

# ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ и ОСВОЕНИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ГИДРОМЕТЕОРИЗАТ»  
ЛЕНИНГРАД 1969



ОРДЕНА ЛЕНИНА АРКТИЧЕСКИЙ И АНТАРКТИЧЕСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГИДРОМЕТСЛУЖБЫ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

---

# ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

ТОМ ЧЕТВЕРТЫЙ

---



М. И. БЕЛОВ

НАУЧНОЕ  
И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ  
ОСВОЕНИЕ  
СОВЕТСКОГО СЕВЕРА  
1933—1945 гг.

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ЛЕНИНГРАД 1969



УДК 947.1 (985)

*Печатается по постановлению Ученого совета  
Ордена Ленина Арктического и антарктического  
научно-исследовательского института*



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Четвертый том «Истории открытия и освоения Северного морского пути» посвящен новому периоду народнохозяйственной эксплуатации великой арктической магистрали — не только на отдельных ее участках (Карские экспедиции и Колымские рейсы), что наблюдалось раньше, но и на всем ее протяжении — от европейских до тихоокеанских портов СССР. Этот период, датируемый 1933—1945 гг., — совершенно новый этап многовековой истории Северного морского пути.

В рассматриваемые годы характерной особенностью арктического мореплавания явилось включение в его план всесоюзных перевозок. Эта задача возникла в связи с грандиозным социалистическим строительством на Советском Севере. В 30-е годы и в начале 40-х годов в Заполярье началось крупное промышленное строительство, бурно развивалось народное хозяйство.

Социалистические преобразования охватили все стороны экономики, культуры и быта народов Крайнего Севера, в частности его малых народов — ненцев, эвенков, чукчей, коряков, ительменов и др. Во всем этом грандиозном процессе значительную, а в ряде случаев решающую роль стал играть транспорт, организация надежных транспортных связей. Северный морской путь, как единственная на Советском Севере широтная магистраль, был превращен в главную транспортную артерию, в которой удачно соединились морской, речной и воздушный виды транспорта, образовав разветвленную и охватившую всю территорию Советского Севера транспортную систему.

Отличный по методу проведения в более южных районах процесс социалистического строительства на Советском Севере, где транспорт, в особенности морской, играл доминирующую роль, являлся по существу невиданным в истории полярных стран экспериментом, успешное осуществление которого поставило Советский Союз на первое место в мире по освоению пустынных, необжитых, труднодоступных из-за суровых природных условий и мало исследованных районов земного шара.

В связи с изданием четвертого тома «Истории Северного морского пути» необходимо сказать несколько слов о предпринятом тринадцать лет назад Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом издании в целом. Четыре его тома — это не только история Северного морского пути, Северо-Восточного морского прохода, как его называли в XVI—XIX вв., история арктического мореплавания, освоения морских трасс, гидрографического, навигационного оборудования морских путей. Это издание правильнее охарактеризовать как монографическую разработку вопросов истории освоения северных территорий нашей страны с древнейших времен до наших дней, в котором с пра-



вильных методологических позиций, в тесной связи с общим ходом истории нашей страны, на основе громадного, впервые введенного в научный оборот, архивного, а также литературного документального материала дано научное толкование сложных и многообразных событий. Фактически написана история Крайнего Севера СССР, создан труд, заполнивший пробел не только в советской исторической и географической науках, но и в мировой литературе по истории полярных районов земного шара.

В просмотре литературы и архивных фондов и в составлении указателей, а также подготовке рукописи IV тома к изданию принимала участие младший научный сотрудник Н. И. Башмурина. Ей также принадлежит составление списка основной литературы по Советскому Северу. Просмотр фондов Государственного архива Архангельской области произвел [В. П. Кутуков]. Картосхемы для тома выполнила старший картограф отдела географии и истории Р. И. Юнак.

К рецензированию и просмотру глав книги привлекались крупнейшие специалисты-полярники: [Я. Я. Гаккель], [А. Ф. Лактионов], С. В. Славин, [Н. А. Еремеев], [В. Н. Янкович], П. А. Гордиенко, Н. А. Волков, Б. А. Кремер, В. М. Махоткин, В. В. Жадринский, А. И. Гусев, К. В. Бураковский, В. И. Воробьев, Е. И. Чаплыгин, А. В. Янес и М. О. Афонская.

*Ордена Ленина Арктический и антарктический  
научно-исследовательский институт*



## ВВЕДЕНИЕ

В 30-е годы и первой половине 40-х годов на Советском Севере<sup>1</sup> в связи с геологическими открытиями, особенно благодаря разработке промышленных залежей цветных металлов (золота, олова, никеля), каменного угля и нефти, возникли и выросли очаги социалистической индустрии — Мончегорск, Кировск, Воркута, Ухта, Амдерма, Игарка, Норильск, Магадан, Певек. Продолжалось в несравненно более крупных масштабах социалистическое переустройство народного хозяйства Севера, обусловленное переводом его сельского хозяйства на рельсы коллективизации. Грандиозные мероприятия по преобразованию Севера захватили самые его отдаленные уголки, в том числе Советскую Арктику, повлияв на ее освоение и изучение.

В процессе социалистических преобразований преобладала проблема, которая связала воедино индустриальное строительство и коллективизацию на Крайнем Севере с освоением Арктики. Это — проблема организации транспортных сообщений на огромных пространствах тайги и тундры.

Одно время горячо дискутировался вопрос о прокладке широтной железной дороги от Мурманска и Архангельска до Лены и Тихого океана, так называемой магистрали трех океанов — «Великого северного пути».

В феврале 1932 г. на конференции по изучению производительных сил Севера в Госплане СССР авторы этой идеи потерпели окончательное поражение, безуспешно пытаясь противопоставить строительство железнодорожной полярной магистрали Северному морскому пути. Фактически речь шла о двух концепциях освоения Севера: широтной (идея концессионирования) и меридиональной (строительство железнодорожных и речных магистралей, ведущих на внутренние рынки). Конференция приняла твердое решение: «Концепцию так называемого Великого северного пути отвергнуть, как противоречащую основным принципам социалистического развития производительных сил Севера и схеме транспортного строительства на Севере, принятой конференцией»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Под Советским Севером здесь и далее имеется в виду территория СССР, расположенная севернее 60° с. ш.

<sup>2</sup> Индустриализация Севера. Бюлл. Комсеверопути, 1932, № 6.



Одновременно конференция высказалась за развитие водного транспорта на Севере, особенно за освоение Северного морского пути. Имелось в виду создание в кратчайшие сроки транспортной системы, включающей в себя не только морские пути, но также речные, идущие из глубины континента на морское побережье, и воздушные, особенно ценные в межнавигационный период. Предстояло начать широкое промышленное освоение природных богатств Севера, организовать подсобное сельское и промысловое хозяйство, построить порты, затоны, отстой, верфи, угольные и другие топливные базы. Одним словом, вокруг Северного морского пути планировалось создать многоотраслевое комплексное хозяйство.

Прошло всего 5—6 лет после конференции, а на Севере уже работали десятки промышленных предприятий, шахты, рудники, разветвленная транспортно-промышленная система, опиравшаяся на научные достижения, на изучение природных ресурсов. Северный морской путь как широтная сезонная водная магистраль вступил в строй еще в начале третьей пятилетки.

Весь многообразный процесс социалистического освоения Советского Севера, где транспорт играл главенствующую роль, протекал под руководством образованного в конце 1932 г. нового правительственного учреждения — Главного управления Северного морского пути при СНК СССР. Мирные годы освоения Советского Севера составляют яркий период в его истории. В самостоятельный период следует выделить и военное время, когда Северный морской путь сыграл важную роль в обороне Заполярья. Два периода в истории Северного морского пути в основном соответствуют периодизации истории СССР.

Структурные особенности книги определились важностью и последовательностью решаемых проблем. В 30-е годы на передний план в освоении Советского Севера выдвигались вопросы экономические и научно-прикладные — изучение и освоение природных ресурсов. Этому посвящена глава 1. В главах 2, 3 и 4 рассмотрены централизация управления на Советском Севере и тесно связанная с этим организация регулярных плаваний по Северному морскому пути, осуществление так называемых опытных сквозных походов на п/х «Челюскин» и л/р «Ф. Литке». Вслед за этим был поставлен вопрос об арктических навигациях как составной части общесоюзной транспортной системы.

Через шесть лет Северный морской путь превратился в действующую арктическую магистраль (глава 5); причем основной грузопоток стал распределяться между завозом и вывозом грузов (лес, рудные концентраты, тяжеловесы, продовольствие, оборудование и т. п.) на Енисей, Лену, Яну и Колыму. В главах 6 и 7 рассмотрены Карские лесоэкспортные операции, Ленские и Колымские рейсы (западные и восточные).

Достижения в транспортном освоении арктической трассы едва ли стали бы возможны, если бы параллельно ему, а в ряде случаев и опережая его, не развернулось научное изучение морей и устьев сибирских рек, имевшее целью подготовку и обеспечение судоходства. На первом плане здесь стояли морские исследования (глава 8), в частности работы по гидрографии (обследование опасных мест, фарватеров, издание новых более точных навигационных пособий и карт, основанных на промерах и т. д.). Изучались также природные процессы Арктического бассейна, влияющие на ледовый режим тех морей, по которым проходили основные пути движения судов. Результаты работы советских высокоширотных экспедиций изложены в главе 9. Созданию разветвленной сети по-

лярных станций, размещенных на главных трассах прохода судов, посвящена глава 10.

Освоение Северного морского пути сопровождалось широким развитием полярной авиации, которая стала играть решающую роль при исследовании самых отдаленных уголков Арктики. Советские летчики покрыли себя неувядаемой славой, вписав славную страницу не только в историю покорения Арктики, но и в историю советской авиации (глава 11).

Заключает первый раздел тома глава 12, посвященная национальному строительству на Крайнем Севере, его успехам и недостаткам, роли и месту Северного морского пути в развитии народного хозяйства национальных округов.

Второй раздел посвящен Великой Отечественной войне. Здесь освещены три важнейшие проблемы. Проблема промышленного строительства на Севере рассмотрена в главе 13, а работа морского транспорта в новых условиях и арктические навигации — в главе 14. Особое место отведено участию полярников в обороне Советской Арктики (глава 15). Принятая в книге структура позволила последовательно осветить основные этапы истории Советского Севера.

Широкий круг вопросов, затронутых в томе, потребовал изучения обширной литературы и архивных фондов. В научных фондах ААНИИ изучались рукописные материалы многочисленных экспедиций в Арктику. Сплошному просмотру подвергся архив Главсевморпути, в котором сосредоточены все важнейшие документы по освоению Севера, а выборочному — фонды Государственного архива Архангельской области (особенно обстоятельно изучен фонд Архангельского арктического пароходства — рейсовые отчеты и судовые журналы времен Великой Отечественной войны). Использованы некоторые документы Владивостокского городского архива. Для восстановления подлинной картины событий привлекались фонды Центрального архива Военно-Морского флота СССР.

Ценные материалы получены из фонда архива Политуправления Главсевморпути, ныне хранящегося в Центральном партийном архиве при Институте марксизма-ленинизма. Был произведен отбор материалов, находящихся в семейных архивах. Познакомиться удалось далеко не со всеми документами. В числе собраний, содержащих документы об освоении Арктики, надо отметить оказавшиеся ценными записки, рейсовые отчеты и дневники полярных капитанов В. И. Воронина, Н. М. Николаева, М. В. Готского, записки, телеграммы, отчеты Р. Л. Самойловича и Н. И. Евгенова о дрейфе ледокольных пароходов «Г. Седов», «Малыгин», «Садко».

Архивные документы существенно дополнили печатные источники. Книги и статьи, указанные в «Списке основной литературы по Северу» и просмотренные для данной работы, конечно, не исчерпали всей литературы вопроса.

Вместе с тем следует отметить, что, несмотря на большое число печатных произведений, еще нет монографических разработок по истории Советского Севера. Книги, статьи и заметки — это прежде всего непосредственный рассказ о тех или иных событиях, биографические очерки, текущая научная и политическая информация, исследования, созданные на основе обобщения материалов отдельных научных экспедиций. К ним относятся все печатные отчеты арктических экспедиций, снаряженных институтами, проводившими работы за полярным кругом. Заметки, отчеты и очерки публиковались в печатном органе Главсевморпути — жур-

нале «Советская Арктика», издававшимся в Москве с 1935 г. по 1941 г., в «Проблемах Арктики», органе Арктического института, «Бюллетене Арктического института», «Трудах Арктического института», «Трудах Научно-исследовательского института геологии Арктики», в журнале Комитета Севера «Советский Север», сборнике Гидрографического управления Главсевморпути «Северный морской путь», в «Записках по гидрографии», в газетах «Известия» и «Правда».

Из важных обзорных работ, касающихся событий 30-х—40-х годов, надо отметить следующие: В. Ю. Визе. «Моря Советской Арктики» (М.—Л., 1948); Я. Я. Гаккель. «За четверть века» (М.—Л., 1945); Н. Н. Зубов. «В центре Арктики» (М.—Л., 1948); его же. «Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов» (М., 1954); А. Ф. Лактионов. «Северный полюс» (М., 1960); сборники «XXV лет научной деятельности Арктического института» (Л.—М., 1945), «За освоение Арктики» (Л., 1935), «Геологическая изученность Арктики и Субарктики СССР» (Тр. Аркт. ин-та, т. 89, Л., 1938) и др.

В связи с несомненными успехами СССР в освоении Северного морского пути в последние годы проявляется повышенный интерес со стороны западных специалистов к Советскому Северу. Парижский сборник «Inter Nord», издающийся Центром арктических и финно-скандинавских исследований во Франции, начиная с седьмого номера, счел возможным помещать подробную информацию о Советской Арктике, в частности о Северном морском пути. Пока вышло три статьи, в которых освещены арктические навигации 1963 и 1965 гг. Автор их — известный английский специалист Т. Е. Армстронг, перу которого принадлежит несколько книг и статей о Русском и Советском Севере<sup>1</sup>.

Это главным образом экономико-географические описательные работы с некоторой долей обобщений. Что касается оценки методов и эффективности социалистического освоения, то здесь суждения Т. Е. Армстронга по большей части носят тенденциозный характер. Например, по его мнению, СССР эксплуатирует Северный морской путь «независимо от того, во сколько он обходится», что великая арктическая магистраль «принадлежит Советской стране и служит коммунистическому призраку»<sup>2</sup> и что «Северный морской путь не очень выгоден в настоящее время и, возможно, не будет больше выгоден в будущем» (имеется в виду предполагаемая Армстронгом природная катаклизма — глобальное похолодание Арктики, при котором мореплавание немыслимо. — М. Б.).

Умалаяет роль Северного морского пути и другой зарубежный автор — директор Института экономики морского судоходства в Бергене А. Свендсен. В своей книге, специально посвященной этой теме, он пытается доказать, что Северный морской путь не играл и не будет играть большой роли в мировом судоходстве, так как невыгоден в эксплуатации из-за ледовитости арктических морей<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> T. Armstrong. The Northern Sea Route. Soviet Exploitation of the North-east Passage. Cambridge, 1952; его же. The Soviet Northern Sea Route. The Geograph. I., vol. 121, p. 2, 1955; его же. The Russians in the Arctic. London, 1958; его же. La Route maritime du Nord. Paris, 1960; его же. Russian Settlement in the North. Cambridge, 1965.

<sup>2</sup> Т. Е. Армстронг. Северный морской путь. Париж, 1960. Пер. А. И. Инюткиной (библиотека ААНИИ).

<sup>3</sup> A. Svendsen. La Route maritime du Nord. Son importance pour le transport maritime et la navigation internationale. Paris. 1963.



Попытки заранее дискредитировать путь, который в ближайшее время станет в ряд крупнейших морских магистралей мира, предпринимаются с единственной целью убедить читателя в его экономической убыточности, а заодно принизить успехи Советского Союза в развитии арктического судоходства, причем не без цели смешиваются такие разные понятия как рентабельность и экономическая эффективность. В свое время советская научная общественность не раз отвечала тем (как внутри нашей страны, так и за границей), кто пытался посеять сомнения в жизнеспособности Северного морского пути. Это сделал и журнал «Советская Арктика» в своей редакционной статье в феврале 1935 г.: «С точки зрения торгашеской Северный морской путь, возможно, нерентабелен сегодня. Но если мы возьмем проблемы Арктики не изолированно от комплекса народно-хозяйственных задач Союза, не с точки зрения сегодняшнего уровня развития Арктики, а учтем значение Крайнего Севера как важного участка СССР, учтем, что благодаря освоению Севморпути малые народы Севера возрождаются к новой светлой социалистической жизни, учтем международное значение наших работ в Арктике — то с презрением отвергнем всякие «теориейки» о нерентабельности»<sup>1</sup>.

Если говорить о наших днях, то в СССР противников Северного морского пути нет. Зарубежным специалистам надо знать, что благодаря Северному морскому пути нашей стране удалось решить на Севере, причем в сравнительно короткие сроки, ряд важных государственных задач.

1. Это, прежде всего, организация экспорта лесных материалов из Сибири через Карское море. В наши дни поставлен вопрос о перенесении центра лесного экспорта с Европейского Севера, где образовался дефицит лесных ресурсов, в Сибирь, в те районы, которые с 20-х годов служат основными поставщиками древесины.

2. Освоение Северного морского пути создало реальную возможность начать широкое геологическое обследование, а затем и промышленную эксплуатацию полиметаллических руд Норильска. Развитие Норильской промышленности относится к самому раннему периоду освоения великой арктической магистрали. Сегодня Норильск — крупнейший в Союзе центр цветной металлургии.

3. Решение Норильской проблемы во многом напоминает изучение самой труднодоступной в транспортном отношении и отдаленной части СССР — Северо-Востока, где открыты ценные ископаемые и где формируются новые промышленные районы (Чаун-Чукотский и др.). Их освоение не было бы возможно без Северного морского пути.

4. Осуществление ежегодных сквозных транспортных рейсов продемонстрировало огромное значение Северного морского пути как кратчайшего между Европой и странами Тихого океана.

5. Оборонное значение Северного морского пути возросло в годы Великой Отечественной войны, когда с востока на запад перегонялись военные суда. Без этого пути понадобилось бы иметь вдвое больше кораблей, стоимость которых была бы, возможно, больше затрат на освоение Северного морского пути.

6. Освоение широтной морской арктической магистрали сыграло важную роль в преобразовании хозяйства, культуры и быта малых народов Севера. Это особенно относится к тем северным районам, где морской (или морской и речной) транспорт являлся единственным средством подвоза продовольствия, промыслового оборудования и других

<sup>1</sup> «Сов. Арктика», 1935, № 2, стр. 6.

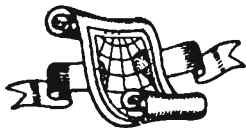
жизненно важных товаров для местного населения. Организация наземного, а тем более воздушного транспорта для связи с этими районами обошлась бы намного дороже освоения Северного морского пути.

Таким образом, затраты на освоение Северного морского пути следует распределить на все перечисленные объекты. И тогда даже с капиталистической, точки зрения освоение и эксплуатация его окажется рентабельными. В настоящее время освоение Северного морского пути достигло такой степени, что даже ледокольное обслуживание арктической навигации, раньше осуществлявшееся за счет государства, целиком вошло в статью расходов арктических перевозок. Современный транспортный флот больше не нуждается в государственной дотации, не только окупая себя, но и принося определенную прибыль.

Советскому государству потребовалось 50 лет на то, чтобы превратить мечту в действительность — организовать регулярное судоходство между портами Европейской части СССР и Дальнего Востока, провести коренные преобразования хозяйства Севера, создать в условиях арктической тундры развитую промышленность, развернуть широкие научные исследования морей, островов и побережья Северного Ледовитого океана и Арктического бассейна.

В пятидесятилетней истории социалистического освоения Арктики события 30-х и 40-х годов, которым посвящена данная монография, занимают особо важное место. Именно в этот период решался вопрос о Северном морском пути как народнохозяйственной магистрали, о Советском Севере как о крае высокоорганизованной индустрии с развитым многоплановым народным хозяйством. Решение этих задач создало прочную основу, на которой успешно развивается современное хозяйство Советского Севера, превращенного в один из крупнейших экономических районов Советского Союза.


В этом значении рассматриваемого периода в истории Советского Севера и Северного морского пути.



ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

СОВЕТСКИЙ СЕВЕР  
И СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ  
1933—1940 гг.





## ГЛАВА I

# ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА СОВЕТСКОМ СЕВЕРЕ. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОСВОЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (1933—1940 гг.)

В годы предвоенных пятилеток Советский Север постепенно превращался из района потребляющего (исключая пушнину и рыбу) в район частично производящий. Отдельные его районы стали перерастать в промышленные, индустриальные, что коренным образом изменило прежний облик Советского Севера. В свою очередь это привело к изменению всей схемы его грузопотоков, к возрастанию роли морского и связанного с ним речного транспорта, как главного при почти полном отсутствии на Азиатском Севере железнодорожных путей. В условиях развернутого промышленного строительства Северный морской путь, связавший воедино отдаленные районы, выдвинулся на первое место. Однако, прежде чем охарактеризовать арктическое мореплавание в этот период, необходимо хотя бы в самых общих чертах ознакомиться с ведущими процессами хозяйственного и индустриального освоения Советского Севера, с исследованием его природных ресурсов.

### Литература и источники

Несколько слов о литературе и источниках, содержащих характеристику народного хозяйства Советского Севера во вторую пятилетку и мирные годы третьей пятилетки. Приходится констатировать неудовлетворительное состояние опубликованных статистических данных по всей территории Севера<sup>1</sup>. Чаще можно найти цифровые данные о той или иной хозяйственной отрасли по областям, краям и районам, причем все эти данные по большей части не могут быть сопоставлены друг с другом ни во времени, ни по территории. Совершенно неудовлетворительны статистические данные за три первых года третьей пятилетки. Почти отсутствуют сводные обобщающие работы.

---

<sup>1</sup> Единственной работой, в которой содержится попытка охарактеризовать индустриальное строительство на всем Советском Севере, является статья П. Терлецкого «Промышленное освоение Крайнего Севера» («Сов. Север», 1934, № 1, стр. 38—49). К сожалению, эта статья затрагивает вопросы народнохозяйственного строительства на Советском Севере главным образом в первую пятилетку.

Из наиболее значительных публикаций, содержащих статистические сведения, следует отметить ежегодники «Социалистическое строительство СССР»<sup>1</sup>. В них имеются данные о достижениях северных краев и областей. В 30-х годах вышли из печати специальные сборники по Северу, составленные коллективами авторов. Это «Статистический сборник по Северному краю за 1929—1933 гг.» (Архангельск, 1934); сборник материалов по хозяйственному и культурному строительству — «Крайний Север к 1934 г.» (М., 1934); коллективная работа, выполненная Институтом экономики при Западно-Сибирской краевой плановой комиссии в 1933—1934 гг., — «Проблемы освоения севера Западной Сибири» (Новосибирск, 1935); справочник (составители Е. Кантор и И. Суслов) — «Местные органы власти и хозяйственные организации на Крайнем Севере» (М., 1934); сборник материалов Северного Крайплана — «Северный край во втором пятилетии» (Издание Севкрайплана, 1932); итоги опытной переписи, проведенной УНХУ РСФСР в 1933 г. в трех округах Крайнего Севера: Ненецком, Эвенкийском и Николаевском — «Крайний Север» (М., 1935); материалы якутской плановой комиссии — «Статистический справочник ЯАССР» (Якутск, 1941).

Среди экономических работ следует указать на обстоятельный очерк «Северный край» (авторы С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов; Архангельск, 1936).

Сведения о выполнении второй пятилетки разбросаны в многочисленных журнальных статьях и, конечно, несопоставимы друг с другом и отрывочны. Для нашей цели некоторое значение имеют изданный Центральным статистическим управлением (ЦСУ) при Совете Министров СССР статистический сборник «Народное хозяйство СССР» (М., 1956) и в особенности статистический ежегодник «Народное хозяйство РСФСР в 1958 году» (М., 1959), поскольку в них приводятся основные показатели по северным районам Союза на 1940 г.

Для характеристики процесса изучения природных ресурсов Севера наибольшее значение имеют труды, изданные в качестве итоговых монографий о научных главным образом геологических экспедициях. Ценные сведения об этом можно найти в таких сводных работах, как «Геологическая изученность Арктики и Субарктики Союза ССР»<sup>2</sup>, и «Геологическая изученность СССР»<sup>3</sup>, в статьях и книгах об арктических экспедициях.

На Евразийском Севере СССР сложилось несколько далеко не одинаковых по степени своего развития очагов государственной социалистической промышленности, что обусловлено всем предшествующим ходом их освоения. Например, предприятия Кольского полуострова, ближе других расположенного к промышленным центрам страны и связанного с ними железной дорогой, безусловно, имели более высокую ступень организации, чем такие, как Ухта и Печорский бассейн.

Наоборот, предприятия Азиатского Севера еще только организовывались и едва миновали период своего становления. Во многих из них проходила геологическая разведка и попутная добыча полезных ископаемых. И все же, характеризуя промышленное строительство на всем Советском Севере, надо сказать, что оно имело твердую тенденцию к расширению и введению в строй новых и более рентабельных производственных мощностей.

<sup>1</sup> Издавались с 1934 г. ЦУ НХУ Госплана СССР.

<sup>2</sup> Тр. Аркт. ин-та, т. 89. Л., 1938.

<sup>3</sup> Геологическая изученность СССР, т. 16. Центральная часть Советской Арктики, ч. III—V (Период 1918—1945 гг.), вып. 1, Л., 1966.

В годы Великой Отечественной войны на базе сравнительно небольших очагов удалось создать крупные промышленные объекты все-союзного значения (Норильск, оловодобывающие предприятия Чукотки).

Следует отметить и другой процесс индустриализации Советского Севера — рассредоточение промышленности на его больших площадях, что вело к ликвидации географической централизации, унаследованной от прошлого. Процесс этот, характерный для всей страны, в известной мере коснулся и Севера. Здесь промышленное освоение сопровождалось и подкреплялось быстрым ростом сельского хозяйства, укреплением колхозного строя, дальнейшим культурным и хозяйственным подъемом национальных районов.

Общие перспективы промышленного развития Севера на вторую пятилетку были намечены XVII партийной конференцией (январь—февраль 1932 г.). Выступивший на ней В. В. Куйбышев сформулировал задачи северной промышленности и всего народного хозяйства так: «Для удовлетворения нужд индустриального строительства СССР план должен предусмотреть полное освоение лесных богатств европейской части Севера, в частности постройку лесобумажных и лесохимических комбинатов; одновременно необходимо предусмотреть широкое использование рыбных богатств края (консервные заводы), начало широкой эксплуатации углей бассейна Печоры и ископаемых богатств (цветные металлы, графит), а также проведение широкого ряда мероприятий по освоению азиатской части Севера. Одновременно должны быть учтены задачи подъема хозяйств народов Севера на базе использования и развития местных богатств (оленоводство, охота, пушной промысел и т. д.). Основным путем освоения Севера является широкое транспортное строительство, которое должно получить большое развитие в районах Севера во второй пятилетке»<sup>1</sup>.

## **А. ИНДУСТРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА СССР. ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Европейский Север СССР во вторую пятилетку и в мирные годы третьей пятилетки вырос в крупный промышленный район, на территории которого возникли и успешно работали предприятия всеобщего значения. Промышленное строительство на обширной территории лесотундры Кольского полуострова и Печорского края началось раньше, чем в других северных районах. В дальнейшем оно послужило хорошей школой освоения арктических пустынь, расположенных к востоку от Уральского хребта. Именно здесь ковались кадры людей, опыт которых использовался на Азиатском Севере — на новостройках Таймыра, Якутии, Чукотки и Камчатки.

На Европейском Севере сложились три очага крупной государственной промышленности: Кольский горнопромышленный район, лесная промышленность Северного края и Ухта-Печорский промышленный район. В крупную отрасль северной индустрии выросли рыбный и зверобойный промыслы. Большое внимание уделялось исследованию и освоению природных ресурсов островной части арктических морей — Шпицбергена, Земли Франца-Иосифа, Новой Земли, о. Вайгач и др.

<sup>1</sup> В. В. Куйбышев. Избранные сочинения. М., 1958, стр. 369.



Контуры Кольского горно-промышленного района обозначились еще в годы первой пятилетки, когда на базе геологических открытий здесь возникли первые предприятия по добыче апатито-нефелиновой руды. Добыча апатита и сопровождающих его нефелиновых сиенитов являлась делом большой народнохозяйственной важности.

В СССР небольшие запасы апатита геологи обнаружили на Урале, Забайкалье и Турьем Носу. Они, к сожалению, не могли покрыть возросшие потребности социалистической индустрии.

Кольское месторождение, по данным А. Е. Ферсмана, оказалось самым крупным из всех 26 известных в мире.<sup>1</sup> По некоторым подсчетам, его запасы составляют 2 млрд. т<sup>2</sup>. Западные специалисты отказывались верить в возможность быстрого освоения Хибин. Например, крупный специалист Запада доктор Крюгер в 1930 г. заявил: «Очень сомнительно, чтобы те большие надежды, которые Советы возлагают на применение апатита, когда-либо оправдались. Климат местности, где встречаются залежи, неблагоприятен и люди там едва ли могут жить. По моему мнению, от гордых надежд Советов останется очень мало.»<sup>3</sup> Однако пророчество Крюгера не оправдалось. Хибинь были освоены, притом в короткий срок.

Громадную роль в успешном строительстве Хибин сыграла Ленинградская партийная организация во главе с С. М. Кировым, оказавшая всестороннюю помощь строителям. Большой вклад в открытие и изучение кольского апатита внесли сотрудники Института по изучению Севера в Ленинграде — А. Н. Лабунцов, В. И. Влодавец, Е. Е. Костылева и др.<sup>4</sup> Следует отметить особую роль академика А. Е. Ферсмана, также работавшего в те годы в Институте по изучению Севера. Под его руководством были открыты хибинские апатиты и другие ископаемые, по своим запасам имеющие мировое значение.<sup>5</sup>

На XVII съезде ВКП(б) С. М. Киров мог с гордостью заявить: «То, что вчера казалось совершенно непробудным, куда, как говорили, «Макар телят не гонял», куда в царское время только в ссылку людей ссылали, — теперь там волей большевиков, на базе природных богатств (apatиты, железо, молибден, слюда, титан и др.), в полутундре, куда до сих пор нога человеческая не ступала, создан новый, быстро растущий индустриальный центр заполярного круга».<sup>6</sup>

Приступая к разработке апатитов, советские люди действительно не располагали опытом создания крупной промышленности в суровых условиях Севера. Небольшой опыт Швеции по освоению железорудных месторождений на Скандинавском Севере был недостаточен и по своим методам принципиально неприемлем для нас.

Проблема добычи апатита решалась путем комплексного социалистического освоения района в форме своеобразного комбината, когда наряду с горной промышленностью создавалась своя энергетическая база, транспорт, связь, постоянные селения, продовольственные базы.

<sup>1</sup> А. Е. Ферсман. Апатит, его месторождения, геохимия, запасы и экономика. В сб.: «Хибинские апатиты», 1932, № 3.

<sup>2</sup> С. Л. Луцкий. Кольский горнопромышленный район. Уч. зап. Моск. гос. ун-та, вып. 21, география. М., 1938, стр. 40.

<sup>3</sup> Там же, стр. 41.

<sup>4</sup> Работы Института по изучению Севера по выявлению апатитовых месторождений в Хибинских тундрах. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10, стр. 364—368.

<sup>5</sup> А. Е. Ферсман. Полезные ископаемые Кольского полуострова. М.—Л., 1941.

<sup>6</sup> XVII съезд ВКП(б). Стеногр. отчет. М., 1934, стр. 255.

Форма своеобразных комплексных территориальных комбинатов стала, по мнению С. В. Славина, ведущей в промышленном и транспортном освоении Советского Севера<sup>1</sup>. Для разработки и эксплуатации хибинских апатитов в ноябре 1929 г. был создан трест «Апатит», признанный в декабре того же года предприятием всесоюзного значения.

Наряду с созданием апатитового рудника на вершине горы Кукис-вумчорра, в 6 км от него строился крупный северный город Хибиногорск (ныне Кировск). В 25 км к западу от него проходила железная дорога. В 1934 г. была введена в строй первая очередь гидроэлектростанции Нива-II, мощность которой в 1935 г. достигла 60 тыс. кВт, она обеспечивала электроэнергией рудник и город. Здесь же был построен Хибиногорский апатито-нефелиновый обогатительный комбинат производительностью в 250 тыс. т концентрата в год. С окончанием строительства второй очереди в 1935 г. этот комбинат довел выработку концентрата до 1 млн. т, а позднее, с вводом в строй третьей очереди, — до 3,5 млн. т.

В 1937—1938 гг. в Хибиногорске вступила в строй новая электростанция Нива-III мощностью 120 тыс. кВт. Вблизи станции Апатиты возник совхоз «Индустрия», продукцией которого снабжалось проживавшее в городе и поселках население. Одновременно велась прокладка шоссейных дорог. Развернутое строительство потребовало больших капиталовложений. Только за годы первой пятилетки они составили по Хибинскому промышленному району 147 млн. рублей, а количество строителей на рудниках и электростанциях в 1931 г. превысило 8 тыс. человек<sup>2</sup>. В 1937 г. в Кировске с поселками проживало 32 100 человек<sup>3</sup>.

В условиях низких температур строители апатитового рудника, работая в три смены, добились замечательных успехов. Добыча апатита росла с каждым годом:

Год	тыс. т
1930 . . . . .	165
1931 . . . . .	416
1932 . . . . .	380
1933 . . . . .	701
1934 . . . . .	1200
1935 . . . . .	1553
1936 . . . . .	1980

Таким образом, она увеличилась за шесть лет в 12 раз<sup>4</sup>. В 1937 г. добыча руды превысила 2 млн. т, а выработка концентрата составила 1150 тыс. т<sup>5</sup>. В 1941 г. добыча апатита должна была составить 2700 тыс. т<sup>6</sup>. Разработка апатитов избавила СССР от покупки за границей фосфоритового сырья. Во второй пятилетке советские заводы целиком перешли на отечественное апатитовое сырье, поступавшее с Севера.

Большие трудности возникли при прокладке железнодорожной ветки к месту добычи апатита. Тяжелый грунт и сильные морозы задер-

<sup>1</sup> С. В. Славин. К вопросу о методах и формах управления процессом социалистического освоения Севера СССР. В сб.: «Проблемы Севера», вып. 1, М., 1958, стр. 232—233.

<sup>2</sup> С. Л. Луцкий. Указ. соч., стр. 43.

<sup>3</sup> Справочный материал по Мурманской области. Мурманск, 1938.

<sup>4</sup> С. Л. Луцкий. Указ. соч., стр. 47.

<sup>5</sup> Курсы Политуправления для командного состава Главсевморпути. Мат-лы к темам «Экономгеография Крайнего Севера». М.—Л., 1940, стр. 45.

<sup>6</sup> Производительные силы Кольского полуострова, т. 1. Под ред. акад. А. Е. Ферсмана. М.—Л., 1940, стр. 6.

живали строительство. По-настоящему транспортная проблема решилась только с вводом в строй в 1933 г. Беломорско-Балтийского канала, приблизившего апатиты к местам их потребления.

Рост горнопромышленного района привел к созданию на базе основного треста «Апатит» еще двух самостоятельных организаций — «Североникеля», руководившего также строительством и эксплуатацией гидроэлектростанции Нива-II, и «Кольстроя», взявшего на себя подготовку и осуществление промышленного и жилищного строительства во вновь осваиваемых районах полуострова.

### **Мончегорская никеледобывающая промышленность**

В результате интенсивной экспедиционной деятельности на Кольском полуострове (здесь за 1920—1936 гг. работало 485 научных экспедиций) и, прежде всего, геологических изысканий в Монче-тундре были найдены и обследованы промышленные запасы никелевых руд. На базе этих открытий во второй и третьей пятилетках началась добыча никеля. Ею руководил государственный ком-



Рис. 1. Мончегорск. Вывоз медно-никелевой руды из штольни. Фото 1938 г.

бинат «Североникель». Так же как и при освоении апатитового производства, эксплуатация медно-никелевых руд велась комплексно; широко использовались достижения строителей апатитового рудника и города Кировска.

В 1934—1935 гг. началось строительство медно-никелевых рудников, обогатительной фабрики и предприятий для переработки руды и получения никеля, железнодорожной ветки протяженностью 31 км,

высоковольтной линии электропередачи от Кировска, грунтовых дорог.

Ввод в строй первой очереди предприятий «Североникеля» завершился к 1938 г. Это был несомненный успех политики социалистической индустриализации, имевший большой народнохозяйственный эффект. СССР располагал всего тремя медно-никелевыми месторождениями — Уральским (Уфалеевским), Мончегорским и Норильским.

Первое никелевое предприятие на Кольском полуострове вошло в строй в 1934 г. Другие месторождения никеля стали эксплуатироваться в годы, предшествовавшие Великой Отечественной войне и в период войны. До 1934 г. СССР ввозил никель из Канады по очень высокой цене — 21 золотой рубль за тонну франко-граница. С вводом в строй отечественных медно-никелевых рудников, в особенности Мончегорского, Советский Союз избавился от иностранной зависимости и в этой важной отрасли промышленности.

Следует отметить, что создание крупнейшего в СССР медно-никелевого комбината в Норильске происходило на основе опыта мончегорских горняков и при непосредственной помощи промышленных предприятий Мончегорска.

Вокруг Мончегорских рудников, как и апатитового комбината, выросли вспомогательные отрасли производства — лесопильные, деревообрабатывающие, бетонные заводы, транспортные и торговые предприятия.

### **порта Мурманск Реконструкция**

В связи с развитием горной, а главным образом рыбной промышленности и экспортно-импортных перевозок значительно вырос город и порт

Мурманск. Из маленького городка, затерянного в глухой тундре и насчитывавшего в 1926 г. 8,8 тыс. человек, он превратился в большой город-порт с населением в 1939 г. 119 тыс. человек<sup>1</sup>.

Особенно бурный рост города наблюдался после 1933 г. В рыбном порту были построены новые причальные линии, рыбокомбинат, бондарный завод. Перед Великой Отечественной войной вступила в строй крупная судостроительная верфь. Траловый флот превратился в один из самых мощных рыболовных флотов Европы. Незамерзающий порт Мурманск стал играть важную роль во внешней торговле страны.

В 1932 г. Мурманск переработал и послал за границу 625 тыс. т грузов, а в 1937 — 863 тыс. т<sup>2</sup>. Весь грузооборот Мурманского порта составил в 1932 г. — 1362 тыс. т, а в 1937 г. — 1747 тыс. т<sup>3</sup>.

Мурманск — ворота в Арктику, начальный пункт плавания по Северному морскому пути, — сыграл выдающуюся роль в развитии арктического мореплавания. Только за 1937/38 г. через Мурманский порт прошло 110 судов, направлявшихся в Арктику. За этот год отгружено 88,4 тыс. т грузов на пароходы, идущие по Северному морскому пути<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Социалистическое строительство Союза ССР (1933—1938 гг.). Статист. сб. М.—Л., 1939, стр. 13; Народное хозяйство РСФСР в 1958 г. Статист. сб. М., 1959, стр. 43.

<sup>2</sup> Курсы политуправления..., стр. 47; Справочный материал по Мурманской области, стр. 15.

<sup>3</sup> Курсы политуправления..., стр. 47.

<sup>4</sup> Справочный материал по Мурманской области, стр. 15.



## Лесная промышленность Европейского Севера

Вторая крупная отрасль промышленности Европейского Севера — лесная, лесобрабатывающая, в том числе лесоэкспортная промышленность, в основном развитая в Северном крае (впоследствии — Архангельская область и Коми АССР). Лесная промышленность сыграла важную роль в общем ходе индустриализации страны.

По развитию лесопиления в годы первой и второй пятилеток край занимал первое место среди районов Союза. На его долю приходилось около 15% общесоюзной выработки пиломатериалов.

Особенно велико значение края в лесном экспорте. С 1921 по 1936 г., а главным образом за годы первой и второй пятилеток, лесоэкспорт Северного края дал на индустриализацию страны крупную сумму валюты<sup>1</sup>.

В 1935 г. из портов Северной Двины, Печоры, Онеги, Мезени было вывезено свыше 32% всех лесоматериалов и свыше 49% всех пиломатериалов, экспортировавшихся из СССР, что достаточно убедительно свидетельствует о ведущей роли края в лесном экспорте страны. Европейский Север целиком оправдывал свое название «валютного цеха страны»<sup>2</sup>. Ежегодно в Архангельск из разных государств приходило за лесом 600 пароходов<sup>3</sup>.

Восстановление лесозаготовительной и лесобрабатывающей промышленности после первой империалистической и гражданской войн завершилось к 1929 г. В первую пятилетку лесопиление переживало бурный подъем. Лесная промышленность, более чем удвоила продукцию, в значительных размерах вырос лесоэкспорт. Больше леса стало поступать на внутренний рынок.

Если в начале первой пятилетки лесозаготовки края составляли 7,6 млн. м<sup>3</sup>, то в конце ее они достигли 22,6 млн. м<sup>3</sup> (297,3%)<sup>4</sup>. Лесозаготовки Мурманской области в 1932 г.<sup>5</sup> составили 819 тыс. м<sup>3</sup>.

Таким образом, по Европейскому Северу цифра лесозаготовок на конец первой пятилетки составила 23,4 млн. м<sup>3</sup>. Наблюдалось значительное увеличение продукции лесопиления и вывоза ее за границу. Так, если в 1927/28 г. выпуск пилопродукции по Северному краю составил 386,0 тыс. стандартов, а экспорт лесоматериалов из портов края — 2,2 млн. м<sup>3</sup>, в том числе пиломатериалов — 1,3 млн. м<sup>3</sup>, то в 1932 г. соответственно эти показатели выразились в 800,0 тыс. стандартов пилопродукции (207,2%), лесоматериалов — 2,9 млн. м<sup>3</sup> (131,8%), пиломатериалов 2,1 млн. м<sup>3</sup> (161,5%). Вывоз лесоматериалов на внутренний рынок с 0,5 млн. м<sup>3</sup> вырос до 3,4 млн. м<sup>3</sup> в конце первой пятилетки<sup>6</sup>.

Такое увеличение лесной продукции стало возможным благодаря значительным капиталовложениям в лесную промышленность, постройке новых лесозаводов и реконструкции старых. Новая техника и технология позволили значительно увеличить выпуск продукции на одну пилораму.

<sup>1</sup> С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов. Северный край. Архангельск, 1936, стр. 6.

<sup>2</sup> И. Башкиров и Т. Петров. Лесная промышленность Северного края в третьей пятилетке. «Хозяйство Севера», 1936, № 11, стр. 25.

<sup>3</sup> С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов. Указ. соч., стр. 8.

<sup>4</sup> Там же, стр. 58.

<sup>5</sup> Справочный материал по Мурманской области, стр. 6.

<sup>6</sup> С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов. Указ. соч., стр. 58.

В годы первой пятилетки был построен ряд новых мощных заводов, не имеющих себе равных не только в СССР, но и во всем мире. Только за первое пятилетие на постройку крупных лесозаводов в Архангельске, Онеге и Мезени, общей мощностью 365 тыс. стандартов, Советский Союз вложил 53,6 млн. руб. Количество лесорам на заводах края увеличилось с 169 до 267, т. е. на 58%<sup>1</sup>. Шесть новых заводов при полной проектной мощности могли выпустить столько пилопродукции, сколько вырабатывала вся лесопильная промышленность края к началу первой пятилетки. Архангельский 24-рамный мощный завод в 1936 г. пропустил около 20% общего годового объема распиловки леса по области<sup>2</sup>. Большую роль сыграли развернувшиеся на предприятиях лесной промышленности социалистическое соревнование и ударничество, введение трехсменных работ. В результате трудового подъема и внедрения новой технологии выработка на одну установленную раму в год увеличилась с 2300 до 3000 стандартов, т. е. на 30%. Два лесозавода в Цигломени были перестроены, на третьем производственные процессы были полностью механизированы, затраты физического труда сведены к минимуму<sup>3</sup>.

Вокруг новых заводов выросли благоустроенные рабочие поселки, с широкими улицами, клубами, школами, больницами, амбулаториями, детскими домами и яслями, столовыми, банями и прачечными. Всего за первое пятилетие в лесопильную промышленность края было вложено 112 млн. руб.<sup>4</sup>, что позволило завершить реконструкцию заводов на базе новой техники.

Во второй пятилетии главным в лесной промышленности оставалось лесопиление; новое заключалось в развитии лесохимии, работающей на отходах лесопильных заводов, сосредоточенных в районе Архангельска. Продолжался процесс их реконструкции. В первое пятилетие строители ввели в эксплуатацию канифольно-скипидарный завод на станции Плесецкой, работающий на пневой осмоле и являющийся первенцем в этой области.

В 1931 г. начали работать канифольно-скипидарные заводы в Котласе и в Вельском районе, а также уксуснокислотный завод на станции Няндоме<sup>5</sup>; во второй пятилетке построен канифольный завод в Сыктывкаре. Десятки заводов вырабатывали спирт, формалин, углебрикеты. Другой крупной отраслью лесопиления являлось целлюлозно-бумажное производство, получившее широкое развитие во втором пятилетии (строительство целлюлозных комбинатов в Сыктывкаре, Котласе, Архангельске, Мечке-Полой).

Вторая пятилетка ознаменовалась постройкой еще более мощных заводов и значительным увеличением лесной продукции.

Табл. 1 иллюстрирует выработку заводами пиломатериалов за вторую пятилетку (включая 1932 г.)<sup>6</sup>.

Из приведенных данных видно, что, во-первых, продукция лесозаводов треста «Северолес» в натуральном выражении за годы второй

---

<sup>1</sup> С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов. Указ. соч., стр. 60.

<sup>2</sup> Н. В. Никитин. Лесная промышленность Архангельской области за 30 лет и перспективы дальнейшего развития. Архангельск, 1948, стр. 10.

<sup>3</sup> С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов. Указ. соч., стр. 61.

<sup>4</sup> Там же, стр. 62.

<sup>5</sup> Там же, стр. 70.

<sup>6</sup> С. К. Барэнц, А. И. Воронин. «Всесоюзная лесопилка» на пороге третьей пятилетки. «Сов. Север», 1938, № 2, стр. 31.

Год	Продукция (тыс. м³) по группам заводов					темп роста (%)
	Архангельская группа	Снежская группа	Мезенская группа	Печорская группа	всего	
1932	2076,0	320,8	196,6	54,4	2647,8	100,0
1933	2514,3	431,8	178,1	56,4	3179,8	119,8
1934	2625,9	482,2	180,4	67,8	3356,3	126,5
1935	3154,9	526,7	168,4	67,3	3917,3	148,0
1936	3456,3	462,6	211,3	70,8	4201,0	158,8
1937	3342,7	397,2	185,4	75,9	4001,2	151,0
За вторую пятилетку: (тыс. м³)	15094,1	2300,5	923,6	338,2	18655,6	
$\%_{10}$	80,93	12,31	4,95	1,81	100	

пятилетки увеличилась на 51%, во-вторых, 80,9% продукции производилось в Архангельске и только 12,3% — в Онеге. На долю Мезени и Печоры оставалось 6,8%<sup>1</sup>.

В третьей пятилетке лесопиление и лесохимия продолжали развиваться. Удельный вес Европейского Севера в лесной промышленности Союза еще более вырос, причем продукция лесопиления могла быть увеличена при полной загрузке заводов.

Тормозящим фактором явилось серьезное отставание лесозаготовок. Из года в год лесозаготовители не выполняли плана. Так, план по доставке пиловочного материала заводам был выполнен в 1933 г. только на 83,4%, в 1934 г. — на 89,6%, в 1935 г. — на 99,2%, в 1936 г. — на 75,9% и в 1937 г. — на 62,2%<sup>2</sup>.

И все же, говоря о лесозаготовках, надо отметить их безусловный рост, который стал возможен благодаря новой технике (электропилы, трактора), механизации промыслов (механизация вывозки и трелёвка леса), перехода на круглогодичную работу и отказа от молевого сплава. Лесозаготовка и вывоз леса только по Архангельской области за годы второй пятилетки характеризуется данными табл. 2, составленной по материалам Архангельского областного УНХУ<sup>3</sup>.

Таблица 2

	1933	1934	1935	1936	1937	Всего
Заготовка леса						
Всего по области (тыс. м³) . . . . .	10396	12203	12676	15949	15771	66995
Рост (%) . . . . .	100	117,4	121,9	153,4	151,7	—
Вывоз леса						
Всего по области (тыс. м³) . . . . .	11447	11019	12150	13018	15756	63390
Рост (%) . . . . .	100	96,3	106,1	113,7	137,6	—

Как видно из таблицы, рост лесозаготовок и вывоза леса за последние годы второй пятилетки против первого ее года составил по

<sup>1</sup> С. К. Барэнц, А. И. Воронин. Указ. соч., стр. 31.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> В. С. Потапов. Направление и перспективы развития лесодобывающей промышленности Архангельской области в третьем пятилетии. «Сов. Север», 1938, № 4, стр. 13.

заготовкам 51,7%, а по вывозу 37,6%. К концу пятилетки в области имелось 62 крупных заготовительных предприятия (леспромхозы, лес-трансхозы), подчинявшиеся различным ведомствам. Валка леса в 1937 г. целиком была обеспечена лучковыми пилами. Было построено большое количество механизированных дорог, что позволило частично механизировать процесс вывоза леса<sup>1</sup>.

В третьей пятилетке должны были намного увеличиться лесозаготовки. Например, в 1938 г. план лесозаготовок по Архангельской области составил 24 млн. м<sup>3</sup> против 15,8 млн. м<sup>3</sup> в 1937 г.<sup>2</sup> Рост лесной промышленности Северного края остро поставил вопрос о расширении и реконструкции Архангельского порта, главного лесного порта страны.

### Реконструкция порта Архангельск

Архангельск за годы довоенных пятилеток превратился в крупный промышленный центр Севера. Его население с 76,8 тыс. человек в 1926 г.

выросло до 281,1 тыс. человек в 1939 г.<sup>3</sup>

В 1940 г. в городе насчитывалось 22 лесопильных завода с 143 действующими рамами, выпускающими от 800 тыс. до 1 млн. стандартов леса<sup>4</sup>. Было построено два целлюлозных комбината и другие лесоперерабатывающие предприятия. Архангельск развивался как речной, морской и железнодорожный узел. Северная Двина и впадающие в нее реки доставляли к Архангельску ежегодно до 10 млн. м<sup>3</sup> древесины. Увеличился и железнодорожный грузооборот<sup>5</sup>.

Лесные грузы — главная статья вывоза морем. Особенно быстро развивался малый каботаж, что указывает на роль Архангельского порта в освоении Арктики и Северного морского пути, на рост беломорских рыбных и зверобойных промыслов.

Наиболее характерным для довоенных пятилеток представляется грузооборот Архангельского порта по морю в 1934 г. (в тыс. т)<sup>6</sup>.

Таблица 3

	Малый каботаж		Большой каботаж		Заграничное плавание	
	прибыло	отправлено	прибыло	отправлено	прибыло	отправлено
Всего . . . . .	68,8	257,5	2,3	—	—	1619,9
В том числе						
Лес круглый . . . . .	—	57,6	—	—	—	645,2
Лес пиленный . . . . .	—	13,6	—	—	—	968,8
Хлебные грузы . . . . .	0,05	41,6	—	—	—	—
Каменный уголь . . . . .	22,6	3,3	—	—	—	—
Рыба . . . . .	12,3	0,64	—	—	—	—
Нефтегрузы . . . . .	0,05	4,8	—	—	—	—
Соль . . . . .	0,05	7,8	—	—	—	—

<sup>1</sup> В. С. Потанов. Указ. соч., стр. 13.

<sup>2</sup> Там же, стр. 12; Социалистическое строительство Союза ССР (1933—1938 гг.). Статист. сб. М., 1939, стр. 12.

<sup>3</sup> В. В. Покшишевский. Архангельск. Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 73, вып. 1, 1941, стр. 85.

<sup>4</sup> Там же, стр. 77.

<sup>5</sup> Там же, стр. 83.

<sup>6</sup> Там же, стр. 83.

Из табл. 3 следует, что главным направлением грузооборота являлись заграничные перевозки, затем шел малый каботаж, т. е. перевозки на побережье Белого, Баренцева и Карского морей. Приблизительно такая же картина грузооборота сохранилась и в последующие довоенные годы.

Значительное место в грузообороте занимала продукция рыбного и зверобойного промысла Севера, связанная с Архангельском и Мурманском.

### **Рыбный промысел Европейского Севера**

Значительные успехи рыбного и зверобойного промыслов в Мурманской и Архангельской областях в рассматриваемый период были приумножены трудом рыбаков и звероловов.

Расширение рыбного и зверобойного промыслов проходило на основе внедрения новых технологических приемов, значительной механизации лова, оснащения промыслов новыми средствами активного лова (тралы, комлевые неводы, плавные сети). Наиболее показательной явилась мурманская рыбная промышленность — основная отрасль хозяйственной деятельности области. «Мурманрыба» целиком базировалась на созданном в годы пятилеток траловом флоте. Количество траулеров значительно возросло и, что особенно важно, этот рост шел за счет траулеров, выпущенных отечественной судостроительной промышленностью<sup>1</sup>.

Если в 1931 г. Мурманский флот имел 46 траулеров небольших размеров, построенных в основном за границей, то за две первые пятилетки траловый флот увеличился в 3,5 раза<sup>2</sup>, причем новые траулеры выгодно отличались от старых не только своей величиной, но и мощностью машин, удобствами кают для команды и хорошим рыболовным оборудованием.

Первая партия советских траулеров, состоявшая из 25 судов, построенных на ленинградских заводах, прибыла в Мурманский порт в 1932 г. Часть второй партии, заложенной в Ленинграде, достраивалась в Мурманске, где в первые годы третьей пятилетки вступил в строй большой судостроительный завод. Первые траулеры мурманской постройки «Иван Папанин», «Валерий Чкалов» и «Победа» сошли со стапелей перед войной<sup>3</sup>.

Благодаря новому оборудованию мурманские рыбаки в 1938 г. дали 2440 тыс. центнеров рыбы, а два траулера «Киев» и «Двина» выловили рекордное количество рыбы — 60 тыс. центнеров<sup>4</sup>. Из года в год рос и Архангельский траловый флот.

В течение второго пятилетия Архангельская область получила 10 траулеров каждый мощностью 650 л. с. и 41 моторнопарусный бот общей мощностью 2083 л. с. Промысловый флот области к 1937 г. увеличился с 30 до 81 единицы, а общая его мощность, по сравнению с 1932 г., выросла на 458%<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Б. Куликов. Советский Мурман. В сб.: «На траулерах в Баренцевом море». Л.—М., 1946, стр. 11.

<sup>2</sup> Н. Скорняков. Двадцать пять лет советского тралового флота. В сб.: «На траулерах...», стр. 24; С. Копытов. Под советским флагом. В сб.: «На траулерах...», стр. 147.

<sup>3</sup> Н. Скорняков. Указ. соч., стр. 26.

<sup>4</sup> С. Копытов. Указ. соч., стр. 147.

<sup>5</sup> А. А. Кондаков. Рыбная промышленность области во втором пятилетии. «Сов. Север», 1938, № 2, стр. 43.



Значительную роль в увеличении продуктивности рыбного хозяйства сыграло устройство в Мурманске траловой базы и первоклассного рыбного порта, создание рыбоперерабатывающего комбината, трех моторно-рыболовецких станций для прибрежных мурманских колхозов и двух — для архангельских рыбаков, а также внедрение в рыбное дело разведки<sup>1</sup>.

Появление новых судов-комбайнов, дрейфтер-ботов, способных работать не только в прибрежной, но и в открытой части моря, позволило вовлечь в эксплуатацию промысловые районы, расположенные за сотни миль от побережья. Центр рыболовства в Баренцевом море переместился из прибрежных районов в открытое море, где рыба держится в большом количестве круглый год.

Громадную роль сыграли ихтиологические исследования, которые советские ученые вели в Баренцевом море с начала 20-х годов, в особенности исследования Государственного океанографического института<sup>2</sup>.

Значение научных работ в развитии промысла трески, сельди, палтуса и других видов рыб настолько возросло, что в 1938 г. трест «Мурманрыба» организовал у себя особую промыслово-разведочную часть, которую возглавил капитан А. Ф. Таран и проф. М. П. Сомов. Так как косяки рыбы шли в Баренцево море со струями теплой воды, изучение гидрологического режима акватории заняло особое место. Специальное судно «Н. Книпович» (капитан — гидролог П. А. Полисадов) вело эти наблюдения, составляя для рыбаков ежемесячные карты распределения температур у дна и на поверхности моря<sup>3</sup>.

Наиболее прославились такие опытные разведчики рыбы, как капитаны И. Н. Демидов (открывший в 1936—1937 гг. богатейшую рыбную банку — Демидовскую), А. А. Егоров (отыскавший скопление рыбы на Гусиной банке)<sup>4</sup>, моряки А. П. Новожилов, Д. А. Стрелков, К. П. Хохлин, М. М. Епарин, С. Д. Копытов<sup>5</sup>.

В результате овладения новой рыболовецкой техникой получило развитие стахановское движение. С каждым годом рос улов, а Север Европейской части СССР становился основным районом добычи рыбы. СССР по траловому лову рыбы с 1929 г. превзошел Англию и Германию, а с 1935 г. мурманские траулеры стали добывать больше, чем английские и германские суда вместе взятые (389 тыс. т, против 356 тыс. т)<sup>6</sup>.

Увеличился удельный вес Севера в общесоюзной рыбопромышленности. До революции удельный вес Мурманска в доле добычи рыбы по стране составлял 1,8%, а к концу второй пятилетки — 17,7%. Удельный вес этого порта продолжал расти и в мирные годы третьей пятилетки. Табл. 4 показывает сравнительную добычу рыбы в СССР и на Севере.

Таким образом, в результате реконструкции рыбных промыслов, оснащенных новой техникой, добыча рыбы на Севере выросла по сравнению с дореволюционным периодом в 3 раза.

<sup>1</sup> М. Сомов. На разведке. В сб.: «На траулерах...», стр. 158.

<sup>2</sup> В 1929 г. Плавающий морской институт слился с Мурманской биологической станцией и был назван Государственным океанографическим институтом.

<sup>3</sup> М. Сомов. Указ. соч., стр. 160.

<sup>4</sup> Н. Скорняков. Указ. соч., стр. 24.

<sup>5</sup> М. Сомов. Указ. соч., стр. 163.

<sup>6</sup> С. В. Михайлов, Г. С. Расс. Развитие рыбных промыслов в Баренцевом море и на Мурманском побережье. Фонды ААНИИ, № Р-845, Р-1814, стр. 23—24

Район	1913 г.		1929 г.		1937 г.	
	тыс. центнеров	удельный вес (%)	тыс. центнеров	удельный вес (%)	тыс. центнеров	удельный вес (%)
Во внутренних водоемах СССР . .	7727	76,0	6298	65,8	7271	45,2
Северный бассейн (включая Обь) . .	778	7,6	663	7,0	3358	22,1

В табл. 5 отражен рост лова рыбы траулерами на Мурмане, в основном рыбодобывающем районе<sup>1</sup>. На долю тралового мурманского флота приходилось в 1937 г.  $\frac{2}{3}$  всей добытой рыбы.

Таблица 5

Год	Улов траулеров (тыс. центнеров)	К 1934 г. (%)
1934	772	100
1935	931	120
1936	1765	222
1937	2132	270
1938	2081	268

Превращение Севера СССР в крупный рыбопромышленный район — одна из выдающихся побед политики индустриализации нашей страны, свидетельство эффективности освоения Севера. Это стало возможным благодаря неустанной заботе Коммунистической партии, Советского правительства, вложивших большие средства для развития рыбной и зверобойной промышленности. Только в рыбную промышленность за годы первой и второй пятилеток СССР вложил 1300 млн. руб.<sup>2</sup> Значительная часть этих вложений ушла на оборудование треста «Мурманрыба» и тралового флота. Это привело к созданию одного из самых крупных траловых флотов в мире, к образованию развитой рыбодобывающей промышленности.

### Зверобойный промысел

Старинная отрасль хозяйства Севера — зверобойный промысел — также переживала подъем.

Характерно, что в зверобойном деле участвовали не только промышленники и моряки, но и летчики, производившие разведку залежек зверя, ученые Академии наук, Всесоюзного арктического института, вырабатывавшие на основе систематического изучения морских млекопитающих специальную методику и обобщившие опыт практики морского зверобойного промысла<sup>3</sup>.

Главный промысел морского зверя происходил весной в Горле Белого моря. В добыче его участвовали ледокольные пароходы: «А. Сибиряков», «Г. Седов», «Малыгин» и ледокол «Ленин». В 1925 г. и 1932 г.

<sup>1</sup> Н. А. Маслов. Траловый промысел в Баренцевом море в 1936—1938 гг. Тр. Полярного науч.-исслед. ин-та мор. и рыб. х-ва и океаногр., вып. 6. М.—Л., 1939, стр. 6.

<sup>2</sup> По данным С. Л. Луцкого (Указ., соч., стр. 37), только за 1931—1936 гг. в рыбную промышленность Мурмана вложено 200 млн. руб.

<sup>3</sup> М. П. Виноградов. Морские млекопитающие Арктики. Тр. Аркт. ин-та, т. 202. Л.—М., 1949; К. К. Чалский. Морские звери Советской Арктики. Л.—М., 1941.

промышленники добыли соответственно 106 и 116 тыс. голов морского зверя. В 1935 г. судами ледокольного типа было забито 153,8 тыс. голов<sup>1</sup>, а в 1937 г. — 150,6 тыс. голов или 37 260 центнеров. Добыча морского зверя в Горле Белого моря в 1937 г. охарактеризована в табл. 6<sup>2</sup>.

Таблица 6

	Число промысловиков		Продолжит. рейсов (дни)		Всего чистовско-дней	План добычи		Фактическое выполнение		Коллич. дней (всего)
	1-й рейс	2-й рейс	1-й рейс	2-й рейс		голов	центнеров	голов	центнеров	
„Г. Седов“ . . . .	93	83	34	23	5 071	35 000	9 482	16 186	4 016	57
„Русанов“ . . . .	88	78	37	20	4 816	28 000	7 666	32 746	7 721	57
„Садко“ . . . . .	88	78	36	22	4 884	32 500	8 876	43 791	11 051	58
„Малыгин“ . . . .	88	78	36	23	4 962	32 500	8 876	36 269	9 244	59
„Нерпа“ . . . . .	20	20	20	21	820	5 700	1 705	9 016	2 294	
„Ленгосторг“ . . .	20	—	44	—	880	5 700	1 705	6 800	1 574	
„Мурман“ . . . . .	20	—	33	—	660	5 700	1 705	5 778	1 360	
Всего . . . . .	417	337	240	109	22 093	145 100	40 015	150 586	37 260	

В 1933 г. зверобойный промысел в районах Земли Франца-Иосифа и Новой Земли вели четыре парохода: «Ленинградсовет», «Ленгосторг», «Мурманец» и «Нерпа». Суды добыли 483 моржа, 405 морских зайцев и 249 белых медведей<sup>3</sup>.

Согласно постановлению Правительства от 29 мая 1934 г., зверобойный промысел на Европейском Севере перешел в ведение Главсевморпути<sup>4</sup>, который в навигацию 1935 г. организовал первую зверобойную кампанию с участием ледокольных судов. В 1936, 1937 и 1939 гг. в зверобойных экспедициях Главсевморпути участвовали ледокольные пароходы «Русанов», «А. Сибиряков», «Г. Седов», «Садко» и «Малыгин»<sup>5</sup>.

Постепенно улучшались условия переработки сырья. Был реконструирован Лайский салотопенный завод (близ Архангельска), обеспечивший выпуск высших сортов жира. Переработка шкур морского зверя производилась на Архангельском кожзаводе.

Большое внимание уделялось организации добычи морского и пушного зверя на арктических островах. При Архангельском теруправлении Главсевморпути был образован Островной сектор, из отчета которого за 1934 г. видно, что удалось выполнить два рейса на Новую Землю и близлежащие острова, доставить туда продовольствие, промтовары и топливо, промысловое оборудование (сети, снасти), промысловый флот.

<sup>1</sup> С. М. Синельников, С. А. Селезнев, А. А. Евдокимов. Указ. соч., стр. 100.

<sup>2</sup> ГА Арх. обл., ф. 1735, оп. 2, д. 345, л. 53.

<sup>3</sup> К. Чапский. Итоги судового зверобойного промысла в Советской Арктике за 1933 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10.

<sup>4</sup> В. Е[сипов]. О промысле тюленя в Белом море в 1935 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1—2.

<sup>5</sup> Л. И. Леонов. Научная деятельность в области промыслового хозяйства Арктики. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 371.

Хорошая организация принесла и хорошие результаты. Хотя производственный план был несколько недовыполнен (87,8%), добыча морского зверя и пушнины увеличилась по сравнению с предыдущим годом. Промышленники и зверобой добыли 2429 песцов, 133 белых медведя, 10 лисиц, 1610 центнеров шкур с салом (шелега) морского зверя, 5223 шкуры нерпы и 17 607 метров ремней морского зайца, 1197 кг гагачьего пуха, 1450 кг пера, 389 500 яиц кайры, 876 оленьих постелей и т. д.<sup>1</sup>

В 1935 г. Сектор послал на острова научно-промысловую экспедицию на п/х «Ветлуга» (начальник Н. И. Григорьев). Экспедиция завезла на острова рабочих строителей, сезонных промышленников, научные группы (всего 144 чел.), посетила вновь построенную радиостанцию «Железные ворота», 11 становищ и выяснила условия жизни и деятельности островного населения<sup>2</sup>.

Материалы этой экспедиции характеризуют жизнь и деятельность рыбаков и звероловов, рисуют картину их повседневных производственных занятий, работу местных органов власти. По сведениям, полученным экспедицией, основное население о. Колгуева составляли ненцы — оленеводы, ведущие кочевой образ жизни (всего 34 хозяйства). Согласно собранному демографическим данным, коренное население острова выросло с 1926 г. по 1934 г. на 31,7%, с ежегодным приростом в 3,5% (было 199 человек, стало 262 человека). В становище Бургино члены экспедиции застали 24 русских промышленников. Здесь находились: почта, школа, больница и красный чум, а на северной оконечности острова, на самой радиостанции работало 27 зимовщиков.

Основное внимание экспедиция обратила на самый большой остров — Новую Землю. Пароход «Ветлуга» прошел вдоль ее западного берега от становища Русанова до Русской Гавани. Всего в промысловых прибрежных становищах проживало 392 человека, из них — 95 ненцев и 297 русских промышленников, объединенных в девять промысловых артелей и одну бригаду, имевших 16 промысловых моторов. На острове зимовало небольшое опытное оленье стадо.

На 1 января 1935 г. на всех арктических островах проживало 472 ненца и 368 русских. Общие капиталовложения в развитие промыслов Новой Земли, островов Вайгача и Колгуева за 1935 г. экспедиция определила в 505 тыс. руб.<sup>3</sup>

Промысел морского зверя, пушнины и птицы на Новой Земле и других островах в сезон 1933/34 г. составил: песца — 437, нерпы — 5558, морского зайца — 350 штук, пуха гагачьего — 1129 кг, гольца — 50,2 ц, яиц кайры — 300 тыс. штук<sup>4</sup>.

### Ухта-Печорский бассейн

Третьим очагом промышленности союзного значения на Европейском Севере СССР стал Ухта-Печорский нефтеносно-каменноугольный бассейн, освоение которого началось в годы предвоенных пятилеток. Особенно интенсивно оно проходило в годы Великой Отечественной войны и в послевоенные годы<sup>5</sup>.

По сравнению с Кольским горно-промышленным районом освоение Ухта-Печорского бассейна несколько замедлилось прежде всего из-за отсутствия транспортной связи с центральными областями, удобных

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 1735, 1934, оп. 2, д. 47, л. 14.

<sup>2</sup> Там же, д. 31. Материалы островного хозяйства за 1934/35 г.

<sup>3</sup> Там же, д. 76, л. 55.

<sup>4</sup> А. Зубков. Итоги промысла на островах Северного Ледовитого океана в 1934/35 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.

<sup>5</sup> В. А. Витязева. Печорский угольный бассейн. М., 1955.

морских и речных выходов. Что касается состояния геологической изученности края, то систематические работы начались здесь еще в 20-е годы и особенно интенсивно развернулись во второй и третьей пятилетках.

Проводившиеся с 1921 г. геологические исследования позволили еще в 1924 г. определить перспективность природных богатств бассейна. Были выявлены миллиардные угленосные отложения и миллионные запасы нефти. Помимо этого, бассейн оказался богатым и другими полезными ископаемыми, среди которых имелись горючие сланцы и породы, содержащие иод, бром, хлористые соли.

### Печорские угли

Уголь сюда транспортировался из Донбасса, какую-то долю потребности удовлетворял шпигбергский уголь, но с развитием тяжелой промышленности и строительством Северного военно-морского и торгового флотов, потребовавших большего количества топлива, необходимо было, хотя бы частично, уменьшить завоз угля из Донбасса. Это можно было сделать только путем быстреего создания в Печорском бассейне угольной базы и разработки Ухтинского месторождения нефти.

Большое значение в изучении богатств Печорского края сыграли экспедиции Академии наук 30-х годов. Работы, проведенные геологом Г. А. Черновым в 1930—1931 гг., дали возможность выявить крупные месторождения малозольных и малосернистых коксующих углей — Воркутинское и Нижне-Сырягинское. С этих пор Печорский угольный бассейн стал рассматриваться как возможная угольная база северной металлургии<sup>1</sup>.

Летом 1933 г. на Печоре работала комплексная бригада Академии наук СССР. Для руководства всеми геологическими работами в Архангельск приехал президент Академии наук СССР А. П. Карпинский. Академия наук считала своей важнейшей задачей исследование Печорского края и много сделала в этом направлении. Геологические экспедиции не прекращались ни на один год. Советские геологи расширяли разведку угольных месторождений; непрерывно росли цифры разведанных запасов угля в Печорском бассейне. Если в 1936 г. геологические запасы угля определялись в 1 млрд. т, то в 1940 г. они выросли по категории  $A_2 + B + C$  до 1,4 млрд. т, а по категории  $A_2 + B$  — до 3,2 млрд. т<sup>2</sup>.

Разведочные геологические работы позволили приступить к эксплуатации угольных шахт уже в 1932 г. В этом же году была заложена первая эксплуатационная шахта, ныне шахта № 8, которая 1 сентября 1934 г. дала первый промышленный уголь. Первые 1020 т угля были отгружены из Воркуты для Архангельского морского порта и Печорского морского пароходства. В 1937 г. горняки заложили капитальную шахту № 1<sup>3</sup>.

Освоением угольного бассейна занимался территориально-транспортный промышленный комбинат, трест «Воркутуголь». Однако добыча угля шла очень медленно, так как приходилось одновременно с выдачей угля на-гора подготавливать шахтные копи, закладывать и строить

<sup>1</sup> Н. Шерстнев. Край большого будущего. В сб.: «Печорский угольный бассейн». Сыктывкар, 1957, стр. 11—24; Г. Чернов. Мои воспоминания. В сб.: «Печорский угольный бассейн», стр. 256—267.

<sup>2</sup> В. А. Витязева. Указ. соч., стр. 35.

<sup>3</sup> Н. Шерстнев. Указ. соч., стр. 11.

шахты, рабочие поселки, подсобные предприятия. 10 мая 1940 г. ЦК ВКП (б) и СНК СССР приняли постановление о развитии строительства шахт на Воркутинском угольном месторождении, об увеличении добычи угля и ускорении строительства Печорской железной дороги<sup>1</sup>.

Добычу угля тормозило отсутствие постоянных транспортных связей. С Печоры шла узкоколейка Абезь — Воркута, а дальше транспортировка угля осуществлялась по рекам Усе и Печоре и морем. Прямой связи не было, что задерживало и удорожало все работы. Основные



Рис. 2. Разведка угля на Печоре. Ручное бурение.  
Февраль 1933 г.

средства уходили на постройку дороги и главным образом на строительство железной дороги от Котласа на Печору (Ухту) и дальше на Воркуту. На Печоре было добыто: в 1933 г. 40 тыс. т<sup>2</sup>, в 1934 г. — 32,8 тыс. т, в 1935 г. — 103,6 тыс. т, в 1936 — 150 тыс. т<sup>3</sup>, в 1938 г. — 203 тыс. т<sup>4</sup>, в 1941 г. — 300 тыс. т<sup>5</sup>. После ввода в эксплуатацию в конце 1941 г. же-

<sup>1</sup> Н. Шерстнев. Указ. соч., стр. 12.

<sup>2</sup> А. Авдеев. Советская Печора. Сыктывкар, 1940, стр. 44.

<sup>3</sup> Е. В. Бунаков. Ненецкий национальный округ Северного края. Тр. Полярной комиссии, вып. 29. М.—Л., 1936, стр. 39.

<sup>4</sup> А. Авдеев. Указ. соч., стр. 44.

<sup>5</sup> В. А. Витязева. Указ. соч., стр. 36



лезной дороги добыча угля резко повысилась и достигла к 1946 г. — 3,6 млн. т<sup>1</sup>. И все же, несмотря на медленный рост добычи угля, освоение заполярного угольного бассейна проходило относительно быстро. За 7 лет добыча угля выросла в 7,1 раза. Это стало возможным благодаря трудовому подвигу заполярных горняков, значительным капиталовложениям, оснащению шахт и рудников современной техникой. В далекой тундре, за полярным кругом вырос новый промышленный район, крупная угольная база, призванная снабжать первоклассным углем не только Север, но и Северо-Запад СССР, в частности ленинградскую промышленность.

С каждым новым годом рос рабочий поселок Воркута, новый промышленный центр Севера. К началу 1939 г. в Воркуте было построено свыше 60 тыс. м<sup>3</sup> жилых и промышленных зданий<sup>2</sup>, а население поселка достигло 12 тыс. человек.

### Ухтинская нефть

Другая важная проблема в создании топливно-энергетической базы на Севере — освоение Ухтинского месторождения нефти. Ухтинской нефтью, как говорилось в т. III настоящего издания, занимались с 1919 г.

Однако начало широкому изучению ухтинской нефти положила большая Ухтинская экспедиция Ухта-Печорского треста Ухтижемкомбината, работавшая на реке Ухте в августе 1929 г. Все приходилось начинать сначала. На месте разведки геологи нашли полуразвалившуюся вышку, построенную еще выдающимся исследователем Севера М. К. Сидоровым в XIX в., и два старых домика. Наряду с установкой механизмов и буров строилась автомагистраль, связавшая район промысла с Усть-Вымью. Рядом с вышками был заложен новый рабочий поселок Ухта.

Работали не считаясь со временем, и уже в октябре 1930 г. была получена первая промышленная нефть<sup>3</sup>. За несколько дней работы скважина дала 250 пудов нефти. В 1932 г. в районе г. Яреги геологи открыли новые богатейшие месторождения тяжелой нефти, залегающей на небольшой глубине. Запасы промышленной нефти были открыты на Печоре, в районе Малой Кожвы — Югыдское месторождение. Разведчики проникли в самые отдаленные уголки края. На карте появился огромный нефтеносный район, целая нефтеносная провинция.

Запасы нефти в 1940 г. выражались уже солидной цифрой — 50 млн. т<sup>4</sup>. Правда, добыча нефти росла медленно и в 1937 г., к концу второй пятилетки, нефтяники Ухты дали стране только 100 тыс. т нефти<sup>5</sup>. Был построен нефтеперегонный завод, и жидкое топливо пошло не только на нужды края, но и за его пределы.

### Транспортная проблема

Начавшиеся на северо-востоке Европейской части СССР разработки каменноугольных и нефтяных месторождений остро поставили вопрос о транспорте, и прежде всего о железнодорожном<sup>6</sup>. Решение транспортной проблемы явилось крайне сложным

<sup>1</sup> В. А. Витязева. Указ. соч., стр. 37.

<sup>2</sup> А. Авдеев. Указ. соч., стр. 45; А. А. Чернов. Минерально-сырьевая база северо-востока Европейской части СССР. М., 1948, стр. 40.

<sup>3</sup> А. Авдеев. Указ. соч., стр. 14—16.

<sup>4</sup> Курсы политеуправления..., стр. 50.

<sup>5</sup> Там же, стр. 51.

<sup>6</sup> Постановление СНК СССР о строительстве северо-печорской железной дороги было принято 25 октября 1937 г., а еще раньше, в 1933 г., началось сооружение узкоколейной железной дороги от реки Усы (Абезь) до Воркуты (А. Шалашов. Стальная магистраль. В сб.: «Печорский угольный бассейн». Сыктывкар, 1957).

делом, так как строительство железной дороги проходило в крайне неблагоприятных климатических и природных условиях. На ее постройку, протяженностью 1200 км, потребовались большие капитальные вложения и большое количество рабочей силы. Строить дорогу начали во второй пятилетке, а завершили в конце 1941 г. По тайге и тундре пролегло железнодорожное полотно, соединившее Котлас с Ухтой и Воркутой. Дорога вводилась в строй частями, участками, по мере их завершения и поэтому задолго до своего окончания она уже обслуживала значительный район. Так, к августу 1938 г. было проложено свыше сотни километров пути, что дало возможность соединить Княжпогост с Ропчей<sup>1</sup>. В разные сроки вступила в эксплуатацию линия Коноша—Вельск, сократившая путь печорской продукции к Архангельску, Ленинграду и в Карелию, а линия Обзорская—Беломорск, построенная в период Великой Отечественной войны, соединила эти пункты с Мурманском.

Однако, несмотря на постройку северопечорской железной дороги, важным транспортным выходом края оставался также водный путь по р. Печоре и морю. Печора превратилась в крупную водную магистраль. На ней появились новые, построенные на советских заводах пароходы. Резко увеличился состав и грузоподъемность буксирного и непарового флота. По сведениям Управления народно-хозяйственного учета Коми АССР, грузооборот Печорского пароходства вырос к 1938 г. по сравнению с 1913 г. в 10—12 раз и составил 540 тыс. т. Паровой флот Печоры увеличился до 14 540 инд. сил в 1938 г. против 986 инд. сил в 1928 г., т. е. в 14,7 раза. Грузоподъемность за эти годы выросла до 112 тыс. т против 5,8 тыс. т, т. е. в 19,3 раза<sup>2</sup>. В связи с перевозками леса, угля и нефти значительно вырос Нарьянмарский речной и морской порт. Наиболее сложной являлась проблема доставки к морю воркутинского угля. До 1941 г., как упоминалось, уголь подвозился по узкоколейной железной дороге до р. Усы, где перегружался на речные суда, следовавшие к Нарьян-Мару. Здесь он снова перегружался на морские суда, доставлявшие его в Архангельск, Мурманск и другие пункты. Непродолжительная навигация и мелководность Печоры создавали дополнительные трудности транспортировки угля и нефти. Все это всло к большим транспортным издержкам. Действительно, перевозка тонны печорского угля в Архангельск и Мурманск по морю на расстояние 2300 км обходилась в 1938 г. 18 руб. 55 коп., тогда как стоимость перевозок тонны донецкого угля по железной дороге на расстояние 3300 км не превышала 19 руб. 90 коп.<sup>3</sup> И все же по многим соображениям имело смысл ориентировать северную и северо-западную промышленность и Северный флот на воркутинский и шпицбергенский уголь, избавив железные дороги от перевозок донецкого угля на север.

В связи с этим Нарьянмарский порт приобрел особое значение для решения этой сложной топливной проблемы. Из года в год рос грузооборот морских перевозок Нарьян-Мара. По данным Краевого управления народно-хозяйственного учета, общий грузооборот морского порта в 1929 г. составлял 32,0 тыс. т, в том числе экспорт (лес) — 18,4 тыс. т и морской каботаж — 13,6 тыс. т, в 1930 г. соответственно — 48,3 тыс. т (22,1 тыс. т и 26,2 тыс. т), в 1932 г. — 64,2 тыс. т (21,5 тыс. т и 42,7 тыс. т), в 1933 г. — 66,7 тыс. т, в 1934 г. — 68,4 тыс. т и в 1935 г. — 145 тыс. т (план)<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> А. Авдеев. Указ. соч., стр. 9.

<sup>2</sup> Там же, стр. 29.

<sup>3</sup> А. Е. Пробст. Основные проблемы географического размещения топливного хозяйства СССР. М.—Л., 1939, стр. 366—367.

<sup>4</sup> Е. В. Бунаков. Указ. соч., стр. 44.

В связи с возрастанием грузооборота в 1934 г. в порту были проведены значительные дноуглубительные работы. С этого года через Нарьян-Мар проходили прибывшие из Архангельска и Мурманска продовольственные грузы и предметы ширпотреба, увеличился ввоз строительных материалов и оборудования. В статье вывоза появляется уголь и нефть, составившие в 1935 г. 50% грузооборота порта. В 1934 г. с Печоры в Архангельск и Мурманск было вывезено 11,1 тыс. т воркутинского угля, 2,4 тыс. т нефтепродуктов, в 1935 г. — 60 тыс. т угля и 3 тыс. т нефтепродуктов (план). Значительную статью вывоза составлял лес.



Рис. 3. Нарьян-Мар. Фото Е. К. Федорова. 1937 г.

В 1932 г. через Нарьян-Мар прошло 93,6 тыс. т в плотках, в 1933 — 165, 3 тыс. т, в 1934 — 139,5 тыс. т, в 1935 г. — 200,0 тыс. т<sup>1</sup> (план).

Вырос грузооборот речного порта. Если в 1932 г. он составлял 64,4 тыс. т, то через два года, в 1934 г., уже 86,7 тыс. т<sup>2</sup>. Общий грузооборот порта в 1935 г. должен был достичь 351,8 тыс. т (план), тогда как грузооборот других небазовых портов северо-востока Европейской части СССР (бухта Варнека и Юшар) едва составлял 43,0 тыс. т и складывался из завоза продовольствия и промышленных грузов для рудников и вывоза руды<sup>3</sup>. По грузообороту Нарьян-Мар занимал одно из первых мест и являлся главным портом по вывозу леса, угля и нефти из Печорского края.

<sup>1</sup> Е. В. Бунаков. Указ. соч., стр. 44—45.

<sup>2</sup> Там же, стр. 44.

<sup>3</sup> Э. Ф. Крастин. Северный морской путь в эксплуатации. «Сов. Арктика», 1935, № 1, стр. 22; Е. В. Бунаков. Указ. соч., стр. 45.

## **Вопрос о морском порте на побережье Печорского моря**

В связи с перспективным индустриальным строительством в Ухта-Печорском районе в 30-е годы ставился вопрос о других транспортных выходах угля,

нефти и леса, в частности изучалась проблема постройки большого морского порта в Чешской губе, в устье р. Индиги.

Гидрографические и портоизыскательские работы здесь велись еще в начале 20-х годов и затем не раз возобновлялись<sup>1</sup>. Однако из-за трудности освоения речного пути с Печоры на Индигу из года в год откладывалось разрешение этой крайне перспективной проблемы. В эти годы встал вопрос и о постройке большого порта в Югорском Шаре<sup>2</sup>. Под руководством С. В. Славина была разработана рабочая гипотеза комплексного освоения Печорского края. Она была обсуждена на совещании СОПС и Полярной комиссии АН СССР под председательством А. П. Карпинского. Гипотеза предусматривала варианты постройки железной дороги от Воркуты к морскому побережью и строительство порта в Югорском Шаре<sup>3</sup>. Еще в 1932 г. Главжелдорстрой НКПС организовал железнодорожные изыскания на линии Югорский Шар — Воркута под руководством инженера М. Ф. Арсеньева<sup>4</sup>.

Строительство железной дороги Воркута—Югорский шар предусматривалось планом второй пятилетки.

Начало строительства намечалось на 1936 г., с окончанием в 1940 г., но дальше подготовительных работ, начавшихся в 1941 г., и изысканий на месте, дело не пошло. Однако вопрос о строительстве порта в Югорском Шаре не был снят с повестки дня.

В начавшейся в 30-е годы на Европейском Севере большой социалистической стройке не были забыты и арктические острова. Уже упоминалось о развитии зверобойного промысла на Новой Земле и о Вайгач. Однако островная часть Арктики привлекала внимание не только этими богатствами. На ряде островов приступили к промышленному строительству и добыче полезных ископаемых (уголь и свинец). Но не всем надеждам удалось сбыться. Например, предсказанные учеными большие залежи угля и цветных металлов в недрах Новой Земли не были обнаружены, хотя поиски их велись в течение 20-х и 30-х годов, с затратой больших средств и привлечением больших сил геологов.

### **Угольные копи Шпицбергена**

Выдающимся достижением социалистической индустриализации на Севере явилось создание угольных копей на Шпицбергене, связанное с развитием

горнодобывающей промышленности Кольского полуострова и расширением судоходства на Северном морском пути. Копи Шпицбергена стали основной угольной базой для арктического рыболовного и торгового флотов<sup>5</sup>.

Для организации эксплуатации рудников на Шпицбергене Советское правительство образовало трест «Арктикуголь», правление которого на-

<sup>1</sup> Т. П. Марютин. О продолжительности навигации к устью р. Индиги. Мат-лы Второй конфер по изуч. произв. сил Северного края, т. III. Архангельск, 1933.

<sup>2</sup> Г. Я. Наливайко. Порт в Югорском Шаре. «Хозяйство Севера», 1933, № 2.

<sup>3</sup> В. Д. Рабочая гипотеза народнохозяйственного освоения Ухта-Печорского края (Совещ. в СОПС АН СССР). «Сов. Север», 1935, № 3—4, стр. 113—120.

<sup>4</sup> А. С. Еременко. Железнодорожная магистраль в полярной тундре. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 6—7; его же Железнодорожная магистраль в тундре. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.

<sup>5</sup> С. Фриндланд. К угольной проблеме Крайнего Севера. «Сов. Север», 1934, № 5, стр. 45.

ходило в Москве, а конторы в Мурманске, Архангельске и Ленинграде<sup>1</sup>. В 1931 и 1932 гг. СССР приобрел у голландской фирмы «Неспико» и английского гражданина Стемпо заброшенные с 1926 г. рудники в Грумант-Сити (залив Айсфиорд) и в Баренцбурге (залив Грин-Харбур). Как свидетельствуют участники развернувшейся на Шпицбергене стройки, при восстановлении и расширении угольных копей встретились многие трудности: не хватало горняков, инженеров, техников. «Невеселая картина представилась советским горнякам на Шпицбергене, — писал работающий на коях М. Ставницер. — Штольня была завалена отставшими от кровли и боков кусками породы, некоторые штреки были совершенно разрушены, хищническая разработка нижнего пласта угля привела к завалу ряда целиков, оставленных голландцами. Проникшая в шахту талая вода затопила ее, а вход в штольню затынула мощная ледяная пробка. Тысячи тонн породы забили подземные коридоры, и нельзя было пробраться к уклонам и забоям, в которых ржавели брошенные механизмы... В центре поселка чернела огромная груда пепла. Не сойдясь с управлением советского Баренцбурга в цене, голландцы сложили гигантский костер и сожгли всю мебель, чтобы она не досталась большевикам «даром»<sup>2</sup>.

Первая партия горняков прибыла в Грумант-Сити в навигацию 1932 г. И сразу же закипела работа. Правительственное задание предусматривало выдать первый уголь к 1 января 1933 г. Горняки, среди которых было много донбассовцев, и строители обязались выполнить задание к 7 ноября 1932 г. Работали по 10—12 ч, вывозя из заваленной шахты груды льда. Важным участком строительства стал мост, не достроенный голландцами. Получилось так, что за его монтажом наблюдали немецкие инженеры и техники, которые, вообразив себя незаменимыми, презрительно относились к русским, которые, по их мнению, «научатся работать дай бог через год». Вели они себя вызывающе. В конце концов рабочие потребовали, чтобы немецкие специалисты покинули Шпицберген. Советские люди справились и без иностранцев.

Все оборудование шахт, кирпич и другие строительные материалы, подъемные механизмы, краны, рельсы для узкоколейной дороги были доставлены в декабре 1932 г. из Архангельска и Мурманска ледокольными пароходами «Малыгин» и «Г. Седов»<sup>3</sup>.

Первый уголь горняки Шпицбергена выдали 7 ноября 1932 г. С этого времени идет непрерывный рост добычи высококачественного угля (теплотворность 7800 кал, зольность — 14 %).

Ведущим районом являлся Баренцбург, хотя на Грумант-Сити выработка повышалась непрерывно и выросла за пять лет в 4 раза.

Табл. 7 показывает неуклонный рост добычи угля во второй пятилетке и в первый год третьей пятилетки, несмотря на то, что за ряд лет

<sup>1</sup> И. М. Иванов. Шпицберген, изд. 2. Архангельск, 1935.

<sup>2</sup> М. Ставницер. Русские на Шпицбергене. М.—Л., 1948, стр. 94.

<sup>3</sup> Во время декабрьского рейса л/п «Малыгин» в 20 милях от Баренцбурга (у мыса Фестунген) наскочил на банку и получил серьезные повреждения. Весь коллектив рудника участвовал в разгрузочных работах. И все же часть грузов с «Малыгина» не удалось спасти. В марте 1933 г. в Баренцбург прибыл ледокол «Ленин» и небольшое спасательное судно «Руслан» с отрядом эпроновцев, снявшим «Малыгина» с банки. (М. Ставницер. Русские на Шпицбергене, стр. 94).

На обратном пути в Мурманск «Руслан» потерпел крушение. На его поиски Советское правительство направило л/к «Красин» (капитан Я. Л. Легздин), но еще до его прибытия к месту аварии экипаж «Руслана» подобрало норвежское зверобойное судно. (Н. П. Подробности гибели парохода «Руслан». Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 8).

Год	Добыча угля (тыс. т.)								
	Баренцбург			Грумант-Сити			итого по тресту «Арктикуголь»		
	план	выпуск	процент выпуска	план	выпуск	процент выпуска	план	выпуск	процент выпуска
1932	—	—	—	—	—	—	—	26,6	—
1933	250,0	114,6	45,8	75,0	17,0	22,6	325,0	131,6	70,5
1934	217,0	181,6	82,9	33,0	38,6	104,4	250,0	220,2	88,0
1935	292,0	349,3	119,6	48,0	50,5	105,2	340,0	399,8	117,6
1936	375,0	400,1	106,7	75,0	75,1	100,2	450,0	475,2	105,6
1937	455,0	391,7	86,0	105,0	77,8	74,0	560,0	469,5	83,8
1938	455,0	269,8	59,3	120,0	58,0	48,3	575,0	327,8	57,0

вследствие изменения геологических условий план оказался невыполненным<sup>1</sup>.

Заметное повышение добычи угля в 1935—1936 гг. связано с тем, что на шахтах Шпицбергена развернулось стахановское движение. Это движение основывалось, как и по всей стране, на овладении новой техникой, и более совершенной организации работы. Бурильщики Шпицбергена впервые в Советской Арктике показали примеры высокой производительности труда, перевыполняя нормы на 300—400%<sup>2</sup>. В результате развернувшегося соцсоревнования годовой план 1935 г. был выполнен за 11 месяцев<sup>3</sup>. Госплану пришлось пересмотреть контрольные цифры добычи угля в 1936 г. и запланировать вместо 415 тыс. т — 450 тыс. т<sup>4</sup>.

В третью пятилетку горняки приступили к освоению нового угольного района на Шпицбергене — горы Пирамида, расположенной в 100 км от Баренцбурга. В 1940 г. подготовительные работы были завершены, и в следующем году предполагалось приступить к систематической эксплуатации новых копей, но война помешала этому.

В связи с выработкой некоторых пластов, слабой геологической разведкой и резким ухудшением качества угля его добыча стала сокращаться. В 1938 г. план добычи угля шахтеры выполнили только на 57%, поэтому план 1939 г. пришлось значительно уменьшить. Предусматривалась добыча 350 тыс. т. К 1 августа 1939 г. плановое задание горняки Шпицбергеновского треста выполнили на 111%, по руднику Баренцбург — на 122%, а по Грумант-Сити — на 93,5%<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 554 св. 38, д. 6, л. 21. Показатели работы треста «Арктикуголь» за вторую пятилетку; ЦА ММФ, ГУСМП, оп. А—48, св. 49, д. 23, л. 71. Справка треста «Арктикуголь» в СНК СССР от 8/Х 1938 г.; ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 555, св. 44, д. 15. Годовой отчет треста «Арктикуголь» за 1938 г.; Н. М. Янсон в своей статье «План работы Главсевморпути в 1937 г.» («Сов. Арктика», 1937, № 2, стр. 15) приводит данные по добыче угля, несколько расходящиеся с официальными.

<sup>2</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475, оп. 2, д. 243, л. 106. Среди зачинателей стахановского движения на шпицбергеновских шахтах следует отметить бурильщиков Мусорова, Гусева, машиниста Руденко, навалотбойщика Лохмана, выполнявших нормы на 400% и более.

<sup>3</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475, оп. 2, д. 243, л. 106. Совещание хозяйственных работников системы Главсевморпути. Л., 1936, стр. 86.

<sup>4</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475, оп. 2, д. 243, л. 107.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 556, св. 46, д. 10, л. 10. Состояние горно-геологического дела Главсевморпути.



За годы пятилеток значительно увеличилось число работающих на шахтах Шпицбергена. В 1934 г. на Шпицбергене находилось 1500 горняков<sup>1</sup>. В 1935 г. число их превышало 2000 человек<sup>2</sup>. В 1936 г. на копях работало 1645 человек, в 1937 г. — 1765, а в 1938 г. — 1785 человек<sup>3</sup>.

Основной контингент рабочих — это горняки Донбасса и Урала, строители московского метрополитена, грузчики Ленинграда. Они ехали на далекий арктический остров с семьями на два года, а иногда и больше.

Со временем Баренцбург превратился в крупный благоустроенный рабочий поселок. Советские люди в суровые арктические условия перенесли свой уклад жизни. Десять часов работал мощный радиоузел, поддерживавший связь с Москвой, выпускалась радиогазета, читались лекции, транслировались концерты баренцбургских певцов и музыкантов. В поселке имелся клуб, где работали кружки самодеятельности. Оперный кружок подготовил оперу Даргомыжского «Русалка». Опера имела большой успех. Ее пришлось повторять до тех пор, пока все горняки не прослушали ее. Посетившие представление «Русалки» норвежские инженеры записали в книге гостей: «Опера по соседству с Северным полюсом! На это способны только большевики. Мы щипали друг друга, чтобы убедиться, что мы не грезим»<sup>4</sup>.

В клубе имелась большая хорошо оборудованная библиотека на 800 абонементов. Регулярно устраивались читательские конференции.

Для обслуживания жилых помещений и рудников была построена тепловая электростанция мощностью 1500 квт.

Ежегодно в порт Баренцбург приходили советские пароходы, грузились углем и затем развозили его по всей западной части Советской Арктики. Из года в год росла отгрузка шпицбергенского угля на советские пароходы. В 1933 г. было вывезено 88,6 тыс. т, в 1934 г. — 178,0 тыс. т, в 1935 г. — 342,5 тыс. т, в 1936 г. — 440,0 тыс. т, в 1937 г. — 434,5 тыс. т.

С созданием угольной промышленности непосредственно в Арктике арктический флот до известной степени был освобожден от завоза южных, донецких и уральских углей. В 1941 г. в связи с военной угрозой баренцбургские предприятия были эвакуированы на Большую Землю.

### **Земля Франца-Иосифа**

После успешно осуществленных экспедиций на л/п «Г. Седов» в 1929—

1930 гг. Земля Франца-Иосифа стала

объектом систематических морских и сухопутных исследований. В 1931 г. Арктический институт на л/п «Малыгин» снарядил туда комплексную экспедицию во главе с В. Ю. Визе для проведения гидрологических и геологопоисковых работ. Кроме выполнения специального задания — встречи в бухте Тихой с экипажем дирижабля «Граф Цеппелин» — экспедиция обнаружила на о. Гукера каменный уголь, определила его запасы, собрала материалы по гидрологии и гидробиологии, провела топографическую съемку.

В том же году в бухту Тихую заходила экспедиция на судне «Ломоносов» (начальник А. Ф. Лактионов).

Экспедиция построила на полярной станции самую северную магнитную обсерваторию. Кроме того, в южной части Баренцева моря ученые провели широкий комплекс исследований. Им удалось собрать матери-

<sup>1</sup> Н. Александров. Советские рудники на Шпицбергене. «Сов. Север», 1935, № 3—4, стр. 204.

<sup>2</sup> И. М. Иванов. Указ. соч., стр. 3.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. А—48, св. 49, д. 23, л. 71. Справка треста «Артикуголь».

<sup>4</sup> М. Ставницер. Указ. соч., стр. 116.

алы по гидробиологии, биологии, зоологии и метеорологии. В 1932 г. Арктический институт направил на л/п «Малыгин»<sup>1</sup> экспедицию под руководством Н. В. Пинегина, доставившую на Землю Франца-Иосифа строительные материалы, которые позволили построить на о. Рудольфа полярную станцию. На борту судна находился генеральный секретарь «Аэроарктики» проф. Вальтер Брунс, изучавший возможность посадки дирижабля в районе архипелага<sup>2</sup>. Во время пребывания в северной части архипелага ледокольный пароход поставил рекорд свободного плавания, достигнув 82° 28' с. ш.

В Баренцевом море экспедиция получила новые данные по гидрологическому и ледовому режимам. В 1933 г. начали свою работу на архипелаге картографы во главе с Н. Н. Заглубским. Целью их изысканий являлось составление карты архипелага в масштабе 1:200 000<sup>3</sup>. Первая относительно крупная геологическая экспедиция Арктического института (геологи Н. П. Лупанова, Т. Н. Спизарский и М. Н. Иваницук) посетила Землю Франца-Иосифа только в 1934 г. Она собрала некоторые материалы по геологии, геоморфологии и оледенению островов<sup>4</sup>.

После 1934 г. в исследовании Земли Франца-Иосифа наступил перерыв. Только в 1937 г. Арктический институт организовал на о. Рудольфа экспедицию на л/п «Садко», во время которой удалось выполнить гидрологические, ледовые и метеорологические наблюдения по всему пути следования. Основные исследования на Земле Франца-Иосифа были сосредоточены в районе полярных станций бухты Тихой и о. Рудольфа.

### Новая Земля

Лежащая на границе Европейского и Азиатского континентов Новая Земля подвергалась еще более тщательному изучению. Ни один архипелаг Арктики, за исключением Гренландии, не играет в жизни окружающих его судоходных морей столь значительной роли, как Новая Земля. Его ледяной покров, гидрологический и метеорологический режимы оказывают большое влияние на формирование ледовых и синоптических процессов Баренцева и Карского морей. Значение архипелага возросло с началом систематического освоения Северного морского пути.

Новая Земля изучалась чуть ли не с XV в. И все же к 30-м годам XX в. она еще представляла во многих отношениях загадку. Например, неизвестен был гидрологический режим ее судоходных проливов, ведущих в Карское море. Полагали, что севернее пролива Маточкин Шар, параллельно ему, расположен еще один пролив в толще древнего ледника. Не вполне ясной представлялась геология острова. В гляциологическом отношении также предстояло существенно пополнить сведения экспедиций XIX и начала XX вв. Биологические, в особенности биолого-промысловые исследования, преследовали цели подъема хозяйства Новой Земли, единственного острова Советской Арктики с постоянным населением.

Развитие экспедиционной деятельности на Новой Земле относится ко времени подготовки и проведения Второго Международного полярного года. После норвежской экспедиции Хольтедаля, побывавшей ле-

<sup>1</sup> Экспедиция Арктического института на ледокольном пароходе «Малыгин». Бюлл. Аркт. ин-та, 1932, № 6.

<sup>2</sup> Н. Пинегин. Экспедиция Арктического института на Землю Франца-Иосифа в 1932 г. на ледокольном пароходе «Малыгин». Бюлл. Аркт. ин-та, 1932, № 8—10.

<sup>3</sup> К. Салищев. Геодезические работы Арктического института в 1934 г., Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5.

<sup>4</sup> М. Н. Иваницук. 14 месяцев на Земле Франца-Иосифа. Харьков, 1934.

том 1921 г. в проливе Маточкин Шар и на западном побережье, а также незначительных рекогносцировок геолога Р. Л. Самойловича, проведенных в 20-х годах во время посещения Новой Земли экспедициями Института по изучению Севера, систематических геологических исследований архипелага почти не проводилось, если не считать поездки геолога Б. К. Лихарева в 1923 г. на восточный берег северного острова и работ С. В. Обручева с М. В. Кленовой в 1927 г. на южном острове.

В 1931 г. Всесоюзный арктический институт направил на Новую Землю экспедицию под руководством В. К. Есипова, в задачу которой входило изучение тектоники, стратиграфии, морфологии и ледников района губ Крестовой и Сульменевой. Два ее отряда, возглавляемые начальником экспедиции (научно-промысловый) и Г. В. Горбацким (геоморфологический), провели ценные исследования. Выяснилось, что в изученном районе широко распространена мощная толща известняково-сланцевых пород палеозойского возраста, слагающих отдельные горы. Установлено отступление ледников и интенсивное поднятие Новой Земли<sup>1</sup>.

Вторая экспедиция, организованная в том же году Всесоюзным арктическим институтом и Ленинградским районным геолого-разведочным управлением во главе с М. М. Ермолаевым, проводила общегеологические исследования и поисковые работы на южном берегу Маточкина Шара.

Здесь были открыты выходы кембрийских пород, изучена тектоника области, установлено существование реликтовых ледников на высоте 400 м, определена граница современного оледенения южного острова. Экспедиция М. М. Ермолаева собрала важный научный материал о геологическом строении Новой Земли<sup>2</sup>.

Третья Новоземельская экспедиция 1931 г. под начальством А. И. Зубкова обследовала оленьи пастбища. Ею был организован оленесовхоз. Известное значение имели выполненные ею географические наблюдения. В том же году несколько партий направило на Новую Землю Ленинградское геологоразведочное управление. Они занялись поисками минералов, о которых имелись неясные и противоречивые данные. Выявить минеральные богатства можно было путем планомерной площадной съемки. С этой целью на Новой Земле побывала большая геологическая экспедиция во главе с Мирошниченко, состоящая из трех партий. Партия П. Г. Суслова (сотрудники В. М. Лазуркин и Е. Н. Фрейберг) посетила район о. Междушарского, пересекла южный остров от губы Пропащей до устья р. Бутаковой, сделав описание геологического разреза. Составленная этой партией геологическая карта долгое время не была перекрыта более точной съемкой. Партия В. А. Куклина изучала юго-западные берега от губы Черной до становища Русанова, а партия Т. А. Брач и Д. Г. Панова — губы Серебрянка и Митюшиха. Геологические карты этой партии — первые точные геологические карты Новой Земли<sup>3</sup>.

В 1932 г. работы на острове продолжались. Небольшие геологические экспедиции, которые скорее следует назвать геологическими партиями,

<sup>1</sup> Новоземельская экспедиция Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1931, № 7, стр. 117; В. Есипов. Новоземельская экспедиция Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1931, № 9—10, стр. 181.

<sup>2</sup> М. М. Ермолаев. Вторая Новоземельская экспедиция Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1931, № 12.

<sup>3</sup> В. М. Лазуркин и Е. Н. Фрейберг. К геологии Новой Земли. Тр. Аркт. ин-та, т. 49. Л. 1936.

и одна топографическая партия посетили Малые Кармакулы, Карские Ворота, Костин Шар, Маточкин Шар и произвели геологическую съемку (партия Н. Н. Мутафи и В. В. Ананьева).

Работы Арктического института широким фронтом развернулись в следующем 1933 г. — последнем году Второго Международного полярного года.

Впервые на островах Арктики, в заливе Русская Гавань, была построена и приступила к работе гляциологическая станция, которую возглавил М. М. Ермолаев. Зимовщики совершали пешие маршруты, три раза пересекли острова на собаках и сделали два перехода на аэросанях. Из метеорологических наблюдений важными явились наблюдения за местным сильным ветром — борой, влияющим на ветровой режим соседних морей, особенно в зимнее время при переваливании через Новоземельский щит холодных воздушных масс с севера<sup>1</sup>. Было установлено, что ледниковый купол имеет продолговатую форму и что мощность ледникового покрова значительно больше, чем полагали раньше (не 200, а 400—450 м). Наблюдения подтвердили отступление ледника архипелага на всей его поверхности. Участники экспедиции провели наблюдения над вечной мерзлотой, а также актинометрические наблюдения и ряд геофизических работ.

В районе южного острова, от залива Рогачева до залива Абрисовского, и на о. Междущарском работала научно-промысловая экспедиция В. Д. Александровой, которая зимовала на острове. В том же 1933 г. четыре геологические экспедиции Арктического института обследовали довольно обширный район южного и северного островов. Западно-Новоземельская экспедиция произвела геолого-топографическое изучение района от залива Иностранцева до Русской Гавани (руководитель работ И. Ф. Пустовалов)<sup>2</sup>.

Восточно-Новоземельская экспедиция, возглавленная Б. В. Милорадовичем, выполнила такую же съемку между мысом Желания и мысом Спорый Наволок<sup>3</sup>.

Северо-Новоземельская экспедиция Г. В. Горбачкого осуществила геоморфологические, почвенные и метеорологические наблюдения в районе мыс Желания — залив Красивый. Кратковременный период пребывания на месте (немного более месяца) был посвящен геологической съемке и поискам полезных ископаемых. Собрано 200 образцов горных пород и обследовано свыше 150 геологических обнажений. Отмеченообразие геологического строения района, сложенного оранской свитой, отнесенной к силуру<sup>4</sup>.

Экспедиция под начальством Б. А. Алферова произвела геологическую съемку Костина Шара. Она продолжала работы в следующем году в Черной губе<sup>5</sup>. Орнитологическая партия С. К. Красовского выясняла промысловые возможности губы Безымянной, где находится самый большой птичий базар Арктики. Промысловая экспедиция В. К. Еси-

---

<sup>1</sup> М. М. Ермолаев. Работы Новоземельской гляциологической станции в Русской Гавани. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2.

<sup>2</sup> И. Пустовалов. Западно-Новоземельская экспедиция Всесоюзного арктического института в 1933 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2.

<sup>3</sup> Б. В. Милорадович. Работы Восточной Новоземельской экспедиции Арктического института в 1933 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.

<sup>4</sup> Г. В. Горбачкий. Работы Северной Новоземельской экспедиции 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.

<sup>5</sup> Б. А. Алферов. Геологический очерк юго-западного побережья Новой Земли. В сб.: «Новоземельская экспедиция», ч. 2. Л., 1937.

пова работала в заливах Чекина, Незнаемом и Брандта, где исследовала возможность рыбного промысла.

По окончании Второго Международного полярного года геологические работы на Новой Земле прекратились. Планомерное изучение ее северного острова в 1934 г. осуществляли две экспедиции: Западная (руководитель — Н. Н. Мутафи) работала на участке Маточкин Шар — губа Крестовая, а Восточная (руководитель М. М. Ермолаев) исследовала участок от Маточкина Шара до Медвежьего залива<sup>1</sup>.

Экспедиция на южный остров состояла из четырех партий: кармакульской (район — от Маточкина Шара до Гусиной Земли, руководитель А. А. Петренко), гусиноземельской (район — от Гусиной Земли до Костина Шара, руководитель Л. В. Введенский), юго-западной (район — от Костина Шара до губы Черной, руководитель Б. А. Алферов) и южной (район — залив Рейнеке, руководитель В. А. Куклин). Кроме съемки территории, ученые собрали данные о тектонике и стратиграфии карбона, девона и силура. Было подтверждено мнение акад. Ф. Н. Чернышева о том, что западное побережье острова сложено архейскими сильно дислоцированными песчаниками и сланцами.

По определению режима оленьих пастбищ продолжали свои прежние работы научно-промысловая экспедиция В. К. Есипова и геоботаническая зимовочная партия А. И. Зубкова<sup>2</sup>. В 1934 г. были организованы зимовочные биологические пункты.

Работы указанных экспедиций охватили всю Новую Землю. Они позволили составить не только схему строения, но и стратиграфическую и палеогеографическую схемы, разработанные на фактическом материале. На отдельных участках геологи обнаружили месторождения свинца, цинка, меди, флюорита и др. Разработка советскими учеными схемы геологического строения Новой Земли имела большое значение для развития общих идей геологического строения и палеогеографии Арктики. Дальнейшие геологические работы на Новой Земле разворачивались в плане подготовки и проведения в СССР XVII Международного конгресса, так как этот конгресс предусматривал специальное рассмотрение вопросов геологии Арктики<sup>3</sup>.

На конгрессе были представлены геологические карты Советской Арктики, признанные лучшими из всего, что имелось тогда в мировой картографии. Для участников конгресса готовилась специальная экспедиция на Новую Землю. Подготовительный комитет конгресса в целях ознакомления его участников с советскими работами на Новой Земле издал книгу на русском и английском языках под названием «Новоземельская экспедиция» (ч. 1 и 2, Л., 1937). Для сбора материала к этому путеводителю летом 1936 г. на Новой Земле, от Русской Гавани до губы Архангельской (северный остров), побывала экспедиция Арктического института во главе с А. А. Петренко<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> С. Обручев. Геологические исследования Арктического института в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5.

<sup>2</sup> Г. С л а с т н и к о в. Работы отряда на л/м боте «Арктик» Новоземельской научно-промысловой экспедиции 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 11—12.

<sup>3</sup> На полярной секции Конгресса докладчиками выступили от Арктического института В. А. Вакар, М. М. Ермолаев, С. В. Обручев, Р. Л. Самойлович, Н. Н. Урванцев, от Горного института и Ленинградского университета — Д. В. Наливкин, С. С. Смирнов, С. В. Калесник и др.

<sup>4</sup> В. Вакар. Геологи Арктического института на XVII Международном геологическом конгрессе. «Проблемы Арктики», 1937, № 5; А. А. Петренко. Геологические исследования на Новой Земле в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 12.

В 1936 г. на Новой Земле, в районе губы Черной, работала также геологическая экспедиция Арктического института под руководством Б. В. Милорадовича. На восточном берегу в заливе Благополучия С. В. Калесник провел геологические, геоморфологические и гляциологические наблюдения, установив факт сильной дислоцированности палеозойских пород, а также отсутствие отложений древнего оледенения<sup>1</sup>. У западных берегов Новой Земли побывала промыслово-биологическая экспедиция Г. Н. Топоркова на боте «Кайра». Район ее работ — от губы Белушней до пролива Маточкин Шар<sup>2</sup>.

И, наконец, летом 1937 г. Новую Землю (Черную губу, Белушью губу, Малые Кармакулы, Маточкин Шар, залив Благополучия и мыс Желания) посетила экскурсия участников XVII Международного геологического конгресса на пароходе «Вологда»<sup>3</sup>.

В результате работ многочисленных советских экспедиций к середине 30-х годов составила довольно точная картина геологического строения Новой Земли, ее полезных ископаемых, промысловых и хозяйственных богатств. В 1936 г. один из активных ее исследователей М. М. Ермолаев в монографии «Геология Новой Земли»<sup>4</sup> подвел первые итоги советских экспедиций по стратиграфии и палеонтологии. Итоги исследований по геологии архипелага подвели В. М. Лазуркин и Е. Н. Фрейберг<sup>5</sup>. Они показали, что промышленных запасов полезных ископаемых на Новой Земле нет. Поэтому дальнейшие новоземельские геологические исследования были свернуты, а затем и вообще прекращены.

После 1937 г. центр геологических экспедиций переместился на восток — на Таймыр, Хатангу, Анабар, Яну и Чукотку.

Только в 1947 г. северную часть южного острова посетили две экспедиции: одна геологическая под начальством К. К. Демочкидова и другая физико-географическая под руководством Г. В. Горбачкова.

### Остров Колгуев

С XVII в. за о. Колгуевым сохранилась слава района, богатого цветными металлами. Однако экспедиции, побу-

вавшие там в XVIII и XIX вв., не доставили сколько-нибудь убедительных доказательств этого. Советские геологи окончательно развеяли миф о цветных металлах (золоте и серебре) о. Колгуева.

Первую научную поездку туда совершил в 1921 г. А. Федосов с охотопромысловыми целями<sup>6</sup>, ему удалось провести некоторые геоморфологические наблюдения. В 1925 г. А. И. Толмачев занимался на острове общегеографическими и ботаническими исследованиями, собрав заодно для геологов ценные материалы<sup>7</sup>. Первый сводный очерк географии и геологии о. Колгуев был составлен в 1933 г. И. М. Ивановым и И. А. Сопиным<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> С. В. Калесник. Геологические работы в заливе Благополучия в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11.

<sup>2</sup> Г. Н. Топорков. Новоземельская промыслово-биологическая экспедиция Арктического института 1936 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 12.

<sup>3</sup> С. Обручев. Новоземельская экскурсия XVII Международного геологического конгресса. «Проблемы Арктики», 1937, № 5.

<sup>4</sup> Тр. Аркт. ин-та, т. 61, вып. 2. Л., 1936.

<sup>5</sup> В. М. Лазуркин и Е. Н. Фрейберг. К геологии Новой Земли. Тр. Аркт. ин-та, т. 49. Л., 1936.

<sup>6</sup> А. Федосов. Остров Колгуев. «Украинский охотник и рыболов», 1921, № 6—9.

<sup>7</sup> А. И. Толмачев. Флористические результаты Колгуевской экспедиции Института по изучению Севера в 1925 г. Тр. Полярной комиссии, вып. 2. Л., 1930.

<sup>8</sup> И. М. Иванов и И. А. Сопин. Остров Колгуев. «Землеведение», т. 35, вып. 4, 1933.



В 1932 г. геолог Горев не нашел, как и все предыдущие исследователи, на острове выхода коренных пород, подтвердив наличие ледниковых отложений, песков и валунов<sup>1</sup>. В 1934 г. сотрудники экспедиции Института географии при Московском университете Н. А. Солнцев и Н. П. Вербицкая продолжили геологические исследования острова<sup>2</sup>.

Восточнее о. Колгуев, но почти на одной с ним параллели, находится о. Вайгач, сложенный дочетвертичными породами.

### Остров Вайгач

Остров Вайгач характеризуется невысоким рельефом. На поверхности его выделяются прибрежная равнина и грядовые возвышенности. Прибрежная равнина окаймляет весь остров. Особо широким распространением она пользуется на его восточном побережье.

О наличии медной руды на о. Вайгач знали еще в XVII в.<sup>3</sup>. Начало промышленных разработок свинцово-медных руд о. Вайгач относится к 30-м годам нашего столетия<sup>4</sup>. Особенность залегающих вайгачских руд заключалась в том, что по трещинам расколов и в зонах дробления горных пород происходило выделение рудных жил преимущественно в известняках верхнего силура. Профессор А. А. Чернов, изучив их, пришел к выводу, что в северной части острова находятся месторождения медных и цинковых руд, в южной — цинково-свинцовых<sup>5</sup>.

Наиболее исследованным было месторождение в районе бухты Варнека (на юге о. Вайгач). Здесь имелось пять шахт с потенциальной производительностью в 150—200 тыс. т руды в год<sup>6</sup>. С начала работы рудников до 1935 г. горняки добыли 11 тыс. т руды кондиционного содержания (цинк и свинец 30—35%)<sup>7</sup>. Руда доставлялась в Ленинград, на Невский комбинат, где имелась обогатительная установка. На самом же острове производилась лишь сортировка руды. В 1935 г. предполагалось довести добычу до 2,5 тыс. т в год. Однако стихийное бедствие привело к изменению планов. Вайгачский рудник стало заливать морской водой, проникшей сюда по тектоническим трещинам из бухты Варнека.

Ввиду крайне невысокой производительности рудника и неизбежности колоссальных вложений для его поддержания (откачка воды), работы по добыче руды в 1938 г. были свернуты, а механизмы перевезены на противоположный берег пролива Югорский Шар — в Амдерму, на богатейшее в Союзе месторождение плавикового шпата<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Геологическая изученность Арктики и Субарктики. Тр. Аркт. ин-та, т. 89. Л., 1938, стр. 372.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> М. И. Белов. Арктическое мореплавание с древнейших времен до середины XIX века. История открытия и освоения Северного морского пути, т. 1. М., 1956, стр. 66.

<sup>4</sup> Первой советской геологической экспедицией, побывавшей на острове, руководил Н. А. Кулик. В 1921—1922 гг. ею были открыты месторождения полиметаллов (бухта Варнека). Затем с целью геологического изучения о. Вайгач посетили участники новоземельских экспедиций под руководством Р. Л. Самойловича (1924 г.), Г. Е. Ратманова (1925 г.), А. К. Шенкмана (1925, 1927, 1929 гг.), Н. А. Кулика (1929—1931 гг.), А. Флерова (1930, 1931 гг.). (Геологическая изученность Арктики и Субарктики, стр. 258—261).

<sup>5</sup> А. А. Чернов. Минерально-сырьевая база северо-востока Европейской части СССР. М., 1948, стр. 59.

<sup>6</sup> Е. В. Бунаков. Ненецкий национальный округ Северного края, стр. 35; А. Н. Шишов. Проблемы развития Югорского народнохозяйственного узла. «Хозяйство Севера», 1934, № 8.

<sup>7</sup> Е. В. Бунаков. Указ. соч., стр. 35.

<sup>8</sup> ЦА ММФ, оп. 330, д. 27; В. М. Пономарев. Гидрологический очерк Амдерминского района. Тр. Горногеол. упр., вып. 1. Л., 1937, стр. 4.

## **Б. ИНДУСТРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ АЗИАТСКОГО СЕВЕРА. ИССЛЕДОВАНИЕ ЕГО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

На западном фланге Северного морского пути вырос мощный народнохозяйственный комплекс, располагавший развитой промышленностью, морским и речным флотом.

По темпам и размаху индустриализация Азиатского Севера отличалась от аналогичного процесса на Европейском Севере СССР. Отсутствие железных дорог, прочных связей с экономически развитыми районами страны и более тяжелые природные условия — все это тормозило промышленное развитие Азиатского Севера. Хотя в 30-х годах геологическими экспедициями были сделаны важные открытия — обнаружены залежи никеля, олова, золота, кобальта, — геологическая изученность Севера Сибири, а следовательно, и готовность его к промышленной эксплуатации во многом уступала Европейскому Северу. По существу геологическое изучение Азиатского Севера только начиналось.

В условиях, когда широким фронтом развернулись поиски и разведка полезных ископаемых, а на базе геологических открытий почти одновременно проходило строительство первых предприятий по добыче ценных ископаемых, роль Северного морского пути стала сводиться прежде всего к обеспечению оборудованием и продовольствием арктических новостроек. Вполне естественно, что применительно к новым условиям резко изменилась его зона транспортно-экономического тяготения. Если в 20-х годах в нее входили, в связи с вывозом за границу сельскохозяйственной продукции и леса, некоторые южные районы Сибири, Дальнего Востока и даже Казахстан, то в 30—40-е годы центр тяжести переместился на арктическое побережье, т. е. зона тяготения, сократившись в глубину, вытянулась по параллели, охватив и всю Советскую Арктику.

Возникновение промышленных очагов на арктическом побережье нередко было обусловлено решением основной задачи Главсевморпути — освоением общесоюзной транспортной магистрали — Северного морского пути. Это прежде всего угольные разработки или поиски угольных месторождений, судоремонтные и судостроительные верфи и т. п.

### **Сибирь в годы довоенных пятилеток**

Продвижение промышленности на восток страны, что являлось одной из основных задач первой и второй пятилеток, создание второй угольно-металлургической базы — Урало-Кузнецкого комбината, постройка заводо-дублеров, успешное завершение коллективизации — все это коренным образом изменило хозяйственный облик Сибири. За годы предвоенных пятилеток она превратилась в развитый и организованный далекий тыл, сыгравший в период Великой Отечественной войны большую роль в разгроме врага.

### **Тяжелая промышленность**

Наибольший рост наблюдался в области тяжелой промышленности Урала, Сибири и Дальнего Востока. Завершение постройки Урало-Кузнецкого комбината и других объектов выдвинуло упомянутые производства на одно из первых мест. Уральский, Западно-Сибирский, Кузнецкий, Восточно-Сибирский, Дальневосточный районы в 1938 г. дали стране 37 млн. т угля, тогда как в 1929 г. всего 7,3 млн. т, а в 1933 г. — 18,9 млн. т, причем на долю Кузнецкого и Ураль-

ского угольных бассейнов приходилось 25,4 млн. т<sup>1</sup>. В 1940 г. в этих районах добывалось уже 50 889 тыс. т угля. На долю же Западной и Восточной Сибири падало 31 716 тыс. т<sup>2</sup>, т. е. почти  $\frac{2}{3}$  всей добычи восточных районов страны. Увеличение добычи угля было вызвано не только расширением фронта разрабатываемых угольных площадей, но и механизацией всего процесса добычи. В Кузнецком бассейне процент механизации в 1929 г. составлял 10,2%, в 1933 г. — 52,7%, а в 1938 г. вырос до 93,1%<sup>3</sup>, превзойдя в 1938 уровень механизации в Донецком бассейне.

Значительно повысилось производство железной и марганцевой руды. В Сибири в 1938 г. добывалось железной руды в 153,3 раза больше, чем в 1913 г. В 1937 г. Красноярский край дал 65,6 тыс. т марганцевой руды<sup>4</sup>, которая до революции вообще не добывалась. Выплавка чугуна поднялась с 255,5 тыс. т в 1932 г. до 1471,3 тыс. т в 1937 г. Выплавка стали увеличилась с 53,6 тыс. т до 1631,6 тыс. т, т. е. выросла в 30 раз<sup>5</sup>. Выросла металлургическая промышленность Урала и Дальнего Востока.

Наряду со значительным ростом тяжелой индустрии развивалась легкая промышленность Сибири, основным поставщиком которой стало сибирское социалистическое сельское хозяйство. В Сибири в 1935 г. были введены в строй Ялutorовский консервный завод (Омская область), маслобойные, хлебные, сахарные и мясные заводы, обувная фабрика в Новосибирске и др.

Сибирское сельское хозяйство развивалось на единой экономической основе.

Большое значение для подъема зернового хозяйства в восточных районах — Алтайском, Красноярском краях, Новосибирской, Омской, Челябинской, Акмолинской и др. областях — имело Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 20 апреля 1940 г. о создании второй зерновой базы страны. К концу 1942 г. за счет разработки целинных и залежных земель Сибири посевные площади должны были расшириться на 4345 тыс. га. Общая площадь зерновых посевов указанных районов достигла 18 830 тыс. га при валовом сборе зерновых — 1875 млн. пудов<sup>6</sup>. В Сибирь была направлена новая сельскохозяйственная техника. В 1940 г. МТС восточных районов располагали 4490 тракторами, 5295 плугами пятикорпусными, 6300 сеялками зерновых, 3150 комбайнами. Было создано 136 новых МТС, командированы для работы на восток 292 инженера-механизатора, 196 агрономов и других специалистов, введены правильные севообороты, обязательная зяблевая вспашка и др.<sup>7</sup>. Все эти мероприятия вполне обеспечивали запланированное развитие сельского хозяйства Сибири. Сибирь и Дальний Восток первых пятиле-

<sup>1</sup> Социалистическое строительство Союза ССР (1933—1938 гг.). Статист. сб. М., 1939, стр. 47.

<sup>2</sup> Народное хозяйство РСФСР в 1958 г. Статист. сб. М., 1959, стр. 86.

<sup>3</sup> Социалистическое строительство Союза ССР (1933—1938 гг.), стр. 48.

<sup>4</sup> Там же, стр. 49—50. В 1940 г. добыча железной руды по Восточной и Западной Сибири выросла незначительно и составляла 493 тыс. т (Народное хозяйство РСФСР в 1958 г., стр. 81).

<sup>5</sup> Там же, стр. 56—57.

<sup>6</sup> П. И. Лященко. История народного хозяйства СССР, т. 3. М., 1956, стр. 473—474.

<sup>7</sup> Там же, стр. 474.

ток изменили свой облик отсталой окраины. За Уралом появились десятки новых городов и рабочих поселков.

На общем фоне грандиозного индустриального строительства и социалистической переделки сельского хозяйства Сибири, всего Советского Союза проходило промышленное и сельскохозяйственное развитие северных районов Азиатской части СССР. Здесь наиболее четко обозначились шесть очагов — районов, в которых развернулось строительство промышленных объектов: Обско-Иртышский, включая Амдерминское месторождение, Енисейский, Нордвикский, Якутский, Колымский и Северо-Чукотский.

**Обско-Иртышский район.  
Рыбная промышленность.  
Северо-Уральский трест**

Ведущей отраслью хозяйства Обско-Иртышского района, в который входили также два национальных округа, образованных Постановлением Советского правительства от 10 декабря

1930 г. — Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский — являлась рыбная промышленность и флюоритовые разработки на базе Амдерминского месторождения. Богатая ихтиофауна бассейна Оби и Таза — муксун, нельма, пыжьян, сырок, сельдь, осетр и омуль — стала хорошей природной основой для развертывания здесь рыбного промысла. По данным ученых-ихтиологов, в одних водоемах Ямала можно было вылавливать до 30 тыс. т рыбы-сырца в год, в частности в Обской губе — 18 тыс. т, в Тазовской и Байдарацкой — до 5 тыс. т, в озерах Ямала — свыше 5 тыс. т рыбы<sup>1</sup>.

С постройкой Салехардского рыбоконсервного комбината, Нангинской консервной фабрики и шести рыбозаводов рыбная промышленность Обского Севера вступила в полосу индустриализации. Успешно вводился траловый лов, росла механизация. В 1939 г. механизированный лов в Ямало-Ненецком округе составил 33,3%, а в следующем году — 39,2%<sup>2</sup>.

К началу второго года второй пятилетки Обьрыбтрест располагал 91 рыболовным судном мощностью 2,7 тыс. л. с. Небольшой рыболовный флот имелся также у Интегралсоюза и у моторно-рыболовецких станций (МРС)<sup>3</sup>. Неуклонно рос вылов рыбы в Ямало-Ненецком округе. В 1931 г. он составил 5700 т, в 1933 — 6193 т, в 1934 — 7265 т, в 1935 — 8305 т, в 1936 г. — 8700 т, в 1939 г. — 9900 т. За первые 11 месяцев 1940 г. рыбаки дали — 9797 т рыбы.

Салехардский рыбоконсервный комбинат (построен в 1931 г.) к 1940 г. увеличил свою продукцию в три раза. Если в 1931 г. выпуск консервов составлял 817,9 тыс. банок, то только за 10 месяцев 1940 г. им было выработано 2482 тыс. банок. В третьей пятилетке предполагалось довести выпуск продукции до 5 млн. банок в год<sup>4</sup>. Окружной центр — город Салехард — превратился в важный промышленный пункт на Обском Севере. В 1940 г. в нем проживало 13 тыс. человек, что составляло более 28,5% от общего количества населения округа<sup>5</sup>. В городе работали (кроме рыбоконсервного комбината) лесопильный завод, электростанция, десятки предприятий местной и кустарной промышленности, школа, национальное педагогическое училище, оленевод-

<sup>1</sup> Славный путь народов Севера. (К десятилетию образования Ямало-Ненецкого округа). Омск, 1941, стр. 36.

<sup>2</sup> Славный путь народов Севера, стр. 36.

<sup>3</sup> Крайний Север к 1934 году. М., 1934, стр. 89.

<sup>4</sup> Славный путь народов Севера, стр. 36—37.

<sup>5</sup> Там же, стр. 32.

ческий техникум, библиотека, краеведческий музей, дом немца, кино-театр и др.росло количество рабочих, занятых главным образом в рыбной промышленности. В 1941 г. число рабочих в округе достигло 3 тыс. человек<sup>1</sup>.

Значительный успех обских рыбаков был возможен благодаря реконструкции рыбного хозяйства, развитию ударничества и социалистического соревнования, благодаря большим капиталовложениям.

Другой важной отраслью народного хозяйства Обского Севера была лесозаготовка и лесоперерабатывающая промышленность. Лесные богатства обширного Обско-Иртышского района хорошо известны. Было время (20-е годы), когда вывоз леса с Оби на экспорт по Карскому морскому пути превосходил лесоэкспорт с Енисея<sup>2</sup>. С постройкой же Игарки лесокombината и неудобствами транспортировки леса по мелководной и опасной Обской губе вывоз обского леса на экспорт сильно сократился, а затем и совершенно заглох.

В 1933 г. для организации хозяйственной деятельности в огромном и слабо освоенном районе на базе всесоюзного объединения Комсевморпути Главсевморпути создало Северо-Уральский трест с центром в Обдорске. Задачей треста, влившегося в Омское территориальное управление Главсевморпути, являлось обеспечение вырубке, разработки и доставки леса как для местных нужд, в том числе на Тобольскую верфь деревянного судостроения, так и на вывоз по Карскому морскому пути. Трест занимался в небольшом объеме рыбным и зверобойным делом, пушными заготовками и судостроением. Для обеспечения его главной производственной деятельности — лесопиления — в Ханты-Мансийском округе строился Белогорский лесокombинат<sup>3</sup>.

Само строительство началось в 1933 г. и предусматривало не только установку лесопильного цеха на 4 рамы, сушилки и деревообработку, но и использование всех отходов, выпуск мебельной продукции и стройдеталей, а впоследствии — изоплит и стройдеталей для деревянного судостроения. Расчетная мощность комбината проектировалась на 115,0 тыс. м<sup>3</sup> при условии распиловки сырья в 200,0 тыс. м<sup>3</sup>, причем 20% продукции должно было идти на экспорт через Новый Порт, а 80% — на внутренний рынок через Омск как ближайший пункт сбыта и перевалочный пункт для дальнейшей транспортировки по железной дороге. Ко времени передачи лесокombината из Главсевморпути в ведение других организаций (Наркомрыбпрома, Наркомлеса, Центросоюза), что произошло в 1938 г., удалось построить лесозавод на 1 раму, подсобные предприятия: машинную станцию с локомотивом, 2 агрегата электроосвещения и водоснабжения, механическую мастерскую и рабочий поселок.

На строительство Белогорского комбината к 1 января 1938 г. было израсходовано 4 млн. руб. Главная продукция лесозавода на 1938 г. составляла по сырью 31 100 тыс. м<sup>3</sup>, а по выпуску пилопродукции — 21 783 тыс. м<sup>3</sup>. Лесная продукция частично поступала на Тобольскую судовой верфь Главсевморпути.

<sup>1</sup> Славный путь народов Севера, стр. 34.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание 1917—1932 гг. История открытия и освоения Северного морского пути, т. III. Л., 1959, стр. 211.

<sup>3</sup> А. А. Соколов. Белогорский лесокombинат. «Сов. Арктика», 1936, № 9, стр. 45—46.

В 1932 г. геологи Н. Н. Иорданский и В. А. Дементьев открыли угольное месторождение на Югорском полуострове (хребет Пай-Хой). Для изучения и определения мощности угольных пластов в следующем году месторождение посетила крупная геологическая экспедиция А. А. Чернова. На юго-западном склоне Пай-Хоя геологи подтвердили наличие угольных пластов рабочей мощности. К сожалению, после лабораторного анализа образцов, выяснилось, что пайхойский уголь — тощий и высокозольный<sup>1</sup>.

На Карском побережье, восточнее Амдермы, геологи также искали каменный уголь. В 1932 г. геологи Н. К. Нефедов и И. Л. Рыскунов установили широкое распространение пермских осадков. В 1934 г. Карская поисково-разведочная партия Вайгачской экспедиции под руководством Д. И. Покровского и А. А. Музылева обследовала р. Кару, обнаружив в среднедевонской толще пирит с жилами кварца и кальцита, а также некоторые скопления марганцевых руд и флюорита. Геологи составили маршрутную геологическую карту р. Кары.

В 1936 и 1937 гг. партия инженера В. М. Журкина произвела поиски угля в районе побережья Югорского полуострова. Партия вела работы с помощью шурфов и штолен<sup>2</sup>. Однако угольные разработки на Югорском полуострове начаты не были.

Ученые исследовали также флору и фауну района. В 1932 г. с кормовыми базами Ямального полуострова познакомился В. Н. Андреев. Попутно он собрал материалы по геологии и геоморфологии. Геоморфолог В. П. Кальянов в то же время проводил исследования на Ямале и о. Белом<sup>3</sup>. В 1932—1933 гг. А. И. Лесков обследовал оленьи пастбища р. Полуй, а геолог В. И. Громов — район р. Надыма<sup>4</sup>. В зимний сезон 1934/35 г. А. Н. Дубровский изучал фауну Гыдоямского полуострова<sup>5</sup>, а В. Н. Сукачев производил геологические поиски на Оби и ее притоке р. Тым. В 1934 г. в бассейне Оби геолог В. Попов обследовал р. Ильяк с целью поисков каменного угля<sup>6</sup>. В северо-восточной части Ямала побывал ботаник В. С. Михайличенко.

В 1935 г. наступил перелом в эпизодических и крайне разобщенных небольших по составу экспедиций, носивших характер экспедиционных поездок.

В этом году Арктический институт направил в Обскую губу, на Гыдан и в Тазовскую губу крупную экспедицию, поставив перед ней задачу изучения рыбного и зверобойного дела. Комплексная экспедиция собрала большой и ценный научный материал, использованный затем

<sup>1</sup> Геологическая изученность Арктики и Субарктики, стр. 190—191.

<sup>2</sup> О. Л. Эйно р. Антрацитовые угли Карского побережья Югорского полуострова «Проблемы Арктики», 1939, № 7—8, стр. 54.

<sup>3</sup> В. П. Кальянов. Геоморфологические и гидрологические наблюдения на э/с «Альбатрос» летом 1932 года. «Землеведение», т. 36, вып. 3, 1934.

<sup>4</sup> Отчет отделов Всесоюзного Арктического института о работах за 15 лет. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 3—4, стр. 68.

<sup>5</sup> О зимне-весенних работах Обской экспедиции Промбиологического отдела Всесоюзного Арктического института 1934—1935 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7; А. Н. Дубровский. Работы Обско-Тазовской промыслово-охотничьей экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.

<sup>6</sup> С. Обручев. Геологические исследования Арктического института в 1943 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5.

рыболовецкими организациями Оби<sup>1</sup>. На Ямале и у Салехарда работали Федоров и В. А. Андрианов. Первый собрал материалы по фауне Ямала, второй по энтографии, антропологии и археологии района бывшего Обдорска.

Были начаты, но не завершены поиски обской нефти. Это сделали партии геолога Р. Ф. Гуголя (Юганская Обь) и В. Васильева. Последний руководил заявочной партией «Востокнефть», которая провела проверку заявки на нефть на Иртыше, Оби и Малом Атлыме, в низовьях Большого Югана и притоков Тавды. По мнению В. Васильева, на Югане, в 50 км от устья и на р. Белой, в 60—70 км к северу от Верхней Тавды,



Рис. 5. Биологи Л. И. Леонов и А. Н. Тюлин на о. Белом.  
*Фото 1934/35 г. ГАОР Лен. обл., Вр-50729.*

находятся нефтеносные месторождения, заслуживающие внимания. Однако из-за несовершенства использованного оборудования геологам тогда не удалось добраться до подлинных месторождений нефти, открытых только в наше время. В 1935—1936 гг. Ямальские экспедиции Всесоюзного Арктического института под руководством В. Н. Андреева, с участием В. М. Сдобникова и М. Г. Николаевой, вели работы во внутренних частях Ямальского полуострова<sup>2</sup>. В то же время другая научная экспедиция Всесоюзного Арктического института проводила исследования в Гыдоймском заливе, на мысе Дровяном. В ее состав входили

<sup>1</sup> Л. О. Ретовский. Предварительные данные по планктону Обской губы, Тазовской губы и залива Гыдо-Ямо. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7.

<sup>2</sup> В. Б. Сочава. Работа Ямальской оленеводческой экспедиции Всесоюзного Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 9; его же. Использование продуктов убоя северного оленя. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1; В. Сдобников. Ямальская оленеводческая экспедиция Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.



сотрудники института В. П. Евладов, Е. В. Бурмакин, И. К. Якимович, Е. В. Киселева<sup>1</sup>. Материалы этой экспедиции оказались весьма интересными и полезными для обследования перспектив рыбного и охотничьего хозяйства Обского Севера. В 1935 г. Ямальский национальный округ посетила экспедиция Зоологического института АН СССР во главе с В. Адриановым. Она занималась главным образом выяснением вопроса о трупах мамонтов, якобы виденных в тундре. На самом деле оказалось, что это отдельные части выброшенных на берег китов. Во время путешествия по р. Полуй ученые собирали флористические материалы, а у Салехарда обнаружили стоянку древнего человека. Сотрудники экспедиции собрали большую коллекцию предметов быта и промысла древних поселенцев<sup>2</sup>.

### **Енисейский Север**

Второй промышленный район Сибири образовался на Енисейском Севере. Здесь наиболее крупными центрами, в которых группировались основные индустриальные предприятия, являлись город и порт Игарка и рабочий поселок Норильск.

Развитие Игарки было целиком связано с Карскими экспедициями (см. главу 6). Что касается Норильска, то здесь до войны проводились интенсивные геологические изыскания, разрабатывались технические проекты будущих предприятий, но сама промышленная эксплуатация норильских месторождений угля и полиметаллов началась позже. Как промышленный район Норильск стал известен в годы Великой Отечественной войны.

### **Таймырский трест Главсевморпути**

Для руководства хозяйственной деятельностью в низовьях Енисея, Главсевморпути создал в 1933 г. Таймырский трест с центром в Игарке. В задачу его входило «развитие речного транспорта севернее Игарки и каботажного плавания, устройство портов и угольных баз; всестороннее изучение, развитие и эксплуатация производительных сил района (рыба, морской зверь и пушнина, уголь, олово и т. д.)»<sup>3</sup>.

В состав треста вошли следующие предприятия:

1. Промысловая контора (рыбозверобойные фактории, Усть-Портковский консервный завод и пушные конторы).
2. Транспортная контора (весь промысловый флот, катерное хозяйство, паровой и непаровой флот и ремонтные мастерские).
3. Севенстрой как самостоятельная контора с подсобными предприятиями (кирпичные сараи, хозяйственный обоз и т. п.).
4. Игарский совхоз со скотоводческим, огородным и тепличным хозяйством.

5. Научно-исследовательские экспедиции (Подкаменно-тунгусская, Пясинская, Южнотаймырская и по разведке исландского шпата).

Первый год работы треста в части промыслов и рыбодобычи характеризуют следующие показатели.

В навигацию в низовье Енисея вышло три группы судов: первая — 6 судов с 195 рыбаками, вторая — 2 судна с 627 рыбаками и третья —

<sup>1</sup> Е. В. Бурмакин. Северообская научная рыбопромысловая экспедиция 1935 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11; И. К. Якимович. Северообская научная рыбопромысловая экспедиция Арктического института 1936/37 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.

<sup>2</sup> В. Адрианов. Работа экспедиции Зоологического института по обследованию местонахождений трупов мамонтов в Ямальском округе в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 11. О работе Таймырского треста.

4 судна с 1210 рыбаками. В рыбной ловле принимали участие пароходы: «Боцман Лайне», «Партизан Щетинкин», бот «Буденный», четыре кавасаки и три баржи. Хотя работы по лову начались с опозданием, 2 суда потерпели аварию во льдах, рыбаки треста выполнили задание — выловили 8519 ц рыбы. Рыбоконсервный завод Усть-Порта и рыбоконсервный завод на лихтере до 1 сентября выработали 975 045 банок консервов. Рыбаки применили активный лов.

Неплохо справлялись с плановым заданием и фактории. Они дали тресту 7900 песцов, против 5670 песцов по плану. Совхоз так поставил свое хозяйство, что его овощи были пущены в свободную продажу в Игарке. Совхозное стадо (153 коровы) давало в месяц 13 500 л молока при годовом валовом выходе молока в 110 790 л (это избавило



Рис. 6. Консервный завод в Усть-Порту. Фото 1938 г.

транспортные организации Главсевморпути от необходимости завоза молока и отчасти овощей).

Успешно выполнила план 1933 г. транспортная контора (106,8%). Однако хорошее начало затем не было продолжено и закреплено успехами в других областях деятельности треста.

Так, за годы своей деятельности Главсевморпути не смог сколотить значительного продвинутого вперед дело по добыче графита. Графитовые рудники и фабрики пришлось законсервировать<sup>1</sup>, хотя, напри-

<sup>1</sup> Курейский и Ногинский графитовые рудники из-за высокой себестоимости продукции, отказа вывозить графит на мировой рынок, отсутствия дешевого транспорта для перевозки внутри страны были законсервированы — первый в 1934 г., второй — в 1935 г. Из-за обнаружившихся дефектов в оборудовании и неприемлемой себестоимости продукции (1100 руб. за тонну) в 1935 г. была законсервирована Игарская графитовая фабрика.

мер, Красноярская размолярная графитовая фабрика, работавшая на добытом ранее (до консервации) курейском и ногинском графите дала в 1935 г.— 3 тыс. т, в 1936 г.— 3,4 тыс. т, в 1937 г.— 4 тыс. т, в 1938 г.— 4,5 тыс. т<sup>1</sup>.

## Рыбные и пушные промыслы

было невелико. Это мелкий флот для транспортировки выловленной рыбы, несколько десятков энтузиастов-рыбаков, до десятка пунктов приемки рыбы и один мощный Усть-Портовский консервный завод. Таймырский трест, а затем Красноярское теруправление, до передачи в 1938 г. всего рыбного дела в руки Наркомрыбпрома, смогли проделать только некоторую работу, в незначительной степени улучшившую положение дел в рыболовстве. В низовьях Енисея, Енисейском заливе удалось организовать активный глубинный лов. С 1936 г. в программу рыбной конторы стала включаться добыча рыбы в озерах Таймырского национального округа (озера Хантайское, Таймыр и др.). Усилился завоз необходимых орудий лова и рабочей силы во время путины. Делались шаги к переходу от грубых засолов максуна, нельмы и осетра к копчению, морожению, сельдяному засолу и маринованию. И все же основную задачу — полностью обеспечить рыбой население Игарки, Дудинки, Норильска и других пунктов Енисейского Севера — Главсевморпути решить не смогло. О явном снижении добычи рыбы в Енисейском и Пясинском районах в 1935—1939 гг. говорят такие относительные показатели. Если добычу 1930 г. принять за 100%, то в годы второй и два первых года третьей пятилетки в Енисейском и Пясинском районах она выразится в процентах<sup>2</sup>:

Таблица 9

1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
245,4	290,9	216,4	223,6	216,4	223,6	209,1

Причины снижения количества добываемой рыбы, кроме организационных неполадок и недостатков, по мнению специалистов, были связаны с понижением продуктивности вод Енисея и Енисейского залива (вследствие горного характера Енисея и ряда других природных условий Таймырского Севера)<sup>3</sup>. С 1940 г. улов рыбы стал увеличиваться. В этом году рыбаки дали 256,8%, в 1941 г. — 298,2%, в 1942 г. — 472,8% по отношению к 1930 г.

Что касается пушных заготовок, то здесь положение несколько улучшилось. В интересах расширения пушного промысла в 1936 г. Главсевморпути приступил к строительству новых жилых домов и складов на факториях Попигай, Долганы, Камень, Пустое, Карго, Хатанга, устье р. Пясины, Волочанка, Лескин и на производственно-охотничьей станции Усть-Енисейского района. Только на жилищно-складское хозяйство этих

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 330, д. 29. Список предприятий Главсевморпути, передаваемых другим ведомствам.

<sup>2</sup> С. В. Михайлов. Рыбные и звериные промыслы Советской Арктики. Фонды ААНИИ, Р-2744.

<sup>3</sup> Там же.

факторный предполагалось израсходовать около 400 тыс. руб.<sup>1</sup>. Трест провел ряд мероприятий по улучшению добычи песка — основного пушного зверя округа, а также развернул работу по расширению и строительству портов Диксон, Игарка, Дудинка.

### Строительство порта Диксон

Особо большое значение для освоения Северного морского пути имело строительство порта Диксон, одного из важнейших портов Советской Арктики. О гавани Диксона первые сведения можно найти в описаниях экспедиции на «Веге». Русский участник этой экспедиции О. Нордквист так определил будущее Диксона: «Место, имеющее столь удобное положение, как порт Диксон, конечно, будет иметь большое значение для торговли и мореплавания»<sup>2</sup>. По мнению А. Е. Норденшельда: «Гавань Диксона — лучшая из всех известных гаваней на всем северном побережье Азии»<sup>3</sup>.

В связи с развитием мореплавания в Карском море и в особенности освоением сквозной трассы, о. Диксону уделялось все большее и большее внимание. Правда, в первые годы освоения Арктики пароходы шли мимо Диксона в Усть-Порт или Игарку, но в дальнейшем, когда арктический флот перешел на снабжение шпицбергенским углем, в западном районе потребовалась своя бункерная база. Этой базой и стал Диксон. Выросло значение Диксона и как транзитного порта, депонировочной базы.

В 1933 г. на Диксон прибыла специальная комиссия Главсевморпути по выбору места угольной базы; наиболее подходящим участком был признан о. Конус, где в следующем году и началось строительство причалов<sup>4</sup>. К 1936 г. была готова угольная площадка и ряжевый угольный причал, доставленный из Игарки. Однако при дополнительных портовых изысканиях выяснилось, что о. Конус из-за малых глубин и малой угольной площадки не вполне пригоден для бункерной базы<sup>5</sup>. В связи с этим строительство было перенесено в бухту Порт. К 1941 г. здесь был построен основной морской причал. Хотя строительные работы возрастали с каждым годом, перед войной Диксон не мог еще считаться большим благоустроенным торговым портом: не было механизации бункеровки, водохранилища, складских построек, портового флота и т. п.<sup>6</sup>.

Тем временем суда, направлявшиеся на восток, ежегодно бункеровались в Диксоне. В 1933 г. прошла первая операция по бункеровке транспортных судов. В 1935 г. бункеровка проходила с причала угольной базы на о. Конус. Росло количество судов, пользовавшихся услугами Диксона. По данным В. С. Попова, в 1940 г. его посетило 95 пароходов. Росли и объемы бункеровки. В 1934 г. порт передал на суда 7 тыс. т угля, в 1935 г. — 11,8 тыс. т, в 1936 г. — 16,0 тыс. т, в 1937 г. — 19,8 тыс. т, в 1938 г. — 18,9 тыс. т и т. д.

<sup>1</sup> И. Л. Баевский. Северный морской путь и Таймырский национальный округ «Сов. Арктика», 1936, № 9.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Новые русские сведения о плавании вокруг Европы и Азии шхуны «Вега». Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 92, № 4, 1960, стр. 314.

<sup>3</sup> А. Е. Норденшельд. Плавание на «Веге». Л., 1936.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 317, д. 30. Работа морских арктических портов за 1933—1944 гг.

<sup>5</sup> На необследованность Диксона и отсутствие экономических обоснований строительства порта указывал О. Ю. Шмидт в своей речи на партхозактиве Главсевморпути в январе 1936 г. («Сов. Арктика», 1936, № 3, стр. 35).

<sup>6</sup> И. В. Алимов. Диксон и Тикси. «Сов. Арктика», 1938, № 3, стр. 42—48.

Наряду с сооружением порта на острове Диксон велись работы по расширению полярной станции, а на берегу — по строительству поселка.

Однако порт Диксон, рыбные и пушные промыслы не определяли лицо промышленного Енисея и Таймыра. Его определило строительство Норильска и Игарки, большие подготовительные работы к добыче полезных ископаемых, прежде всего полиметаллов и газа на Таймыре и Енисее.

### **Поиски нефти в низовьях Енисея**

Будущее Сибири, будущее арктического флота выдвинуло на повестку дня вопрос о поисках промышленных месторождений нефти и газа в пределах самой Сибири. По мнению советских специалистов-геологов, газ и нефть следовало искать прежде всего в ее северных районах<sup>1</sup>. Так, еще в 1932—1933 гг. Н. С. Шатский<sup>2</sup> высказал обоснованное предположение о возможной нефтеносности Хатангской впадины. Открывалась перспектива нефтеносности низовьев Енисея и Таймыра. Сравнительно удобные транспортные (воздушные и водные) подходы в низовьях Енисея, перспективы разведки на нефть предрешили развертывание работ именно здесь. Первая геологическая разведочная экспедиция прибыла в низовья Енисея в 1934 г. Ее возглавлял геолог Н. А. Гедройц, которому удалось обследовать территорию к северу от Усть-Енисейского порта и на основании своих наблюдений и сообщений местных жителей установить наличие выходов горючих газов и соленых озер с содержанием хлоркальциевых солей вблизи самого Усть-Енисейского порта и рекомендовать этот район для детальных работ на нефть<sup>3</sup>. Посетившие район в следующем году две геологические экспедиции под руководством Н. Г. Акатова и У. М. Юдичева не внесли ничего нового в постановку проблемы нефтеносности, однако провели исследования большой площади от Усть-Енисейского порта до о. Диксон.

В геологическом изучении Усть-Енисейского порта принимали участие Всесоюзный арктический институт и Горногеологическое управление ГУСМП. С 1936 г. здесь работала постоянная Усть-Енисейская нефтяная экспедиция. Она исследовала Малохетско-Точинскую структуру, район Долганских озер, Междухетскую низменность, районы р. Большой Лайды и междуречья Малой Хеты и Енисея, нижнего течения р. Яковлевой и мыса Сопочная Корга<sup>4</sup>. Исследования 1936—1938 гг., которые возглавлял Г. Е. Рябухин, «выявили в коренных отложениях этого района наличие песков и песчаников, дающих нефтяную вытяжку»<sup>5</sup>. С 1939 г. в районе Усть-Порта начались систематические исследования нефтеносности. Был развернут полный комплекс геолого-разведочных работ, от поисковых геологических исследований на поверхности до глубокого роторного бурения со структурными целями.

---

<sup>1</sup> Г. Е. Рябухин. Геологическое строение и нефтеносность района Усть-Порта на реке Енисее. «Проблемы Арктики», 1939, № 3, стр. 29.

<sup>2</sup> А. Д. Архангельский и Н. С. Шатский. Схема тектоники СССР. Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы. Отдел геологии, т. XI (4), 1933, нов. сер., т. 41. М.—Л., 1933; Н. С. Шатский. Проблемы нефтеносности Сибири. «Нефтяное хозяйство», т. 24, № 9, 1932.

<sup>3</sup> Г. Е. Рябухин. Указ. соч., стр. 29.

<sup>4</sup> В. Н. Соколов. Результаты поисков и разведки нефти и газа в Усть-Енисейском районе. Тр. Науч.-исслед. ин-та геол. Арктики, т. 92. Л., 1958, стр. 108.

<sup>5</sup> Н. А. Гедройц. Усть-Енисейский порт и перспективы его нефтеносности. «Проблемы Арктики», 1940, № 3, стр. 110.

Площадная геологическая съемка производилась в масштабе 1 : 100 000 (геологи В. Н. Сакс и К. В. Антонов), широко применялись методы геофизической разведки: гравитационная разведка (маятники и вариометрия), сейсмометрия (отраженные и преломленные волны), магнитометрия и электроразведка<sup>1</sup>.

Все эти исследования позволили сделать более обоснованный вывод о наличии нефти в низовьях Енисея. И если разведки не смогли еще указать на точную глубину залегания ее и район наиболее благоприятной нефтеносности, то причина этого совсем не в том, что нефти на Енисее не было обнаружено, а в том, что Главсевморпути не удалось развернуть здесь больших поисковых работ. Небольшой объем изысканий, их разбросанность по многим площадям, некоторая академичность и отсутствие целеустремленности, трезво продуманной рабочей гипотезы — главные причины неудач первых геологических поисков нефти и газа в низовьях Енисея.

Дальнейшее развертывание геологических поисков относится к периоду Великой Отечественной войны и послевоенному периоду.

### **Геологические работы на Таймыре и Нижней Тунгуске**

В период с 1935 по 1940 г. Главсевморпути производил геологические изыскания на уголь на западном побережье Таймыра. Цель их — поиски угля для обеспечения арктического флота. На побережье Енисейского залива, на реках Пясине и Тарее работали геологи Т. П. Кочетков (1935—1937 гг.), Е. М. Люткевич, Д. К. Александров, И. Л. Рысюков (1937 г.), Н. Н. Мутафи (1935—1936 гг.), Н. П. Аникеев и А. И. Гусев (1936—1937 гг.), Е. М. Люткевич, Т. М. Емельянцеv и Н. Н. Мутафи (1938—1939 гг.). Геологи осветили значительную площадь, ранее представлявшую белое пятно, и установили новый обширный угленосный бассейн — Таймырский — протяженностью около 1000 км, при вероятной ширине 100 км. Угли этого бассейна по возрасту близки к угленосным отложениям на Нижней Тунгуске и в Кузнецком бассейне. Однако, месторождения, примыкающие к побережью Енисейского залива, содержат уголь, который по своему качеству обладает высоким метаморфизмом и сравнительно небольшой мощностью, исключающими его применение на флоте, несмотря на то, что он более транспортабельный<sup>2</sup>. Разработка более качественного норильского угля с постройкой железной дороги на Дудинку отодвинула вопрос разработки прибрежных углей. Более северные, по преимуществу внутренние районы Таймырского полуострова, кроме района Норильска, изучались без определенных непосредственных практических целей, хотя и здесь были получены интересные данные о возможности находок полезных ископаемых. Исследования их начались в 20-х годах XX столетия (см. т. III «Истории открытия и освоения Северного морского пути», стр. 149). В 1929 г. геологи-

<sup>1</sup> Н. А. Гедройц. Указ. соч., стр. 110.

<sup>2</sup> В. П. Тебенъков. Таймырский угленосный бассейн. «Проблемы Арктики», 1939, № 2; его же. К поискам пригодных для флота углей на восточном побережье Енисейского залива. «Проблемы Арктики», 1939, № 12; О. Л. Эйноор. Брахиоподы нижнего карбона и нижней перми Западного Таймыра. Тр. Горногеол. упр., вып. 26. Л., 1946; Ф. Г. Марков. Стратиграфия палеозойских отложений Таймырского полуострова. Тр. Науч.-исслед. ин-та геол. Арктики, т. 69. М.—Л., 1954; Н. Н. Мутафи. Предварительный отчет о работе Пясинской геологической экспедиции ВАИ за 1935—1936 гг. «Проблемы Арктики», 1937, № 2; его же. Пясинское месторождение углей в общем комплексе Енисейско-Пясинского угленосного поля. «Проблемы Арктики», 1938, № 2.

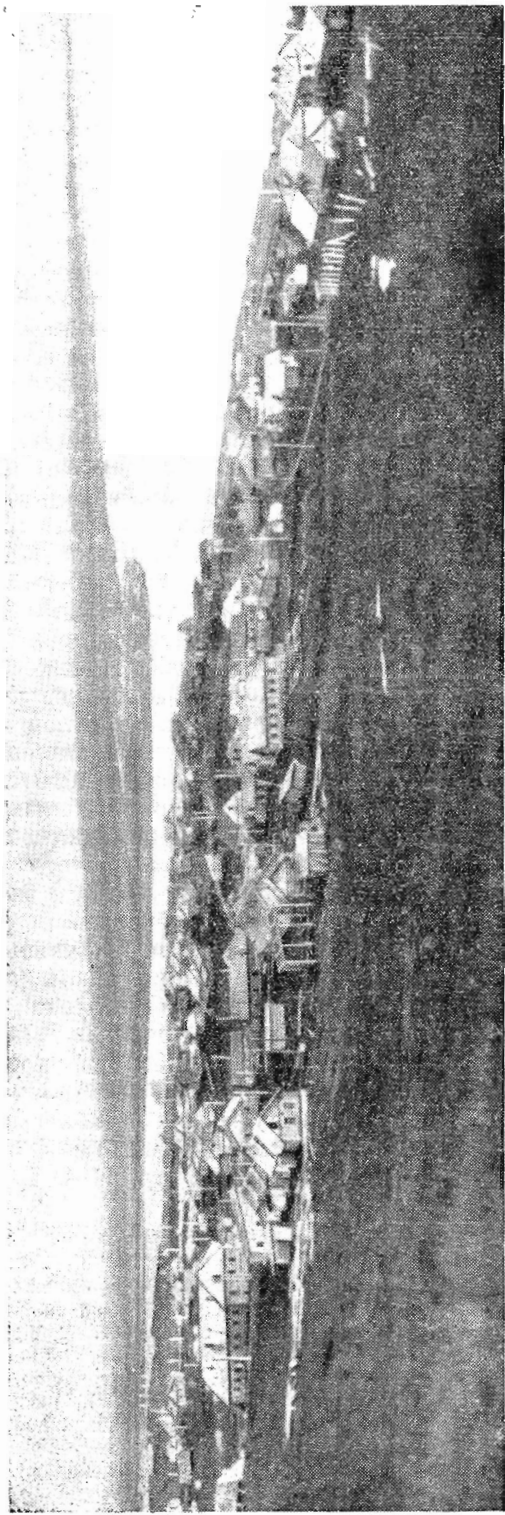


Рис. 7. Село Дудинка — центр Таймырского национального округа. Фото 1938 г.

ческим изучением полуострова занималась экспедиция Геолкома во главе с Н. Н. Урванцевым. Геологам удалось пройти с маршрутной съемкой р. Верхнюю Таймыру, Таймырское озеро и Нижнюю Таймыру до ее устья. Боковыми маршрутами охватывались горы Бырранга. В целом маршрут этой экспедиции совпал с маршрутом экспедиции А. Ф. Миддендорфа, выполненным в 1843 г.<sup>1</sup> Свои геологические работы, связанные с изучением Таймырского района, Н. Н. Урванцев продолжал на Северной Земле в 1930—1932 гг. (см. т. III «Истории открытия и освоения Северного морского пути», стр. 363). С 1935 г. в связи с обнаружением в районе Норильска полиметаллического месторождения все поисковые геологические работы перешли к тресту «Норильскстрой». В 1941 г. Главсевморпути снарядил на Таймыр зимовочную геологическую экспедицию для проведения геофизических и геологических работ. Она пересекла маршрутной съемкой Таймырскую депрессию (Ф. Г. Марков) и исследовала бассейны рек Котуй и Котуйкана<sup>2</sup>. Здесь были обнаружены выходы угленосной толщи.

В 1932—1933 гг. геологическую маршрутную съемку на мысе Челюскина выполнил Г. Д. Аллер<sup>3</sup>. Н. П. Херсаков, участник гидрографической экспедиции, собрал отрывочные данные по геологическому строению северо-западного побережья Карского моря от мыса Михайлова до залива Миддендорфа<sup>4</sup>. В 1935 г. Н. Н. Урванцев совершил на вездеходах, впервые примененных в арктических геологических экспедициях, первое пересечение северной оконечности полуострова<sup>5</sup>. В 1935—1936 гг. на участке от мыса Вильда до мыса Михайлова работы производил геолог В. Н. Кузнецов. В 1937 г. Арктический институт организовал крупную экспедицию в район озера Таймыр и р. Нижняя Таймыра под руководством Ф. Г. Маркова, но из-за тяжелых ледовых условий экспедиция не попала в район работ. Исследования ограничились наблюдениями на Берегу Харитона Лаптева и о. Диксон<sup>6</sup>. В 1941 г. на Берегу Харитона Лаптева геологические работы проводил П. В. Виттенбург<sup>7</sup>.

Интенсивные поиски угля развернулись на Нижней, Верхней и Подкаменной Тунгусках, по их притокам и севернее их. Первенство в обнаружении промышленных месторождений каменного угля принадлежит экспедиции Геолкома 1923—1924 гг. под руководством С. В. Обручева, которая прошла с маршрутной съемкой не только вдоль течений Тунгусок, но и побывала на рр. Фатьянихе, Бухте, Курейке, Ангаре, оконтурив южную и северную границы гигантского тунгусского каменноугольного бассейна<sup>8</sup>. Кроме угля, геологи нашли залежи глин, корен-

<sup>1</sup> Н. Н. Урванцев. Таймырская геологическая экспедиция 1929 года. Тр. Глав. геол.-развед. упр., вып. 65. М.—Л., 1931.

<sup>2</sup> В. Н. Сакс. Геологические исследования. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 342—343.

<sup>3</sup> Г. Д. Аллер. Геологические исследования станции Арктического института на мысе Челюскина. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12; его же. Постплюценовые отложения полуострова Челюскина. Изв. Гос. геогр. о-ва, т. 68, вып. 3, 1936; его же. Новые данные о геологическом строении Таймырской складчатой области. Докл. АН СССР, т. 2, № 6, 1936.

<sup>4</sup> Ф. Г. Марков. Указ. соч., стр. 12.

<sup>5</sup> Н. Урванцев. Бездорожный механический транспорт. «Сов. Арктика», 1937, № 3. Первое арктическое испытание вездехода ГАЗ-АА конструкции Г. А. Сонкина прошло в зиму 1933/34 г. в районе островов Комсомольской Правды и Нордвика.

<sup>6</sup> Ф. Г. Марков. Указ. соч., стр. 14.

<sup>7</sup> П. В. Виттенбург. Геология и полезные ископаемые северо-западной части Таймырского полуострова. Тр. Горногол. упр., т. 12, Л., 1941.

<sup>8</sup> С. В. Обручев. Тунгусский бассейн (южная и западная части), т. II. Тр. Всесоюз. геол.-развед. объедин. НКТП СССР, вып. 178. Л.—М., 1933.



ные месторождения золота, свинца и графита (Нижняя Тунгуска). Поисковые работы 30-х годов сосредоточились именно на Нижней и Подкаменной Тунгусках. Здесь работали экспедиции В. С. Попова, П. Г. Верхованцева, Ф. Богданова<sup>1</sup>. В 1936 г. Нижнюю Тунгуску посетила экспедиция Арктического института под руководством Б. В. Ткаченко<sup>2</sup> и В. П. Тебенкова<sup>3</sup>. В целом по Таймыру и Тунгускам геологи обследовали грандиозную территорию, оконтурили важнейшие месторождения минеральных ресурсов. Съемкой была покрыта значительная площадь, выявлена структурная особенность месторождений.

Попутно с геологическими экспедициями на ряде участков проходило строительство первых добывающих предприятий и добыча угля на р. Котуй. Например, здесь в 1940 г. началась опытная эксплуатация небольшого угольного месторождения для нужд речного пароходства.

Большинство упомянутых экспедиций, исследовавших низовье р. Енисей, бассейны Тунгусок, Котуй, Таймыр, являлись геологическими. Однако в плане изучения природных ресурсов этого региона были проведены и негеологические исследования. Они были немногочисленными, эпизодическими. В 1933 г. геоморфологию Нижней Тунгуски изучал С. Л. Кушев<sup>4</sup>. Он прошел от Туруханска 440 км и вел наблюдения над вечной мерзлотой.

В 1934—1935 гг. на Таймыре работала геоботаническая экспедиция Оленеводческого института во главе с ботаником Ф. В. Самбук, при участии геоботаников Арктического института Л. Н. Тюлиной и В. Д. Александровой. Экспедиция изучила олени пастбища полуострова<sup>5</sup>. Попутные геоботанические и геоморфологические сборы и исследования проводили геологические экспедиции, работавшие на Таймыре и Котуе.

### Развитие Норильска

Из районов работ на Таймыре особо выделяется Норильский район, где крупные угольные залежи соседствовали с месторождениями полиметаллических руд. Это делало район Норильска, с промышленной точки зрения, чрезвычайно перспективным. Геологические изыскания в районе в основном были завершены к 1927 г. Однако здесь продолжала свои работы Норильская разведочная экспедиция, деятельность которой в 1933 г., в связи с организацией Главсевморпути усилилась. Она получила от нового Главка значительную помощь. В частности, в Норильскую тундру Южно-Таймырской речной экспедицией были доставлены тракторы, тягачи и вездеходы. Это намного облегчило буровые работы и в целом разведку. Например, за зиму и лето 1933 г. вездеходы перевезли 2979 т грузов и прошли 6942 км по северной части Таймырского полуострова, заменив работу 243 оленей или 442 собак<sup>6</sup>.

К 1934 г. геологи, возглавляемые Н. Н. Урванцевым, произвели первый ориентировочный подсчет полезных ископаемых по никелю,

<sup>1</sup> Геологическая изученность Арктики и Субарктики Союза ССР, стр. 464—465.

<sup>2</sup> Нижнетунгуская геологическая экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.

<sup>3</sup> В. Тебенков. Предварительное сообщение о работе Нижнетунгусской экспедиции в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11.

<sup>4</sup> С. Л. Кушев. К геоморфологии нижнего течения р. Нижней Тунгуски (предварительный отчет). Тр. Полярной комиссии, вып. 15. Л., 1934.

<sup>5</sup> А. Зубков. Таймырская геоботаническая экспедиция Оленеводического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9; Л. Т. Геоботанические исследования в Хатангском районе Таймырского округа. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6.

<sup>6</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Город Норильск. Красноярск, 1958, стр. 18.

кобальту, углю. Этот подсчет утвердила Центральная комиссия по запасам при ВСНХ. Придавая решению норильской проблемы большое значение, начальник Главсевморпути О. Ю. Шмидт 17 апреля 1935 г. обратился в ЦК ВКП(б) с докладной запиской, в которой писал: «Норильское месторождение по мощности запасов является в области никеля и платины примерно тем же, чем Колыма в области золотой промышленности с теми же преимуществами по насыщенности ценными металлами (никель, платина, кобальт, палладий) и такими же трудностями по освоению»<sup>1</sup>. С точки зрения О. Ю. Шмидта, район Норильска обладал рядом экономических благоприятных факторов, а именно: 1) концентрацией руды на небольшой площади (радиус 4 км); 2) наличием около самого рудного месторождения значительных запасов высококачественного каменного угля (свыше 60 млн. т); 3) наличием большого количества проточных озер в том же районе для обеспечения технической и питьевой водой; 4) в окрестностях Норильска имеются стройматериалы (известь, песок, глина) и флюсы (кварцевые песчаники); 5) возможностью простыми методами обогащения однообразных по минералогическому составу сульфидных руд, гарантирующих получение высоких выходов концентратов (произведенное обогащение руд, писал начальник Главсевморпути, показало хорошие результаты. Например, по извлечению никеля — 85%, по извлечению меди — 97%, платиноидов — 90%); 6) простотой общего геологического строения и условиями залегания рудного тела, что дает возможность применять наиболее производительный и дешевый метод разработки месторождения. Строительство металлургического комбината Главсевморпути планировало осуществить в три очереди, начиная с весны 1936 г. и кончая 1940 г. с добычей руды в конце третьей очереди в 10 млн. т в год<sup>2</sup>.

Записка О. Ю. Шмидта была внесена в Правительство, принявшее в 1935 г. постановление о строительстве Норильского горнометаллургического комбината<sup>3</sup>. Позднее комбинат был передан в ведение треста «Норильскстрой».

С 1935 г. начинается новый период в истории заполярного поселка, а затем и города Норильска. На первом этапе строительства основные усилия сосредоточивались на решении транспортной проблемы. Вначале пытались наладить связь с Норильском по морю и рекам п-ова Таймыр. Еще в 1933 г. Главсевморпути направил с Диксона на Пясину транспортно-исследовательскую экспедицию в составе п/х «Лесник» с баржами и лихтерами, груженными различной продукцией. Экспедиция доставила к устью р. Дудыпты 800 т грузов для Авамской и Хатангской тундр. В устье Пясины на мысе Входном было построено промысловое зимовье, где и осталась зимовать часть флота. В навигацию 1935 г. из Енисея на Пясины прошло три каравана грузовых судов, доставивших для Норильска на р. Валек 5404 т материалов и оборудования (паровозы, вагоны, рельсы, компрессоры) и 4848 т различных грузов для Таймыра. В 1936 г. пясинские операции расширились. В них участвовали суда «Красноярский рабочий», «Лесник», «Эвенки», «Пя-

---

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 23, д. 237, л. 3.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> С. Щеглов, А. Бондарев в своей популярной книге «Город Норильск» (Красноярск, 1958, стр. 19) не совсем точно излагают обстоятельства, предшествующие принятию этого решения Правительством.

синск», «Игарка», «Бегичев», т/х «Микоян» и др., которые перевезли с Енисея и Оби на Таймыр свыше 32 800 т грузов<sup>1</sup>.

Для большей эффективности пясинских перевозок в 1936 г. от р. Валек к Норильску была проложена первая на Таймыре узкоколейка протяженностью 13 км. В конечном ее пункте — на Нулевом пикете — работала небольшая временная электростанция<sup>2</sup>.

И все же пясинский водный путь не стал и не смог стать главным для Норильска. Наиболее близким к Норильску речным и морским портом считалась Дудинка, но между нею и Норильском на протяжении 112 км лежала болотистая тундра, преодолеть которую было нелегко. Еще в 1920—1921 гг. здесь побывала железнодорожная экспедиция Комсеропути, рекомендовавшая проложить в тундре узкоколейную



Рис. 8. Пясинский караван подходит к Дудинке. Фото Г. Кублицкого. 1936 г.

железную дорогу. В последующие годы изыскательские работы не прекратились. Однако только в 1935 г. в связи с развертыванием строительства Норильского комбината советское правительство приняло решение о строительстве железной дороги. В летние месяцы на исходный пункт — в Дудинку прибыли строители, привезли рельсы, оборудование. Некоторые грузы прибыли гидросамолетами (12 тыс. т технических грузов). К 1935 г. число строителей Норильска достигло 1200<sup>3</sup>, а к лету 1936 г. — 2000 человек<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> В. А. Добровольский. Навигация на Пясине. «Сов. Арктика», 1936, № 10, стр. 37—39.

<sup>2</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 20.

<sup>3</sup> Там же, стр. 21.

<sup>4</sup> Там же, стр. 23.

Железная дорога строилась сразу из двух конечных пунктов: из Дудинки и Норильска. Работы велись в тяжелых природных условиях. Строительство не прекращалось ни зимой, ни летом. Зимой при сильном морозе и ветре люди жили в палатках, отапливаемых хворостом. Насыпь и мосты делали из утрамбованного и политого водой снега. 17 мая 1937 г. оба участка строительства дороги соединились в районе станции Амбарной<sup>1</sup>. В 1937 г. на самой северной в мире железной дороге работало уже 14 паровозов. В 1938 г. по ней было перевезено 117 500 т грузов<sup>2</sup>. Перед войной по этой дороге прошло в 15 раз больше грузов, чем в 1937 г.<sup>3</sup>

Ввод в строй узкоколейной железной дороги в известной мере решал транспортную проблему Норильска. Норильск получил выход к морскому порту. От Красноярска к Норильску была проложена авиационная трасса. Тем временем широко развернулись изыскательские работы в окрестностях города. К весне 1936 г. в районе Норильска геологи пробурили 14 скважин. На склонах гор Шмидта и Рудной строились шахты и рудники<sup>4</sup>. Вокруг строительства горно-металлургического комбината вырастали необходимые вспомогательные предприятия. На р. Курейке, в Игарке и Дудинке были созданы овощные совхозы. Из Москвы, Архангельска, Баку, Ленинграда, Владивостока и Киева в Норильск поступало оборудование, стройматериалы, продовольствие. Вся страна участвовала в арктической стройке. С первых дней ею руководил выдающийся советский инженер А. П. Завенягин, занимавший до того посты заместителя Наркома тяжелой промышленности и директора Магнитогорского металлургического комбината. Его умелому руководству, основанному на большом многолетнем опыте, во многом обязан Норильск своим быстрым ростом<sup>5</sup>.

Сложной проблемой являлось строительство города и промышленных предприятий. Постройка больших каменных зданий в зоне вечной мерзлоты не имела прецедента в истории градостроительства. В 1937 г. в Норильск прибыла бригада Комитета по изучению вечной мерзлоты АН СССР под руководством В. Ф. Тумеля и бригада фундаментстроя под руководством Г. Н. Лапкина. В Норильске приступила к работе мерзлотная станция комбината, не прекратившая своих исследований и сегодня<sup>6</sup>.

Исследование норильских грунтов позволило ученым дать рекомендации о возможности постройки зданий на вечномерзлых грунтах. Оказалось, что в районе Норильска имеются галечно-гравийные мерзлые грунты небольшой мощности, которые при оттаивании дают общую осадку до 50 см. Полученные данные учитывались при проектировании зданий, причем в Норильске впервые были применены столбовые фундаменты на ледонасыщенных грунтах. Правда, сначала строили здание на вечной мерзлоте без углубления фундамента. Но такие сооружения стояли не долго. Затем, согласно рекомендации ученых, начали строить на скальных грунтах. Иногда приходилось рыть котлованы до 20 метров глубиной, чтобы найти скалу. Бетонный фундамент как бы вырастал

<sup>1</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 24.

<sup>2</sup> Там же, стр. 23—25.

<sup>3</sup> В. П. Дунасев. Самый северный. М., 1960, стр. 39.

<sup>4</sup> В. П. Дунасев. Указ. соч., стр. 22—23.

<sup>5</sup> В признание его несомненных заслуг Норильский полиметаллический комбинат сегодня носит имя А. П. Завенягина.

<sup>6</sup> Г. Н. Максимов. Опыт эксплуатации промышленных зданий, построенных на вечномерзлотных грунтах. Мат-лы по инж. мерзлотовед. М., 1959, стр. 82.

из скального основания. В октябре 1940 г. заложили фундамент под корпуса Большого металлургического завода и приступили к возведению стен<sup>1</sup>. Одновременно с производственными постройками росли первые корпуса жилых домов. Перед войной в Норильске проживало около 14 тыс. жителей<sup>2</sup>.

В 1939 г. Норильск стал рабочим поселком.

Подготовка к большому промышленному строительству и добыче полиметаллов в Норильске не прекращалась ни на один день. В 1937 г. была готова к эксплуатации первая шахта на горе Шмидта, уголь которой пошел в топки паровозов норильской железной дороги и норильской электростанции. Вскоре вступили в строй и другие угольные шахты, которые не только удовлетворяли углем все потребности города и комбината, но и смогли выделить часть своей продукции для флота. В 1939 г. пароходы, идущие по Северному морскому пути, получили более 40 тыс. т высококачественного норильского угля<sup>3</sup>. Первым в свои трумы принял норильский уголь л/к «И. Сталин». В Дудинке был сооружен угольный причал, куда уголь поступал по железной дороге. Добыча угля в Норильске из года в год росла. В 1940 г. она достигла 227 тыс. т, а в 1941 г. — 324 тыс. т<sup>4</sup>.

Строительство Малого металлургического комбината началось в 1938 г. До этого добытую руду вывозили Северным морским путем на Кольский полуостров, в Мончегорск, где производилась ее переработка. В июне 1938 г. был пущен первый конвертер опытного металлургического цеха, который стал давать фэйништейн — сплав соединений меди и никеля с серой. Фэйништейн отправляли в Мончегорск<sup>5</sup>.

Ко дню открытия XVIII съезда ВКП(б) норильские металлурги выдали 75 т штейна — первого продукта переработки руды<sup>6</sup>. Это было несомненное достижение, но оно не избавляло комбинат от трудной и сложной перевозки руды. Предстояло освоить весь технологический процесс получения никеля из руды. В июне 1939 г. строители сдали в эксплуатацию плавильный цех. В том же году началось строительство агломерационной фабрики, но первый никель удалось получить только через несколько лет, в 1943 г.<sup>7</sup> Росла и добыча руды. Вступали в строй новые рудники; в числе их была восстановлена старая штольня Сотниковых. Добыча руды в 1941 г., по сравнению с 1939 г., выросла в 16 раз<sup>8</sup>.

### **Разведка нордвической нефти и соли. Нордикстрой**

В 1932 г. Н. С. Шатский в статье «Проблема нефтеносности Сибири» выдвинул Нордик-Хатангский район, как важный и перспективный в промышленном отношении, основываясь

как на соображениях региональной геологии, так и на выводах И. П. Толмачева о проявлении на п-ове Юрунг-Тумус соляного купола и наличии там серы, нефти и газа<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 38.

<sup>2</sup> В. П. Дунаев. Указ. соч., стр. 57.

<sup>3</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 45.

<sup>4</sup> Е. В. Грешникова. Угледобывающая промышленность Азиатского Севера. Фонды ААНИИ, Р-786.

<sup>5</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 35.

<sup>6</sup> Там же, стр. 43; В. П. Дунаев. Указ. соч., стр. 40.

<sup>7</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 43.

<sup>8</sup> Там же, стр. 46.

<sup>9</sup> Ю. И. Корнилюк, Т. П. Кочетков и Т. М. Емельянцева. Нордик-Хатангский нефтеносный район (краткий очерк геологии и нефтеносности). В сб.: «Недра Арктики», т. 1, 1946, стр. 15.

Обращало на себя внимание то, что месторождение нефти располагалось прямо на морском берегу и, следовательно, транспортные подступы к нему были открыты, что в условиях Арктики представляло громадное преимущество. Большие глубины Хатангского залива и р. Хатанги благоприятствовали, как казалось, положительному разрешению транспортной проблемы.

В Нордвике предполагалось построить морской порт. Развитие мореплавания на центральном участке Северного морского пути, растущая потребность в жидком топливе якутской промышленности делали решение вопроса о поисках нефти в Нордвик-Хатангском районе неотложным.

До 1935 г. проходило геологическое обследование Юрунг-Тумуса и близлежащих мест. Первой экспедицией, организованной Главсевморпути и Арктическим институтом в 1933 г., под руководством Т. М. Емельянцева, было установлено, что на Нордвике имеются признаки нефти. Инструменты и оборудование для этой экспедиции были доставлены в 1933 г. Лено-Хатангской экспедицией Главсевморпути. В Нордвик были привезены три стальных кралиуса, пять катерилле-ров, рельсы для узкоколейной железной дороги, паровой двигатель, электромоторы, тросы, блоки, лебедки, а также запчасти, прожекторы и механические мастерские, оборудованные инструментами и станками, 14 катеров. Сам Т. М. Емельянец с группой геологов прибыл на Хатангу зимним путем<sup>1</sup>.

Гидрографический отряд Лено-Хатангской экспедиции под руководством С. Д. Лаппо на боте «Пионер» проделал большую работу по обследованию морских подходов к бухте Нордвик и мог бы оказать серьезную помощь севшему на мель в бухте пароходу «Правда», если бы между ним и гидрографическим отрядом поддерживалась радиосвязь. Из-за отсутствия радиосвязи гидрографы не смогли сообщить о ледовой обстановке, а пароход вынужден был выбросить в море 500 т оборудования и продовольствия, что намного ухудшило и без того тяжелое положение экспедиции<sup>2</sup>.

Произведенная Т. М. Емельянцевым геологическая съемка п-ова Юрунг-Тумус позволила установить наличие солянокупольной структуры с признаками нефтеносности. Обследована была большая площадь (15 000 км<sup>2</sup>) междуречья Хатанги и Анабара и о. Бегичева<sup>3</sup>.

В связи с тем, что при обработке в Ленинграде образцов коллекции И. П. Толмачева, собранных в районе сопки Кожевникова, в палеозойских известняках были обнаружены включения твердого битума, анализ которого показал нефтяную природу, в 1934 г. геологи Л. П. Смирнов, А. И. Берзин, Ю. А. Колодяжный и геофизик Н. Н. Михайлов выехали к месту находки. В 1934—1935 гг. они произвели геологическую съемку сопки Кожевникова и п-ова Юрунг-Тумус, подтвердив наличие нефти, газа и соли в обследованном районе. В 1935 г. к систематическому геологическому изучению Нордвик-Хатангского района приступило Горно-геологическое управление Главсевморпути, в задачу которого входила разведка недр Арктики в целях правильного размещения производи-

<sup>1</sup> Н. Н. Урванцев. Хатанга — новый горнопромышленный район. «Сов. Арктика», 1935, № 1.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 26, д. 283. Лено-Хатангская экспедиция.

<sup>3</sup> Т. М. Емельянец. Геологические исследования в районе Нордвика и острова Бегичева в 1933 году. В сб.: «Геологические исследования Нордвик-Хатангского района и Таймырского полуострова по работам 1933—1936 годов». Л., 1939.

тельных сил и выявления запасов минерального сырья для будущих горнопромышленных предприятий.

В 1935 г. наряду с большими исследовательскими работами на рр. Хете и Хатанге, на берегу Хатангского залива (Т. М. Емельянцев) и рр. Попигай и Анабара (Г. Э. Фришенфельд и С. И. Киселев) приступили к разведке соли крелиусным бурением на Соляной сопке п-ова Юрунг-Тумус, продолжавшейся до августа 1936 г.<sup>1</sup> Всеми этими исследованиями установлена несомненная нефтеносность Нордвикского района, представляющего собой область развития соляных структур («куполов»), аналогичную Техасскому (США) и Урало-Эмбенскому



Рис. 9. Бурение на нефть в Нордвике.

районам<sup>2</sup>. Геологические работы показали, что перспектива нефтеносности значительна и благоприятна и что дальнейшее глубокое бурение сможет разрешить проблему обеспечения жидким топливом Северного морского пути и территорий Советской Арктики.

В связи с перспективами на нефть, соль и уголь встал вопрос о начале промышленного строительства в Нордвикском районе. 25 июля 1936 г. Совет Труда и Оборона (СТО) СССР принял постановление о разведочных работах и строительстве соляных рудников в районе

<sup>1</sup> Ю. И. Корнилюк, Т. П. Кочетков и Т. М. Емельянцев. Указ. соч., стр. 16.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 554, св. 38, д. 2.

Нордвика<sup>1</sup>, обязав вновь созданный трест «Нордвикстрой» (начальник треста Б. В. Лавров) закончить детальную разведку на соль для определения сооружения соляных рудников, географические и порто-изыскательские работы, подготовить технический проект строительства Нордвикского горнопромышленного комбината, приступить к постройке одного соляного рудника мощностью 150 тыс. т дробленой соли, начиная с 1937 г. обеспечить строительство рабочей силой и оборудованием.

«Нордвикстрой» начал добычу соли на п-ове Юрунг-Тумус и в бухте Кожевникова в год своей организации. За 1936 г. было добыто 2 тыс. т каменной некондиционированной соли, вывезенной на Дальний Восток. До 1939 г. Главное геологическое управление Главсевморпути продолжало заниматься разведкой соли, израсходовав на поисковые работы с 1933 по 1939 гг. включительно — 37 252 тыс. руб., а в 1940 и 1941 г. — 37 931 тыс. руб.<sup>2</sup>

Все эти работы не дали ожидаемого эффекта, так как исследованиями было установлено очень низкое качество соли. Разработка соли на Нордвике приобрела большое значение, в связи с тем, что Арктика снабжалась из южных районов и перевозка соли стоила очень дорого. Например, в устье Лены соль доставлялась из Мурманска, а на Колыму — с Дальнего Востока. В свою очередь, в Мурманск соль прибывала из Баскунчакского месторождения и доставка ее в Тикси обходилась 345 руб. за тонну, а дальневосточная соль, прибывшая на Колыму, еще дороже — 358 руб.<sup>3</sup> Своей же соли Якутия добывала очень мало. вернее Кампендяйские и Багинские источники, не обеспеченные надежным транспортом, вырабатывали в конце второй пятилетки около 70 тыс. т соли в год, причем значительное ее количество оставалось на месте. Речной флот Лены из-за частых обмелений реки не справлялся с ее перевозкой. В случае разработки соляных месторождений в самой Арктике расходы по перевозке соли намного уменьшились бы (на территорию Арктики завозилось по Северному морскому пути до 250 тыс. т соли)<sup>4</sup>. В результате разведки запасы нордвикской соли были определены в 50 млн. т<sup>5</sup>.

Тем временем геологические экспедиции продолжали уточнять структуру Нордвик-Хатангского района и оконтуривать месторождения соли и нефти. В 1937 г. на мысе Илья был обнаружен закрытый соляной купол, на котором с конца 1939 г. заложено пять структурных скважин. Продолжалось бурение на соль. Было пробурено девять креллиусных скважин глубиной 343 м. В 1939 г. на участке заложена первая глубинная скважина Р-1<sup>6</sup>. С этого года работы по разведке соли были приостановлены, а в 1940 г., в связи с определением непригодности нордвикской соли и нецелесообразности строительства соляных рудников трест «Нордвикстрой» преобразован; на базе его создана Нордвикская нефтеразведочная экспедиция, основной задачей которой являлась разведка промышленной нефти<sup>7</sup>. В 1940 г. обследуется территория мыса Илья, где в том же году была заложена вторая глубинная скважина,

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 285, св. 100, л. 5, стр. 159.

<sup>2</sup> Там же, оп. 484, д. 2, лл. 47—48. Справка о мероприятиях по добыче соли в Нордвик-Хатангском районе, адресованная в Управление кадров ЦК ВКП(б); К. Кондаков. О добыче соли в районе бухты Кожевникова. «Сов. Арктика», 1940, № 7, стр. 22—27.

<sup>3</sup> Г. Г. Колесов и С. Г. Потапов. Советская Якутия. М., 1937, стр. 150.

<sup>4</sup> Там же, стр. 154.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Ю. И. Корнилюк, Т. П. Кочетков и Т. М. Емельянец. Указ соч.

<sup>7</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 668, св. 56, д. 2.



и сопки Кожевникова. В 1941 г. разведочные работы значительно расширились. Геологи искали нефть на участке структуры Чайдах-Тягино-Анабарской антиклинали и Южно-Тигянской структуры. На сопке Кожевникова приступили к работе несколько скважин.

Какое большое внимание уделялось поисковым работам Нордвик-Хатангского района, показывают цифры использованных средств, с 1932 по 1941 г. в этом районе Главсевморпути израсходовало на разведочные работы свыше 101 млн. руб.<sup>1</sup>

Развернувшаяся геологическая разведка нефти была продолжена в годы Великой Отечественной войны, когда были получены первые тонны нефти<sup>2</sup>.

Одновременно с проведением разведочных работ и началом пробной добычи в районе Нордвика проходили портоизыскательские и порто-строительные работы. Уже упоминалось о работе гидрографического отряда Лено-Хатангской экспедиции. В следующем 1934 г. Гидрографическое управление Главсевморпути направило в бухту Кожевникова шхуну «Лаптев», которая потерпела аварию. В 1935 г. рекогносцировочные работы на п-ове Юрунг-Тумус велись Хатангской экспедицией Управления морского и речного транспорта под руководством Г. С. Смирнова. Ей принадлежит обоснование пригодности залива Сын-даско (90 км к югу от п-ова Юрунг-Тумус) для стоянки морских судов (глубина 6,2 м). Все остальные пункты, в том числе и на п-ове Юрунг-Тумус, по естественным условиям не подходили для сооружения порта.

В 1936 г. Гидроводтранс составил проекты строительства порта на участке против полярной станции Нордвик, где производились изыскания. В дальнейшем здесь были построены причалы.

Строительство рудников и порта Нордвик потребовало от треста сооружения ряда предприятий. В 1937 г. была построена электростанция с соледробилкой. В бухте Кожевникова, куда с 1936 г. переместились геологические работы, началась добыча каменного угля для местных нужд. По данным Горногеологического управления в 1939 г. здесь было добыто 11 600 т<sup>3</sup>, а в 1941 г. — 34 500 т угля<sup>4</sup>.

### **Промышленное развитие северных районов Якутии**

Развернувшееся в Якутии индустриальное строительство, по преимуществу в ее южных районах, захватило и Якутский Север, т. е. Оленекский, Янский, Колымо-Индибирский бассейны. Это строительство вызывалось как возросшими местными нуждами, так и потребностями народного хозяйства страны. Интенсивные геологические поиски топливных ресурсов были вызваны потребностями развивающегося арктического флота. В изучаемый период на Якутском Севере только намечались контуры будущих индустриальных очагов.

### **Ленский район. Алданская золотодобывающая промышленность**

В годы второй и третьей пятилеток Якутия еще более быстрыми темпами двигалась по пути промышленного развития, о чем говорят данные прироста промышленной продукции, составленные на основании материалов Статистического управления Якутской АССР. Если за годы первой пятилетки прирост промышленной

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 466. Справка о работе ГУСМП.

<sup>2</sup> Н. В. Черский. Богатства недр Якутии. Якутск, 1958, стр. 126.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 555, св. 44, д. 1.

<sup>4</sup> Там же, оп. 910, св. 68, д. 21.

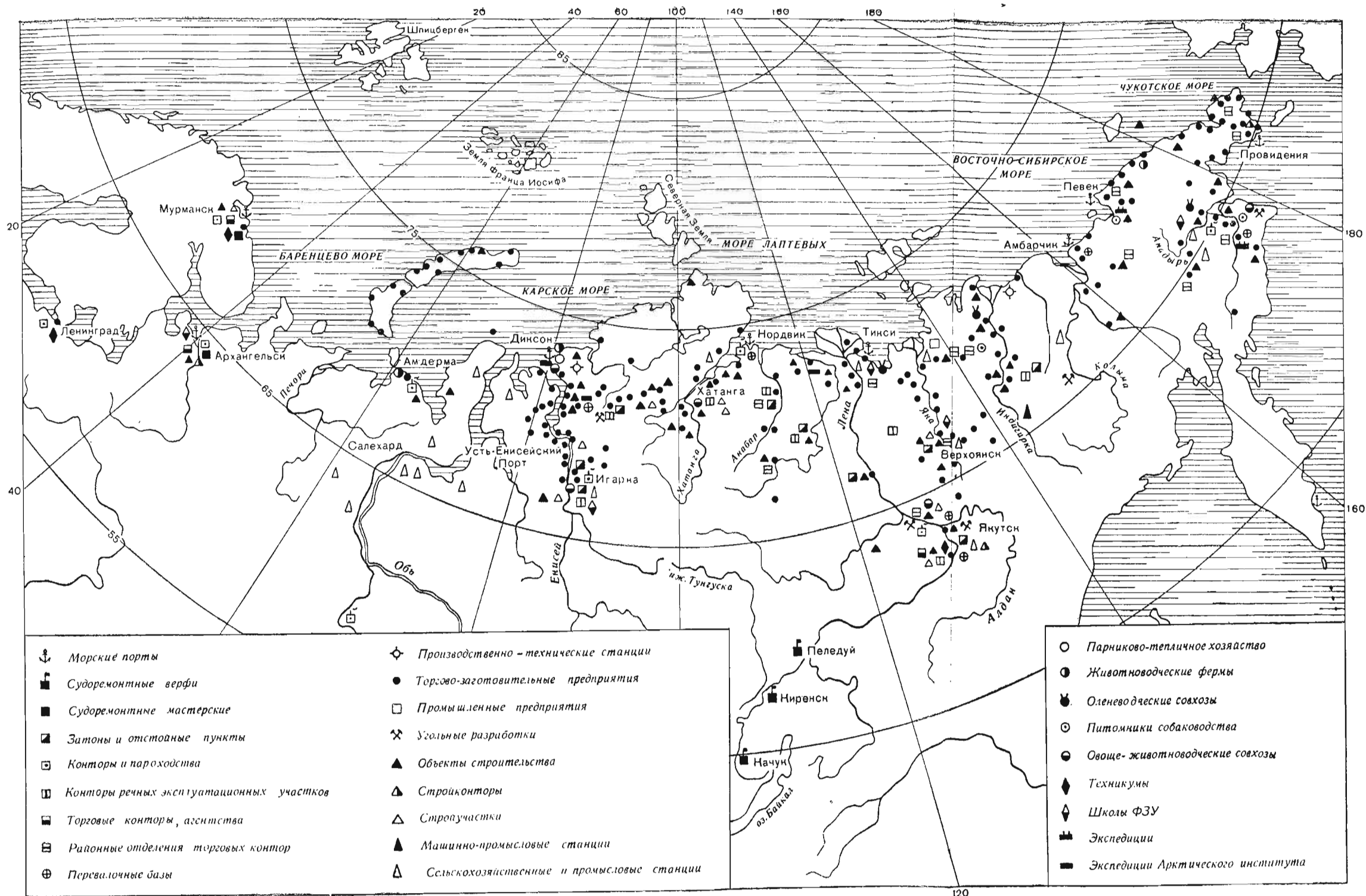


Рис. 10. Размещение предприятий Главсевморпути в годы предвоенных пятилеток.

продукции составил 5478 млн. руб., то во второй пятилетке он выразился в 10438 млн. руб., а только за три года третьей пятилетки в промышленность Якутии было вложено 14316 млн. руб.<sup>1</sup>.

По-прежнему главной отраслью промышленности ЯАССР являлась добыча золота, которая занимала ведущее положение в стране. Это видно из ежегодно увеличивавшегося с 1922 по 1939 г. удельного веса Якутской АССР в добыче золота по СССР.<sup>2</sup> Движение вперед наблюдалось и в последующие годы. Кроме того, развитие получила добыча редких и цветных металлов (Верхоянский район), соли, каменного угля, рыбная и лесная промышленность (бассейн Лены). Последние во многом зависели от золотодобывающей промышленности, так как районы золотодобычи непрерывно расширялись.

Если в годы первой пятилетки основным золотодобывающим центром Якутии являлся Алданский бассейн, то во второй и третьей пятилетках это был уже Аллах-Юньский золотопромышленный район. Первые золотоносные ключи в Аллах-Юне были открыты еще в 1932 г.<sup>3</sup> Здесь возводились электростанции, росли рабочие поселки. Золотодобывающая промышленность Якутии все время оснащалась новой техникой. На Алдане и Аллах-Юне появились мощные экскаваторы, ленточные транспортеры, бойлеры (котлы для оттаивания грунта). Механизмы пришли на смену ручному труду.

В 1939 г. по решению правительства был создан самостоятельный золотопромышленный трест «Джугджурзолото». За первые пять лет своего существования удельный вес района в добыче редкого металла по республике значительно возрос<sup>4</sup>. Увеличился удельный вес и Алданского района, в особенности его прииска «Незаметный», преобразованного в 1939 г. в город Алдан. Были открыты новые ключи (Лебединое, Самодумовское и др.)<sup>5</sup>.

Большое промышленное строительство на Алдане потребовало коренного улучшения транспортных связей как между разбросанными на большом пространстве приисками, так и с «внешним» миром посредством автомагистралей, Сибирской железной дороги и Северного морского пути. За короткое время было проложено 2200 км автозимников и гужевых дорог, на которых работало несколько сотен автомашин, перевозящих до десятка тысяч тонн грузов в год, свыше 1500 км водных путей по Алдану и его притокам<sup>6</sup>. Например, в 1935 г. по Алдану было доставлено около 25 тыс. т грузов, по Амурско-Якутской магистрали — 22 тыс. т, по автозимнику — около 10 тыс. т. Всего в 1935 г. по сухопутным дорогам Якутии прошло около 60 тыс. т грузов, вместо 3730 т в 1924 и 1925 гг.<sup>7</sup> Завоз грузов в Якутию по Северному морскому пути начался в 1933 г., когда Ленская морская экспедиция доставила в Тикси первые тысячи тонн различных товаров (5200 т). Интенсивность перевозок росла с каждым годом. В 1934 г. было перевезено 7500 т, в 1935 г. — 12 400 т, в 1936 г. — 13 556 т<sup>8</sup>. В то же время увеличились грузоперевозки на речных судах Главсевморпути, тесно

<sup>1</sup> А. Б. Марголин. Перспективы развития основных отраслей промышленности и транспорта Якутской АССР в связи с железнодорожным строительством, т. 1. Фонды ААНИИ, Р-2790.

<sup>2</sup> Там же, стр. 130.

<sup>3</sup> 25 лет Якутской АССР. Якутск, 1947, стр. 88.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Н. В. Черский. Указ. соч., стр. 102.

<sup>6</sup> 25 лет Якутской АССР, стр. 88.

<sup>7</sup> Г. Г. Колесов, С. Г. Поталов. Указ. соч., стр. 140.

<sup>8</sup> С. А. Бергавинов. Достойный юбилей. «Сов. Арктика», 1937, № 7, стр. 14.

связанных с морскими операциями. В 1933 г. они составили 4,8 тыс. т, в 1934 г. — 15,4 тыс. т, в 1935 г. — 33,8 тыс. т, в 1936 г. — 30,4 тыс. т<sup>1</sup>.

Некоторую помощь оказывал воздушный транспорт. В 1935 г. полярная авиация в ленском направлении перевезла 38,9 т грузов и 316 пассажиров, в 1936 г. — 108,7 т грузов и 777 пассажиров. Вокруг алданских и аллах-юньских золотопромышленных предприятий возникла местная промышленность и подсобное хозяйство, электростанции (в 1936 г. работали Селигдарская — 2140 квт, Незаметнинская — 304 квт и ряд локомобильных установок). Построена и введена в строй Якутская электростанция мощностью 3000 квт. На Алдане работало до 10 лесопильных заводов<sup>2</sup>.

Создание замкнутого промышленного узла вызывалось отсутствием удовлетворительных транспортных связей Якутии с развитыми районами страны, во-первых, и внутриреспубликанских — во-вторых.

На быстрый рост южнокутской промышленности указывают темпы роста населения южных районов. Если в 1917 г. здесь проживало 2,3 тыс. человек, то в 1939 г. население выросло до 66,5 тыс. человек, т. е. увеличилось почти в 29 раз<sup>3</sup>. Наблюдался процесс втягивания в производство местного населения. Уже в 1931 и 1932 гг. на приисках и в шахтах работало до 1600 якутов<sup>4</sup>.

На Алдане были открыты и разрабатывались месторождения слюды-флогопита, занявшие одно из первых мест в Союзе.

Лесная промышленность Якутии обеспечивала растущую потребность в древесине золотодобывающих предприятий. В 1930 г. в Якутске вступил в строй лесопильный завод с годовой производительностью 20 тыс. м<sup>3</sup>. В 1931 г. был создан трест «Якутлес». В 1933 г. лесорубы заготовили 180 тыс. м<sup>3</sup> древесины, а в 1940 г. лесная продукция выросла в 2 раза: вывезено 1198 тыс. м<sup>3</sup> древесины, в том числе 442 тыс. м<sup>3</sup> деловой древесины и 97 м<sup>3</sup> пилопродукции<sup>5</sup>. В известной мере связана была с развитием золотодобывающей промышленности добыча каменного угля и соли.

Развитие сельского хозяйства республики должно было обеспечить продукцией все увеличивающееся население Якутии. Значительно возрос улов рыбы в низовьях Лены и других реках Якутии. Почти весь улов шел на удовлетворение местных потребностей. В 1928 г. в Якутии был создан рыболовецкий трест «Тусбалык», который за счет освоения новых водоемов и внедрения новой рыболовецкой техники довел улов рыбы в 1940 г. на Лене до 28,2 тыс. ц, а на р. Яне — до 2,5 тыс. ц (без потребительского улова местного населения)<sup>6</sup>. Флот треста пополнился новыми рыболовецкими судами. В Бестяхе на Лене была построена своя судоверфь, выпускавшая катеры, кунгасы и баржи для рыбозаводов<sup>7</sup>. За 1936—1940 гг. добыча рыбы в Якутии силами рыболовецких и сельскохозяйственных артелей составила 119 тыс. ц<sup>8</sup>.

Подъем народного хозяйства Якутии, ее промышленности и сельского хозяйства — наглядное доказательство действенности национальной политики Коммунистической партии, направленной на всемерное

<sup>1</sup> С. А. Бергавинов. Достойный юбилей. «Сов. Арктика», 1937, № 7, стр. 14

<sup>2</sup> Г. Г. Колесов, С. Г. Потапов. Указ. соч., стр. 136.

<sup>3</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958, стр. 31.

<sup>4</sup> В. В. Митюшкин. Социалистическая Якутия. Якутск, 1960, стр. 115.

<sup>5</sup> Там же, стр. 143—145.

<sup>6</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР, стр. 321.

<sup>7</sup> 25 лет Якутской АССР, стр. 93.

<sup>8</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 5

развитие отсталых в прошлом народов и этнографических групп, проживающих на окраинах, в целях быстрее приобщения их к высоко организованному индустриальному труду и передовой социалистической культуре. Валовая продукция промышленных предприятий Якутии в 1940 г., по сравнению с 1932 г., увеличилась в 13 раз<sup>1</sup>; капиталовложения во вторую пятилетку, по сравнению с первой, выросли более чем в 1,5 раза, а за годы войны в 4,5 раза<sup>2</sup>.

Северные районы Якутии издавна привлекали внимание геологов. К западу от Лены их усилия сосредотачивались на поисках алмазных и нефтяных месторождений, к востоку — редких и цветных металлов и угля.

Поиски каменного угля привели к положительным результатам. Было установлено, что в пределах Якутии находятся два крупных угольных бассейна — Ленский и Колымо-Индигирский, запасы которых составляют свыше 300 млрд. т<sup>3</sup>.

Границами громадного Ленского бассейна были: на юге устья рек Алдана и Май, на западе — Хатангская угленосная площадь, на севере — морское побережье и на востоке — Верхоянский хребет. Колымский бассейн расположен в междуречье Индигирки и Колымы. Все более или менее крупные угольные разработки Ленского бассейна находились в пределах Северной Якутии.

### Сангарское месторождение

Наибольшее значение для снабжения углем Якутска и его речного флота имело Сангарское месторождение.

Самые ранние сведения о Сангар-Хая были получены в 1915—1916 гг., когда эту возвышенность посетил представитель фирмы Громовых штейгер Л. Либерман. Исследование этого угольного месторождения в 1925 г. продолжала экспедиция Геолкома под руководством Г. А. Иванова, а позднее геологи Якутской горнотехнической конторы, одна из партий которой заложила в 1928 г. три штольни. Уже в 1928 г. было добыто 518 т каменного угля, большая часть которого передана Якутскому пароходству<sup>4</sup>. Опробование сангарского угля показало его удовлетворительные качества как угля флотского. С этого времени на ленских пароходах древесное топливо постепенно вытеснялось каменным углем. Запасы угля Сангар-Хая исчислялись в 2 млн. т, т. е. если бы ежегодная добыча на шахтах этого месторождения выражалась в 100 тыс. т, то это вполне удовлетворило бы потребности арктического флота на 25 лет. Положительные результаты опробования сангарского угля выдвинули неотложный вопрос о строительстве шахт, завозе оборудования, людей, постройке поселка<sup>5</sup>.

В 1934 г. рудники Сангар-Хая перешли в ведение Главсевморпути, развернувшего здесь большое промышленное строительство. Якутский трест Главсевморпути, а с 1935 г. Якутское теруправление вкладывали в создание поселка Сангар-Хая большие средства. В начале войны в Сангарах работало три шахты. Только за 1934—1936 гг. на строительство жилых построек и культурно-бытовых зданий Главсевморпути израсходовало около полумиллиона рублей. В поселке, затерянном

<sup>1</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 82.

<sup>2</sup> 30 лет Якутской АССР. Якутск, 1952, стр. 46.

<sup>3</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР, стр. 119.

<sup>4</sup> А. С. Монастырский. Угольные ресурсы Якутии. «Сов. Арктика», 1937, № 7, стр. 67; Н. Н. Долгополов. Угли Якутии. Тр. Горногеол. упр., вып. 29, М.—Л., 1946, стр. 5.

<sup>5</sup> М. Ивин. Сангар-Хая. «Сов. Арктика», 1940, № 6, стр. 70.

в тундре, выросли многоквартирные дома, баня, прачечная, клуб, аэропорт.

Много трудностей встретили первые строители Сангар. Не хватало строительного материала, механизмов, не удавалось наладить снабжение. Нелегко было найти квалифицированных горняков, организовать руководство рудниками. Большевицкая настойчивость, непрерывное совершенствование методов добычи угля, вскрытие и устранение недостатков, мобилизация всего коллектива сангарских горняков на повышение производительности труда, возникшие в 1935 г. и развившиеся в последующие годы соцсоревнование — все это позволило превратить сангарские угледобывающие копи в сравнительно значительное предприятие Советской Арктики, продукция которого стала играть важную роль в освоении Северного морского пути.

За годы второй и третьей пятилеток добыча угля в сангарских копиях непрерывно росла<sup>1</sup>:

Таблица 10

Годы	Добыча (тыс. т)	Годы	Добыча (тыс. т)
1928—1929	1,811	1936	23,0
1929—1930	5,112	1937	22,1
1931	6,631	1938	33,5
1932	3,338	1939	54,8
1933	11,642	1940	69,3
1934	9,008	1941	80,9
1935	17,701	1942	104,2

Как видно из табл. 10, добыча угля увеличилась с 1928 по 1942 гг. почти в 58 раз, а за годы второй и третьей пятилеток — в 6 раз. За годы пятилеток количество горняков возросло — с 40 человек в 1934 г. до 250 человек в 1940 г.<sup>2</sup>, т. е. в 6 раз.

#### Кангаласское месторождение

Для молодой угольной промышленности Якутии важное значение имела разработка Кангаласского месторождения (левый берег Лены, в 45 км к северо-востоку от Якутска). Гужевая дорога связала шахты с рекой Леной. И хотя добыча угля здесь началась еще в 1929 г., только через шесть лет, с переходом копей в ведение Якутского теруправления Главсевморпути горняки приступили к производственной угледобыче. В 1935 г. Кангаласские копи выдали на-гора 11,0 тыс. т угля, в 1936 г. — 15,0 тыс. т<sup>3</sup>, а в 1940 г. — 22,5 тыс. т<sup>4</sup>. Продукция этих копей летом на судах, зимой на автомашинах шла на удовлетворение нужд города Якутска.

Успешно разрабатывались более южные каменноугольные месторождения на Алдане — Чульмаканское (в 1940 г. добыто 6,0 тыс. т), Джебарики-Хайское (в 1940 г. добыто 4,0 тыс. т) и др. Всего в Якутии, исключая Зырянское месторождение, в 1940 г. было добыто 101,8 тыс. т

<sup>1</sup> А. С. Монастырский. Указ. соч., стр. 68; ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 35, д. 388, л. 2—11; ЦА ММФ ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 464. Итоги третьей пятилетки по ГУСМП; Колесов, С. Потапов. Указ. соч., стр. 159; В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 127.

<sup>2</sup> М. Ивина. Указ. соч., стр. 70.

<sup>3</sup> Г. Г. Колесов, С. Г. Потапов. Указ. соч., стр. 159.

<sup>4</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР, стр. 134.

каменного угля<sup>1</sup>, что в какой-то степени обеспечивало развивающуюся быстрыми темпами золотодобывающую промышленность, речной, морской транспорт и другие отрасли народного хозяйства.

Были предприняты попытки обнаружить каменный уголь непосредственно в низовьях Лены. Поисковые работы здесь начал в 1934 г. булунский геологический отряд Лено-Хатангской экспедиции во главе с И. Г. Николаевым<sup>2</sup>. Отряду (в его исследованиях принимали участие геолог Алексей И. Гусев, штейгер М. Я. Гуревич, коллекторы А. И. Ракитов и В. Сидоровский) удалось установить, что в низовьях Лены имеется каменноугольное месторождение. В 1934—1935 гг. геолог полярной станции Тикси Александр И. Гусев составил геологическую карту Северного Хараулаха, на которую нанес несколько открытых каменноугольных месторождений промышленного значения. Эксплуатация месторождений для снабжения углем порта Тикси началась в конце 30-х годов.

### Ленские судовой верфи

На Лене получило развитие речное судостроение. На ленских верфях строились деревянные и металлические суда, работающие в бассейне Лены и на ее притоках. Наиболее важные судовой верфи, производившие самоходный флот, находились в верховьях Лены. Это — Качугская верфь Главсевморпути и Красноармейская (Киренгская) верфь Наркомфлота. Деревянный несамоходный флот создавался Пеледуйской верфью Главсевморпути.

Ленские верфи, производившие и судоремонт, снабжали судами не только бассейн Лены, но и поставляли суда на рр. Яну, Индигирку и Колыму, куда они перегонялись по морю.

За годы пятилеток ленские судовой верфи из полукустарных мастерских выросли в крупные социалистические предприятия. Качугская верфь (начало работы 1934 г.) поставляла металлические суда. За пять лет она выпустила самоходных судов общей мощностью 3300 инд. сил и металлических несамоходных судов общим тоннажем в 14 500 т<sup>3</sup>. Пеледуйская верфь, расположенная в среднем течении Лены, в 28 км от южной границы Якутской АССР, в 1777 км от Якутска и 2841 км от Тикси, превратилась в основную базу обеспечения речных пароходств и морских арктических портов речными и рейдовыми деревянными судами. Начатое в 1934 г. строительство верфи испытывало большие трудности. Только в 1935 г. был утвержден генеральный план постройки поселка и верфи<sup>4</sup>.

В 1934 г. был построен лесозавод, который снабжали два лесозащатка. С 1934 г. по 1937 г. верфь выпустила 156 судов, в основном 1000-тонные, 500-тонные, 250-тонные и 150-тонные баржи; 90-тонные, 40-тонные кунгасы, мелкий флот и гребные лодки<sup>5</sup>. Во втором полугодии 1938 г. и в первом полугодии 1939 г. судовой верфь спустила на воду пять 150-тонных барж. две 500-тонные баржи, 500-тонную брандвахту,

<sup>1</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 127; Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР, стр. 134.

<sup>2</sup> И. Николаев. Предварительные данные о результатах работы Булунского геологического отряда Лено-Хатангской экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2; его же. Материалы по геологии и полезным ископаемым Хараулахских гор Якутской АССР 1934 года. Тр. Аркт. ин-та, т. 99. Л., 1938.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 464, св. 42, л. 10. Итоги третьей пятилетки по Главсевморпути.

<sup>4</sup> Н. И. Рогожан. Пеледуйская судовой верфь может работать лучше. «Сов. Арктика», 1938, № 4, стр. 65.

<sup>5</sup> Там же, стр. 66.

два кунгаса и один катер, — всего 28 судов, общим тоннажем в 12 040 т. В 1940 г. было запланировано построить 30 самоходных судов общим тоннажем в 15 275 т<sup>1</sup>.

Первое время, когда в поселке не хватало жилья, приходилось почти всех рабочих завозить на Пеледуй. В 1936 г. в Пеледуй прибыло 451 человек. Впоследствии в связи с развертыванием жилищного строительства завоз рабочей силы свелся к минимуму. В 1937 г. на верфь прибыл всего 71 человек.

Неоперативное руководство верфью со стороны Якутского теруправления было главной причиной убыточной работы. Только за 9 месяцев 1937 г. убытки верфи исчислялись в 1142 тыс. руб.<sup>2</sup> В дальнейшем



Рис. 11. Общий вид поселка Пеледуйской судостроительной верфи.  
*Фото Н. Подорольского. 1937 г.*

удалось улучшить условия труда, наладить социалистическое соревнование, оздоровить руководство верфи. В третьей пятилетке Пеледуй достиг планового выпуска судов. В 1938—1942 гг. верфь дала Лене различные деревянные суда, тоннажем 76 тыс. т<sup>3</sup>.

### Строительство порта Тикси

Важной социалистической стройкой Якутии было строительство поселка и порта Тикси — одного из основных опорных портов Арктики. Через него проходили основные грузы, как завозимые с моря во внутренние районы республики, так и вывозимые из Ленского бассейна в северные районы — на Яну, Индигирку, Колыму, Оленек, Хатангу, на Дальний Восток и в Европейскую часть СССР.

<sup>1</sup> В. Мисюров. Пеледуйская судовой верфь. «Сов. Арктика», 1940, № 3, стр. 86—87.

<sup>2</sup> Н. И. Рогожан. Указ. соч., стр. 66—67.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 464, св. 42, л. 10.



Строительство порта началось осенью 1933 г.<sup>1</sup>, когда из Архангельска и Иркутска прибыла Лено-Хатангская экспедиция Главсевморпути под руководством Михайлова. Строителям, участникам экспедиции и экипажам прибывших в Тикси судов пришлось встретиться с большими трудностями. На берегу бухты не было ни одной постройки, отсутствовал транспорт. Стройматериалы, главным образом лес-плавник, приходилось плотами пригонять к месту строительства. В сентябре в бухту пришли с моря первые грузовые суда, доставившие в порт шуны и 5420 т различных товаров.

В те же дни из Якутска прибыли баржи с углем. Перегрузка производилась с помощью кунгасов и катеров, а также доставленного сюда по морю из Оби п/х «Первая пятилетка». После ухода морского и речного караванов развернулось строительство первых жилых и складских помещений. Для перевозки использовалась машина азросаней, установленная в качестве мотора на 15-тонном кунгасе. Основная тяжесть перевозки грузов легла на плечи оставшихся зимовать людей. Начальник экспедиции Михайлов писал в своем докладе Главсевморпути, что приходилось каждый день снаряжать целые группы людей для того, чтобы отодвигать грузы от воды, подвозить к палаткам и стройкам, сортировать, тем более, что вскоре после ухода каравана эти грузы чуть не утопило большим штормом... С первых дней, стремясь показать, что эта экспедиция не прошлого столетия, и придать бодрости составу зимовщиков, построили временную электростанцию, давшую свет в строившиеся дома и палатки<sup>2</sup>.

Наружные работы на стройках велись при свете прожекторов. К Октябрьскому празднику зимовщики получили жилье, рассортировали продовольствие, построили дом в Сого, где разместился штаб экспедиции, организовали лабораторию и метеорологическую будку, построили домик электростанции, механические мастерские, бревенчатый рубленый склад<sup>3</sup>.

Одновременно гидрографы производили промеры бухты со льда. Радисты установили два коротковолновых и один длинноволновый передатчики, связавшие Тикси с внешним миром.

В 1934 г. в новый порт прибыл второй морской ленский караван, доставивший 7450 т груза. В дальнейшем грузооборот порта рос с каждым годом. Рос и поселок Тикси. В 1935 г. была построена мощная радиостанция. В 1936 г. Промстройпроект разработал проектное задание на строительство морского порта Тикси. Однако объем проектировавшихся работ явно завысили. В конце концов в 1937 г. пришлось заново проводить изыскания. Но и новый проект страдал недостатками (завышался грузооборот, недостаточно была обоснована проектная глубина у причала, график прибытия и разгрузки судов был не продуман). До 1938 г. порт Тикси не получил технического оснащения и являлся по сути дела рейдовым пунктом, где происходили погрузо-разгрузочные операции с морских судов на речные. С 1938 г., по решению Правительства, началось фундаментальное строительство морского порта и с этого года Тикси функционировал, как морской арктический порт первого класса.

<sup>1</sup> Ю. Д. Чирихин. К вопросу о постройке порта в устье реки Лены. В сб.: «Севский морской путь», вып. 1, 1934, стр. 83—96.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 283, лл. 1—5. Доклад Михайлова о Лено-Хатангской экспедиции 11 февраля 1935 г.

<sup>3</sup> Там же.

В предвоенные годы Тикси превратился в самый крупный порт Арктики. Это видно из роста его грузооборота. В 1938 г. порт принял 54,8 тыс. т грузов, в 1939 г. — 95,0 тыс. т, в 1940 г. — 94,1 тыс. т. в 1941 г. — 103,6 тыс. т. За эти годы он переработал 347,5 тыс. т грузов, на 100 тыс. т больше чем порты Диксон и Провиденция<sup>1</sup>.

В прямой связи с созданием порта Тикси и развитием мореплавания на центральном участке Северного морского пути, а также навигационным освоением р. Яны, стоят горнопромышленные разработки в районе Эге-Хая (Верхоянье).

### **Геологические исследования и разработки минеральных ресурсов Верхоянья**

Разработка оловорудных месторождений Верхоянья — один из важных моментов индустриализации Якутии. Начало геологического изучения края (Западного Верхоянья) относится

к 1929—1932 гг., когда его посетили экспедиции Якутской горно-технической конторы АН СССР и Всесоюзного Арктического института.

В 1929 г. Колымский геоморфологический отряд Якутской экспедиции АН СССР под начальством С. В. Обручева (см. т. III Истории открытия и освоения Северного морского пути, стр. 339—341) пересекал восточную часть Верхоянского хребта и пополнял геологические сборы, засвидетельствовавшие присутствие ледниковой морены в пределах окраинной цепи, что указывало на движение большого ледника по долине р. Хандыга<sup>2</sup>.

Разведку Белбукского серебро-свинцового месторождения провела партия Якутской горно-технической конторы под руководством В. А. Протопопова, осенью 1930 г. его сменил В. А. Федорцев, который выполнил попутные геоморфологические исследования по правобережью Алдана и р. Тумаре. Федорцев произвел подсчеты запасов и выяснил генезис месторождения ключа Свинцового. В 1931—1934 гг. здесь работали геологи В. А. Федорцев, П. Г. Алексеев, И. П. Атласов, К. К. Демюкидов, С. С. Ванюшин<sup>3</sup>. В 1934 г. здесь побывала большая экспедиция под руководством М. М. Константинова в составе 14 геологических и разведочных партий, организованная «Союзникельоловоразведкой». Работы этой экспедиции продолжались и в следующем году. Ее главный результат — геологическая съемка в масштабах 1 : 200 000 и 1 : 500 000 и открытие новых месторождений. Автором последней карты являлся участник геологической экспедиции, работавшей в Восточном Верхоянье, Я. П. Лазарев<sup>4</sup>. Экспедиция Арктического института под руководством А. И. Гусева в 1934 г. продолжала изучение Хараулахских гор, завершив свою работу составлением маршрутно-площадной геологической карты района<sup>5</sup>. При геологической разведке использовалась авиация, которая к началу Великой Отечественной войны покрыла 50 тыс. км<sup>2</sup> территории Верхоянья. Были обнаружены месторождения промышленного характера и прежде всего Эге-Хайская группа, по своим запасам выдвигнувшаяся на одно из первых мест в стране (открыта в 1936 г.). Адыча-Молоканская, привлекавшая внимание наличием легко

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 464, л. 19.

<sup>2</sup> С. В. Обручев. Геоморфологическое исследование реки Колымы в 1929 году. Изв. АН СССР, № 6, 1930.

<sup>3</sup> Геологическая изученность Арктики и Субарктики, стр. 577.

<sup>4</sup> Там же, стр. 596.

<sup>5</sup> А. И. Гусев и С. С. Флейшман. Геология и полезные ископаемые северной оконечности Хараулахского хребта. Тр. Аркт. ин-та, т. 99, вып. 1. Л. 1938.

эксплуатируемых россыпью олова, Алысхайская (открыта в 1937 г.), представленная минерализованными зонами дробления (расположена в 250—300 км к югу от Эге-Хая по левобережью р. Адыча), Борулах-Нельгехинская (открыта в 1938—1939 гг.), месторождения Западного Верхоянья<sup>1</sup>.

Самым перспективным месторождением являлось Эге-Хая (в 18 км от р. Яны). Оно и стало первым объектом промышленной эксплуатации. До начала Великой Отечественной войны здесь начал строиться оловянный комбинат. Подготовка к строительству комбината проходила также и на месторождении Алыс-Хая<sup>2</sup>. Начало эксплуатации Эге-Хайского комбината относится к 1941 г.<sup>3</sup>

Восточное Верхоянье с 1932 г. изучали геологи Якутского геолого-разведочного треста. Здесь побывали геологи В. П. Фагутов и Ю. И. Серпухов (1932 г.), В. В. Чернышев, И. А. Смирнов, Н. Д. Соболев и др.<sup>4</sup> Эти месторождения олова привлекли внимание геологов в связи с близостью их к району золотооруднения (Аллах-Юнь). Здесь также были открыты промышленные залежи олова, разработка которых относится к более позднему времени.

Так складывался на Азиатском Севере Лено-Янский промышленный район. В одних случаях его контуры только что намечались (добыча и разведка олова, флюорита, соли и др.), в других проходило дальнейшее освоение богатейших месторождений, главным образом, золота.

Поиски полезных ископаемых сопровождалось изучением других природных ресурсов в районе побережья моря Лаптевых. Здесь особенно заметной была деятельность небольшого, важного промыслово-биологического отряда Лено-Хатангской экспедиции под руководством А. А. Романова. В течение 1934—1935 гг. четыре его сотрудника в условиях полярной тундры, зимой, весной и летом прошли с глазомерной буссольной съемкой, используя все виды северного транспорта (собаčky упряжки, оленей, байдарки), а иногда и пешком свыше 6 тыс. км. Комплексные наблюдения коснулись не только природных явлений, но и жизни кочевого населения.

Среднее течение р. Попигай протяжением 200 км отряд снял с байдарки при помощи шлюпочного компаса по методу морской описи. На карту наносилась граница притундренных лесов, велись геоморфологические наблюдения. Кроме того, А. А. Романов собрал обширный материал по экономике края, обследовал 15 населений и кочевых советов Булунского, Анабарского и Хатангского районов, составил коллекции птиц, геологических образцов и гербарий. Результаты своих работ А. А. Романов изложил в специальной монографии<sup>5</sup>. Почти одновременно с А. А. Романовым, начавшим свои наблюдения от Лены, на Анабар прибыла экспедиция Наркомзема и Института оленеводства, которая провела инвентаризацию кормовых угодий.

<sup>1</sup> А. О. Розенцвит. Олово в Якутии. «Соц. строительство», 1941, № 3, стр. 52—55.

<sup>2</sup> Там же, стр. 53 и 54.

<sup>3</sup> Н. В. Черский. Указ. соч., стр. 163.

<sup>4</sup> И. П. Атласов [и др.]. Геологическое строение и металлогения Центральной части Восточного Верхоянья. Тр. Горногеол. упр., вып. 35. М.—Л., 1947, стр. 7.

<sup>5</sup> А. А. Романов. Пушные звери Лено-Хатангского края и их промысел. Тр. Науч.-исслед. ин-та полярн. земледелия, животновод. и промыслового хоз-ва, сер. Промысловое хоз-во, вып. 17, 1941.

военных пятилеток трест «Дальстрой» развернул здесь геолого-поисковые работы. Оконтуривались очаги промышленных залежей драгоценных металлов и топлива — золота, олова, угля и др.

Особенностью формирования промышленности этого района являлось наличие у него северного и южного морских выходов: через рейдовый порт Амбарчик и порт Нагаево (Магадан); последний автомобильными дорогами был связан с основным золотопроизводящим пунктом — Сеймчаном<sup>1</sup>. Через Нагаево шли основные грузы на золотые прииски (расстояние около 500 км). Никакой другой промышленный очаг на Азиатском Севере, исключая, может быть, Чукотский, не имел таких транспортных преимуществ, какими с самого начала располагала золотодобывающая промышленность верховьев Колымы и Индигирки. Правда, трудности встретились немалые.

Для завоза грузов по Северному морскому пути пришлось потратить много сил. С 1931 г. на Колыме начало работать местное речное пароходство. Прокладка автодорог и зимников от Магадана к Сеймчану и к другим стройкам потребовало больших капиталовложений и времени. Строители дорог Дальстроя показывали чудеса трудового героизма и мужества. В морозы и в снежную пургу, через горные перевалы, километр за километром они пробивались к центрам золотодобычи. Следом за ними шли первые автомашины с жизненно важными грузами. К началу Великой Отечественной войны Колымо-Индиgirский район получил надежные выходы как в Северный Ледовитый океан, так и в Охотское море.

В изучении края большую роль сыграли геологи. Они открыли Утинское золоторудное месторождение, Хасынское угольное месторождение, Бутугычгское месторождение олова и другие.

В 1931 г. в бухту Нагаева л/р «Литке», п/х «Сучан» и «Сясьстрой» доставили первую партию рабочих, инженеров, геологов, строителей, на плечи которых легла основная тяжесть автодорожного строительства и поисков месторождений золота<sup>2</sup>. Среди прибывших — посланцы Ленинского Комсомола, 1500 воинов Особой Дальневосточной армии<sup>3</sup>. Геологи П. И. Скорняков, А. П. Васьковский, Л. А. Снятков, Д. В. Вознесенский, Б. И. Вронский и другие прошли вдоль и поперек верховья Колымы, исследовали бассейн ее правых притоков — Оротукана, Среднекана и обнаружили здесь десятки месторождений золота.

В 1932 г. геологические исследования Дальстроя, проводившиеся по широко задуманному плану, подтвердили предположение о полосовой зональности в распределении золотоносности верховьев Колымы. В этом году были открыты Нижне-Нерегинский (А. П. Васьковский), Ат-Уряхский (Л. А. Снятков), Средне-Дебинский (Л. А. Снятков), Сусуманский и Верхне-Дебинский (Е. Т. Шаталов), Утинский (И. Л. Соловейчик) золотоносные районы<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Проблемы развития производительных сил Магаданской области. М., 1961, стр. 10.

<sup>2</sup> П. И. Комаров, Н. И. Заспа. Четверть века. В сб.: «Дальстрой». Магадан, 1956, стр. 5.

<sup>3</sup> Д. Цвик. Магадан. Очерк-хроника. Магадан, 1959, стр. 10.

<sup>4</sup> П. Н. Кропоткин. История геологического и географического исследования Охотско-Колымского края и верховьев реки Индигирки (1890—1934 гг.). Мат-лы по изуч. Охотско-Колымского края, сер. 1, геол. и геоморфол., вып. 2. М.—Л., 1936, стр. 18—19.

Большое значение имели выдающиеся исследования Колымы Ю. А. Билибина. С 1928 по 1934 г. в верховьях Колымы работало 75 геологических экспедиций, геолого-поисковых и рудопоисковых партий; выявлено свыше 200 золотоносных ключей и речек, до 20 месторождений золота и несколько месторождений олова, а также обнаружены угольные месторождения. Заснято около 100 000 км<sup>2</sup> (в масштабе 1:100 000) горной местности, сделано петрографическое описание 10—15 тыс. шлифов и проведены минералогические исследования шлифов нескольких сот ключей. Самым важным результатом работ этих экспедиций была геологическая карта Охотско-Колымского края, составленная Л. А. Снятковым и Е. Т. Шаталовым<sup>1</sup>.

С 1937 г. В. А. Цареградский проводил большие геологические поиски в верховьях Индигирки. Были открыты месторождения золота на рч. Таргарча и ручье Захаренко (партия И. Е. Исакова и И. И. Галченко)<sup>2</sup>. В 1939 г. геологи Б. И. Вронский и С. Д. Раковский обнаружили в районе рч. Чай-Урья уникальные золотые россыпи. Здесь было открыто несколько приисков: «Фролыч», «Чкалов», «Чай-Урья», «Большевичи» и «Комсомолец».

В разведочных районах строились производственно-эксплуатационные предприятия. В 30-е годы работали прииски «Юбилейный», «Разведчик», «Утиный», «Пятилетка», «Скрытый», «Нечаянный» и др. Хотя это были небольшие эксплуатационные предприятия, оснащенные примитивными орудиями производства, они составляли заметную долю в общесоюзном производстве. Советское правительство, придавая новому золотодобывающему району большое значение, щедро финансировало Колымские прииски. Только на геологическую разведку в 1935 г. было израсходовано в 5,5 раза больше, чем в 1932 г., а в 1940 г. расходы на нее увеличились в 44 раза.

На Колыму прибыли бульдозеры, компрессоры, паровые понтоны. В 1936 г. на прииске «Разведчик» в виде опыта был применен способ отработки короткими столбами при помощи пневматического бурения, а разработки россыпей золота велись подземным способом с применением пароотработки. Позднее на приисках победила система отработки сплошными лавами. С 1939 г. подача песков на промприборы производилась с помощью ленточных транспортеров, которые с 1941 г. окончательно вытеснили громоздкие и дорогостоящие механические дорожки. Появились промывочные приборы, внедрялись в практику добычи песков экскаваторы и бульдозеры.

Первенцами золотодобывающей промышленности Колымы стали построенные к 1937 г. рудник «Кинжал» и Утинская опытная обогатительная фабрика, расположенная в 100 км от рудника. Еще раньше в строй вступил Аркагалинский угольный комбинат. В 1940 г. обогатительная фабрика была открыта непосредственно на руднике «Кинжал». Приступили к работе рудники и фабрики на месторождениях «Бутугычаг», а в 1941 г. вошли в строй месторождения Хетинское, «Хатарен» и др.<sup>3</sup>.

Рос и центр золотодобывающей промышленности — город Магадан. В 1931 г. в бухте Нагаева стояли палатки, а через год на Советской улице появились первые сборные двухэтажные дома. К 1935 г. строители передали поселку 167 жилых зданий площадью 17 092 м<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> П. Н. Кропоткин. Указ. соч., стр. 12, 21—22.

<sup>2</sup> С. Д. Раковский. Богатства недр — на службу Родине. В сб.: «Дальстрой», стр. 23.

<sup>3</sup> П. И. Комаров, Н. И. Заспа. Указ. соч., стр. 12; А. Малагин. Магаданский экономический район. Магадан, 1957, стр. 65.

Темпы строительства нового заполярного города возрастали с каждым годом, с каждым месяцем. В 1935 г. в Магадане вошло в строй первое каменное здание — телеграф. В Учебном комбинате, открытом в 1936 г., обучалось 1622, на курсах — 525, в вечернем техникуме — 128 человек. В 1933 г. была построена первая электростанция с тремя локомотивами мощностью 990 л. с.<sup>1</sup>

Строился порт. Первый причал появился в 1933 г.

14 июля 1939 г. Президиум Верховного Совета РСФСР преобразовал поселок Магадан в город<sup>2</sup>, тем самым закрепив за Магаданом положение центра золотодобывающей промышленности.

Непрерывно растущие потребности Дальстроя в регулярном снабжении своих предприятий выдвинули транспортную проблему на одно из первых мест в освоении Северо-Востока. С неизбежностью стал вопрос о расширении перевозок по Колыме, об усилении ее речного флота. Как уже упоминалось, в 1931 г. было создано Колымское речное пароходство, перешедшее в 1939 г. в ведение Главсевморпути. Сюда с ленских судоверфей прибыло несколько десятков пароходов и барж. В первые годы снабжение углем речного флота, порта Амбарчик и близлежащих полярных станций производилось морскими пароходами, поставлявшими топливо с Дальнего Востока, Енисея и Лены. Дальний завоз угля обходился дорого. К тому же он не всегда мог обеспечить потребности предприятий.

В связи с этим стал вопрос о поисках каменноугольных месторождений на месте, причем не было забыто указание И. Д. Черского о том, что в пластах среднего течения Колымы имеются небольшие угольные скопления. В 1936 г. Всесоюзный Арктический институт приступил к изучению углей одного из притоков Колымы — Зырянки. В 1932 г. С. Г. Павлов выполнил там маршрутную съемку<sup>3</sup>. В следующем году на Зырянке побывала экспедиция Дальстроя во главе с геологом П. Н. Ушаковым и произвела разведку месторождения. Одновременно геолог В. А. Зимин работал в смежном районе — на р. Ожогойной, где обнаружил и заснял угленосные площади, представляющие непосредственное продолжение зырянских угленосных отложений.

В 1934—1935 гг. в Зырянском каменноугольном бассейне побывала Сохатинская экспедиция под руководством И. П. Атласова, а в 1935—1936 гг. поисковые работы были перенесены на Индигирку, где экспедиция В. А. Федорцева открыла шесть угольных месторождений<sup>4</sup>.

С 1935 по 1937 гг. на Зырянке вели исследование геологи В. И. Рыцк, К. К. Демочкин, К. М. Громов, В. Н. Сакс и др. Материалы этих ученых помогли уточнить стратиграфию угленосных отложений. В 1938—1939 гг. Зырянку обследовала геолого-поисковая партия Индигирского геолого-разведывательного треста Дальстроя под руководством В. А. Зимина<sup>5</sup>. Своими исследованиями она охватила и район Индигирки.

В 1940—1942 гг. геологические исследования проводила Индигирская экспедиция Главного геологического управления Главсевморпути. Результатом исследований явилось обнаружение на р. Зырянке 60 пластов

<sup>1</sup> Д. Цвик. Указ. соч., стр. 13—16.

<sup>2</sup> Там же, стр. 25.

<sup>3</sup> С. Г. Павлов. Геологический очерк месторождений каменного угля рр. Зырянки и Хара-Улах Колымского округа Якутской АССР. Тр. Аркт. ин-та, т. 59. Л., 1936.

<sup>4</sup> П. Н. Кропоткин. Указ. соч.

<sup>5</sup> В. А. Зимин. Очерк геологии месторождений ископаемых углей средней части бассейна реки Колымы. Мат-лы по изуч. Колымо-Индигирского края, сер. 2, геол. и геоморфол., вып. 1. М., 1939.

каменноугольной породы, из которых 18 пластов имели рабочую мощность от 0,9 до 7,0 м. Качество зырянских и других колымо-индигирских углей признано высоким. Запасы углей по всему Колымо-Индигирскому бассейну в 1950 г. исчислялись в 102 млрд. т<sup>1</sup>. Зырянский уголь мог быть использован как на речном и морском флоте, так и путем коксования в химической промышленности. До Великой Отечественной войны уголь Зырянки шел в адрес Колымского речного пароходства, полярных станций и порта Амбарчик.

Разработка Зырянского месторождения началась в 1934 г., причем трудности заключались в транспортировке угля, так как само месторождение находилось на расстоянии 60 км от поселка Новая Зырянка и от угольной пристани. По заболоченной местности строители проложили автодорогу, но автомобильные перевозки можно было осуществлять только в зимнее время. Это сдерживало развитие угледобычи. В 1937 г. возник проект постройки узкоколейной железной дороги. В Новую Зырянку были доставлены рельсы и все необходимое для оборудования узкоколейки и в 1939 г. приступили к прокладке полотна. Однако из-за недостатка рабочей силы (вместо 307 по плану в мае 1939 г. работало всего 80 человек) и трудных природных условий строительство железной дороги продвигалось крайне медленно и в срок не было закончено. Дело не улучшилось и с передачей в мае-июне 1939 г. Колымского угольного района, речного пароходства и порта Амбарчик в ведение Главсевморпути<sup>2</sup>.

К этому времени в Зырянском угольном районе работал автозимник протяженностью 62 км (41 автомашина, 9 из них являлись совершенно непригодными к эксплуатации, а 18 требовало капитального ремонта). В 1939—1940 гг. с октября по апрель силами этого автопарка планировалось перевести от рудника к Зырянской пристани 42 тыс. т угля.

Строился и рос поселок Новая Зырянка. Столярная и авторемонтная мастерские, кузница, электростанция, гараж, жилой дом, бараки, общежитие — таков довоенный облик поселка колымских горняков.

Преодолевая большие трудности, из года в год увеличивали горняки выдачу угля на-гора. В 1936 г. они дали 5964 т, в 1937 г. — 6767 т, в 1938 г. — 15 861 т, в 1939 г. — 17 378 т<sup>3</sup>, а в 1940 г. — 26 700 т угля<sup>4</sup>, т. е. за 5 лет добыча увеличилась в 4,4 раза.

### Порт Амбарчик

В систему Главсевморпути перешел от Дальстроя и рейдовый порт Амбарчик, бывший в ведении Колымского речного пароходства и игравший в те годы важную роль, так как находился на стыке морских и речных путей. Морские суда могли подходить к нему на расстояние 10 км. Оборудование порта составляли три очень узких пирса (5, 6 и 7 м), четыре склада, узкоколейная железная дорога, пять портовых пароходов, мастерские для мелкого ремонта судов, электростанция, радиостанция, жилые дома, амбулатория, подсобное портовое хозяйство. Механизации погрузочно-разгрузочных работ не было; вагоетки возили вручную, рейдовых барж не хватало.

Неудовлетворительно работал из-за малой мощности колымский и индигирский речной флот. Это был незначительный по тоннажу флот, едва справлявшийся с текущими перевозками. Двадцать пять парохо-

<sup>1</sup> Н. В. Черский. Богатства недр Якутии. Якутск, 1958, стр. 141.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 681, дд. 18, 20, 22. Акты сдачи и приемки из Дальстроя в ГУСМП Колымского речного управления, угольного района и порта Амбарчик.

<sup>3</sup> Там же, д. 22.

<sup>4</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР, стр. 134.

дов (колесные и винтовые) имели общую мощность 5905 л. с. К этому числу надо прибавить 31 катер, мощностью 1276 л. с. и 93 баржи общей вместимостью 19 855 т<sup>1</sup>. Речной флот базировался в затоках и дебаркадерах Лабуи, Зырянки и Усть-Утинска.

Крупные недостатки в организации транспорта на Колыме, от состояния которого зависело дальнейшее промышленное развитие края. Главсевморпути устранить не смогло. Поэтому в начале войны, когда перевозки резко возросли, Колымский угольный район, пароходство и порт Амбарчик снова перешли в ведение Дальстроя.

### **Чукотский промышленный район**

На самой окраине Северо-Востока, на Чукотке, в связи с находками в районе Чаунской губы и в других частях полуострова оловорудных месторождений, в годы второй и третьей пятилеток развернулась подготовка к крупному индустриальному строительству.

Интересна история поисков чукотского олова. Советский Союз, приступивший в годы пятилеток к созданию своей тяжелой промышленности, остро нуждался в олове, которое приходилось покупать за границей<sup>2</sup>. По существу наша промышленность, по меткому выражению одного из открывателей чукотского олова геолога М. И. Рохлина, сидела на голодном оловянном пайке<sup>3</sup>. Не мало было скептиков, считавших бесперспективными поиски олова в СССР. Другая группа геологов, возглавляемая С. С. Смирновым, наоборот, на основании обнаружения олова на Аляске и Колыме предполагала, что на Чукотке должны быть крупные залежи этого металла<sup>4</sup>. Наличие олова на Чукотке подтвердила находка оловянного камня в районе мыса Чаплина и бухты Ткачен в 1914 г. горным инженером С. Д. Оводенко. Уверенность в этом окрепла, когда в 1933—1934 гг. сотрудники Всесоюзного Арктического института, направленные на полярную станцию мыс Шмидта, В. И. Серпухов и Д. Ф. Бойков, открыли так называемые «точки Серпухова», локальные образования с признаками олова. В дальнейшем это привело к обнаружению промышленных залежей этого металла.

Исследования В. И. Серпухова и Д. Ф. Бойкова протекали в крайне неблагоприятных условиях; не было ни транспорта, ни рабочих.

Однако, несмотря на трудности, им удалось выполнить длинные пешие маршруты (всего около 6 тыс. км) и исследовать значительный район к востоку и западу от мыса Шмидта и береговую полосу от мыса Якан до мыса Онман<sup>5</sup>. Работы их дали первые сведения о геологическом строении неизученной территории и о возрасте слагающих ее пород. Кроме олова, исследователи обнаружили залежи никеля, меди, золота.

После доклада В. И. Серпухова в Москве было решено немедленно снарядить на Чукотку геологические партии. Правда, работы этих партий в 1934 г. не увенчались заметным успехом. В 1933—1935 гг. удалось найти несколько оловорудных месторождений и определить общую положительную перспективу для поисков олова.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 681, д. 21.

<sup>2</sup> Б. И. Казаков. Металлы рассказывают о себе. Магадан, 1962.

<sup>3</sup> М. И. Рохлин. Чукотское олово. Магадан, 1959, стр. 15.

<sup>4</sup> С. С. Смирнов и В. Д. Царегородский. Северо-Восток Азии, его металлогения и оловоносность. Изв. АН СССР, сер. геол., 1937, № 5.

<sup>5</sup> В. И. Серпухов и Д. Ф. Бойков. Геологическое строение и полезные ископаемые Чукотского полуострова в районе мыса Шмидта. Тр. Аркт. ин-та, т. 95, вып. 2. Л., 1938; М. И. Рохлин. Указ. соч. стр. 19—22.



Большую роль в геологическом изучении Чукотского национального округа, в том числе и в находках олова, сыграли геологи Всесоюзного арктического института<sup>1</sup>. Сотрудники института — геологи Анадырской экспедиции Н. Меньшиков и С. Г. Павлов посетили Чаунский район и доставили сведения о его полезных ископаемых — кровельных сланцах, охре, пирите и торфе<sup>2</sup>. В 1932—1933 гг. на Чукотке работала летняя экспедиция Арктического института во главе с С. В. Обручевым (см. гл. 11)<sup>3</sup>. В 1934 г. в Чаунскую губу на пароходе «Смоленск» прибыла небольшая экспедиция Арктического института также под руководством С. В. Обручева. Экспедиция располагала двумя аэросанями, моторной лодкой, оленями, морской шлюпкой. Всего экспедиция прошла 5695 км, из них 1425 км пешком<sup>4</sup>. Работы начались в осеннее время. Геологи на моторной лодке обследовали восточный и западный берега губы. Часть сотрудников занималась постройкой в Певеке зимнего дома.

### Начало строительства поселка Певек

Основной базой нового оловянного района стал поселок Певек, ставший к этому времени районным центром. Участник Первой Чаунской экспедиции, прибывшей туда на п/х «Свердловск» летом 1936 г., М. И. Рохлин так описывал Певек: «Невелик был в ту пору Певек. Здания Райисполкома и Райкома партии — два круглых засыпных домика, весьма мало приспособленных для арктического климата, палатка фактории, каркасно-засыпной дом, в котором за год до нас размещалась экспедиция С. В. Обручева, да несколько землянок. В одной из землянок жил с семьей секретарь Райкома партии Н. Ф. Пугачев. Электрического освещения поселок не имел»<sup>5</sup>.

В зимне-весеннее время на аэросанях экспедиция Обручева прошла только между Певеком и Чауном 2810 км, обследовала большую



Рис. 12. Геолог С. В. Обручев.  
Фото 1934 г.

<sup>1</sup> Результаты их исследований изложены в многочисленных статьях и монографиях, главные из которых напечатаны в Трудах Арктического института под общим заголовком: «Геология и полезные ископаемые Чукотского национального округа» (вып. 1—5). См.: Тр. Аркт. ин-та, тт. 90, 95, 104, 112, 131.

<sup>2</sup> С. В. Обручев. Район Чаунской губы. Тр. Аркт. ин-та, т. 112, вып. 4. Л., 1938, стр. 16.

<sup>3</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1932, № 11—12; 1933, № 12; Чукотская экспедиция 1932—1933 гг., вып. 1. Л., 1934; Чукотская летняя экспедиция 1932—1933 гг., вып. 2. Тр. Аркт. ин-та, т. 54. Л., 1936.

<sup>4</sup> С. Обручев. Исследование Чаунского района Чукотского округа в 1934—1935 гг. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11, стр. 381.

<sup>5</sup> М. И. Рохлин. Указ. соч., стр. 30; см. также Н. Ф. Пугачев. Чаун стал передовым районом. «Сов. Арктика», 1938, № 3.

территорию, что позволило ей сделать важные выводы о геологическом строении посещенного района<sup>1</sup>.

Присутствие олова в коллекциях С. В. Обручева М. И. Рохлин обнаружил при лабораторной обработке в Ленинграде<sup>2</sup>, что дало основание ставить вопрос о снаряжении Первой Чаунской экспедиции (1935—1936 гг.), которую возглавил геофизик Н. И. Сафронов. Заслугой этой экспедиции является открытие коренного месторождения олова на мысе Валькумей («Вороний обрыв»), находящегося в 15 км к югу от поселка<sup>3</sup>. По существу ею сделан первый решающий шаг в освоении ископаемых богатств округа и определено основное направление его промышленного развития на все последующие годы, как горнодобывающего. Большую помощь в ее работе оказали местные жители.

Сведения, поступившие с Чукотки, давали основание считать, что советские геологи нашли крупное оловооруднение. Вот почему зимой 1937 г. в Ленинграде сформировалась Вторая чаунская экспедиция во главе с опытным разведчиком — оловорудником Г. Л. Вазбуцким (руководитель геофизических работ А. П. Соколов, начальник геологоразведочной партии В. П. Подольский, геологи А. В. Андрианов, Я. С. Зубрилин, В. И. Малиновский, Н. И. Тихомиров<sup>4</sup>. В ее состав входило более 80 человек.

В августе 1937 г. из Владивостока пароходы «Товарищ Красин», «Свердловск» и «Анадырь» завезли в Певек основной состав этой экспедиции и оборудование. Экспедиция продолжала ранее начатую разведку оловорудного месторождения. В 1938 г. Чаунский район посетила Третья Чаунская экспедиция во главе с Б. Н. Ерофеевым. Позже он стал главным геологом Дальстроя. Экспедиция находилась в пути, когда было получено сообщение о решении Правительства передать все геологические и другие работы на чаунских месторождениях в ведение Дальстроя.

Экспедиция Ерофеева продолжала свои работы до 1939 г. В связи с большими перспективами добычи олова в Чаунском районе Дальстрой организовал разведочное управление, подготовившее сырьевую базу для создания первых торных предприятий по добыче олова, что произошло уже в военные годы.

Одновременно проходила геологическая разведка полезных ископаемых в других частях полуострова, где эти поисковые работы расширились после того, как стало известно о находке олова в Чаунском районе.

В 1934—1935 гг. под начальством В. Г. Дитмара на северном побережье Чукотского полуострова работала Северо-Чукотская экспедиция, задачей которой было выяснение геологического строения и поиски полезных ископаемых. Она должна была связать работы В. И. Серпухова и Д. Ф. Бойкова в районе Амгуемы с работами С. В. Обручева в Чаунской губе. По окончании своих исследований экспедиция пришла к выводу, что изученный ею район благоприятен для нахождения золота

---

<sup>1</sup> С. Обручев и М. Рохлин. Новые находки олова в Чукотском округе. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2; М. И. Рохлин и С. В. Обручев. Полезные ископаемые. Тр. Аркт. ин-та, т. 112, вып. 4. Л., 1938, стр. 8, 137.

<sup>2</sup> М. И. Рохлин. Чукотское олово, стр. 25.

<sup>3</sup> М. Л. Молдавский и М. И. Рохлин. Итоги проспекторских работ Первой Чаунской экспедиции. «Проблемы Арктики», 1938, № 4; М. И. Рохлин. Первый оловорудный район на Чукотке. «Сов. Арктика», 1938, № 3, стр. 111—117.

<sup>4</sup> Г. Л. Вазбуцкий. Вторая Чаунская экспедиция 1937/38 г. «Проблемы Арктики», 1937, № 4, стр. 132—134; М. И. Рохлин. Чукотское олово, стр. 44—48.

и олова<sup>1</sup>. В 1934 г. Арктический институт направил Восточно-Чукотскую оловянную экспедицию, состоящую из трех партий — лаврентьевской, мечигменской и чаплинской. В задачу партий входило, кроме поисков оловянных месторождений, составление геологических карт. В экспедиции участвовали геологи М. Рабкин, А. П. Никольский, Н. И. Тихомиров, Ф. А. Головачев и А. В. Андрианов<sup>2</sup>.

В 1934—1935 гг. в районах заливов Креста, Мечигменском, мыса Сердце-Камень производила геологические исследования так называемая Вторая Чукотская экспедиция под руководством М. Ф. Зяблова. Экспедиция располагала вездеходами и самолетами У-2. Геологи высадились в заливе Креста, откуда и прокладывали свои маршруты в район расположения «точек Серпухова». Но без Серпухова найти «точки» не смогли. И все же Второй Чукотской экспедиции удалось получить данные о меторождениях полиметаллов, молибдена и олова.

Новая Чукотская экспедиция под руководством Ю. А. Оди́нца прибыла в залив Креста в августе 1936 г. и охватила геологической съемкой значительную площадь. Признаки оловоносности и золотоносности были обнаружены на Амгуемских косах, а во время полета над Чукотским хребтом на горе Иультин геолог В. Н. Миляев заметил огромные, заметные с самолета белые куски кварца. На следующий день он отправился в разведку на гору Иультин пешком и обнаружил среди обломков жильного кварца гигантские, невиданные по размерам кристаллы черного вольфрамита и коричневого оловянного камня<sup>3</sup>.

В 1936 г. Чукотско-Ванкаремская экспедиция Арктического института исследовала побережье Чукотского моря и собрала материал для составления геологической карты<sup>4</sup>. В 1937 г. Корякские экспедиции Арктического института обнаружили на Корякском хребте железнорудные месторождения и признаки угленосности<sup>5</sup>.

Отныне и надолго внимание сосредоточилось на Иультинском месторождении. В связи с большими перспективами геологических разведок по указанию Главсевморпути в 1938 г. из Чаунской экспедиции были переброшены на восток Чукотки, в бухту Провидения, два геолога — А. П. Никольский и Г. Г. Володенков. Последний совершил выдающийся зимний переход на тракторах без промежуточных баз, через горные перевалы в обход Иультинского перевала через косу Двух пилотов к горе Иультин. А. П. Никольский составил карты окрестностей месторождения Иультин, что позволило окончательно установить, что Иультин — крупное месторождение олова. Было обнаружено и новое месторождение — Северное<sup>6</sup>. С осени 1938 г. все работы в Иультинском районе, как и по всему Чукотскому полуострову, перешли в ведение Дальстроя, начавшего со следующего года большие геологические исследования<sup>7</sup>. На Чукотку с Колымы прибыли в Певек и на Иультин геологи М. Н. Злобин, А. И. Колтев, Г. Б. Жилинский, горные мастера, бурильщики и проходчики, механики.

<sup>1</sup> В. Г. Дитмар. Северная Чукотская экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.

<sup>2</sup> А. П. Никольский и Г. Г. Володенков. Краткие предварительные данные о геологическом строении восточной части Чукотского полуострова. (Район бухт Колочинской, Мечигменской и Лаврентьевской). Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 12.

<sup>3</sup> М. И. Рохлин. Чукотское олово, стр. 50—51.

<sup>4</sup> В. Г. Дитмар. Работы Чукотско-Ванкаремской геологической экспедиции 1936/37 г. «Проблемы Арктики», 1938, № 2.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 556, св. 46, д. 10, л. 31.

<sup>6</sup> А. П. Никольский. Геолого-металлогенический очерк Чукотки. «Проблемы Арктики», 1939, № 3, стр. 41—60.

<sup>7</sup> М. И. Рохлин. Чукотское олово, стр. 54.

В первые годы войны здесь началось крупное промышленное строительство, подготовленное в предвоенные пятилетки.

В 1936 г. началось геологическое исследование о. Врангеля. Здесь побывал геолог Л. В. Громов, который провел рекогносцировочное исследование геологического строения острова. В 1938 г. геолог Р. Ф. Геккер и геоморфолог К. К. Марков совершили экскурсию с целью сбора геологических, геоморфологических и ботанических коллекций в южной части острова<sup>1</sup>. В сезон 1939 г. Л. В. Громов завершил геологоразведочные исследования и вел стереофотограмметрическую съемку.

### Угольные месторождения Чукотки

Одной из самых важных проблем развития арктического мореплавания на Северо-Востоке являлась топливная.

И это понятно, так как топливо для

плавающих у побережья Чукотки судов приходилось завозить с Сахалина или Камчатки, что вело к большим транспортным издержкам. Поэтому вопрос о поисках местных чукотских углей с началом больших грузовых перевозок на Чукотку и Колыму стал первостепенным.

Еще до революции было известно о месторождениях каменного угля в Анадырском крае. Геолог П. И. Полевой, посетивший этот край в 1912 г., указывал на возможные промышленные запасы угля в приречных частях хребтов Рарыткина, Майнского, Пекульнея, Пал-Пала и Тингеня<sup>2</sup>. Однако до 1934 г. точных сведений об этом месторождении не имелось.

Геологическое изучение Анадырского края возглавил Всесоюзный арктический институт. В 1934 г. на Анадыре и в бухте Угольной работала Анадырская угольная экспедиция под руководством В. А. Васильева, давшая геологическую оценку угольного месторождения мыса Телеграфного. В том же году на Анадыре провела исследование нефтяная экспедиция Всесоюзного арктического института. В ней участвовали геолог М. П. Кудрявцев и топограф В. В. Колгушкин, которым удалось провести геологическую и топографическую глазомерную съемку бухты Угольной в масштабе 1 : 100 000<sup>3</sup>. В 1935 г. Горно-геологическое управление Главсевморпути направило в бухту Угольную более крупную экспедицию под руководством М. И. Бушуева. Ее исследования сопровождалась бурением и горными разработками. Было обнаружено два новых месторождения угля: Амаамское, в 40 км к югу от бухты, и Альгат-Ваамское, в 30 км к западу от нее. Задачей экспедиции являлось определение запасов угля<sup>4</sup>, которые по категории «В» составили 3400 тыс. т, а общие геологические запасы — 1,5 млрд. т.

В 1936—1938 гг. в бухте Угольной работала экспедиция В. И. Дронникова, а с осени 1938 по 1940 г. новая экспедиция под руководством М. И. Бушуева. На новом месторождении началась добыча. В 1936 г. горняки добыли 100 т угля, опробованного в топках парохода «Камо». Испытание показало, что угли представляют собой переходный вид от

<sup>1</sup> Р. Ф. Геккер, К. К. Марков и С. П. Кочурин. Предварительное сообщение о научных результатах экспедиции АН СССР. Фонды АН СССР, 1939.

<sup>2</sup> П. И. Полевой. Анадырский Край, ч. 1. Главнейшие результаты Анадырской экспедиции. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 140, 1915.

<sup>3</sup> В. А. Васильев. Работа Анадырской угольной партии Всесоюзного Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1—2; М. П. Кудрявцев. Геология и месторождения ископаемых углей бухты Угольной. Тр. Аркт. ин-та, т. 59, Л., 1936, стр. 127—185.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 554, св. 38, д. 2.

бурых к настоящим каменным углям и являются, следовательно, «вполне доброкачественным флотским топливом»<sup>1</sup>. Поэтому разработки углей в бухте Угольной не прекращались, к 1941 г. добыча угля выросла до 6000 т<sup>2</sup>.

В годы Великой Отечественной войны там была построена и введена в действие первая шахта, дававшая ежегодно до 35—45 тыс. т угля. И все же эксплуатация бухты Угольной не смогла решить топливной проблемы Чукотки. Более того, с начала войны в связи с ростом на ее морском побережье новых портов, развитием арктических перевозок и народного хозяйства Чукотского национального округа, потребность в угле резко увеличилась.

Некоторые наблюдения за природными ресурсами Чукотки велись кроме геологических и другими экспедициями, хотя они в этот период были более чем эпизодическими. Например, в 1931—1932 гг. в районе Верхнего Анадыря работал геоморфологический отряд под руководством Н. А. Меньшикова<sup>3</sup>. В 1937 и 1938 гг. в бухте Провидения, Мечигменском заливе и Беринговом проливе важные исследования провела зверобойная экспедиция, выявившая многочисленные запасы морских млекопитающих и разработавшая план рационального использования чукотского стада моржей.

### **Строительство порта Провидения**

На самом крайнем восточном участке Северного морского пути при выходе из Берингова пролива в Тихий океан вырос арктический порт Провидения, игравший видную роль в развитии арктического мореплавания. Со второй половины 30-х годов он стал главным портом Северо-Востока. Предыстория его простая. До революции бухта Провидения использовалась американскими китобойными судами. Расположенная на стыке Северного Ледовитого и Тихого океанов, близкая к центрам размещения местной чукотской промышленности, очень удобная и спокойная бухта, хорошая якорная стоянка, не могла не обратить на себя внимания. В 1934 г. в бухте Провидения была открыта полярная станция. Здесь же находилась фактория Комитета Севера.

Геологические и портоизыскательские работы на побережье бухты начались в 1934—1935 гг.<sup>4</sup> В эти годы там работала геологическая партия в составе Н. П. Лупановой и В. Г. Кунашева. Она провела топографическую и геологическую съемку западного берега бухты<sup>5</sup>. В следующую навигацию для роторного бурения района «угольной площадки» прибыл геологический отряд. Сама бухта была промерена галсами, а также было положено начало изучению ее гидрологического режима. В 1937—1938 гг. бухту Угольную посетила бригада проектировщиков. С 1940 г. здесь развернулись инженерные и строительные работы. На берегу вырос поселок. Встал вопрос о строительстве большого порта. По этому плану в ближайшие годы намечались работы по сооружению

<sup>1</sup> В. В. Мокринский и Т. Н. Пономарев. Угленимость Советской Арктики. «Проблемы Арктики», 1939, № 7—8, стр. 31.

<sup>2</sup> Ф. И. Пленкин. Краткий исторический обзор добычи угля на рудниках Главсевморпути. Фонды ААНИИ, Р-902, л. 29.

<sup>3</sup> Н. Меньшиков. Работы Верхне-Анадырского геоморфологического отряда Арктического института 1931—1933 гг. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.

<sup>4</sup> Г. Соколов. Порт в бухте Провидения. «Сов. Арктика», 1938, № 5, стр. 118.

<sup>5</sup> Н. П. Лупанова. Геолого-петрографические работы в районе бухты Провидения. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1. Н. Сакс. Геологический очерк Чукотского края. Тр. Аркт. ин-та, т. 87, ч. 1. Л., 1937.

причалов, складов, мастерских, жилых домов, кинотеатра и даже театра<sup>1</sup>. По грузообороту в 1941 г. порт вышел на второе место в Арктике<sup>2</sup>.

### **Анадырско-Чукотский трест Главсевморпути**

В связи с развитием горнодобывающей промышленности росло народное хозяйство Чукотки, ее традиционные местные отрасли хозяйства — рыболовство, звероловство, пушное хозяйство, оленеводство и др.

Первые предприятия государственной рыбной промышленности Чукотки и Камчатки возникли еще в конце 20-х и начале 30-х годов XX в.

Большую роль в промысловом освоении края сыграло Камчатское

В связи с развитием горнодобывающей промышленности росло народное хозяйство Чукотки, ее традиционные местные отрасли хозяйства — рыболов-



Рис. 13. Начало строительства порта Провидения. Дома на Угольной площади.  
*Фото 1939 г.*

акционерное общество, которое за 5 лет работы (1928—1932) построило 16 мощных рыбоконсервных заводов; один из них, самый северный в мире, в устье реки Анадырь — Анадырский консервный завод (работал с августа 1931 г.). Кроме того, была создана советская краболовная флотилия, состоявшая из 5 океанских судов — плавучих консервных заводов, а в 1932 г. построена первая советская китоматка «Алеут» с флотилией китобойцев. В северных водах Тихого океана появился значительный рыболовный флот, насчитывавший к 1936 г. 300 судов<sup>3</sup>.

Непрерывно росла добыча рыбы. Если в 1927 г. выпуск рыбопродукции на Чукотке и Камчатке составлял 159,4 тыс. ц, то в 1936 г. уже

<sup>1</sup> Вл. Вл. Богданов. Порт в бухте Провидения, его реорганизация и желательное переименование. «Землеведение», нов. сер., т. 1 (41), 1940, стр. 255.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 464, л. 19.

<sup>3</sup> Ф. Э. Криммер. АКО. «Сов. Арктика», 1936, № 5, стр. 54.

достиг 650,0 тыс. ц, а выпуск консервов соответственно увеличился с 173,5 тыс. ящиков до 388,0 тыс. ящиков. За 8 лет, с 1928 по 1935 гг., Чукотская рыбная промышленность выпустила 2848 тыс. ц, 2160 тыс. ящиков консервов или 134,1 млн. банок<sup>1</sup>.

С организацией Главсевморпути в его ведение был передан Анадырский комбинат. Правда, по удельному весу его рыбная продукция, как вообще рыбная продукция Чукотки, играла незначительную роль. Например, в 1933 г. объем выловленной рыбы равнялся 55 тыс. ц, тогда как улов по всему Северу составил 3103,0 тыс. ц<sup>2</sup>. В связи с началом промышленного строительства намного выросла потребность местного населения в рыбопродукции. Поэтому одной из главнейших задач считалось расширение Анадырского рыбоконсервного комбината. Было построено 5 рыбных баз на Анадыре, в Ново-Мариинске появились засольные сараи, икрянки, дома для рабочих, амбулатория, рабочий поселок, культурно-бытовые учреждения. Стал увеличиваться улов рыбы, хотя и очень медленно. В 1934 г. трест выловил и переработал 30 тыс. ц, а в следующем году было заготовлено 24 тыс. ящиков консервов и 22 тыс. ц рыбы. Трест располагал 16 самоходными и 40 несамоходными судами<sup>3</sup>.

Однако прирост продукции сдерживали отсутствие у треста холодильников и нехватка чанового хозяйства. Значительным недостатком в его деятельности было также и то, что ему приходилось завозить почти всю рабочую силу с Большой Земли. На это уходило много времени и тратились большие средства. Рабочие, проделав от Волги 12—14 тыс. км, прибывали к месту лова лишь в конце июля и уезжали уже в середине сентября с тем, чтобы к ноябрю попасть во Владивосток, а к новому году — домой. Трест тратил на массовые переброски рабочей силы около 0,5 млн. руб. Экономисты подсчитали, что на каждый ящик консервов в 1935 г. приходилось 20 руб. расходов по вербовке рабочей силы. А так как отпускная цена ящика консервов в этом году составила 86 руб., то почти 25% стоимости приходилось на вербовку и перевозку людей<sup>4</sup>. Несмотря на трудности, Анадырско-Чукотский трест в последующие годы стал наращивать темпы работы и вышел в ряд новых промышленных строек Чукотки.

## Итоги

Таким образом, в годы предвоенных пятилеток Советский Север вступил в полосу индустриализации. На его необъятных просторах закипела социалистическая стройка, в которой участвовали тысячи людей и, что особенно примечательно, — коренные жители — якуты, чукчи, коряки и др. Постепенно возникали очаги индустрии. На Кольском полуострове промышленность складывалась вокруг эксплуатации апатитов и никеля, в Печорском крае — угля и нефти, в Амдерме — флюорита, на Шпицбергене — угля. Выросли в самостоятельную отрасль лесная и рыбная промышленность. На Обском и Енисейском Севере развивалась лесозаготовительная промышленность с центром в Игарке и полиметаллическая угольная промышленность в Норильске. Некоторые работы велись в Хатангском районе, где предполагалось организовать добычу соли и нефти.

<sup>1</sup> Ф. Э. Криммер. Указ. соч., стр. 54—55.

<sup>2</sup> Крайний Север к 1934 г. М., 1934, стр. 85.

<sup>3</sup> А. Б. Марголин. О хозяйстве на Чукотке. «Сов. Арктика», 1936, № 6, стр. 71—73.

<sup>4</sup> Там же, стр. 73.

На Якутском Севере в промышленную эксплуатацию включились богатые полиметаллами районы Верхоянья. В Колымско-Индигирском крае развивалась золотодобывающая промышленность, занявшая видное место в общесоюзной добыче. Здесь же налаживались разработки угля (Зырянка). Хорошие перспективы открывались перед Чукоткой, в недрах которой геологи обнаружили промышленные запасы олова.

Таков первый и самый главный итог развития Советского Севера до Великой Отечественной войны.

Однако очаги индустрии Севера были разбросаны на громадной территории; при этом они не были связаны друг с другом и не представляли единого целого. Их развитие зависело от промышленных объектов, расположенных в более южных районах. Добыча золота и олова развивалась обособленно.

Постепенно складывалась система подчиненности промышленных северных предприятий центрам общесоюзной промышленности.

Вначале развивался Кольский промышленный комплекс; апатиты и никель шли на заводы центральных и южных районов СССР. То же можно сказать и о следующем объекте промышленного освоения — Печорском комплексе, тяготевшем к ленинградской промышленности. В еще большей степени это относится к развитию Норильского комбината, продукция которого в годы войны целиком шла на оборонные предприятия и заводы тяжелой промышленности Урала и других экономических районов. Не приходится говорить о золотодобывающей и оловодобывающей промышленности Якутии и Чукотки.

Вполне естественно, что с первых же шагов индустриальные очаги Севера оказались в тесных производственных связях с общесоюзной индустрией, но развивались независимо друг от друга. Каждый из них — Дальстрой, Норильскстрой, Воркутауголь — подчинялся своей центральной организации — главку или наркомату и во многом зависел как от него, так и от подчиненной ему промышленности.

В разработке богатств Советского Севера участвовали Наркоматы тяжелой, легкой, пищевой промышленности, Наркомлес, Наркомснаб, Наркомвод, Наркомат внутренних дел, десятки государственных организаций. Эта подчиненность и заинтересованность возникли и развивались в годы первой пятилетки. Поэтому создание в 1932 г. системы Главсевморпути, как единой, комплексной централизованной универсальной организации, при сложившейся обстановке не могло не прийти в некоторое противоречие с объективным ходом социалистического строительства на Севере. В конце концов, через 5 лет от универсальности Главсевморпути пришлось отказаться. Главсевморпути получил право существовать как транспортный комплексный специализированный главк, в задачу которого входило прежде всего освоение морских и речных путей Арктики и развитие научных исследований. Что касается промышленных предприятий, то в ведении Главсевморпути оставались только те предприятия, которые необходимы были развивающимся морскому, речному и воздушному транспортам (копи Шпицбергена, Сангары, бухта Угольная и др.). Остальные промышленные объекты (Норильск, Певек, Колыма и др.), входившие некоторое время в систему Главсевморпути, были переданы в ведение соответствующих наркоматов. Таков второй вывод из изучения экономики Севера довоенных лет.

Третий вывод заключается в том, что промышленные предприятия, оставшиеся в системе Главсевморпути, развивались в тесной связи с арктическим мореплаванием и целиком зависели от его темпов и раз-



маха. Это относится прежде всего к топливной и лесозэкспортной промышленности, отчасти рыбной и судостроительной. Во всех этих областях хозяйственной деятельности Главсевморпути достигло некоторых успехов.

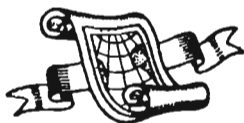
В годы довоенных пятилеток Советский Север пережил бурный период своего развития. К 1940 г. на его территории проживало 2 097 237 человек<sup>1</sup>. На громадной территории находилось 98 городов и поселков городского типа, в том числе четыре города с населением свыше 25 тыс. человек. Возрос улов рыбы, что являлось существенным вкладом в общесоюзную экономику, добыча морского зверя и китов достигла 400 тыс. т. Производство рыбных консервов увеличилось до 28 млн. условных банок в год. С Крайнего Севера (62% всей территории РСФСР) вывозилось 12,6 млн. плотных кв. метров древесины, добывалось 1,7 млн. т каменного угля и производилось 583 млн. квт.ч электроэнергии<sup>2</sup>.

За сравнительно небольшой промежуток времени в результате значительного подъема производительных сил, достигнутого благодаря самоотверженному труду советских людей, народное хозяйство Советского Севера превратилось из потребляющего в частично производящее. Это стало возможно прежде всего потому, что Советскому Союзу удалось решить транспортную проблему, приступить к эксплуатации арктических морских и речных магистралей — Северного морского пути. Все это повышало потенциальные возможности экономики Севера. На северо-западе, в районе Мурманска и Архангельска, и к востоку от него сложился такой мощный экономический и транспортный плацдарм, о который разбились орды фашистских армий. Не случайно именно здесь, в Заполярье германская ударная сила не смогла продвинуться дальше пограничных районов. Этот четвертый по счету, но главный по смыслу итог, результат народнохозяйственного развития Севера — выдающееся достижение страны социализма, всего советского народа и его авангарда — Коммунистической партии Советского Союза.

---

<sup>1</sup> Численность населения в районах Крайнего Севера по данным переписи 1939 г.

<sup>2</sup> Народное хозяйство РСФСР в 1958 г. Статист. ежегодник. М., 1959, стр. 32.





## ГЛАВА 2

# ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА ОСВОЕНИЕМ СОВЕТСКОЙ АРКТИКИ И КРАЙНЕГО СЕВЕРА. ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ. ПАРТИЙНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА

До 1932 г. в Советском Союзе не существовало единой государственной организации, в ведение которой входило бы руководство всем многоотраслевым и весьма различным по своему уровню народным хозяйством Севера. Эти функции выполняли ряд главков, наркоматов и учреждений. Однако специфика освоения Севера — его удаленность от промышленных центров, суровый климат, отсутствие надежных транспортных связей и значительного постоянного населения — все настойчивее ставила вопрос о создании единой государственной организации.

Еще в 1918 г. была высказана мысль о передаче руководства исследованиями и мореплаванием на Севере Главному гидрографическому управлению ВМС<sup>1</sup>. Позднее, когда по мере индустриального и культурного строительства на северных окраинах потребовалось участие многих центральных учреждений, от этой мысли пришлось отказаться.

После гражданской войны при непосредственном участии В. И. Ленина была определена принципиальная позиция Советского правительства в вопросах освоения Севера. На первый план выдвинулись комплексные планомерные научные исследования, предшествующие народнохозяйственной деятельности социалистического государства. Военная гидрография, разумеется, не смогла возглавить такие исследования, сосредоточившись на решении собственно гидрографических вопросов — составлении навигационных карт и лоций, промерах глубин, обвеховании фарватеров и установке навигационных знаков.

Организованный в 1920 г. для эксплуатации Карского морского пути Комитет Северного морского пути при Сибревкоме и сменившее его в 1928 г. акционерное общество (Всесоюзное объединение) «Комсеверопути» пытались играть роль объединяющего центра. В составе этих

---

<sup>1</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание 1917—1932 гг. История открытия и освоения Северного морского пути, т. III. Л., 1959, стр. 37.

органов имелись научные отделы, но с очень незначительным и сравнительно слабым по составу штатом научных работников. Параллельно проходила деятельность многих других организаций: Главного гидрографического управления ВМС, Комитета Севера при ВЦИКе, руководившего социалистическим строительством среди народов Севера, Северная научно-промысловая экспедиция при ВСНХ, Плавучий морской институт при Наркомпросе и др.

В 1928 г. Советское правительство в целях объединения научных сил учредило Арктическую комиссию при СНК СССР, разработавшую первый пятилетний план научных работ в Арктике и затем успешно руководившую его выполнением. В конце 20-х годов в связи с развертыванием крупного народнохозяйственного строительства все чаще и чаще стали раздаваться голоса за объединение всех усилий.

Одно время Академия наук, при Президиуме которой работали тогда две комиссии по Северу — Полярная и Якутская — настойчиво предлагала объединить в один орган (имелась в виду Полярная комиссия) свой и ведомственные комиссии и комитеты. В 1929 г. со стороны правительства Якутской автономной республики в адрес правительства СССР было сделано предложение укрепить акционерное общество «Комсеверопути», влить в него другие организации и поручить ему освоение Северного морского пути к устьям северо-восточных рек с тем, чтобы установить регулярную морскую связь между Якутией и центральными районами страны.

Организация единого правительственного органа по руководству всеми делами на Севере была ускорена двумя главными обстоятельствами.

В связи с возникновением очага войны в бассейне Тихого океана появилась настоятельная необходимость использовать Северный морской путь в целях обороны страны, для переброски военных кораблей с запада на Дальний Восток, т. е. для прямой связи между Тихоокеанским и Северным военно-морскими флотами.

Другим обстоятельством являлось успешное сквозное плавание по всему Северному морскому пути в одну навигацию в 1932 г. л/п «А. Сибиряков». По возвращении сибиряковцев в Москву Советское правительство приняло решение о создании единой организации по руководству всеми делами на Советском Севере — Главного управления Северного морского пути, объединив в одну систему мореплавание, науку и социалистическое строительство. Создание северного арктического главка явилось значительным шагом вперед в деле объединения всех усилий для решения центральной транспортной проблемы — освоения Северного морского пути.

**Организация Главсевморпути** Сейчас трудно сказать, у кого и как впервые появилась мысль об арктическом главке. По всей вероятности, конкретное предложение исходило от группы полярников, объединившихся вокруг О. Ю. Шмидта<sup>1</sup>.

В архиве О. Ю. Шмидта найден черновой экземпляр (написанный его рукой) проекта постановления Совета Народных Комиссаров СССР об организации Главсевморпути. По содержанию — это почти копия правительственного постановления от 17 декабря 1932 г. об образовании Главного управления Северного морского пути<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Нельзя согласиться с тем, что мысль об организации ГУСМП возникла не в среде работников Севера. («Сов. Арктика», 1939, № 12).

<sup>2</sup> СЗС, № 84, ст. 522, 1932; Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам (1929—1945), т. 2. М., 1957, стр. 362.

Однако проект, составленный О. Ю. Шмидтом, — шире постановления СНК СССР. При сличении документов нетрудно видеть, что не включенные в постановление от 17 декабря 1932 г. части проекта Шмидта затем вошли в другое более развернутое протокольное постановление от 20 декабря 1932 г. «О мероприятиях в связи с организацией при СНК СССР Главного управления Северного морского пути»<sup>1</sup>.

В связи с этим представляет известный интерес содержание всего проекта О. Ю. Шмидта:

«1. Образовать при Совете Народных комиссаров СССР Главное управление Северного морского пути.

2. Задачей ГУСМП является окончательное проложение Северного морского пути от Белого моря до Берингова пролива, обеспечение безопасности плавания на этом пути и оборудование его.

3. Передать в ведение ГУСМП все существующие научные, метеорологические и радиостанции, расположенные на берегу и островах Северного Ледовитого океана (начиная с Земли Франца-Иосифа — зачеркнуто — М. Б.), согласно прилагаемого списка.

4. Поручить ГУСМП развить и реконструировать эту сеть таким образом, чтобы в 1933 году были закончены работы первой очереди, необходимые для открытия плавания по Сев[ерному] морск[ому] пути.

5. Передать в ведение ГУСМП Арктический институт, с тем, чтобы исследование Сев[ерного] м[орского] пути было основным стержнем его научной работы.

6. Передать ГУСМП ледоколы «Седов» и «Таймыр» и подлежащий поднятию ледокол «Садко».

7. Предрешить передачу ГУСМП необходимых судов неледокольного типа для обследования берегов, организации каботажного, погрузочно-разгрузочных работ. О количестве и типе передаваемых судов договориться ГУСМП с Наркомводом.

8. Поручить ГУСМП образовать в необходимых местах угольные базы и произвести элементарное портовое оборудование.

9. Поручить ГУСМП образовать в необходимых местах самолетные базы для постоянных наблюдений за льдом и содействия проводке.

10. Поручить ГУСМП разработать тип ледоколов, необходимых для Сев[ерного] морск[ого] пути».

Разумеется, цитированный проект, не лишенный стройности и глубины, не мог возникнуть в короткий срок.

Его явно готовили заранее и обсуждали до представления в правительство.

Дело в том, что О. Ю. Шмидт прибыл в Москву из экспедиции на «Сибирякове» только 12 декабря 1932 г., за пять дней до подписания постановления СНК СССР. За эти пять дней он участвовал в нескольких важных заседаниях. 14 декабря его доклад об экспедиции на «Сибирякове» слушался на заседании Политбюро ЦК ВКП(б)<sup>2</sup>, где состоялись прения, завершившиеся «предложением образовать специальный орган, который ведал бы делами Севера»<sup>3</sup>. По всей вероятности, упомянутый проект докладывался также на заседании Политбюро ЦК ВКП(б) 14 декабря и на его основании через несколько дней СНК СССР принял два своих постановления. В таком случае на составление

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 1, лл. 111—113; В. Д. Новиков. Из истории освоения Советской Арктики. М., 1956, стр. 116.

<sup>2</sup> О. Ю. Шмидт. Наши задачи по освоению Арктики. В сб.: «За освоение Арктики» М., 1935, стр. 8.

<sup>3</sup> Там же.

1. Обращение при Совете Народных Комиссаров СССР Главным Управлением Северного Морского Пути.
2. Задача В.Т.С.М.П. является организационное проведение северного морского пути от Белого моря до Берингова пролива, обеспечение безопасности и авиации на этом пути и оборудования его.
3. Передачу в ведение УНКВН все существующие научные, метеорологические и радиотелеграфные, радиосредства на берегу и островных Ледовитого океана, начиная с Земли Франца Иосифа — согласно приложенного списка.
4. Поручить УНКВН разработать и реализовать эту свою задачу, а также в ВМФ. Была назначена работа в первую очередь, не откладывая для открытия и развития по Сев. мор. пути.

Рис. 14. Проект постановления Совнаркома СССР об образовании Главного управления Северного морского пути, составленный О. Ю. Шмидтом. 1932 г.

проекта о создании Главсевморпути О. Ю. Шмидт имел всего два дня — с 12 по 14 декабря.

Большую роль О. Ю. Шмидта в решении всех вопросов, связанных с организацией главка, отмечал первый начальник Политуправления Главсевморпути С. А. Бергавинов. «Должен сказать, — писал он, — что во всех этих вопросах выдающуюся роль играл О. Ю. Шмидт. Именно в связи с работой этих экспедиций и походов (на «Седове» и «Сибирякове» — М. Б.) и по докладам о них ЦК партии и правительство сильно двигают вперед это большое дело»<sup>1</sup>.

Два упомянутых правительственных постановления, дополняя друг друга, определили задачи нового главка. В первом правительственном постановлении говорилось: поручить Главсевморпути развить и реконструировать сеть метеорологических станций и радиостанций, «проложить окончательно Северный морской путь от Белого моря до Берингсва пролива, оборудовать этот путь, держать его в исправном состоянии и обеспечить безопасность плавания по этому пути»<sup>2</sup>. Во втором — ставилась задача «образовать в необходимых местах угольные базы и произвести элементарное портовое оборудование...; образовать в необходимых местах самолетные базы для постоянных наблюдений за льдом и содействия проводке судов...; разработать тип ледоколов, необходимых для СМП...; разработать план аэрофотосъемки в течение 1—2 лет побережья Ледовитого океана и исправления карт»<sup>3</sup>. Для выполнения этого важнейшего народнохозяйственного задания Главсевморпути был передан Всесоюзный арктический институт.

Решения Советского правительства положили начало созданию единого органа по управлению всеми делами на Севере, особой государственной системе, известной как система Главного управления Северного морского пути. Начальником Главсевморпути правительство назначило О. Ю. Шмидта, его заместителями — С. С. Иоффе, Г. А. Ушакова, членами коллегии — М. И. Шевелева, Ф. Н. Матвеева, Б. В. Лаврова и И. Л. Баевского<sup>4</sup>.

В три ближайших года (1933—1936) система Главсевморпути была значительно расширена, предполагалось подчинить ей на Севере решительно все — промышленность, торговлю, эксплуатацию природных ресурсов, научные исследования, транспорт.

Решения, принятые Советским правительством по Главсевморпути, сводились к проведению следующих мероприятий. 1. Объединение разбросанного по морским бассейнам ледокольного флота страны, сосредоточение его усилий на освоении Северного морского пути. Часть морских и речных судов, работающих в Арктике, также переходила в ведение нового главка. Главсевморпути передавались ледоколы: «Красин», «Ермак», «Ленин» (ныне «Владимир Ильич»), ледорез «Ф. Литке», ледокольные пароходы «А. Сибиряков», «Г. Седов», «Малыгин», «Русанов», «Садко»; зверобойные суда «Смольный», «Ленсовет», «Ленгосторг», «Мурманец», «Нерпа» и «Новая Земля»<sup>5</sup> и несколько десятков речных судов<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> С. А. Бергавинов. Задачи политотделов Главсевморпути. В сб.: «За освоение Арктики», стр. 23.

<sup>2</sup> СЗС, № 84, ст. 522, 1932; «Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам» (1929—1945 гг.), т. 2, 1957, стр. 362.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 1, л. 111; В. Д. Новиков. Указ. соч., стр. 116.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 1, л. 88.

<sup>5</sup> Там же, л. 111; В. Д. Новиков. Указ. соч., стр. 116.

<sup>6</sup> Флот акционерного общества «Комсеверопути» передавался Наркомводу, Нар-

Для дальнейшего развития речного судоходства на Лене, Енисее и Оби создавались или расширяли свою деятельность Пеледуйская, Качугская, Придивенская и другие верфи Сибири. Судовую верфь намечалось построить в Архангельске, а в Мурманске — судоремонтный завод. По решению правительства на судостроительных верфях страны были заложены четыре мощных ледокола типа «Красин» и несколько ледокольных пароходов<sup>1</sup>.

2. Расширение сети полярных станций с расчетом охватить главные пункты в Советской Арктике, расположенные вдоль трассы Северного морского пути. К концу Второй пятилетки число полярных гидрометеорологических и радиостанций предусматривалось довести до 89.

3. Реорганизация всей системы гидрографической службы на морях и в устьях сибирских рек. В связи с этим под управление нового главка переходило Убеко Сибири, переименованное в Сибирское гидрографическое управление. В Ленинграде приступили к работе Гидрографическое управление и Гидрографический институт, рассчитанный на подготовку кадров судоводителей.

комплесу и Главсевморпути. Для перевозки грузов речной части Карской экспедиции Наркомвуду перешли на Енисее — 2 теплохода, 1 пароход, 3 катера и 29 барж; на Оби — Иртыше — 1 теплоход, 2 лихтера и 9 барж; Наркомлесу для проведения сплавных операций и перевозок плотоприпаса на Енисее передано 3 парохода, 7 катеров и 7 несамоходных судов; Главсевморпути для обслуживания промыслов, Игарского порта, Пясинской экспедиции, а также для перевода на р. Лену, перешли 3 теплохода, 6 пароходов, 24 катера, 4 лихтера, 39 барж и несамоходных судов. 5 июля этого же года дополнительно были переданы Главсевморпути 2 бота от Якутпушнин и Химфармобъединения и шхуна «Темп», принадлежавшая Дальстрою.

<sup>1</sup> Вопрос о постройке ледоколов и ледокольных судов возник в конце 20-х — начале 30-х годов. Для его конкретной разработки в Ленинграде акционерное общество «Комсверлопути» вместе с Совторгфлотом (Центральный институт морского флота), Гидрографическим управлением и Всесоюзным арктическим институтом создало Межведомственное совещание, которым руководил Н. И. Евгенов. На совещании с докладом о проекте строительства дизель-электрических судов ледового класса выступил инженер А. И. Дубравин. Участники совещания одобрили основные положения доклада А. И. Дубравина.

После организации Главсевморпути вопрос о ледоколостроении встал вновь. Используя достижения отечественной и иностранной практики ледоколостроения, в частности постройку и успешные эксплуатационные испытания в 1933 г. шведского дизель-электрического ледокола «Имер» (водоизмещение 4330 т, мощность — 9 тыс. л. с.), группа инженеров-кораблестроителей во главе с И. К. Сморгонским разработала задание на проектирование дизель-электрических ледоколов мощностью в 12—14 тыс. л. с. Постройка таких ледоколов в СССР была бы не только значительным достижением в мировом ледоколостроении того времени, но и очень ускорила бы выполнение задания Партии и Правительства по освоению Северного морского пути. Проект постройки дизель-электрического ледокола водоизмещением 7 тыс. т и мощностью 14 тыс. л. с. был успешно разработан. Почти одновременно с этим судостроительной промышленностью разрабатывался проект первого ледокола типа «Ермак» — «Красин». Два эти проекта обсуждались в Совнарком и специальное совещание должно было решить их судьбу. На совещании присутствовали ведущие специалисты, в том числе акад. А. Н. Крылов, который выступил против строительства дизель-электрических ледоколов, хотя и не являлся их противником вообще.

Было решено строить и те и другие ледоколы (Ф. И. Дриго. Строительство ледокольного флота. «Сов. Арктика», 1935, № 2, стр. 9). В связи с большой программой строительства Военно-Морского флота руководство судостроительной промышленности добилось в 1935 г. прекращения строительства дизель-электрических ледоколов. В 1936 г. были заложены на Балтийском и Николаевском заводах по два паровых ледокола, вошедших в строй в 1938—1941 гг. Так была упущена возможность продвинуть значительно вперед дело освоения Северного морского пути. Дизель-электрические ледокольные суда стали строиться в СССР в 50-е годы. Во время второй мировой войны американцы построили четыре дизель-электрических ледокола типа «Северный полюс», но с худшими, чем проектировалось в СССР, тактическими данными.

4. Создание группы полярной авиации. Перед авиапромышленностью выдвигалась задача проектирования новых типов самолетов — разведчиков открытого моря и линейных (пассажирских), способных летать в Арктике. В Красноярске намечалась постройка специального авиазавода для переделки и приспособления самолетов к условиям арктических полетов. Осоавиахим обязывался направить Главсевморпути группу летчиков, окончивших авиашколы.

5. Создание на морском и гидрографическом флотах, на речном транспорте, верфях, авиалиниях, в территориальных управлениях, трестах и комбинатах, совхозах политотделов, подчиненных Главному политическому управлению Главсевморпути.

В связи с необходимостью укрепления Главсевморпути Правительство в 1933 г. приняло решение о ликвидации акционерного общества «Комсеверопути»<sup>1</sup> и Арктической комиссии при СНК СССР<sup>2</sup>.

Благодаря поддержке Партии и Правительства к 1936 г. Главсевморпути превратился в крупную хозяйственную, транспортную и научную организацию, успешно осуществлявшую программу, связанную с освоением Северного морского пути.

Особенностью процесса формирования арктического главка являлось то, что, наряду с мероприятиями, укрепляющими его как транспортную организацию, на Севере шло неумеренное расширение всей его системы до размеров крупной промышленной и торговой государственной организации. Это не только противоречило первоначальному замыслу, изложенному в проекте О. Ю. Шмидта, вернее проекте полярников, но и шло вразрез со сложившейся практикой управления промышленными предприятиями в СССР. Ко времени организации Главсевморпути в северных районах страны уже сложилась определенная система управления производством (в нее входило до десятка главков и наркоматов), игнорирование которой могло привести к нарушению объективных законов социалистической экономики.

Начало этого параллельного процесса, приведшего к необоснованному расширению функций Главсевморпути, падает на 1935 г. и связано с ликвидацией Комитета Севера<sup>3</sup>. Согласно Постановлению ВЦИК о ликвидации Комитета Севера арктический главк должен был принять на себя хозяйственное и культурное обслуживание районов Крайнего Севера<sup>4</sup>. В ведение Главсевморпути перешли культбазы и все хозяйство Комитета Севера, а также Институт народов Севера в Ленинграде, занимавшийся подготовкой национальных кадров.

В марте 1936 г. арктическому главку передано хозяйство Командорских островов<sup>5</sup>, а в августе того же года была ликвидирована система интегральной (смешанной) кооперации («Интегралсоюза») на Севере и состоялась передача всей торговой и заготовительной системы в Омской области, Красноярском крае, части Якутской АССР, Дальневосточном крае в ведение Главсевморпути.

В первые два года своей деятельности Главсевморпути руководило строительством Норильского горно-металлургического комбината, что впоследствии было признано нецелесообразным в связи с организацией «Норильскстроя».

В управление нового главка перешли угольные разработки на

<sup>1</sup> Постановление СТО от 11 марта 1933 г. (СЗС, № 22, ст. 124, 1933).

<sup>2</sup> СЗС, № 33, ст. 138, 1933.

<sup>3</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 8, стр. 231—232.

<sup>4</sup> СЗС, № 40, ст. 338, 1935.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 285, св. 4, д. 16, л. 291.



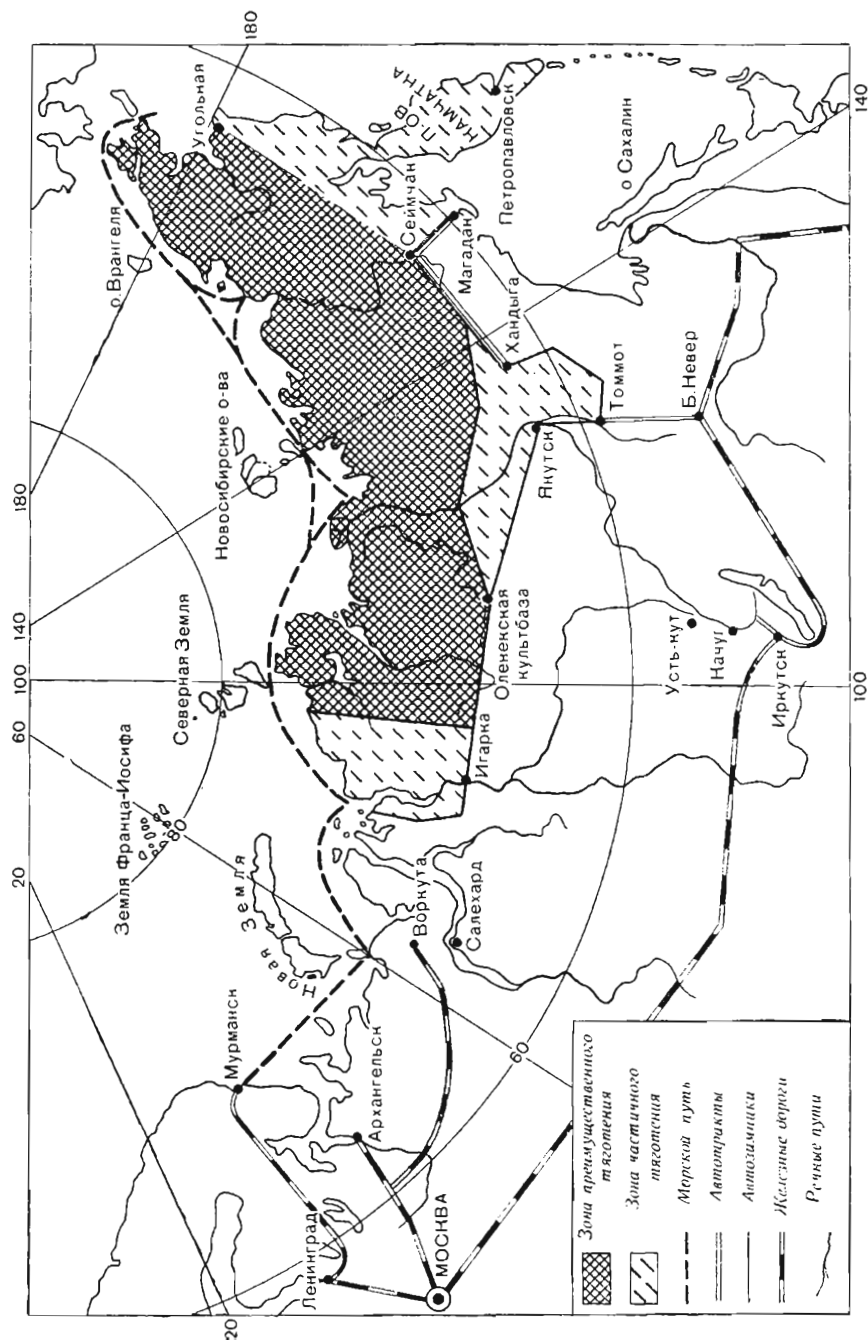


Рис. 15. Зоны транспортного тяготения Северного морского пути на 1944 г.

Анадыре, Анадырский рыбный комбинат, оленеводческое хозяйство, до того находившееся в ведении Наркомзема, островное хозяйство Северного Ледовитого океана (Новая Земля, Колгуев, Вайгач, острова Горла Белого моря), хозяйство острова Врангеля, входившее в предприятия Камчатского акционерного общества (АКО); изыскание и эксплуатация полезных ископаемых на территории Советской Арктики. Таким образом, Главсевморпути в ближайшие годы должен был превратиться во всеобъемлющую организацию в северных районах.

Однако жизнь скоро внесла свои коррективы. После неудачной навигации 1937 г. начался обратный процесс — разукрупнение Главсевморпути или, как говорили тогда, освобождение от несвойственных ему функций. При этом навигация 1937 г. явилась лишь сигналом, а не главной причиной пересмотра прежних решений. Дело в том, что созданная в предыдущие годы система хозяйствования на Севере получилась громоздкой, трудноуправляемой и, следовательно, нежизненной. Ее следовало немедленно коренным образом перестроить.

Совет Народных комиссаров в постановлении от 29 августа 1938 г.<sup>1</sup> наметил пути исправления допущенных ошибок, обязав Главсевморпути сосредоточить внимание на решении главной задачи — превращении Северного морского пути в надежно действующую транспортную магистраль. Согласно постановлению Правительства и ряду последующих решений, функции хозяйственного и культурного обслуживания народов Севера были возложены на местные органы Советской власти. В ведение союзных и республиканских наркоматов и ведомств передавались все предприятия, находившиеся в освоенных районах и не связанных с основной деятельностью Главсевморпути. Созданные в 1935 г. территориальные управления Главсевморпути, ведавшие всеми делами в районах их деятельности, были ликвидированы, а вместо них была учреждена должность уполномоченного ГУСМП (в Игарке, Якутске и Анадыре). Позднее были организованы два арктических пароходства (в Мурманске и Владивостоке).

Из Главсевморпути Наркомторгу, Центросоюзу и Дальстрою передавалась вся торговая сеть; Наркомзему РСФСР — совхозы, животноводческие фермы; Наркомпищепрому — рыбные промыслы, Анадырский и Усть-Енисейский рыбоконсервные заводы; Архангельскому облисполкому — все хозяйство на о. Колгуеве, включая промыслы, оленеводство и торговлю; Центросоюзу и Дальстрою — пушно-заготовительные конторы и промысловоохотничьи станции; Наркомвнешторгу — Карские операции (за Главсевморпути оставались ледакольная и лоцманская проводки и авиаразведка); Наркомводу — обслуживание бассейнов рек Обь, Таз, Пур и Енисей, Обской и Тазовской губ; Главному управлению ГВФ — Обская и Енисейская авиалинии; Наркомату связи и Главному управлению ГВФ — радиостанции, за исключением радиостанций, расположенных по трассе Северного морского пути; Главному управлению Гидрометеорологической службы — сеть метеорологических и гидрологических станций, за исключением морских и полярных станций.

В некоторых случаях Главсевморпути даже потерял то, что было необходимо для его существования, как транспортного главка.

Окончательная формулировка основной задачи Главсевморпути была дана в решениях XVIII съезда ВКП(б) в марте 1939 г. в докладе о третьем пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР. В ре-

<sup>1</sup> И. Д. Папанин. Решение Совнаркома — большевистская программа работы Главсевморпути. «Сов. Арктика», 1938, № 10—11, стр. 11.

шении говорилось: «Превратить к концу третьей пятилетки *Северный морской путь* в нормально действующую водную магистраль, обеспечивающую планомерную связь с Дальним Востоком»<sup>1</sup>.

Реорганизация Главсевморпути и серьезная критика недостатков его работы несколько не повлияли на авторитет полярного главка. Советское правительство продолжало уделять ему большое внимание. В 1939 г. Совет Народных Комиссаров СССР и Экономический совет приняли около двух десятков решений по различным вопросам его деятельности и все они направлены на улучшение работы ГУСМП. 1 июня 1940 г. СНК СССР принял постановление об изменениях в организационной структуре Главсевморпути<sup>2</sup>. Новая структура отразила производственную реорганизацию Главсевморпути и изменение его функций. В частности, были упразднены: должность уполномоченного Главсевморпути в Игарке, Управление морского транспорта — с подчинением Мурманского и Владивостокского морских пароходств непосредственно начальнику Главсевморпути. В связи с ликвидацией названного управления и для более эффективной работы при начальнике ГУСМП были организованы три диспетчерские группы: 1) по морскому транспорту и промышленности; 2) по морским портам, 3) по техническим вопросам морского транспорта и промышленности.

21 июня 1940 г. Экономический совет при СНК СССР решил передать оставшуюся в системе Главсевморпути торговую и заготовительную сеть в ведение Наркомторга РСФСР<sup>3</sup>. В связи с несомненными успехами в освоении Северного морского пути для превращения его в хозрасчетную коммерческую организацию Советское правительство ввело по всей трассе тарифы на перевозку грузов, пассажиров и багажа. До этого времени только Карские операции имели определенные тарифы. Однако содержание линейных ледоколов, ледокольных пароходов, а также расходы по авиаразведке, проводимой для нужд арктической навигации, оставались по-прежнему на государственном бюджете.

Незадолго до начала Великой Отечественной войны, в плане общей подготовки страны к обороне, был осуществлен перевод погрузо-разгрузочных операций Главсевморпути из Мурманска в Архангельск, как более отдаленный и труднодоступный для противника порт. И, наконец, 25 января 1941 г. Правительство еще раз пересмотрело структуру и штаты Главсевморпути<sup>4</sup>. Структура Главсевморпути утверждалась в составе 10 управлений: 1) Политуправление, 2) Управление арктического флота и портов, 3) Управление речного флота, 4) Управление полярной авиации, 5) Гидрографическое управление, 6) Управление полярных станций, 7) Горногеологическое управление, 8) Управление капитального строительства, 9) Управление арктического снабжения, 10) Управление делами с центральным архивом, а также 7 отделов (учебных заведений и подготовки кадров, планово-финансовый, бухгалтерия, руководящих кадров, труда и заработной платы, бюро изобретательства, инспекция военизированной охраны и противовоздушной обороны).

В непосредственном подчинении Главсевморпути оставались морские и речные пароходства, конторы и порты, полярные станции. Был

<sup>1</sup> КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 3. М., 1954, стр. 353.

<sup>2</sup> СПР, 1940, № 18, ст. 442.

<sup>3</sup> Бюлл. ГУСМП, 1940, № 8.

<sup>4</sup> СПР, 1941, № 4, ст. 76.

ликвидирован Якутский гидрографический отдел, Новоземельский гидрографический отдел в г. Архангельске и Чукотский гидрографический отдел в бухте Провидения, реорганизованные в базы гидрографической службы, на которые были возложены лоцмейстерские функции и ремонт судов гидрографического флота. Реорганизации подверглись также речные гидрографические отряды: Хатангский, Анабарский, Олекминский, Ленский, Индигирский и Янский. Они были превращены в речные лоцмейстерства.

Из «Списка учреждений, находящихся в ведении ГУСМП» видно, что в его ведении оставалось еще большое и сложное хозяйство (см. рис. 10). Кроме перечисленных выше объектов ему подчинялись горные предприятия и экспедиции (Сангарский угольный рудник, Нордвикская нефтяная экспедиция, Усть-Енисейская нефтяная экспедиция), промышленные предприятия (Мурманский судоремонтный завод, Архангельская верфь деревянного судостроения, Качугская верфь, Пеледуйская верфь деревянного судостроения, Карачаровская электро-механическая мастерская и др.), строительные конторы (Архангельская, «Севморпутьзаводстрой» в Мурманске, «Диксонстрой», «Провиденстрой», «Тиксистрой», заготовительно-снабженческие и перевалочные отделения «Арктиснаба»), учебные заведения (Ленинградский гидрографический институт, Ленинградский гидрографический техникум, Мурманский морской техникум, Техническая школа метеорологии и связи в Москве).

Итак, бесспорно, что объединение всех сил в одной научно-транспортной и хозяйственной системе, ликвидация параллелизма в работе и нездоровой конкуренции — все это способствовало значительному подъему производительных сил на Советском Севере. Несомненные успехи в освоении Советской Арктики прежде всего принадлежат большому и дружному коллективу советских полярников, которые вели на Севере повседневную работу — морякам, строителям, ученым, летчикам, горнякам, портовикам, работникам полярных станций. В системе Главсевморпути в те годы работали сотни людей, любящих Арктику. Они со знанием дела руководили большим и сложным хозяйством — территориальными управлениями, трестами, пароходствами, непосредственно арктической навигацией, полярными станциями.

Большим энтузиастом освоения Арктики был О. Ю. Шмидт. Его авторитет ученого и личное обаяние способствовали тому, что в аппарате Главсевморпути и на местах собрались лучшие силы. Считалось честью работать вместе с О. Ю. Шмидтом. Инициативный и решительный первый начальник Главсевморпути являл собой пример стойкого руководителя и коммуниста. Все крупные экспедиции в Арктику, начиная с 1929 г., когда О. Ю. Шмидт впервые познакомился с Севером, возглавлялись им. Он всегда находился в гуще событий. Несмотря на занятость текущими делами по руководству Главсевморпути, он находил время для научной, творческой работы — и всегда оставался прежде всего ученым. Ледовый комиссар — так называли его с гордостью. Он вполне оправдывал такое почетное звание<sup>1</sup>.

Уход О. Ю. Шмидта из Главсевморпути в 1939 г. в связи с избранием его вице-президентом Академии наук СССР было большой потерей для этой организации, ибо как ее начальник он удачно выражал собой все ее существо — масштабность, необычайно смелый организаторский

<sup>1</sup> Отто Юльевич Шмидт. Жизнь и деятельность. Сб. М., 1959; М. В. Водольянов и Г. К. Григорьев. Повесть о ледовом комиссаре. М., 1959; А. Ф. Лактионов. Академик Отто Юльевич Шмидт Изв. АН СССР, сер. геогр., 1952, № 2.

замысел и научный подход к решению хозяйственных и транспортных проблем. Крупный ученый и не менее крупный организатор — именно таким видели полярники О. Ю. Шмидта на посту руководителя арктического главка. Традиции, заложенные О. Ю. Шмидтом при создании Главсевморпути, пережили его. Ими руководствовались и руководствуются все работники, посвятившие себя трудному, но почетному делу освоения Арктики.

### **Партийно-политическая работа в Главсевморпути**

В 1934 г. в системе Главсевморпути были образованы специальные партийные органы — политотделы Обдорский, Таймырский, Анадырский, Мурманский и Больше-Муртинский, непосредственно подчиненные Главному политическому управлению Главсевморпути, работавшие на правах отдела ЦК ВКП(б). Это имело огромное значение для проведения всей работы на Советском Севере.

Первым начальником Политуправления Главсевморпути был назначен С. А. Бергавинов, старый большевик-подпольщик, один из организаторов партийного движения на Украине<sup>1</sup>. Бергавинову принадлежит заслуга в укреплении молодых партийных органов на морском и речном транспорте Севера, предприятиях и стройках полярного главка. Его настойчивость, воля и большевистская убежденность сыграли немаловажную роль в организации работ во всех звеньях большого и сложного хозяйства. К 1937 г. в системе Главсевморпути насчитывалось 1060 коммунистов и 282 комсомолец. Ряды их росли. Через два года число членов ВКП(б) достигло 1611 человек, а комсомольцев 1803 человека<sup>2</sup>. Выросло и количество политотделов. Их стало одиннадцать<sup>3</sup>. Большую роль в укреплении партийных организаций на Севере сыграли появившиеся впервые в 1935 г. многотиражные газеты<sup>4</sup>, организованные политотделами. В 1937 г. в системе Главсевморпути выходило 13 газет, а в 1938 г. — 15, в 1940 г. — 22.

Политуправление Главсевморпути являлось инициатором постоянных совещаний при начальнике Главсевморпути. В 1940 г. Верховный Совет СССР наградил 377 полярников, в том числе и большую группу политработников, орденами и медалями СССР за выдающиеся заслуги в деле освоения райсов Крайнего Севера и за образцовую работу во время арктических навигаций<sup>5</sup>.

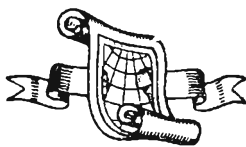
<sup>1</sup> В. Д. Голиченко. Боец гвардии Дзержинского. газ. «Радянська Житомирщина», от 7 січня 1967.

<sup>2</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475. Политуправление ГУСМП, оп. 2, д. 106, л. 53. Докладные записки о состоянии парторганизаций ГУСМП.

<sup>3</sup> Д. Д. Козьмин. Самый ценный капитал. «Сов. Арктика», 1935, № 2, стр. 30—32; И. О. Серкин. Политотделы как партийные органы. «Сов. Арктика», 1936, № 1; С. Ф. Эдлинский. Роль политических отделов в освоении великого Северного морского пути (1934—1941 гг.) Автореф. дисс., М., 1954.

<sup>4</sup> Печатные газеты Арктики. М., 1940.

<sup>5</sup> «Сов. Арктика», 1940, № 5, стр. 3—14.



## ГЛАВА 3

# СКВОЗНОЕ ПЛАВАНИЕ ПАРОХОДА „ЧЕЛЮСКИН“ ПО СЕВЕРНОМУ МОРСКОМУ ПУТИ. ЧЕЛЮСКИНСКАЯ ЭПОПЕЯ

В начале своей деятельности Главсевморпути уделил большое внимание организации и проведению научной экспедиции на пароходе «Челюскин», которому предстояло совершить с запада на восток второй сквозной рейс. Связанные с этим события оказали исключительное влияние на весь дальнейший ход освоения Арктики и стали важными в международной политической жизни осенью и зимой 1933/34 г.

Несмотря на довольно обширную главным образом мемуарную литературу о челюскинцах<sup>1</sup> сейчас нет специальных исторических исследований, посвященных этой экспедиции. Подлинные материалы ее разбросаны в различных архивных хранилищах, некоторые остаются семейными реликвиями. В фондах ЦГАОР (ф. 7458, д. д. 675, 678) хранится переписка по вопросу о приемке и подготовке к плаванию парохода «Лена» (впоследствии — «Челюскин»). В научных фондах ААНИИ имеется шесть тетрадей подлинного судового журнала парохода «Че-

<sup>1</sup> Экспедиции на п/х «Челюскин» посвящен ряд работ, вышедших в свет вскоре после возвращения челюскинцев на Большую Землю. Большинство авторов — участники экспедиции, летчики, спасавшие челюскинцев, руководители спасательных операций. Вышли из печати следующие книги: Поход «Челюскина» (Сб. ст. под ред. О. Ю. Шмидта, И. Л. Баевского, Л. З. Мехлиса, т. I, II, М., 1934); Дневники челюскинцев (Составители М. А. Дьяконов и Е. Б. Рубинчик, Л., 1935); Как мы спасли челюскинцев (Сб. под ред. О. Ю. Шмидта, И. Л. Баевского, Л. З. Мехлиса, М., 1934); Героическая эпопея (Альбом фотографий, М., 1935); Из ледяного плена (Составители Е. Бабушкин, И. Бачелис, С. Диковский, под ред. В. Бубекина, М., 1934); Ледовый лагерь Шмидта (Из воспоминаний челюскинцев-архангелогородцев), (Архангельск, 1934); Славным завоевателям Арктики (Сб. под ред. И. Р. Грозы и Т. С. Дубенского, М., 1934); А. Миронов. Поход «Челюскина» (Архангельск, 1935); его же. Ледовая Одиссея (Записки челюскинца, М., 1966, П. Хмызников и П. Ширшов. «На «Челюскине» (Л., 1936); Бор. Громов. Гибель «Челюскина» (М., 1936). Большим событием явилась книга «Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта». (Под ред. О. Ю. Шмидта и Я. Я. Гаккеля, тт. I—II, Л., 1938). Последняя книга вышла в свет в 1964 г.: Бор. Громов. 104 — на дрейфующей... (М., 1964).

люскин» (№ 1—5, 7, шестая тетрадь, содержащая записи дежурного капитана с 1 января по 13 февраля 1934 г. погибла во время эвакуации на льдину). Там же находятся журналы научных наблюдений, подлинные маршрутные карты<sup>1</sup>.

Подлинная навигационная карта с прокладкой курса судна и небольшой архив В. И. Воронина недавно поступили на хранение в музей Арктики и Антарктики. Несколько дел экспедиции на «Челюскине» хранятся в Центральном архиве Министерства Морского флота<sup>2</sup>.

### **Причины, цель и задачи экспедиции**

Идея нового сквозного плавания зародилась в полярном главке. Ее поддерживал заместитель председателя Совнаркома В. В. Куйбышев. В записке от 20 марта 1933 г. в ЦК ВКП(б) он писал: «Поход «Сибирякова» 1932 года открыл новые перспективы в деле освоения и использования Северного морского пути. В настоящем 1933 году необходимо повторить этот поход на одном из ледокольных судов... При повторении этого похода возможно решить следующие вопросы: 1) проверка и окончательное доказательство проходимости Ледовитого океана в одну навигацию; 2) уточнение результатов наблюдений «Сибирякова» для правильного планирования дальнейших мероприятий по освоению пути; 3) снабжение острова Врангеля, так как остров уже 4 года не снабжался»<sup>3</sup>; доставка парохода «Челюскин» на Дальний Восток, где он останется для ежегодной работы в восточной части Ледовитого океана.

Советское правительство в 1933 г. приняло постановление о повторении в 1933 г. сплошного плавания по Ледовитому океану, предложив ГУСМП под личным руководством т. Шмидта О. Ю. повторить в 1933 г. сплошное плавание по Ледовитому океану и обязав ГУСМП одновременно на том же пароходе выполнить задачу снабжения о. Врангеля (продовольствие, оборудование, персонал радиостанции и т. д.) и вывоза с о. Врангеля пушнины<sup>4</sup>.

Решением коллегии ГУСМП «О повторении рейса ледокола «Сибиряков» по Ледовитому океану» О. Ю. Шмидт был назначен начальником экспедиции, а И. А. Копусов и И. Л. Баевский — его заместителями. Такова официальная сторона дела, которая из-за лаконичности нуждается в пояснениях. Это тем более необходимо, что в многочисленных книгах о челюскинцах, появившихся в свет вслед за окончанием эпопеи, можно встретить с различными мнениями о причинах и задачах экспедиции. Одни ограничиваются упоминанием о повторении рейса «А. Сибирякова», другие подчеркивают научную сторону экспедиции, третьи делают упор на навигационное значение плавания. Да и сами челюскинцы по-разному представляли себе цели и задачи похода. Вот, например, О. Ю. Шмидт в беседе с челюскинцем, корреспондентом «Известий» Бор. Грозовым, состоявшейся на дрейфующей льдине, сказал, что «поход «Челюскина» был задуман как общая проверка всего Северного морского пути с целью установления подходящего типа грузового парохода, а также выявления тех мероприятий, которые должны быть проделаны для обеспечения пути в будущем»<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, №№ 101667, 101802, 101812, 101813, 101814, 101815, 101451, 101459.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП. оп. 79 1933 г. дд. 32, 38, 56.

<sup>3</sup> С. А. Бергавинов. В. В. Куйбышев и Арктика. «Сов. Арктика», 1936, № 2.

<sup>4</sup> Фонды ААНИИ, № 26554, стр. 38.

<sup>5</sup> Бор. Грозов. Гибель «Челюскина». М., 1936, стр. 188.

А деятельный участник экспедиции географ Я. Я. Гаккель сформулировал задачи плавания так: главное — это изучение трассы в естественно-историческом и навигационном отношениях<sup>1</sup>. Такой же точки зрения придерживается и другой ученый — С. Д. Лаппо<sup>2</sup>.

Итак, с какой же главной целью направлялась в Арктику новая большая экспедиция, которая должна была повторить прошлогоднее плавание «А. Сибирякова»?

Экспедиция на пароходе «Челюскин» была задумана и в большей своей части осуществлена как комплексная экспедиция с широким профилем работ, о чем говорит ее научная программа, составленная Всесоюзным арктическим институтом.

Во введении к «Сводному плану научно-исследовательских работ» экспедиции, указано, что «проход Северным морским путем из Атлантического океана в Тихий представляет в научно-исследовательском отношении исключительный интерес, во-первых, вследствие возможности охватить в одну навигацию непрерывными наблюдениями всю трассу Северного морского пути, во-вторых, ввиду посещения ряда районов, до настоящего времени не исследованных, в-третьих, ввиду возможности сравнений с работами аналогичного рейса л/п «Сибиряков» в 1932 г.»<sup>3</sup>.

Все научные работы распадалась на три части: 1) сбор материалов по океанографии, 2) промысловые исследования, 3) специальные наблюдения. Особенно интересна первая часть программы, в которую вошли гидрографо-гидрологические, геофизические и геодезические работы. На всем пути предусматривалось измерение глубин эхолотом с астрономическими определениями судна; попутная морская опись берегов, полунструментальная съемка и шлюпочный промер бухт, в частности бухты Роджерса (о. Врангеля); определение астрорадиопунктов, воздушная разведка «с целью поисков Земли Санникова и Земли Андреева, а в случае обнаружения таковых, визуальная их зарисовка»; магнитные наблюдения; составление заметок по лонии; определение температуры, солености и щелочности поверхностного слоя воды; глубоководные наблюдения через каждые 30 миль с определением температуры, солености, содержания кислорода, щелочности, концентрации водородных ионов; определение течений, пуск буев (около 60 штук); картирование ледяного покрова (в частности, с самолета); изучение полярного льда, морского дна, теплообмена между водой и атмосферой: подъем радиозондов (30 выпусков), метеорографов на змеях (свыше 1 км), шаропилотные наблюдения, ежедневные метеорологические наблюдения через каждые четыре часа и, наконец, кораблеисследовательские работы. В пояснении нуждаются, пожалуй, два пункта этой программы: воздушная разведка с целью поисков Земли Санникова и Земли Андреева и кораблеисследовательские работы.

И все же нельзя согласиться с теми, кто утверждает, что главная цель экспедиции — это изучение трассы в навигационном и естественно-историческом отношениях.

С точки зрения автора этих строк, наиболее полно и точно причины, задачи и цели плавания п/х «Челюскин» определены в рейсовом отчете капитана В. И. Воронина, датированном 1 октября 1934 г. Ныне этот отчет находится в фондах Музея Арктики и Антарктики.

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Экспедиция на л/п «Челюскин». В кн.: «Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта», т. I. Л., 1938, стр. 1.

<sup>2</sup> С. Д. Лаппо. Научные исследования на «Челюскине». Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 92, вып. 4, 1960, стр. 322.

<sup>3</sup> Фонды ААНИИ, № 103659.



«Во время моего пребывания в Мурманске<sup>1</sup>, — писал ледовый капитан, — получил письмо от О. Ю. Шмидта. Он пишет об организации нового учреждения — Главного управления Северного морского пути, о передаче некоторых судов ледокольного типа этому новому учреждению, о постройке Совторгфлотом в Дании парохода «Лена» ледокольного типа, о посылке этого парохода по Северному морскому пути из Баренцева моря в Тихий океан, через Берингов пролив. Есть предположение постройки нескольких судов, однотипных с вновь строящимся в Дании пароходом «Лена». Некоторые члены Правительства считают необходимым повторить рейс «Сибирякова» в будущую навигацию. Для этого рейса можно использовать строящийся в Дании пароход «Лена». Мой ответ О. Ю. Шмидту был следующий: «Повторить рейс «Сибирякова» необходимо, чтобы рассеять неверие в этот путь, как путь торговый, как путь, необходимый Советскому Союзу, а неверие есть у многих, многие считают рейс «Сибирякова» счастливой случайностью» (подчеркнуто мною — М. Б.). Для того, чтобы покончить с неверием в Северный морской путь<sup>2</sup>, В. И. Воронин предложил О. Ю. Шмидту «сделать рейс в одну навигацию в оба конца. Пройти из Белого моря в Берингов пролив и обратно на сильном ледоколе это возможно, — считал он, — при минимальной затрате времени на погрузку угля в промежуточных пунктах. Конечным пунктом этого рейса на востоке должен быть не Владивосток, а бухта Провидения, где должен ледокол получить запасы (угля — М. Б.) для обратного похода».

Таким образом, с точки зрения О. Ю. Шмидта (если иметь в виду его письмо В. И. Воронину, содержание которого адресат подробно изложил) и В. И. Воронина, повторная экспедиция по Северному морскому пути была необходима для проверки того типа ледокольного судна, которое Советское правительство заказало в Дании (фирма «Бурмейстер и Вайн» нарушила условие договора, как будет видно из дальнейшего изложения) и которое являлось одним из серии судов, намеченных к постройке для Главсевморпути. Именно такие суда, если бы плавание «Челюскина» прошло благополучно, должны были составить будущий флот Главсевморпути. Следовательно, речь шла о будущем всей великой арктической магистрали. С другой стороны, необходимо было еще раз показать всему миру, что успех сибиряковцев — не случайное, а закономерное явление, что он зиждется на прочных достижениях в освоении Советской Арктики. Попутно с совершением повторного рейса с запада на восток ученые могли провести важные научные наблюдения и сопоставить их с уже полученными результатами экспедиции 1932 г.

Однако последовавшие затем события внесли серьезные коррективы и по сути дела изменили первоначальный замысел, пришли с ним в противоречие, что стало причиной одной из самых грандиозных драм, разыгравшихся в Арктике. Прежде всего изменения коснулись экспедиционного судна, на которое возлагали такие большие надежды руководители Главсевморпути. Оно оказалось далеко не ледокольным, более того, слабее даже тех судов, которые уже плавали по ледовой трассе, в частности пяти судов типа «Аркос», приобретенных Советским правительством для Карских экспедиций в 1921 г.

<sup>1</sup> В Мурманск В. И. Воронин прибыл из Японии после сквозного плавания на л/п «Сибиряков».

<sup>2</sup> И внутри страны и за границей имелись противники Северного морского пути. Так, на конференции по изучению производительных сил Севера, состоявшейся в Москве в феврале 1933 г., было предложено сосредоточить все внимание на постройке Великого северного железнодорожного пути.

**Что представляло собой  
экспедиционное судно  
«Челюскин»?**

Приходится пожалеть о том, что ни руководители Главсевморпути, ни те, кто заказывал в Дании судно, избранное для сквозного арктического плавания, не знали его и не представляли себе всех его качеств. О. Ю. Шмидт, как видно из цитированного текста рейсового отчета В. И. Воронина, полагал, что в поход отправится новое судно ледокольного типа. Некоторые считали, что в арктическое плавание пойдет чуть ли не новый ледокол. Уверенность в этом была полная. Кстати говоря, один из видных челюскинцев Я. Я. Гаккель продолжал называть «Челюскин» ледокольным пароходом еще в 1938 г.<sup>1</sup>, хотя именно он — почти единственный из большинства своих коллег — отлично понимал характер и недостатки «Челюскина».

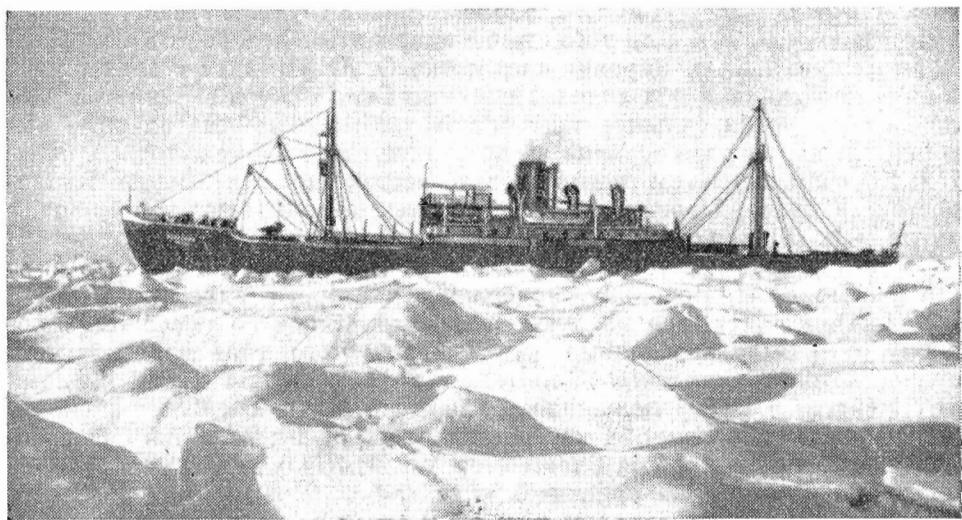


Рис. 16. Пароход «Челюскин». Фото Я. Я. Гаккеля. 1933 г.

Ледоколом называют «Челюскин» и авторы научно-популярных очерков. Это явное заблуждение бытовало с легкой руки тех руководителей экспедиции, кто, не видя судно в глаза, окрестил его ледоколом и подерживал это мнение в прессе.

Нельзя сказать, что у них не было оснований для такого заочного определения «Челюскина». Дело в том, что Совторгфлот, заказывая судно датской фирме «Бурмейстер и Вайн», желал его видеть пароходом ледокольного типа, даже в какой-то степени ледоколом. Об этом говорит врученная фирме перед началом строительства, спецификация, в которой подчеркивалось, что судно должно быть сделано «из сименс-мартеновской стали... с двумя непрерывными палубами, мостиком и баком». «Судовой корпус, — указывалось в спецификации, — имеет форму, аналогичную форме ледокола (подчеркнуто мною — М. Б.). Форштевень должен иметь среднюю форму между ледоколом и майеровской формой и корму крейсера... Форштевень должен быть устроен таким образом,

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Экспедиция на л/п «Челюскин». Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. 1. Л., 1938.

чтобы судно могло легче сходить со льда... Судно должно быть построено под наблюдением Британского Ллойда на класс Ллойда + 100 А. 1., т. е. наивысший класс с особым приспособлением для льда и с водонепроницаемой нижней частью судового корпуса таким образом, что гарантируется непотопляемость судна при наполнении любого отделения... Судовой корпус должен иметь особое приспособление для работы во льду на дальнем расстоянии»<sup>1</sup>. Из спецификации, т. е. заказа, явствовало, что знаменитая датская фирма должна была создать ледокольный пароход. Неизвестно, нарушила ли сама фирма первоначальные условия заказа или они были пересмотрены самим Советторгфлотом, предназначавшим пароход для Колымской линии. Но получилось так, что пароход «Лена» (первоначальное название «Челюскина») получился обыкновенным грузовым, довольно неповоротливым, непригодным для самостоятельного арктического плавания. За строительством «Лены» с советской стороны наблюдал П. Л. Безайс. 19 июня на пароходе был поднят советский флаг и судно ушло с некоторыми датскими товарами в свой первый рейс — на Ленинград.

5 июля в Ленинградском порту состоялась передача «Лены» Главсевморпути, а 19 числа пароходу было присвоено имя русского полярного исследователя С. И. Челюскина. С этого момента началось знакомство советских специалистов с новым судном.

Еще в ответе на упомянутое письмо О. Ю. Шмидта в марте 1933 г. В. И. Воронин высказал сомнение относительно ледовых качеств «Челюскина». Он писал: «мне размеры «Челюскина» не нравятся, и по типу не испытанного во льдах парохода строить (на советских верфях — М. Б.) такие же новые суда, считаю преждевременным. По моему мнению, дать некоторое изменение в размерах, увеличив грузоподъемность, строить суда ледокольного типа по типу уже испытанных судов «Седов» и «Сибиряков».

В Ленинграде пароход «Лена» был осмотрен большой и представительной комиссией кораблеисследователей и портовиков во главе с Н. К. Дормидонтовым. В комиссию входил академик А. Н. Крылов. В акте приемки парохода «Лена» отмечалось, что он построен без учета заданных условий и совершенно не пригоден для ледового плавания<sup>2</sup>. Когда по срочному вызову О. Ю. Шмидта в Ленинград на смену П. Л. Безайсу, отказавшемуся вести корабль в Арктику<sup>3</sup>, прибыл В. И. Воронин, судно уже было загружено и «мне, — писал он, — удалось осмотреть его только в форпике, канатных ящиках и румпельном отделении. Все то, что мне удалось осмотреть, на меня произвело нехорошее впечатление о корабле. Набор корпуса был слаб, шпангоуты редкие и прочность их не соответствовала для ледокольного судна, да еще предназначенного для работы в Арктике. Ширина «Челюскина» была большая. Это означало, что скуловая часть его будет сильно подвергаться ударам, под не выгодным углом к корпусу и эти удары будут сильно сказываться на прочности корпуса. Предполагал, что судно будет плохо слушаться, что сильно будет затруднять управление судном во

<sup>1</sup> Материалы по организации экспедиции на п/х «Челюскин» по изучению Северо-Восточного прохода в 1933 г. Фонды ААНИИ, № 103659, стр. 2.

<sup>2</sup> Приемка судна комиссией производилась в Ленинградском порту 5 июля и в Копенгагене в августе 1933 г., когда «Челюскин» прибыл туда с экспедицией на борту.

<sup>3</sup> В судовом журнале № 1 парохода «Челюскин» П. Л. Безайс сформулировал свой отказ следующим образом: «Ввиду весьма позднего предложения (быть капитаном в ледовом походе — М. Б.)... в рейс идти не могу».

льдах. Все это говорило, — резюмировал ледовый капитан, — за то, что «Челюскин» — судно для этого рейса не пригодное». Вероятно, отзыв В. И. Воронина о новом судне был еще более резок, чем об этом сказано в рейсовом отчете, потому что, несмотря на настойчивую просьбу О. Ю. Шмидта, капитан отказался от приемки парохода. До норвежских шхер его вел капитан Безайс, а Воронин числился простым пассажиром до Мурманска, куда он отправился, чтобы участвовать в ледной зверобойной кампании. О. Ю. Шмидт обещал ему подыскать замену, но так и не выполнил свое обещание. Заявив в районе норвежских шхер должность капитана временно, В. И. Воронин, не получив замены в Мурманске, вынужден был остаться на «Челюскине» постоянным капитаном.

После отказа В. И. Воронина принять на себя управление судном, положение в экспедиции сложилось трудное. Но О. Ю. Шмидт настаивал на походе и надеялся в пути уломать неговорчивого капитана. Не потерял он надежды и на то, что «Челюскин» покажет хорошие качества плавания во льдах.

В состав экспедиции был включен физик-инженер И. Г. Факидов, в задачу которого входило проведение кораблеисследовательских работ. Им придавалось особо важное значение, так как в Ленинграде шла разработка проекта судна отечественной постройки для плавания по Северному морскому пути и данные, собранные И. Г. Факидовым, могли пригодиться конструкторам. Полученные им показатели поведения корпуса «Челюскина» во время продвижения во льдах немедленно передавались в Ленинград и учитывались при проектировании ледокольного грузового судна.<sup>1</sup>

Как сообщает Н. П. Шандриков, первоначально конструкторы задались целью создать судно по типу парохода «Челюскин» с внесением в проект необходимых коррективов (уменьшение ширины с 16,6 м до 15,0 м; увеличение прочности судна, заострение носовых ватерлиний и т. п.).<sup>2</sup>

Была и еще одна причина, по которой О. Ю. Шмидт настаивал на немедленной отправке экспедиции. Это — жизненно важная необходимость провести второй сквозной рейс и развеять всякое неверие в действительность Северного морского пути, как пути коммерческого. Эту проблему, по мнению О. Ю. Шмидта и В. И. Воронина<sup>3</sup>, которое разделяло большинство руководящего состава экспедиции, надо было решать во чтобы то ни стало и как можно быстрее. Для безопасности плавания неледокольного судна во льдах Главсевморпути отдало распоряжение капитану л/к «Красин» Г. Маркову и капитану л/р «Ф. Литке» А. П. Бочеку обеспечить его проводкой на самых трудных участках ледовой трассы.

Что же представляло собой экспедиционное судно? Пароход «Челюскин»<sup>4</sup> обладал рядом положительных качеств: сравнительно боль-

<sup>1</sup> Ф. И. Дриго. Строительство ледокольного флота. «Сов. Арктика», 1935, № 2, стр. 8.

<sup>2</sup> Н. Шандриков. Пароходы типа «Севморпуть». «Новости техники», № 56—57, 20 июня 1934, стр. 60.

<sup>3</sup> О. Ю. Шмидт. Экспедиция на «Челюскине» и Северный морской путь. В кн.: «Поход «Челюскина», т. I. М., 1934, стр. 20—21.

<sup>4</sup> Самое полное описание судна дано Я. Я. Гаккелем в работе «Экспедиция на л/п «Челюскин». В кн.: «Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта», т. I, стр. 2—5 и С. Гудиным в статье «Челюскин». В кн.: «Поход «Челюскина», т. I, стр. 62—65.

шой для тогдашнего транспортного судна скоростью — 11—12 узлов; мощностью машины в 2400—2800 инд. сил; водоизмещением — 7500 т; небольшой грузовой осадкой (6,5 м), позволившей ему проходить по малодоступным для больших судов районам Арктики. Новейшие приспособления для погрузки и выгрузки, специальное помещение для взрывчатых веществ; аварийная дизель-динамомашина; удобное расположение жилых помещений и их комфортабельность для экипажа и экспедиционного состава — все это бесспорные достоинства п/х «Челюскин».

Из отрицательных качеств самым досадным было то, что судно не получило, как предусматривалось в спецификации, форму ледокола. Прямоугольные борта парохода резко снижали его сопротивление натиску льдов. Исключительно неудачной оказалась тупая форма носовой части. Слишком большая ширина корпуса — 16,6 м при длине — 100 м в сочетании с тупым носом и прямоугольными бортами вредно отражались на управлении судном и его проходимости во льдах.

В командный состав во главе с капитаном В. И. Ворониным вступил старший помощник капитана С. В. Гудин, штурманы В. В. Павлов, М. Г. Марков и Б. И. Виноградов. Эти все моряки были архангелогородцы. Машинную команду возглавлял старший механик Н. К. Матусевич.

По решению Ленинградского горкома ВКП(б) для усиления партийной прослойки на корабле в состав его экипажа вошли член Ленсовета И. С. Нестеров и студенты-коммунисты кораблестроительных и механических ВТУЗов, проходившие предвыпускную практику (А. С. Колесниченко, М. Г. Филиппов, А. П. Апокин, Л. Д. Мартисов), — впоследствии видные кораблестроители. Как свидетельствует О. Ю. Шмидт, они сыграли огромную роль на корабле и в особенности на льдине<sup>1</sup>.

Судовая команда состояла из 52 человек. В экспедиционный состав (29 человек) были включены сибиряковцы: гидробиолог П. П. Ширшов и географ-геодезист Я. Я. Гаккель, гидрограф П. К. Хмызников, возглавлявший до этого ряд научных экспедиций по исследованию Карского моря и рек Лены и Яны, аэролог Н. Н. Шпаковский, ранее руководивший зимовкой на острове Большом Ляховском. В экспедицию были приглашены зоолог В. С. Стаханов и гидрохимик П. Г. Лобза. Новая смена, направляющаяся на о. Врангеля, и плотники составляли небольшой коллектив — 29 человек. Его возглавлял Н. Н. Комов, который вместе с женой О. Н. Комовой принял участие в научных наблюдениях. На судне создавалась сравнительно небольшая, но крепкая партийная организация (15 человек), во главе которой стояли В. А. Задоров, машинист по специальности, и заместитель начальника А. Н. Бобров, прошедший при царизме суровую школу революционера-подпольщика. Всего в плавание отправилось 112 человек. Экспедиция была снаряжена в минимально короткий срок при участии многих научных учреждений страны, предприятий Ленинграда и других городов. Большую помощь челюскинцам оказала Ленинградская партийная организация, руководимая С. М. Кировым<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> О. Ю. Шмидт. Указ. соч., стр. 24.

<sup>2</sup> О роли Ленинграда в снаряжении экспедиции на «Челюскине» см. Я. Я. Гаккель. Роль Ленинграда в освоении Северного морского пути. В сб.: «Водный транспорт», Л., 1957.

Лейтенанта Шмидта, трудящиеся города горячо пожелали челюскинцам счастливого пути. Из Ленинграда «Челюскин» направился в Копенгаген, где надлежало исправить замеченные дефекты и провести ходовые испытания судна. На пути к берегам Дании были обнаружены новые недостатки судна: машины давали вместо положенных 120 оборотов — 90 оборотов, загорелся мотылевый подшипник, заплывились масляные канавки. Пришлось вновь делать масляные канавки и пришабривать подшипники. Ходовых испытаний судна фирма «Бурмейстер и Вайн», не провела и, следовательно, передача парохода по акту не состоялась.

При выходе из норвежских шхер «Челюскин» испытывал сильную боковую качку. «Была высокая волна, — писал в рейсовом отчете В. И. Воронин, — кормовая палуба не выходила из-под воды. «Челюскин» очень плохо держался на волне, пришлось, чтобы сохранить палубный груз, ложиться в дрейф».

2 августа «Челюскин» прибыл в Мурманск. Здесь произошла задержка из-за поломки пропеллера судового самолета «Ш-2», который согласился пилотировать известный советский летчик М. С. Бабушкин. В Мурманске на «Челюскин» были погружены продовольствие, скот, сено и разборные домики для зимовщиков о. Врангеля.

10 августа, с опозданием на 20 дней, «Челюскин», имея запас угля 2995 т и пресной воды 500 т, вышел из Мурманска в Арктику. По данным полярных станций в проливе Б. Вилькицкого еще стоял лед; льдом были забиты и южные новоземельские проливы. Чтобы пройти в Карское море, пароход взял курс на Маточкин Шар, куда прибыл 13 августа. Здесь «Челюскин» встретился с л/к «Красин», ожидавшим суда, направлявшегося на р. Лену.

Несмотря на то, что ледовые качества «Челюскина» были совершенно не ясны, капитан Воронин, не задерживаясь в проливе (стоянка продолжалась всего несколько часов), повел его на восток. Уже через несколько часов встретился первый лед и судну приходилось в поисках чистой воды часто менять курс и все время отклоняться на север, надеясь там найти свободный проход. Капитан полагал, что под влиянием стока теплых вод Оби и Енисея в Карском море обязательно должны быть пространства чистой воды и именно в северной его части.

Из радиogramм, которые принимались на «Челюскине» с л/к «Ленин», находившегося у о. Белого, было известно, что южная часть моря покрыта тяжелым льдом. Лед стоял и у о. Свердруп, где находились л/п «Г. Седов» и л/п «Сибиряков», пытавшиеся пробиться к проливу Б. Вилькицкого. «По существу — писал Воронин — это была ледовая разведка для нас».

В Карском море с самого начала похода решено было приступить, во изменение ранее намеченного плана работ, к гидрологическим наблюдениям, так как судно проходило по малоизученным районам.

Плавание во льдах не прошло для «Челюскина» бесследно. Уже на вторые сутки, 14 августа, были замечены существенные повреждения: в твиндеке № 1 с правого и левого бортов появилась сильная течь — в самом ответственном месте разошелся шов и ослабли заклепки, а по левому борту согнуло стрингер, поломало шпангоут и срезало несколько заклепок. Причиной повреждений, — по мнению В. И. Воронина, — было то, что широкий корпус судна создавал сильное напряжение там, где оно должно быть слабым. Сразу были приняты меры к устранению

течи путем цементовки и установки дополнительных деревянных креплений в виде подпорок.

Повреждения показали, что пароход не выдержит ледового испытания, поэтому, когда на его пути вновь появились ледовые препятствия, капитан вызвал по радио на помощь л/к «Красин». Таким образом, самостоятельный поход «Челюскина» по Карскому морю закончился неудачей. Чтобы уменьшить осадку судна и поднять поврежденные места выше уровня воды, на л/к «Красин» стали перегружать уголь, но эта операция, продолжавшаяся трое суток (с 17 до 20 августа), почти не улучшила положения судна. Едва под проводкой «Красина» оно двинулось в путь, как получило новую большую вмятину в левом борту. Причиной этой аварии стало то, что широкий корпус «Челюскина» едва умещался в канале, пробитом во льдах «Красиным», и упирался в лед скуловыми частями, пробивая себе дорогу. Кроме того, пароход плохо слушался руля, что еще больше осложняло положение.

Несмотря на то, что дальнейшие перспективы самостоятельного движения во льдах «Челюскина» не предвещали ничего хорошего, руководители похода держались оптимистических взглядов. «Больше ли, меньше ли этих недостатков, — писал В. И. Воронин, — все равно надо вести борьбу со льдами, надо прокладывать путь на восток»<sup>1</sup>.

21 августа «Красин» вывел «Челюскина» на чистую воду и корабли пошли каждый по своему назначению: первый — на Диксон, второй — на восток. Теперь капитан «Челюскина» мог рассчитывать только на авиаразведку. Самолет М. С. Бабушкина, на борту которого во время полетов почти всегда находился В. И. Воронин, 22 августа совершил свой первый вылет, пробыв в воздухе 1 ч. 15 мин. По существу это был первый случай в практике транспортных операций в Арктике, когда самолет ледовой разведки использовал пароход как свою основную базу, независимо от материковых аэродромов<sup>2</sup>.

Воздушная разведка показала, что чистая вода была на север от курса. На это же указывала северо-западная зыбь. Экспедиция направилась на север, по свидетельству В. И. Воронина, в надежде повторить прошлогодний удачный обход Северной Земли или выйти в море Лаптевых проливом Шокальского. Однако походу мешали густые туманы, идти приходилось малым ходом. То и дело отмечались сильные удары о лед. Судно вибрировало.

При подходе к центральной части Карского моря нормальная жизнь челюскинцев неожиданно была нарушена одним событием. Еще в начале вахты 23 августа дежурный отметил, что глубины резко уменьшились. Вскоре эхолот показал, что под кораблем всего 70 м, а в 20 ч 05 мин глубина достигла 16 м. Так как наступила ночь и стоял густой туман, капитан приказал застопорить машины и бросить якорь до выяснения. Утром, когда туман рассеялся, перед челюскинцами открылась панорама неизвестного острова, который не был показан на карте. Правда, в судовом журнале записано предположение, что это

---

<sup>1</sup> В. И. Воронин. Рейс «Челюскина». В сб.: «Ледовый лагерь Шмидта». Архангельск, 1934, стр. 8.

<sup>2</sup> Участие самолета с использованием парохода как основной базы имело место в период проводки Северо-Восточной экспедиции Наркомвода в 1932 г., когда летчик А. М. Бердник на самолете «Р-5» (на поплавках) производил ледовую разведку, базируясь на пароходе «Сучан». Однако одновременно другой самолет, возглавляемый пилотом Е. М. Кошелевым, работавшим в паре с А. М. Бердником, опирался на береговую базу.

остров Уединения. Но это было только предположение, так как истинного положения о. Уединения никто не знал. Побывавший в этом районе в 1930 г. л/п «Седов» не обнаружил его, хотя и открыл здесь землю, названную о. Исаченко.

Для выяснения местоположения «нового острова» на берег съезжала группа ученых во главе с О. Ю. Шмидтом. Во время пребывания на нем были определены астрономический и магнитный пункты, а также оставлена записка о его посещении<sup>1</sup>.

Остров был нанесен на карту и заснят с самолета, благодаря чему удалось определить, что это о. Уединения, положенный на прежние карты с ошибкой в 50 миль к юго-востоку от его истинного положения.



Рис. 17. Капитан В. И. Воронин на палубе п/х «Челюскин». Фото П. К. Новицкого. 1933 г.

Определение точного положения острова в центре Карского моря — немаловажное событие. Организованная там в следующем году полярная станция сыграла видную роль в освоении Северного морского пути.

Дальнейшее продвижение «Челюскина» осуществлялось под проводкой подшедшего к о. Уединения ледокольного парохода «Г. Седов». Согласно данным ледовой авиаразведки, которую произвел М. С. Бабушкин, чистая вода находилась на севере, поэтому Воронин решил двигаться северными курсами, хотя состояние судна к этому времени было уже неважным. При осмотре со шлюпки было установлено, что в правом борту имелись глубокие вмятины, а в левом — вогнутые с трещинами места обшивки. При этом, по свидетельству В. И. Воронина, «большая часть вновь замеченных повреждений была получена «Челюскиным» тогда, когда шли за «Красиным».

Даже в самых подробных описаниях плавания нет упоминания о том, что с 24 августа по 28 августа капитан В. И. Воронин отклонился от намеченного маршрута и намеревался обойти Северную Землю, или ее северными проливами выйти в море Лаптевых. Об этом он писал в рейсовом отчете и об этом же свидетельствует сохранившаяся полнотная маршрутная карта с прокладкой курса корабля. В 12 ч 26 августа, когда судно находилось на широте  $77^{\circ}48'$ , был начат обход кромки льда с севера. Продвижение осуществлялось быстро, и к 14 ч 35 мин 27 августа судно достигло широты  $79^{\circ}45'$  на меридиане

<sup>1</sup> Текст записки приведен в кн. А. Миронова «Поход «Челюскина». Архангельск, 1936, стр. 32.



81°21' в. д.<sup>1</sup>, т. е. за сутки прошло по широте почти 2°, что надо считать рекордом для судов этого класса.

27 августа М. С. Бабушкин и капитан Воронин произвели третью воздушную разведку, во время которой видели на северо-западе чистую воду, а на северо-востоке сплошные ледяные поля. Находясь на параллели о. Пионер, «Челюскин» был остановлен тяжелыми льдами, которые ни «Челюскин», ни сопровождавший его л/п «Г. Седов» преодолеть не могли. Пришлось повернуть к югу<sup>2</sup>.

30 августа «Челюскин» снова подошел к о. Уединения, на этот раз с его северной стороны. Оттуда он направился к Берегу Харитона Лаптева и, следуя вдоль него, — к проливу Б. Вилькицкого, который, как сообщил капитан л/п «Сибиряков» Ю. К. Хлебников, при южных ветрах освободился от льда и мог быть использован для продвижения на восток.

1 сентября «Челюскин» прошел пролив, опоздав на две недели. Это опоздание могло иметь серьезные последствия, так как на востоке в сентябре наступали морозы, стал образовываться молодой лед, который скрепил старый лед в обширные ледяные поля, образовав на пути движения судов мощные перемычки. Пароходы Северо-Восточной экспедиции под проводкой «Литке» с большим трудом продвигались к Берингову проливу.

2 сентября «Челюскин» вышел в море Лаптевых. Не встретив на своем пути значительных ледовых препятствий, пароход шел к Новосибирским островам большей частью по чистой воде. Бушевали ветры, достигавшие 7—9 баллов; судно сильно качало. Крен доходил до 50—56°.

В море Лаптевых было получено сообщение: л/к «Красин» сломал один из трех валов и, следовательно, потерял по крайней мере треть своей мощности, в силу чего с большим трудом провел ленские суда. Учитывая, что и ледорез «Литке» был в полуаварийном состоянии и не мог помочь «Челюскину», положение становилось очень серьезным, тем более, что начальник северо-восточной летной группы Г. Д. Красинский 8 сентября передал О. Ю. Шмидту по радио сообщение о тяжелой ледовой обстановке в Чукотском море<sup>3</sup>. Проход к Берингову проливу без проводки ледокола был крайне рискованным.

Проливом Санникова 7—8 сентября «Челюскин» вышел в Восточно-Сибирское море. Это был второй проход судна через этот малоисследованный пролив. Первый раз его прошла в 1926 г. шхуна «Полярная звезда». Карта пролива оказалась несовершенной и поэтому капитану пришлось вести судно, измеряя глубины через каждые полчаса. К тому же испортился эхолот, а счисление курса корабля из-за течений и неисправности компаса оказалось неверным. Только благодаря опыту капитана В. И. Воронина удалось вывести «Челюскин» из пролива без повреждений.

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 101459.

<sup>2</sup> Говоря о причинах возвращения на юг, В. И. Воронин писал в рейсовом отчете: «Идти искать во льду проход к норду от Северной Земли с таким корпусом, как у «Челюскина», рискованно, в пролив Шокальского прохода нет». Но Воронин считал, что «на крепком, хорошем, стальном судне можно было бы идти еще на север и возможно был бы найден проход в море Лаптевых к норду от Северной Земли».

<sup>3</sup> В состав летной группы входили самолеты «СССР-Н-4» и «СССР-Н-8 (летчики Куканов, Леваневский и Чернявский). Группа совершила разведку в проливе Лонга во время полета на о. Врангеля, откуда вывезла на материк 11 человек из состава зимовки А. И. Минеева, забрав попутно 440 шкурок песцов (Фонды ААНИИ, Р-2760). Перед группой Г. Д. Красинского ставилась задача связаться с экспедицией на «Челюскине» и оказать ей помощь авиаразведкой льдов.

Ледовая обстановка в Восточно-Сибирском море несколько осложнилась: стали попадаться тяжелые льдины. 9 и 10 сентября при встрече с крупнобитым льдом «Челюскин» получил вмятины по правому и левому бортам, причем лопнул один шпангоут. Между бортовым стрингером и нижней палубой были погнуты шпангоуты и срезаны заклепки бимсовой кницы нижней палубы. В месте повреждений усилилась течь.

На меридиане Медвежьих островов экспедиции предстояло совершить еще одну попытку пройти в район «белого пятна», где, как предполагали, находилась так называемая Земля Андреева. «Челюскин» дальше других судов продвинулся к центру пятна, но был не в состоянии решить вопрос о существовании Земли Андреева, так как судно не могло преодолеть гигантские льдины<sup>1</sup>.

Возвратившись на юг, Воронин повел «Челюскин» к берегам Чукотки. Быстро изменялась ледовая обстановка. Все грознее и грознее становились ледяные поля, охваченные молодым льдом. «Как трудно идти на «Челюскине» среди льдов, да еще в тумане. Судно слабое, плохо слушается руля», — сетует Воронин. Уже на подходе к мысу Шелагскому «Челюскин» столкнулся с тяжелыми льдами, а дальше, до мыса Якан, они огромными скоплениями встали на его пути. Тем временем на борт парохода поступали все более тревожные телеграммы от Г. Д. Красинского. Его самолет, несмотря на износ машины, отважно вел ледовую разведку у Чукотского побережья.

В эти дни между О. Ю. Шмидтом и Г. Д. Красинским установилась прямая радиотелеграфная связь. 9 сентября О. Ю. Шмидт благодарил Г. Д. Красинского, находившегося на мысе Северном, за чрезвычайно ценную информацию о ледовой обстановке. «Челюскин» идет, — сообщает Шмидт, — по 72 параллели курсом [на] восток, 19 часов счислимая долгота 158. Намереваемся по возможности не спускаться к матерiku. Разведка самолета имеет решающее значение. Если только туман позволяет, прошу осуществить полет [к] Блоссому (мыс о. Врангеля — М. Б.) и далее на запад»<sup>2</sup>. Но льды заставили В. И. Воронина идти под самым берегом материка. 12 сентября Ф. К. Куканов и Г. Д. Красинский совершили полет к о. Врангеля, в результате которого руководство экспедицией получило полную картину распределения льдов на предполагаемом пути к острову. «Горячо благодарю Вас, командира, экипаж [за] разведку, — телеграфировал Шмидт 12 сентября, — имеющую большое значение для нас. Прошли Шелагский, идем пока чистой водой [в] двадцати милях от берега»<sup>3</sup>. Авиаразведка показала, что необходимо оставить всякую мысль достигнуть о. Врангеля в текущую навигацию, так как в проливе Лонга стояли сплоченные льды.

Не предпринимая больше никаких попыток пробиться к острову, «Челюскин» подошел к Берингову проливу. Однако связь с островом Врангеля не прекратилась. По предложению Г. Д. Красинского, 15—16 сентября О. Ю. Шмидт и новый начальник полярной станции П. С. Буйко совершили на самолете Ф. К. Куканова с Г. Д. Красинским на борту полет в бухту Роджерса, прошедший благополучно. Обратный рейс самолета был использован для ледовой разведки в сторону

<sup>1</sup> В навигацию следующего года л/к «Красин» подходил к «белому пятну» и тем самым еще больше сузил его границы. Полеты наших летчиков в период Отечественной войны и после нее над «белым пятном» окончательно развеяли миф о Земле Андреева.

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, Р-2760, лл. 11, 12.

<sup>3</sup> Там же, л. 15.

о. Геральд, и уже оттуда машина прибыла на мыс Северный, куда к тому времени подошел пароход «Челюскин».

На недавно пустынном мысе Северном расположилось целое селение: радиостанция, хозяйственные постройки и жилые дома. Крепкое хозяйство полярной станции понравилось челюскинцам, но особенно по душе им пришелся ее начальник Г. Г. Петров — опытный, рассудительный, деловой руководитель<sup>1</sup>. Конечно, никто не мог тогда предположить, что этот человек окажется одним из главных организаторов спасения челюскинцев.

От мыса Северного до Берингова пролива немного больше 500 км. Пройдя шесть морей, из них три ледовитых, экспедиция рассчитывала на быстрое преодоление последнего рубежа, тем более что произведенная 17 сентября самолетная разведка подтвердила благоприятное состояние льда на переходе. «[От] вашего места, — сообщал Г. Д. Красинский, — [в] направлении [к] Ванкарему [лежит] полоса разреженного, местами рассеянного, льда [с] одной перемычкой сплоченного льда, примерно [в] семнадцати милях от вашего места, [со] второй перемычкой [на] подходе [к] Ванкарему. Севернее мыса также непосредственно [к] востоку — рассеянный лед, далее [к] востоку — ледяное поле, которое возможно обогнуть [с] юга, затем [на] востоке, после чего лечь курсом [к] Онману, примерно мили две севернее последнего. [От] Онмана [к] северному берегу острова Колючина, лед различный — от трех до девяти баллов, [в] одной — двух милях севернее Колючина лед почти рассеян, дальше, [в] направлении [к] Дженретлену, снова лед различной густоты, местами рассеянный, местами восемь — девять баллов».

Восточнее мыса Сердце-Камень слабый лед и только при входе в пролив «держится плотный лед шириной около пяти миль [с] заходом [в] пролив»<sup>2</sup>.

Такие льды с помощью ледокола можно было легко преодолеть, но для «Челюскина» они представляли большую угрозу. В отчете Воронина есть следующая запись: «17 сентября вошел в тяжелый лед на широте 68°48' и долготе западной 178°34'. В машинном отделении обнаружены две вмятины, имеется незначительная течь в кочегарном отделении». А через сутки Воронин записал: «...вечером при ударе об лед левым бортом, скуловой частью, лопнул шпангоут 2-ой». А впереди лежала ледяная перемычка, которую предстояло форсировать.

Однако в конце второй декады сентября обстановка резко изменилась, северо-западные ветры придвинули к побережью массы тяжелого льда.

Находившийся в районе Колючинской губы л/р «Литке» едва успел выскочить из ледяной ловушки.

«Челюскин» же не успел этого сделать. Встретив на подходах к Колючинской губе полосу двухгодовалых тяжелых льдов, он продвигался вперед медленно.

### **Борьба со льдами. Начало дрейфа**

Выведенных остановок не вмерз в лед. С этого момента «Челюскин» вместе со льдами начал дрейфовать по направлению к Берингову проливу. При осмотре судна была обнаружена поломка четверти винтовой

Вылетающий на разведку самолет Бабушкина помогал отыскивать проходы во льдах. Пароход то и дело останавливался, пока во время одной из вы-

<sup>1</sup> Г. Г. Петров погиб в годы Великой Отечественной войны при обороне Севастополя.

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, Р-2760, лл. 20, 21

лопасти. 20 сентября показался о. Колючин. Судно несло прямо на него. Но все обошлось благополучно; «Челюскин» продрейфовал немного в стороне от острова. Этот дрейф продолжался несколько дней. Лед, окружавший корабль, часто торосило, сжимало. 22 сентября в судовом журнале появилась запись: «С левого борта торосит лед. Судно заметно движется вперед вместе со льдом левого борта. Лед с правого борта стоит на месте. Машина по возможности проворачивается... На корме наблюдается за льдом... вахтенный матрос. 2 ч 30 м началось сжатие. В трюме № 1 наблюдается за деформацией корпуса инженер-физик И. Г. Факидов и старший помощник С. В. Гудин. Сжатие продолжается глухими ударами по левому борту. Наблюдалась сильная деформация левого борта, начиная с трюма № 2 до форпика включительно. Особенно сильная деформация в смежном отсеке с форпиком».

Затем пароход остановился недалеко от о. Колючин и больше не двигался. В. И. Воронин назвал лед, в плену которого оказался «Челюскин», «мертвым стоячим ледяным болотом», видимо, потому, что рядом с ним в течение 13 суток несло в Берингов пролив осколки разбитых ледяных полей, а «Челюскин» стоял на месте. «Был бы «Челюскин» в движущемся льду», — писал ледовый капитан, — давно был бы уже в Беринговом проливе». Но лед стоял неподвижно.

При таком положении ничего не оставалось как вступить в борьбу со льдами другими средствами. Делались попытки с помощью взрывов освободиться и выйти на чистую воду, но тщетно. Взрывной волной пробивало большую лунку, но трещин во льду не получалось. Оставалось ждать южного ветра — единственного средства освобождения. А пока на корабле проходили бурные совещания у начальника экспедиции. «На этих совещаниях — пишет А. Миронов, — всесторонне обсуждались «за» и «против» зимовки, детально взвешивался и проверялся малейший шанс, предлагались и отвергались десятки проектов»<sup>1</sup>.

Было решено «вырубиться» из льда. Начался «великий» аврал. Взрывами аммонала дробили лед в мелкую ледяную кашу, выбирали из воды, грузили в широкие сани и отвозили подальше от судна, за полосу расчистки. Работали почти все. Когда с берега приехали чукчи, они сказали, что лед обязательно должен оторваться от припая. Вместе с чукчами на берег уехал О. Ю. Шмидт, намереваясь договориться с местными властями об отправке части экипажа и участников экспедиции на Большую Землю, среди которых были больные. 3 октября восемь пассажиров на четырех нартах съехали на берег. На пароходе осталось 104 человека. Но вскоре обстановка разрядилась. В разгаре аварийных работ 5 октября подули южные ветры и льдину, в которую вмерз «Челюскин», оторвало от припая и понесло в восточном направлении.

Пользуясь образовавшимися разводьями, Воронин вывел судно на чистую воду. Но у мыса Сердце-Камень оно снова вмерзло в лед. Теперь вместе с льдиной его носило то в западном, то в восточном направлениях. Потребовалось 3 дня, чтобы миновать мыс Сердце-Камень.

Руководители экспедиции на «Челюскине» просили капитана л/р «Литке» оказать им помощь. Однако ледорез не смог пробиться через тяжелые льды и вывести пароход на чистую воду. Не располагая достаточным количеством угля, имея повреждение баллера руля и потеряв лопасть винта, командование ледореза было вынуждено сообщить О. Ю. Шмидту: «Указанное состояние ледокола, а также позднее время года не допускает ввода ледокола в тяжелые льды и вынуждает нас,

<sup>1</sup> А. Миронов. Поход «Челюскина». Архангельск, 1935, стр. 58.

с сожалением, отказаться от дальнейших попыток оказать вам какое-либо содействие в выходе из Полярного моря во избежание опасности поставить «Литке» в безвыходное положение»<sup>1</sup>.

20 октября подул сильный северо-западный ветер и судно стремительно погнало назад. 24-го «Челюскин» уже находился на траверсе острова Идлитля, который прошли полмесяца назад. На этот раз пароход прочно вмерз в огромное ледяное поле и освободиться своими силами не мог.

27 октября «Челюскин» снова отнесло к мысу Сердце-Камень, а 4 ноября кормой вперед вынесло в Берингов пролив. Казалось бы формально цель экспедиции была достигнута. Задание выполнено — Северный морской путь пройден в два месяца и двадцать четыре дня. Дей-

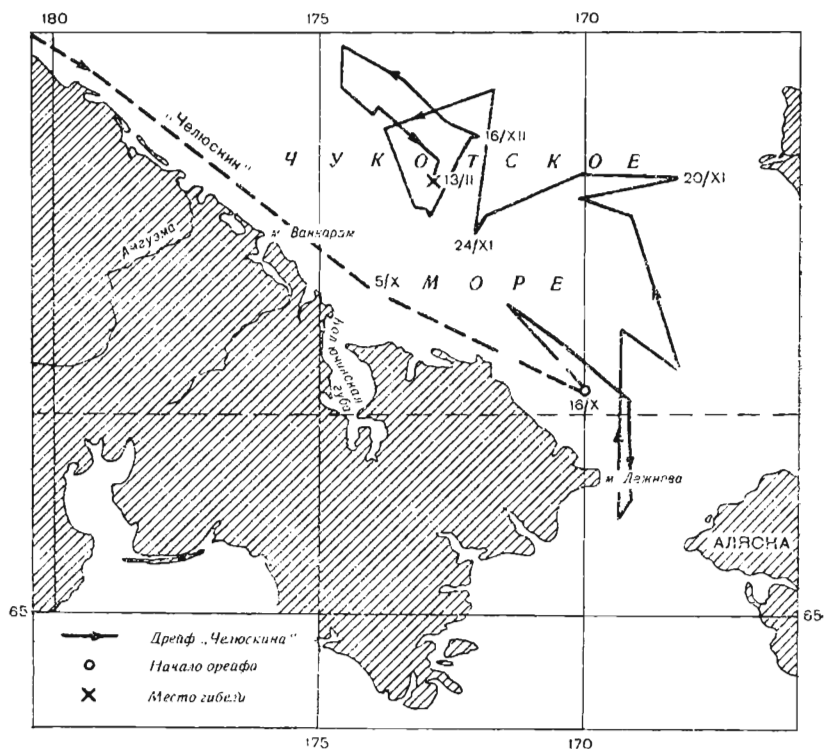


Рис. 18. Дрейф п/х «Челюскин».

ствительно, на этом этапе экспедиции на «Челюскине» удалось повторить подвиг «А. Сибирякова», но не больше. А надо было — в этом состояла главная цель похода — не просто повторить то, что сделали сибиряковцы, а пойти дальше — показать, что плавание «А. Сибирякова» не являлось случайностью. Но пока вмерзший в лед «Челюскин» своими силами был не в состоянии пробиться к чистой воде, до которой оставалось каких-нибудь 3—4 км, говорить об удаче экспедиции не приходилось. Скорее надо было полагать, что экспедицию в этом отношении постигла неудача. В последней пришлось убедиться в ближай- шие дни, а именно 4 ноября, когда «Челюскин» оказался в Беринговом

<sup>1</sup> А. Г. Николаева, В. И. Саранкин. Сильнее льдов, М., 1963, стр. 116—117.

проливе. Вынесшая его туда льдина остановилась и дальше на юг не пошла. В тот же день в судовом журнале было записано: «в 18 ч 00 мин замечен незначительный дрейф на NNO». А через 2 ч в том же журнале читаем: «Судно дрейфует NNO со скоростью  $\frac{1}{4}$  мили в час».

Позднее гидрологи установили, что «Челюскин» попал в ветвь северного течения, идущего из пролива мимо банки Геральд в Арктический бассейн и оттуда к берегам Гренландии. Были выяснены причины чрезвычайно извилистого петлеобразного дрейфа парохода: под действием ветров «Челюскин» не раз выходил из пределов северного течения пока, наконец, не оказался вне его. Этим объясняется также и то, что в конце концов его дрейф проходил в южной части Чукотского моря<sup>1</sup>.

В связи с вынужденным дрейфом «Челюскина» необходимо было принимать незамедлительные меры. Но на пароходе не сразу поняли безвыходность положения. Летчик Чернявский, вылетавший на разведку льдов в Берингов пролив поддерживал надежду на скорое освобождение. Все еще виднелись огни последнего на Северном морском пути пос. Наукан и в нескольких километрах шумело Берингово море.

Наконец 5 ноября с л/р «Литке» через несколько часов после начала дрейфа «Челюскина» на север предложили оказать помощь. Эта помощь была реальна и могла бы кончиться освобождением парохода, так как даже израненный ледорез мог вывести «Челюскин» из ледового плена.

В своем докладе Наркомводу об итогах Северо-Восточной экспедиции начальник экспедиции на л/р «Литке» А. П. Бочек указывал, что на его предложение О. Ю. Шмидт ответил: «Помощь «Литке» при известных обстоятельствах может оказаться необходимой. Мы тогда обратимся к Вам с просьбой и примем помощь с благодарностью. Сейчас положение еще неопределенное. Со вчерашнего вечера «Челюскин» быстро дрейфует на север, что дает нам надежду на разлом поля»<sup>2</sup>.

Отказ от помощи руководителей экспедиции на «Челюскине» был ошибкой. Разлома льдины не произошло и пароход все дальше и дальше уносило в море.

Вот скрылись о-ва Диомиды и 104 отважных полярника остались одни среди вечных льдов Арктики.

16-ю годовщину Октябрьской революции отмечали по-праздничному. В этот день капитан отменил судовые работы, пароход расцветился флагами, состоялось торжественное собрание с докладом О. Ю. Шмидта. У большинства участников экспедиции настроение было подавленное. Правда, как свидетельствует А. Миронов, ученые даже обрадовались дрейфу и ожидали интересной в научном отношении зимовки...<sup>3</sup> Ведь судну предстояло пройти в тех районах моря, которые никем до них не исследовались. И, действительно, во время дрейфа «Челюскина» в Чукотском море было проведено много наблюдений, сыгравших важную роль в изучении ледового, гидрологического и метеорологического режимов северо-восточных морей<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта», т. II. Л., 1938, стр. 33, 43.

<sup>2</sup> А. Г. Николаева и В. И. Саранкин. Указ. соч., стр. 118.

<sup>3</sup> А. Миронов. Указ. соч., стр. 80.

<sup>4</sup> В. И. Воронин считал, что «Челюскин» был вынесен из пролива в северо-западном направлении потому, что перед этим сильные северо-западные ветры подняли в Беринговом проливе уровень воды и при малейшем ослаблении ветра эти воды пошли на север, обладая большой инерцией движения, которую не мог преодолеть ослабевший ветер.

По-иному к возможности зимовки отнеслись капитан и руководитель экспедиции; на их ответственности находился большой коллектив людей и судно. Рисковать людьми они не могли, а о судне они давно уже составили твердое мнение, что оно не выдержит сколько-нибудь значительного сжатия. Поэтому они понимали, что зимовка «Челюскина» — это гибель судна.

Десятого ноября, испробовав все собственные средства вырваться из ледового плена, О. Ю. Шмидт и В. И. Воронин обратились с телеграммой к начальнику Северо-Восточной экспедиции А. П. Бочему и капитану «Литке» Н. М. Николаеву, прося их как можно скорее прийти на помощь «Челюскину».

«Зная о трудной работе, — писали они, — проведенной «Литке», и имеющихся повреждениях, мы с тяжелой душой посылаем эту телеграмму, однако обстановка в данный момент более благоприятна для подхода «Литке» к нам, чем когда бы то ни было: по-видимому, «Литке» сможет, следуя между восточной кромкой и американским берегом, подойти к нашей льдине по чистой воде. Состояние нашей льдины подробно обрисовано во вчерашней телеграмме, из которой видно, что до разреженного льда от «Челюскина» три четверти мили, а до кромки — в некоторых направлениях две мили. Мы надеемся, что «Литке» сможет разломать льдину, в которую вмерз «Челюскин», при одновременной работе «Челюскина» и взрывов. В крайнем случае, если бы разломать не удалось, мы перебросили бы по льду на «Литке» большую часть людей для передачи на «Смоленск», что значительно облегчило бы нам зимовку»<sup>1</sup>.

12 ноября ледорез вышел из бухты Провидения и направился в Чукотское море. Челюскинцы с неослабным вниманием следили за самоотверженным походом «Литке». Но поход поврежденного судна далеко на север не мог увенчаться успехом. По мере его продвижения тон его телеграмм становился все неувереннее. 14 ноября подчеркнут «чрезвычайный риск» плавания; 15-го А. П. Бочек считал дальнейшее продвижение ледореза недопустимым, а на следующий день сообщили, что продвижение «Литке» приостановлено<sup>2</sup>.

17 ноября — решающий день: получена телеграмма от заместителя председателя СНК СССР В. В. Куйбышева, согласно которой ледорез переходил в полное подчинение О. Ю. Шмидту, а через 20 мин от А. П. Бочка пришла радиограмма, в которой, приветствуя решение Совнаркома, он просил срочного распоряжения О. Ю. Шмидта на выход «Литке» из льдов, подчеркивая, что в противном случае сам ледорез может оказаться в положении бедствующего судна<sup>3</sup>. Это происходило в районе мыса Хоп, в 50—60 милях от «Челюскина». Состояние ледореза было настолько критическим, что А. П. Бочек предложил Н. М. Николаеву, выбраться с судном на аляскинский берег с тем, чтобы спасти людей. Почти не оставалось надежды на успех обратного плавания в бухту Провидения, а зимовать во льдах с теми повреждениями, которые «Литке» получил в предыдущую навигацию и которые не могли быть устранены без дока, означало неизбежную гибель, так как запас угля был крайне ограничен, а течь большая. Обо всем этом на «Челюскине» догадывались. Поэтому, вслед за получением телеграммы А. П. Бочка, прошло непродолжительное, полумолчаливое, как

<sup>1</sup> Поход «Челюскина», т. I, стр. 169.

<sup>2</sup> Там же, стр. 170.

<sup>3</sup> Там же. Телеграмма опубликована также А. Г. Николаевой (А. Г. Николаева и В. И. Саранкин. Сильнее льдов, стр. 121—122).

его удачно назвал писатель-челюскинец С. Семенов, совещание у О. Ю. Шмидта, на котором было решено «отпустить» «Литке». Это решение означало, что «Челюскин» остается во льдах.

### Начало зимнего дрейфа

17 ноября при попытке вылететь на разведку, зацепившись за трос, надолго вышел из строя самолет Бабушкина. С мыса Северного сообщали, что самолет «Н-4», который мог помочь вывезти на материк часть челюскинцев, снес себе шасси.

Однако, несмотря на эти неудачи, челюскинцы не падали духом. Теперь всем стало ясно, что зимовка неизбежна. Прежде всего учли все запасы продовольствия и снаряжения, принадлежавшие экипажу, экспедиции и зимовщикам о. Врангеля, распределив их в трюмах и на палубе с таким расчетом, что бы при первой необходимости они могли быть быстро выгружены на лед.

Тем временем судно все дальше и дальше уносило от берега. Скупы и лаконичны записи в корабельном журнале: «Продолжаем дрейфовать со скоростью  $\frac{1}{2}$  мили в час. Сплошной, сжатый, смерзшийся лед». Или: «Готовится машина. Начали работать. Разворачиваемся вправо. Подрываем лед за кормой». 25 ноября записано: «Ветер дует порывами и стихает... Метель. Произошла подвижка льда. От трещины, идущей вправо от судна, произошел разрыв льда поперек судна. Судно получило сжатие по бортам. Ввиду создавшегося напряженного положения отдано распоряжение нести особенно бдительно вахту. Из состава научных работников образовано дежурство». 25 ноября началось сильное сжатие льда. Пароход уцелел только потому, что между его бортами и полями льда находилась масса мелкобитого льда, сыгравшего роль буфера. Но пришлось готовиться к худшему. На полях судового журнала рукою В. И. Воронина написано: «Дано распоряжение выгрузить на лед продовольствие на случай, если раздавит судно льдом, чтобы не остаться без продовольствия. Вдали от судна, также и вблизи слышны торошения льда. Провизию выгружаем на весь состав людей... на 4 месяца».

Люди работали при сильном ледяном ветре весь день и ночь. Вскоре на льду возник лагерь, состоящий из продовольственного депо, базы горючего и трех палаток. Из трюмов вынесли на лед для кладки печей кирпич, глину и другие строительные материалы. В первых числах декабря, когда вокруг судна снова появились разводья и опасность миновала, «лагерь» был ликвидирован.

1 декабря Воронин пытался, пользуясь разводьями, уйти на юг, но тщетно. Пароход продвинулся лишь на 4 мили. Так как впереди было замечено сильное торошение льда, капитан повернул назад и искал место, где бы можно было сохранить судно от сжатия. 2 декабря, следуя полыней, пытались произвести авиаразведку, но в тот момент, когда самолет стоял на старте, ветер усилился и машину чуть не опрокинуло. Полет пришлось отложить, но поход в полынь продолжался. Теперь Воронин вел «Челюскин» на юго-восток. Встречая всюду сплошной лед и торошение, он вынужден был несколько раз в день искать места для отстоя. 3 декабря плавание приостановилось и судно окончательно встало на зимовку. Здесь его сковало льдом и больше оно самостоятельно не двигалось.

Оставшееся незамеченным авторами книг и статей о «Челюскине» зимнее плавание представляет собой большую научную ценность в



части изучения ледового режима Чукотского моря. Наличие больших разводий не только у побережья, но и вдали от него зимой противоречило сложившемуся в географии того времени представлению о сплошь закованных в лед больших водных пространствах и вело к важным научным выводам.

В течение всех авральных дней и дней зимнего похода жизнь на корабле протекала спокойно и уверенно. Во многом сказалась большая, незаметная на первый взгляд воспитательная работа, которую проводила парторганизация и руководство экспедицией. Многие зависело от расписания дня. С момента объявления зимовочного положения каждый челюскинец получил точный распорядок дня — от подъема до отбоя. Это явилось важным организующим началом. Днем и вечером челюскинцы занимались учебой, спортом.

Поддерживалась связь с Большой Землей. Радисты ловили известия о всех крупных событиях в мире, которые немедленно всем сообщались. В декабре в Москве открылся XVII съезд ВКП(б), съезд победителей, принявший план второй пятилетки. Специальные бюллетени день за днем печатали изложение выступлений делегатов. Все это создавало такую обстановку, что челюскинцы, оказавшиеся в плену Арктики, не чувствовали себя оторванными от жизни Советской страны, жили с ней одними думами и стремлениями. Это было очень важно, спланивало людей, вдохновляло их на преодоление трудностей. Регулярно выходила большая стенная газета «СМП» и «Ледовый крокодил» талантливого художника Ф. Решетникова. Со всех концов необъятной страны в адрес «Челюскина» потоком шли ободряющие телеграммы. Советские люди вдохновляли их на преодоление трудностей.

Сжатия, торошение и разломы льдины продолжались в январе и в начале февраля. 4 января под действием северо-западного ветра ледяное поле разорвало на две части. 7 января на судно двинулась гряда торосов, остановившаяся лишь в 7—8 м от кормы. 8 января сжатие повторилось. 2 февраля во льду образовалась трещина по диаметральной плоскости корабля.

Коллектив челюскинцев жил напряженной жизнью. Все были заняты. Пример всем подавал О. Ю. Шмидт. Он руководил кружком по изучению диалектического материализма, участвовал во всех авралах, строго соблюдал распорядок дня.

Из сохранившейся в архиве ГУСМП переписки видно, что, находясь на судне, а затем на дрейфующей льдине, О. Ю. Шмидт продолжал руководить всей работой управления. К нему от его заместителя С. С. Иоффе ежедневно поступали телеграммы из Москвы. Связь эта не прекращалась даже в самые тяжелые для челюскинцев дни<sup>1</sup>. Так, на запрос Москвы он одобрил предложение Чукотского окрисполкома о добыче угля на Чукотке, о развитии промысла морского зверя на Чукотском побережье с помощью самолета У-2, о постройке в Ленинграде судов Главсевморпути<sup>2</sup>. В феврале 1934 г. от В. В. Куйбышева через С. С. Иоффе поступило предложение о посылке высокоширотной экспедиции.

7 февраля О. Ю. Шмидт одобрил такую идею, но в 1934 г. не рекомендовал посылать экспедицию из-за занятости ледоколов в предстоящих операциях. Он считал возможным организацию такой экспедиции

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 79, д. 56.

<sup>2</sup> Там же, лл. 103—104.

в следующем году, когда будут созданы для нее некоторые условия: построена полярная станция на самом северном мысу Северной Земли и вступит в строй л/п «Садко», который О. Ю. Шмидт всячески рекомендовал для высокоширотного похода. Как известно, эта экспедиция на л/п «Садко», действительно, как и предполагал О. Ю. Шмидт, состоялась в 1935 г. Таким образом, идея посылки первой советской высокоширотной экспедиции возникла в период дрейфа «Челюскина» и основные ее моменты были согласованы с О. Ю. Шмидтом, находившимся на пароходе, затертом во льдах Чукотского моря.

28 января О. Ю. Шмидт горячо поздравил работников ГУСМП с установлением прямой радиосвязи с Архангельском, которая обеспечила надежную связь с Арктикой. Телеграмма из Москвы была принята радиостанцией Диксона и оттуда поступила через мыс Челюскина на пароход (связь была установлена 25 января в честь XVII съезда ВКП(б))<sup>1</sup>.

### Научные результаты дрейфа

Еще с большей интенсивностью, чем во время свободного плавания судна, проводили наблюдения ученые. Благодаря более частым и точным определениям дрейфа корабля (2700 раз), а затем и льдины (64 раза) удалось составить карту дрейфа от Берингова пролива до места гибели «Челюскина». Протяженность дрейфа определена в 1103 морских мили или 2042 км, из них на судне 989 миль или 1831 км, а в лагере на льдине — 114 миль, или 211 км<sup>2</sup>.

Важные наблюдения выполнены над поведением льдины, установлено ее вращательное движение вокруг вертикальной оси, в направлении, противоположном направлению ветра<sup>3</sup>, что впоследствии было высоко оценено советскими и зарубежными учеными<sup>4</sup>. Не менее ценны наблюдения за дрейфовым (ветровым) и постоянным течениями в южной части Чукотского моря, дополнившие данные экспедиции на л/р «Литке» (1929 г.) и л/п «А. Сибиряков» (1932 г.). Удалось установить, что дрейфовые течения в основном направлены к берегу — на юг, тогда как постоянные течения — почти на север. Преобладание постоянных течений над дрейфовыми обусловило дрейф «Челюскина» и ледового лагеря<sup>5</sup>.

До 12 декабря преобладали дрейфовые течения, которыми судно несло к западу. Этот период сменился установлением господства постоянного течения, что привело к движению судна на север. С 23 января по 13 февраля «Челюскин» вновь подчинился дрейфовым течениям. Частая смена преобладающих течений обусловила сравнительно незначительное удаление судна от побережья и весьма сложный характер его дрейфа. Позднейшими наблюдениями советских экспедиций в Чукотском море подтвержден тот вывод, к которому пришли гидро-

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 79, д. 56, л. 65.

<sup>2</sup> Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, г. II, стр. 7.

<sup>3</sup> Я. Я. Гаккель. Во льдах Чукотского моря. «Водный транспорт», 14 апреля 1959 г.

<sup>4</sup> С. Д. Лаппо. О вращательном движении дрейфующих ледяных полей. В сб.: «Проблемы Севера», вып. I. М., 1958, стр. 30—41; А. П. Крэри. Научное исследование арктического ледового острова Т-3. В кн. К. Родаля «Север. Природа и жизнь полярного мира». М., 1958, стр. 243—246.

<sup>5</sup> Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. II, стр. 101.

логи-челюскинцы: дрейфовые течения «в осенний период и в первую половину зимнего, играют подчиненную роль и сказываются лишь в том, что они в большей или меньшей степени искажают движение льда, происходящее под влиянием постоянных течений»<sup>1</sup>. Эти течения в центральной части Чукотского моря, по определению Я. Я. Гаккеля и П. К. Хмызникова, имеют вихревой характер, и постепенно перемещаются<sup>2</sup>.

К числу важных наблюдений надо отнести также исследование фитопланктона, выполненное П. П. Ширшовым за время свободного плавания судна<sup>3</sup>, методические взрывные работы, проведенные в больших масштабах<sup>4</sup>, аэрологические<sup>5</sup>, и метеорологические наблюдения<sup>6</sup>.

Измерение глубин в районе «белого пятна» моря Лаптевых позволило Я. Я. Гаккелю и П. К. Хмызникову сделать важные выводы о батиметрии моря, которые вызвали серьезные размышления о характере морского дна не только в районе материковой отмели, но, предположительно, и в Арктическом бассейне. Мелководная зона рассекалась меридионально вытянутыми впадинами, причем «мелководная платформа к востоку от 130-го меридиана (где ныне обнаружено простирающиеся хребта — М. Б.) подымается на север за указанную параллель»<sup>7</sup>. Образование впадин связывалось с линиями радиальных дислокаций севера Якутии<sup>8</sup>.

Известный интерес вызвали произведенные здесь наблюдения за поверхностным слоем воды, влиянием выносимых р. Леной нагретых водных масс на процесс опреснения и, следовательно, ледообразования.

Производились наблюдения над течениями, что позволило несколько уточнить мнение Фр. Нансена о характере течений, идущих в этом районе против часовой стрелки.

Больших успехов добились метеорологи: брали шесть сроков и сразу же посылали метеотелеграммы; впервые в условиях плавания были проведены аэрологические наблюдения, аэролог Н. Н. Шпаковский выпустил радиозонд Молчанова на рекордную высоту — 22 км.

Во время дрейфа и зимовки ледовая опасность всегда оставалась самой главной. Судну могло угрожать торосение, наступление которого можно было предсказать. С этой целью на льдине, недалеко от судна, была поставлена палатка для наблюдений за колебанием льда. По уровню колебаний можно было определить,

### Гибель п/х «Челюскин»

<sup>1</sup> Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. II, стр. 102.

<sup>2</sup> Там же, стр. 96; Я. Я. Гаккель. Во льдах Чукотского моря. «Водный транспорт», 14 апреля 1959.

<sup>3</sup> П. П. Ширшов. Опыт определения продуктивности фитопланктона полярных морей по фотосинтезу. Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. I, стр. 237—248.

<sup>4</sup> В. К. Гордеев. Взрывные работы во льдах, произведенные экспедицией на «Челюскине». Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. II, стр. 189—243.

<sup>5</sup> Н. Н. Шпаковский. Аэрологические наблюдения на л/п «Челюскин». Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. I, стр. 221—226.

<sup>6</sup> Н. Н. Комов и О. Н. Комова. Метеорологические наблюдения на «Челюскине» и в лагере Шмидта. Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. I, стр. 143—220.

<sup>7</sup> Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. I, стр. 92.

<sup>8</sup> Там же, стр. 95.

насколько опасно состояние льда. Наблюдения проводил геофизик И. Факидов. 12 февраля поздно вечером ощущались сильные толчки льда о корпус. Они сопровождались глухими звуками, так как лед трескался от большого давления. «Ночью, — писал В. И. Воронин, — несколько раз выходили с фонарями для осмотра льда за бортом. Сильный северный ветер свистел в снастях и заглушал все, ничего не было слышно». 13 февраля с утра дрейф внезапно прекратился, тем временем Факидов установил, что началось торошение, и с юга к судну приближается гряда торосов. Не прошло и четырех часов как эта гряда подошла к парходу и сжала его с двух сторон. Несколько миллионов тонн льда обрушилось на слабый корпус судна. Но челюскинцев это уже не застало врасплох. По сигналу тревоги они организованно, без паники, выгрузили на льдину продовольствие, одежду, палатки, горючее, научную аппаратуру, книги и журналы научных наблюдений, самолет.

В последнюю минуту О. Ю. Шмидт послал телеграмму в Уэлен, которую, к сожалению, не приняла ни одна материковая рация. В телеграмме говорилось: «Челюскин» медленно погружается в воду. Кроме машины и кочегарки, уже залитых, прибывает вода в первом и во втором номерах трюмов. Выгрузка идет усиленно. Двухмесячный запас продовольствия для всего состава — выгружен. Стараемся успеть еще выгрузить»<sup>1</sup>.

Тем временем положение становилось критическим. Новым напором льда был прорван борт у первого и второго трюмов. Вода устремилась туда. Нос судна быстро погрузился в воду. Последними покидали судно капитан В. И. Воронин, О. Ю. Шмидт и завхоз Б. Г. Могилевич. Видимо, недооценив критичность момента, последний спрыгнул не на лед, а на палубу, на которой уже нельзя было держаться из-за сильного дифферента на нос. В то же мгновение его сбило с ног покотившимися бочками с бензином. Видя, что помочь завхозу нельзя, капитан спрыгнул на лед, а через несколько секунд «Челюскин» навсегда ушел в пучину моря. Первые толчки рокового сжатия стали ощущаться в 13 ч, а в «15 ч 50 мин», — как сказано в аварийном акте, — «Челюскин» стремительным движением вперед, с одновременным погружением носа<sup>2</sup>, скрылся под водой в счислимой широте 68°18' нордовой и долготе 172°50,9' западной»<sup>3</sup>.

### Ледовый лагерь

На дрейфующих льдах, которые могли в любую минуту перейти в новое и более роковое наступление, осталось

104 человека и среди них дети и женщины. «Люди разбрелись по льдине, — сообщает В. И. Воронин, — осматривая ее, выбирали место для своего жилья. Вот уже поставлена небольшая палатка Шмидта. Плотники несут туда войлок, доски. И так одна за другой, как грибы, росли палатки»<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Бор. Громов. Гибель «Челюскина», стр. 219.

<sup>2</sup> Так как третий и четвертый трюмы, расположенные в кормовой части, не были повреждены и затоплены, судно погружалось в воду носом.

<sup>3</sup> Фонды ААНИИ, № 101458.

<sup>4</sup> В судовом журнале под 13—15 февраля о первых днях пребывания на льдине говорится так: «В самый критический момент на льду срочно стали раскладывать палатки. Вечером все получили теплую одежду и спальные мешки. Продовольствие собрали в одно место. Установили радио и связались с Уэленом. 14 февраля плотники начали строить большой барак из леса, выгруженного и большей частью всплывшего на поверхность, где стоял «Челюскин». Также всплыли спасательные боты и шлюпки и несколько бочек горючего. При разборке навигационного имущества не оказалось

Были приняты срочные меры к налаживанию прерванной радиосвязи. Однако, поставленная с вечера антенна оказалась очень короткой и потому не удалось связаться с береговыми радиостанциями. С утра 14 февраля антенна была удлинена и первые радиogramмы на берегу были приняты. Телеграмма в Москву В. В. Куйбышеву сообщала: «Полярное море, 14 февраля. 13 февраля в 15 ч 30 мин в 155 милях от мыса Северного и в 144 милях от мыса Уэлен «Челюскин» затонул, раздавленный сжатием льда»<sup>1</sup>.

В телеграмме в Уэлен начальнику полярной станции Н. Н. Хворостянскому О. Ю. Шмидт писал: «Итак, 100 человек на льду. Этим определяется размер спасательной операции. Глубоко ценю вашу готовность немедленно организовать помощь»<sup>2</sup>.

В первые две недели все челюскинцы участвовали в авральных работах по созданию ледового лагеря: постройке барака и складов, установке палаток, извлечению из воды важнейших предметов снаряжения и оборудования. Горы материала, леса, бочек с горючим, продовольствия чернели на ослепительно белом снегу. Но постепенно лагерь зажил полноценной жизнью.

Большое место в жизни людей, находящихся на дрейфующей льдине, кроме хозяйственной деятельности, заняла общественно-партийная и культурно-просветительская работа, не прекращавшаяся ни на один день. 18 февраля состоялось первое на льдине заседание бюро ячейки ВКП(б) «Экспедиции Северо-Восточного прохода»<sup>3</sup>. На следующий день собралось партийное собрание, мобилизовавшее коммунистов на преодоление неизбежных трудностей.

Как только наладилась жизнь, возобновился выход теперь уже стенгазеты лагеря под новым названием: «Не сдадимся!». Газета играла роль настоящего большевистского агитатора, организатора всех хороших начинаний. Много изобретательности, выдумки и самодеятельности проявили челюскинцы, чтобы скрасить свою отнюдь не легкую жизнь, устроить свой быт, облегчить свое тяжелое положение<sup>4</sup>. На льдине под руководством О. Ю. Шмидта регулярно собирался кружок по изучению диалектического материализма.

Лагерную льдину ломало и торосило несколько раз. Люди жили как на пороховой бочке, готовый взорваться каждую минуту. Наиболее сильная подвижка льда произошла 6 марта, когда весь лагерь пережил тяжелые минуты. Был разрушен жилой барак, причем трещина прошла под ним по самой середине, разорвав его на две части. Новая сильная подвижка случилась 8—9 апреля, ею была превращена в щепы кухня и совершенно разрушен барак. Сама льдина уменьшилась вдвое<sup>5</sup>.

---

судового журнала № 6, последняя запись которого была 13 февраля в 12 часов дня. Вчера и сегодня все работают по выгрузке всплывших лесных материалов и горючего. Плотники продолжают строить барак для жилья. Обсервованное место в полночь с 14 на 15 февраля:  $\varphi = 68^{\circ}118'$  и  $\lambda = 172^{\circ}50'W$ .

<sup>1</sup> Поход «Челюскина», т. I, стр. 328—329, вклейка.

<sup>2</sup> Поход «Челюскина», т. II, стр. 8.

<sup>3</sup> Протокол этого заседания (фотокопия) см. в сб.: «Поход Челюскина», т. II, стр. 136—137, вклейка.

<sup>4</sup> Наиболее интересные рассказы о жизни на льдине напечатаны в сб. «Поход «Челюскина», т. II (Л. Мартисов «Изобретатели поневоле», М. Филиппов «Ледяной дворец», А. Бобров «Воспитание боевого коллектива», И. Баевский «Стенная газета», В. Стаханов «В штабной палатке» и др.).

Я. Я. Гаккель. Как наступали льды и как защищались челюскинцы. В сб.: «Поход «Челюскина», т. II, стр. 330—333.

**Образование  
Правительственной комиссии  
по спасению челюскинцев  
и ее первые мероприятия**

14 февраля в Москве стало известно о гибели «Челюскина». С. С. Каменев, председатель Арктической комиссии, созвал в Кремле совещание, выработавшее первые мероприятия по спасению

попавших в беду людей<sup>1</sup>. В этот же день, постановлением СНК СССР, была образована комиссия по организации спасения челюскинцев. Во главе ее стоял В. В. Куйбышев, членами являлись Н. М. Янсон (Наркомвод), С. С. Каменев (замнарком военмора), И. С. Уншлихт (нач. Главвоздухофлота), С. С. Иоффе (зам. нач. ГУСМП)<sup>2</sup>. Ей помогали сотни советских и партийных органов, большой актив.

Спасение челюскинцев стало общегосударственным, общенациональным делом. Письма и телеграммы, полученные как Правительственной комиссией, так и редакциями местных и центральных газет, советскими и партийными органами приходили тысячами. От всего сердца советские люди желали быстрее спасения героев Арктики. Вот некоторые из этих трогательных, немного наивных, но чистосердечных писем. «Знаю слесарное дело. Прошу назначить меня хоть самым черным рабочим в одну из экспедиций по спасению челюскинцев», — писал московский рабочий Елизаров<sup>3</sup>. «Мне двадцать два года, — сообщал о себе Протопопов, — я студент Московского геолого-разведочного техникума. С Арктикой, правда, не знаком, но занимался много лет лыжным спортом. Всю зиму провел на лыжах и думаю, что достаточно тренирован для жизни в тяжелых условиях. Готов отдать все силы для спасения челюскинцев — этих нужных стране людей»<sup>4</sup>. «Подводная лодка, — писал житель города Выкса, — верное средство спасения. Погрузившись около Уэлена, лодка должна взять курс на лагерь Шмидта. Вблизи лагеря должна быть подготовлена прорубь соответствующих размеров, в которую вынырнет лодка. Чертеж прилагаю»<sup>5</sup>. Рабочий Сталинградского тракторного завода Борис Шишлянинов предлагал самолеты снабжать воздушными шарами диаметром 4—5 м с тем, чтобы при посадке на неровный лед не повредить машины<sup>6</sup>.

Летчик Иоост из Ленинграда предложил для сокращения размеров взлетной площадки использовать изобретенную им катапульту<sup>7</sup>. Даниленко просил сбросить с самолетов в лагерь Шмидта полярные байдарки, а Белопольский — собачьи упряжки, Аверин хотел спасти челюскинцев при помощи канатов типа кошки, которыми людей втянули бы со льдины в самолет, а А. Шмидт проектировал особый конвейер-канат с корзинами, забирающими пассажиров на движущийся самолет. Инженер Чижигов убеждал, что спасти челюскинцев можно при помощи шаров-прыгунов. Один красноармеец предложил сбросить в лагерь танк-амфибию<sup>8</sup>.

Весть о гибели «Челюскина» распространилась по всему миру. Газеты и деятели различных политических направлений обсуждали возникшую проблему. Было сказано немало сочувственных слов в адрес

<sup>1</sup> Г. А. Ушаков. Мы победили в бою под Ванкаремом! В сб.: «Как мы спасали челюскинцев». М., 1934, стр. 13.

<sup>2</sup> Как мы спасли челюскинцев. Сб., стр. 14—15, вклейка.

<sup>3</sup> Из ледяного плена. М., 1934, стр. 128.

<sup>4</sup> Там же, стр. 129.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Там же, стр. 60.

<sup>8</sup> Там же, стр. 60—61.

советских людей, но характерной чертой отношения Запада к возможности спасения челюскинцев являлся пессимизм и неверие. В эти дни газета «Фолькстимме» (Германия) писала: «Кажется следует ожидать новой арктической трагедии. Несмотря на радио, на самолет и другие достижения цивилизации, в данное время никто не может помочь этой сотне людей в течение арктической ночи, если природа не придет к ним на помощь — они погибли». Ей вторила другая немецкая газета «Берлинер Тагеблат». «Все еще смерть играет с 85 человеками, так далеко плывущими на льдине, они движутся навстречу смерти... У них хватит пищи, чтобы прожить, но долго ли они будут жить...?» Некоторые газеты вообще считали экспедицию Шмидта обреченной, торопились петь ей отходную. Датская газета «Политикен», например, поместила некролог, посвятив его Шмидту. «На льдине — писала газета — Отто Шмидт встретил врага, которого никто еще не мог победить. Он умер, как герой, человек, чье имя будет жить среди завоевателей Северного Ледовитого океана»<sup>1</sup>.

Тем большее удивление и восхищение вызвало то, что страна Советов в самый короткий срок осуществила беспрецедентную спасательную операцию.

### План спасения челюскинцев

План этой операции не сразу приобрел законченную форму. Прошло несколько дней, прежде чем созрело окончательное решение. Первым шагом правительственной комиссии явилось решение о создании на северном побережье Чукотки, на мысе Северном, Чрезвычайной Тройки, во главе с начальником полярной станции Г. Г. Петровым. Рассчитывая на местные силы, В. В. Куйбышев направил в адрес Тройки следующую телеграмму: «Обязываю Петрова и Хворостянского (начальник станции Уэлен, в Тройке — начальник санной спасательной экспедиции — М. Б.) немедленно подробно телеграфировать мне положение с пассажирами «Челюскина». Какие меры приняты на месте, сколько мобилизовано оленей, собак, в какие сроки и как предполагается их использовать? Какие самолеты и в какие сроки вылетают? Готова ли посадочная площадка вблизи лагеря Шмидта? Всем радиостанциям ГУСМП под ответственность их начальников организовать непрерывное дежурство по приему радиogramм Шмидта, Петрова и Хворостянского. Обязываю Петрова и Хворостянского немедленно передавать мне все предложения и распоряжения Шмидта, а также выполнение вами этих распоряжений. Сообщите, какие меры необходимы со стороны Правительственной комиссии»<sup>2</sup>.

В ответ на эту радиogramму Г. Г. Петров сообщил, что 15 февраля, т. е. через два дня после гибели «Челюскина» и на следующий день после получения на мысе Северном первой радиogramмы, отправлена спасательная экспедиция на собачьих нартах во главе с Хворостянским. 20 февраля экспедиция предполагала прибыть к мысу Сердце-Камень и после короткого отдыха выйти по льду к лагерю Шмидта. Хворостянский намеревался добраться по льду до лагеря и вывезти в первую очередь женщин, детей и больных<sup>3</sup>. Идею санной экспедиции к лагерю поддерживал в первые дни и О. Ю. Шмидт<sup>4</sup>. Однако ближайшее буду-

<sup>1</sup> Как мы спасали челюскинцев. Сб., стр. 2—3.

<sup>2</sup> Из ледяного плена, стр. 51.

<sup>3</sup> Там же, стр. 52—53.

<sup>4</sup> Поход «Челюскина», т. II, стр. 8. В самом лагере нашлись люди, которые желали идти по льду на берег. О. Ю. Шмидт решительно воспрепятствовал этому.

щее показало, что переход собачьих упряжек по дрейфующему льду не реален.

Подувший ветер южной четверти взломал льды и отогнал далеко от берега, а в самом лагере вызвал их торошение, и поперек лагеря прошла первая значительная трещина. Невозможность использования собачьих упряжек из-за образовавшихся полыней признал О. Ю. Шмидт в телеграмме В. В. Куйбышеву<sup>1</sup>. Что касается самолета АНТ-4 (летчик А. В. Ляпидевский), базировавшегося на побережье Чукотки, то вылет его в лагерь из-за сильных снежных бурь откладывался. Таким обра-

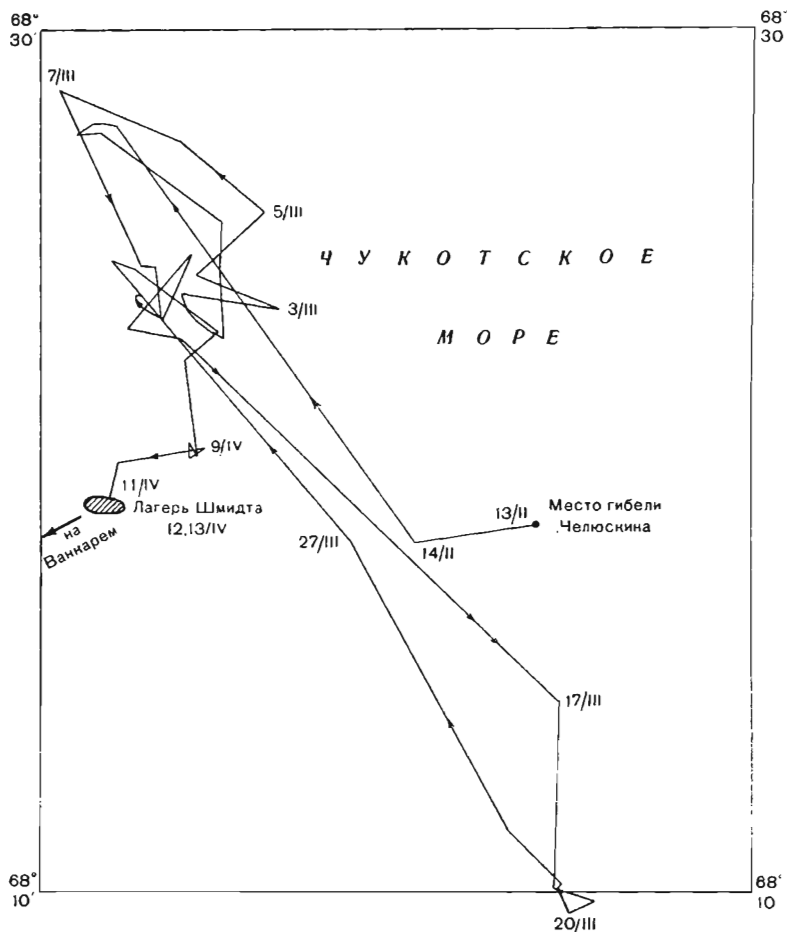


Рис. 19. Дрейф лагеря Шмидта.

зом, местными силами помочь челюскинцам оказалось невозможно. Нужно было направить к побережью Чукотки более мощные транспортные средства: ледокол или самолеты.

Западная пресса и специалисты, ссылаясь на опыт спасательных операций прошлого, высказывались в пользу ледокола.

Однако на Дальнем Востоке, за исключением требовавшего ремонта л/р «Литке», ледокола не оказалось. Все линейные ледоколы: «Красин»,

<sup>1</sup> Из ледяного плена, стр. 53.



«Ермак» и «Ленин» находились в западных портах СССР, за тысячи километров от лагеря Шмидта. Это заставило Правительственную комиссию принять решение эвакуировать челюскинцев с помощью авиации. При этом руководители спасательных операций опирались на некоторый опыт работы в полярных условиях советских летчиков, в особенности М. С. Бабушкина. Мысль прибегнуть к воздушным средствам массовой эвакуации не возникла неожиданно; она была подсказана и с самой дрейфующей льдины.

Речь о перевозке челюскинцев на берег самолетами зашла еще в ноябре 1933 г. Очевидно, это увязывалось с воздушными операциями, которые проводились на Северо-Востоке по эвакуации экипажей зазимовавших у побережья Чукотки судов Северо-Восточной экспедиции. В октябре 1933 г. О. Ю. Шмидт был назначен уполномоченным СНК СССР по этой эвакуации. Позднее руководство принял на себя Г. Д. Красинский. Последний 1 декабря, по-видимому, в ответ на просьбу О. Ю. Шмидта, сообщил ему, что он договорится с летным составом о совершении полетов к «Челюскину» из Уэлена<sup>1</sup>.

10 февраля, за три дня до гибели судна, на совещании у начальника экспедиции был выработан новый порядок подготовки аэродромов: вместо одной взлетно-посадочной площадки решили иметь несколько запасных. Для выполнения этой задачи выделили хороших лыжников, которые подыскивали несколько подходящих площадок и очистили их для взлета самолетов.

Позднее, уже в лагере, руководство экспедицией не оставляло мысли о вывозе людей с помощью самолетов, считая это вполне возможным и весьма желательным; кроме того, челюскинцы получили хорошую практику подготовки взлетно-посадочных площадок на дрейфующих льдах.

#### **«Красин» идет на помощь челюскинцам**

Однако чтобы предупредить любые случайности, Правительственная комиссия, кроме самолетов, направила к берегам Чукотки л/к «Красин», который после тяжелой арктической навигации прибыл на ремонт в Ленинград. В. В. Куйбышев телеграфировал руководителю ленинградских большевиков С. М. Кирову: «В Ленинграде стоят на ремонте ледоколы «Ермак» и «Красин». Положение экспедиции Шмидта таково, что окончательное спасение всего состава экспедиции может растянуться в связи с дрейфом льдов до июня и дальше. Если принять меры к срочному ремонту «Ермака» и «Красина», то они могли бы сыграть решающую роль в деле спасения Шмидта и ста человек его экспедиции... Прошу детально ознакомиться с этим делом и поднять на ноги всю партийную организацию и массы рабочих для срочного ремонта «Красина», имея в виду, что, быть может, от этого будет зависеть спасение героев Арктики»<sup>2</sup>.

К 14 марта кронштадтские рабочие и судостроители Балтийского завода досрочно завершили ремонт ледокола и 23 марта «Красин» (капитан П. А. Пономарев, начальник экспедиции П. И. Смирнов, помощник начальника Н. И. Евгенов) направился в Чукотское море через Панамский канал. «Решение правительства о посылке «Красина» на помощь челюскинцам является абсолютно правильным», — заявил корреспонденту «Известий» председатель Полярной комиссии и президент

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, Р-2760, л. 43.

<sup>2</sup> Из ледяного плена, стр. 62.

Академии наук СССР А. П. Карпинский<sup>1</sup>. «Если до наступления тепла не все челюскинцы будут доставлены на берег, «Красин» заберет тех, кто останется на льду. Посылка «Красина» — мудрая страховка на этот случай» — добавил он.

### Самолеты летят в Ванкарем

План же летной спасательной экспедиции начал проводиться в жизнь в конце февраля, когда Правительственная комиссия подобрала ее летный состав (21 пилот, 27 бортмехаников и 3 летчика-наблюдателя), количество и типы самолетов и определила их возможный маршрут при перелете на Чукотку.

Решено было послать к лагерю Шмидта 18 самолетов и в их числе двухмоторный самолет конструкции А. Н. Туполева АНТ-4 и более легкие самолеты-разведчики. Многие из этих машин были построены на отечественных заводах. Их вели лучшие летчики: В. С. Молоков, В. Л. Галышев, М. В. Водопьянов, Н. П. Каманин, М. Т. Слепнев, И. В. Доронин, С. А. Леваневский.

Кроме ледокола и самолетов, на помощь челюскинцам были направлены дирижабли. Отряд их, под командованием стратонавта Бирнбаума (штурман В. П. Падалко) отправился из Москвы через Хабаровск во Владивосток, а оттуда на пароходе «Совет» на Чукотку<sup>2</sup>.

Самолеты советской авиации, направленные в район дрейфа лагеря Шмидта, действовали с трех направлений. Самое значительное авиазвено под командованием Н. П. Каманина, в составе летчиков Б. А. Пивенштейна, Б. В. Бастанжиева, И. М. Демирова и В. С. Молокова — на пароходе «Смоленск» 1 марта вышло из Владивостока в бухту Провидения, откуда намеревалось совершить полет на Ванкарем. 20 марта, не пробившись к Чукотскому побережью, пароход высадил группу летчиков на Олюторском полуострове. На следующий день самолеты вылетели на Чукотку. Второй владивостокский пароход «Сталинград» пытался пройти севернее «Смоленска», но также, встретив на 60° с. ш. сплошные льды, повернул к берегу и выгрузил 21 марта в Олюторске две легких машины (Ш-2) пилотов А. А. Шостова и Шурыгина<sup>3</sup>.

Второй группе (хабаровской), в которую вошли пилоты В. Л. Галышев, И. В. Доронин и М. В. Водопьянов, предстояло совершить трудный перелет вдоль Охотского побережья и покрыть расстояние свыше 5850 км. Положение осложнялось тем, что по этому маршруту зимой еще никто не летал. Вторая группа приступила к выполнению задания 17 марта.

И, наконец, третья, резервная американская, группа самолетов с летчиками С. А. Леваневским, М. Т. Слепневым и уполномоченным Правительственной комиссии Г. А. Ушаковым, проделавшая путь на пароходе через Атлантический океан в США, летела из Фербенкса на двух пассажирских машинах, купленных в Америке. 25 марта летчики поднялись в воздух, но только 28-го прибыли в Ном.

30 марта в условиях низкой облачности С. А. Леваневский (с Г. А. Ушаковым и американским механиком Армстидом на борту) совершил сложный полет над Беринговым проливом и далее, не дотянув до Ванкарема нескольких десятков километров из-за обледенения самолета, он потерпел аварию. Летчик был ранен в лицо, а самолет на пробежке снес себе шасси.

<sup>1</sup> «Известия», 23 марта 1934.

<sup>2</sup> Из ледяного плена, стр. 61.

<sup>3</sup> Г. Н. Волобуев. Работа летной экспедиции. В сб.: «Славным завоевателям Арктики». М., 1934, стр. 36—37.

31 марта из Номы М. Т. Слепнев сделал неудачную попытку пройти над Беринговым проливом. Полет 5 апреля оказался более удачным: самолет Слепнева (в этом полете участвовал американский авиамеханик Лавери) сделал посадку в Уэлене, а 7 апреля перелетел в Ванкарем.<sup>1</sup>

### **Полет А. В. Ляпидевского в лагерь Шмидта**

Чукотская группа самолетов приняла меры к тому, чтобы достигнуть ледового лагеря. Усилия ее увенчались успехом. Летчик А. В. Ляпидев-

ский еще 18 февраля перелетел из залива Лаврентия в Уэлен, где находились исправные двухмоторные самолеты АНТ-4. Ясная погода, позволившая взлететь, наступила только 21 февраля.<sup>2</sup> Самолет удался далеко от берега и, сбившись с курса, лагеря не нашел. При посадке на аэродром он повредил шасси. Последующие попытки также не привели к желаемым результатам.

Вся страна, весь мир следили за этими отчаянными усилиями героя-летчика. «5 марта, — пишет А. В. Ляпидевский, — я расшвырял окончательно. Распорядился, чтобы народ поднялся пораньше, чтобы нагрели с вечера воду и масло. Температура воздуха была минус 36°. Получили из лагеря Шмидта известие, что у них не хватает аккумуляторов. Лагерь имел теперь возможность принимать одни лишь метеорологические сводки и передавать свои координаты...

На рассвете пришли и сказали, что самолет готов. Запустили моторы, сели по местам. Летели в таком составе: первый пилот — я, второй пилот — Конкин, летнаб — Петров, бортмеханик — Руковский... Погода была прекрасная, такой погоды ни разу не было. Через 1 и 10 мин прошли мыс Сердце-Камень. Взяли курс в море к лагерю Шмидта. Глядим, нет лагеря — необъятное поле ропаков. Продолжаем двигаться. До боли вглядываемся в горизонт... Вековой покой льдов. Казалось, машина висит в воздухе. Солнце огромно, но светит без тепла.

Дует южный ветер. От этого ветра во льдах появляются разводья и трещины, откуда идет пар. Пар этот мы принимали все время за дым лагеря...

Внезапно наблюдатель Петров подозвал бортмеханика и показал ему на что-то во льдах. Опять заметили дым. Мы ясно видели дым, но не верили в то, что видели. Слишком много было у нас разочарований за эти тяжелые месяцы, слишком много неудач. — Самолет! — закричал вдруг Петров...

Отчетливо видели теперь стоянку Шмидта: вышку, палатки, барак. Потом увидели на льду трещину, которая отделяла лагерь от аэродрома, около трещины — народ, скопище народа, пытавшегося перебраться через трещину. Кричали что-то, бросали шапки вверх. Радость была невообразимая. Я сделал два круга над аэродромом. Впервые видел я такую маленькую площадку: она была 450 на 150 метров...

Сделав два круга, пошел на посадку с колоссальным вниманием и напряжением... Зарулил в самый конец аэродрома и вышел из самолета»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> М. Слепнев. Война, жизнь и полеты. В сб.: «Как мы спасали челюскинцев», стр. 176—178.

<sup>2</sup> А. В. Ляпидевский. Двадцать шесть лет. В сб.: «Как мы спасали челюскинцев», стр. 82.

<sup>3</sup> Там же, стр. 85—86.

Обратным рейсом самолет А. В. Ляпидевского вывез 12 человек — всех женщин и детей.<sup>1</sup>

Беспримерный полет А. В. Ляпидевского, о котором на следующий день узнал весь мир, продемонстрировал высокое мастерство советских летчиков. Было доказано не только то, что с помощью самолетов возможно эвакуировать лагерь Шмидта, но и то, что тяжелые самолеты могут успешно садиться на морской лед и не менее успешно с него взлететь. Тяжелый самолет А. В. Ляпидевского первый совершил посадку на льды Арктики.

После 5 марта на арктическом побережье Чукотки разыгралась снежная буря, помешавшая выполнить новый рейс в лагерь Шмидта, а во время одной из попыток на пути между Ванкаремом и Уэленом самолет А. В. Ляпидевского потерпел аварию, поломав шасси. Правда, ни летчик, ни члены экипажа не пострадали, но самолет надолго вышел из строя.

Тем временем, преодолевая значительные препятствия, пилоты первой и второй групп спасательной экспедиции пробивались на Чукотское побережье. Звено Н. П. Каманина 21 марта вылетело из Олюторска в Майнги-Пильгын и прибыло туда в тот же день. 22-го три самолета (в Майнги-Пильгине остался из-за неисправности машины летчик И. М. Бастанжиев) прилетели в Анадырь. Из-за сильной облачности вернулся назад самолет Б. В. Демирова.<sup>2</sup>

23 марта через отроги Анадырского хребта летчики решили лететь в Ванкарем, где к тому времени открыли аэродром. Но на пути встретился густой туман; пришлось вернуться назад. Шесть дней ждали хорошей погоды. По окончании пурги еще раз пытались пройти через Анадырский хребет, но тщетно. Он был закрыт густой грядой облаков. Приземлились в сел. Кэнэгыргын. Изменили маршрут. На пути в бухту Провидения из-за нехватки горючего и повреждения самолета Н. П. Каманин оставил в сел. Валькантле летчика Б. Пивенштейна, а сам на его машине вместе с Молоковым продолжал путь. Тем временем летчики Демиров и Бастанжиев, отстав от звена, пытались из Майнги-Пильгына пройти на Анадырь. В 50 км от последнего самолеты наскочили на сопки и потерпели аварию. Самолет Демирова сгорел, сам он успел выбраться. Самолет И. М. Бастанжиева врезался в землю, причем пилот вылетел из самолета на 30 м с сектором в руках. Трое суток брели летчики по тундре к Анадырю голодные и полузамерзшие. Но все обошлось благополучно.<sup>3</sup>

5 апреля Н. П. Каманин и В. С. Молоков прибыли в Уэлен. На следующий день началась пурга. Полет в Ванкарем пришлось отложить. Таким образом, из пяти машин первой группы до арктического побережья Чукотки долетели две. 7 апреля Каманин и Молоков прибыли в Ванкарем.<sup>4</sup>

Нелегким оказался путь и второй группы воздушной экспедиции, на которую Правительственная комиссия возлагала особые надежды, так как в нее входили более вместительные машины.<sup>5</sup> Полет от Хабаровска

<sup>1</sup> Список вывезенных людей см. в сб. «Поход Челюскина», т. II, стр. 455—467.

<sup>2</sup> Н. П. Каманин. Моя биография только начинается. В сб.: «Как мы спасали челюскинцев», стр. 252—253.

<sup>3</sup> Там же, стр. 262.

<sup>4</sup> В. Молоков. Мы выполнили свой долг — вот и все. В сб.: «Как мы спасали челюскинцев», стр. 220.

<sup>5</sup> М. Водопьянов. Неизведанная трасса. В сб.: «Как мы спасали челюскинцев», стр. 334—335.

до Николаевска-на-Амуре и дальше на Охотск происходил в сложных метеорологических условиях. Самолеты Доронина и Галышева ушли вперед. Отставший от группы М. В. Водопьянов догнал своих товарищей в Охотске. В бухту Нагаева он прилетел первым потому, что его самолет развивал большую скорость, чем самолеты его товарищей. Здесь группа задержалась из-за пурги на четыре дня. Задержка произошла и в Гижиге. Наконец, 4 апреля самолеты прибыли в Анадырь. Летчики Б. В. Демиров и И. М. Бастанжиев уже были там<sup>1</sup>.

В Анадырской культбазе их застала пурга. Опять томительное ожидание. Из-за неисправности машины В. Л. Галышев вынужден был задержаться, а М. В. Водопьянов 11 апреля решил лететь на Ванкарем



Рис. 20. Гидробиолог П. П. Ширшов, журналист Б. В. Громов, кинооператор А. М. Шафран в лагере Шмидта. Фото 1934 г. ГАОР Лен. обл., Вр-50029.

через горный хребет; этим маршрутом не могло пройти звено Н. П. Каманина. Перелет осуществлялся при ясной погоде и сильном попутном ветре. Сбившись с курса, Водопьянов в тот же день приземлился на мысе Северном. Летчик И. Доронин, вылетевший из Анадыря несколько позднее М. В. Водопьянова, тоже благополучно пересек горный хребет и приземлился в Ванкареме. Итак, к 7—11 апреля в районе мыс Северный—Ванкарем—Колючинская губа находилось семь машин: самолеты Каманина, Молокова, Водопьянова, Доронина, Леваневского и без шасси самолет Ляпидевского. Седьмая машина—амфибия «Ш-2»

<sup>1</sup> В телеграмме в Хабаровск Галышеву, Доронину и Водопьянову В. В. Куйбышев писал: «Создавшаяся обстановка требует вашего срочного вылета на север. Значение ваших многоместных самолетов в деле спасения челюскинцев все возрастает, так как моторы самолета Ляпидевского не совсем в порядке, а погруженные на пароходы «Смоленск» и «Сталинград» самолеты «П-5», «Ш-2» и «У-2» имеют минимальную пассажирскую кабину» (Из ледяного плена, стр. 96).

М. С. Бабушкина, перелетевшая сюда 2 апреля из лагеря Шмидта. В Ванкареме собралась Чрезвычайная Тройка во главе с Г. Г. Петровым. На льду лагуны был сделан хороший аэродром. Однако наступившие в конце марта снежные бури часто портили посадочную площадку. Наметало целые сугробы снега. После каждой бури приходилось расчищать аэродром, привлекая для этого местное чукотское население. В первые дни все шло хорошо. Но затем людям надоело ждать самолеты и они нехотя выполняли аэродромные работы. Все чаще и чаще высказывались опасения о неудачном исходе воздушной экспедиции. «По настроению, — писал М. С. Бабушкин, — которое создалось в Ванкареме, и по общему ходу дела чувствуется, что там на центральной базе, куда должны слетаться самолеты и откуда они будут совершать полеты в лагерь Шмидта, не хватает человека, знакомого с летным делом».<sup>1</sup>

Действительно, прибытие М. С. Бабушкина и его бортмеханика Г. Валавина на самолете «Ш-2» в Ванкарем приветствовало все чукотское население.

### Самолеты в лагере

Эвакуация людей из ледового лагеря началась 7 и закончилась 13 апреля.

7 апреля из Ванкарема на льдину вылетели летчики М. Т. Слепнев, В. С. Молоков и Н. П. Каманин. На самолете Слепнева находился Уполномоченный Правительственной комиссии Г. А. Ушаков. В самолете находились и собаки, нужные лагерю для подвоза на аэродром грузов. В лагере знали о вылете летчиков и с нетерпением ожидали их. Ведь между удачным полетом А. В. Ляпишевского и прибытием этих трех самолетов прошло более месяца. Состояние льдов с каждым днем ухудшалось, их ломало почти ежедневно. Надо было торопиться с эвакуацией лагеря.

Летевший первым Слепнев не сразу сел на льдину. Уж очень большой был риск для его скоростной машины. С третьего виража самолет коснулся ледовой дорожки и стремительно побежал. Длина аэродрома оказалась недостаточной и самолет налетел на ропаки, сломав стяжки.

Вслед за машиной Слепнева на льдину сели самолеты Молокова и Каманина, возвратившиеся в тот же день назад и доставившие в Ванкарем 5 челюскинцев. Полеты в лагерь возобновились 10 числа, когда Каманин, Слепнев и Молоков (последний сделал три рейса) доставили на берег еще 25 человек.

7 апреля тяжело заболел плевритом О. Ю. Шмидт. Положение осложнилось тем, что начальник экспедиции отказывался покинуть льдину до окончания спасательных операций. Уполномоченный Правительственной комиссии Г. А. Ушаков обратился за разъяснением в правительство. Вскоре в Ванкареме была принята следующая телеграмма: «Правительственная комиссия предлагает в срок по вашему усмотрению, вне очереди переправить Шмидта на Аляску. Ежедневно специальной радиограммой доносите о состоянии здоровья Шмидта. Сообщите ваше предложение о его отправке. Куйбышев». А следом за ней в лагерь поступила другая телеграмма, адресованная Шмидту и Боброву: «Ввиду вашей болезни Правительственная комиссия предлагает вам сдать экспедицию заместителю Боброву, а Боброву принять экспедицию. Вам следует, по указанию Ушакова, вылететь в Аляску. Все приветствуют Вас. Уверены в возвращении. Куйбышев»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> М. Бабушкин. Самолеты летят. В сб.: «Поход Челюскина», т. II, стр. 264.

<sup>2</sup> Из ледяного плена, стр. 164.

11 апреля Шмидт на самолете Молокова, сделавшего в этот день 4 рейса, покинул дрейфующую льдину и прибыл в Ванкарем. В этот же день летчик М. Т. Слепнев доставил Шмидта, которого сопровождал Г. А. Ушаков и врач Никитин, в американский город Ном.

За 11 число удалось вывезти 36 человек, причем для перевозки людей применили прикрепленные к крыльям баулы.

Вся страна с напряженным вниманием следила за героической работой советских летчиков, проявивших мужество и смелость. Люди радовались каждой новой доброй вести с Чукотки. В трамваях и автобусах, в театрах и кино люди задавали друг другу одни и те же вопросы: сколько челюскинцев вывезли на материк, кто вывез и сколько еще предстоит вывезти?

С 12 числа в спасательной операции приняли участие летчики М. В. Водопьянов и И. В. Доронин. В этот день летчики доставили в Ванкарем еще 22 человека, а за шесть дней работы — 84 человека. На льдине оставалось всего 6 челюскинцев. Теперь даже скептики не сомневались в благополучном исходе спасательной операции.

Последняя ночь на льдине была наиболее тревожной: появились новые трещины, лед угрожающе скрипел.

13 апреля самолеты Каманина, Водопьянова и Молокова последний раз направились к лагерю. Радист передал последнюю телеграмму со льдины. Вот ее текст: «Полярное море, лагерь Шмидта, 13, 1 ч 05 мин. 12 апреля в основном была закончена переброска челюскинцев и ценных грузов на материк. Сейчас получена радиограмма о вылете трех самолетов. Зажигаем последний дымовой сигнал. Прекращаем радиосвязь. Через полчаса я, капитан Воронин и радист Кренкель последними покидаем лагерь Шмидта, оставляя поднятым на вышке советский флаг. И. о. начальника экспедиции Алексей Бобров».<sup>1</sup>

Последняя запись в вахтенном журнале гласит: «13 апреля 1934 г... 12 ч 25 мин Бобров, Кренкель и Воронин покинули лагерь. Склад с провизией, у него стоит флаг на высоком шесте. На вышке, 48 футов надо льдом, второй флаг и еще у палатки штурманов — третий флаг на длинном шесте... В 13 ч 00 мин один за другим поднялись в воздух все три самолета. Наблюдаем вираж — как прощальный знак. Лагерь опустел. Сюда больше не прилетят самолеты. Люди все спасены. В 13 ч 55 мин все три самолета прибыли в Ванкарем. Люди с «Челюскина» все на берегу. Так закончилось наше плавание. Капитан Воронин».<sup>2</sup>

В связи с вывозом на берег всех челюскинцев комиссия В. В. Куйбышева могла рапортовать правительству и ЦК ВКП(б) о несомненных достижениях советских летчиков. «Спасение челюскинцев, — говорилось в ее рапорте, — является самым героическим подвигом нашей советской авиации.

На советских самолетах опытные, отважные, безгранично преданные нашей стране советские пилоты покорили полярную стихию... **СОВЕТСКАЯ АВИАЦИЯ ПОБЕДИЛА»**<sup>3</sup>

Примечательна оценка спасательной операции, данная в передовой «Правды» от 9 апреля 1934 г. Указав на основные предпосылки блестящей победы советских летчиков в «великой войне на Северном Ледовитом океане», быстроту и способность сосредоточить в указанном месте столько бойцов, сколько необходимо, орган ЦК ВКП(б) писал, что

<sup>1</sup> Из ледяного плена, стр. 177.

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, № 101815, л. 77.

<sup>3</sup> Поход «Челюскина». г. II, стр. 461.





советские летчики «показали чудеса героизма, показали, на что способен стосемидесятимиллионный народ, когда встанет вопрос о защите его Родины». Руководители Партии и Правительства горячо поздравили летчиков и вошли с ходатайством в ЦИК СССР о присвоении им звания Героев Советского Союза (причем само это звание вводилось впервые в связи с челюскинской эпопеей), о награждении орденом Ленина летчиков и бортмехаников и о выдаче им единовременной денежной награды в размере годового жалования. Одновременно в ЦИК СССР Правительство вошло с просьбой о награждении всех челюскинцев, а также Г. А. Ушакова и Г. Г. Петрова орденами Красной Звезды, о сооружении в Москве монумента в память похода «Челюскина» и о выдаче всем челюскинцам единовременной награды в размере полугодового жалования<sup>1</sup>.

20 апреля вышло постановление ЦИК СССР о присвоении семи летчикам, принимавшим непосредственное участие в спасении челюскинцев, звания Героев Советского Союза. Это почетное звание присвоено А. В. Ляпидевскому, С. А. Леваневскому, В. С. Молокову, Н. П. Каманину, М. Т. Слепневу, М. В. Водопьянову и И. В. Доронину<sup>2</sup>. Одновременно награждались орденом Ленина героилетчики и члены экипажей: бортмеханики и техники, в том числе и два американских бортмеханика, летавших с Леваневским и Слепневым<sup>3</sup>. В этот день постановлением ЦИК СССР «За исключительное мужество, организованность и дисциплинированность, проявленные отрядом полярников во льдах Ледовитого океана в момент и после гибели парохода «Челюскин», обеспечивавшие сохранение жизни людей, сохранность научных материалов и имущества экспедиции, создавшие необходимые условия для оказания им помощи и спасения» — все 104 челюскинца, во главе с О. Ю. Шмидтом были награждены орденами Красной Звезды<sup>4</sup>. Уполномоченный Правительственной комиссии по спасению Г. А. Ушаков, председатель Чрезвычайной Тройки Г. Г. Петров, летчики В. Л. Галышев, Б. А. Пивелштейн, Б. В. Бастанжиев и И. М. Демиров награждались орденами Красной Звезды<sup>5</sup>.

Несколько позднее орденом Красной Звезды были награждены начальник экспедиции на ледоколе «Красин» П. И. Смирнов, капитан П. А. Пономарев, а также командир самолета Н-4 Ф. К. Куканов и капитан парохода «Смоленск» — Василий Вага. Орденом Трудового Красного Знамени награждены начальник полярной станции Уэлен

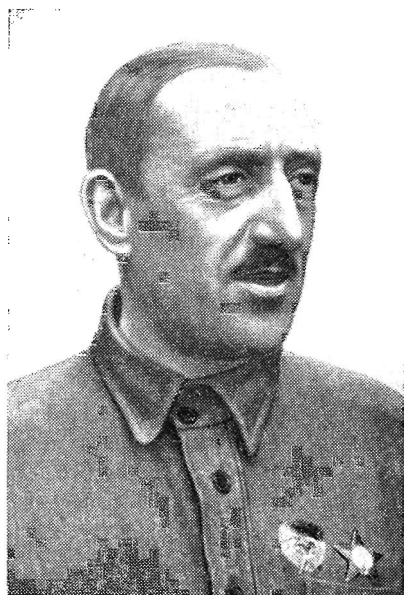


Рис. 22. Летчик В. Л. Галышев.

<sup>1</sup> Из ледяного плена, стр. 180—181.

<sup>2</sup> Славным завоевателям Арктики. М., 1934, стр. 162.

<sup>3</sup> Там же, стр. 163.

<sup>4</sup> Там же, стр. 165—168.

<sup>5</sup> Там же, стр. 169.

Н. Н. Хворостянский, радистка Шредер, а грамотой ЦИК СССР — авиамеханики и техники, принявшие участие в спасении челюскинцев. Всего было награждено около 200 человек, что свидетельствовало о том исключительном значении, которое придавали Центральный Комитет и Советское Правительство делу освоения Арктики.

**Из Ванкарема во Владивосток** С ликвидацией лагеря Шмидта встал вопрос о быстрейшей переброске челюскинцев во Владивосток и оттуда в Москву. Это большой важности дело было осуществлено, как и все предыдущие операции, в высшей степени организованно. Переброской челюскинцев по-прежнему руководила Правительственная комиссия. По ее распоряжению, пароходы «Смоленск» и «Сталинград», стоявшие у Олюторского консервного завода, вышли в бухту Провидения и залив Лаврентия, куда уже прибыла первая партия спасенных. Важную роль в проводке судов во льдах сыграл л/к «Красин». Под его проводкой п/х «Сталинград» (капитан П. В. Сиднев) 21 мая прибыл в Уэлен. Это первый случай столь раннего посещения судами Берингова пролива. В бухте Провидения и заливе Лаврентия «Смоленск» принял на борт челюскинцев, самолеты и грузы. Затем пароходы и ледокол направились к берегам Камчатки.

30 мая «Смоленск» пришел в Петропавловск-Камчатский, где челюскинцев тепло встречали жители города. Ряд улиц, по просьбе трудящихся города, был переименован в честь челюскинцев.

Торжественно встретили героев и жители Владивостока. Когда суда приближались к порту, навстречу им вылетела эскадрилья самолетов, которые прошли над самыми трубами пароходов. Челюскинцев встречал отряд военных судов и катеров. Тысячная толпа ждала на набережной. На митинге, состоявшемся у борта «Смоленска», от имени всех челюскинцев А. Н. Бобров сказал: «Тот героизм, который приписывается нам, маленькой кучке, не может быть отнесен только к нам. Мы, представители героического класса и его партии, даем клятву до конца выполнить задание по освоению Северного морского пути»<sup>1</sup>.

Путь из Владивостока в Москву, который челюскинцы проделали на поезде, был сплошным триумфальным шествием. Всюду, где останавливался поезд, возникали митинги. На станцию Буй встречать челюскинцев приехал О. Ю. Шмидт, возвратившийся из США в Москву несколько раньше.

19 июня героев-летчиков и героев-челюскинцев торжественно встречала Москва. От вокзала до Красной площади полярники ехали на автомашинах, обвитых гирляндами живых цветов. Толпы народа стояли на улицах, приветствуя героев Арктики.

На древней Красной площади полярников встретили руководители Партии и Правительства. По случаю торжества состоялся военный парад и демонстрация трудящихся столицы, а по окончании их — товарищеский обед в Кремле, в Георгиевском зале.

Так завершилась начавшаяся в июле 1933 г. в Ленинграде экспедиция на п/х «Челюскин».

Каковы ее итоги? В литературе твердого мнения нет. В. Ю. Визе подробно описывает ход экспедиции и спасение челюскинцев, но избегает давать им оценку.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Славным завоевателям Арктики, стр. 68.

<sup>2</sup> В. Ю. Визе. Моря Советской Арктики. М., 1948, стр. 294—304.

В. Новиков сосредоточивает внимание на значении челюскинской эпопеи в плане общеполитическом<sup>1</sup>.

Я. Я. Гаккель<sup>2</sup> и С. Д. Лаппо<sup>3</sup> говорят о влиянии научных работ этой экспедиции на последующий ход научного изучения Арктики.

**Значение челюскинской эпопеи,  
О строительстве судов  
ледового класса**

О значении экспедиции на п/х «Челюскин» можно говорить в двух аспектах: в общеполитическом плане, а также с точки зрения выполнения ею программы работ и той обстановки в Советской Арктике, которая сложилась в значительной степени под влиянием ее достижений и неудач. Что касается совершения сквозного плавания, то экспедиция на «Челюскине», хотя она и достигла Берингова пролива посредством дрейфа, не справилась с основным заданием. «Челюскин» не смог пройти Северным морским путем так, чтобы ни у кого не оставалось сомнений в пригодности этой трассы в смысле ее транспортной эксплуатации.

Капитан В. И. Воронин в упоминавшемся рейсовом отчете, подводя некоторые итоги похода, писал: «Зимовка «Челюскина» произошла только потому, что этот пароход совсем не подходил по своей крепости, а также по своим морским качествам для самостоятельного ледового плавания... Для этих рейсов, по моему мнению, необходимо построить пять-шесть судов, грузоподъемностью до двух тысяч тонн. По своей конструкции эти суда должны быть ближе к судам ледокольного типа «Седов» и «Сибиряков»... Бюро проектов судостроения должно, я полагаю, в основу взять конструкцию этих судов, а отечественные верфи должны в кратчайший срок выпустить новые ледокольного типа суда, пригодные для плавания по Великому Северному восточному пути. Эксплуатация Северного морского пути в большой степени зависит от прочности и пригодности судов, идущих этим путем.»

Таким образом, как показывает изложенное мнение одного из крупнейших и талантливейших советских ледовых капитанов, он являлся противником посылки такого парохода как «Челюскин» по Северному морскому пути.

Челюскинская эпопея со всей беспощадностью вскрыла, прежде всего, недостатки в организации, методах и средствах арктической навигации. Она показала, что Главсевморпути не располагал грузовыми судами, пригодными к автономному плаванию по ледовой трассе. Надежды, возлагавшиеся на п/х «Челюскин», не оправдались. Даже с некоторыми дополнительными креплениями такой пароход не мог ходить во льдах без сопровождения линейного ледокола.

Только через 20 лет, в 1954 г. по Северному морскому пути пошли первые советские суда автономного ледового плавания. Это дизель-электроходы типа «Лена». Однако они также нуждаются в проводке мощными ледоколами, хотя и могут преодолевать относительно тяжелые льды. Ледоколы — это слабое место в транспортной работе Главсевморпути. При создании этой системы основные ледокольные силы (это прежде всего относится к трем линейным ледоколам — «Ермаку», «Красину» и «Ленину» — ныне «Владимир Ильич») уже исчерпали свои эксплуатационные возможности.

<sup>1</sup> В. Новиков. Из истории освоения Советской Арктики. М., 1956, стр. 116—131.

<sup>2</sup> Я. Я. Гаккель. Во льдах Чукотского моря. «Водный транспорт», 14 апреля 1959.

<sup>3</sup> С. Д. Лаппо. Научные исследования экспедиции на «Челюскине». Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 92, вып. 4, 1960.



М. В. Водопьянов. Фото 1934 г.



В. С. Молоков. Фото 1934 г.



Н. П. Каманин. Фото 1934 г.



А. В. Ляпидевский. Фото 1934 г.

Рис. 23, 24. Летчики-герои.

В выводах об экспедиции на «Челюскине», как показывает переписка начальника Главсевморпути, прежде всего оценивалась эксплуатационная сторона этого похода. О. Ю. Шмидт настаивал на немедленном усилении ледокольного флота Главсевморпути.

28 января 1934 г. в телеграмме своему заместителю С. С. Иоффе О. Ю. Шмидт предписывал принять все меры к немедленной концент-



И. В. Доронин. Фото 1934 г.



С. А. Леваневский. Фото 1934 г.



М. Т. Слепнев. Фото 1934 г.

рации всех ледокольных сил Главсевморпути. 29 января он написал в Москву, внося подробные предложения о необходимости постройки ледокола для востока и правильном перераспределении всего ледокольного флота с учетом потребностей Главсевморпути и Наркомвода. Сообщая о своих соображениях, О. Ю. Шмидт подчеркивал, что они — «результат не только личного опыта, но проверены в подробных беседах со специалистами: капитаном (Ворониным — М. Б.), стармехом

Матусевичем, плававшим почти на всех ледоколах, также штурманами-инженерами, гидрографами. Эти материалы, — добавлял Шмидт, — прошу обсудить на коллегии и, если одобрите, внести в Правительство запиской от моего имени или же, литературно обработав, поместить в газете за моей подписью»<sup>1</sup>.

И действительно, в докладной записке С. С. Иоффе от 16 февраля 1934 г. в СНК СССР отмечалась распыленность ледокольных сил страны, ставился вопрос об их передаче в Главсморпути<sup>2</sup>, что и было осуществлено постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 20 июля 1934 г.

Перед принятием этого постановления состоялось специальное совещание работников судостроительной промышленности и полярников-челюскинцев, на котором решался вопрос о будущем арктического флота. Были выдвинуты два проекта: один — строить мощные (10 тыс. л. с. и 16 тыс. л. с.) дизель-электрические ледоколы и другой — приступить к постройке ледоколов типа «Красин»<sup>3</sup>.

Присутствовавший на совещании акад. А. Н. Крылов высказался против строительства дизель-электрических ледоколов и за постройку паровых ледоколов, ссылаясь на неподготовленность нашей промышленности к выпуску крупных дизельных машин (см. гл. 2).

Итак, влияние челюскинской эпопеи на общий ход арктического судостроения и в особенности ледоколостроения бесспорно.

#### **Экспедиция на «Челюскине» и полярная авиация. Новые средства изучения Арктического бассейна**

Арктические навигации 1932 и 1933 гг. показали, что в их организации и обеспечении имеются существенные недостатки. Прежде всего они сказывались в отсутствии ледоколов на восточном участке. С навигации

1935 г. вплоть до наших дней стало обязательным нахождение линейных ледоколов на западном и восточном участках трассы.

Челюскинская эпопея имела большое значение для развития советской полярной авиации. Собственно говоря, полеты летчиков-героев на дрейфующую льдину, опыт, приобретенный в переброске людей на значительные расстояния в арктических условиях, быстрота и оперативность выполнения сложных летных заданий — все это укрепило позиции созданного в 1933 г. специализированного соединения авиации для Арктики, в задачу которого входило обслуживание как транспортных операций, так и научных исследований. Таким образом, челюскинская эпопея является важной вехой в создании полярной авиации.

Поистине неопределимое и совершенно неожиданное значение приобрела экспедиция на «Челюскине» в расширении исследований Арктики. Казалось, что в век радио и авиации, ледоколов и мощных транспортных судов были испробованы все средства изучения Арктического бассейна. Ранее уже дрейфовали вмерзшие в лед суда «Фрам», «Жаннетта», «Мод», «Соловей Будимирович», производились наблюдения с самолетов и дирижаблей, ходили, направляясь к центру Арктики, ледоколы и ледокольные суда. Делались также неоднократные предложения использовать дрейфующий лед для проведения научных наблюдений, однако до челюскинцев они не были претворены в жизнь. Двухмесячный дрейф во льдах лагеря Шмидта дал в этом отношении очень много.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 79, д. 56, лл. 82—83.

<sup>2</sup> Там же, оп. 2505, св. 36, д. 403, лл. 19, 59.

<sup>3</sup> М. Шевелев. Творец Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1939, № 12, стр. 27.

Опыт челюскинцев помог советским полярникам подготовить высадку на дрейфующие льды Северного Ледовитого океана первой научной станции «Северный полюс». Больше того, сама мысль о создании такой научной станции родилась в лагере Шмидта. 25 февраля, еще до полетов в лагерь Шмидта советских летчиков, челюскинец П. Ширшов записал в своем дневнике: «Я очень доволен одной стороной нашего «эксперимента»: в едва отепленной палатке, при  $-33,5^{\circ}$  и ветре в 5—6 баллов можно неплохо жить. Следовательно, дрейф на льдине в Полярном бассейне — вещь весьма реальная, и если удастся решить вопрос о доставке туда группы в четыре человека со снаряжением на год, можно будет неплохо поработать. Гидрология, планктон, геофизика и т. д. — целый ряд работ можно будет поставить в самом «сердце» Арктики, на больших глубинах».<sup>1</sup>

О дрейфующей научной станции в Центральной Арктике речь зашла еще 18 февраля 1934 г. Об этом «завел разговор с Я. Як. (Я. Я. Гаккелем — М. Б.) — писал П. П. Ширшов — о проекте дрейфа во льдах вчетвером, с которым ношусь со времени экспедиции на «Сибирякове». Гаккель согласен со мною, что наш невольный эксперимент очень полезен — при хорошем снаряжении зимовать во льду можно. Пока же он придумал неплохую штуку, но вряд ли О. Ю. (Шмидт — М. Б.) на это пойдет. Когда всех снимут — остаться на льду до лета, а потом уйти на берег на шлюпке-ледянке по разводьям»<sup>2</sup>.

Прошло три года после того, как были записаны эти слова, и на дрейфующих льдах в районе полюса высадились четверка отважных советских ученых, изумивших мир своим героическим подвигом.

О непосредственной связи между льдиной лагеря Шмидта и папанинской дрейфующей станцией говорит другой челюскинец — видный советский ученый Я. Я. Гаккель: «Продвижение льдины, на которой в течение двух месяцев находились ученые и моряки, — писал он, — послужило своего рода первой опытной дрейфующей научной станцией. Именно в повседневной работе и жизни в ледяном лагере челюскинцев созрел план, осуществленный весной в 1937 г. первой советской воздушной экспедицией на Северный полюс и создания в этом районе дрейфующей станции. Не случайно, что полярную экспедицию возглавил О. Ю. Шмидт, а среди четырех сотрудников станции «Северный полюс-1» были двое челюскинцев: радист Э. Т. Кренкель и гидробиолог П. П. Ширшов»<sup>3</sup>.

Вдохновителем идеи дрейфующей научной станции являлся О. Ю. Шмидт.

Очень интересна беседа О. Ю. Шмидта с советским послом в Лондоне И. М. Майским, состоявшаяся в декабре 1935 г. И. М. Майский так вспоминает о своем разговоре с О. Ю. Шмидтом:

«— Я спросил своего гостя: — Каковы наши ближайшие планы в отношении Арктики?

Отто Юльевич задумался на мгновение, точно собираясь с мыслями, и затем решительно ответил:

— Наши ближайшие планы состоят в завоевании Северного

<sup>1</sup> П. Ширшов. Два месяца на льду. В сб.: «Дневники челюскинцев». Л., 1935, стр. 182.

<sup>2</sup> Там же, стр. 178. О. Ю. Шмидт отказал ученым в таком эксперименте, главным образом по мотивам безопасности.

<sup>3</sup> Я. Гаккель. Во льдах Чукотского моря. «Водный транспорт», 14 апреля 1959.

полюса»<sup>1</sup>. Пояснив свою мысль, Шмидт продолжал: «...На полюсе создаются большие скопления холодного воздуха, которые оказывают сильное влияние на формирование погоды в Европе и Азии... Вы видите, как важно для нас хорошо знать климатические условия Арктики, ее морские течения, процессы образования и таяния льдов, дрейфы ледяных полей, направление и силу ветров, температуру воды и глубину океана и многое, многое другое.... Только тогда мы сможем себя почувствовать хозяевами в Арктике!... Отто Юльевич остановился, как бы для передышки, и затем закончил: — Мы, советские люди, подходим к проблеме полюса иначе... Мы хотим забросить на полюс небольшую экспедицию, которая провела бы там по крайней мере несколько месяцев и имела бы возможность собрать действительно большой и ценный материал по интересующим нас вопросам.

— Как же это сделать? — спросил я. — Ведь как будто бы теперь точно установлено, что на Северном полюсе нет земли.

— Совершенно верно, — подтвердил Отто Юльевич, — на полюсе только вода, но она покрыта толстыми льдами... Почему бы не высадить экспедицию на лед?.. Ведь у нас уже есть опыт «Челюскина»...

— И вы думаете, что такая ледовая экспедиция будет снаряжена? — снова задал я вопрос.

— А почему бы и нет?.. — ответил Отто Юльевич. — Я, во всяком случае, буду настойчиво добиваться соответственного решения правительства. Меня поддержат многие другие полярники... Есть, конечно, и противники такого опыта... Однако, я надеюсь, что сумею преодолеть все препятствия.

Я вспомнил этот разговор, — пишет И. М. Майский, — полтора года спустя, когда в мае 1937 г. Отто Юльевич возглавил воздушную экспедицию на Северный полюс»<sup>2</sup>.

### **Международное значение челюскинской эпопеи**

Экспедиция на «Челюскине», спасение советскими летчиками 104 полярников имели большое международное значение.

Весь мир был поражен и восхищен подвигом советских людей, бесстрашием советских летчиков, оперативностью и высочайшей гуманностью Советского Союза. «Можно завидовать стране, имеющей таких героев, и можно завидовать героям, имеющим такую родину» — писал датский моряк Шамкинг, испытывавший на себе все превратности спасения американским крейсером экипажа его судна «Татьяна», потерпевшего в 1923 г. крушение у берегов Аляски<sup>3</sup>.

М. Горький так охарактеризовал значение челюскинской эпопеи: «Только у нас, где начата и неумолимо ведется война за освобождение трудового человечества, могут родиться герои, чья изумительная энергия вызывает восхищение даже наших врагов»<sup>4</sup>.

Тысячи самых теплых поздравлений и телеграмм пришли в эти дни в Москву со всех концов света.

«Последний из челюскинцев — это триумф для Советского Союза, достигнутый во имя цивилизации» — писал знаменитый английский романист Герберт Уэллс<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> И. М. Майский. Великий оптимист. В сб.: «Отто Юльевич Шмидт. Жизнь и деятельность». М., 1954, стр. 269.

<sup>2</sup> Там же, стр. 270—271.

<sup>3</sup> Из ледяного плена. М., 1934, стр. 186.

<sup>4</sup> Там же, стр. 187.

<sup>5</sup> Там же, стр. 184.



«Старый мир получил представление о непобедимой юности и способности советских людей» — такими словами закончил свое письмо известный датский писатель Мартин Андерсен-Нексе<sup>1</sup>.

Канадский полярный исследователь Вильялмур Стефанссон с восхищением говорил: «Экспедиция «Челюскина», которую весь мир сейчас чествует, а также предыдущая экспедиция Шмидта на «Сибирякове» стоят на одном уровне с достижениями величайших исследователей. Вместо случайных усилий мы видим выполнение продуманного плана изучения Арктики, осуществляемого при поддержке советского государства. Открытие Северо-Восточного морского пути имеет не только торговое значение, но и будет способствовать заселению и промышленному развитию севера Сибири»<sup>2</sup>.

«Радость, которая заполняет в данный момент сердца сограждан челюскинцев и их спасителей, является общей радостью всего мира, — писала польская газета «Курьер поранны» от 13 апреля 1934 г. — Мы разделяем ее вместе со всеми, преклоняясь в одинаковой мере как перед проф. Шмидтом, который символизирует всю непреклонность людей науки, готовых пожертвовать своей жизнью во имя научных завоеваний, так и перед импонирующей организованностью спасательных работ, проведенных советскими властями и неустрашимыми летчиками»<sup>3</sup>.

В дни спасения челюскинцев перед всем миром советские люди предстали в ореоле мужества и силы.

Конечно, это не могло не отразиться на атмосфере дальнейших отношений капиталистического мира к Советскому Союзу. Наиболее полно политическое значение похода «Челюскина» выразил О. Ю. Шмидт. В статье «Наши задачи по освоению Арктики», опубликованной в сборнике «За освоение Арктики» (М., 1935), он писал: «Поход «Челюскина», рассматриваемый с формальной точки зрения, окончился неудачей, политически же был величайшим триумфом нашей страны. Формально он окончился тем, что погиб ценный корабль, политически же показал с удивительной яркостью, что такое советская страна, на примере челюскинцев в лагере и особенно летчиков, которые их спасли, показал всему миру, что такое СССР. Граждане СССР почувствовали новый прилив любви к Родине, созданной трудящимися под руководством Коммунистической партии. Небывалый порыв, подъем лучших человеческих чувств охватил трудящихся от края и до края нашего Союза. Пример глубокий, поучительный пример, показывающий, что хорошая, преданная партии работа на Севере имеет отклик далеко за его пределами».

В этом отношении крайне интересны воспоминания И. М. Майского, прибывшего в Лондон в качестве посла Советского Союза в конце 1932 г., когда мировой капиталистический кризис все еще был в разгаре, когда на Западе поднялась клеветническая кампания против СССР — о советском «демпинге», распространялись слухи о банкротстве политики коллективизации и о том, что в самом ближайшем будущем «в России следует ожидать катастрофы».

«Однако как раз в самом начале 30-х годов, — пишет И. М. Майский, — произошли два события, весьма различные по характеру, но связанные одно с другим хронологически и внутренне-политически, — два события, которые сумели, подобно молнии, прорвать густую пелену

<sup>1</sup> «Правда», 18 июня 1934.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> «Правда», 14 апреля 1934.

антисоветского тумана и донести весть об окончательной победе социализма в СССР до самых отдаленных концев земли»<sup>1</sup>.

Этими событиями явились разоблачение в Москве шпионской и вредительской группы работников, связанных с известной английской фирмой «Мегро Виккерс», и челюскинская эпопея.

«Никогда не было еще события, — пишет И. М. Майский, — которое с такой неодолимой силой приковало бы мировое внимание к нашей стране, к нашим людям. И при том внимание не враждебное, а сочувственное... И тот факт, что полярная драма не превратилась в трагедию, а наоборот, стала исходной точкой блестящей победы человека над природой, глубоко поразил всех. Перед каждым англичанином, французом, немцем, американцем невольно вставал вопрос: в чем причина счастливого конца этой суровой арктической драмы? И каждый англичанин, француз, немец, американец должен был признать (открыто или в глубине души), что причина счастливого конца крылась в поведении советского правительства и советских людей, как на «Большой Земле», так и на дрейфующей льдине. И опять-таки все в капиталистическом мире поняли и почувствовали, что новая власть, столь непохожая на ранее существовавшие образцы, окончательно утвердилась на развалинах царизма.»<sup>2</sup>

И. М. Майский рассказывает о разговоре, который произошел у него с лидером английских либералов Ллойд-Джорджем на одном завтраке, состоявшемся вскоре после возвращения челюскинцев в Москву. «Ллойд-Джорджа поразило поведение советского правительства. Он воскликнул: — Ни одно другое правительство не пошло бы на такие жертвы для спасения полярных исследователей! Потом Ллойд-Джордж с величайшей похвалой отзывался о челюскинцах. — Это очень мужественные люди, — говорил он. — И их лидер несомненно замечательный человек... Как он все хорошо организовал на льдине! Как умело поддерживал дух своих товарищей по несчастью! Вдруг по лицу Ллойда-Джорджа побежали морщинки, и, весело засмеявшись, он прибавил: — Что сделал бы англичанин на месте Шмидта?.. Ну, конечно, для поддержания духа сотоварищей он нагрузил бы их работой... Занял бы спортом, охотой... Но читать лекции по философии!.. Ха-ха-ха! До этого мог додуматься только русский!.. Я заметил, что меня радует сочувственное отношение англичан к челюскинской эпопее. Ллойд-Джордж с хитринкой посмотрел на меня и бросил: — Вы одержали большую дипломатическую победу.

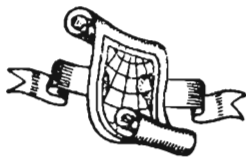
Лидер английских либералов был, несомненно, прав. Это очень скоро подтвердили факты»<sup>3</sup>.

Эпопея «Челюскина» навсегда осталась в памяти народа, как одна из славных страниц его истории и продолжает служить примером бесстрашия и мужества человека, оказавшегося один на один со слепыми силами природы.

<sup>1</sup> И. М. Майский. Указ. соч., стр. 254.

<sup>2</sup> Там же, стр. 257—258.

<sup>3</sup> Там же, стр. 261—262.



## ГЛАВА 4

### СКВОЗНОЕ ПЛАВАНИЕ ЛЕДОРЕЗА „Ф. ЛИТКЕ“ ПО СЕВЕРНОМУ МОРСКОМУ ПУТИ

Сквозное плавание по Северному морскому пути парохода «Челюскин» окончательно еще не доказало возможности коммерческой эксплуатации великой арктической магистрали. Более того, гибель «Челюскина» породила новые сомнения, в частности у планирующих органов. Поэтому Главсевморпути должно было на деле доказать готовность ледовой трассы к перевозке коммерческих грузов. Для начала решено было послать по Северному морскому пути один из ледоколов, чтобы продемонстрировать на примере его работы возможность проведения широкой грузо-пассажирской навигации.

Таким образом на это шестое по счету сквозное плавание<sup>1</sup> возлагалась задача чрезвычайной важности. От его успеха зависело многое. В плавание было решено послать л/р «Ф. Литке», находившийся тогда на востоке. Следовательно, на этот раз сквозное плавание начиналось не с запада (как в двух предыдущих навигациях), а с востока, со стороны Тихого океана. Это тоже имело глубокий смысл. Именно на востоке, в Чукотском море в 1932 и 1933 гг. суда, совершавшие сквозные плавания, встречали сложные ледовые препятствия и не могли преодолеть их. «А. Сибиряков» вошел в Берингов пролив под парусами после поломки вала гребного винта; «Челюскин» — вместе с дрейфующим льдом и погиб там, «Ф. Литке» две навигации безуспешно старался вывести из ледового плена суда Северо-Восточной экспедиции Наркомвоя, ему пришлось даже зазимовать у побережья Чукотки.

Но была и другая причина для похода «Ф. Литке» с востока на запад. Главсевморпути собиралось открыть регулярные арктические навигации по всему Северному морскому пути с лета 1935 г. В связи с этим было решено сосредоточить ледоколы в районе Белого и Баренцева морей, чтобы оказать наиболее эффективную помощь транспортным судам при форсировании льдов Карского моря и новоземельских

<sup>1</sup> Имеются в виду сквозные плавания по Северному морскому пути на шх. «Вега» (1878—1879 гг.), г/с «Таймыр» и «Вайгач» (1914—1915 гг.), шх. «Мод» (1918—1920 гг.), л/п «А. Сибиряков» (1932 г.) и п/х «Челюскин» (1933—1934 гг.).

проливов. Считали, что один л/к «Красин» сможет справиться с проводкой судов на востоке. К тому же «Ф. Литке», закончив проводку судов в Карском море, мог и сам пройти в Чукотское море.

Для предстоящего похода ледорез был поставлен в Японии на капитальный ремонт. Командовал судном один из опытейших ледовых капитанов Н. М. Николаев. Поход ледореза решили использовать для проведения попутных научных наблюдений. Экспедицией руководил Д. С. Дуплицкий, а научными работами, которые «могли бы обеспечить в последующем выбор наивыгоднейших путей и сроков плавания»<sup>1</sup>, — В. Ю. Визе. На «Ф. Литке», кроме В. Ю. Визе, находилось четыре научных сотрудника: гидролог Вс. А. Березкин, гидробиолог В. Г. Богоров.

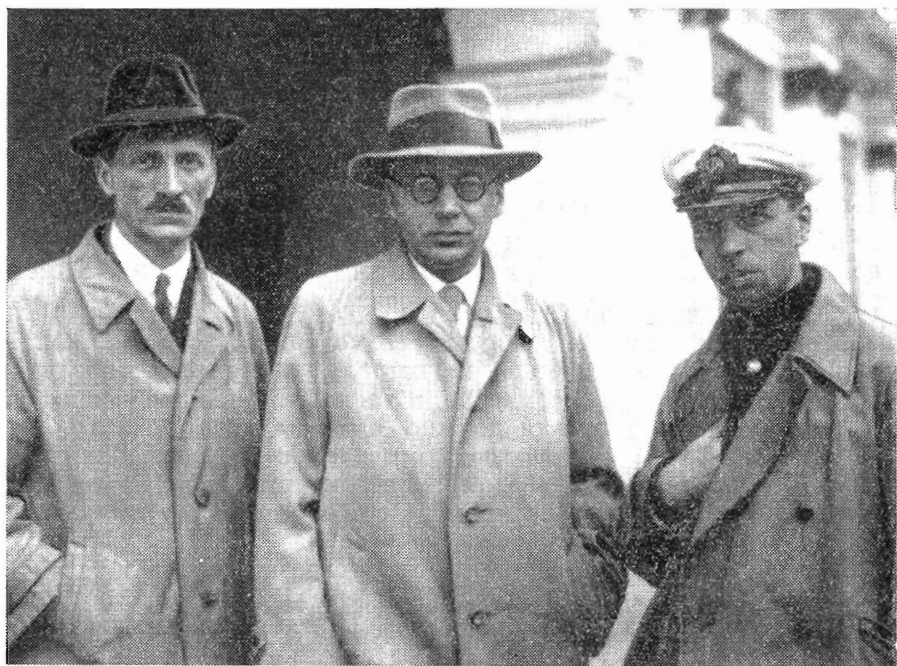


Рис. 25. Научный состав экспедиции на ледорезе «Ф. Литке». Н. В. Кондырев, В. Ю. Визе и Вс. А. Березкин. Фото 1934 г. ГАОР Лен. обл., Вр-32986.

метеоролог К. А. Радвилович и химик Н. В. Кондырев<sup>2</sup>. Главной задачей ученых являлось проведение срочных наблюдений по всей трассе похода. Надлежало вести ежечасные измерения температуры поверхности моря, наблюдения за элементами волн: их высотой, длиной и периодом; за характером, количеством, формой, толщиной и распределением льдов; глубоководные гидрологические исследования; составлять ледовые карты, брать образцы льда для анализа на солесность, плотность, пробы с различных глубин, определять вертикальное распределение температуры в море, прозрачность моря и его цвет; наблюдать за

<sup>1</sup> Вс. Березкин. Поход «Литке» в 1934 г. «Морской сборник», 1934, № 12, стр. 5.

<sup>2</sup> В. Ю. Визе. На «Сибирякове» и «Литке» через ледовитые моря. М.—Л., 1946, стр. 156—159.

поверхностными и глубинными приливо-отливными и постоянными течениями.<sup>1</sup> Особое место предполагалось отвести наблюдениям над теплообменом между нижними слоями воздуха и поверхностными слоями моря в различных условиях разных морей. Перечисленные метеорологические, гидрологические и гидрохимические наблюдения не выходили за рамки обычных программ морских экспедиций. После ремонта в Японии состояние судна все же было неудовлетворительным<sup>2</sup>. По словам В. Ю. Визе, клепка корпуса была сделана небрежно, и «Ф. Литке», стоя еще у пирса Владивостокского порта, давал немалую течь. Текли котлы, машина давала перебои<sup>3</sup>. Неудовлетворительное состояние судна было зафиксировано в официальном акте приема. И если бы не смелость капитана Н. М. Николаева и экипажа судна, принявших на себя ответственность за возможные последствия ледового плавания, морской регистр СССР не выпустил бы ледорез на трассу. В Главном управлении Северного морского пути, где о состоянии судна, вероятно, знали, но не вполне правильно оценивали его, был разработан оптимальный план похода<sup>4</sup>, по которому ледорез должен был трижды пройти по одному из самых сложных участков ледовой трассы — проливу Вилькицкого — и принять на себя главную заботу по проводке судов на центральный участок Северного морского пути. В отзыве на этот план Н. М. Николаев высказался более осторожно о возможностях «Ф. Литке» и считал, что весь поход успешно завершится только в том случае, если на трассе сложатся благоприятные условия и если л/к «Ермак» примет на себя обслуживание Ленских операций<sup>5</sup>.

После дополнительного ремонта во Владивостоке «Ф. Литке» взял на борт участников экспедиции и ее грузы. 28 июня, на 8 дней позже намеченного срока, ледорез вышел в плавание<sup>6</sup>.

В целом поход проходил успешно, хотя и не без трудностей<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> В. Березкин. Указ. соч., стр. 5—6.

<sup>2</sup> Л/р «Ф. Литке» (б. «Канада», «Третий интернационал») участвовал во многих полярных плаваниях. В 1920 г. он ходил в Карское море на выручку ледокольному пароходу «Соловей Будимирович», попавшему в многомесячный ледовый дрейф в 1920 г., совершил плавание на о. Врангеля, в 1932—1933 гг., как упоминалось, участвовал в проводке судов на Колыму. Построенный в 1909 г. ледорез имел водоизмещение 4600 т, две машины по 3,5 тыс. л. с. каждая, шесть котлов, скорость 11—12 узлов, среднюю осадку 6,7 м.

<sup>3</sup> В. Ю. Визе. Указ. соч., стр. 160.

<sup>4</sup> План похода л/р «Литке» из Владивостока Северным морским путем в Архангельск (Материалы из личного архива капитана Н. М. Николаева, любезно предоставленные А. Г. Николаевой).

<sup>5</sup> Н. М. Николаев. Записка в Главное управление Северного морского пути по вопросу о плане похода ледореза «Ф. Литке» (Материалы из личного архива Н. М. Николаева).

<sup>6</sup> В дальнейшем использована копия судового журнала № 87 и 88 л/р «Ф. Литке», с 25 июня по 1 сентября 1934 г. Фонды ААНИИ, Р-3057.

<sup>7</sup> О плавании «Ф. Литке» известно главным образом из книг: В. Ю. Визе. Владивосток — Мурманск на «Ф. Литке» (Л., 1936); его же. На «Сибирякове» и «Литке» через ледовитые моря (М.—Л., 1946), его же. Моря Советской Арктики (М.—Л., 1948). Кроме того, В. Ю. Визе принадлежит статья «Экспедиция на «Ф. Литке» в 1934 г.» (Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10). Издана была статья В. Березкина «Поход Литке» в 1934 г. («Морской сборник», 1934, № 12). Поход из Владивостока в Мурманск описан в научно-популярном плане с использованием архива капитана Н. М. Николаева описан в книге А. Г. Николаевой и В. И. Саранкина «Сильные льды» (М., 1963). Совершенно не изучались материалы экспедиции, сохранившиеся в государственных архивах, не привлекались свидетельства участников этого знаменательного рейса. В ЦПА ИМЛ хранится интересная переписка по поводу издания книги В. Ю. Визе о походе ледореза «Ф. Литке».

**Прогнозы и действительность** Благополучно пройдя Охотское море, 4 июля ледорез прибыл в Петропавловск-Камчатский, где пополнил запасы угля, воды и продовольствия. 10 июля он вошел в бухту Провидения, забункеровался с п/х «Сергей Киров», взял на борт разведочный самолет Ш-2 и летчика Ф. К. Куканова. 13 июля ледорез подошел к мысу Дежнева и бросил якорь у сел. Уэлен. Здесь на судно были доставлены запасные части для самолета и теплая меховая одежда. От мыса Уэлен начинался поход по Северному морскому пути.

Чукотское море встретило ледорез неприветливо — снегом и сильной зыбью, развившей килевую качку. В эти часы пришлось работать всем: одни крепили палубный груз, другие расчищали проходы заливавшей палубу воде. Качка не прекращалась до о. Колючина. Волнами с палубы было смыто 50 т погруженного в бухте Провидения каменного угля и сломан трап. Из кратких радиogramм на ледорезе знали, какая сложная ледовая обстановка сложилась на подходе к мысу Шмидта.

С судами, стоявшими у мыса Шмидта, поддерживалась постоянная связь. 14 июля ледорез поравнялся с местом, где год назад погиб пароход «Челюскин». Протяжными гудками «Ф. Литке» почтил память героического судна. Первые разряженные льды встретились в 2 ч этого же дня. И сразу, несмотря на сильный северный ветер, прекратилась зыбь.

На переходе к мысу Шмидта и дальше на пути ледореза был лед толщиной в 2—4 м. 15 июля М. В. Готский записал: «Крутились среди крупнобитого льда, идя вдоль кромки, которая около 2.00 ч стала заворачивать на NE, E и SE. Увидели пароход «Лейтенант Шмидт» на якоре. 2 ч 15 мин вошли в более тяжелый лед. Идем, лавируя ходами и курсами»<sup>1</sup>. Но вот ледорез попал в такое ледяное поле, из которого выбраться не смог. С 15 по 19 июля судно дрейфовало<sup>2</sup>.

К вечеру 19 июля в ледяном поле появились широкие разводья, по которым и можно было продолжать путь. Однако предстояло форсировать ледяную перемычку. За вахту ледорез продвигался на 2—3 корпуса судна. Разумеется, это не прошло бесследно. В нижнем трюме носового трюма появилась сильная течь. Пришлось заделывать пробоину. В угольных ямах также появилась вода.

Для дальнейшего продвижения во льдах был использован самолет. Летчик Ф. К. Куканов и начальник экспедиции Д. С. Дуплицкий производили разведку льда. Во время полета к о. Врангеля в проливе Лонга нашли большую полосу чистой воды, но тогда ледорез, попавший в ледовый плен, не смог воспользоваться данными авиаразведки. Позднее при медленном продвижении он также не всегда успевал воспользоваться данными летчиков, так как ледовая обстановка менялась очень быстро. Поэтому приходилось рассчитывать не столько на авиаразведку, сколько на собственные силы.

Так продолжалось до 25 июля. Накануне моряки решили продвигаться к берегу, т. е. на юг, где рассчитывали отыскать полынью. 24 июля в вахтенном журнале записано: «Следуем переменными ходами среди битого торосистого льда с редкими разводьями. Ледорез с большим трудом пробивается. 7.00 в виду тяжелой видимости и перемены ветра от OSO застопорили машины, запросили мыс Северный о состоя-

<sup>1</sup> Дневник помощника капитана М. В. Готского о походе на ледорезе «Литке» в 1934 г. Фонды ААНИИ. р-3054.

<sup>2</sup> А. Ф. Лактионов. Судовые наблюдения над состоянием льдов в полярных морях в навигацию 1934 г. Тр. Аркт. ин-та, т. 32. Л., 1935.

нии льдов у берега. 8.00 стоим во льдах, вместе с которыми дрейфуем, ожидая радиосообщения с мыса Северного о состоянии льдов у берегов. Карта ГГУ № 1286. Команда приступила к судовым работам. Готовят шланги для приемки воды со льда и ставят цементные ящики в местах течи корпуса. Экипаж здоров».

Только 25 июля под действием южного ветра лед стал разрежаться и судно получило возможность идти полным ходом вперед. За вахту было пройдено несколько десятков миль, но льды появлялись то справа, то слева и сопровождали корабль вплоть до выхода из Чукотского моря.

Ледорез продвигался вдоль берега открывшейся прогаляиней и держался настолько близко к берегу, что приходилось проверять глубины ручным лотом, иногда показывавшим всего несколько метров. 29 июля ледорез прошел мыс Шелагский и подошел к мысу Большой Баранов.

Плавание в Восточно-Сибирском море развивалось успешно. Льды почти не встречались. Прибрежная полоса благодаря воздействию теплых речных вод довольно рано очищалась ото льда и проход судов там не представлял больших трудностей. 2 августа «Ф. Литке» уже вошел в пролив Дмитрия Лаптева, а 3-го — достиг бухты Тикси. Только через двое суток пароход «Лена» с двумя баржами, груженными углем, подошел к ледорезу. Погрузка 850 т сангарского угля продолжалась до 9 августа, когда «Ф. Литке» снялся с якоря и направился к о-вам Комсомольской Правды, где зимовали три парохода первой Ленской экспедиции.

В эти дни на западе навигация была в полном разгаре. Транспорты под проводкой ледокольных судов подошли к проливу Вилькицкого, который вскрылся 11 августа.

### У берегов Таймыра

Благоприятная обстановка для плавания складывалась и в море Лаптевых, за исключением его северо-западной части, где стояли ледяные поля. Ледорез встретил льды на  $75^{\circ} 30'$  с. ш. и  $120^{\circ}$  в. д.; затем кромка льда все время находилась в поле зрения его вахтенных<sup>1</sup>. В 12 ч 11 августа «Ф. Литке» полным ходом шел еще среди редкого мелкобитого льда, а через два часа — уже вынужден был лавировать среди тяжелых льдин; так быстро менялась ледовая обстановка.

12 августа ледорез получил повреждение: лопнула цепь судового телеграфа. Пришлось приостановить движение и заняться ремонтом. В конце дня прямо по курсу показались три зимующих судна, но до них оставалось еще 10 км через ледяное поле. Взломать его в силу особенностей своей конструкции «Ф. Литке» не мог, так как разрезал льдины ударами. Капитан Н. М. Николаев, посоветовавшись с командой, решил рискнуть пробиться к зимовавшим судам.

В. Ю. Визе писал об этих часах так: «Полный вперед!» — «Литке» ударяется своей острой грудью о припай, откалывая от него крохотную льдину. «Малый назад» — судно медленно пятится по сделанному им каналу, берет разбег и снова устремляется вперед. Следует удар, от которого сотрясается весь корпус, и ледорез останавливается, как вкопанный. На этот раз мы не продвинулись вперед нисколько. «Литке» снова отходит назад, чтобы еще стремительнее наброситься на своего врага»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> В. Ю. Визе. На «Сибирякове» и «Литке» через ледовитые моря. М.—Л., 1946, стр. 231.

<sup>2</sup> Там же, стр. 234.

Пришлось прибегнуть к взрыву льдов. Но это мало помогло, тем более, что лед становился все толще и толще, иногда достигая 3—2,5 м. Обычно за вахту «Ф. Литке» продвигался не более чем на 12—13 корпусов. Вскоре на ледорез приехали зимовщики и среди них геолог Н. Н. Урванцев. Он рассказал о жизни на зимовке, о своем походе к мысу Челюскина на вездеходах. Вообще между экспедицией и зимовщиками установилась довольно постоянная связь. Зимовщики видели, что ледорез попал в трудное положение. Моряки, руководимые коммунистами, сплотившись вокруг начальника экспедиции, не отступили. Когда один канал закрывался льдом, немедленно приступали к прокладке нового. Мешал ветер, которым судно сносило к кромке канала и не давало возможности направить удар по прямой. Ветром в канал нагоняло лед, и корабль с трудом возвращался назад, раздвигая льдины.

С первых часов работы во льду водой стало заливать трюмы, открылась течь, сдавала машина. Пришлось бороться и со льдом и с поступавшей водой. Только через пять суток, 17 августа в 5 ч 30 мин ледорез, наконец, преодолел 10-километровую перемышку и подошел к зимовавшим кораблям. Это был торжественный момент. В. Ю. Визе писал об этом так: «Когда мы подходили, на пароходах в нашу честь были пущены все имевшиеся в распоряжении зимовщиков звуковые эффекты: ревели гудки, непрерывно трещали винтовки, люди кричали «ура» и кидали в воздух шапки»<sup>1</sup>.

Дорого стоили ледорезу пять с небольшим миль, пройденных за пять суток. Он получил ряд серьезных повреждений и находился в аварийном состоянии. Это необходимо подчеркнуть потому, что в литературе сквозной поход «Ф. Литке» в 1934 г. считается первым безаварийным плаванием. Среди личных бумаг Н. М. Николаева сохранился акт осмотра ледореза, составленный сразу же после вывода зимовавших судов. В акте отмечалось, что в области форштевня сорвана накладка, выщерблен кусок ее в 20 футовой марке, по форштевню идет вертикальная трещина, расшатан замок, ослаблены болты, листы обшивки у форштевня разорваны и задраны. В районе правого борта по ватерлинии имеется вмятина от 4 до 10 шпангоута со стрелкой прогиба 3—4 дюйма, разошлись стыки между 1 и 2 листами, а между 3 и 4 листами разошелся паз и стык, выбиты 4 гужона, первый лист от форштевня дал три трещины длиной 60 см. По левому борту разошелся паз между 3 и 4 листами, а между 4 и 5 листами паз разорван на 10 м, имелась вмятина по ватерлинии между 4 и 10 шпангоутом. По подсчету старшего механика С. В. Пирожкова, в судно ежесуточно через корпус поступало 1125 т воды. По мнению В. Ю. Визе, «Ф. Литке» оказался непригодным для дальнейшей работы во льду<sup>2</sup>.

### Окончание похода

К этому времени ледорез прошел большую часть пути, следуя к Мурманску. Нужно было торопиться. Поэтому через 10 мин после подхода к пароходам последовал запрос капитана Н. М. Николаева о готовности каравана следовать за ледорезом. Получив утвердительный ответ, «Ф. Литке» направился каналом к чистой воде. Пароходы следовали за ним. Выйдя на чистую воду, пароход «Правда» в тот же день ушел в бухту Нордвик, где в прошлом году ему не удалось выгрузить материалы и продовольствие для геологической экспедиции, возглавляемой Н. Н. Урванцевым. В. Ю. Визе пере-

<sup>1</sup> В. Ю. Визе. На «Сибирякове» и «Литке» через ледовитые моря, стр. 238.

<sup>2</sup> Там же, стр. 239.



дал последнему новую карту бухты Нордвик, составленную гидрографом С. Д. Лаппо. По этой карте капитан «Правды» Х. А. Балицкий без особого труда нашел фарватер и выполнил задание. На Лену ушел пароход «Володарский». И только один пароход из числа зимовавших последовал за ледорезом в пролив Вилькицкого. К этому времени ранее полученные сведения о том, что пролив свободен ото льда, пополнились данными о ледяных перемычках, которые встретил на своем пути л/к «Ермак», проводивший караван судов, следовавших от о. Диксон. Желая получить более точные сведения о состоянии льдов, капитан Н. М. Николаев распорядился совершить полет над льдами. Летчик Ф. К. Куканов и бортмеханик Куква на самолете Ш-2 совершили разведку, которая показала, что восточная кромка ледовой перемычки простиралась в северном направлении от о. Самуила, отклоняясь затем к северо-западу, огибала о. Малый Таймыр и дальше терялась в густом тумане. Летчики подтверждали, что «Ермак» пробивал перемычку по кратчайшему расстоянию.

Ледозеру ничего не оставалось, как встать на ледовый якорь в ожидании прихода «Ермака». Во время стоянки экипаж произвел небольшой ремонт — укрепил поврежденный форштевень и ахтерштевень, зацементировал фортик. Летчик Ф. К. Куканов с капитаном Н. М. Николаевым еще раз летали на ледовую разведку для уточнения ширины перемычки, отделявшей ледорез от ледокола. 20 августа «Ермак» форсировал перемычку и провел через нее л/п «Русанов». Вслед за ними в пролив вошел и «Ф. Литке», перегрузив на «Ермак» 50 т угля, столь необходимого для продолжения дальнейшего похода ледокола.

22 августа «Ф. Литке» подошел к мысу Челюскин, а 2 сентября достиг о. Диксон. Дальнейший путь ледореза не представлял трудности. Оказав помощь Карской экспедиции, он направился в Югорский Шар. 20 сентября вечером, приветствуемый флотилией судов, ледорез бросил якорь на Мурманском рейде. Трудный и сложный поход по Северному пути был завершен.

Советское правительство горячо поздравило участников экспедиции с успешным окончанием плавания, наградив их орденами и отметив, что «успехи экспедиции «Литке» свидетельствуют о прочном завоевании Арктики советскими моряками, о героической отваге, храбрости и большевистской организованности всего состава экспедиции и команды и глубоких знаниях Арктики у руководителей экспедиции. В славном походе «Литке» мы видим прочный залог скорейшего превращения арктических пустынь в Великий северный путь нашей великой социалистической родины»<sup>1</sup>.

Приветствия и поздравления в эти дни шли со всех концов страны. Их прислали и дальневосточники, которые по праву гордились своими земляками, выполнившими ответственное задание<sup>2</sup>.

Действительно, заслуги экспедиции и команды «Ф. Литке» нельзя переоценить. Они завершили своим походом целую, хотя и короткую, полосу в истории Северного морского пути — полосу пробных сквозных плаваний, целью которых явилось установление того факта, что великая арктическая магистраль может быть использована для прямой

<sup>1</sup> Н. Ю. Визе. Указ. соч., стр. 259.

<sup>2</sup> В телеграмме Восточно-Сибирского краевого исполнительного комитета и Краевого комитета партии говорилось: «Северно-морской путь играет большую роль в жизни Восточной Сибири, и Ваш вклад в дело изучения этого пути трудящиеся края принимают с глубокой благодарностью».

связи между двумя морскими бассейнами — атлантическим и тихоокеанским.

Советские полярники еще раз продемонстрировали полную возможность организации на ней регулярного судоходства.

Правда, ледорез вернулся из Арктики в аварийном состоянии, но причины этого не имели прямого отношения к сквозному плаванию. Он мог и не заниматься выводом зимовавших судов, если бы преследовал единственную цель — сквозной поход.

Состояние ледореза и его корпуса вызывало такую тревогу, что побывавший на нем в Ленинграде известный кораблестроитель А. Н. Крылов, как рассказывал впоследствии Н. М. Николаев, удивлялся тому, как команда, рискуя жизнью, довела его до порта. Поэтому совершенно не соответствует действительности утверждение В. Ю. Визе о том, что поход «Ф. Литке» отличается от предыдущих советских экспедиций по Северному морскому пути тем, что «был первым безаварийным плаванием»<sup>1</sup>. О безаварийности можно говорить разве только в том смысле, что ледорез дошел до порта назначения своим ходом.

### Научные результаты

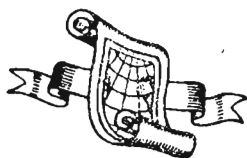
Значительны научные результаты экспедиции на «Ф. Литке». Ученые собрали ценный океанографический материал<sup>2</sup>. В Чукотском море гидрологами (Вс. Березкиным и др.) был сделан гидрологический разрез с целью изучить вертикальное распределение температуры воды. Это позволило установить, что в 60—70 милях от берега проходит струя теплого течения. Действительно, на 69° 2' с. ш. и 176° 31' в. д. ученые неожиданно обнаружили в поверхностных слоях воды температуру +2°,6 при отрицательных показателях на других участках. В западной части моря Лаптевых на 76° с. ш. было отмечено наступление полярного фронта, чего раньше не наблюдалось<sup>3</sup>. Исходя из этого, В. Ю. Визе составил прогноз ледовитости моря Лаптевых, полагая, что в навигацию 1934 г. он будет благоприятным. Кроме того, экспедиция изучала гидрологический режим Восточно-Сибирского и Карского морей. Особенно важными для мореплавателей были наблюдения за льдами и течениями в проливах, которыми проходил ледорез.

Поход «Ф. Литке» был своего рода генеральной репетицией, проверки готовности Северного морского пути.

<sup>1</sup> В. Ю. Визе. Моря Советской Арктики. М.—Л., 1948, стр. 307.

<sup>2</sup> Научные результаты экспедиции на «Литке» в 1934 г. Тр. Аркт. ин-та, т. 29. Л., 1935.

<sup>3</sup> В. Ю. Визе. На «Сибирякове» и «Литке» через ледовитые моря, стр. 231.





## ГЛАВА 5

### ПЕРВЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕВЕРНОМ МОРСКОМ ПУТИ (1935—1940 гг.)

Развернувшееся на Крайнем Севере промышленное строительство и социалистическое переустройство сельского хозяйства потребовали незамедлительной организации грузовых рейсов по Северному морскому пути, ставшему для большинства районов северного побережья Сибири единственно возможной артерией транспортной связи. В 1935 г. для этого появились некоторые предпосылки, а также был накоплен опыт ледовых плаваний.

Первые транспортные операции на Северном морском пути сыграли видную роль в ходе индустриализации Севера, в его геологическом и географическом изучении. Завоз грузов почти во все уголки Арктики благотворно сказался на темпах коллективизации.

Такие важные результаты были получены всего за 6 лет, срок весьма незначительный не только с точки зрения многовековой истории арктического мореплавания, но и с точки зрения предшествующего социалистического строительства в этих районах. В то же время было бы неверно рассматривать эти 6 лет под углом зрения одних успехов и достижений. В ходе осуществления основной задачи — оборудования Северного морского пути, поддержания мореплавания на уровне постоянной готовности к эксплуатации — допускались ошибки, промахи, просчеты, иногда очень существенные. И все же говоря о них, нельзя не видеть общего поступательного движения вперед. Арктические навигации с каждым годом завоевывали все более прочное место в общесоюзной транспортной системе, становились ее неотъемлемой частью.

#### Арктические навигации в литературе

Арктические транспортные операции в 1935—1940 гг. являлись предметом исследований экономистов-северников<sup>1</sup>.

Эти исследования, выполненные на большом фактическом материале, подвели итоги деятельности Главсевморпути по организации арктиче-

<sup>1</sup> С. В. Славин. Вопросы экономики Северного морского пути в работах Арктического института. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 373—389; С. В. Славин. Уроки первых арктических

ских навигаций и, следовательно, внесли важный вклад в разработку проблемы Северного морского пути в целом. В то же время их все же нельзя считать историческими исследованиями ни по характеру документального материала, ни по методике. В них почти отсутствует общео- историческая периодизация, а принятое деление на периоды вызвано скорее необходимостью организации анализируемого материала, чем связью с общим ходом исторического процесса. Так, вряд ли выдерживает критику деление довоенных арктических транспортных операций на Северном морском пути на два периода: период экспедиционных плаваний (1933—1937 гг.) и период нормальной эксплуатации (1938—1940 гг.), так как по своей организации и методам навигации 1935—1940 гг. по существу мало чем отличались друг от друга. Хотя бесспорно, что навигации 1935—1937 гг. проходили на более низком уровне, чем навигации 1938—1940 гг., но различие здесь существует скорее в плане обеспечения лучшего руководства, измерения количественных показателей и некоторых усовершенствований, а не коренных, качественных изменений.

Деление транспортных операций 1933—1940 гг. на периоды экспедиционных плаваний и нормальной эксплуатации Северного морского пути вызывалось желанием работников Главсевморпути отнести ошибки навигаций 1936—1937 гг. к неудачам всегда возможным, а поэтому и простительным при опытах и экспедициях, связанных с изучением. Это искусственное деление в какой-то мере зависело от вступления в строй, начиная с 1938 г., ледоколов типа «И. Сталин». Предполагалось, что с их помощью можно значительно лучше обеспечить навигации и перейти к нормальной эксплуатации Северного морского пути. Однако все свелось к перестройке оперативного руководства, а не к существенным изменениям.

Большим недостатком рассматриваемых экономических трудов является узковедомственная точка зрения — точка зрения Главсевморпути — на проблемы Севера. Вместе с тем Главсевморпути никогда не был и не мог быть, как это показано в главе I, единственной направляющей организацией. На Севере действовали более мощные организации. Их точка зрения недостаточно полно представлена в работах экономистов-северников.

Выделение довоенных арктических навигаций, начиная с 1935 г., в самостоятельный раздел продиктовано следующими обстоятельствами: до 1935 г. арктические рейсы совершались на отдельных участках Северного морского пути. Они не были связаны друг с другом, подчинялись своим собственным планам.

Если раньше и существовала какая-либо связь между Карскими и Ленскими экспедициями, с одной стороны, и Колымскими рейсами, с другой, то она никогда не приводила к выработке общего плана грузовых перевозок и общей программы их обеспечения. Это были независимые друг от друга экспедиции. Навигация 1935 г. положила этому конец. Карские, Ленские и Колымские рейсы вошли в общий план арктической навигации, подчинялись его общим установкам и задачам. Этот план рассматривал навигацию на всем Северном морском пути, координируя действия и направляя их на решение общих задач. С этого времени надо говорить о единых, проводимых ежегодно транспортных

---

навигаций. «Летопись Севера», вып. IV, 1964, стр. 56—70. В экономических исследованиях участвовали С. Р. Варшавский, С. В. Славин, Л. З. Браславская, А. Б. Марголин и другие сотрудники экономического отделения Арктического института.

операциях по всему Северному морскому пути, и продолжающихся до настоящего времени. Таким образом, современные арктические навигации, достигшие большей степени совершенства, проходящие на несравненно более высоком научном и хозяйственном уровне, берут свое начало в 1935—1940 гг. Тем настоятельнее необходимость рассмотреть положительные и отрицательные стороны этих первых больших транспортных мероприятий в Советской Арктике.

### Навигация 1935 г.

Предварительное решение о проведении первой навигации по всему Северному морскому пути на грузовых судах было принято Главсевморпути, а в апреле 1935 г. оно приобрело силу правительственного постановления, в котором отмечались значительные успехи полярников в ледовых плаваниях и предлагалось Главсевморпути «приступить к перевозке грузов на коммерческих судах по Северному морскому пути от Мурманска до Владивостока»<sup>1</sup>.

Согласно этому постановлению в Арктику надлежало завезти 204 тыс. т продовольствия, оборудования и других народнохозяйственных грузов, из них в устье Енисея и Оби (Карские операции) — 145 тыс. т; в устье Лены — 13 тыс. т; в устье Колымы и на Чукотско-Анадырское побережье — 21,5 тыс. т; в разные пункты Новой Земли и на полярные станции — 14,5 тыс. т и, наконец, сквозными рейсами из Мурманска во Владивосток и из Владивостока в Мурманск с разгрузкой в устье Колымы 10 тыс. т<sup>2</sup>. Если считать перевозку шпигбергенского угля, которая решением СТО не возлагалась на Главсевморпути, но входила в грузооборот арктических рейсов, то общая цифра перевозок составит свыше полумиллиона тонн. Таким образом, за одну навигацию советским судам надлежало перевезти столько грузов, сколько их было доставлено в Арктику за 12 лет Карских экспедиций и Колымских рейсов<sup>3</sup>.

Имея в виду невиданный размах навигации 1935 г., СТО, наряду с заданиями другим организациям, обязал Главсевморпути выполнить большой план научно-исследовательских работ, включая экспедицию на л/п «Садко» для изучения высоких широт Северного Ледовитого океана. Одновременно экспедиции следовало обеспечить проводку судов. Так впервые правительственный документ подчеркнул тесную связь между мореплаванием и высокоширотными исследованиями. Основанием, очевидно, послужило то, что хотя высокоширотных исследований насчитывалось к тому времени очень мало и они вряд ли могли оказать сколько-нибудь существенное влияние на практику ледовых плаваний в прибрежных районах, советские прогнозисты уже успешно использовали некоторые теоретические выводы высокоширотных экспедиций для целей мореплавания. Первая большая транспортная операция, намеченная на арктическую навигацию 1935 г., готовилась широко<sup>4</sup>. Резуль-

<sup>1</sup> Э. Ф. Крастин. Северный морской путь в эксплуатации. «Сов. Арктика», 1935, № 1, стр. 20.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> За 1920—1932 гг. грузооборот Карских экспедиций равнялся 538,5 тыс. т, а Колымских рейсов — 5,7 тыс. т. В Карских экспедициях участвовали также и иностранные пароходы.

<sup>4</sup> Навигации 1935 г. посвящен ряд статей, в основном опубликованных в журнале «Сов. Арктика». Кроме упомянутой статьи начальника Морского управления Главсевморпути Э. Ф. Крастина, следует указать следующие: П. В. Орловский. Гидрографические работы в 1935 г. «Сов. Арктика», 1935, № 2; Н. Н. Зубов. Ледовый прогноз для советского сектора Арктики. «Сов. Арктика», 1935, № 2; М. М. Мас-

татом этого явилась та система обеспечения ледовой проводки судов, которая характерна и для последующих навигаций.

Это, прежде всего, относится к расстановке на трассе ледокольных сил, которых явно не хватало, так как заложенные на верфях в предыдущие годы дизель-электрические ледоколы не были готовы, а затем сняты с производства, а новые ледоколы типа «Красин», строительство которых предусматривалось правительственным и партийным постановлением от 20 июля 1934 г., находились еще в стадии проектирования<sup>1</sup>.

Работавшие на угле и требовавшие к себе исключительного внимания старые изношенные ледоколы «Ермак», «Красин», «Ленин» и ледорез «Ф. Литке» нуждались в капитальном ремонте. Надлежало расставить их так, чтобы обеспечить проводку судов на всем протяжении ледовой трассы. Раньше этого не требовалось, так как линейные ледоколы обслуживали отдельные участки пути, не координируя своих действий. Теперь дело коренным образом изменилось. Капитаны ледоколов вынуждены были поддерживать связь между собой.

В упомянутом Постановлении СТО 1935 г. предусматривалась следующая расстановка ледоколов: на участке новоземельские проливы — устья Оби и Енисея суда Карской экспедиции проводил л/к «Ленин» (ныне «Владимир Ильич»), на участке о. Диксон — пролив Вилькицкого работал л/к «Ермак», а на участке пролив Вилькицкого — устье Лены вплоть до пролива Дмитрия Лаптева — ледорез «Ф. Литке». Они отвечали за проводку судов третьей Ленской экспедиции и судов сквозного плавания. И, наконец, ледокол «Красин» проводил суда на участке пролив Дмитрия Лаптева — Берингов пролив.

Им помогали (в зависимости от обстановки) ледокольные пароходы. Ледокольный транспорт «Таймыр» направлялся на Землю Франца-Иосифа. На небольшое число самолетов возлагалось проведение ледовой разведки и поиски во льдах наиболее легко проходимых участков. Полярные станции включались в систему обслуживания навигации. Им надлежало выполнять обязанности информаторов, пунктов, передающих метеорологические и синоптические сводки, и маяков. Специальным пунктом было записано обеспечение погрузо-разгрузочных работ, в особенности на открытых рейдах на расстоянии около 10 миль от устьев сибирских рек. В Арктику направлялась рабочая сила, грузчики и большое количество плавучих средств — карбасов, кавасаки, сальтансенов, моторных лодок и катеров. Гидрографическому управлению поручалось обеспечить гидрографическим обслуживанием рейсы грузовых судов, обследовать основные трассы морского пути, устьевые участки судоходных рек и каботажных путей между ними<sup>2</sup>.

Большим новшеством в научном обеспечении арктической навигации явилась организация междуведомственного Бюро ледовых прогно-

---

лов. Выполнение плана первого полугодия 1935 года. «Сов. Арктика», 1935, № 3; Н. П. Степанов. Навигация 1935 года закончена. «Сов. Арктика», 1935, № 5, Э. Ф. Крастин. Итоги и перспективы. «Сов. Арктика», 1936, № 1; С. Д. Лаппо. Состояние льдов в навигацию 1935 года. «Сов. Арктика», 1936, № 1; Н. И. Евгенов. Арктическая гидрография в 1935 году. «Сов. Арктика», 1936, № 2; Я. Я. Гаккель. Из Мурманска во Владивосток. «Сов. Арктика», 1936, № 2; За освоение Арктики. Сб. Л., 1935.

<sup>1</sup> Ф. И. Дриго. Стронтельство ледокольного флота. «Сов. Арктика», 1935, № 2, стр. 9.

<sup>2</sup> П. В. Орловский. Гидрографические работы в 1935 г. «Сов. Арктика», 1935, № 2; Н. И. Евгенов. Арктическая гидрография в 1935 г. «Сов. Арктика», 1936, № 2; Н. Н. Алексеев. Работы Гидрографического управления Главсевморпути в 1935 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.

зов, в котором были объединены ранее разрозненные силы ученых<sup>1</sup>. В Бюро прогнозов (председатель О. Ю. Шмидт) вошли такие видные специалисты в области ледовых и синоптических прогнозов как Н. Н. Зубов, В. Ю. Визе, Б. Л. Дзердзеевский. Кроме того, в Бюро прогнозов работали представители флота, Главной геофизической обсерватории, Гидрографического управления и авиации. Первое заседание состоялось 15 января 1935 г., на котором было утверждено положение и задачи Бюро прогнозов<sup>2</sup>. В мероприятиях для обеспечения работ по информации о ледовой обстановке предполагалось составлять к 1 декабря предварительный прогноз, к 1 марта — основной детальный прогноз, а к 20 мая — уточненный прогноз.

Начиная с июня, оперативные прогнозы и информацию выдавали чаще. Начало работы Бюро ледовых прогнозов ознаменовало новый и важный этап в научном обслуживании навигации. К марту руководство морскими операциями получило от Бюро прогнозов первый ледовый прогноз, разработанный Н. Н. Зубовым. По прогнозу ожидалась сравнительно благоприятная ледовая обстановка на всей трассе Северного морского пути. «По своей ледовитости, — писал Н. Н. Зубов, — 1935 год будет благоприятным для всего побережья Советской Арктики. Как бы ни изменялись в течение лета метеорологические процессы, состояние льдов уже не может оказаться хуже среднего»<sup>3</sup>. Первый навигационный прогноз оправдался.

Основная тяжесть подготовки к навигации судов флота и грузовых операций в портах легла на территориальные управления, образованные по приказу Главсевморпути от 3 февраля 1935 г. Всего было образовано шесть территориальных управлений: Ленинградское, Архангельское, Омское (Тобольск), Красноярское (Игарка), Якутское и Дальневосточное (Владивосток). Отделение Главсевморпути в Мурманске вскоре было также превращено в территориальное управление. В подчинение новых организаций переходили все предприятия, учреждения и экспедиции ликвидированных трестов Главсевморпути, местные учреждения и предприятия, совхозы, склады, товары, автомобильный и гужевой транспорт, конторы Арктикснаба, морские порты (Диксон, Тикси) со всем портовым оборудованием и плавсредствами, весь речной флот бывших трестов Главсевморпути.

Отдельные территориальным управлениям отводилась различная роль, например, на Ленинградское управление возлагалась организация сквозных рейсов по Северному морскому пути, на Архангельское и Мурманское — проведение Карских и Ленских экспедиций. Весь завоз с востока на Колыму и Чукотское побережье осуществляло Владивостокское управление; Омское и Якутское отвечали, главным образом, за речные перевозки, развитие местной промышленности и работу судоврефей.

<sup>1</sup> Б. Л. Дзердзеевский. Организация работы службы погоды в Арктике. Булл. Аркт. ин-та, 1934, № 10. Еще раньше, в 1934 г. Центральное Бюро прогнозов выделило арктическую ячейку, а Полярное управление Главсевморпути организовало Арктический отдел, в задачу которого вошли обработка имевшегося материала по синоптике, подготовка и обслуживание навигации. С 7 июня 1934 г. начал выходить издаваемый службой погоды Арктики «Бюллетень погоды».

<sup>2</sup> ЦА ММФ ГУСМП, оп. 592, д. 1. Протокол № 1 заседания пленума Бюро долгосрочных ледовых прогнозов. Официально Бюро прогнозов создано Постановлением Правительства от 31 июля 1934 г.

<sup>3</sup> Н. Н. Зубов. Ледовый прогноз для советского сектора Арктики. «Сов. Арктика», 1935, № 2, стр. 21.

в середине июля. 17 числа лидер ледовых проводок западного района — ледокол «Ермак» (капитан В. И. Воронин) прибыл в Маточкин Шар. На ледоколе, в отличие от предыдущего 1934 г., находился начальник морских операций Э. Ф. Крастин, которому подчинялись все суда, ледоколы и самолеты<sup>1</sup>.

Произведенная им 18—24 июля разведка льдов от пролива к о. Белому и от него к северу до 75° с. ш. и 69° в. д. показала, что в этом районе стоят крупнобитые льды с обломками полей сплошностью 8—9 баллов, которые транспорты преодолеть не смогут. Одновременно л/п «Малыгин», обогнув мыс Желания, дал сведения о распределении льдов от северной оконечности Новой Земли до о. Уединения и восточнее, где встретился разреженный лед<sup>2</sup>. В связи с опозданием л/к «Ленин» (капитан А. К. Печура) им не была выполнена разведка льдов от Югорского Шара до о. Белого.

Ледовую разведку произвели прибывшие в район самолеты летчиков А. Д. Алексеева и М. И. Козлова. 16, 18 и 20 июля они передали на ледоколы информацию о состоянии льдов в направлении Югорский Шар — мыс Меншикова и Югорский Шар — о-ва Пахтусова. Летчик В. М. Махоткин произвел разведку льдов от о. Диксон до о. Белого. На этом участке льды встретились слабые; проходу судов они не могли препятствовать. Летчики выполнили авиаразведку на пути к о. Диксон и в северо-восточной части Карского моря в направлении о. Диксон — мыс Стерлегова — мыс Челюскин, обнаружив в проливе Вилькицкого тяжелые льды; у западных берегов Северной Земли, к северу от 78° с. ш. с самолета наблюдалась полоса чистой воды<sup>3</sup>. Позднее на этом участке производил разведку льдов с самолета летчик А. Д. Денисов. Авиаразведка в столь высоких широтах и в столь раннее время производилась впервые.

В результате совместной работы ледоколов и самолетов к 21 июля капитаны судов имели достаточно подробную характеристику ледовитости на трассе прохода судов в Карском море. Это позволило выбрать наилучшее направление движения. Первый караван под проводкой л/к «Ленин» должен был следовать через Югорский Шар к о. Белому, куда л/п «Русанов», транспортные суда «Фрам», «Крестьянин», «Сакко» и др. прибыли 27 июля. Отсюда под проводкой «Ермака» через сутки они прошли на о. Диксон.

Однако необходимости в проводке судов ледоколами «Ленин» и «Ермак» не было, так как карский лед сплоченностью 2—3 балла мог быть пройден этими судами самостоятельно, либо под проводкой л/п «Русанов», что удешевило бы операцию<sup>4</sup>. Не вызывалась необходимостью и проводка л/к «Ленин» на о. Диксон судов-угольщиков Карских операций, т. е. второго и четвертого караванов, с 29 июля по 13 августа<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Э. Ф. Крастин. Итоги и перспективы. «Сов. Арктика», 1936, № 1, стр. 56; Рейсовое донесение капитана л/к «Ермак» В. И. Воронина за 1935 г. (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 277, д. 39, лл. 72—105).

<sup>2</sup> С. Д. Лаппо. Состояние льдов в навигацию 1935 года. «Сов. Арктика», 1936, № 1, стр. 70.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> В отчете о ледовых наблюдениях на л/к «Ермак», составленном Б. Моржовым, указывается, что 28 июля от о. Белого до о. Диксон ледокол все время шел по чистой воде.

<sup>5</sup> В. Шибинский. Карская морская операция 1935 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 3.



В течение последней декады июля и в августе Карское море на пути судов было свободно от льдов. Пароходы второй группы, которые шли новоземельскими проливами, совершили плавание до о. Диксон уже без ледокольной помощи. Таким образом, первый этап навигации завершился весьма благополучно. Некоторые трудности встретились только на втором этапе, который 1 августа начал л/к «Ермак» своим походом от о. Диксон в пролив Вилькицкого. От о. Макарова до этого пролива ледокол следовал, опережая суда, в разреженном льду, и только в проливе ему пришлось серьезно поработать. Ледоколу помогал летчик М. И. Козлов, совершивший авиаразведку к востоку от пролива<sup>1</sup>. Форсирование льда в проливе началось 7 августа и через три дня по взломанному льду вслед за ледоколом проследовала первая партия судов, состоявшая из пяти пароходов. Это был самый ранний проход судов через пролив Вилькицкого. Следует отметить новое в работе ледокола. Сделав ряд параллельных курсов по проливу, ледокол взломал в нем лед, а северо-восточные ветры вынесли его из пролива. В рейсовом донесении В. И. Воронина есть указания, написанные в расчете на то, что ими воспользуются менее опытные капитаны и руководители арктических навигаций: «Необходимо было испытать, — писал В. И. Воронин, — насколько ледокол пригоден для вскрытия неподвижного льда в проливе Вилькицкого, так как не исключена возможность, что не каждый год пролив Вилькицкого вскрывается, поэтому было решено по готовности выйти в море и вскрыть пролив силой ледокола. Люди, работающие по освоению Северного морского пути, преодолевая те или иные препятствия, в настоящее время должны помнить, что на будущий раз могут встретиться еще труднее препятствия, но они должны будут преодолеть их, вкладывая в свою работу ранее приобретенный опыт, а для приобретения этого опыта у советских полярников возможности больше, им даны для работы технические силы»<sup>2</sup>. За первой группой 15 августа ледорез «Ф. Литке» провел вторую — пароходы «Ванцетти», «Искра» и «Рабочий». Этим был завершён второй этап навигации, что до известной степени предreshило ее успех в целом.

### **Проводка судов к устью реки Лены**

Против ожидания тяжелый лед встретился на переходе от пролива Вилькицкого к устью Лены. Полоса 6—9-балльного льда на протяжении 70 миль вытягивалась вдоль восточного берега Таймыра в районе о-вов Петра и закрывала судам путь на восток. «Ермаку» пришлось несколько раз форсировать сильно торосистый лед с тем, чтобы ссушить проводку пароходов группами. Как записано в судовом журнале, на «Ермаке» в районе о-вов Петра наблюдали редкую в Арктике, характерную для южных широт грозу с дождем, сильные молнии разных видов часто пересекали свинцово-черное небо в западной части горизонта.

Отпущенные «Ермаком» пароходы сквозного рейса не побоялись войти в относительно тяжелые льды в районе Медвежьих островов. У побережья Чукотки они продолжали свой путь без ледокола до

<sup>1</sup> Беседа с В. И. Ворониным. «Сов. Арктика», 1936, № 1; Рейсовое донесение капитана л/к «Ермак» В. И. Воронина за 1935 г. (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 277, д. 39, лл. 72—105). Кстати, в разделах этого необычного рейсового донесения о роли ледокола в Арктике, об авиаслужбе, радиослужбе, метеослужбе, подрывных работах, экономии топлива и др. имеются суждения, не потерявшие значения в наше время.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 277, д. 39.

встречи с «Красиным» у мыса Биллингса<sup>1</sup>. Ледокол «Ермак» остался в районе пролива Вилькицкого и 16 сентября завершил проводку судов. В этот же день проливом прошел п/х «Рабочий», возвращавшийся с Колымы на о. Диксон. Затем «Ермак» выполнил разведочный поход вдоль восточных берегов Северной Земли, дойдя до мыса Лаврова (78°56' с. ш.). Ледокол вышел из Карского моря 27 сентября через Маточкин Шар.

### Навигация на востоке

При еще более благоприятных условиях протекала навигация на востоке. Открыли ее здесь суда Колымского

рейса и сквозного плавания.

Пароходы вышли из Владивостока 25 июня. 3 июля в Петропавловске-Камчатском их догнал л/х «Красин» (капитан М. П. Белоусов)<sup>2</sup>. В Чукотском море ледокол следовал позади судов, готовый в любую минуту оказать им помощь. Ледовая обстановка была легкой. Еще в мае авиаразведка сообщила о перемещении льдов, об образовании в прибрежной полосе разводьев.

На северном побережье Чукотки наступила ранняя весна. Судам сквозного рейса, проходившим в Чукотское море в первой половине июля, лед встретился только у мыса Дженретлен. Характер его не внушал опасений, поэтому ледокол ни разу не потребовался. Однако в середине июля картина резко изменилась. Под действием северо-западного ветра 22 июля у мыса Сердце-Камень, где раньше не было льда, появился лед сплоченностью 8 баллов<sup>3</sup>. Когда «Красин» подошел с судами «Урицкий» и «Товарищ Красин» к мысу Шмидта, ледовая обстановка по сравнению с первой половиной июля резко ухудшилась. Пробив ледяную перемычку и завершив проводку грузовых судов к мысу Биллингса, откуда они пошли сами по чистой воде, ледокол направился на север, к о. Врангеля, для производства научных работ. Льды у мыса Шмидта держались до 19 августа, когда подувшими юго-восточными ветрами их отнесло в море. К приходу судов, совершавших сквозное плавание и следовавшим в Берингов пролив, море на всем пути было чисто. Плавание судов проходило организованно и без перебоев, что позволило сократить сроки, установленные графиком, и сэкономить около 132 судосудок.

### Первые рейсы грузовых судов сквозного плавания

Наиболее выдающимися событиями навигации 1935 г. являются сквозные рейсы грузовых судов, а также поход парохода «Рабочий» из Архангельска в устье Колымы и обратно. Эти рейсы показали возможность сквозных грузовых перевозок. Для этого ни для одного из ранее совершенных рейсов не ставились и не могли ставиться подобные задачи. Плавание по Северному морскому пути шхуны «Вега», л/п «Таймыр» и «Вайгач», шхуны «Мод», л/п «А. Сибиряков», п/х «Челюскин» и л/р «Ф. Литке» являлись научно-исследовательскими и до некоторой степени показательными, но не грузовыми. Перед четырьмя советскими грузовыми пароходами ставилась задача — пройти сквозным рейсом по всему Северному морскому пути, доставить в порты

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Из Мурманска во Владивосток. «Сов. Арктика», 1936, № 2.

<sup>2</sup> М. В. Готский. Первый коммерческий рейс Северным морским путем с востока на запад в навигацию 1935 г. на пароходах «Сталинград» и «Анадырь». Фонды ААНИИ, Р-3050.

<sup>3</sup> Д. С. Дуплицкий. Поход «Красина». (Итоги навигации 1935 г.) «Сов. Арктика», 1936, № 2, стр. 39.

назначения народнохозяйственные грузы и таким образом способствовать решению вопроса о реальности этого морского пути как транспортной магистрали. Несмотря на то, что предыдущие работы в Советской Арктике подготовили почву для совершения подобных операций, по опыту было известно, что капризная арктическая природа может нарушить любые планы. Кроме экипажей, на борту судов, идущих сквозным рейсом, находились небольшие группы (по 2—3 человека) ученых для производства попутных гидрологических и метеорологических наблюдений. Ими были собраны полезные материалы, не потерявшие своего значения и поныне<sup>1</sup>.

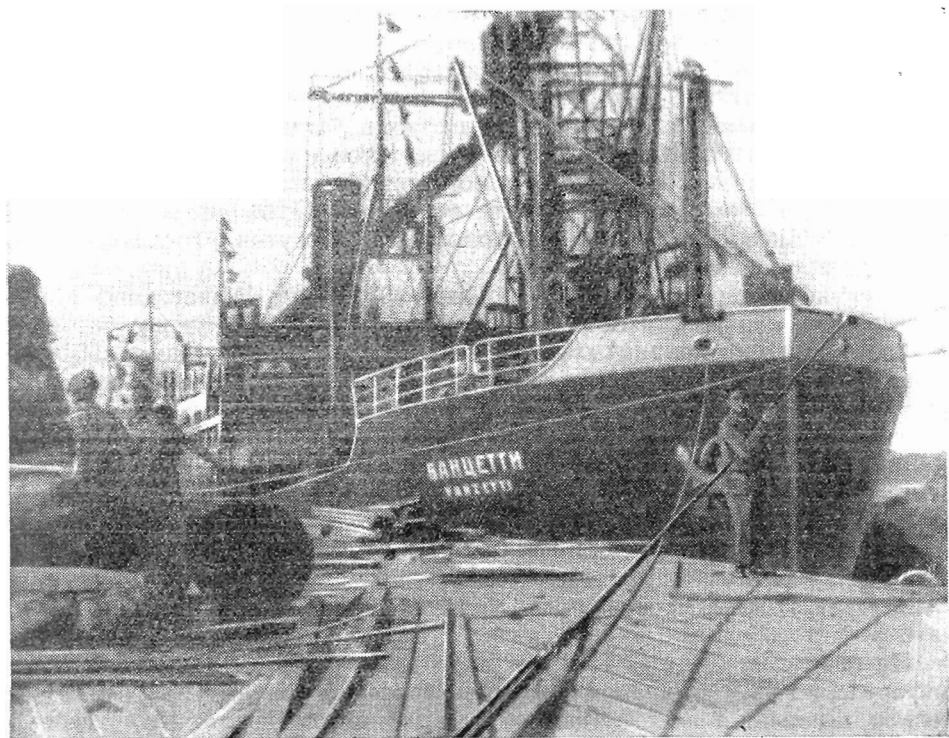


Рис 26. Пароход «Ванцетти» в Мурманском порту. Фото Я. Я. Гаккеля. 1935 г.

Из Ленинграда на Дальний Восток отправлялось два балтийских лесовоза «Ванцетти» (капитан Г. П. Бютнер) и «Искра» (капитан В. Ф. Федотов), в трюмах которых находилось 2,5 тыс. т зерна для треста Заготзерно (Владивосток)<sup>2</sup>. Суда вышли из Ленинградского порта 8 июля, а 20-го прибыли в Мурманск, где приняли на борт грузы для Индигирской экспедиции Главсевморпути и полярной станции мыс

<sup>1</sup> Предварительные отчеты о научных работах, проведенных на п/х «Ванцетти» и «Искра» во время сквозного плавания из Мурманска во Владивосток, опубликованы Я. Я. Гаккелем в статьях «Рейс «Ванцетти» и «Искры» (Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1) и «Из Мурманска во Владивосток» («Сов. Арктика», 1936, № 2); см. также: Кузьмин Предварительный отчет о научных работах на п/х «Анадырь». Из Владивостока в Мурманск в 1935 г. Научные фонды ААНИИ, 0-719.

<sup>2</sup> Г. Бютнер. Рейсовое донесение п/х «Ванцетти». ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 277, д. 39, лл. 11—13; Я. Я. Гаккель. Рейс «Ванцетти» и «Искры». Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1

Шмидта. От Югорского Шара пароходы шли под проводкой л/к «Ленин» и 2 августа прибыли на о. Диксон; 15-го «Ермак» провел их через пролив Вилькицкого, а 17 августа через льды в районе о-вов Петра. Пополнив угольные запасы с ледокола, лесовозы пошли дальше по чистой воде в тумане. 19 августа они достигли первого пункта назначения — устья Индигирки, куда специальным рейсом прибыл л/п «Русанов». Он принял на борт индигирские грузы с лесовозов, а также доставленные ими грузовые кунгасы. 23 августа плавание возобновилось. У Медвежьих островов суда попали в полосу 7-бального битого льда и только у мыса Большой Баранов вышли на чистую воду. 25 августа они были у мыса Шелагского, а 28-го к ним присоединился л/к «Красин», под проводкой которого они проследовали к мысу Шмидта — второму пункту назначения.

30 августа, выйдя на чистую воду, суда продолжали свой путь без ледокола. В этот же день они достигли места гибели п/х «Челюскин». Команды лесовозов выстроились на палубах, были приспущены кормовые флаги, даны продолжительные гудки. 31 августа лесовозы прошли Берингов пролив, а 1 сентября прибыли в бухту Провидения. Таким образом, весь путь от Мурманска до бухты Провидения протяженностью в 3221 морскую милю суда прошли за 38 суток, что являлось рекордным временем.

8 сентября пароходы достигли Петропавловска-Камчатского. Получив по пути сообщения об изменении порта выгрузки зерна, лесовозы пошли в Николаевск-на-Амуре, где, выгрузив зерно, приняли 5518 м<sup>3</sup> леса для Владивостока. Плавание окончилось 8 октября. В целом на переход по маршруту Ленинград—Владивосток протяженностью 7700 миль было затрачено около 93 суток. Следует отметить, что рейс прошел без аварий, грузы были доставлены в полной сохранности, причем удалось сэкономить 250 т угля. Из Владивостока в сквозной рейс 23—25 июля вышли два судна — пароходы «Анадырь» (капитан П. Г. Милловзоров) и «Сталинград» (капитан А. П. Мелехов)<sup>1</sup>, груженные продовольствием, скотом и сеном. В японском порту Хакодате «Анадырь» принял картофель, отгруженный для Петропавловска-Камчатского.

На переходе к мысу Дежнева пароходы получили полную ледовую информацию для плавания западнее мыса Шмидта. Суда шли отдельно. Впереди был «Анадырь», позади «Сталинград». Это объяснялось тем, что небольшие тихоокеанские порты не могли одновременно закончить погрузку и снабжение двух пароходов. 8 июля «Анадырь» пришел в бухту Провидения, где принял полный запас угля, необходимого на переход до Тикси с учетом возможной задержки во льдах, а 10-го сюда же зашел для бункеровки «Сталинград». Раздельное плавание продолжалось до 18 июля, до мыса Шелагский, где «Анадырь» попал в тяжелый лед. У о. Айон в тяжелом битом льду суда шли вместе и 19 числа прибыли в устье Колымы. Весь путь от мыса Дежнева до устья Колымы был пройден за рекордный срок — 6 суток. Только раз, в 1926 г., п/х «Колыма» совершил плавание от Берингова пролива к устью Колымы за меньшее время — 4 суток<sup>2</sup>, но это был

<sup>1</sup> Д. Г. Кузьмин. Северным морским путем из Владивостока в Мурманск. В сб.: «Северный морской путь», прил. I. Л., 1936; А. П. Мелехов. По пути, открытому большевиками. «Сов. Арктика», 1936 № 1; М. В. Готский. Первый коммерческий рейс Северным морским путем с востока на запад в навигацию 1935 г. на пароходах «Сталинград» и «Анадырь». Фонды ААНИИ, Р-3050.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание 1917—1932 гг. История открытия и освоения Северного морского пути, т. III Л., 1959, стр. 255.

исключительно благоприятный год и притом в августе, а не в июле<sup>1</sup>. В устье Колымы на открытом рейде выгрузили скот. Порт Амбарчик в это время был уже благоустроенным портом.

Закончив выгрузку, пароходы направлялись в порт Тикси. 1 августа они прошли пролив Дм. Лаптева (по пути «Анадырь» подошел к геофизической обсерватории на о. Б. Ляховском, где были приняты на борт больной сотрудник и сопровождавший его врач). В Тикси из-за опоздания доставки угля суда простояли 10 дней.

В море Лаптевых суда шли с помощью л/к «Ермак». 22 августа на полярной станции мыса Челюскин пароходы приняли смену зимовщиков. 24 августа суда пришли в порт Диксон, откуда проследовали в Игарку за лесом. 11 сентября с грузом леса пароходы прошли Югорским Шаром, а 16-го бросили якорь в Мурманске. Вскоре они покинули Мурманск и 28 сентября пришли в Лондонский порт, где выгрузили сибирский лес и приняли на борт 1500 т грузов. Совершив выдающееся плавание, 16 октября пароходы ошвартовались в Ленинградском порту. Все плавание продолжалось 117 суток, причем 60 суток заняли стоянки. Во время этого рейса пароходы совершили несколько грузовых операций, занимались перевозкой пассажиров, бункеровкой ледоколов — словом, выполняли обычную в условиях полярного плавания работу.

На фоне успеха этого сквозного плавания одно обстоятельство уже тогда внушало серьезную тревогу: это сомнительное экономическое обоснование сквозных перевозок<sup>2</sup>. Транспортировка зерна из Ленинграда на Дальний Восток морским путем оказалась невыгодной и в дальнейшем не производилась, так как прямые расходы (без ледокольного и другого обслуживания) составили на 1 т груза свыше 275 руб. Доставка же этого груза по железной дороге обходилась вдвойне дешевле. Выигрыш был и во времени — примерно на 46 суток.

Экономисты того времени хотели из 400 тыс. т грузов, предназначенных к перевозке из Москвы во Владивосток, часть переключить на Северный морской путь. По их подсчетам, эта часть составила бы 41,9 тыс. т (включая 6,4 тыс. т кольских апатитов). С востока же на запад предполагалось перевозить 20 тыс. т грузов, главным образом, рис и продукцию рыбоконсервных предприятий<sup>3</sup>. Но этого было недостаточно для того, чтобы сделать сквозные рейсы рентабельными. Таким образом, на ближайшее время их экономическая перспектива оставалась неясной и целиком зависела от дальнейшего развития экономики Дальнего Востока.

### **Плавание п/х «Рабочий» из Архангельска на Колыму и обратно**

Большое значение для перспектив судостроительства по Северному морскому пути имело плавание п/х «Рабочий» из Архангельска на Колыму и обратно. Этот пароход совершил почти двойной рейс. Он мог бы без труда достичь Берингова пролива по чистой воде, пройдя за 5 суток 1334 км<sup>4</sup>. Если учесть, что двойные грузовые рейсы по Северному морскому пути являлись ближайшей задачей арктиче-

<sup>1</sup> В июле 1928 г. на Колыму из Владивостока пришел п/х «Ставрополь».

<sup>2</sup> Б. В. Лавров и Н. Е. Шадрин. Экономика грузооборота Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1936, № 4, стр. 12.

<sup>3</sup> Там же, стр. 11—24.

<sup>4</sup> Беспримерный переход парохода «Рабочий». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10, стр. 341 и 342.

ского флота, то плавание п/х «Рабочий» сделало серьезный шаг к решению этой проблемы.

По первоначальному плану п/х «Рабочий» (капитан М. П. Панфилов) после выгрузки грузов в устье Колымы должен был следовать во Владивосток, т. е. совершить сквозное плавание. 26 июля, имея в своих трюмах 2377,1 т груза, пароход снялся с якоря и 25 августа прибыл в порт Амбарчик<sup>1</sup>. Благоприятные ледовые условия на западном участке трассы дали возможность «Рабочему» возвратиться обратно в Мурманск, куда он пришел 24 сентября, пробыв в пути около 64 суток вместо 95 по плану<sup>2</sup>. Этот первый двойной рейс был совершен без аварий.

Кроме того, плавание «Рабочего» на Колыму из западных портов показали полную возможность завоза грузов этим путем из центральных районов страны, не прибегая к дорогостоящим железнодорожным перевозкам по транссибирской магистрали. Экономический эффект перевозок из западных портов на Колыму был очевиден. Для транспортировки груза из Мурманска на Колыму требовалось в среднем 37 суток (в навигацию 1935 г. — всего 30 суток). Перевозка 1 т морем стоила 131,6 руб., тогда как доставка 1 т груза из Владивостока (не считая железнодорожного пути) обходилась в 250 руб. и продолжалась около 62 суток<sup>3</sup>.

Итоги первых больших транспортных перевозок по Северному морскому пути были значительные. Намеченный

### Итоги навигации 1935 г.

постановлением СТО план перевозок за счет дополнительного обратного груза и экономии времени был выполнен на 121% (не считая Карских операций). В навигации участвовало около 100 судов<sup>4</sup>. Грузы были доставлены во многие пункты Арктики. Помимо сквозных рейсов и рейсов на Колыму, суда ходили в устья западносибирских рек, к Таймырскому побережью, на арктические острова, в Нордвик, на Лену, Индигирку и к Чукотскому побережью. Пароходы обслужили 14 крайних северных пунктов, в том числе о. Котельный, куда ходил мотобот «Ленинградсовет», доставивший оборудование для полярной станции. Успешно была осуществлена доставка на материк 342,6 тыс. т шпигбергенского угля. Таким образом, в навигацию 1935 г. морской флот перевез всего 584,7 тыс. т грузов.

Успехи наблюдались и в работе речного флота: план перевозок был перевыполнен (по плану — 115,1 тыс. т, фактически — 124,1 тыс. т). Решающую роль в успешной работе речников сыграли работники теруправлений, в особенности Омского и Красноярского<sup>5</sup>. Несколько худшие показатели имело Якутское теруправление, выполнившее план на 99,4%. Это было вызвано организационными неполадками, плохим качеством судоремонта, слабым подбором кадров, плохой трудовой дисциплиной. Плохая работа Якутской конторы привела к тому, что караван судов, не дойдя до Якутска 180 км, вмерз в лед на Лене.

<sup>1</sup> Это было на Балтике. М., 1960, стр. 226 и 227; Годовой отчет морского отдела Архангельского теруправления. (ГА Арх. обл. ф. 1735, оп. 2, д. 116).

<sup>2</sup> Н. П. Степанов. Навигация 1935 года закончена. «Сов. Арктика», 1935, № 5, стр. 8.

<sup>3</sup> Б. В. Лавров и Н. Е. Шадрин. Экономика грузооборота Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1936, № 4, стр. 22—24.

<sup>4</sup> Э. Ф. Крастин. Итоги и перспективы. «Сов. Арктика», 1936, № 1, стр. 56.

<sup>5</sup> И. В. Алимов. Наш речной флот в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 5, стр. 36.

В целом по Северному морскому пути, включая речные перевозки и Карские экспедиции, в навигацию 1935 г. было перевезено 834,9 тыс. т различных народнохозяйственных грузов<sup>1</sup>.

С экономической точки зрения целесообразность использования Северного морского пути оказалась несомненной. После навигации 1935 г. работники Главсевморпути имели основание ставить вопрос о переключении на Северный морской путь основного грузопотока из центральных областей страны в Якутию и на Чукотку. Опубликованные вскоре расчеты эффективности транспортного обслуживания районов Севера (без учета погрузки, выгрузки и специздержек) подтвердили этот важный итог навигации 1935 г. и таким образом предопределили дальнейшее развитие Северного морского пути.

В 1935 г. в Институте экономики Севера была составлена таблица грузооборота<sup>2</sup>. Из приведенных в таблице данных ясно, что перевозки по Северному морскому пути из западных портов в Якутию выгодны по времени и величине издержек<sup>3</sup>. По другим подсчетам рейсы на Лену в сравнении с перевозками по железной дороге дали следующие показатели: транспортные издержки для грузов, идущих из Москвы в Якутск смешанными путями, равнялись минимально 430 руб. на тонну для грузов, идущих из Москвы на Алдан, — 697 руб. По Северному морскому пути издержки на те же грузы для Якутска не превышали 125 руб., а для Алдана — 350 руб. В том и другом случае экономия получалась в размере 300—347 руб. на тонну груза<sup>4</sup>.

Последующее успешное освоение Северного морского пути изменило в пользу последнего соотношение в перевозках грузов и в другие пункты Арктики, в том числе и на Чукотку.

Главным итогом навигации 1935 г. является то, что как указывалось, для Северного морского пути открывалась перспектива войти в систему путей сообщения Советского Союза в качестве широтной транспортной магистрали. Создавалась определенная система эксплуатации этого пути при условии обеспечения его необходимыми средствами (ледоколами, самолетами, прогнозами и т. п.). По итогам навигации 1935 г. Главсевморпути мог рапортовать о больших достижениях. 22 октября 1935 г. «Правда» опубликовала рапорт начальника Главсевморпути О. Ю. Шмидта и начальника Политуправления Главсевморпути С. А. Бергавинова «Северный морской путь превращается в нормально действующий путь»<sup>5</sup>.

В рапорте отмечалось осуществление сквозных рейсов, завоз грузов в различные пункты Арктики, постройка трех полярных станций<sup>6</sup>,

<sup>1</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан. М., 1963, стр. 175.

<sup>2</sup> Б. В. Лавров и Н. Е. Шадрин. Указ. соч., стр. 24.

<sup>3</sup> Что касается сквозных перевозок, то авторы приведенной таблицы явно необъективны. Они завысили (на 30—35 суток) количество времени, необходимого на плавание из Ленинграда до Владивостока и, наоборот, занизили его для перевозок по железной дороге. Кроме того, в таблице остался неосвещенным вопрос о рентабельности перевозок по Северному морскому пути с запада в Петропавловск-Камчатский и в Анадырь смешанным железнодорожным и водным путем. Целесообразность использования Северного морского пути в этих случаях была бы еще более бесспорной. Разбор недостатков работы Б. В. Лаврова и Н. Е. Шадрина дан в статье С. П. Нацаренуса «Такова ли экономика грузооборота?» «Сов. Арктика», 1936, № 10.

<sup>4</sup> Совещание хозяйственных работников системы Главсевморпути при СНК СССР. 13—18 января. Стеногр. отчет. Л., 1936, стр. 54.

<sup>5</sup> «Сов. Арктика», 1935, № 3.

<sup>6</sup> С 1935 г. Управление полярных станций ГУСМП стало направлять зимовщиков на полярные станции сроком не на один, как до этого, а на два года.

а также работа ледоколов, полярной авиации и научных учреждений<sup>1</sup>. Руководители Главсевморпути заверяли правительство, что полярники выполняют директивы ЦК ВКП(б) о превращении Северного морского пути в нормально действующую магистраль.

К сожалению, не обошлось и без переоценки руководством Главсевморпути своих успехов. На хозяйственном и партийном активе, проходившем в Москве с 13 по 18 января 1936 г.<sup>2</sup>, начальник Главсевморпути заявил: «Северный морской путь отныне существует как практически действующая транспортная артерия». Выступая в центральной печати, О. Ю. Шмидт писал о навигации 1935 г.: «Пробная эксплуатация удалась, можем начать нормальную, принимать грузы, продавать билеты на сквозное плавание до любой промежуточной станции»<sup>3</sup>. И хотя на активе работники с мест, политработники, хозяйственники, а еще раньше капитаны судов, в частности капитан В. И. Воронин, выступили с критикой серьезных недостатков в обслуживании навигаций, общая атмосфера упоения успехами была налицо. К важнейшим недостаткам следует отнести неоправданное применение ледоколов на тех участках, где пароходы могли самостоятельно следовать в порты назначения, отсутствие современного оборудования портов, запаздывание окончания ремонта и выхода судов в море, недостаточную ледовую разведку и нечеткую работу полярных станций, слабую гидрографическую изученность арктических морей, недостаточное участие ученых в навигации<sup>4</sup>. Плохая расстановка ледоколов привела к удорожанию морских операций. По подсчетам экономистов при проведении Карской экспедиции только на содержание ледокола в час требовалось 21 руб., а в навигацию 1935 г. эти расходы достигли 70 руб.<sup>5</sup> Недостаточно учитывалось то, что ледовитость арктических морей в навигацию 1935 г. была ниже нормы, т. е. ледовая обстановка благоприятствовала проведению навигации.

#### **План и задачи навигации 1936 г.**

Составлению и уточнению плана навигации 1936 г. предшествовал ряд совещаний. Так, 25 января 1936 г. в Кремле ЦК ВКП(б) и СНК СССР устроили прием хозяйственников, политработников, летчиков и моряков Главсевморпути<sup>6</sup>. Выступившие на совещании начальники теруправлений, политотделов и капитаны говорили о большой работе, которую проделали в 1935 г. на далеком Севере советские люди, и о трудностях, стоящих на пути освоения Арктики.

Последовал ряд организационных мероприятий. 25 февраля был принят план северных морских перевозок и экспедиций по Северному морскому пути на 1936 г.

По этому плану Главсевморпути было обязано перевезти на своих судах и судах Наркомвода 276,4 тыс. т грузов. Грузы направлялись: из Ленинграда во Владивосток на четырех судах; из Владивостока в Мурманск с разгрузкой на Колыме и с погрузкой в Игарке экспортными материалами на двух судах; из Мурманска и Архангельска в устье Лены (с использованием в обратном направлении под игарский

<sup>1</sup> «Сов. Арктика», 1936, № 3, стр. 14.

<sup>2</sup> Совещание хозяйственных работников системы Главсевморпути при СНК СССР.

<sup>3</sup> «Сов. Арктика», 1935, № 4, стр. 3.

<sup>4</sup> Развернутую критику недостатков навигации дал в своем рейсовом донесении капитан л/к «Ермак» В. И. Воронин.

<sup>5</sup> Совещание хозяйственных работников системы Главсевморпути..., стр. 55.

<sup>6</sup> На приеме в Кремле. «Сов. Арктика», 1936, № 3, стр. 6—27.



лесозэкспорт) — на восьми судах; из Архангельска на Колыму — на четырех судах; в прочие пункты Арктики (в том числе и из Владивостока на Колыму) — 13 судов. Снаряжалась вторая высокоширотная экспедиция на л/п «Садко». В связи с начавшейся добычей нордвикской соли из Владивостока за ней выходил в пробное плавание один пароход.

В постановлении было обращено внимание на расстановку ледоколов, которых по-прежнему не хватало. Ледоколы «Ленин» и «Ермак» оставались на западном участке, л/р «Ф. Литке» — на центральном и л/к «Красин» на восточном. Правительство обращало внимание на необходимость авиаразведки ледовых условий. Для этого дополнительно были предоставлены пять самолетов.

Наркомвод в аренду Главсевморпути передал 31 пароход. Это были не одинаковые по своим качествам суда. В первую группу входили лесовозы новейшей постройки, обладавшие достаточно прочными корпусами, — «Моссовет», «Беломорканал», «Рабочий», «Диксон», «Игарка». Их грузоподъемность — около 3400 т, скорость хода — 11 узлов, мощность главных машин 1500—1700 л. с. Вторую группу судов составляли лесовозы более ранней постройки — «Искра», «Ванцетти», «Правда», «Крестьянин», «Мироныч» и др. Их грузоподъемность 2830—2880 т, скорость хода 8—8,5 узлов, мощность машин не превышала 950 л. с. В третью группу входили суда — «Сталинград», «Анадырь», «Свердловск», «Смоленск». Их грузоподъемность до 2120 т, скорость хода — 10,5 узлов, мощность машин до 1500 л. с. Корпуса этих пароходов были приспособлены к плаванью во льдах. Таким образом, только суда первой и третьей группы могли считаться пригодными к арктическому плаванью. Четвертая группа судов — «Ока», «Десна» и «Чернышевский» совершенно не годилась для этих целей. Поэтому Морской регистр СССР дал им разрешение на плавание в ограниченном районе.

28 апреля при начальнике Морского и Речного управлений Главсевморпути состоялось совещание, утвердившее график движения судов. Одновременно подготовка к навигации шла в портах отправления, на полярных станциях и на судоремонтных заводах.

К 1 марта руководители арктической навигации располагали долгосрочными прогнозами ледовитости, которая внушала большую тревогу, особенно на западном участке. В северо-восточной части Карского моря на пути от о. Диксон к проливу Вилькицкого была предсказана тяжелая ледовая обстановка на весь период плаванья. Предсказывалось и раннее замерзание. 25 мая на втором заседании Бюро прогнозов еще раз предупредило Главсевморпути об ожидаемой сильной ледовитости восточной части Карского моря. К сожалению, руководители морских операций не учли этих предупреждений и спланировали проведение навигации, исходя из благоприятной обстановки 1935 г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Навигация 1936 г. освещена в следующих работах: О. Ю. Шмидт. Основные задачи Главсевморпути в 1936 году. Совещ. хоз. работников системы Главсевморпути при СНК СССР. Стеногр. отчет. Л., 1936, стр. 7—30; О. Ю. Шмидт. Наши задачи в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 3; Э. Ф. Крастин. Накануне навигации 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 3; И. А. Лукашевич. Мурманск к навигации 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 5; И. В. Алимов. Наш речной флот в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 5; Э. Ф. Крастин. Навигация в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 6; Н. А. Белоусов. Сквозные рейсы. «Сов. Арктика», 1936, № 6; В. И. Воробьев. Гидрография Главсевморпути в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 6; В. И. Воронин. Ледокол «Ермак» в навигацию 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 10; М. Д. Ряу. К берегам Якутии. «Сов. Арктика», 1936, № 10; Я. Я. Гаккель. Арктическая навигация 1936 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11; Е. С. Хациалов.

## Навигация 1936 г. в западном районе

По примеру прошлого года на ведущих ледоколах были созданы группы по руководству операциями. В западном районе эту группу из двух человек возглавлял начальник Морского управления Главсевморпути Э. Ф. Крастин, в восточном районе — начальник Дальневосточного теруправления Пошеманский. Группы состояли, кроме начальника операций, из синоптика и гидролога.

Первым на проводку судов вышел л/к «Ермак» (капитан В. И. Воронин). 18 июля через Маточкин Шар он направился в сторону о. Диксон, производя ледовую разведку. Достигнув о. Белого и не встретив тяжелых льдов, ледокол повернул назад и 24-го начал проводку первого каравана из шести судов.

Неорганизованно проходила работа ледовой авиаразведки. Летчик А. Д. Алексеев с запозданием прибыл в Югорский Шар, а летчик М. И. Козлов не смог вылететь на разведку до 5 августа из-за тумана. Это привело к тому, что путь каравана между островами Белым и Диксон не был своевременно освещен разведкой.

Суда, прибывшие к о. Вилькицкого 26 июля, вынуждены были простаивать до прихода «Ермака». Последний в течение суток 27 июля в 6—7-балльном льду проложил дорогу каравану к о. Диксон. К этому времени ледовая обстановка резко улучшилась и второй караван 25—31 июля прошел Карское море, не встретив серьезных ледовых препятствий.

Л/к «Ленин», стоявший у кромки льдов севернее о. Белого, страховал суда на случай неожиданных подвижек льда. С начала августа весь путь через юго-западную часть Карского моря был свободен для прохода судов, которые своим ходом при патрулировании л/п «Малыгин» вполне справлялись с задачами рейса.

Очень плохо работала авиаразведка в восточной части моря. Запланированный на 26 июля первый облет (летчик М. И. Козлов) не состоялся. 31 июля л/к «Ермак» направился от о. Диксон к о-вам Скотт-Гансен. В конце первых же суток плавания у о-вов Каменных ледокол встретил поля 10-балльного торосистого льда. Сначала предположили, что это — небольшая перемычка льда, и решили ее форсировать. Однако 31 июля, 1 и 2 августа ледокол продвигался вперед за вахту иногда всего на 8—12 миль. Наконец, у о. Рингнес «Ермак» уперся в гряду непроходимых льдов и вынужден был вернуться назад.

Стало совершенно ясно, что прогноз тяжелой ледовой обстановки в восточной части Карского моря вполне оправдался и что в этом году плавать будет трудно. Поэтому 2 августа О. Ю. Шмидт, находившийся во главе каравана специальных судов на л/р «Ф. Литке», утвердил представленный руководством навигации новый план расстановки ледокольных сил. В восточную часть Карского моря направлялись ледоколы «Ленин», «Ермак», л/р «Ф. Литке» и все ледокольные пароходы, научно-исследовательские рейсы которых, в том числе и высокоширотные плавания, отменялись.

---

Речной флот Главсевморпути в навигацию 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 12; В. И. Воробьев. Гидрографические работы в Арктике. «Сов. Арктика», 1936, № 12; О. Ю. Шмидт. Полярная магистраль. «Сов. Арктика», 1936, № 12; О. Шмидт, С. Бергавинов. Арктическая навигация успешно завершена. «Сов. Арктика», 1936, № 12; А. А. Ершов. Партработа в Арктике (В навигацию 1936 года). «Сов. Арктика», 1937, № 1; Анализ арктической навигации 1936 года, ч. I и II. Фонды ААНИИ, Р-2794, Р-2795.

5 августа М. И. Козлов смог, наконец, подняться в воздух и проинформировать первую авиаразведку. Она подтвердила самые худшие опасения: по всему маршруту от о. Диксон до о-вов Арктического Института и оттуда к о. Белуха летчик наблюдал тяжелые льды под берегом. В районе мыса Челюскин отмечались подвижки льда и появились разводья. Полюньи и разводья встречались от мыса Стерлегова в сторону о. Русского и о-вов Кирова.

При серьезном анализе этих данных можно было прийти к выводу о возможности прохода судов к проливу Вилькицкого в отдалении от берега. К сожалению, руководство операцией не проявило настойчивости в изучении такой возможности. Все надежды оно возлагало на проход судов у берега, где пока стояли невзломанные льды. «Ермак» попытался найти путь в некотором отдалении от берега в направлении о-вов Арктического Института и вызвал к себе 11 августа с о. Диксон первый караван.

Начался второй и самый трудный этап навигации. «Ермак» встретил суда и, построив их в большую кильватерную колонну, повел караван в избранном направлении. 13 августа продвижение прекратилось. Караван был задержан полями тяжелых льдов. 14-го он вернулся назад. Затем «Ермак» предпринял разведку под берегом к п-ову Михайлова. Вблизи от него встретился слабый лед, и ледокол, вернувшись к своему каравану, повел его на восток уже под берегом. На небольшом расстоянии от каравана «Ермака» следовал караван л/р «Ф. Литке» и временно приданный ему л/к «Ленин», а также зверобойные шхуны — «Капитан Воронин» и «Капитан Пospelов». Этим небольшим и прочным судам 19 августа было разрешено самостоятельно следовать на восток, подбираясь по разводьям.

Пройдя п-ов Михайлова, суда встретили тяжелый лед, прижатый ветрами к материку. К югу от о-вов Скотт-Гансен лед был наторошен до дна. 19 августа самолет А. Д. Алексеева произвел разведку. Оказалось, что непроходимый лед стоит на всем пути вдоль берега. В течение нескольких дней «Ермаку» удалось провести суда лишь до о. Маркшамма. 21 августа, при подходе к «Садко» для перегрузки угля, с «Ермаком» произошла авария — обломался конец левого гребного вала с винтом и одна лопасть среднего винта. При стоянке у о. Диксон «Ермак» не смог заменить ее, так как запасная лопасть не была заблаговременно пригнана. 22 августа ледокол направился на разведку льда, которая продолжалась до 27 августа и ничего не дала. За 5 дней, продвинувшись вперед лишь на 13 миль, ледокол не дошел даже до мыса Стерлегова и вернулся к каравану.

Вообще, с судовыми ледовыми разведками дело обстояло неблагоприятно. О. Ю. Шмидт не мог добиться организации судовых разведок, которые он считал необходимым производить в отдалении от берега. 10 августа был послан на разведку л/п «Г. Седов» (капитан Д. И. Швецов). Разведка протекала успешно, но 12 августа под предлогом необходимости помощи «Г. Седова» в проводке каравана она была прервана. 14 августа по рекомендации ученых Арктического института О. Ю. Шмидт хотел послать в разведку л/п «Садко», но с «Ермака» возразили. Наконец, 15 августа Шмидт дал распоряжение «А. Сибирякову» идти к о. Уединения и произвести разведку к востоку от острова. По уже имевшимся данным О. Ю. Шмидт, В. Ю. Визе, находившийся на «Садко», и начальник полярной авиации М. И. Шевелев считали северный — более удаленный от берега вариант пути очень перспективным. Только командование «Ермака» упорно предпочитало

прибрежный вариант, считая, что скоро создадутся благоприятные гидрометеорологические условия, и льды отойдут от берега.

25 августа «А. Сибиряков» вышел на разведку к востоку от о. Уединения и успешно продвигался вперед. Поэтому 27 августа О. Ю. Шмидт телеграфировал Главсевморпути, что намерен идти с караваном «Литке» этим путем. Получив 28 августа результаты разведки летчика Алексеева, на «А. Сибирякове» уже знали, что без особых затруднений смогут дойти до места, находящегося в 32 милях от мыса Неупокоева. Осталось выяснить ледовую обстановку на последнем участке пути до пролива Вилькицкого.

Кроме данных о продвижении «А. Сибирякова», в это же время с полярных станций поступали благоприятные сведения о разрежении льдов у западных берегов Северной Земли и о вскрытии льда в проливе Шокальского. Однако 31 августа в 64 милях от пролива Вилькицкого, стоя в тумане, капитан «А. Сибирякова» М. Г. Марков запросил командование на «Ермаке» — продолжать ли разведку, или следовать к о. Домашнему. К этому времени выполнение плана навигации было уже под угрозой. Тем не менее, твердо избрав путь под берегом, с «Ермака» приказали «А. Сибирякову» прекратить разведку в море.

30 августа караван «Ермака» и «Ленина», а также державшийся несколько позади караван «Литке», стояли в тяжелых льдах. У ледоколов уже оставалось мало угля. В связи с этим, отдав свой уголь «Ленину», «Литке» и «Г. Седову», «Ермак» и «Садко» 31 августа ушли бункероваться на Диксон.

Решающей для выбора дальнейшего пути застрявших караванов явилась судовая разведка «Г. Седова», выполненная с 29 августа по 1 сентября. 27 августа летчик Алексеев сообщил, что проливы архипелага Норденшельда вскрылись, и мощность льда здесь составляет 6 баллов. После возвращения в этот же день «Ермака» с разведки к нему подошел для бункеровки «Г. Седов», и командование операций удалось уговорить направить «Г. Седова» на разведку пути через проливы архипелага Норденшельда.

29 августа «Г. Седов» пошел на выполнение задания, но избрал путь значительно мористее того направления, по которому все время и безуспешно старался пробиться «Ермак». Поход протекал хорошо, уже 2 сентября «Г. Седов» прошел проливом Матисена, обнаружив много новых островов<sup>1</sup>, причем благодаря достаточным глубинам открыл новую трассу, которой, начиная с этой навигации, суда стали широко пользоваться.

4 сентября «Г. Седов» первым подошел к мысу Челюскин для смены зимовщиков полярной станции. 1 сентября направление ветра изменилось с западного на восточное и начала быстро образовываться полынья, сразу замеченная судами, а 2 сентября находившийся в готовности караван «Литке» и зверобойные шхуны уже шли полным ходом на восток, руководствуясь указаниями л/п «Г. Седов». После этого стали выходить на водную прогалину суда каравана «Ермака». Ледоколу «Ленин» пришлось выводить их из сплоченных льдов, так как они, по указанию с «Ермака», были заведены мористее.

Пройдя архипелаг Норденшельда и миновав мыс Челюскин, 6 сентября караван, ведомый л/п «Ф. Литке», вышел в море Лаптевых.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 277, д. 42, лл. 14—15. Телеграмма Орловского и Хмызникова начальнику ГУСМП О. Ю. Шмидту.

14 сентября караван, под проводкой л/к «Ленин», вошел в пролив Вилькицкого. В пути судам каравана помощь оказывал л/к «Ленин», который с исправными винтами работал лучше «Ермака». Последний вместе с п/х «Моссовет» присоединился к каравану в день прохода пролива Вилькицкого. На чистой воде у мыса Челюскин, «Ермак» снова возглавил караван.

Еще находясь в порту, руководство операциями приняло решение об отмене рейсов пароходов «Ока», «Чернышевский» и «Десна», которые по плану должны были отправиться с продовольствием и снаряжением для геологов и очень важной стройки в Нордвике, а также п/х «Кара» с грузами для районов Яны и Индигирки. Нордвикские организации находились в столь тяжелом положении, что О. Ю. Шмидт допускал даже возможность зимовки «Оки» в Нордвике, если она не успеет выйти в обратный рейс.

5 сентября «Ермак» с судами ледового класса п/х «Моссовет», «Диксон» и т/х «Волга», «Циолковский», а также слабым п/х «Мироныч» вышел из порта Диксон. После их ухода в порту осталось три судна. Канитан «Ермака» и на этот раз пренебрег мористым путем, хотя ему было известно, что прохода под берегом не существует. 8 сентября «Ермак» оставил дрейфовать в районе о-вов Скотт-Гансен т/х «Волга», «Циолковский» и п/х «Мироныч», у мыса Стерлегова — п/х «Диксон», а сам пошел с одним «Моссоветом» в пролив Вилькицкого. Это делалось под предлогом необходимости возглавить караван, который пока вел л/к «Ленин». В это же время начальник операции приказал возвратиться в порты отправления груженым п/х «Ильмень» и «Сакко», направлявшимся в порт Тикси, а также одному пароходу сквозного плавания, который мог спокойно пройти на восток. 12 сентября на пути к проливу Вилькицкого с «Ермака» дали распоряжение «Циолковскому» и «Волге» следовать к мысу Стерлегова и, взяв с п/х «Диксон» небольшое количество грузов для мыса Челюскина, идти дальше самостоятельно в порт Тикси. Теплоходы, потеряв из-за приемки грузов с п/х «Диксон» по полтора дня каждый, все же подошли к проливу Вилькицкого к концу дня 16 сентября, т. е. на 2 дня позже «Ермака» и «Моссовета». «Циолковский» и «Волга» успели дойти до устья Лены и вернуться обратно, а «Диксон» без разумного основания не был допущен к мысу Челюскин, куда предназначался его груз; п/х «Мироныч», оставленный в дрейфе у о-вов Скотт-Гансен, израсходовал весь уголь и был возвращен в порт отправления.

Суда каравана л/к «Ленин», миновав пролив Вилькицкого, достигли пункта назначения в различных числах сентября. Так завершился второй этап навигации на западе, продолжавшийся почти полтора месяца. За это время руководство морскими операциями допустило ряд серьезных ошибок. Прежде всего, следует указать на огромную трату времени при выжидании вскрытия прибрежной трассы и неправильное использование ледовой авиаразведки. Руководство операциями, не воспользовавшись сообщением летчика М. И. Козлова и первой ледовой разведкой «Г. Седова», пренебрегло очень возможным проходом к проливу Вилькицкого северной трассой по линии о. Уединения — о-ва Кирова — о. Воронина. Упорно стремясь следовать только вблизи берега, командование проводило авиаразведку исключительно этого пути.

Не было приложено усилий, чтобы хоть частично осуществить проводку судов к Нордвику и нескольких пароходов на Лену. Все это

могло быть выполнено, так как конец навигации был исключительно благоприятным.

В море Лаптевых (центральный участок Северного морского пути) с востока прибыли суда сквозного плавания «Искра» и «Ванцетти», а также п/х «Смоленск», следующий в Нордвик. Более благополучному развитию морских операций на этом участке способствовала авиация, хотя первый разведывательный полет И. И. Черевичного был совершен из Тикси только 28 июля (вместо 22 июня по плану).

Полеты И. И. Черевичного дали возможность руководству операциями выяснить ледовую обстановку как на большой площади, так и на отдельных участках трассы, вплоть до о-вов Петра. Недостатком авиационной разведки явилось то, что она не охватила районы моря, примыкающие к проливу Вилькицкого. Это не дало ясного представления, каким образом можно было воспользоваться образовавшейся под Таймырским берегом узкой полосой чистой воды.

Прибывшие с востока п/х «Ванцетти», «Искра» и «Смоленск», не встретив на пути сколько-нибудь тяжелого льда и закончив свои операции в Тикси, продолжали намеченные рейсы и 26 августа вошли в бухту Кожевникова. После окончания выгрузки двум первым судам было приказано ожидать дальнейших распоряжений. Только 5 сентября они получили приказ двигаться навстречу каравану, ведомому л/р «Ф. Литке», для передачи ему угля. Продвижение осуществлялось под берегом так, что справа оставалась кромка мелко-крупнобитого льда с разводьями.

7 сентября суда подошли к о-вам Петра и остановились перед полем мелко-крупнобитого льда сплоченностью 9 баллов. Через сутки сюда подошел «Ф. Литке». Бункеровка окончилась 10-го, а на следующий день ледорез провел «Искру» и «Ванцетти» через полосу льда на чистую воду и предложил им следовать в пролив Вилькицкого самостоятельно, а сам с другими судами направился на восток. 16 сентября вблизи мыса Шелагского произошла встреча каравана, ведомого л/р «Ф. Литке» с л/к «Красин». По плану «Ф. Литке» обязан был возвратиться на запад и обеспечивать проводку судов в море Лаптевых. Однако начальник Главсевморпути решил по-иному. В нарушение плана он разрешил «Ф. Литке» пройти на восток, чем ослабил ледокольные силы западного района не только в 1936 г., но и в навигацию следующего, еще более тяжелого в ледовом отношении года. Оставленные л/р «Ф. Литке» пароходы «Искра» и «Ванцетти» 12 сентября вновь встретили лед. Кромка этого льда была сплоченной и капитаны не знали, что за нею находится разреженный лед. Самолетной разведки, о которой просили капитаны этих судов, осуществлено не было. 15 сентября, встретив л/к «Ермак» и «Ленин», суда сквозного плавания прошли вместе с ними пролив Вилькицкого. Тяжелый лед в проливах архипелага Норденшельда пароходы преодолели вслед за л/к «Ленин». При этом «Ванцетти» сломал все лопасти винта, которые удалось заметить на плаву.

Третий этап навигации на запад начался в 20-х числах сентября и был связан с возвращением судов из моря Лаптевых. Он протекал более спокойно, так как ледовая обстановка в сентябре значительно улучшилась. В последних числах сентября суда, следовавшие в порт Тикси, возвратились назад. Последние суда прошли пролив Вилькицкого 1 октября. С пароходами шли «Ермак» и «Ленин». Установившаяся благоприятная ледовая обстановка без признаков скорого ее ухудшения давала возможность выполнить обратный рейс судов, ходивших

к устью Колымы. Руководство операциями, к сожалению, не учло эту возможность, и п/х «Рабочий», «Правда» и «Володарский», разгрузившиеся в Амбарчике, были направлены на восток.

Последними операциями в западном районе было оказание помощи л/п «А. Сибиряков», зажатому льдами в районе Северной Земли, и снятие наскочившего на камень Белуха у о. Диксон п/х «Белоруссия».

25 октября «Ермак» прибыл в Мурманск, а 7 ноября — в Ленинград. Ледокол «Ленин», задержавшись из-за снятия п/х «Белоруссия» с камней, проработал на трассе до 29 октября. 5 ноября «Ленин» пришел в Архангельск. Так завершилась эта трудная арктическая навигация на западном участке.

### **Навигация 1936 г. в восточном районе**

Операции в восточном районе развивались несколько успешнее, чем в западном. Но и на востоке работе присущи были некоторые из тех недостатков, которые имели место в западном районе. Недостаточно четко работала ледовая авиаразведка. Отсутствовала организационная связь между руководством морскими операциями и местной авиацией на Чукотке. Имевшиеся в распоряжении летчиков самолеты могли летать только на малые расстояния. К западу от Колымы совершенно не было посадочных площадок, с которых можно было бы вести разведку в прилегающем районе. Первая же преднавигационная разведка, выполненная 15 июня летчиком Богдановым, показала, что вдоль всего побережья от Якана до Уэлена тянулась узкая полоса чистой воды или слабого льда, за исключением участка Ванкарем—Дженретлен, где наблюдался торосистый припай. Разведку всего восточного побережья произвел 20—26 августа во время перелета летчик В. С. Молоков.

Основная тяжесть судовой разведки легла на ледокол-лидер «Красин», работа которого отличалась от работы ледоколов западного участка тем, что «Красин» следил за прохождением судов, помогая им в трудные моменты. Поэтому на востоке не было создано таких караванов, как на западе. Недостатком являлось то, что ледоколу приходилось делать большие пробеги для оказания помощи тому или иному судну.

Первыми 15 июля прошли Берингов пролив пароходы сквозного рейса «Искра» и «Ванцетти». Следом за ними вышел на ледовую трассу и л/к «Красин», на борту которого находилось руководство морскими операциями восточного района. Затем в Чукотское море вошел п/х «Смоленск», следовавший на Колыму, в Тикси и Нордвик.

Пароходы и ледокол соединились у о. Колючин, образовав первый караван. По пути следования встречались льды сплоченностью 1—3 балла. Иногда под берегом попадались довольно мощные перемычки. У мыса Шмидта 17 июля караван остановился у кромки 9-балльного льда, вытянувшейся в северном направлении. 19 июля ледокол пробил полосу тяжелых льдов и вывел у мыса Шмидта на чистую воду транспорты, получив повреждение корпуса. Повреждения имелись и у пароходов. До мыса Биллингса караван шел в разреженном льду, а у мыса Шалаурова Изба лед снова сплотился. Ледоколу пришлось серьезно поработать, чтобы повести караван дальше. 27 июля суда подошли к мысу Шеласкому, прошли о. Айон, а через сутки прибыли в устье Колымы. Дальнейший путь они совершили самостоятельно.

11 августа «Смоленск» пришел в Тикси, где забункеровался и 13-го с баржей лесоматериалов и порожней баржей направился в Нордвик. С ним в одном караване шли пароходы сквозного рейса. 24 августа

«Смоленск» прибыл в бухту Кожевникова и, забрав вместо 2 тыс. т только 270 т годной к вывозу соли, 2 сентября уже следовал на восток.

Таким образом, первый этап навигации на востоке закончился довольно быстро и в общем успешно. Второй ее этап состоял в грузовых операциях у Чукотского побережья трех судов — «Свердловск», «Микоян» и «Урицкий» и продлился до 23 августа. С 23 августа до 29 августа л/к «Красин» совершил рейс из Чаунской губы на о. Врангеля, куда доставил грузы, принятые с п/х «Свердловск». 1 сентября «Красин» получил распоряжение О. Ю. Шмидта идти в пролив Вилькицкого для проводки судов, следовавших из Карского моря в море Лаптевых.

В связи с этим г/с «Темп» произвело промер в проливе Дм. Лаптева и на подходах к нему. Однако этот рейс ледокола был отменен 7 сентября ввиду улучшения ледовой обстановки на западе. 12 сентября собственно грузовые операции на востоке закончились. Забункеровавшись в районе мыса Сердце-Камень, «Красин» 16 сентября встретил у мыса Шелагского караван под проводкой л/р «Ф. Литке» и повел его на восток. Руководство операциями во главе с О. Ю. Шмидтом перешло на борт «Красина». 20 сентября караван, находясь на меридиане о. Врангеля, вышел на чистую воду.

В дальнейшем караван под проводкой л/р «Ф. Литке», на который снова перешел О. Ю. Шмидт, следовал в Берингов пролив без «Красина», который, забункеровавшись с п/х «Смоленск» ленским углем, 25 сентября вывел его на чистую воду, а сам направился на запад для проводки идущих в Берингов пролив судов. Это был последний поход ледокола в навигацию 1936 г. Он оказался очень тяжелым. Температура воздуха резко упала. Дневная температура держалась —3°, а ночная опускалась до —6°. Шел снег, временами налетала пурга. Образовался молодой лед, который сковывал старые льды. В районе о. Шалаурова лед стал труднопроходимым и ледокол застрял в нем. Пришлось применить аммонал. Два дня комсомольский экипаж ледокола работал не покладая рук, чтобы освободить ледокол из ледового плена, и 29 сентября «Красин» снова шел по разводьям на помощь судам, застрявшим западнее мыса Шелагского — «Крестьянину» и «Сталинграду».

По окончании этой операции ледокол направился к устью Колымы, чтобы вывести три парохода Колымского рейса на восток. 1 октября в районе мыса Большой Баранов «Красин» встретился с ними и, едва пробиваясь сквозь тяжелый лед, направился в Берингов пролив. 10 октября ледокол и пароходы прибыли в бухту Провидения. С проходом 9 октября Берингова пролива закончилась арктическая навигация на востоке. 25 октября «Красин» бросил якорь во Владивостоке.

Из наиболее примечательных событий арктической навигации 1936 г. явилась первая проводка военно-морских судов из Балтийского моря на Дальний Восток. Еще М. В. Ломоносов

### **Первая проводка военно-морских судов на Дальний Восток**

предвидел, что Россия сможет использовать Северный Ледовитый океан в интересах защиты своих владений на Дальнем Востоке. Идеи Ломоносова развивал и С. О. Макаров. Эту же мысль горячо поддерживал Д. И. Менделеев. В период подготовки к первой мировой войне Военно-морское министерство России приняло решение об исследовании Северного морского пути на случай переброски военных судов. Военные ледокольные транспорты «Таймыр» и «Вайгач» были направлены во Владивосток и за две арктические навигации прошли вдоль всего побережья Сибири в 1914—1915 гг.



При советской власти вопрос о проводке военно-морских кораблей на Дальний Восток возник в связи с начавшейся в 30-е годы японской агрессией на Дальнем Востоке. Успешное плавание л/п «А. Сибиряков» в 1932 г. по Северному морскому пути за одну навигацию и открытие в 1933 г. Беломорско-Балтийского канала дали решению этой проблемы реальные основания. В 1936 г. Советское правительство приняло решение направить в Тихий океан для укрепления недавно организованного Тихоокеанского военно-морского флота эсминцы из состава Краснознаменного Балтийского флота. Проводка этих судов осуществлялась по внутренним водным путям — по Беломорско-Балтийскому каналу, по которому первые военные корабли прошли еще в 1933 г.<sup>1</sup>. Ныне опубликованы некоторые материалы, рассказывающие об этой важной операции<sup>2</sup>.

Начальником специальной экспедиции был назначен О. Ю. Шмидт. Проводились на Дальний Восток эскадренные миноносцы «Войков» и «Сталин». Их сопровождали два небольших танкера «Майкоп» и «Лок-Батан», транспорт «Анадырь» и л/р «Ф. Литке». На л/р «Ф. Литке» находился начальник экспедиции. 30 июля миноносцы прошли Горло Белого моря, 1 августа вошли в пролив Маточкин Шар, а 5-го прибыли в район о. Диксон. Из-за тяжелой ледовой обстановки суда простояли восточнее о. Диксон до конца августа. 6 сентября караван под проводкой л/р «Ф. Литке» прошел пролив Вилькицкого, 18-го достиг мыса Шелагского. Дальше О. Ю. Шмидт направил караван в пролив Лонга не обычным путем (вдоль берега), а по середине пролива. Выбор этого маршрута обеспечил быстрый выход каравана на чистую воду. 20 сентября «Ф. Литке» и военные суда прошли Берингов пролив. В заливе Лаврентия О. Ю. Шмидт получил поздравительную телеграмму от руководителей Партии и Правительства, в которой высоко оценивалась успешная проводка военных судов. «Ваша большевистская победа в Арктике, — читает в этой телеграмме, — имеет большое значение для дела обороны страны и является новым сильным призывом ко всем трудящимся Советского Союза преодолевать все и всякие трудности в борьбе за социализм»<sup>3</sup>. Советское правительство и ЦК ВКП(б) передали горячий привет и поздравления всем участникам славного арктического перехода. За настойчивость и преданность при выполнении важнейшего задания в северных морях более 300 командиров и краснофлотцев военно-морских сил РККА были награждены орденами Советского Союза<sup>4</sup>.

### **Переход зверобойных судов на Дальний Восток**

Важным событием арктической навигации 1936 г. стал переход двух небольших зверобойных ботов Наркомпищепрома «Капитан Поспелов» (капитан В. Пудовкин) и «Капитан Воронин» (капитан Г. И. Фонарев) из Баренцева моря в Тихий океан, который был совершен впервые.

<sup>1</sup> В. Коновалов. По воле партии. (Из истории создания Северного флота). Североморск, 1959, стр. 49. Первыми судами, прошедшими из Кронштадта по Беломорско-Балтийскому каналу, были эскадренные миноносцы «Урицкий», «Валерьян Куйбышев», подводные лодки «Д-1» и «Д-2» и сторожевые корабли «Ураган» и «Смерч».

<sup>2</sup> О. Ю. Шмидт. Экспедиция на «Литке» 1936 г. Проводка миноносцев Северным морским путем (Дневник). В кн.: «Избранные труды. Географические работы». М., 1960, стр. 154—162; В. Ф. Бурханов. Выдающийся исследователь севера. В сб.: «Отто Юльевич Шмидт. Жизнь и деятельность». М., 1959, стр. 223—250; М. Зингер. В битве за Север. М.—Л., 1948.

<sup>3</sup> В. Ф. Бурханов. Указ. соч., стр. 248 и 249.

<sup>4</sup> «Правда», 26 февраля 1937.

Такой переход небольших промысловых судов открывал перед рыбацким и зверобойным флотом Советского Союза новые перспективы. Пользуясь Северным морским путем, значительно экономя время, можно перегонять промысловые суда к началу осенней путины на Дальнем Востоке, тогда как раньше на переход этих судов окружным путем тратилось много времени и к началу путины суда не успевали прибыть. А сейчас эти небольшие, но прочные суда прошли по сквозной трассе почти самостоятельно. Опередив караван под проводкой «Ермака», 5 сентября они миновали пролив Вилькицкого, 14-го — пролив Дм. Лаптева и вместе с караваном, ведомым л/р «Ф. Литке», через Берингов пролив направились во Владивосток.

### **Сквозные плавания**

Как и в 1935 г., в 1936 г. по трассе Северного морского пути осуществлялись сквозные рейсы судов. Число их значительно увеличилось. Вместо четырех судов, плававших в навигацию 1935 г., в 1936 г. сквозным путем прошли: 12 судов с запада на восток и 2 — с востока на запад<sup>1</sup>. Из Ленинграда на Дальний Восток было перевезено 5500 т зерна и 4500 т грузов для Далькрайсоюза, АКО и др. По-прежнему не имело грузов с Дальнего Востока, которые направлялись бы сквозным путем в Европейскую часть Советского Союза. Пароходы, шедшие из Владивостока, доставляли грузы в устье Колымы для Дальстроя, бункеровались в Тикси и только в Игарке брали на борт лесозэкспорт. Было сделано три внеплановых сквозных рейса. Суда Колымского рейса «Правда», «Рабочий» и «Володарский» в связи с непредвиденной задержкой в Карском море и при выгрузке в Амбарчике вынуждены были совершить плавание во Владивосток вместо намечавшегося по плану возвращения на запад.

### **Работа речного транспорта**

Большое значение имела работа речного транспорта на выходе из рек в моря. Речной флот обеспечивал доставку разнообразных грузов в различные пункты низовьев Лены и в порт Тикси, завоз в Якутию грузов из Тикси, перегон с Лены на Яну и Индигирку речных пароходов, перевозку по Енисею, а затем по р. Пясине грузов Норильскстроя и грузов с Диксона вверх по Енисею. Срыв графика движения морских судов существенно осложнил работу речников, тем более что план речных перевозок был почти вдвое больше прошлогодних и не обеспечивался тоннажем. Следует сказать о двух главных операциях: 1) о перегоне судов на Яну и Индигирку и грузовых операциях; 2) о работе речных судов в районе о. Диксон.

На Яну был переведен с Лены буксирный пароход «Сасыл-Сасы». Плавание началось 23 июля (Якутск). 7 августа пароход, ведя за собой три баржи с грузами, прибыл в Тикси, а 12-го — в устье Яны. Путь от устья реки до Верхоянска пароход прошел за 37 суток. Задержка произошла из-за навигационной обстановки. Этим рейсом на Яну было завезено 750 т грузов (94% от плана).

На Индигирку был переведен п/х «Шмидт» (300 л. с.). К устью реки он подошел 18 августа, но из-за позднего прибытия вынужден был зазимовать в Дружине. На Индигирку прибыло 250 т груза (18,5% плана).

В навигацию 1936 г. Диксон стал перегрузочным портом для грузов, следующих по Енисею и Пясине. В Пясинской операции участвовало около 35 судов, из них четыре буксирных парохода («Красноярский

<sup>1</sup> Н. А. Белоусов. Сквозные рейсы. «Сов. Арктика», 1936, № 6.

рабочий», «Лесник» и др.), п/х «Ленинград», 10 лихтеров и 19 барж. На Пясино было доставлено 23600 т грузов. Из-за позднего прибытия на Диксон (вместо 30 июля 5 августа) и задержки в море караван под проводкой портового ледокола прибыл к устью Пясины 19 августа. Вследствие обмеления бара реки весь караван зазимовал у о. Пясино, за исключением п/х «Красноярский рабочий». В целом план речных перевозок был недовыполнен.

### Итоги навигации 1936 г.

В рапорте ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 2 ноября 1936 г. начальник ГУСМП О. Ю. Шмидт и начальник Политуправления С. А. Бергавинов писали о больших успехах полярников<sup>1</sup>. Действительно, в Арктике плавало 160 судов (включая речные суда), морской флот перевез 290,9 тыс. т различных народнохозяйственных грузов<sup>2</sup>. Кроме того, речной флот доставил 160 тыс. т грузов.

Успешно работали горняки, выдавшие на-гора свыше 440 тыс. т угля, 8217 т плавикового шпата. Удачными были лов морского зверя и добыча рыбы, заготовка пушнины; на Крайнем Севере с помощью Северного морского пути развевывалась советская торговля, что способствовало хозяйственному и культурному подъему малых народов. С другой стороны, налицо были существенные недостатки. Такие недостатки в работе Главсевморпути, как возвращение судов с грузом, предназначенным для Нордвика, руководство Главсевморпути отнесло только за счет тяжелых ледовых условий, не указав ошибок в командовании морскими операциями на западе. В результате приходится относить к отрицательным сторонам навигации 1936 г. общее неудовлетворительное выполнение государственного плана перевозок. Ни одно пароходство не выполнило навигационного плана; в годовых отчетах Главсевморпути данные о перевозках завышены в среднем на 10%, что произошло за счет включения в них возвращенных грузов — Мурманскому и Ленинградскому пароходствам. По тонномильной продукции план был выполнен на 102%. Однако анализ показал, что полезная работа флота составляла только 82% всех перевозок. Остальное относилось к пробегам в прямом и обратном направлениях, доставленных или недоставленных по назначению грузов. Иначе говоря, брак в работе флота показан как достижение. Перевыполнен был план пассажирских перевозок (запланировано перевезти 4189 чел., перевезено 6169 чел., т. е. 155,6%). Однако даже удовлетворительных условий для перевозки пассажиров создано не было (плохое питание, неприспособленность твиндеков для размещения людей и т. п.). Почти во всех случаях суда вышли из портов отправления со значительным опозданием. Время стоянки вдвое превысило предполагаемое и, наоборот, сократился бюджет времени для ледоколов и ледокольных пароходов.

Отмечались существенные недостатки в организации обслуживания транспортных операций. Необоснованной являлась ориентация руководства на благоприятную ледовую обстановку и как следствие этого, отсутствие преднавигационной ледовой авиаразведки на наиболее тяжелых участках. Руководство авиаразведкой на западе неверно рекомендовало капитанам проход судов под берегом. Налицо была растерянность руководства морскими операциями, что привело к срыву значи-

<sup>1</sup> «Сов. Арктика», 1936, № 12, стр. 63 и 64.

<sup>2</sup> В рапорте указана неверная цифра — 271,1 тыс. т, так как в нее вошла предварительная (плановая) цифра карских перевозок.

тельной части рейсов. Однако сравнивая навигацию 1936 г. с навигацией 1935 г., надо отметить, что, несмотря на недостатки, она была проведена в большем масштабе. Объем перевезенных грузов увеличился на 60 тыс. т, что было заметным достижением.

### Навигация 1937 г.

Неудачная навигация 1937 г. занимает особое место в истории Северного морского пути. В этом году прежние ошибки еще усугубились. В системе Главсевморпути после неудачного окончания этой навигации произошли серьезные изменения. Принимая в мае 1937 г. решение о проведении очередной навигации, Советское правительство утвердило большой план арктических перевозок. Предусматривалась перевозка по морю 275 тыс. т грузов и по рекам — 201,1 тыс. т. Из Ленинграда в Петропавловск-Камчатский отправлялось два судна с 5500 т груза, причем одно из них должно было следовать обратным рейсом по Северному морскому пути в Лондон с грузом рыбных консервов. Сквозные перевозки уменьшились против предыдущего года до 9 тыс. т. В отличие от предшествующих навигаций предполагалось совершить двойной сквозной рейс: п/х «Моссовет» после выгрузки ленинградских и мурманских грузов в Петропавловске должен был возвратиться на запад. Из Мурманска на Лену на девяти судах предстояло доставить 24 тыс. т грузов, а в Амбарчик на пяти судах — 12 500 т. Завоз остальных грузов распределялся между полярными станциями, пунктами Чукотского побережья и Хатангой. В план включались и грузы Карских операций. Шпицбергенские перевозки в общую цифру грузооборота не входили.

Подбор руководства морскими операциями оставался по-прежнему неудовлетворительным. Начальником морских операций на западе был назначен начальник Мурманского теруправления Ковель — человек опытный, а поэтому нерешительный, а на востоке — Ф. И. Дриго, тоже не имевший соответствующих знаний и опыта. Первый ориентировочный прогноз Межведомственного бюро ледовых прогнозов был составлен в декабре 1936 г., после этого 15 марта и 15 мая 1937 г. он был уточнен<sup>1</sup>.

Точки зрения различных прогнозистов, работавших на основе разных методик, сходились все же на том, что ледовая обстановка в Чукотском море будет неблагоприятной. Забегая несколько вперед, следует сказать, что это единодушное предсказание целиком не оправдалось. Ледовая обстановка на востоке благоприятствовала мореплаванию. Для Карского моря предсказывалось сравнительно малое количество льда в начале навигации (25% всей площади моря) и позднее ее окончание, что в общем подтвердилось. Совершенно не оправдалось предсказание о ледовой обстановке на центральном участке Северного морского пути — в восточной части Карского моря и западной части моря Лаптевых. Здесь фактическое положение оказалось противоположным прогнозу.

Уже в самом начале навигации ответственные за ее проведение работники допускали серьезные ошибки. Прежде всего, сотрудники Наркомвода, обязанностью которых было предоставить в срок необходимое количество судов, не выполнили своих обязательств, это повело к значительному опозданию в проведении морских операций, повлиявшему на общее состояние грузовых перевозок.

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Ошибки арктической навигации 1937 года. «Сов. Арктика», 1938, № 3, стр. 28.

Соглашение о предоставлении судов между Главсевморпути с Наркомводом было подписано только 9 мая 1937 г. без поименного списка судов. Только к концу июня, т. е. к началу навигации, выяснилась невозможность выполнить принятые на себя Наркомводом обязательства по срокам сдачи судов. 1 июля заново пересмотрели сроки выхода судов, и несколько пароходов, которые должны были уже выходить в море, были заменены другими. Некоторые суда нуждались в срочном ремонте («Унжа», «Десна», «Ванцетти»). Пять пароходов совершенно не соответствовали требованиям плавания во льдах и вместо них поставили другие («Ветлуга», «Кола»). В результате опоздания в подаче судов составили по двум судам 20 суток, по четырем судам 10 суток и по шести судам 4 и более суток. Готовность линейных ледоколов оставляла желать лучшего. Например, л/к «Ленин» (капитан А. К. Печура) вышел из Мурманска на 10 суток позже, чем предусматривалось, а л/к «Красин» (капитан М. П. Белоусов) ушел из Владивостока с опозданием на 25 суток. Неудовлетворительно подготовились к навигации и летчики. Авиационная разведка находилась на более низком уровне, чем во все предыдущие навигации.

Виновным в оставлении на зимовку множества судов оказалось Управление морского и речного флота Главсевморпути (начальник Э. Ф. Крастин), так как арктический флот не был обеспечен ленским углем в Тикси. Первоначально планировалась доставка Якутским теруправлением 10 тыс. т сангарского угля. В дальнейшем управление сократило свою заявку до 4700—4800 т, а Ленинградское, Владивостокское и Мурманское теруправления финансировали заготовку угля лишь в количестве 4 тыс. т.

Начальник Якутского теруправления (Лисс) многократно и настойчиво требовал от Главсевморпути финансирования заготовки 10 тыс. т угля по первоначальному плану. Но ему отвечали только канцелярскими отписками. Тем не менее, при возникшем в Тикси кризисе он организовал доставку для судов 6970 т угля; к сожалению, часть угля выработки прошлых лет была низкого качества и даже содержала примесь пустой породы<sup>1</sup>.

#### **Навигация в западном районе.**

##### **Постановка судов на зимовку**

Навигация на западе началась рано. 12 июля из Мурманска вышел лидер ледовых проводок л/к «Ермак» (капитан В. И. Воронин)<sup>2</sup>. Не встретив на своем пути значительных льдов, ледокол с первой группой судов 16 июля прибыл на Диксон, пройдя через Маточкин Шар. Однако при обратном движении навстречу следующему каравану «Ермак» вынужден был пробиваться через торосистые, годовалые ледяные поля, располагавшиеся поперек курса. Начавшееся в эти дни интенсивное таяние льда помогло ледоколу провести и второй караван без особого труда.

26 июля началась вторая фаза навигации — движение судов к проливу Вилькицкого. За «Ермаком» следовали п/х «Моссовет» и «Правда». Лед встретился уже на 73°39' с. ш. и 80°20' в. д., но дувшие в этот период юго-западные ветры отогнали лед от берега и там образовалась полоса чистой воды, к северу от которой располагались тяжелые, а к югу — слабые льды. В проливе Матисена стоял непроходимый лед.

<sup>1</sup> Разбор итогов навигации 1937 г. и в некоторой степени ее ошибок содержится в «Отчете о деятельности ГУСМП за 1937 г.», представленном СНК СССР (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 330, д. 29, лл. 147—187).

<sup>2</sup> Навигационный журнал л/к «Ермак» 1937 г. Фонды ААНИИ, № 106 610.

Караван направился к о. Русскому и уже оттуда, следуя в слабых ледяных полях, 1 августа, раньше чем когда-либо, прибыл в пролив Вилькицкого. 2 августа, предоставив «Моссовету» и «Правде» следовать самостоятельно и не сообщив об этом на «Ф. Литке», «Ермак» повернул назад. Вскоре пароходы застряли во льду и вызвали «Ф. Литке». Он подошел только через четыре дня.

Встретив 5 августа следующий караван судов («Крестьянин», «Диксон», «Андреев», «Кузнецкстрой») на широте  $76^{\circ}55'$  и долготе  $94^{\circ}24'$ , «Ермак» снова направился в пролив Вилькицкого. Временами слева и справа от курсов виднелись крошки сплошных тонких невзломанных

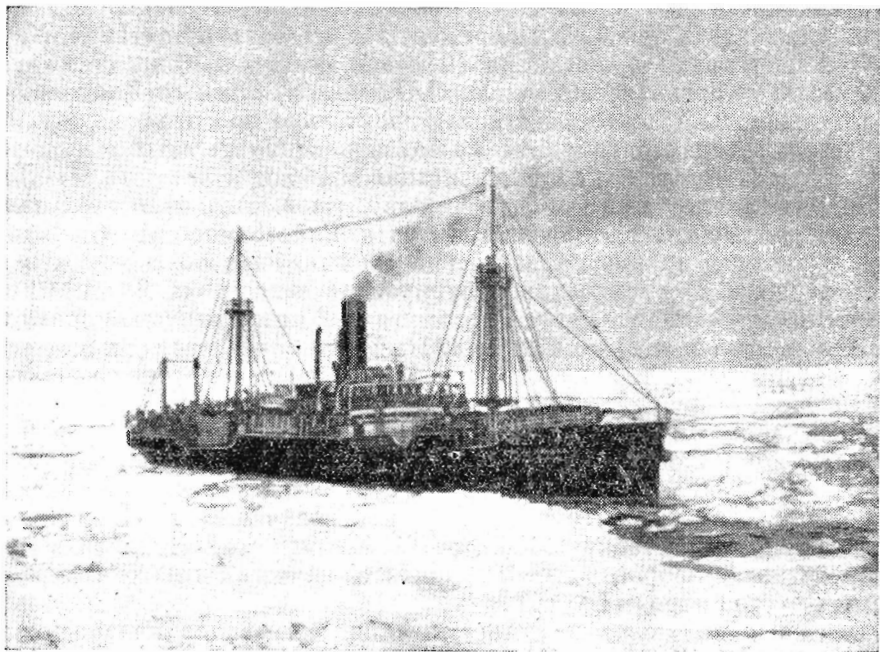


Рис. 27. Пароход «Правда» на зимовке.

проеденных таянием льдов. 7 августа у мыса Вега 10-балльный лед задержал движение каравана. У мыса Челюскин лед дрейфовал на северо-восток. 8 августа на широте  $77^{\circ}46'$  и долготе  $105^{\circ}45'$  караван вышел на чистую воду. Здесь ледокол повернул назад, а суда продолжали плавание самостоятельно. Все новые и новые суда подходили к проливу. Всего на восток от Диксона прошло 23 судна, из которых 18 — в период 27 июля — 6 августа<sup>1</sup>.

Проводкой их до 23 августа занимались л/п «Малыгин» и «Русанов», а также л/к «Ермак», а позднее в проводке судов из Карского моря в море Лаптевых стал помогать и л/к «Ленин».

Проводка судов, идущих на восток через пролив Вилькицкого, продолжалась в течение всего августа и сентября. В конце месяца ледовая обстановка в прибрежном районе северо-восточной части Карского моря резко ухудшилась. Однако этого не учли на «Ермаке» и продол-

<sup>1</sup> И. В. Алимов. Исправить ошибки прошлогодней навигации. «Сов. Арктика», 1938, № 1, стр. 20.

жали проводку судов под берегом, через архипелаг Норденшельда. Очень неудачной, занявшей много времени (с 27 августа по 15 сентября) оказалась проводка «Ермаком» л/п «Русанов» и п/х «Сталинград» от архипелага Норденшельда к о. Диксон.

Южнее о. Белуха ледокол вошел в сильно сплоченный у берега лед и пытался из него освободиться с 30 августа по 14 сентября. Ледовая разведка, выполненная 6 сентября, сообщила, что кромка льда проходит в 10 милях от зажатых во льду судов. Только 14 сентября, повредив корпус, ледокол один, оставив пароходы во льду, пробился на чистую воду и 15-го прибыл в порт Диксон. В результате ледокол обезуглился и в самое нужное время фактически выбыл из строя. Он не смог оказать помощь каравану под проводкой л/к «Ленин», который попал в тяжелые прибрежные льды. В августе-сентябре л/к «Ермак» потратил на стоянку в ожидании улучшения ледовой обстановки 30 суток, а на проводку — 13 суток. Остальное время ушло на движение навстречу судам — 10 суток и бункеровку — 8 суток.

Не лучше действовал и капитан л/к «Ленин». В начале плавания от о. Диксон к проливу Вилькицкого (с 23 августа) мористый вариант пути был избран правильно. Однако 30 августа было обнаружено, что за 5 дней караван значительно отошел к югу и оказался в уплотненных льдах в районе о. Белуха — архипелаг Норденшельда. Льды увлекли караван в лабиринт островов. Начался 120-дневный дрейф судов в архипелаге Норденшельда и далее вдоль побережья Таймыра через пролив Вилькицкого в море Лаптевых, во время которого получили тяжелые повреждения п/х «Ильмень» и «Тов. Сталин»<sup>1</sup>. Поврежденные суда ограничивали действия ледокола, так как требовали от него непрерывной помощи. Эти обстоятельства усугублялись и тем, что из-за отсутствия данных авиаразведки на «Ленине» не знали истинного состояния льда в море Лаптевых, а недостаток угля в Тикси вызывал необходимость экономить его на ледоколе.

К тому же руководство операциями, находившееся на «Ермаке», не сообщило на л/к «Ленин» об изменениях ледовой обстановки в море Лаптевых, причем оно проявило полную растерянность, обещая ему помощь то «Г. Седова», то «Садко». Вынужденная стоянка в порту Диксон «Ермака» катастрофически сказалась на всем ходе морских операций.

В то время, когда караван «Ленина» дрейфовал проливом Вилькицкого, следуя на восток, этим же проливом пытались пройти на запад возвращавшиеся из рейсов пароходы, проводку которых пришлось возглавить л/р «Ф. Литке», располагавшему так же, как и суда его каравана, минимальным запасом угля. В эти дни помощь «Ермака» была остро необходима, но он был далеко. Не осведомленный о ледовой обстановке к западу от пролива, не рассчитывая на помощь «Ермака», капитан «Ф. Литке» не рисковал прорываться с обезугленными судами в Карское море.

Руководство операциями приказало «Ф. Литке» дожидаться в проливе прихода «Ермака». 21 сентября последний, закончив, наконец, бункеровку в порту Диксон, направился к проливу Вилькицкого. По пути ледокол пытался приблизиться к о. Белуха, где он оставил «Русанова» и «Сталинград», но пробиваться к ним на выручку не рискнул. Тяжелые льды «Ермак» встретил и на пути от о. Русского к проливу Виль-

<sup>1</sup> Л. В. Рузов. На суше и на море в Арктике. М., 1957, стр. 208—211; Н. М. Сторожев. Гидрологические работы на дрейфующих льдах. М.—Л., 1940.



кишкового. Приходилось часто останавливаться и пробивать лед с разбега. К каравану «Ф. Литке» на расстояние нескольких миль «Ермак» подошел 3 октября при штилевой погоде<sup>1</sup>. Однако капитан «Ермака» принял неверное решение — отказался форсировать небольшую перемычку, отделявшую его от каравана «Ф. Литке», и отошел к западу для выручки п/х «Володарский», стоявшего в бухте Оскара. Занявшись проводкой «Володарского», «Ермак» упустил время, когда задувшими северными ветрами взломало перемычку, ранее отделявшую «Ермак» от каравана «Ф. Литке», ледокол вернулся к каравану «Ф. Литке» только через две недели, т. е. 17 октября, и реальной помощи судам оказать уже не смог. Весь караван был обречен на зимовку во льдах.

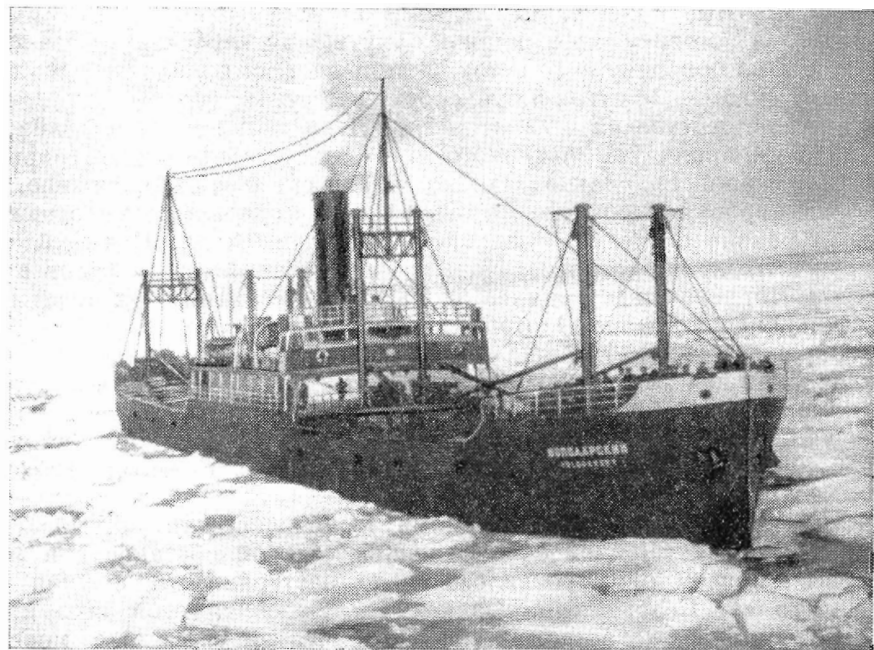


Рис. 28. Пароход «Володарский».

Неправильные действия капитана «Ермака» и начальника морских операций были вызваны страхом самим остаться на зимовку<sup>2</sup>. Об этом же свидетельствуют и записи в навигационном журнале. Например: «после нескольких попыток пробиться к каравану начали разворачиваться на обратный курс, чтобы выйти на более слабый лед — дабы не быть зажатыми льдом» (15 октября).

19 октября, приняв на борт пассажиров с судов каравана (всего 151 чел.) и выгрузив на припай уголь (119 т) остававшимся на зимовку судам, «Ермак» пошел к мысу Челюскин. Так завершился этот неудачный поход. Не помог «Ермак» и каравану л/к «Ленин»<sup>3</sup>. Караван мог

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Ошибки арктической навигации 1937 года. «Сов. Арктика», 1938, № 3, стр. 38.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 330, д. 29.

<sup>3</sup> А. Костюк. Еще об уроках прошлогодней арктической навигации. «Сов. Арктика», 1938, № 8.



пройти на восток, где обстановка оставалась благоприятной. В начале октября на помощь этому каравану двинулся с востока л/к «Красин». И если бы «Ленин» сделал все что мог, чтобы продвинуться ему навстречу, каравану удалось бы избежать зимовки. Дело осложнилось тем, что «Красин» повел караван в направлении бухты Кожовникова, но, убедившись, что угля не хватит, поставил его на зимовку в таком месте, откуда суда с дрейфующим льдом вынесло в море Лаптевых.

Не менее безответственными были распоряжения руководства операциями в отношении л/п «Садко», «Малыгин» и «Г. Седов», на которых находились научные экспедиции. По окончании их работ в море Лаптевых судам было приказано возвращаться на запад. К этому времени выяснилось, что в море Лаптевых и в северо-восточной части Карского моря сложилась тяжелая ледовая обстановка.

Руководители экспедиций просили разрешения уйти на восток. В телеграмме от 19 сентября, которую адресовали руководители экспедиции Р. Л. Самойлович, В. Ю. Визе и Н. И. Евгенов — Крастину и Ковелю, говорилось: «На основании синоптических данных, рассмотренных нами в Тикси, явствует: замерзание пролива Вилькицкого, по видимому, наступит в последней декаде сентября. Значительная часть транспортных судов не обеспечена углем, а также годовым запасом продовольствия, имея на борту большое количество пассажиров. Еще до замерзания пролива и окончательного истощения угля следует немедленно обсудить вопрос немедленного направления на восток хотя бы части судов с пассажирами»<sup>1</sup>.

Несмотря на то, что это было единственно правильным решением, руководство Главсевморпути долгое время противилось ему, считая, что эти ледокольные пароходы на востоке не нужны, а перегон их в дальнейшем через Суэцкий канал приведет к большим расходам.

25 сентября Ковель приказал начальнику экспедиции на «Садко» Р. Л. Самойловичу выходить с пятью судами на восток<sup>2</sup>, а 27-го новой радиограммой отменил это решение<sup>3</sup> и приказал «Садко», с незначительным количеством угля (всего 400 т), направиться к каравану л/к «Ленин». В ответ на протест Самойловича Ковель телеграфировал: «Прекратите бумажную ненужную вредную в данных условиях переписку. «Садко» имеет уголь, должен немедленно сниматься на помощь «Кузнецкстрою». Выполняйте распоряжение. В противном случае буду давать распоряжения непосредственно капитану Хромцову». Р. Л. Самойлович пишет в своем отчете: «Получив подтверждение Крастина, мне ничего другого не оставалось, как подчиниться этому распоряжению. Для меня было очевидно уже тогда, что поход «Садко» к каравану «Ленина» в столь позднее время при наблюдавшихся тогда ледовых условиях означал на 95% зимовку»<sup>4</sup>. 6 октября на борту «Садко» была получена телеграмма от Крастина: «Судовая. «Ермак», Ковелю. «Садко», Самойловичу. Примите все меры форсирования выхода «Садко» на Диксон, где ему придется заняться проводкой. Радируйте ваше предложение, когда он может быть в Диксоне»<sup>5</sup>. Эта теле-

<sup>1</sup> Р. Л. Самойлович. Предварительный отчет по высокоширотной экспедиции 1937/38 г. и зимовке л/п «Садко», «Малыгин», «Г. Седов». Фонды ААНИИ, О-714, л. 20.

<sup>2</sup> Там же, л. 22.

<sup>3</sup> Там же, л. 23.

<sup>4</sup> Там же, л. 25.

<sup>5</sup> Там же, л. 57.

грамма свидетельствует о том, что руководитель навигации в Арктике не знал всей обстановки, сложившейся в море Лаптевых. В это время на «Садко» осталось всего 180 т угля. Не было угля и в Тикси, где можно было бы пополнить запасы. На Лене вмерз п/х «Партизан Щетинкин», который вел баржи с 1200 т угля. Шедший с востока к каравану «Ленина» л/к «Красин» не мог обеспечить углем все ледокольные пароходы. Становилась неизбежной зимовка всех судов, находившихся в море Лаптевых.

13 октября произошла встреча л/к «Красин» (капитан М. П. Белоусов), на котором находился начальник операций восточного района Ф. И. Дриго, с судами «Садко», «Г. Седов» и «Малыгин».

Руководство на «Красине» заняло неверную позицию в вопросе направления выхода ледокольных пароходов. Оно упрямо настаивало на их возвращении на запад. А тем временем даже руководство операциями западного района поняло, что «Садко», «Малыгин» и «Г. Седов» должны отходить на восток. 15 октября все три парохода уже шли на восток, хотя подтверждения о правильности такого решения от Красина так и не поступило. Однако было уже поздно. Ледовая обстановка резко ухудшилась. В отчете Р. Л. Самойловича сказано: «16 октября на широте  $76^{\circ}20'$  и долготе  $120^{\circ}45'$  сделали еще одну пробу продвигнуться, но, пройдя одну милю, остановились из-за тумана. 17 октября ледокольные пароходы продвигались успешно. Передовым шел «Малыгин», работавший на четырех котлах. Из-за смены ветра от WNW образовались трещины и разводья»<sup>1</sup>.

19 октября суда прошли только 30 миль. 20-го числа обстановка к востоку от меридиана  $130^{\circ}$  значительно ухудшилась. Было встречено много старого льда, полыней не наблюдалось. На «Садко» оставалось 172 т, на «Малыгине» — 210 т, на «Г. Седове» — 181 т угля. К вечеру 21 октября выяснилось, что путь на восток закрыл сплошной старый лед, прижатый к о. Бельковскому. Общее руководство всеми тремя судами 19-го перешло в руки капитана Хромцова, принявшего решение немного отойти на юго-запад и избрать новый вариант прохода на восток. Однако при движении в этом направлении суда вошли в старые льды.

На широте  $72^{\circ}25'$  и  $133^{\circ}23'$  в. д. застрял в тяжелом льду «Г. Седов», на околку которого «Малыгин» и «Садко» безрезультатно потратили шесть часов. В конце концов все три судна оказались затертыми старыми восторошенными льдами. Моряки применили аммонал. Положение осложнялось тем, что малое количество угля не позволяло расходовать его на форсирование старого льда из опасения полного обезугливания. Угроза зимовки в дрейфующем льду стала совершенно реальной. Рассчитывать на достижения пролива Санникова не приходилось. С 23 октября суда потеряли активный ход и начался их зимний дрейф, хотя окончательное решение о зимовке было принято в ночь на 25 октября на совещании руководства всех трех судов. Так осталась на зимовку третья группа судов.

Не лучше обстояло дело с теми судами, которые задержались с выходом из Карского моря. В конце навигации сорвался план экспорта леса из-за того, что суда вместо обратного выхода на запад с попутным заходом в Игарку за лесом были направлены на восток. Вместо них руководство морскими операциями Главсевморпути послало в Игарку фрахтованные испанские суда, не обеспечив их необходимыми

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, О-714.

ледокольными средствами. На обратном пути из Игарки суда застряли во льдах Енисейского залива, так как л/п «Русанов» (капитан А. К. Бурке), на обязанности которого лежала их проводка, был отозван для сопровождения судов, идущих на Землю Франца-Иосифа. На выручку испанских судов пришел л/к «Ермак», который довел их до о. Диксон, где они с 4 ноября и зазимовали.

Тем временем л/п «Русанов» вел на Землю Франца-Иосифа п/х «Рошаль» и «Пролетарий», в трюмах которых находилось топливо и запасные части для авиаотряда М. И. Шевелева, организованного для поисков С. А. Леваневского. Этот ответственный поход был организован плохо. Вместо того, чтобы сразу направиться к Земле Франца-Иосифа, пароходы были загружены в Архангельске дополнительными грузами, адресованными в разные пункты Новой Земли, на выгрузку которых ушло 16 суток. Задержка пароходов у Новой Земли привела к их позднему приходу на Землю Франца-Иосифа, откуда они уже не могли выбраться. Попытка «Ермака» пробиться к ним не увенчалась успехом. Суда пришлось оставить на зимовку. Зазимовало три судна, на которых находилось 107 человек<sup>1</sup>.

С Диксона возвратились с грузом, не выполнив своих рейсовых заданий, восемь пароходов. Последняя операция в западном районе — это выход на запад л/к «Ермак». После того, как «Ермак» уклонился от помощи судам в море Лаптевых и выяснилось, что ледоколы «Красин», «Ленин» и ледокольные пароходы вынуждены зазимовать в Арктике, возвращение «Ермака» в один из западных портов стало совершенно необходимым, так как в противном случае в начале следующей навигации на западе в составе арктического флота не осталось бы ни одного линейного ледокола, способного оказать помощь зимующим судам. «Ермак» вышел из порта Диксон 4 ноября. В кильватер ледоколу шел п/х «Сталинград». На борту ледокола находилось 198 человек команды испанских пароходов. 7 ноября «Ермак» через Маточкин Шар вышел в Баренцево море, затем совершил плавание к Земле Франца-Иосифа и на обратном пути вывел из льда «Таймыр». 3 декабря «Ермак» вернулся в Мурманск.

**Навигация в восточном районе** Первые транспортные суда вышли из Владивостока 13 июня. 22-го л/р «Ф. Литке» (капитан Ю. К. Хлебников) прибыл в Петропавловск-Камчатский. Лед встретился уже на подходах к Берингову проливу. Первым 8 июля вошел в Чукотское море п/х «Урицкий», совершавший сквозное плавание. Большую помощь в выборе пути оказал пароходам летчик М. Н. Каминский. Не встретив сколько-нибудь серьезных препятствий, «Урицкий» 19 июля прибыл в порт Амбарчик, где выгрузил оборудование и продовольствие для Дальстроя<sup>2</sup>.

29 июля туда же пришел л/р «Ф. Литке», который вел за собой новые буксирные пароходы «В. Молоков» и «С. Леваневский»<sup>3</sup>, которые вышли из бухты Провидения 23 июля. Второй пароход, шедший сквозным рейсом, — «Сталинград» — проходил Чукотское море самостоятельно. Лед почти не встречался. К западу от мыса Шелагского попа-

<sup>1</sup> Недавно стали известны подробности зимовки этих судов, рассказанные помполитом «Русанова» М. В. Стрекаловским. См.: И. Ковалкин. Хозяин Арктики. Мурманск, 1961.

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, № 103 648, л. 5.

<sup>3</sup> Вахтенный журнал л/р «Ф. Литке» за 1937 г. Фонды ААНИИ, № 106 522

дались слабые льды сплоченностью до 7 баллов<sup>1</sup>. От устья Колымы до пролива Дм. Лаптева также был слабый лед. В море Лаптевых, куда «Ф. Литке» вошел 4 августа, ледовая обстановка оказалась несколько сложнее, в особенности в его западной части. С 4 августа по 5 сентября, преодолевая льды, ледорез провел в различных направлениях 18 транспортов.

Со второй половины августа ледорезу приходилось пробиваться сквозь льды, подошедшие с севера к восточному побережью Таймыра. К этому времени составилась случайный караван судов, который возглавил наиболее приспособленный для ледового плавания п/х «Моссовет».

В состав каравана, остановившегося у о. Малый Таймыр, вошли пароходы «Правда», «Урицкий», «Крестьянин» и небольшой буксирный пароход «В. Молоков». 12 сентября по распоряжению руководства операциями западного района «Ф. Литке» направился в пролив Вилькицкого для проводки этого каравана на запад. Сделанная 17 сентября попытка вывести караван на запад окончилась неудачей, так как мыса Неупокоева был встречен сплоченный лед. Вернувшись назад, караван больше не делал попыток пройти на запад. Помощь «Ермака», который смог подойти к каравану только 17 октября, не была эффективной. Решительных попыток подойти к каравану ледокол не предпринял.

«Красину» (капитан М. П. Белоусов) почти не пришлось участвовать в проводке транспортных судов в восточном районе. 12 июля он вышел из Владивостока и по радио следил за продвижением судов по Чукотскому и Восточно-Сибирскому морям. 18 июля ледокол подошел к о. Беринга, а 1 августа направился к о. Врангеля для завоза угля, дров и сена полярной станции. 10 августа, закончив разгрузку, «Красин» участвовал в проводке п/х «Анадырь» к мысу Шмидта, а 13 августа в районе мыса Шелагского — в проводке п/х «Моссовет».

18 августа, взяв на мысе Шмидта летную группу, горючее, собак, нарты и другое оборудование, «Красин» направился к мысу Барроу, где принял участие в поисках летчика С. А. Леваневского.

Попытки летчика В. П. Задкова начать систематические поиски к северу от мыса Барроу и «Красина» войти в лед не увенчались успехом. Самолет В. П. Задкова, получив серьезные повреждения, вышел из строя, а «Красин», напрасно простояв у мыса Барроу почти полтора месяца, получил, наконец, приказание выйти навстречу транспортным судам, которые с большим трудом пробивались из моря Лаптевых на восток. Однако серьезной помощи судам он уже не мог оказать, и в конце концов вынужден был зазимовать в бухте Кожевникова.

### **Срыв двойного сквозного рейса**

В навигацию 1937 г. было запланировано три сквозных рейса, но затем было решено, что т/х «Андреев» тоже пройдет из Ленинграда в Петропавловск-Камчатский. Однако с запада на восток прошло значительно больше судов, чем планировалось. В связи с тяжелой ледовой обстановкой на западе пароходы «Кузнецкстрой», «Ванцетти», «Беломорканал» и др., которым надлежало зайти за игарским лесом, вышли в Тихий океан. Таким образом, в навигацию 1937 г. вместо четырех сквозных рейсов было осуществлено девять, хотя вынужденные сквоз-

<sup>1</sup> В. П. Мелешко. Предварительные итоги попутных гидрологических работ экспедиции на л/р «Литке» в навигацию 1937 г. Фонды ААНИИ. О-728; его же. Научные результаты экспедиции на л/р «Ф. Литке» в навигацию 1937 года. Тр. Арктика, т. 120. Л., 1939.

ные рейсы не увеличили количества перевезенных по Северному морскому пути грузов — пароходы пришли на восток с пустыми трюмами.

Как уже отмечалось, двойное сквозное плавание должен был совершить п/х «Моссовет» — судно новой постройки, рассчитанное на плавание во льдах, имевшее дополнительные крепления корпуса и сильную главную машину, позволявшую развивать скорость до 11 узлов. Командовал пароходом заслуженный ледовый капитан А. П. Бочек<sup>1</sup>.

По заранее разработанному плану рейса «Моссовету» надлежало перевезти из Ленинграда в Петропавловск-Камчатский 3500 т груза, а обратным рейсом — продукцию рыбной промышленности Дальнего Востока. Все плавание было рассчитано на 120 суток. «Моссовет» вышел

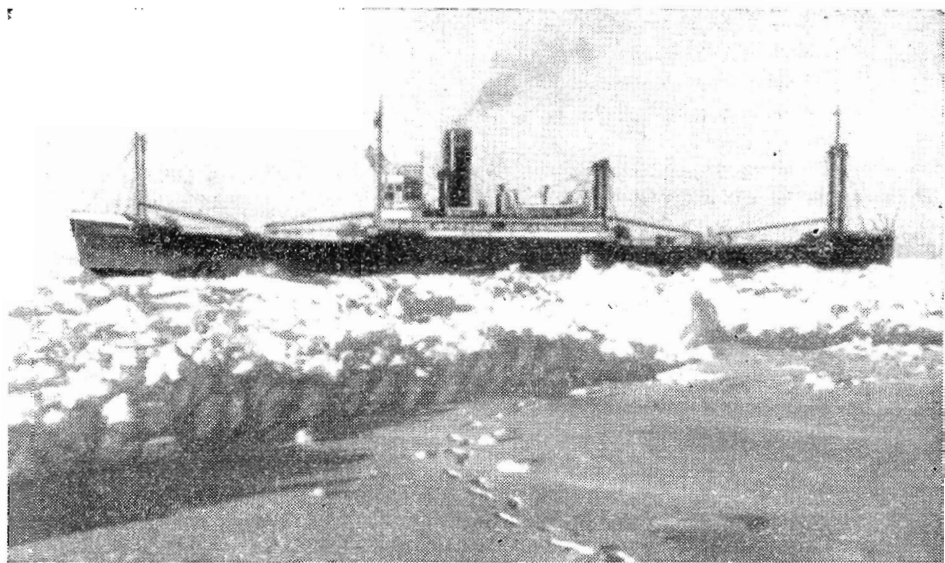


Рис. 29. «Моссовет» на зимовке в проливе Вилькицкого у мыса Евгенова (о. Большевик).  
Фото Я. Я. Гаккеля. 1937 г.

в море 10 июля и через 40 дней прибыл в Петропавловск-Камчатский. Сквозной рейс блестяще закончился в невиданно короткий срок. Жители Камчатки с восторгом встречали пароход, впервые прибывший к ним из далекого Ленинграда. Потребовалось всего четыре дня на разгрузку парохода. 24 августа он уже шел в обратном направлении. Не встретив льда в Чукотском и Восточно-Сибирском морях, пароход вошел в пролив Вилькицкого 6 сентября, вместо 30 сентября по графику. Были все условия для успешного окончания плавания. Однако руководство морскими операциями западного района воспрепятствовало судну самостоятельно продолжать путь на запад, связав его с караваном, который вел л/р «Ф. Литке». В результате «Моссо-

<sup>1</sup> Макс Зингер. Упущенные возможности. «Сов. Арктика», 1938, № 1, стр. 32—36; Я. Я. Гаккель. Ошибки арктической навигации 1937 года. «Сов. Арктика», 1938, № 3, стр. 28—40; его же. Предварительный отчет о работах гидрологического отряда ВАИ в экспедиции двойного сквозного плавания п/х «Моссовет» в 1937 г. Фонды ААНИИ, 0-692; «Это было на Балтике». Сб. М., 1960, стр. 232—234.

вет» вместе с караваном зазимовал в Арктике, хотя имел полную возможность пройти на запад и завершить двойное сквозное плавание.

### Проводка военных гидрографических судов

Одним из эпизодов навигации 1937 г. являлась проводка по Северному морскому пути военных гидрографических судов «Океан», «Охотск» и «Камчадал». Эти суда были только что построены, имели особо прочные корпуса и переводились на Дальний Восток для расширения гидрографических работ в Тихом океане. Возглавлял этот поход известный гидрограф А. М. Лавров. Во время плавания в арктических морях на одном из судов находился заместитель начальника Главсезморпути

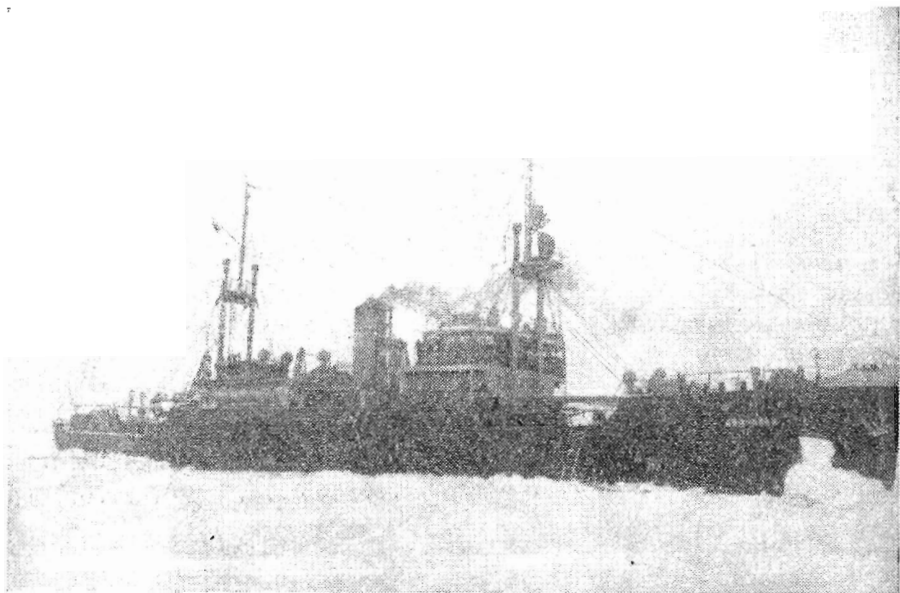


Рис. 30. Гидрографическое судно «Камчадал» в море Лаптевых. Зима 1937/38 г.

Н. М. Янсон. В командный состав экспедиции входили опытные руководители ледовых плаваний и ученые: капитаны Н. М. Николаев, Я. П. Легздин, А. М. Вершинский, гидролог Вс. А. Березкин, инженер А. И. Дубравин и др.

Два первые судна «Охотск» и «Океан», на борту которых находились специалисты Военно-Морской академии, вышли из Ленинграда 31 июня и пришли в Мурманск 15 июля<sup>1</sup>. «Камчадал» вышел позднее — 25 июля, а в Мурманске был 15 августа. Позднее он попал в состав каравана л/к «Ленин» и вместе с ним зазимовал в западной части моря Лаптевых.

<sup>1</sup> Здесь и дальше некоторые даты взяты из дневника участника похода, ныне контр-адмирала в отставке Козлова. Походу посвящена статья Вс. А. Березкина «Распределение и происхождение водных масс моря Лаптевых» (Изв. Военно-Морской академии им. Ворошилова, 1939, № 2, стр. 71—111); некоторые сведения о походе почерпнуты из рейсовых донесений капитанов судов и предварительного отчета о высокоширотной экспедиции на «Садко» Р. Л. Самойловича.

«Охотск» и «Океан» прошли Маточкин Шар 3 августа. 8 августа эти суда шли от о. Диксон к проливу Вилькицкого вместе с пароходами «Беломорканал», «Ванцетти» и л/п «Садко»; 10-го караван подошел к о. Русскому. Здесь некоторое время корабли простояли, а 27 августа прошли пролив Вилькицкого. Дальнейший их путь был не из легких. В море Лаптевых встретились тяжелые льды, в которых опытные капитаны умело лавировали. 30 августа на 125° в. д. суда попали в шторм; качка достигала 40° на борт. 31 августа оба корабля прошли пролив Дм. Лаптева, а 5 сентября прибыли в бухту Провидения. Продолжая плавание они пришли во Владивосток 11 октября, пройдя весь путь от Ленинграда до бухты Золотой Рог за 103 дня.

Во время плавания велись гидрологические и метеорологические наблюдения, обобщенные в упомянутой статье Вс. А. Березкина и сопоставленные им с аналогичными работами на «Сибирякове» в 1932 г.

### Итоги навигации 1937 г.

Если говорить о выполнении плана морских грузовых перевозок, то он оказался невыполненным<sup>1</sup>. Было перевезено 246,8 тыс. т, меньше, чем предусматривалось планом, но доставлено по назначению только 204 тыс. т, возвращено обратно 17,9 тыс. т и 20,7 тыс. т осталось на зазимовавших судах<sup>2</sup>. Объем перевозок 1937 г. оказался на уровне двух предшествующих навигаций. В навигации участвовало 64 морских судна, зазимовало 25 судов, при этом одно судно — п/х «Рабочий» — погибло.

Речной флот Главсевморпути в навигацию 1937 г. невыполнил план перевозок грузов (97,8%, или 194,5 тыс. т)<sup>3</sup>. Основная причина неудачи крылась в неудовлетворительной работе как местных органов водного транспорта, так и Управления речного флота Главсевморпути.

В целом за три года (1935, 1936 и 1937) по Северному морскому пути перевезено значительное количество народнохозяйственных грузов (в тыс. т):

	1935	1936	1937	Всего
Морские перевозки . . . . .	246,8	290,9	242,6	780,3
Речные перевозки . . . . .	124,1	160,0	194,5	478,6
Итого . . . . .	370,9	450,9	437,1	1258,9

Свыше миллиона тонн грузов (без шпигбергенских перевозок) — это безусловный успех работы полярников<sup>4</sup>.

Причины неудовлетворительной навигации 1937 г. вскрыты в Постановлении правительства от 28 марта 1938 г. и в основном сводятся к следующему: «плохая организованность в работе Главсевморпути, наличие самоуспокоенности и зазнайства, а также совершенно неудовлетворительная постановка дела подбора работников Главсевморпути»<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Д. Я. Гонцов. Некоторые итоги 1937 года. «Сов. Арктика», 1938, № 4.

<sup>2</sup> Цифры взяты из Отчета о деятельности Главсевморпути за 1937 г. ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 330, д. 27. Здесь названы неточные цифры перевозок Карской экспедиции — вместо 146,6 тыс. т — 113,5 тыс. т.

<sup>3</sup> В. В. Березин. Речная навигация 1937 года. «Сов. Арктика», 1938, № 3, стр. 17.

<sup>4</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан. М., 1963, стр. 175—180.

<sup>5</sup> «Сов. Арктика», 1938, № 5, стр. 21.

Действительно, совершенно очевидно, что организация навигации 1937 г., как и предыдущих навигаций, еще стояла не на высоте. Подбор и расстановка руководящих кадров, в особенности руководства морскими операциями были совершенно неудовлетворительными.

Ковель и Ф. И. Дриго были не в состоянии принимать решения в сложной ледовой обстановке и оказались беспомощными, более того, не располагая опытом по проведению арктических навигаций, они часто принимали неправильные решения, а порой и противоречивые рекомендации. Как это ни странно, при них не было штабов, укомплектованных опытными специалистами ледового плавания, не было даже работников, которые следили бы за движением судов и составляли карты ледовой обстановки. Поток ненужной и бесполезной переписки между Главсевморпути и руководством ледоколов-лидеров возрос до предела, радиостанции не справлялись и телеграммы приходили тогда, когда надобность в них уже отпадала.

Э. Ф. Крастин, хорошо информируемый об обстановке в Арктике, мог бы многое подсказать, но не хотел, чтобы на него пала доля ответственности. Ко всему этому, капитаны некоторых судов вели себя крайне недисциплинированно, а капитан «Ермака» В. И. Воронин проявлял чрезмерную осторожность, когда в ряде случаев надо было действовать смело и быстро. Правда, эта осторожность объяснялась тем, что «Ермак» был единственным активным ледоколом на западе и неоправданный риск мог привести к непоправимым последствиям.

Совершенно справедливым было указание СНК СССР об атмосфере зазнайства, царившей тогда в руководящих кругах Главсевморпути. Немалые успехи полярников, которыми гордилась вся страна, вскружили голову некоторым руководителям, считавшим, что Арктика покорена, что Северный морской путь уже освоен, что можно уже продавать пассажирские билеты до любого пункта. Такое преувеличение успехов в покорении Арктики началось чуть ли не со дня организации Главсевморпути. Правда, иногда говорилось о некоторых недостатках и промахах, но настоящих деловых выводов из этого не делалось. Ошибки повторялись, недостатки не изживались. При этом с каждым годом Главсевморпути принимало на себя все больший и больший объем работы, начинало новые дела, не доведя до конца старых. Это распыляло силы, ослабляло внимание к главной задаче — освоению Северного морского пути. Торговле на Севере, строительству культурно-просветительных учреждений, руководству промышленным строительством, мореплаванию в Арктике — не уделялось повседневного должного внимания.

Печальным итогом навигации 1937 г. в Арктике явилась зимовка в случайных местах 25 транспортных судов и почти всего ледокольного флота. По своим масштабам зимовка во льдах стольких судов превосходила все ранее известные.

В море Лаптевых и проливе Вилькицкого зазимовало 17 судов, на которых, даже после вывоза части пассажиров, осталось 476 человек. Всех их надо было разместить в теплых помещениях, позаботиться об их быте. Правда, полуторагодовой запас продовольствия имелся почти на всех судах, но руководителям зимовок, партийным ячейкам и всему коллективу зимовщиков пришлось серьезно поработать, чтобы эта беспримерная зимовка, потребовавшая выносливости, выдержки, а в ряде случаев героизма и мужества, прошла успешно.



Однако нигде в литературе эти события, за исключением некоторых эпизодов зимовки ледокольных судов, не изложены. Несколько лучше освещена зимовка каравана л/к «Ленин»<sup>1</sup>.

Как упоминалось, на зимовке осталось три группы судов: 1) караван л/р «Ф. Литке» с парходами: «Моссовет», «Урицкий», «Крестьянин», «Правда» и буксиром «В. Молоков»; 2) караван л/к «Ленин» с судами: «Рабочий», «Ильмень», «Тов. Сталин», «Диксон» и «Камчадал»; 3) ледокольные парходы: «Малыгин», «Г. Седов» и «Садко».

Караван л/р «Ф. Литке» (руководитель зимовки Ю. К. Хлебников) всю зиму простоял в бухте Солнечной (о. Большевик). Под парами держались котлы лишь на ледорезе. Из-за нехватки угля помещения на остальных парходах отапливались камельками. Несмотря на мороз ( $-60^{\circ}$ ) все 124 моряка мужественно перенесли зимовку.

По другому сложилась обстановка в караване л/к «Ленин». 5 ноября от него отделился и ушел в бухту Кожевникова л/к «Красин», взяв 250 пассажиров. 9 ноября «Красин» достиг бухты Кожевникова, а 12 числа последовал приказ о переходе ледокола на зимовочное положение. 21—22 ноября из Москвы пришла телеграмма с указанием ледоколу выходить на помощь каравану л/к «Ленин», который начал дрейфовать в сторону открытого моря. Однако помочь каравану «Красин» уже не мог. В бункерах ледокола осталось угля всего на 10—12 дней хода.

Зимовка в бухте Кожевникова протекала в сложных условиях. Трудной была доставка угля от шахт к ледоколу. Зимовщики проложили ледовую дорогу длиной 78 км, по которой на тракторах подвозили уголь. Это была очень тяжелая работа. Строить ледовую дорогу приходилось в пургу и морозы, достигавшие  $-50^{\circ}$ . Но ледовая дорога стала дорогой жизни для экипажа «Красина». Именно по ней ежедневно совершались рейсы с углем, запасы которого на ледоколе иссякли. Старпом «Красина» М. В. Готский в своем дневнике писал, что дорогу замело и пользоваться ею еще труднее, чем делать новую. И все же ледовую дорогу восстановили и уголь подвезли. На месте добычи угля выстроили барак, где жили рабочие. На самом судне оставляли не больше 25 человек экипажа.

Вместе с рабочими «Нордвикстроя» пассажиры «Красина» спускались в шахту и добывали уголь. К 1 апреля было добыто достаточно угля, чтобы забункеровать ледокол. На борт судна ручным способом было поднято 2862 т угля.

В апреле началась подготовка ледокола к навигации. После успешно проведенных взрывных работ 16 мая ледокол получил возможность двигаться. Однако на ледовой дороге работа не прекращалась и уголь поступал до 24 июня, когда лед стал трескаться и таять. Готский отмечает, что лед таял быстрее там, где проходила дорога. В 1938 г. это отмечалось лишь как интересное природное явление.

В караване «Ленина», вставшего на зимовку в северной части Хатангского залива, осталось 146 человек. При постановке судов на зимовку была допущена крупная ошибка. Исходя из неверного предположения, что лед зимой из Хатангского залива не будет выносить, руководство караваном приняло решение оставить суда в северной части

<sup>1</sup> Н. М. Сторожев. Дрейф льдов в море Лаптевых под влиянием приливотливных явлений. «Проблемы Арктики», 1940, № 3, стр. 69—83; его же. Гидрологические работы на дрейфующих льдах. Л.—М., 1940; Л. В. Рузов. На суше и на море в Арктике. М., 1957.

залива в самом узком месте, между о. Бегичева и материком, считая это место безопасным. Но это был грубый просчет.

В некоторые годы льды Хатангского залива и в зимнее время под влиянием приливо-отливных течений и южных ветров взламываются и выносятся в море. Так случилось в зиму 1937/38 г., когда суда неожиданно оказались вовлеченными в дрейф. В связи с создавшейся обстановкой 16 ноября 1937 г. на л/к «Ленин» собрались все капитаны зимующих судов, но совещание пришлось прекратить из-за новых подвижек льда. Вслед за этим началось торошение льда и дрейф усилился. Сложилось такое положение, что некоторые капитаны, прибывшие на ледакол, не могли возвратиться на свои суда. Вместе с дрейфующим льдом пароходы уносило в море. Так начался дрейф, окончившийся выходом судов каравана на чистую воду только через 292 дня, 1—3 августа 1938 г.

Необычные обстоятельства потребовали от зимовщиков выдержки, выносливости и стойкости. Ввиду неподготовленности судов к дрейфу, положение их было крайне тяжелым. Прежде всего не хватало угля. При выносе из горла Хатангского залива пароходы разбеднились. Пароход «Тов. Сталин» оказался между островами Преображения и Бегичева в 100 милях от л/к «Ленин». Только в марте 1938 г. им удалось снова сблизиться. В одной миле от «Ленина» дрейфовал п/х «Диксон», а в десяти милях — «Камчадал» и «Рабочий»<sup>1</sup>. Только п/х «Ильмень» на буксирных тросах дрейфовал вместе с ледаколом. С первых же дней стали ощущаться сильные сжатия льдов<sup>2</sup>. «Сжатие льда в открытом море, — писал Н. М. Сторожев, — особенно в полярную ночь, представляет грандиозную и вместе с тем жуткую картину. Все пространство наполняется шумом, грохотом, визгом и скрипом. Под нажимом льда содрогается весь корпус судна. Отдаленные удары иногда бывают настолько сильными, что посуда в буфете начинает греметь, лампы на кардановых подвесах качаются, как при шторме. Судно попадает как бы под жернова гигантской мельницы, давящей на него с такой силой, что слабый корпус прямостенного судна легко может быть деформирован. Вследствие деформации корпуса отдельные листы его обшивки смещаются и скрепляющие заклепки срываются. При этом заклепки вылетают с характерным звуком, напоминающим ружейный выстрел, и с такой силой, что находящиеся поблизости люди могут быть серьезно ранены»<sup>3</sup>.

Одно из таких сжатий в районе дрейфа пароходов «Рабочий» и «Камчадал» случилось в ночь на 23 января 1938 г. На судах была объявлена тревога. Громадная гряда торосов высотой в 4 м обрушилась на левый борт «Рабочего» и распорала его от ахтерштевня до машинной переборки. В трюм ворвалась вода, которую невозможно было откачать. Стало ясно, что с пароходом все кончено. Поэтому экипажи «Камчадала» и «Рабочего» немедленно приступили к выгрузке на лед палубного груза, хотя работать пришлось при морозе —32° и резком ветре. Наиболее ценные грузы им удалось спасти. Судно оседало кормой, и в 7 и 30 мин утра с него сошел последний человек — капитан Д. Н. Сергневский. Погружаясь, «Рабочий» коснулся кормой дна и на мгновение задержался, а затем навсегда скрылся под водой. Все 35 человек команды затонувшего парохода нашли убежище на борту «Кам-

<sup>1</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан. М., 1963, стр. 179.

<sup>2</sup> Л. В. Рузов. Указ. соч., стр. 217.

<sup>3</sup> Н. М. Сторожев. Гидрологические работы на дрейфующих льдах, стр. 26.

чадала», а затем часть их перешла на л/к «Ленин». Даже грузы, спасенные с «Рабочего», перевезли на ледокол, для чего пришлось проложить ледовую дорогу.

Жизнь в караване протекала обычно. Люди ложились спать и вставали, принимали пищу и работали по строгому распорядку. На пароходах работали кружки художественной самодеятельности, часто устраивались концерты, лекции на общие политические и научные темы, проводились всевозможные игры, даже играли в футбол.

По инициативе ученых на борту л/к «Ленин» с первых же дней дрейфа приступила к наблюдениям организованная «полярная станция», сотрудниками которой стали ехавшие на зимовку наблюдатели. Возглавлял станцию Л. В. Рузов. На льдине, в которую вмерз ледокол, устроили «павильоны», где проводились наблюдения за погодой и дрейфом льдов, которые вели метеоролог П. А. Олив и гидрологи во главе с Н. М. Сторожевым. Каждый день 4 раза на Большую Землю в Тикси и на о. Диксон с «полярной станции» поступали сведения о погоде в море Лаптевых. Во время дрейфа со льдины было выпущено 46 шаров-пилотов, произведено 2022 наблюдения за дрейфом льда, 1224 инструментальных наблюдения, 408 наблюдений за температурой и соленостью воды, 500 измерений глубин, 100 измерений толщины льда, 137 наблюдений за разрежениями и сжатиями льда. С капитанского мостика производились зарисовки состояния льда<sup>1</sup>.

Наблюдения на «Ленине» подтвердили вывод ученых о том, что периодические разрежения и сжатия льдов находятся в тесной связи с приливо-отливными явлениями, причем момент сжатия соответствует моменту смены отливного дрейфа на приливный, а момент разрежения — моменту смены приливного дрейфа на отливный. Подтвердилась зависимость между направлением ветра и ускорением и замедлением приливо-отливных сжатий, а также способность ветров вызывать самостоятельное сжатие.

Изучение дрейфа ледокола, вмерзшего в лед в одном из самых трудных районов плавания по Северному морскому пути, дало интересные сведения, которыми до того времени не располагали. Дрейф, продолжавшийся с 1 ноября 1937 г. по 3 августа 1938 г., проходил по сильно изломанной зигзагообразной линии с общим направлением на север (см. рис. 30). До 6 марта 1938 г. ледокол дрейфовал к востоку от восточного побережья Таймыра до пересечения  $125^{\circ}$  в. д. Затем льдина устремилась на северо-запад и в июне достигла  $78^{\circ}$  с. ш. и  $113^{\circ}51'$  в. д. В июле ледокол понесло на юг и к концу дрейфа он, описав ряд петель, оказался на  $77^{\circ}$  с. ш. и  $120^{\circ}$  в. д., откуда был выведен «Ермаком» на чистую воду<sup>2</sup>.

К сожалению, научные наблюдения на л/к «Ленин» пришлось прекратить; все наблюдатели в феврале были вывезены самолетами на материк.

Третья группа судов — ледокольные пароходы — с самого начала была обречена на пассивный дрейф, причем существовала опасность выноса их в центральную часть Арктического бассейна, что ставило под угрозу жизнь людей. (О ходе дрейфа л/п л/п «Садко», «Малыгин» и «Г. Седов» говорится в главе 9).

<sup>1</sup> Н. М. Сторожев. Дрейф льдов в море Лаптевых под влиянием приливо-отливных явлений, стр. 69.

<sup>2</sup> Экспедиция на л/к «Ленин» в 1937/38 г. Фонды ААНИИ. 0-974.

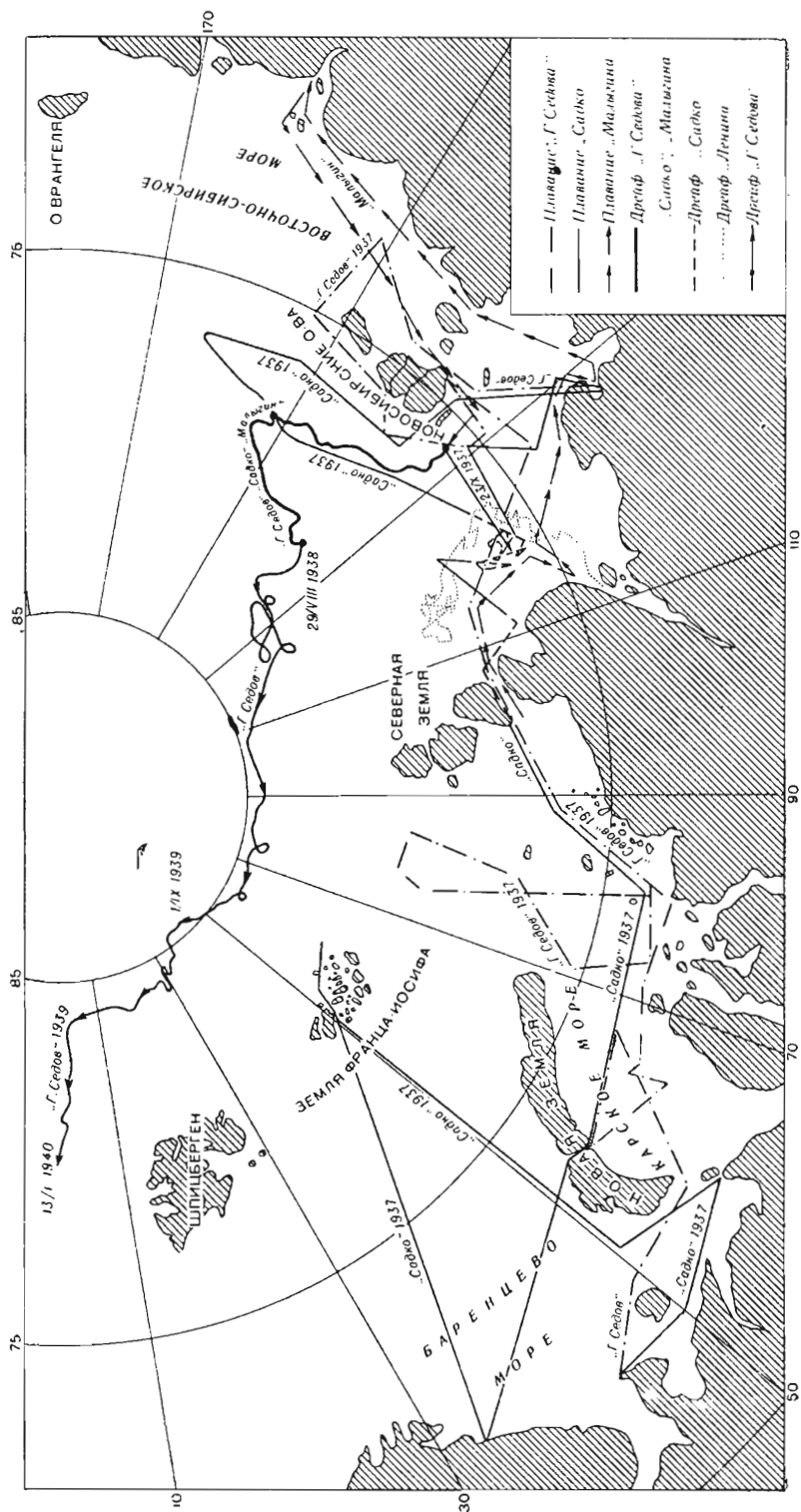


Рис. 31. Схема дрейфа судов, зимовавших в 1937/38 и в 1938—1940 гг.

Много усилий и времени потребовалось на поиски и устройство ледяных аэродромов в связи с решением правительства о вывозе на материк основного научного персонала и пассажиров с дрейфующих судов<sup>1</sup>.

Частые подвижки льда и образование полыней затрудняли подготовку аэродромов. Приходилось готовить к приему самолетов сразу два аэродрома на тот случай, если лед на одном из них окажется взломанным. Ответственным за работы на аэродромах был назначен второй помощник капитана л/п «Садко» К. С. Бадигин, а комендантом аэродрома — бывший морской летчик-наблюдатель М. А. Яневич, в помощь которым были приданы рабочие бригады, возглавлявшиеся В. Гордеевым и С. А. Муравьевым. Поиски подходящего места для аэродромов были начаты 1 февраля. Как и в дрейфующем лагере челюскинцев, заранее составили списки отбывающих на Большую Землю в первую и вторую очереди.

Согласно правительственному решению, пассажиров и ученых, зимовавших на судах каравана «Ленин» и на ледокольных пароходах, надлежало с помощью самолетов вывезти на материк. По своим размерам предстоящая эвакуация в несколько раз превышала челюскинскую эпопею, причем условия эвакуации и базирования самолетов были не менее сложными. Суда дрейфовали на значительно большем удалении от берега, чем льдина Шмидта. Правда, со времени спасения челюскинцев прошло четыре года. За эти годы окрепла полярная авиация. Она располагала отличным летным составом, была оснащена лучшими машинами и имела авиационные базы на всем побережье Северного Ледовитого океана.

Эвакуация осуществлялась на тяжелых четырехмоторных самолетах, летавших на Северный полюс под командованием Героя Советского Союза А. Д. Алексеева. Самолеты, взявшие старт под Москвой, прибыли в Тикси 18 марта. Там находилось девять машин и три группы летчиков. Первой группой руководил А. Д. Алексеев. В нее входили летчики П. Г. Головин и Г. К. Орлов и штурманы Н. М. Жуков и Л. В. Петров. Их основным заданием был вывоз людей с ледокольных пароходов. Вторая группа состояла из летчиков В. П. Задкова, Е. Н. Николаева и Г. Е. Купчина и штурманов В. П. Падалко, Д. Н. Морозова и А. П. Штепенко. Им предстояло эвакуировать часть зимовщиков каравана л/к «Ленин». И, наконец, третья группа включала летчиков С. А. Асямова, Шпакова, Дмитриева и Сизых, которым тоже предстояло летать к каравану л/к «Ленин».

Первым вылетел к каравану «Ленина» С. А. Асямов, но, располагая машиной близкого радиуса действия, из-за плохой погоды не смог достичь цели. Вторично группе С. А. Асямова удалось достичь дрейфующего каравана, благополучно сесть на льдину и вывезти на материк 80 пассажиров<sup>2</sup>. Группу С. А. Асямова сменили летчики В. П. Задков и Г. Е. Купчин. В начале апреля они доставили в Тикси всех людей, назначенных к эвакуации<sup>3</sup>. Особенно рискованным оказался третий полет Г. Е. Купчина и В. П. Задкова 3 апреля, так как ледяную посадочную площадку взломало и летчикам пришлось садиться и взлетать с всторошенных льдов.

<sup>1</sup> С. Муравьев. Аэродром на дрейфующем льду. «Сов. Арктика», 1939, № 1.

<sup>2</sup> А. Штепенко. Записки штурмана. М., 1950, стр. 126.

<sup>3</sup> Н. М. Сторожев. Гидрологические работы на дрейфующих льдах, стр. 37—40

3 апреля началась эвакуация людей с ледокольных пароходов. На подготовленную зимовщиками площадку вылетели четырехмоторные самолеты «Н-170» (П. Г. Головин), «Н-171» (Г. К. Орлов), «Н-172» (А. Д. Алексеев). Через 6 ч самолеты приземлились на юго-западном аэродроме, обозначенном посадочными знаками, а по углам — горящими дымовыми сигналами. «Невозможно выразить словами, — вспоминает В. Х. Буйницкий, — охватившее всех чувство восторга: одни иступленно что-то кричали, другие смеялись, размахивали руками, обнимали друг друга»<sup>1</sup>. Из-за поврежденной при посадке лыжи самолеты взяли из 120 человек, назначенных к эвакуации, только 22. Небольшие размеры юго-западного аэродрома не позволяли тяжелым машинам взять полный разбег с большим числом людей на борту.

Второй прилет самолетов состоялся днем 18 апреля. Зимовщики подготовили за это время хорошую посадочную площадку. Во второй раз летчики Алексеев и Головин увезли 83 человека. 26 апреля они доставили на материк еще 79 человек. На дрейфующих судах осталось всего 38 человек, совершенно необходимых на кораблях. Начальником зимовки с отъездом Р. Л. Самойловича был назначен капитан Н. И. Хромцов.

Два последних рейса самолеты А. Д. Алексеева и П. Г. Головина совершили с о. Котельного. Большую роль в организации временной посадочной площадки сыграл начальник полярной станции острова В. Соколов, зимовавший там с 1935 г.<sup>2</sup> В течение всей летной операции он с группой зимовщиков оказывал большую помощь и летчикам и эвакуированным. Когда 28 апреля летчики покинули о. Котельный, они направили В. Соколову и его товарищам следующую телеграмму: «Личный состав авиаотряда выражает глубокую признательность за казавшийся невозможным прием и размещение при крайне ограниченных возможностях полуторасотенной массы людей. Мы видим в Вас подлинных борцов за освоение Советского Севера, скромно, без шумихи делающих великое дело»<sup>3</sup>.

Всего было эвакуировано в Тикси с дрейфующих судов около 400 человек, которые с началом речной навигации на п/х «Петровский» были отправлены в Якутск.

### Навигация 1938 г.

Навигация 1938 г. планировалась с учетом некоторых ошибок 1937 г. и их последствий. Главное внимание уделялось освобождению из ледового плена пяти караванов зимовавших судов. Грузовые перевозки были сведены к минимуму, сквозные грузовые рейсы планировались в очень ограниченном числе. Предстояло завезти в Арктику необходимые товары и продовольствие. План перевозок пришлось сократить до 74%. Заявлено было к перевозке 102,4 тыс. т, принято для доставки 75,7 тыс. т<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> В. Х. Буйницкий. 812 дней в дрейфующих льдах. М.—Л., 1945, стр. 41.

<sup>2</sup> В. Соколов. Три года на острове Котельном. Л., 1939.

<sup>3</sup> Там же, стр. 37.

<sup>4</sup> Н. А. Еремеев. Во всеоружии подготовиться к арктической навигации. «Сов. Арктика», 1938, № 4, стр. 8; В. Березин. Речной транспорт Главсевморпути в навигацию 1938 года. «Сов. Арктика», 1938, № 6; В. Назаров. О ледовых условиях навигации 1938 года. «Сов. Арктика», 1939, № 1; Я. Волъский-Варнес. Поход «Ермака» к каравану «Садко». «Сов. Арктика», 1939, № 2; В. Гордеев. О чем говорит дрейф каравана «Садко». «Сов. Арктика», 1939, № 2; А. Куренков. Как работал речной транспорт в 1938 году и подготовка к новой навигации. «Сов. Арктика», 1939, № 3; В. Махоткин. Об ошибках навигации 1938 года. «Сов. Арктика», 1939, № 4; С. Славин. Северный морской путь в третьей пятилетке. «Сов. Арктика»,

Существенные изменения намечались в самой структуре Главсевморпути и организации навигаций. Постановление правительства от августа 1938 г. об улучшении работы ГУСМП, положившее начало освобождению Главсевморпути от несвойственных ему как транспортной организации функций, предусматривало ряд мероприятий, направленных на скорейшее превращение Северного морского пути в нормально действующую транспортную магистраль<sup>1</sup>. Планировалось издание полных лоций по Карскому морю, морю Лаптевых, Восточно-Сибирскому, Чукотскому и Баренцеву морям<sup>2</sup>, переиздание навигационных карт с необходимыми поправками, совершенствование навигационной обстановки и промер всей трассы Северного морского пути в течение ближайшего времени<sup>3</sup>; организация вместо Междуведомственного Бюро ледовых прогнозов в Арктическом институте ледовой службы, Бюро ледовой информации для судов на Диксоне, в Тикси и на мысе Шмидта, введение в практику работы полярной авиации преднавигационной и посленавигационной ледовой разведки с использованием сухопутных и гидросамолетов, проведение аэрофотосъемки побережья Северного Ледовитого океана (см. главу 11). Предусматривалось составление перспективного плана научных исследований трассы Северного морского пути, ускоренные изыскания для строительства портов Диксон, Тикси, Провидения, Кожевниково и Угольная, увеличение емкости угольных баз в этих портах, строительство новых судов, передача двух товаро-пассажирских пароходов «Анадырь» и «Сталинград» в ведение Главсевморпути, перевод судов, начиная с навигации 1939 г., на хозрасчет, окончание в 1940 г. строительства Мурманского судоремонтного завода. В целях сосредоточения работы речного транспорта Главсевморпути на освоении рек Севера были разграничены районы деятельности речного флота разных ведомств, расширена сеть гидрометеостанций.

К подготовке навигации приступили еще осенью. Начальником операций западного района Северного морского пути был назначен заместитель начальника ГУСМП М. И. Шевелев, его заместителем — А. И. Минеев, восточного района — А. В. Остальцев. Основной задачей плана навигации было освобождение из ледового плена пяти групп зимовавших судов. Кроме того, предстояло освободить г/с «Смольный», дрейфовавшее вблизи дельты Лены. Освобождение и вывод из льдов судов, разбросанных на огромном пространстве, было возложено на нового капитана л/к «Ермак» М. Я. Сорокина, назначенного вместо В. И. Воронина. Второй задачей являлось проведение очередных морских операций по проводке судов на западе и востоке, в том числе Карских экспедиций и рейсов в устье Лены, Колымы, Хатанги и снабжение полярных станций. Проводка судов Карских экспедиций была поручена л/п «Мурман». Военные гидрографические суда «Океан» и «Охотск», имевшие качества ледокольных судов, направлялись из Владивостока на помощь пароходам, идущим на Колыму, и для выполнения рейса к островам Генриетты и Врангеля.

---

1939, № 5; Н. Сидоров. За образцовую дисциплину на речном транспорте. «Сов. Арктика», 1938, № 9; И. Д. Паланин. Решение Совнаркома — большевистская программа работы Главсевморпути. «Сов. Арктика», 1938, № 10—11.

<sup>1</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан. М., 1963, стр. 180.

<sup>2</sup> Эти лоции были изданы в 1938—1940 гг.

<sup>3</sup> Работы были рассчитаны на длительное время, хотя многое удалось сделать уже в первые годы.

Межведомственное бюро прогнозов 26 мая 1938 г. передало морякам прогноз, который содержал много неоправдавшихся предположений. Ожидалось, что пролив Маточкин Шар вскрыется во второй половине июля, а Югорский Шар — в начале июля. На самом деле плавать этими проливами стало возможно только несколько позже. Рекомендация начать проводку судов через южную часть Карского моря в первых числах августа оказалась ошибочной. Первые суда Карской экспедиции прошли Югорский Шар 24 июля. В восточной части Карского моря между о. Диксон и проливом Вилькицкого в первой половине навигации ожидалось легкие условия плавания, а во второй — скопление льда и навигационные трудности. Наблюдалась же обратная картина, как и в западной части моря Лаптевых, где предсказывалась благоприятная обстановка. Больше внимание, чем в предыдущую навигацию, уделялось авиаразведке. Летчики оказали серьезную помощь в проводке судов. К сожалению, в ряде решающих операций, например, во время похода «Ермака» к дрейфующим ледокольным пароходам, самолеты не участвовали.

В самом начале 1938 г. Главсевморпути пришлось выполнить внеплановую морскую операцию по снятию с льдины И. Д. Папанина и его товарищей, так как дрейфующую станцию «Северный полюс» выносило в Гренландское море (см. гл. 9).

### **Операции в западном районе.**

#### **Освобождение зимовавших судов**

Морские арктические операции в западном районе начались 31 мая рейсом из Мурманска к Земле Франца-Иосифа л/к «Ермак», на что потребовалось 8 суток<sup>1</sup>. Два дня шла подготовка зимовавших судов к выходу их на чистую воду, и 7 июня ледокол привел освобожденные суда в Мурманск. Задержавшись там на 19 суток из-за неясности ледовой обстановки, отсутствия данных авиаразведки в Карском море, а также ремонта, «Ермак» пришел в порт Диксон только 1 июля. Все шесть зимовавших испанских судов были околоты и выведены на чистую воду, обеспечены командами, углем и продовольствием. Летчик В. М. Махоткин хорошо освещал ледовую обстановку на пути ледокола.

9 июля «Ермак» пришел в бухту Варнека, затратив на операцию по освобождению второй группы судов 13 суток, вместо запланированных 21 суток. Медленная подача угля привела к тому, что ледокол простоял в Амдерме до 20 июля, т. е. 11 суток. Это не могло не сказаться на всем дальнейшем ходе операций.

Еще раньше к каравану «Ф. Литке», который «Ермак» должен был выводить первым, направился бот «Мурманец» для разведки путей подхода. 16 июля, раньше других судов, бот достиг пролива Вилькицкого. Но узкая полынья в подвижных льдах закрылась за ботом, и капитан решил повернуть назад. Если бы «Ермак» не запоздал, он мог бы воспользоваться этой полыньей и уже в середине июля вывести караван «Ф. Литке» на чистую воду.

Капитан «Ермака» избрал путь к северу от о-вов Известий ЦИК, Исаченко, Кирова, Воронина. Льды встречались только между 81 и 89° в. д. У мыса Неупокоева ледокол вошел в крупнобитый лед сплошностью 9 баллов. За ним шли с углем «Волга» и «Мурманец», которые часто застревали. Перемышку, отделявшую «Ермака» от полыньи, ведущей к о. Большевик, где стоял «Ф. Литке», ледокол фор-

<sup>1</sup> Задание Партии и Правительства выполнено. «Сов. Арктика», 1938, № 9.



сировал три дня, но безуспешно. 27 июля он вынужден был выйти на чистую воду, и оставив «Волгу» у о. Кирова, направился в обход к о. Русскому, а отсюда на север, но снова попал в тяжелый лед. Из-за тумана самолеты авиаразведки не работали.

Только 3 августа летчик Е. Н. Николаев нашел полыню, которой ледокол смог выйти к зимующим судам. 4 августа на рассвете, наконец, показали характерные очертания ледореза. Околка судов проходила с большим трудом. За 36 ч «Ермак» проложил во льду канал, по которому провел ледорез и зимующие суда. Сначала были выведены «Моссовет» и «Крестьянин», а затем ледорез и другие суда. После бункеровки все они пришли своим ходом в порт Диксон. Пароходы «Правда», «Крестьянин» и «Урицкий» включились в перевозку леса из Игарки, а п/х «Моссовет», взяв запас угля на Диксоне, вышел на восток для помощи «Ермаку», уже шедшему к каравану «Садко». «Ф. Литке» участвовал в проводке судов от Диксона в пролив Вилькицкого.

Тем временем к освобождению каравана л/к «Ленин» приступил «Красин» (капитан М. П. Белоусов). 2 августа, приняв в Тикси сангарский уголь, ледокол подошел к пароходу «Тов. Сталин», оказавшемуся в тяжелом положении. 4 августа «Красин» приблизился к «Камчадалу», передал ему уголь и людей. Снабдив остальные суда, 7 августа «Красин» вывел их за кромку льда, откуда они самостоятельно следовали до Тикси, где к 11 августа уже находились два ледокола и четыре судна. Так операция по выводу каравана л/к «Ленин» была успешно завершена. Во льдах оставались только три ледокольных парохода, дрейфовавшие на север и достигшие 21 августа 82°39' с. ш. Задача их освобождения была крайне трудной и не шла ни в какое сравнение с выводом из льдов других караванов.

Эта сложная морская операция была поручена «Ермаку». Дело осложнялось тем, что авиация ничем не могла помочь ледоколу из-за отсутствия бензина на о. Котельном, где базировался самолет Г. Е. Купчина. Летчик М. И. Козлов, располагавший хорошим самолетом с дальним радиусом действия, задержался из-за неблагоприятной погоды на Диксоне. Все это привело к тому, что ни капитан М. Я. Сорокин, ни начальник морских операций западного района М. И. Шевелев не знали точной обстановки в районе дрейфа ледокольных судов и не могли выбрать лучший путь к ним.

18 августа, закончив проводку транспортов через пролив Вилькицкого и забрав весь уголь с п/х «Сталинград», «Ермак» взял курс на о. Котельный. 20 августа ледокол подошел к острову и снабдил самолет Г. Е. Купчина горючим. Вскоре была сделана первая и единственная авиаразведка в глубь Арктики по направлению следования ледокола. Самолет достиг только 78° с. ш., откуда из-за тумана вынужден был повернуть назад. До 77°30' он наблюдал чистую воду.

В соответствии с данными авиаразведки «Ермак» направился к дрейфующим ледокольным пароходам по меридиану о. Котельного. Еще ни один корабль не отваживался идти в столь высокие широты. 22 августа «Ермак» пересек 80-ю параллель. Здесь уже стал встречаться 8-балльный лед толщиной от 1 до 1,5 м, который все уплотнялся. Ледокол все чаще застревал. Встал вопрос о возможности дальнейшего продвижения ледокола, а до судов оставалось еще 200 миль. Предполагалось, что на помощь «Ермаку» с востока будет направлен «Красин». Двум ледоколам легче было бы пробиваться в сплошном льду. Но командование операциями в восточном районе отказалось

передать «Красин» для этой экспедиции и «Ермаку» предстояло одному освобождать ледокольные пароходы. 26 августа «Ермак» находился уже на  $81^{\circ}15'$  с. ш. и  $146^{\circ}40'$  в. д. и по радиопеленгу направился в сторону «Садко», часто застревая во льду, освобождаясь и снова продвигаясь вперед. Удалось пробиться до  $82^{\circ}45'$  с. ш. «Остановились перед тяжелым торосистым полем, — записано в судовом журнале, — решая вопрос о дальнейшем движении вперед»<sup>1</sup>. Цель была близка. 27 августа с ледокола заметили дрейфующие суда; оставалось совсем немного. Однако это небольшое расстояние приходилось брать с боя. Ледокол с разбега продвигался не больше, чем на полкорпуса. Решили

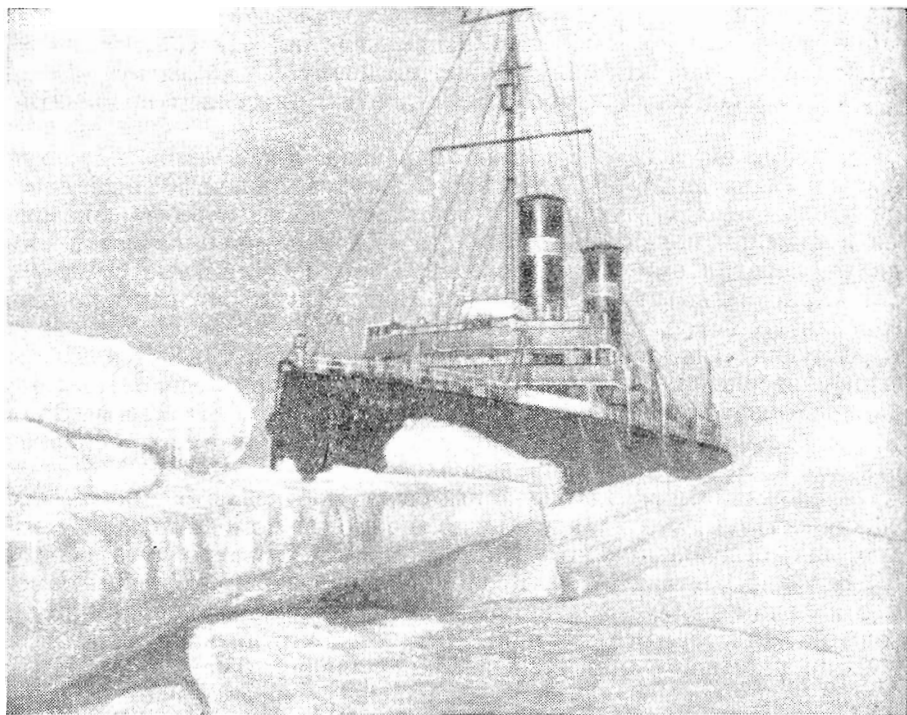


Рис. 32. Ледокол «Ермак». Фото 1938 г.

так: если, израсходовав половину запаса угля, достаточного на обратный путь, не дойдут до «Садко», то придется возвращаться назад. 28 августа на широте  $83^{\circ}04'$  с. ш. ледокол все-таки подошел к каравану, поставив рекорд продвижения во льдах к северу. До него ни одно судно не доходило до столь высоких широт.

Прежде всего «Ермак» подошел к «Малыгину», снабдил его углем и передал продовольствие. Затем была проделана та же операция с «Садко». Хуже обстояло дело с «Г. Седовым». У судна было испорчено рулевое управление, и ледоколу пришлось взять его на буксир. Помимо этого, к днищу «Г. Седова» примерзла ледяная каша, что замедлило его ход.

Трудности возникли с первой же минуты. Канал, который оставлял за собой «Ермак», мгновенно закрывался и ледокольные пароходы

<sup>1</sup> Вахтенный журнал л/к «Ермак» 1938 г. Фонды ААНИИ, № 101762, л. 40.

останавливались. Приходилось идти на выручку. Имея за кормой «Г. Седова», делать это приходилось редко и с большой опаской. Свободно давать задний ход «Ермак» уже не мог. Стальные тросы лопались как нити. Требовалось заводить новые стропы.

«Садко» и «Малыгин» шли своим ходом, но вскоре первый застрял и запросил помощи. Тогда было решено выводить суда поодиночке. Сначала повели «Малыгина». Возвращаясь назад к «Садко» и «Г. Седову», «Ермак» попал в тяжелый лед и потерял правый винт вместе с концом гребного вала. Снижалась не только маневренность, но и терялась значительная часть мощности ледокола. Тогда на помощь «Ермаку» пошел «Садко». Через час безуспешных попыток пробиться к «Ермаку» «Садко» сообщил, что не может выполнить приказа. Тогда стало ясно, что вывести «Г. Седова» из льдов невозможно. Для принятия окончательного решения руководитель морских операций западного района М. И. Шевелев и его помощники А. И. Минеев и А. Д. Алексеев созвали капитанов и механиков судов на совещание, где было принято решение: оставить л/п «Г. Седов» на зимовку, а «Садко» и «Малыгину» с «Ермаком» следовать на юг<sup>1</sup>. Итак, «Г. Седову» снова предстояло зимовать. На судне оставалось 15 моряков во главе с капитаном К. С. Бадигиным. Им было поручено бороться за живучесть судна до подхода к нему ледокола «И. Сталин», а в случае невозможности подхода ледокола — сохранить корабль в зимнем дрейфе. Незадолго до этого на корабль были переданы уголь, продовольствие на 18 месяцев. 30 августа в 17 ч «Ермак» покинул «Г. Седова» и вместе с другими судами ушел на юг. По пути он не раз встречал тяжелые ледовые препятствия. 2 сентября «Ермак» и два ледокольных судна вышли к кромке льда, где их ожидали п/х «Моссовет» с углем и л/р «Ф. Литке». Так завершилась одна из самых трудных и сложных ледовых операций в Арктике, результатом которой явилось спасение двух ледокольных пароходов.

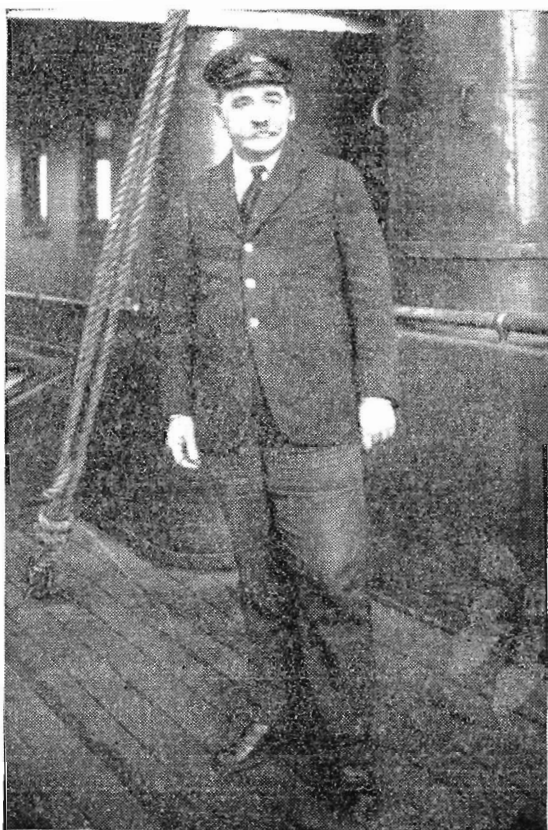


Рис. 33. Капитан М. Я. Сорокин на палубе л/к «Ермак». ГАОР Лен. обл., Вр-47717.

<sup>1</sup> Вахтенный журнал ледокола «Ермак» 1938 г. Фонды ААНИИ, № 101 762, л. 47.

Тем временем навигация продолжалась. На западном участке предстояло осуществить весьма важную транспортную операцию. В перевозках народнохозяйственных грузов участвовало пять пароходов: «Балхаш», «Уралмаш», «Мируныч», «Сталинград», «Пушкин» и танкер «Юагир», направлявшийся с востока с грузом нефтепродуктов.

Продвижение первого каравана к проливу Вилькицкого от Диксона началось 7 августа, за исключением запоздавшего п/х «Балхаш». Кроме того, в караване шли два портовых буксира «Штурм» и «Бурун», совершенно не приспособленные для хождения во льдах. В практике плаваний по Северному морскому пути через пролив Вилькицкого это был второй случай. Первым прошел речной буксирный теплоход «Первая пятилетка» в 1933 г.

11 августа от о. Русского, следуя за «Ермаком», суда тронулись в путь. 15 августа они были в проливе. Трудности ожидали их в море Лаптевых, где лед языками подходил к берегу, а мористее — стоял сплошной стеной. Продвижению мешал густой туман. И все же 18 августа суда добрались до бухты М. Прончищевой, а отсюда до бухты Кожевникова и Тикси уже шли по чистой воде. Пароход «Балхаш», оставший в пути, прошел пролив Вилькицкого 24 августа под проводкой л/р «Ф. Литке».

На этом завершился первый этап навигации. Второй этап состоял в проводке каравана л/к «Ленин» с востока на запад. Этот караван в составе судов «Тов. Сталин», «Диксон», «Ильмень» вышел из Тикси 22 августа и вместе с л/к «Ленин» прибыл 30 августа в порт Диксон. В то же время военное гидрографическое судно «Камчадал» шло на Дальний Восток.

Последней транспортной операцией явилась проводка судов «Садко», «Мируныч», «Диксон» и танкера «Юагир» от бухты М. Прончищевой к о. Диксон. 7 сентября «Ермак» возглавил эту группу судов и через день провел их проливом Вилькицкого, откуда они начали самостоятельное плавание. Танкер «Юагир» совершил в этом году сквозное плавание по Северному морскому пути.

Другая группа состояла из возвращавшихся на запад судов: «Моссовет», «Малыгин», «Сталинград», «Уралмаш» и «Балхаш». В проводке участвовали «Ермак», «Ф. Литке» и «Ленин». В районе о-вов Комсомольской Правды л/п «Малыгин» сел на мель, а из-за мелководья ледоколы не могли подойти к нему. Пришлось выкачать водяной балласт, выгрузить шлаковый балласт из трюмов и только тогда при полной воде «Малыгин» сошел с банки. В это время к о-вам Комсомольской Правды подошел и новый ледокол «И. Сталин» (капитан В. И. Воронин), шедший к л/п «Г. Седов» из Ленинграда. 17 сентября «Ермак» повел последний караван от о-вов Комсомольской Правды к мысу Челюскин и 30-го прибыл в порт Диксон, куда к этому времени с углем пришел новый ледокольный пароход «С. Дежнев».

13 сентября начался поход л/к «И. Сталин» в тяжелом льду в район дрейфа л/п «Г. Седов». Другой целью похода нового ледокола было испытание его корпуса и машин. Испытание прошло успешно. До 80° с. ш. ледокол сравнительно легко преодолевал встречающиеся льды. Но севернее начались поля 10-балльного торосистого льда двухметровой толщины. За «И. Сталиным» шел «Ф. Литке». 22 сентября они достигли 83° с. ш. и 142°30' в. д. До «Г. Седова» оставалось всего 50 миль. Но все это пространство было покрыто тяжелым 10-балльным непреодолимым даже для нового ледокола льдом. Поэтому с 83° с. ш.

«И. Сталин» и «Ф. Литке» повернули назад и возвратились к западному побережью Таймыра.

13 октября все суда покинули порт Диксон. Так закончилась навигация на западе.

Важнейшим ее итогом явился успешный вывод из льдов 22 судов ледокольного и транспортного флота, причем 17 судов вывел л/к «Ермак», а пять — л/к «Красин». Три судна вышли сами. Только одно судно — л/п «Г. Седов» — осталось во льдах и было превращено в дрейфующую научную станцию. Почти все суда возвратились в строй и приняли участие в навигации.

**Операции в восточном районе** В транспортных операциях восточного района участвовало 14 судов, включая и л/к «Красин», который приступил к проводкам 24 августа. Кроме того, в морских операциях приняли участие военные гидрографические суда «Океан» и «Охотск», в задачу которых входило, кроме содействия проводке грузовых судов, совершение рейсов к островам Врангеля и Генриетты. В начале навигации в восточном районе, как и в прошлые годы, произошло значительное опоздание при сдаче судов — на 110 суток. Большие простои судов происходили при погрузке — вместо 69 суток по графику погрузка продолжалась 199 суток. Все это привело к задержке выхода судов из Владивостока и к прибытию их в исходный пункт — бухту Провидения с опозданием (всего 224 судосутки). Однако моряки Дальневосточного флота сумели полностью наверстать упущенное время. Первым под проводку был взят п/х «Беломорканал», вошедший в Чукотское море 7 июля. Л/п «Океан», осуществляя эту проводку, выполнил также первую ледовую разведку в проливе Лонга и вдоль Чукотского побережья, что позволило руководству операциями, оставив «Океан» в районе о. Колючина, отпустить остальные суда в самостоятельное плавание. Суда двигались вдоль берега, держали между собой постоянную радиосвязь, помогая друг другу в поисках благоприятного пути.

Успешно завершился поход г/с «Охотск» к о. Генриетты. Судно шло к острову по меридиану  $151^{\circ}$  в. д. под прикрытием Новосибирских островов. Лды встретились только на широте о-вов Ляховских. От о. Жохова до о. Генриетты «Охотску» пришлось преодолевать поля тяжелых льдов. 19 августа, закончив смену персонала полярной станции о. Генриетты «Охотск» направился на юг, к Медвежьим островам.

Поход к о. Врангеля совершил «Океан», имея на борту экспедицию Академии наук СССР, отправлявшуюся на остров для проверки находки мамонта<sup>1</sup>. Этот поход начался 8 августа от мыса Биллингса. Вблизи мыса Блоссом судну пришлось преодолеть полосу 8—9-балльного льда. Выгрузка трактора, кунгасов, леса и снаряжения экспедиции закончилась быстро. 24 августа «Океан» прибыл в Чаунскую губу, куда подошел л/к «Красин». Руководство операциями перешло с «Океана» на ледокол. В сентябре «Охотск» совершил второй рейс к о. Врангеля и доставил во Владивосток экспедицию Академии наук СССР, установившую, что на острове был обнаружен скелет кита, ошибочно принятый за мамонта<sup>2</sup>.

Конец навигации в восточном районе омрачился одним событием. Из Архангельска в бухту Провидения сквозным рейсом шло

<sup>1</sup> Б. Островский. О находке на острове Врангеля мамонта. «Вестник знаний», 1938, № 2.

<sup>2</sup> Б. А. Тихомиров. О несуществовавшей экспедиции Бенкендорфа на р. Индигирку. Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 90, № 2, 1958, стр. 165.

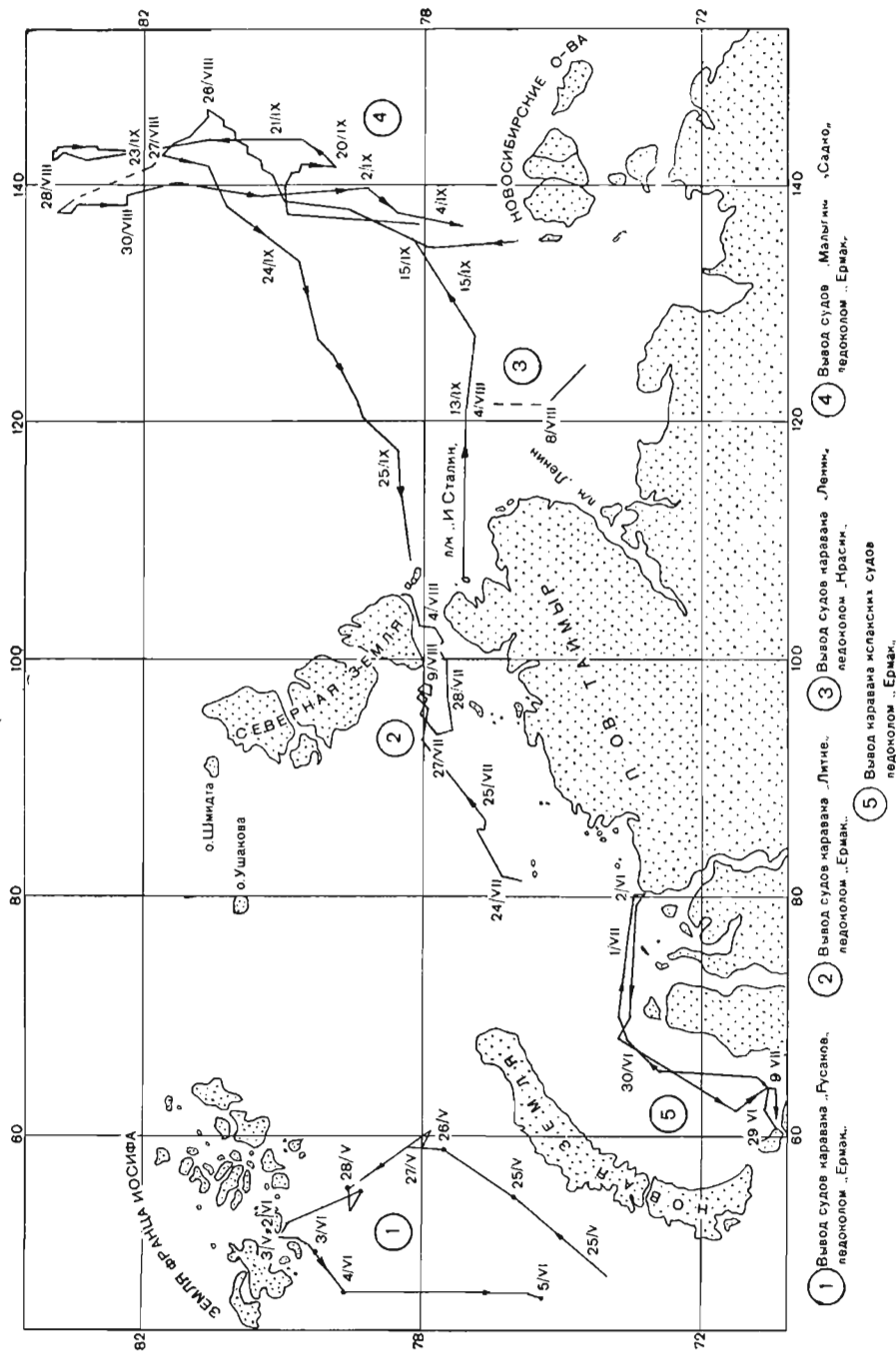


Рис. 34. Вывод зимовавших судов в навигацию 1937/38 г.

г/с «Ост» (капитан А. Успенский). Это маленькое деревянное суденышко решило самостоятельно пробиваться сквозь льды. Руководство операциями восточного района не знало об этом походе. Первые сведения об «Осте» были получены 19 сентября, когда судно вмерзло в лед в районе Чаунской губы (о. Айон). Л/к «Красин», уже направившийся во Владивосток, был возвращен и направлен для вывода «Оста» из льдов.

24 сентября ледокол вошел в лед и стал пробиваться к дрейфующему кораблю. После околки он пытался вывести судно с поврежденным рулем, но тщетно. В канале оставался лед, преодолеть который «Ост» не мог. Тем временем наступили холода, молодой лед смерзлся с годовалым. Надо было спешно уходить на юг. Испробовав все средства, «Красин» вынужден был отказаться от вывода «Оста» из льдов. Капитан и 7 человек команды остались на зимовку; 21 человек перешли на ледокол. В течение зимы 1938/39 гг. «Ост» дрейфовал между 70°22' с. ш. и 167°23' в. д. и 69°52' с. ш. и 165°26' в. д.<sup>1</sup> Во время подвижек льда 1 июня 1939 г. судно потеряло две лопасти единственного винта и только 20 июля 1939 г. под парусами выбралось на чистую воду. Поход л/к «Красин» на выручку «Оста» стоил государству несколько сот тысяч рублей.

Всего в восточном районе было перевезено 21433 т грузов в прямом и 3181 т в междупортовом и обратном направлениях<sup>2</sup>. Дополнительно суда доставили на Индигирку 1100 т и вывезли с Колымы 1000 т грузов и 500 пассажиров.

### Итоги навигации 1938 г.

В целом навигация 1938 г. прошла успешно. Было освобождено из льдов и вошло в строй более двух десятков судов. План грузовых перевозок был перевыполнен, хотя по объему и уступал предыдущим навигациям. По данным Архангельского, Мурманского и Владивостокского пароходств и Главсевморпути, морским флотом ГУСМП было перевезено 271,4 тыс. т грузов. Без Карских операций план был перевыполнен на 10% (перевезено 78,6 тыс. т)<sup>3</sup>. По данным Главсевморпути, его речной флот (Северо-Енисейское и Северо-Якутское пароходства) доставил в порты назначения 155,7 тыс. т грузов. Всего без шпильбергенского угля в навигацию 1938 г. было перевезено 427,1 тыс. т угля. Это меньше, чем в 1936 и 1937 гг.

К числу недостатков навигации следует отнести слабое научное обеспечение, неорганизованность разгрузки в портах. Планом предусматривалось, что сквозными рейсами пройдут — танкер «Юагир» с востока на запад и г/с «Ост» с запада на восток. Прошел Северным морским путем, как упоминалось, только танкер «Юагир».

1938 год еще раз показал, что еще не сложилось достаточных экономических предпосылок для широкого развития сквозных перевозок. Сквозные рейсы не стали необходимостью ни для Дальнего Востока, ни для Европейской части СССР, хотя в предыдущие годы была блестяще продемонстрирована их полная осуществимость. В этом отношении предстояла большая и сложная организационная работа.

<sup>1</sup> В. Ю. Визе. Моря Советской Арктики. М.—Л., 1948, стр. 259.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан, стр. 182.

<sup>3</sup> А. Б. Марголин. Отчетные материалы о работе арктического флота по перевозке грузов по Северному морскому пути за 1933—1940 гг. Фонды ААНИИ, Р-2739.

Значительным событием навигации явилось вступление в строй нового линейного ледокола «И. Сталин» (водоизмещение 9000 т, мощность главных машин 10 000 л. с., скорость — 14,5 узла, паровые машины, запас топлива — 1800 т)<sup>1</sup>. Из-за опоздания этот ледокол принял участие только в конце навигации, но уже в первые дни работы показал, что советский ледокольный флот получил большое подкрепление. В 1938 г. вошел в строй судов ледового плавания л/п «С. Дежнев» водоизмещением 6530 т, мощность — 2500 л. с., скорость — 11,5 узла, чистая грузоподъемность — 2140 т.<sup>2</sup> Это были два первых советских судна ледового плавания. В 1939—1941 гг. в строй вступили еще три таких ледокола и один ледокольный пароход типа «С. Дежнев». Все это коренным образом улучшало возможности успешного плавания по Северному морскому пути.

### Навигация 1939 г.

Если выполнение плана навигации 1938 г. в значительной мере зависело от неудач предшествующих лет, то навигация 1939 г. протекала в нормальных условиях. Последствия ошибок 1937 г. на ней почти не сказались. Однако нельзя утверждать, что эти последствия совершенно не давали о себе знать. Такую точку зрения, отразившуюся во многих статьях, посвященных навигации 1939 г., нельзя считать вполне правильной<sup>3</sup>.

В доказательство можно привести опоздание выхода на проводку судов л/к «Красин», задержавшегося на ремонте после навигации 1937 г. и зимовки в бухте Кожевникова, а также все еще низкий уровень грузоперевозок, не достигший объема 1935—1936 гг. Уменьшение грузооборота — также результат последствий навигации 1937 г. По постановлению Экономсовета (Совет труда и обороны в 1938 г. был ликвидирован) от 4 марта 1939 г. на Главсевморпути возлагалась задача перевезти 101,7 тыс. т грузов, из них в прямом направлении — 61,6 тыс. т, в обратном и междупортовом — 40,1 тыс. т. Пассажирские перевозки планировались в количестве: в прямом направлении 1324 человек, в обратном и междупортовом — 706 чел. Однако по своему уровню и организованности навигация 1939 г. намного превосходила все предшествующие. Это была первая навигация после постановления XVIII съезда ВКП(б), потребовавшего от советских полярников: «Превратить к концу третьей пятилетки Северный морской путь в нормально действующую водную магистраль, обеспечивающую планомерную связь с Дальним Востоком»<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> И. В. Виноградов. Суда ледового плавания. М., 1960, стр. 28.

<sup>2</sup> Там же, стр. 26.

<sup>3</sup> О навигации 1939 г. см.: Б. Иванов. Арктическому мореплаванию — оперативную ледовую службу. «Сов. Арктика», 1939, № 2; е го же. К предстоящей арктической навигации. «Сов. Арктика», 1939, № 3; В. Мещерин. За четкую, организованную работу! «Сов. Арктика», 1939, № 5; Л. Белых. Четко, по-большевистски организовано проведем навигацию 1939 года. «Сов. Арктика», 1939, № 6; С. Демидов. Арктическому флоту — местное топливо. «Сов. Арктика», 1939, № 6; П. Широков. Обеспечим успех арктической навигации 1939 года. «Сов. Арктика», 1939, № 7; А. Костюк. Порты Арктики. «Сов. Арктика», 1939, № 8; М. Белоусов. Обеспечим успех коммерческой навигации. «Сов. Арктика», 1939, № 8; И. Черевичный. Глубокие авиаразведки на трассе Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1939, № 12; Н. Жуков. Работа самолета «Н-207» в навигацию 1939 года. «Сов. Арктика», 1939, № 12; Н. Еремеев. О некоторых недочетах навигации 1939 года. «Сов. Арктика», 1940, № 1; В. Фролов. Опыт работы бюро погоды на Диксоне. «Сов. Арктика», 1940, № 3; П. Гордиенко. Ледовая служба в восточной Арктике. «Сов. Арктика», 1941, № 3; С. Шмелев. По ступеням трассам. В сб.: «Это было на Балтике». М., 1960.

<sup>4</sup> КПСС в резолюциях и решениях, ч. III, М., 1954, стр. 353.



В свете решений Партии и Правительства навигация 1939 г. приобрела особо важное значение. В нее было заложено многое, что в дальнейшем переросло в отличительную особенность современной высоко организованной арктической навигации. Прежде всего это относится к руководству морскими операциями.

До 1939 г. в практике руководства навигацией было известно несколько неоднородных по своему значению организационных принципов. С 1927 г. на ведущем судне (чаще ледокольный пароход или ледокол) Карской экспедиции находился штаб морских операций и начальник экспедиции. С 1935 г. появились начальники морских операций западного и восточного районов Северного морского пути. Эти начальники находились также на ведущих ледоколах, откуда руководили проводкой судов. В 1936 г. в связи с присутствием О. Ю. Шмидта в Арктике начальники морских операций в какой-то мере подчинялись ему. В 1937 г. это хорошее начинание не было продолжено.

В 1939 г. положение с руководством навигацией не изменилось. Начальник Главсевморпути И. Д. Папанин возглавил руководство морскими операциями в западном районе. Начальником штабов морских операций был Н. А. Еремеев. Руководителем морских операций восточного района являлся капитан А. П. Мелехов, начальником штаба — Л. В. Розанов. Организация штабов при начальниках морских операций западного и восточного районов целиком оправдала себя в последующих навигациях. Штабы явились средоточием руководства транспортной работой судов и проводкой их ледоколами. В состав



Рис. 35. Капитан А. П. Мелехов

штабов входили научно-оперативные группы, состоявшие из гидролога и синоптика (на западе были М. М. Сомов и Д. А. Дрогайцев, на востоке — Д. Б. Карелин и Н. А. Волков). Синоптические данные, необходимые для прогноза, они получали от береговых Бюро погоды (на западе бюро погоды возглавлял Н. В. Шацлло, на востоке — Е. И. Толстиков). Штабы морских операций находились, как и начальник операций, на ведущих ледоколах. Только со второй половины 1941 г. на западе штаб морских операций перешел в порт Диксон. На востоке это произошло в 1952 г., когда штаб стал базироваться в Певеке.

Вся трасса Северного морского пути для обслуживания ее Службой погоды и льда была разделена на пять районов (Амдерма, о. Диксон, Тикси, мыс Шмидта, Анадырь). В каждом районе имелись свое бюро погоды и радиостанция, а также сеть полярных станций<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Извещение мореплавателям ГУ ВМФ, № 523, стр. 3; Н. Сергеев. Бюро погоды и гидрометеорологические станции на Северном морском пути. «Сов. Арктика» 1940, № 6, стр. 3—8.

Одним из важнейших требований, выдвинутых постановлением правительства от августа 1938 г., являлось введение коммерческой эксплуатации флота на Северном морском пути. Конечно, добиться коммерческой выгоды столь дорогостоящего мероприятия, как проводка морских судов в Арктике, сразу нельзя. Этому должен предшествовать ряд требований и усовершенствований. Кое-что в этом отношении удалось сделать уже в 1939 г.

К началу навигации были переведены на прямые расчеты за завоз ленских и янских грузов, тогда как в прошлые годы каждый грузоотправитель заключал самостоятельно договоры с пароходством на перевозку грузов морем. Договор, заключенный с портом Тикси, касался перевалки грузов с морских судов на речные, а договор с Северо-Якутским речным пароходством — перевозки грузов по реке. Все это вело к спорам и порождало безответственность. С введением прямых коносаментов такое ненормальное положение ликвидировалось. Другим нововведением была перевозка пассажиров по билетам, тогда как раньше она проходила без коммерческого оформления. Конечно, проведение только этих двух мероприятий не могло привести к переходу работы арктического флота на коммерческий расчет. До этого было еще далеко.

Нововведения коснулись также и весьма важной области обслуживания навигации — судовой ледовой разведки. Еще в 1938 г. в Карском и Баренцевом морях разведку льдов производило специальное судно «Мурманец» — ледовый патруль. Разведка «Мурманца» дала значительный эффект, не говоря уже о том, что она получала надежные сведения о льдах в течение всей навигации и в любых условиях. Ледовая судовая разведка являлась хорошим дополнением к ледовой авиаразведке. В 1939 г. это ценное начинание решено было продолжить. В Карское море на ледовую разведку направлялось з/с «Нерпа». Патрульное судно «Мурманец» вело преднавигационную разведку в Баренцевом море, ему помогала и «Нерпа»<sup>1</sup>.

Изменения наметились и в организации авиаразведки льдов. До 1939 г. на Северном морском пути самолеты в сущности несли службу тактической авиаразведки. С 1939 г. вводилась в практику стратегическая разведка льдов, т. е. облет самолетами, обладавшими большим радиусом действия, значительной акватории Арктики, вплоть до 80° с. ш. (см. гл. 11). К сожалению, в первые годы капитаны слабо пользовались представившейся возможностью, по традиции придерживаясь маршрутов вблизи берегов.

Расширилась и получила более серьезную научную основу ледовая служба в Арктике и вообще в системе Главсевморпути.

Согласно долгосрочному прогнозу ледовой службы Арктического института, в навигацию 1939 г. ожидалось благоприятные условия плавания, что в целом и подтвердилось. Успех прогнозистов базировался на более солидной научной основе. Ученые стали прогнозировать не только общее количество льда в море, что мало помогало судоводителям, но и оказались в состоянии определить распределение льда на площади моря. Большим недостатком системы ледовых прогнозов все еще являлось отсутствие специальной для Арктики методики долгосрочных прогнозов погоды. Официально признанная в СССР методика прогнозов погоды для других районов не подходила для северных морей.

---

<sup>1</sup> В восточном районе ледовый патруль начал работать с 1940 г.

Первый синоптический долгосрочный прогноз ветрового режима был составлен в феврале 1939 г. в Арктическом институте. На его основе ученые разработали прогноз распределения льда по Северному морскому пути на все время навигации. В мае было сообщено уточнение этого прогноза, а 14 июля, за несколько дней до выхода судов в море, составлен более подробный прогноз на август. Предполагалось, что в течение августа по трассе от Диксона до пролива Вилькицкого будут наблюдаться значительные разрежения льда до полного очищения трассы и скопления 8—10-балльного льда в северных и центральных районах Карского моря.

Прогноз для восточного района также содержал указания на благоприятные условия плавания. К сожалению, в нем не была предсказана неожиданная ледовая обстановка в море Лаптевых — позднее очищение (на полмесяца позже обычного) ото льда района Новосибирских островов, позднее разрушение припая у побережья Восточно-Сибирского моря, к западу от устья Колымы и Чукотского моря в районе Чаунской губы. Не вполне оправдался августовский прогноз о сроках окончания навигации в морях, расположенных к востоку от Таймырского полуострова. Раннее замерзание моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря подтвердилось. В целом прогноз был удачным, а самое главное — он отходил от традиционных слишком общих положений. Штаб морских операций принял его за основу и вносил в него необходимые уточнения.

В практику работы штабов морских операций с 1939 г. вошли совещания совместно с командованием ледокола. На этих совещаниях заслушивались доклады о синоптическом положении и ледовой обстановке. Начальник морских операций принимал решение в соответствии с рекомендациями совещаний. Так, благодаря ледовым и синоптическим прогнозам, арктическая навигация стала приобретать более организованный характер. Начиная с 1939 г. было введено требование, чтобы все капитаны судов в определенное время докладывали штабам о своем местонахождении, ледовой обстановке, метеорологических условиях, проделанной работе и т. п. Это явилось началом введения строгой дисциплины плавания судов в Арктике, чему в значительной степени способствовало присутствие начальника Главсевморпути в качестве начальника морских операций западного района.

### Операции в западном районе

На расширенной морской конференции Главсевморпути в мае 1939 г., в которой участвовали капитаны, старшие механики, помощники капитанов судов, работники местных контор и пароходств, научные работники и др., был выработан график движения судов и план операций. Ледокол «Ленин» (капитан Кучерин) был выделен для ледокольного обслуживания судов Карской экспедиции; ледоколы: «И. Сталин» (капитан М. П. Белоусов) и «Ермак» (капитан М. Я. Сорокин) проводили суда на самом тяжелом отрезке пути, между о. Диксон и проливом Вилькицкого; л/р «Ф. Литке» (капитан Ю. К. Хлебников) направлялся в море Лаптевых. Транспортные суда распределялись для рейсов по Колымскому направлению. На обслуживание полярных станций выходили л/п «Дежнев», л/п «Сибиряков» и п/х «Аркас». Обслуживание становищ Новой Земли осуществляли л/п «Русанов», п/х «Пролетарий», п/х «Волга» и угольщик «Пинег».

Первыми открыли навигацию ледоколы, несколько задержавшиеся на ремонте в Ленинграде. Не были своевременно поставлены под по-

грузку и транспортные суда в Мурманске и Архангельске. Это привело к пересмотру плана.

«Ф. Литке» покинул Мурманск 8 июля и через несколько дней, пользуясь данными авиаразведки, прибыл в порт Диксон. Кроме того, ледорез привел с Енисея первый караван речных судов с углем на Диксон, благодаря чему бункеровочная база получила необходимое для снабжения судов количество угля. Из-за задержки на ремонте л/к «Ленин» проводку иностранных судов на Енисей осуществил л/к «И. Сталин».

27 июля в связи с предполагаемым ранним вскрытием пролива Вилькицкого 12 судов должны были выйти из порта Диксон. Но к этому времени там находилось только четыре судна.

Во время авиаразведки летчик А. Грацианский установил, что в южной части района архипелага Норденшельда и в проливе Матисена ледяной покров уже вскрылся, а пилот И. И. Черевичный сообщил, что у мыса Челюскин кромка льда отошла на север. Следовательно, на пути судов сложилась благоприятная ледовая обстановка. 30 июля, на 6 суток раньше срока, караван л/р «Ф. Литке» прошел траверз мыса Челюскин и направился в море Лаптевых. Если бы к 27 июля в порту Диксон находились и остальные 8 судов, задержавшиеся под погрузкой, они смогли бы закончить свой рейс раньше.

1 августа к мысу Челюскин подошел л/к «И. Сталин» и п/х «Сакко». Здесь уже находился л/к «Ермак». Пройдя пролив Вилькицкого, «Сакко» следовал в порт назначения самостоятельно. Тем временем ледоколы провели еще три землечерпалки и один землесос. Одновременно л/к «Ермак» осуществлял проводку п/х «Сталинград» и буксирных пароходов. В район мыса Челюскин они прибыли 7 августа. Вскоре ледовая обстановка на западном участке пути резко изменилась. Западные и северо-западные ветры забили льдами пролив Вилькицкого. Но так как ожидалось восточные ветры и улучшение ледовой обстановки, 7 августа восемь судов вышли из порта Диксон на восток. Ледовой информацией их обеспечивали з/с «Нерпа» и самолет М. И. Козлова. К моменту подхода последнего каравана к архипелагу Норденшельда ледовая обстановка, как и предсказывалось, изменилась к лучшему. «Ермак» и «И. Сталин» провели караван через пролив.

Таким образом, благодаря хорошей синоптической службе штаба, успешно была осуществлена проводка важного каравана судов. К середине августа все шедшие в восточные порты суда благополучно прошли пролив Вилькицкого. После этого л/к «И. Сталин» повел на восток караван землечерпалок, а «Ермак» вместе с судами направился в порт Тикси.

Несколько по-иному сложились обстоятельства с проводкой каравана л/р «Ф. Литке». Достигнув Новосибирского архипелага и имея указание следовать восточнее пролива Дм. Лаптева, этот караван, состоящий из четырех судов («Казахстан», «Сакко», «Циолковский» и «Миронич»), задержался, так как пролив Дм. Лаптева вскрылся в 1939 г. на 13 суток позже срока, т. е. 13 августа. Поэтому пароходы прибыли в порт Амбарчик только 18 августа. 7 сентября они уже вернулись на запад и в середине сентября стояли под погрузкой леса в Игарке.

В навигацию 1939 г. п/х «Казахстан» совершил первый рейс на Яну. 22 августа он вышел назад в Игарку. Этот первый удачный рейс на Яну открывал значительные перспективы перевозки большого количества грузов на янском направлении в связи с расширяющимися в верховьях реки разработками олова.

Наибольшие трудности встретились на ленском направлении. Порт Тикси — не только рейдовый порт, но и важная бункеровочная база. От наличия буксиров и барж, от своевременной доставки сангарского угля зависела вся работа этого порта. Для перевалки грузов с морских судов рейдового тоннажа не хватало. Приходилось применять речные баржи, перевозящие уголь. Все это приводило к большой задержке судов. Например, п/х «Крестьянин» пришел в Тикси 12 августа, а ушел оттуда только 23 августа.

В течение сентября в тяжелых ледовых условиях ледокольные пароходы пробились к островным полярным станциям и завезли необходимые им оборудование и продовольствие. В это же время суда, прошедшие проливом Вилькицкого, возвратились назад. Некоторые из них участвовали в Енисейской операции — выводе на свободную от льда воду 10 транспортных судов, задержавшихся в Игарке и Дудинке. Эту операцию осуществляли поздней осенью два ледокола — «Ермак» и «Ленин», ледорез «Ф. Литке» и два ледокольных парохода «С. Дежнев» и «А. Сибиряков». Несмотря на сложность проводки в тяжелом льду, все суда, в том числе иностранные, достигли портов назначения. Сложная Енисейская операция, благодаря накопленному опыту работы во льдах, завершилась благополучно.

Успешная навигация в западном районе продемонстрировала выросшее мастерство моряков, летчиков и ученых в организации и проведении подобного рода операций. План перевозок и намеченные рейсы были выполнены и перевыполнены.

**Операции в восточном районе** Транспортные операции в восточном районе проходили более организованно, чем в предыдущие годы. Сказывалась общая расстановка сил и более тщательная организация навигаций в целом. Правда, из-за ремонта не вышел на трассу л/к «Красин», лидер транспортных операций на востоке. Его заменил новый линейный ледокол под командованием капитана М. В. Готского. По-прежнему несвоевременно поступали грузы на транспортные суда во Владивостоке, что привело к задержке с выходом в море (общее опоздание 184 суток). В дальнейшем моряки-дальневосточники сумели наверстать упущенное время.

В восточном районе предстояло перевезти 16,5 тыс. т грузов в прямом и 8,9 т в обратном и междупортовом направлениях, а также 507 пассажиров. Здесь, как и на западе, транспортные суда распределяли по следующим направлениям: колымо-индигирское, чукотское, чукотско-колымское, ленское. Из-за опоздания выхода транспортных судов задержался во Владивостоке и новый ледокол, который вышел оттуда только 7 июля. Флот сосредоточивался в бухте Провидения, откуда, в зависимости от ледовой обстановки пароходы отправлялись в порты назначения.

Первым вышел на трассу 21 июля п/х «Революционер» (капитан Ф. Д. Панфилов), он должен был совершить сквозное плавание, доставив грузы в Певек, Амбарчик и устье Индигирки. Свой рейс «Революционер» совершил самостоятельно, так как, по данным авиаразведки (летчик С. А. Асямов) вдоль Чукотского побережья находился слабый с разводьями лед. По мере продвижения судна к Певеку С. А. Асямов указывал путь движения «Революционеру», т. е. фактически осуществлял его проводку. 28 июля пароход был уже в Амбарчике, где задержался с разгрузкой. Задержка произошла и на пути к Индигирке: с 4 по 13 августа пароход дрейфовал вместе со льдом. Только 22 ав-

густа он вышел в Тикси и 23-го был принят штабом западного района под проводку. Не встречая серьезных ледовых препятствий, остальные суда также благополучно прибыли в порты назначения и возвратились назад. Последним вышел из бухты Провидения 5 августа т/х «Волга».

В целом навигация в восточном районе была проведена успешно. Хорошо работал новый ледокол, который осуществлял проводку судов от мыса Дежнева до Амбарчика. За время работы в Арктике — с 29 июля по 27 сентября — он побывал во всех пунктах и не имел ни одной аварии. Было сэкономлено 2500 т угля, ускорена проводка и разгрузка «Комсомольска», «Моссовета», «Ванцетти», проведен на о. Врангеля п/х «Анадырь», осуществлена перевозка внеплановых грузов из порта Амбарчик в Певек и на косу Двух Пилотов. Ни одно судно не возвратилось из Арктики в балласте.

### **Перегон землечерпалок и буксирных катеров**

В навигацию 1939 г., кроме двух пароходов «Урицкий» и «Революционер» и л/п «Малыгин», совершивших сквозные рейсы по Северному морскому пути, впервые был осуществлен перегон с запада на восток землечерпалок и буксирных катеров. До 1939 г. перегоны подобных судов происходили только на отдельных участках трассы, но не было случая, чтобы суда, не имеющие ледовых креплений и водоотливных средств, проходили весь Северный морской путь. Возглавляли этот поход начальник каравана В. Д. Мещерин, капитаны К. И. Козловский, Д. Н. Сергиевский и П. Г. Миловзоров. Формирование каравана проходило в Ленинграде.

Известный морской инженер А. И. Дубравин разработал проект специального ледового крепления судов и руководил его осуществлением в Мурманске, куда к 21 июля прибыли все суда каравана. На землечерпалки и катера ставились добавочные шпангоуты, стрингера, угольники с вертикальными полосами железа. Все это создавало прочный стальной каркас, который был залит цементом. Поверх наружной обшивки бортов корпуса была сделана еще наружная деревянная обшивка, так называемая «шуба», опускавшаяся вдоль борта ниже ватерлинии. Для усиления обычных водоотливных средств на землечерпательных снарядах были установлены мотопомпы. Сам А. И. Дубравин шел вместе с караваном, возглавляя аварийную бригаду. Команды судов были усилены квалифицированными моряками. На каждом земснаряде шел ледовый капитан, который руководил проводкой и обучал личный состав и рулевым работе во льдах<sup>1</sup>.

В состав каравана вошли: землесос «Зоя», землечерпательные машины «Лена», «Печора» и «Мста», рейдовые буксиры «Полярник», «Туша», «Гроза», катер «Борец» и п/х п/х «Миронич», «Правда», «Диксон». Сопровождал этот караван п/х «Моссовет» с запасом воды и угля. Сначала караван шел под проводкой л/к «Ермак» (от о. Диксон до мыса Челюскин, который был пройден 7 августа), а с 9 августа караван повел на восток л/к «И. Сталин». 16 августа прибыли в Тикси, где забункеровались и запаслись водой. 23 августа они были у о-вов Медвежьих. 28 августа суда миновали мыс Сердце-Камень и благополучно достигли мыса Дежнева, а на следующий день бросили якорь в бухте Провидения. В дальнейшем совершался обычный морской поход.

<sup>1</sup> Это было на Балтике. Сб., стр. 237.

Благоприятные условия навигации позволили неприспособленным для ледового плавания судам совершить за 58 дней рейс из Мурманска до Николаевска-на-Амуре. Из 3800 миль 650 миль караван прошел во льдах, хотя они и не представляли сколько-нибудь серьезных препятствий (в Карском море 1—7 баллов, в море Лаптевых 1—5 баллов, в Восточно-Сибирском 1—3 балла). Перегон небольших судов по Северному морскому пути показал возросший уровень организации арктического мореплавания и руководства арктическими навигациями.

### **Двойной сквозной рейс л/к «И. Сталин»**

Проведение двойных сквозных рейсов по Северному морскому пути могло дать значительную экономию во времени и привело бы к удешевлению перевозок. В навигацию 1937 г. п/х «Моссовет» имел полную возможность завершить двойной рейс. Плавание его показало, что Северный морской путь вполне можно пройти за одну навигацию два раза, т. е. в прямом и обратном направлениях.

В 1939 г. такой опыт был произведен еще раз. На этот раз его выполнило не транспортное судно, а линейный ледокол. Считали, что если пройдет ледокол, то за ним могут пройти и транспортные суда. Правда, в рассматриваемый период не существовало необходимой экономической предпосылки для сквозных рейсов. В этом отношении освоение Северного морского пути шло впереди разработки экономических проблем страны.

Двойной сквозной рейс ледокола планировался в форме экспедиции. Ледокол должен был провести ее, работая в то же время на трассе по проводке судов. И, действительно, 3 раза ледокол проводил суда в районе архипелага Норденшельда и мыса Челюскин.

Поход л/к «И. Сталин» (капитан М. П. Белоусов) начался 23 июля из Мурманска; 29 июля он прибыл на Диксон, 1 августа подошел к мысу Челюскин, 20 августа прошел пролив Санникова, 23-го — о-ва Медвежий, 27-го бросил якорь в бухте Провидения, а 28 августа пришел в бухту Угольную. 30 августа начался обратный рейс. 3 сентября ледокол прибыл в Певек, а 12-го — на Диксон. 21 сентября вышел из порта Диксон в море и провел научно-исследовательский рейс. 28 сентября он бросил якорь в Мурманске, пройдя свыше 10 тыс. миль и блестяще выполнив задание.

### **Итоги навигации 1939 г.**

Арктическая навигация 1939 г. была первой в полном смысле слова современной навигацией. В ее организации и проведении имелись все элементы, характерные и для навигаций нашего времени, а именно: четко определенная система руководства, хорошо организованные ледовые судовые и авиационные разведки, а также научное обеспечение, опиравшееся на достаточную сеть полярных станций (52 станции), ледокольное обслуживание, более или менее четкое распределение топливных баз по Северному морскому пути.

К этому времени, преодолев ряд организационных неполадок и ошибок, Главсевморпуть превратился в авторитетную транспортную организацию. Он своевременно освободился от несвойственных ему функций — забот о развитии народов Севера, руководства большим промышленным строительством, с которым справиться он все равно не смог бы (см. главу 1).

Итоги арктической навигации 1939 г. показали, что советские полярники на основе широко развернувшегося социалистического соревнования и стахановского движения, охватившего флот, хозяйственные орга-

низации и предприятия Главсевморпути добились замечательных успехов в работе. В числе передовых коллективов были экипаж танкера «Юкагир», работники бухты Угольной, Ленской авиационной группы, полярной станции о. Диксон, ленского речного парохода «Партизан Щетинкин»; 450 лучших людей Арктики были награждены значком «Почетный полярник», 60 человек — похвальными грамотами. Советское правительство за отличные показатели в проведении арктической навигации наградило 372 человека орденами и медалями СССР<sup>1</sup>.

Экономические результаты навигации определялись следующими данными: план грузоперевозок по Северному морскому пути, без учета Карских операций, был выполнен на 118,1%. В навигации участвовало 35 судов, включая восемь судов каравана землечерпалок и буксиров. Сквозными рейсами прошли л/п «Малыгин» и с востока на запад п/х «Урицкий». Возросли речные перевозки Главсевморпути, хотя речной флот и недовыполнил план (150,1 тыс. т против 153,75 тыс. т по плану). Сюда не вошли перевозки по рекам Енисею и Пясине, которые с 1939 г. осуществлял Наркомречфлот.

Общий объем грузовых перевозок по Арктике включая Карские и Енисейские операции составил 438,4 тыс. т<sup>2</sup>. Это, конечно, была большая победа советских полярников.

Однако нельзя не отметить и недостатки навигации 1939 г. По мнению партхозактива Главсевморпути, состоявшегося в декабре 1939 г., эти недостатки относились прежде всего к неудовлетворительной оснащенности арктических портов — порты Тикси, Провидения и др. не располагали простейшей механизацией для погрузо-разгрузочных работ, не хватало плавучих средств — барж, лихтеров, кунгасов, моторных ботов. Крупнейшим недостатком была все еще высокая себестоимость перевозок.

Заявление И. Д. Папанина о том, что в 1939 г. Главсевморпути положило начало коммерческой эксплуатации Северного морского пути, не вполне правильно<sup>3</sup>. Кроме того, еще не были целиком использованы внутренние ресурсы. Навигационная обстановка Северного морского пути все еще оставалась неудовлетворительной (особенно в архипелаге Норденшельда, Енисейском заливе, бухте Нордвик, на Яне и Индигирке). Чтобы превратить Северный морской путь в нормально действующую магистраль предстояла дальнейшая упорная работа всего коллектива полярников.

### Навигация 1940 г.

Последняя предвоенная навигация наглядно показала, чего достигли советские полярники в освоении Северного морского пути. Эта навигация прошла на более высоком уровне, хотя были все еще не изжиты недостатки. Летом 1940 г. по ледовой трассе проходила подводная лодка «Щ-423»<sup>4</sup> проводились грузовые несамоходные суда и буксиры. Это еще раз показало, что благодаря неустанному труду советских людей, большим капиталовложениям, неослабной заботе Коммунистической партии и Советского правительства Северный морской путь мог использоваться как в народнохозяйственных, так и в оборонных целях. В ряде литературных источников эта навигация рас-

<sup>1</sup> Бюллетень ГУСМП, 1940, № 8, стр. 9.

<sup>2</sup> В литературе называется неверная цифра — 432,5 тыс. т.

<sup>3</sup> И. Д. Папанин. Арктическая навигация 1940 г. «Сов. Арктика», 1940, № 5, стр. 16; Обращение партийно-хозяйственного актива Главсевморпути. «Сов. Арктика», 1940, № 1, стр. 31.

<sup>4</sup> Л. И. Дубравин. Сквозь льды на подводной лодке. Судостроение, 1965, № 7.



смачивается как известный переход от периода экспедиционных плаваний к нормальной эксплуатации магистрали<sup>1</sup>.

Это не совсем точно, потому что уже ранее писалось о нормальной эксплуатации Северного морского пути с 1935 г. В связи с этим термин «экспедиционные плавания» не применим к арктическим навигациям в период с 1935 по 1940 г. Экспедиционные плавания — это период первоначального освоения Северного морского пути, это время Карских экспедиций и Колымских рейсов, закончившихся плаваниями «А. Сибирякова», «Челюскина» и «Ф. Литке» (1932—1934 гг.). Речь должна идти о высокой организованной навигации 1940 г.

Подготовка ее началась еще осенью 1939 г., сразу же по возвращении судов из ледового плавания. В декабре 1939 г. при Главсевморпути состоялся партийно-хозяйственный актив, на котором были вскрыты недостатки в организации проводки транспортных судов, работе ледоколов, портов. Зимой развернулся ремонт транспортных судов и ледоколов.

Своевременно вышли на ледовую преднавигационную разведку самолеты, транспортные операции обслуживались экспедиционными и гидрографическими парусно-моторными ботами, что позволило намного улучшить гидрографические работы против прошлых лет, когда качество их вызывало справедливые нарекания.

Начальником морских операций западного района был назначен М. И. Шевелев (начальник штаба — Н. А. Еремеев), а восточного района — А. П. Мелехов (начальник штаба Л. В. Розанов). В отличие от навигации 1939 г., когда закладывались первые камни в основание коммерческой эксплуатации Северного морского пути, в 1940 г. работу транспортного флота предполагалось перевести на хозрасчет без государственной дотации. Приказом Главсевморпути от 31 января 1940 г.

---

<sup>1</sup> И. Д. Папанин. Итоги 1940 года и задачи навигации 1941 г. «Сов. Арктика», 1941, № 4; Партийно-хозяйственный актив Главсевморпути. «Сов. Арктика», 1940, № 1; К. Евтюхов. Как лучше организовать ремонт судов. «Сов. Арктика», 1940, № 2; И. Папанин. Арктическая навигация 1940 года. «Сов. Арктика», 1940, № 5; Д. Карелин. Проблема краткосрочных ледовых прогнозов. «Сов. Арктика», 1940, № 7; Н. Георгиевский. Навигационные гидрометеорологические пункты в 1940 г. «Сов. Арктика», 1940, № 7; К. Кондаков. Малокаботажные перевозки по Северному морскому пути. «Сов. Арктика», 1940, № 8; М. Сомов. О путях развития ледовых прогнозов. «Проблемы Арктики», 1940, № 1; Д. Карелин. Повысим качество ледовых прогнозов. «Сов. Арктика», 1940, № 8; Д. Б. Карелин. Работа над ледовыми прогнозами в 1940 году. «Проблемы Арктики», 1940, № 6; Гидрографические экспедиции Главсевморпути. «Проблемы Арктики», 1940, № 6; Э. Логунов. Опыт погрузки судов в Архангельске. «Сов. Арктика», 1940, № 10; И. Мазурук. Полярная авиация в 1940 г. «Сов. Арктика», 1940, № 11; А. Костюк. О работе порта Тикси. «Сов. Арктика», 1940, № 11; Н. Будтолаев. Из Игарки до Диксона. «Сов. Арктика», 1940, № 12; П. Шишов. Новый этап работы Севморпути. «Сов. Арктика», 1940, № 12; К. Бадигин. Сквозные рейсы с запада на восток и с востока на запад. «Сов. Арктика», 1941, № 1; Б. Иванов. О северных вариантах плавания. «Сов. Арктика», 1941, № 1; В. Фролов. О службе погоды Главсевморпути. «Сов. Арктика», 1941, № 1; А. Леликов. Уроки навигации на Колыме. «Сов. Арктика», 1941, № 1; А. Минеев. Все резервы — на службу Северному морскому пути. «Сов. Арктика», 1941, № 2; М. Готский. Неиспользованные возможности эксплуатации флота. «Сов. Арктика», 1941, № 2; И. Стоянов и Е. Мороз. О коммерческой эксплуатации Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1941, № 2; М. Белоусов. Ученье уроки навигации 1940 года. «Сов. Арктика», 1941, № 3; О. Филатов. Два рейса в одну навигацию. «Сов. Арктика», 1941, № 3; В. Воробьев. Гидрография и очередные задачи Главсевморпути. «Сов. Арктика», 1941, № 3; П. Гордиенко. Ледовая служба в восточной Арктике. «Сов. Арктика», 1941, № 3; А. Перепелкин. Сквозной рейс гидрографического судна «Вихрь». «Сов. Арктика», 1941, № 3; А. Мелехов. Двойные рейсы в восточном секторе Арктики. «Сов. Арктика», 1941, № 4; Л. Шар-Баронов. Некоторые уроки прошлой навигации. «Сов. Арктика», 1941, № 4.

«Об основных задачах хозяйственной деятельности Главсевморпути в 1940 г.» предусматривалось включить в трансфинплан: а) бездотационную работу транспортного флота на основании новых тарифов; б) снижение себестоимости тонно-мили за счет повышения эффективности работы флота (сокращение стояночного и увеличение ходового времени, повышения пробега судов и лучшего использования дедевтейа); в) перевод судов на полный хозяйственный расчет<sup>1</sup>.

Хотя в целом флот Главсевморпути и не удалось перевести на хозяйственный и коммерческую эксплуатацию, все же произошло сокращение расходов по перевозке 1 т грузов на одну треть. Это было достигнуто хорошей работой судов и портов, а также рядом подготовительных мероприятий. Упомянутым приказом были предусмотрены: 1) точные сроки окончания ремонта судов и вступление их в эксплуатацию (в западном районе — 1 июля, в восточном — 1 июня); 2) прямой завоз грузов в устья рек Яны, Анабара и Индигирки; 3) перевалка и приемка транзитных грузов непосредственно с борта морских судов на борт речных судов, без посредничества порта; 4) улучшение механизации погрузо-разгрузочных работ; 5) поднятие производительности труда грузчиков; 6) увеличение рейдового тоннажа в бухтах Тикси и Провидения; 7) пересмотр норм грузовых работ в сторону их увеличения; 8) составление графика обработки морских и речных судов в портах Диксон и Амбарчик; 9) снижение тарифов перевозок по рекам Колыме и Лене; 10) окончание ремонта речного флота в затонах и местах зимнего отстоя к 1 июля; 11) выпуск 32 барж Пеледуйской верфью и 13 единиц речного тоннажа Качугской верфью; 12) обеспечение флота Яны и порта Амбарчик металлическими рейдовыми баржами и мелко-сидящими пароходами; 13) механизация портовых работ на Лене; 14) своевременная доставка грузчиков в порты; 15) завоз товаров и материалов в порты отправления (во Владивосток к 25 мая, в Иркутск к 1 мая, в Красноярск к 1 июня, в Архангельск и Мурманск к 1 июля), организация их правильной расфасовки и упаковки; 16) отправка грузов только в адрес потребителей; 17) своевременный выход самолетов на ледовую разведку.

К числу мероприятий, которые, как тогда считалось, должны были положительно повлиять на предстоящую навигацию, следует отнести ликвидацию Управления морского транспорта Главсевморпути. Мурманское и Владивостокское морские пароходства, ранее подчиненные этому управлению, в целях якобы большей оперативности руководства, были подчинены теперь прямо начальнику Главсевморпути, при котором были созданы три диспетчерские группы<sup>2</sup>.

Накануне выхода судов в море Политуправление Главсевморпути и ЦК профсоюза работников Главсевморпути обратились ко всем хозяйственным, партийным, комсомольским и профсоюзным руководителям с предложением еще шире развернуть социалистическое соревнование, сделать его комплексным. Для премирования лучших судов, предприятий и организаций Главсевморпути и Политуправление установили 33 денежные премии. Как и в предыдущем году, продолжалось соревнование за переходящее Красное Знамя.

В навигацию 1940 г. предстояло перевезти приблизительно столько же грузов, сколько и в предыдущую навигацию. План прямого завоза, вывоза и междупортовых перевозок составлял 120 тыс. т, причем не

<sup>1</sup> Бюллетень ГУСМП, 1940, № 4, стр. 9.

<sup>2</sup> Там же, № 8, стр. 4.

было увеличено количество транспортных судов и ледоколов. Ледоколы «И. Сталин», «Ермак» и «Ленин» находились на западе, л/р «Ф. Литке» в море Лаптевых и один новый ледокол — на востоке. Такова была расстановка ледокольных сил.

Согласно прогнозу погоды и льда, в Арктике ожидалось ухудшение ледовых условий, напомилавшее обстановку 1937 г. Ученые Арктического института, к которым окончательно перешли все дела, связанные с предсказанием погоды и ледовых условий, составили долгосрочный прогноз с некоторой детализацией, сопроводив его краткими пояснениями мотивов, побудивших принять ту или иную формулировку.

Перед составлением прогнозов, по предложению В. Ю. Визе, ученые провели предварительные исследования прогностических связей, что раньше делалось от случая к случаю: о влиянии предшествующих гидрометеорологических условий на вскрытие льда и состояние льдов на трассах в течение навигации. Это освобождало прогнозы от субъективных догадок.

Теперь прогнозами занимался целый коллектив — сектор ледовой службы. В секторе была организована служба ледовых прогнозов, в отличие от прошлых лет, когда результаты наблюдений за ледовыми и гидрометеорологическими условиями рассматривались 3—4 раза в год. Хотя в основном ледовый прогноз Арктического института оправдался и правильно ориентировал судоводителей и руководство морскими операциями на тяжелую навигацию, по отдельным участкам прогностические предсказания оказались ошибочными.

Несмотря на то, что прогноз был заблаговременно сообщен штабам, руководство операциями по-прежнему исходило скорее из собственного опыта, чем из данных этого прогноза. Руководитель арктических операций М. И. Шевелев на партийно-хозяйственном активе в декабре 1940 г. отметил, что руководство Главсевморпути не располагало конкретными данными, по которым можно было бы предвидеть обстановку и планировать предстоящую навигацию. Такой взгляд на прогнозы тогда был вполне обоснованным, так как они все еще содержали много ошибочных положений. Например, неправильно было оценено развитие процессов очищения от льда Карского моря, в частности центральной его части, а также ледовые условия в юго-западной части моря в начале навигации. Прогноз указывал на тяжелые условия в северо-восточной части моря в начале навигации. В море Лаптевых ожидалось относительно легкие условия плавания, тогда как на самом деле в начале навигации там оказалась весьма тяжелая ледовая обстановка. Одним словом, прогнозам еще не вполне доверяли.

**Операции в западном районе** В период погрузки судов в Архангельске и Мурманске ледовая обстановка в западном районе Северного

морского пути была еще неизвестна, так как запоздала преднавигационная авиаразведка. К тому же под погрузку встали те суда, которые из-за ледовой обстановки не могли подойти к местам разгрузки. Например, п/х «Сталинград» загрузили так, что вниз положили грузы для Тикси, а наверх грузы для бухты Кожевникова. Однако оказалось, что в Тикси проход был свободен, а путь к бухте Кожевникова не доступен до конца навигации. Только в конце навигации п/х «Крестьянин» прошел между о. Бегичева и материком.

В середине июля, к моменту выхода судов, ледовая обстановка в западной части Карского моря оставалась тяжелой. У Новой Земли стояли 8—9-балльные льды; разреженные льды наблюдались только

у п-ова Ямал. Лед проникал в Баренцево море и в восточную часть Печорского моря. Наглухо были закрыты новоземельские проливы. И все же выход из такого, казалось, безвыходного положения был найден. Авиаразведка, произведенная 14, 16, 18 и 20 июля, установила, что ледяной массив в западной части Карского моря выступал углом от мыса Желания к о. Диксон. Это давало возможность совершить проводку судов в обход Новой Земли. Когда благоприятная обстановка от мыса Желания до о. Диксон стала ясна, начальник морских операций М. И. Шевелев направил по этому маршруту первый караван, состоявший из четырех судов: «Диксон», «Узбекистан», «Революционер» и «Сакко». На них находился направлявшийся из Мурманска штаб морских операций. Продвижение к о. Диксон вокруг Новой Земли проходило так: от пролива Маточкин Шар караван прошел в бухту Поспелова, где остановился в ожидании данных авиаразведки (летчик И. И. Черевичный). От бухты Поспелова суда направились на восток до  $77^{\circ}$  в. д., а затем взяли курс на о. Диксон. Проводка судов по маршруту мыс Желания — о. Диксон совершалась второй раз. Всего лишь раз в истории арктического мореплавания, в 1932 г. суда Карских операций прошли по этому пути, следуя с Енисея на запад. Проводка каравана вокруг мыса Желания открыла и закрепила новый путь прохода судов.

Первые суда прибыли в порт Диксон 28 июля. Уже через двое суток, забункеровавшись, они направились под проводкой л/к «И. Сталин» в Тикси. Ледовая обстановка в проливе Вилькицкого к 22 июля сложилась неблагоприятно. В самом проливе на большом протяжении стояли невзломанные льды. Июльская авиаразведка показала, что в Таймырском заливе образовалось большое пространство чистой воды. Значительные полыньи и прогалины появились также в архипелаге Норденшельда. Пролиты Шокальского и Вилькицкого все еще не освободились ото льда. Штаб решил подождать улучшения ледовой обстановки в районе архипелага Норденшельда. И это было правильно.

2 августа первый караван судов прибыл в пролив Матисена и подошел к о. Тыртов. Позади судов в море оставался нависавший с севера ледяной массив, который в любой момент мог прийти в движение и закрыть путь назад. В проливе Матисена караван попал в туман. Громадные ледяные поля, увлекаемые течением, доставили большие неприятности судам, в особенности п/х «Диксон», потерявшему якорь, и т/х «Циолковский».

3 августа, как доложил летчик В. М. Махоткин, произошел некоторый отток льда, что создало разрежение льда у берега. Новая ледовая обстановка позволила войти в пролив Вилькицкого. Однако перед проливом суда задержались на двое суток из-за отсутствия данных ледовой разведки. После прохода мыса Челюскин возник вопрос, каким путем вести суда в Тикси. Обычный путь вдоль восточного берега п-ова Таймыр был закрыт льдами. Вся западная часть моря Лаптевых представляла собой сплошной массив тяжелого льда, через который нужно было отыскать проход. Все самолеты, базировавшиеся на побережье моря Лаптевых, участвовали в поисках прохода. И, наконец, его удалось найти севернее и восточнее обычных маршрутов. От пролива Вилькицкого судам предстояло идти не на юг, а на восток и только затем на юг, примерно по  $120^{\circ}$ — $122^{\circ}$  в. д. Хотя на этом пути находился 8—9-балльный лед, но под воздействием солнечной радиации он ослаб и не являлся серьезным препятствием. Суда шли легко и быстро. Неболь-

шая задержка произошла в центральной части моря из-за тумана. Караван попал в дрейф, а так как спустился туман, нельзя было определить направление сноса. Течений моря Лаптевых еще совершенно не знали. Тогда в воздух поднялся самолет И. И. Черевичного, который, определив свое местоположение над судами, сообщил результаты астрономических наблюдений капитанам судов. Оказалось, что караван находился в 25 милях к юго-западу от судовых счислимых мест. Никакого сноса к северо-востоку, как полагали, не наблюдалось. Первый караван прибыл в бухту Тикси 11 августа.

Несколько по-иному проходила проводка второго каравана во главе с л/к «Ленин». В этом караване было четыре буксирных катера. Один из них («Ударник») не имел даже дополнительной обшивки. Направить их вокруг мыса Желания руководство операциями не решилось. Поэтому авиация получила задание разведать проходы через новоземельские проливы. До 8 августа обнадеживающих сведений не поступало. Тогда штаб на свой страх и риск сначала направил караван через Югорский Шар, а затем изменил решение и послал его в Маточкин Шар. Сделав крюк и потеряв около суток, суда вышли в Карское море через этот пролив, освободившийся от льда. В дальнейшем буксиры шли под проводкой л/к «Ленин» и трех самолетов разведки. В море Лаптевых их маршрут пролегал вблизи о. Андрея. Буксиры благополучно прибыли в Тикси и в другие места назначения.

С некоторыми осложнениями проходила операция по проводке судов в бухту Кожевникова. Трудности встретились при обходе с востока о. Бегичева, где стоял лед. Через восточный пролив идти опасались, так как не были точно известны глубины пролива. Когда суда все-таки пошли через этот пролив (между о. Бегичева и материком) все обошлось благополучно, так как глубины здесь достигали 8 м.

В 1940 г. некоторые суда совершили по два рейса. Пароход «Диксон», выйдя 28 августа в обратный рейс из Тикси в Мурманск, 8 сентября прибыл туда. Второй рейс с грузом он совершил в Дудинку с заходом в порт Диксон. 10 октября пароход вышел в обратный рейс из Игарки с лесом. Часть Енисея и Енисейского залива к тому времени уже покрылась льдом. Поэтому «Диксон» шел под проводкой ледокола. 19 октября судно снова бросило якорь на Мурманском рейде. Возможность совершения двух рейсов показывала возросшее мастерство полярных судоводителей.

В навигацию 1940 г. впервые по трассе с запада на восток прошла советская подводная лодка «Щ-423»<sup>1</sup> и был выполнен единственный сквозной рейс п/х «Сакко» без груза. Груз он доставил в порты Тикси, Амбарчик и Провидения. Успешно прошла енисейская операция, завершившая навигацию в западном районе.

**Операции в восточном районе** Организация навигации в восточном районе оставляла желать лучшего.

Несмотря на ежегодно повторяющиеся опоздания с выходом судов в море, в 1940 г. этот недостаток все еще не был изжит. Все суда задержались с выходом в море на 12—15 суток, один из ледоколов вместо 23 июня вышел из Владивостока 31 июля, опоздав на 38 суток, а другой («Красин») опоздал на 27 суток.

Плохо была поставлена ледовая авиаразведка. Преднавигационной разведки вообще не было. Предстояло провести девять судов Дальневосточного арктического пароходства («Арктика», «Анадырь», «Урал-

<sup>1</sup> И. А. Козлов, В. С. Шломин. Северный флот. М., 1966, стр. 75.

маш», «Урицкий», «Волга», «Комсомольск», «Ванцетти», «Беломорканал» и буксирный пароход «Якутия») в различные пункты северо-восточного побережья. Основная масса судов направлялась на Колыму и Лену. Запоздания с выходом в Чукотское море привели к тому, что суда на востоке плавали не в августе по чистой воде, а в сентябре во льдах. Отсутствие дальней авиаразведки привело к тому, что не был использован северный вариант пути, в обход о. Врангеля.

Первую проводку выполнил л/к «Красин». 8 августа, встретив на 69°45' с. ш. и 160°48' в. д. п/х «Урицкий», пробивавшийся во льдах к Амбарчику, ледокол вывел его на чистую воду и 10 августа они прибыли в Амбарчик. Там ледокол забункеровался зырянским углем и 15 августа осуществил проводку п/х «Революционер» в Певек, где простоял до 2 сентября. 20 сентября «Красин» с п/х «А. Серов» прибыл в бухту Провидения, а через четверо суток по распоряжению штаба направился во Владивосток, куда и прибыл 4 октября.

Проведению навигации во многом способствовала хорошая работа группы ледовой службы, возглавлявшейся Н. А. Волковым. Капитаны судов регулярно снабжались краткосрочными ледовыми прогнозами и ледовой информацией. Это позволяло своевременно составлять карты состояния льда в восточных морях. Первая такая карта льда была составлена по материалам преднавигационных ледовых разведок и наблюдений полярных станций еще 20 июня во Владивостоке, и с тех пор штаб морских операций все время имел такие карты. Группа составляла также синоптические карты. Во многом ученым помогали летчики Е. Н. Николаев и И. С. Котов.

В 1940 г., по личной договоренности германского правительства с И. В. Сталиным, по Северному морскому пути под проводкой советских ледоколов совершил сквозное плавание рейдер «Комет» (капитан 1 ранга германского военно-морского флота Р. Эйссен)<sup>1</sup>. В западной литературе этот факт преподносится как неблагоприятный поступок нейтрального государства против держав, воевавших с гитлеровской Германией<sup>2</sup>. Однако изучение материалов, относящихся к организации похода фашистского рейдера в Арктику, показало, что гитлеровцы и здесь грубо нарушили договоренность с СССР. В ходе переговоров, которые вело Главсевморпути с представителями германского министерства торговли, речь все время шла о разрешении плавания торговых судам Германии из Балтийского моря в Японию, в частности торгового парохода «Бремен», который гитлеровцы незадолго до похода перестроили в военно-морской корабль-рейдер, о чем Советскому Союзу не было известно. Чтобы скрыть бортовое вооружение, рейдер «Комет» был закомуфлирован под торговое судно, а во время прохода Балтийского, Северного и Норвежского морей имел флаг западноевропейской нейтральной державы. Когда же это стало известно Советскому правительству, Главсевморпути получило категорическое указание о возвращении немецкого рейдера назад. Это случилось в конце пути, в Певеке, где капитану Эйссену в корректной форме было предложено вернуться в Баренцево море. На это последовал решительный отказ и, снявшись с якоря, без сопровождения ледоколов, рейдер продолжал свое плавание и благополучно прошел Берингов пролив.

<sup>1</sup> Мировая война 1939—1945 гг. М., 1957, стр. 323.

<sup>2</sup> T. Armstrong. The Russians in the Arctic. London, 1958; R. Eysen. Mit dem «Kommet» durch die Nordost-Passage. In Atlantis (Zürich), Heft 2, 1953, pp. 45—54 and Heft 3, 1953, pp. 125—133; A. Sokol. The cruise of «Schiff-45». In United States Naval Institute Proceedings, vol. 77, N 5, 1951, pp. 476—489.

В 1940 г. сквозное плавание с запада на восток, из Архангельска в бухту Провидения, совершило г/с «Вихрь» (начальник экспедиции Н. Я. Колодиев). Судно вышло из Архангельска 21 июля и прибыло в порт назначения 7 октября.

В самом конце навигации 1940 г. в восточном районе разыгралась трагедия, приведшая к гибели многих людей. Гидрографическая экспедиция под начальством Я. К. Смирницкого (руководитель гидрографической партии Г. Е. Ратманов) на л/п «Малыгин», совершившая в 1939 г. успешное плавание из Архангельска во Владивосток, завершала работу. Она побывала в Чукотском и Восточно-Сибирском морях, произвела смену зимовщиков на полярной станции о. Генриетты. 23 октября «Малыгин» (капитан Н. В. Бердников) вышел из бухты Провидения во Владивосток. Радиостанция Петропавловска-Камчатского и суда, находившиеся в море, 27 октября приняли от «Малыгина» сообщение о том, что при сильном шторме он терпит бедствие у восточного побережья Камчатки, в районе мыса Низкий при входе в пролив Литке.

В этот район были направлены суда, самолеты, снаряжены береговые поисковые партии из местных охотников и рыбаков. Из Петропавловска-Камчатского вышла в указанный район специальная поисковая экспедиция, а из Владивостока прибыла водолазная партия ЭПРОНа. Поиски продолжались 43 дня, но ни судна, ни людей не было обнаружено. Найденные две шлюпки, некоторые деревянные части палубной надстройки и мелкие предметы судового инвентаря подтвердили, что л/п «Малыгин» и люди, бывшие на нем, погибли<sup>1</sup>. Как видно из последней радиограммы, поступившей с борта «Малыгина», 25 октября судно на 61° с. ш. и 175°18' з. д. находилось в эпицентре ураганного ветра. 27 октября в районе мыса Низкого у судна, остановившегося на якорях, сорвало палубную горловину бункера. Корабль принял много воды в кочегарку, получив крен 20°. Пар в котлах быстро сел, и машина перестала работать. Судно осталось без управления. Вскоре крен увеличился до 25°, а затем «Малыгин» затонул. Эта трагическая гибель советских моряков и ученых омрачила хорошо проведенную навигацию.

### Итоги навигации 1940 г.

В результате самоотверженной работы полярников план морских перевозок был выполнен на 110,6%, в том числе по арктическим перевозкам — на 117,6%, план перевозок пассажиров — на 181,7%<sup>2</sup>. Увеличился объем енисейских перевозок. Лес из Игарки шел теперь на внутренний рынок. Ввоз промышленного оборудования и различных товаров для Норильского комбината выразился в 148,3 тыс. т. Значительно возросли речные перевозки Главсевморпути. Северо-Якутское пароходство, Хатангская речная контора и Колымо-Индибирское пароходство перевезли за 108 дней навигации 194,3 тыс. т грузов и 4130 пассажиров. Речной флот Главсевморпути располагал на 1 января 1941 г. 80 судами самоходного и 223 единицами несамоходного флота<sup>2</sup>.

Общий показатель грузооборота за период навигации выразился в 483,2 тыс. т, превзойдя навигацию 1939 г. на 44,8 тыс. т. Это было значительным шагом вперед, ибо количество транспортных судов Главсевморпути и фрахтованных пароходов, исключая суда Карских операций, не увеличилось.

<sup>1</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан. М., 1963, стр. 184; Материалы о гибели л/п «Малыгин» в 1940 году. Фонды ААНИИ, № 103366.

<sup>2</sup> И. Д. Папанин. Итоги 1940 года и задачи навигации 1941 года. «Сов. Арктика», 1941, № 4.

В навигации участвовало 27 грузовых пароходов. Объем грузоопераций по Северному морскому пути подошел к полумиллиону тонн. Рост грузоперевозок за 6 лет эксплуатации арктической магистрали вырос почти на 26%.

Итоги были бы более значительными, если бы удалось искоренить те крупные недостатки в работе транспортного флота, портов и хозяйственных организаций, которые повторялись из года в год. По-прежнему задерживались суда в портах отправления. Медленно велась борьба с непроизводительными простоями. И. Д. Папанин в докладе на совещании производственно-хозяйственного актива Главсевморпути 10 марта 1941 г. отмечал, что простои судов по вине Мурманского арктического и Владивостокского пароходств составили соответственно 638 и 488 судосутки<sup>1</sup>. Все еще продолжительны были стоянки отдельных судов в арктических портах и на рейдовых пунктах; иногда они достигали 70% всего времени пребывания судна на трассе. Эти простои стали настолько обычным явлением, что даже предусматривались планами. Неполладки были и в комплектовании грузов.

Превращению Северного морского пути в нормально действующую магистраль теперь препятствовали не только сложные ледовые условия, но и недостаточно четкая организация морских операций и главным образом погрузочно-разгрузочных работ, низкая скорость движения судов, слабое использование тоннажа, в особенности при обратных рейсах, недостаточная экономия средств и материальных ценностей.

Предстояло много сделать и гидрографической службе Главсевморпути. «Гидрографическое управление, — говорил И. Д. Папанин, — из года в год не выполняет своих планов по изучению и обстановке трассы... Гидрография наша отстала с выполнением этого плана (плана третьей пятилетки. — М. Б.) почти на полтора года»<sup>2</sup>. Гидрографы не выполнили план 1940 г.

Большие задачи стояли и перед учеными в части изучения ледовых и гидрометеорологических условий на Северном морском пути. Недостаточно хорошо работал речной флот. Например, на р. Лене снизился процент ходового и повысился процент стояночного времени. Все эти и другие недостатки постепенно ликвидировались, но они не могли не сказаться на решении вопроса о переходе к коммерческой работе флота.

С 1939 г. Главсевморпути начало подводить коммерческие итоги работы всех пароходств. Такие итоги были подведены и за 1940 г. Подсчеты показали, что все еще было далеко до эксплуатации Северного морского пути на коммерческих основаниях. Итоги коммерческой эксплуатации флота в 1940 г. подвело Управление арктического флота и портов. В подсчетах<sup>3</sup> отмечалось, что при перевыполнении плана перевозок недостаточно понизилась их себестоимость — всего на 9,3%, тогда как план перевозок был перевыполнен на 13,9%.

Успешное осуществление навигации 1940 г. имело большое значение для дальнейшего развития Северного морского пути. С 1937 г. у некоторых полярников укрепилась точка зрения, что все усилия по освоению Северного морского пути дают результат только тогда, когда складывается благоприятная ледовая обстановка. Как только она меняется в худшую сторону — все усилия напрасны. Надо было преодолеть такое

<sup>1</sup> И. Д. Папанин. Итоги 1940 года и задачи навигации 1941 года. «Сов. Арктика», 1941, № 4.

<sup>2</sup> Там же, стр. 10—11.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 597, д. 7.



неверное представление о степени освоения Северного морского пути. Результаты навигаций 1938 и 1939 гг. показали, что 1937 г. был досадным исключением, а не правилом. Однако благоприятные ледовые условия в течение двух этих навигаций не давали основания заявить, что полярники могут справиться с любыми ледовыми условиями на трассе.

По всеобщему признанию, ледовая обстановка 1940 г. была трудной и во многом напоминала тяжелую навигацию 1937 г. Тем не менее благодаря приобретенному опыту и своевременно учтенным урокам 1937 г. навигацию удалось закончить благополучно. Во льдах Арктики не осталось ни одного судна. Это была большая победа. В навигацию 1940 г. был преодолен психологический барьер, который возник в 1937 г. и который серьезно мешал работе. В 1940 г. советские полярники могли заявить, что Северный морской путь встал в ряд жизненно важных водных магистралей нашей страны. Период его первоначальной эксплуатации завершился.

### **Некоторые общие итоги арктических навигаций 1935—1940 гг.**

Значение арктических навигаций 1935—1940 гг. в истории Северного морского пути определяется тем, что они показали полную возможность эксплуатации этого пути как транс-

портной магистрали. Чтобы конкретизировать это общее положение, следует вспомнить, как развивался взгляд на Северный морской путь в советское время. В 1918 г. было внесено предложение, поддержанное В. И. Лениным, о необходимости освоения Северного морского пути на всем его протяжении. При этом исходили как из стратегической важности этой магистрали, так и из ее народнохозяйственного значения. Решение об организации летом 1918 г. гидрографической экспедиции показывает, что Советская власть собиралась начать немедленное освоение этого пути от Архангельска до Владивостока<sup>1</sup>.

После окончания гражданской войны отошло на второй план его стратегическое значение и выдвинулась проблема установления транспортных связей на отдельных его участках. Первоначально удалось показать, что эксплуатация части пути (по Карскому морю) не только возможна, но и прибыльна. Карский морской путь вызвал к жизни лесоэкспортную промышленность Восточной Сибири, оживил в экономическом отношении ранее пустынный край. Пример Карских экспедиций, постепенно превратившихся в большие Карские операции, давал право считать, что эксплуатацию всего Северного морского пути также можно поднять до уровня экономической эффективности. Казалось бесспорным, и в дальнейшем это подтвердилось, что Северный морской путь является основной транспортной артерией Крайнего Севера. На пути превращения его в транспортную магистраль первый опыт проведения грузовых перевозок сыграл решающую роль.

Именно в этот период произошло становление Северного морского пути как магистрали для перевозок народнохозяйственных грузов. Был сделан первый шаг к превращению его в нормально действующую магистраль. В плаваниях по Северному морскому пути были испытаны все виды судов, в том числе и военные, выработана определенная система проведения арктических навигаций. Однако на практике полярники столкнулись со многими организационными, хозяйственными, навигационными и другими трудностями, показавшими, что освоение

---

<sup>1</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание 1917—1932 гг. История открытия и освоения Северного морского пути, т. III. Л., 1959, стр. 39.

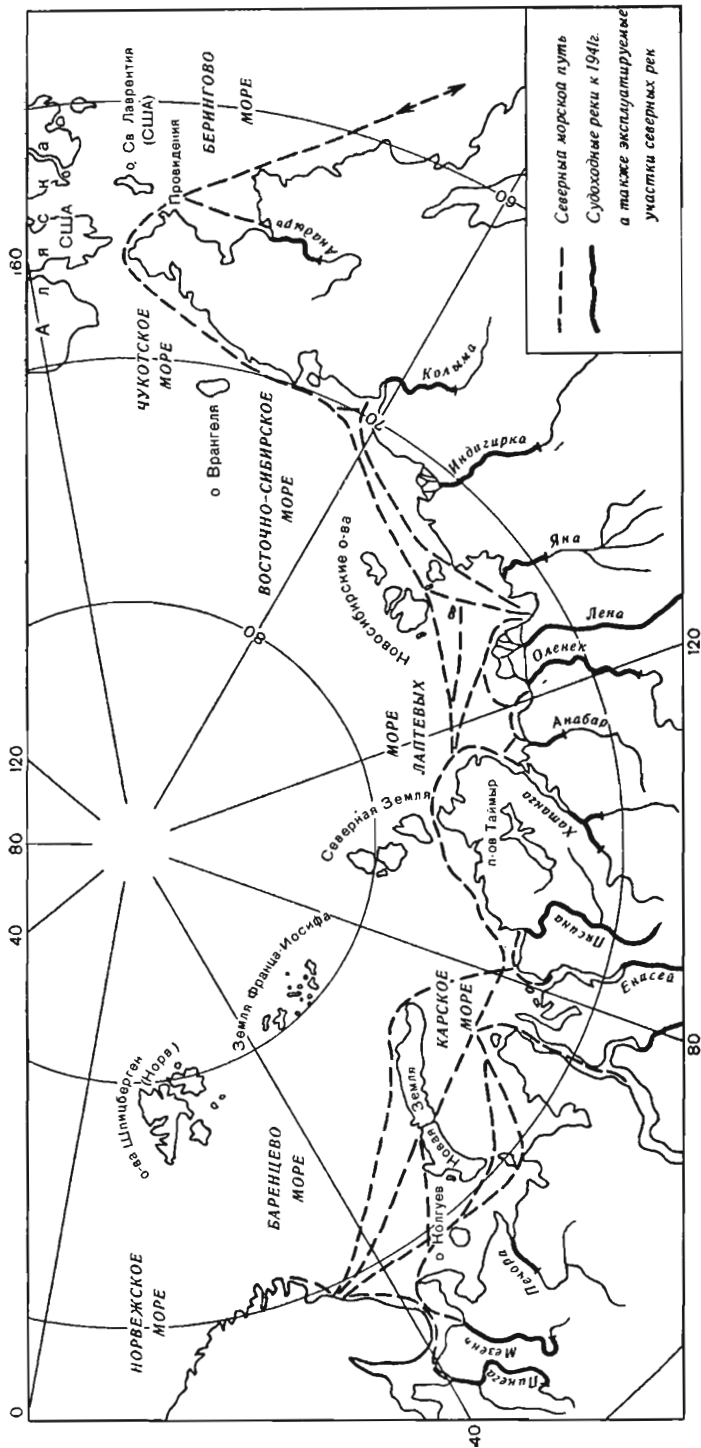


Рис. 36. Схема Северного морского пути.

Северного морского пути сопряжено не только с разрешением организационных вопросов, но и с определенным уровнем развития производительных сил, укреплением морского флота новыми мощными ледоколами и приспособленными для ледового плавания судами, а также с общим повышением уровня науки и техники. Сказывалась несомненная зависимость проблемы освоения Севера от общего хода развития страны.

В отличие от феодализма и капитализма процесс освоения Севера при социализме проходил планомерно, осуществлялся всем народом, социалистическим государством. Попытка взять Северный морской путь штурмом не имела и не могла иметь успеха. На этом этапе не удалось еще добиться его экономической эффективности.

И все же благодаря большевистской организованности, массовому героизму, отваге и мужеству советского народа были достигнуты замечательные успехи. Перед началом Великой Отечественной войны, когда Северный морской путь вновь приобрел важное военное значение как магистраль, по которой могла поддерживаться непосредственная связь между военноморскими флотами Севера и Дальнего Востока, этот путь уже находился на службе страны. Определенные успехи появились и в отношении коммерческой его эксплуатации.

Каковы же основные итоги первого периода использования Северного морского пути? Это прежде всего хозяйственные достижения. Благодаря ежегодно проводимым арктическим навигациям Советский Север получал значительную часть необходимых ему товаров, продовольствия, оборудования, снаряжения. Северный морской путь способствовал развитию таких крупных промышленных очагов на Севере, как Норильск, Игарка, Верхоянск, Певек, Нижнеколымский район и др. Ежегодно по этой водной магистрали перевозилось все больше и больше важных грузов. Табл. 11 показывает возрастание в конце периода собственно арктических перевозок (в тыс. т).

Более 2,5 млн. т грузов, перевезенных по морю за 6 лет, — это хороший показатель для новой и ни с чем не сравнимой по трудности ее эксплуатации транспортной магистрали. Этот объем грузоперевозок намного превзошел объем всех дореволюционных и ранних советских рейсов в Арктику.

Следует отметить рост речных перевозок, составивших около 1 млн. т. В целом, не считая шпицбергенских перевозок 1938—1940 гг., грузооборот Северного морского пути вместе с речными перевозками вырос. За 6 лет он увеличился более чем в 1,5 раза.

Представляет интерес и структура арктических перевозок. Анализ этих перевозок показал, что основные виды грузов, направляемых

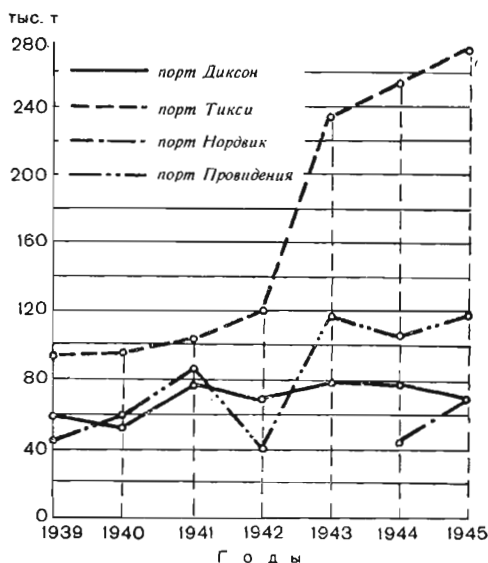


Рис. 37. Грузооборот морских арктических портов ГУСМП (в тыс. т).

Таблица 11

Перевозки	1935 г.	1936 г.	1937 г.	1938 г.	1939 г.	1940 г.	Итого
Карские и Енисейские операции . .	156 *	159,6	146,8	192,8	167,3	148,3 **	970,8
Завоз грузов восточнее Енисея (в том числе на полярные стан- ции) . . . . .	90,8	131,3	95,8	78,6	121,0	140,6	658,1
Речные перевозки . . . . .	124,1	160,0	194,5	155,7	150,1	194,3	978,7
Всего . . . . .	370,9	450,9	437,1	427,1	438,4	483,2	2607,6

\* А. Марголин. Игарке десять лет. „Сов. Арктика“, 1939, № 11; П. Варакин. Игарка готовится к восьмой Карской. „Сов. Арктика“, 1936, № 8; В. Шибинский. Карская морская операция 1935 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 3.

\*\* Енисейские операции без вывоза леса за границу.

в Арктику, — это продовольствие и стройматериалы. В меньшем количестве перевозятся нефтегрузы и промышленное оборудование.<sup>1</sup>

Для этого периода характерно распределение грузооборота по отдельным районам плавания. Если Северный морской путь условно разделить на три участка: 1) к западу от о. Диксон, 2) от о. Диксон до устья Колымы и 3) от устья Колымы на восток, то удельный вес грузооборота для каждого из них за 1933—1940 гг. будет выглядеть примерно так: 64% всех грузов приходилось на первый участок, 20,9% — на второй и 15,1% — на третий. Иными словами, открытие мореплавания по сквозной трассе не внесло коренных изменений в направление грузопотоков; они по-прежнему проходили через Карское море, связывая запад с устьями сибирских рек (в основном с Енисеем).

Известное значение приобрел завоз грузов на индустриальные стройки Якутии. Незначительное место занимали перевозки на чукот-

Таблица 12

Год	Западный район				Восточный район				Общая продолжительность навигации (в сутках)	
	возможные сроки		фактические сроки		возможные сроки		фактические сроки			
	начало	конец	начало	конец	начало	конец	начало	конец	на западе	на востоке
1935	1/VIII	10/X	17/VII	26/X	20/VII	1—5/X	11/VII	18/IX	101	69
1936	4/VIII	20/X	18/VII	III декада X I декада XI	25/VII	1—5/X	15/VII	10/X	106	87
1937	20/VII	10/X	12/VII	7/XI	20/VII	10/X	8/VII	4/X	117	87
1938	20/VII	15/X	29/VI	21/X	I декада VII	15/X	7/VII	30/IX	113	85
1939	10/VII	2/XI	10/VII	30/X	I декада VII	15/X	21/VII	30, IX	112	71
1940	10/VII	30/X	16/VII	19/X	I декада VII	10/X	15/VII	30/IX	95	77

<sup>1</sup> А. Б. Марголин. Транспортные пути Азиатского Севера, т. 1, стр. 185. Фонды ААНИИ, Р-2792.

ское побережье и Колыму, где продолжались геологические поиски, а индустриальные очаги еще не сложились. В годы войны положение резко изменилось. Основные грузопотоки переместились на восток. На первом участке грузооборот упал до 25,9%, при этом на второй участок приходилось уже 41,0%, а на третий — 33,1% всех грузов<sup>1</sup>.

Крупные достижения отмечались в сроках проведения навигаций. В 20-х и начале 30-х годов наибольшая длительность арктических навигаций на западе не превышала 76 суток<sup>2</sup>, и то это имело место всего один раз — в навигацию 1930 г. В другие годы эти сроки были еще меньшими. На востоке сроки плаваний колебались в пределах 57 суток<sup>3</sup>. К тому же суда часто оставались в Арктике на вынужденную зимовку. Как видно из приведенной табл. 12, составленной на основании материалов сборников «Наблюдения над состоянием льда в арктических морях»<sup>4</sup>, документов штабов морских операций, а также судовых журналов, сроки навигации в 30-е годы значительно расширились. За начальную дату навигации принимается первый проход судов (в том числе и ледоколов)<sup>5</sup> через новоземельские проливы и Берингов пролив, за конечные — их выход за эти проливы или (на востоке) прибытие судов в бухту Провидения<sup>6</sup>.

Увеличение продолжительности навигации на западе до 113 суток, т. е. почти в 2 раза, — это, несомненно, крупный успех полярников и прежде всего судоводителей, ученых и летчиков.

---

<sup>1</sup> А. Б. Марголин. Транспортные пути Азиатского Севера, т. 1, стр. 182.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание 1917—1932 гг., стр. 381.

<sup>3</sup> Там же, стр. 398.

<sup>4</sup> Наблюдения над состоянием льда в арктических морях в 1936—1940 гг. издавались под редакцией В. Ю. Визе и других сотрудников Арктического института.

<sup>5</sup> С. В. Славин. Уроки первых арктических навигаций. «Летопись Севера», вып. 4, 1964, стр. 59.

<sup>6</sup> М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан, стр. 185.





## ГЛАВА 6

# КАРСКИЕ ОПЕРАЦИИ И ЛЕСОЭКСПОРТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СИБИРИ

Начатые в 20-х годах при поддержке В. И. Ленина Карские экспедиции сыграли значительную роль в освоении Арктики и Северного морского пути. Именно в ходе этих операций выработалась практика проведения крупных арктических транспортных мероприятий, сложилась система эксплуатации ледовых арктических трасс. Обязательное участие ледоколов в проводке транспортов, ледовая авиаразведка, организация Бюро Карских экспедиций, участие опытных моряков и ученых, работавших над прогнозами погоды и льда, — все это и многое другое появилось в Карских экспедициях 20-х годов. Опираясь на достижения Карских экспедиций, Главное управление Северного морского пути создавало систему эксплуатации великой арктической магистрали.

В начале 30-х годов Карские экспедиции переросли в систематические, ежегодные, планируемые арктические операции (см. главу 5).

Особого внимания заслуживает опыт Карских экспедиций 30-х годов с точки зрения их экономической эффективности, как пример успешной коммерческой эксплуатации Северного морского пути.

С этой точки зрения опыт работы Карских операций 30-х годов заслуживает самого пристального изучения. К сожалению, в литературе о них имеется очень мало сведений, как в общих трудах, посвященных Арктике, так и в специальных работах по лесозэкспорту<sup>1</sup>. Разумеется, эти сведения и разрозненные данные не могут создать общей картины развития Карских операций. Значительный разноречивый существует и в цифровых показателях Карских операций, так как для одних авторов Карские операции — это только вывоз лесной продукции из порта Игарки и каботаж енисейских портов<sup>2</sup>, для других — это вывоз (леса) из районов Оби и Енисея и ввоз туда грузов с запада. Путаницу соз-

<sup>1</sup> В. Н. Ничков. Развитие советского лесного экспорта. М., 1959.

<sup>2</sup> Английский исследователь истории Советского Севера Т. Армстронг в своей книге «Северный морской путь» (Кембридж, 1952, прилож. 1) приводит данные порта Игарки как цифры всех перевозок Карских экспедиций.

дали отчетные данные Главсевморпути, появившиеся в печати. Эти данные почти всегда являлись предварительными, в дальнейшем уточнялись, а иногда существенно менялись.

### Строительство города и порта Игарка

Расширение Карских операций было тесно связано со строительством порта и лесопильных заводов Игарки, сыгравших исключительную роль в развитии всего лесозэкспортного дела Сибири. История мирового градостроительства не знала случая создания в зоне вечной мерзлоты, за Полярным кругом, большого благоустроенного города с постоянным многотысячным населением.

Игарка выросла в годы первой пятилетки. Строительство города началось в 1929 г., а через год на Игарской протоке реки Енисей, в 300 км от устья, вырос большой рабочий поселок. В 1930 г. вступил в строй первый лесопильный трехрамный завод. В начале 1932 г. в Игарке уже работало 3 лесопильных завода с 9 рамами производительностью от 25 до 30 тыс. стандартов продукции. В годы второй пятилетки игарские заводы подверглись реконструкции, что позволило в 1938 г. распилить на 157 тыс. м<sup>3</sup> сырья больше, чем в 1937 г.<sup>1</sup>

Часть этого сырья поступала на внутренний рынок Сибири и для строительства Норильска. Росло и число рабочих Игарки. От нескольких сотен в 1929 г. оно увеличилось до 2 тыс. человек в 1935 г. Еще быстрее росло население города. В 1935 г. там проживало 12 тыс. человек, а в 1939 г. — уже 20 тыс. человек<sup>2</sup>.

На Енисее создавался социалистический город со всеми присущими ему чертами. К 1938 г., когда первая очередь строительства завершилась, в Игарке и ее районе работало 13 школ (3 тыс. учащихся), совпартшкола, две электростанции, радиоцентр, кинотеатр, 2 больницы, роддом, 4 клуба, библиотека, 25 торговых предприятий. В 1930 г. в городе стала выходить газета «Северная стройка», преобразованная в 1935 г. в ежедневную городскую газету «Большевик Заполярья»<sup>3</sup>.

Партия и Советское правительство уделяли большое внимание Игарке. В 1935 г. в честь строителей Игарки Советское правительство устроило прием в Кремле. На приеме у М. И. Калинина игарцы доложили о своих успехах и поделились своим опытом<sup>4</sup>.

25 июля 1935 г. СНК РСФСР принял специальное постановление о работе Игарского городского совета в области хозяйственного и культурного строительства.

В постановлении отмечалось, что «в суровых условиях Крайнего Севера в короткий срок заново создан промышленный и культурный центр, приобщающий к социалистическому строительству все отсталое национальное население Енисейского Севера»<sup>5</sup>. Игарскому городскому совету было предложено сосредоточить свою работу на проведении следующих мероприятий: новое жилищное и коммунально-бытовое строительство наличного жилищного фонда и коммунально-бытовых учреждений. Правительство отпустило в 1935 г. на проведение этих мероприятий

<sup>1</sup> А. Марголин. Игарке десять лет. «Сов. Арктика», 1939, № 11, стр. 94; А. А. Лесная промышленность и порт Игарка. «Сов. Арктика», 1935, № 3, стр. 13.

<sup>2</sup> А. Марголин. Игарке десять лет, стр. 94; Игарка в цифрах. «Сов. Арктика», 1935, № 3, стр. 24.

<sup>3</sup> А. Марголин. Игарке десять лет, стр. 97 и 98.

<sup>4</sup> «Сов. Арктика», 1935, № 3, стр. 3—5.

<sup>5</sup> Там же, стр. 9 и 10.

полмиллиона рублей. К середине 1936 г. в Игарке имелось 483 строения (помимо промышленных, лесокombината и графитовой фабрики), а капиталовложения на этот год составили 10 млн. рублей<sup>1</sup>. Таких быстрых темпов строительства крупных промышленных поселений в Арктике не знала ни одна капиталистическая страна.

Одновременно оборудовался порт Игарка, от благоустройства и механизации которого зависел успех Карских операций. Центральное звено в строительстве Игарского порта — постройка причалов. С 1935 г. Главсевморпути приступило к реконструкции Игарского порта и прежде всего к созданию постоянной причальной линии<sup>2</sup>.

За основу построек был принят предложенный инженером конторы североенисейского строительства Н. М. Будтолаевым свайный тип конструкции. Предстояло построить восемь постоянных причалов общей длиной 800 м с прилегающей к порту территорией и дорогами, соединяющими причал с лесобиржей.

Строительство проходило в крайне сложных условиях. Например, сваи забивали прямо со льда, для чего бурили майны в двухметровом льду. Люди работали по колено в ледяной воде при 45-градусном морозе, причем работа не прекращалась ни на час. К числу тяжелых работ относилась также выколка льда. За зиму 1934/35 г. игарские строители выкололи и вывезли 22 500 м<sup>3</sup> льда, подвезли к месту стройки 3500 м<sup>3</sup> камня. К 1 мая 1935 г. Игарский порт имел 3 постоянных причальных сооружения длиной 315 м и 5 временных. К следующей навигации порт получил вместо 5 временных причалов еще один. К концу 1936 г. Игарка располагала 7 постоянными причалами протяженностью 715 м и 2 временными причальными сооружениями<sup>3</sup>, что позволило одновременно ставить под погрузку 5—6 судов. Создание современного лесного порта на Енисее — дело большой государственной важности, крупное достижение советских полярников.

По сравнению с первыми Карскими экспедициями в организации вывоза лесозэкспорта с Оби и Енисея в 30-е годы не произошло сколько-нибудь существенных изменений. Однако к 1935—1936 гг. наметилась тенденция окончательно превратить Карские операции преимущественно в лесозэкспортные мероприятия. Совершенно прекратился завоз в Сибирь импорта из капиталистических стран. Его удалось целиком заменить продукцией социалистической индустрии, созданной трудом советского народа в годы пятилеток. В связи с этим намного удешевилась вся операция. Кроме того, увеличился вывоз сибирского леса на Европейский Север СССР. Например, Карская операция 1940 г. целиком обслуживала потребности внутреннего рынка страны. Значительно изменилась и зона транспортно-экономического тяготения Карских операций. Если раньше она охватывала Урал, Казахстан, южные районы Западной и Восточной Сибири, то в 30-х годах произошло значительное ее сужение. Превращение Карских операций в лесозэкспорт-

---

<sup>1</sup> «Большевик Заполярья», 23 июля 1936 г.

<sup>2</sup> Н. М. Будтолаев. Строительство Игарского порта. «Сов. Арктика», 1935, № 3, стр. 23; его же. Причалы порта выдержали испытание. «Сов. Арктика», 1936, № 6, стр. 64 и 65; А. Крюков. Стахановцы на стройке порта. «Сов. Арктика», 1936, № 5; М. Н. Бочачер. Игарка. «Сов. Арктика», 1936, № 6; С. Н. Мамоскин. Игарский порт к навигации 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 6.

<sup>3</sup> М. Надеждин. Игарка. «Сов. Север», 1934, № 5.



ции, не считая районов лесопиления и лесозаготовок. С 1935 г. она сократилась еще больше в связи с прекращением вывоза леса с Оби через Новый Порт. Отныне основные операции по вывозу пиломатериалов сосредоточились на Енисее. Условно можно включить в зону транспортно-экономического тяготения все низовье Енисея, куда завозилось некоторое количество грузов морскими судами, идущими в Игарку.

Эти изменения в той или иной мере наблюдаются в проведении каждой Карской экспедиции.

**Карская операция 1933 г.** По плану Карская операция 1933 г. намечалась более крупной по сравнению с предшествовавшими. Главсевморпути, которое вступило в определенные договорные отношения с Наркомвнешторгом и Наркомводом, провело ее успешно. Способствовало ее успеху и то, что в ней приняли участие те же люди, которые несли за нее ответственность и в аппарате ликвидированного «Комсеверопути». Командовал операцией Матвеев, осуществлял проводку морских судов капитан С. В. Николаев. В число групповых капитанов вошли те, кто и раньше водили суда Карской экспедиции. В результате успешной работы всех звеньев Карской операции 30 пароходов (из них 3 советских) вывезли из Игарки 31 849 стандартов пиломатериалов и завезли в Сибирь из Мурманска 5415 т продовольственных и промышленных грузов. Из Нового Порта было доставлено на внутренний рынок 4958 стандартов (на 5 пароходах) и на Обь для Уральского треста Главсевморпути 2994 т импортного железа и машинного оборудования<sup>1</sup>.

Первые иностранные суда прошли в Карское море проливом Маточкин Шар 2 августа, а последний пароход покинул Югорский Шар 28 октября. Таким образом, вся навигация продолжалась 88 дней. Столь продолжительное время еще не работала ни одна Карская экспедиция.

Порт Игарка слабо подготовился к навигации. Однако благодаря помощи горкома партии, мобилизовавшего на погрузку судов рабочих лесокомбината<sup>2</sup> и Севенстроя, пароходы отошли в обратный путь в срок.

Известные трудности пришлось преодолеть Наркомвнешторгу и Аркосу в связи с осложнениями в советско-английской торговле, совпавшими с периодом фрахта судов и покупкой иностранных товаров. И все же на заграничный рынок была доставлена отличная древесина, получившая по сравнению с другими сортами древесины, вывезенными из западных портов СССР, наименьшее число клеймсов-штрафов<sup>3</sup>.

Импортные товары своевременно прибыли в Омск и оттуда поступили на железную дорогу.

С точки зрения финансового эффекта Карская операция 1933 г. имела значительные достижения. По данным экономического анализа, проведенного одним из руководителей операции капитаном И. А. Лукашевичем, использовавшим с этой целью отчетные материалы, донесения

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2129, св. 12, д. 1. Отчет начальника морской проводки Карской операции С. В. Николаева; В. Шибинский. Карская операция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6, стр. 139—141.

<sup>2</sup> «Северная стройка», 7 октября 1933 года.

<sup>3</sup> «Северная стройка», 29 сентября 1934 года. Рапорт ЦК ВКП(б) и СНК СССР Игарского горкома и горсовета о выполнении плана Карской операции.

капитанов и другие документы, СССР выгодно продал на мировом рынке сибирский лес.<sup>1</sup>

Всесторонний анализ показал, что в ближайшие годы возможно еще больше снизить эти расходы. Надлежало резко сократить непроизводительные простои судов в Игарке под погрузкой, улучшить механизацию внутрипортовых работ, сократить время на бункеровку, а также время прохождения судов в разреженных льдах. Немалая доля затрат шла на оплату фрахта иностранных судов. Заграничные фирмы сдавали в аренду старые тихоходные пароходы, предпочитая посылать лучшие суда в незамерзающие порты СССР. Возобновление в июле торговых отношений с Англией вызвало одновременно большой спрос на иностранный тоннаж для перевозок нашего экспортного леса из других портов (Ленинград, Архангельск и др.). До известной степени судовладельцам невыгодно было передавать в аренду свои суда для Карского рейса, тем более что по чартеру они несли ответственность за ремонт, снабжение и снаряжение. Многие судовладельцы вообще воздержались от передачи во фрахт своих судов. Одновременный большой спрос на тоннаж вызвал на капиталистическом рынке ажиотаж. Пришлось давать высокие ставки аренды.

Тормозом к увеличению норм погрузки и, следовательно, к сокращению стоянки судов являлась слабая механизация портовых работ в Игарке. Например, пиломес к борту парохода подвозили на лошадях. В порту имелось всего лишь 7 лесовозов, используемых из-за плохой сортировки леса не на всю мощность. Не все обстояло благополучно в речной части операции. Речные суда из Маклаково прибыли в Игарку с большим опозданием (15 сентября). В результате этого простои в порту составили 2923 ч. В среднем на каждый пароход пришлось 157 ч простоя (30% всей стоянки судна в порту). Это свидетельствовало о серьезных недостатках в организации Карской экспедиции 1933 г.

### **Карская операция 1934 г.**

В известной мере их удалось исправить в период подготовки и проведения Карской операции 1934 г., которая, в отличие от предыдущей, прошла более успешно. Об этом говорит прежде всего перевыполнение государственного плана. В операции участвовало 28 пароходов (крупного тоннажа), три из них советских<sup>2</sup>. Возглавлял операцию Поляков, начальником проводки морских судов являлся капитан В. Г. Шибинский. Первые иностранные суда вошли в Карское море 3 августа, а покинули его 11 октября. Пароходы доставили на мировой рынок 38731 стандарт пиломатериалов, из них 5213 стандартов с Оби. Около 1200 стандартов сибирской древесины поступило в Мурманский порт, а оттуда было завезено в Игарку 7490 т промтоварных и продовольственных товаров<sup>3</sup>.

Хорошо работали игарские грузчики. Только с 27 августа по 29 сентября они погрузили 33 337 стандартов, тогда как за 50 дней предыдущего года — 31 846 стандартов. Этому во многом способствовала лучшая организация и механизация погрузок.

Сверх плана был загружен целый пароход — 1000 стандартов. Таким образом, соцсоревнование, развернувшееся в Игарском порту,

<sup>1</sup> Карские торговые операции (1923—1938 гг.). Фонды ААНИИ, № 27068.

<sup>2</sup> В. Ш и б и н с к и й. Карская операция 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6.

<sup>3</sup> Репорт ЦК ВКП(б) и СНК СССР Игарского горкома. «Северная стройка», 29 сентября 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6, стр. 145.

принесло первые результаты. Известные успехи имелись у Совфрахта. Чартерные ставки несколько снизились. Большая экономия получилась оттого, что иностранные суда обслуживались советским, главным образом шпицбергенским, углем, тогда как раньше уголь на весь карский рейс приобретался за границей. С этой целью в Мурманске была организована основная бункеровочная база. Здесь же производилась погрузка советских товаров, идущих на Обь и Енисей, тогда как раньше эту операцию выполнял Ленинградский порт.

О несомненных успехах говорят и экономические результаты Карской экспедиции<sup>1</sup>. По отчетным данным, было израсходовано 3 054 251 руб., а доход составил — 3 199 741 руб. Следовательно, доход превысил расход на сумму 145 490 руб. Наиболее крупные статьи расхода составили ледокольное обслуживание (49,5%) и закупка угля (37,7%). Расходы на авиаобслуживание, частично покрытые Ленской экспедицией, составили 105 тыс. руб. Сравнительно небольшие суммы пошли на обслуживание судов в сибирских портах, Мурманске и за границей, лоцманское обеспечение, оперативнo-организационные расходы и т. д. Приходная часть состояла из средств, поступавших от грузоотправителей каботажа и от «Экспортлеса». Несмотря на достигнутый в 1934 г. экономический эффект, предстояла дальнейшая борьба за удешевление Карской операции путем лучшей организации всех ее звеньев.

### **Карская операция 1935 г.**

Хотя с 1935 г. Карские операции вошли в единый план арктической навигации, они продолжали существовать самостоятельно в системе Главсевморпути. Ежегодно создавался штаб Карской операции, назначался его начальник, фрахтовался для нее специальный ледокол, существовала отдельная финансовая отчетность, производившаяся Карско-Ленской конторой.

В навигацию 1935 г. судами карских рейсов было вывезено значительно больше лесоматериалов, чем в предыдущий год. 25 иностранных пароходов (5 пароходов ходили в Новый Порт) и 1 советский доставили на мировой рынок 44 877 стандартов леса. Из Мурманска в Усть-Енисейский порт, Диксон и Игарку прибыло 17 175 т различных технических грузов и продовольственных товаров. 4725 стандартов леса на 9 советских пароходах завезено в Мурманск<sup>2</sup>.

Как и в предыдущем году, в Карской операции совершенно отсутствовала статья импорта, Карские операции превратились в чисто экспортные.

### **Карская операция 1936 г.**

Существенных изменений в организации и проведении Карской операции 1936 г. не наблюдалось. Однако можно отметить некоторые достижения в погрузке судов в Игарке<sup>3</sup>.

Уже к 1 августа был закончен распил лесозэкспорта (в 1935 г. это произошло в начале сентября). Через полмесяца завершилась разборка штабелей, что в предыдущем году проходило параллельно с погрузкой и мешало работе. При общем сокращении числа грузчиков (с 1920 до 1600 человек) план отгрузки перевыполнен за счет механизации работ,

<sup>1</sup> Отчет по Карской операции 1934 г. Фонды АНИИ, № 27068.

<sup>2</sup> В. Шибинский. Карская морская операция 1935 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 3; Начальник Игарского порта С. Н. Мамошкин сообщает другую цифру — 5600 стандартов («Сов. Арктика», 1936, № 6, стр. 63).

<sup>3</sup> Н. Новоселов. Стахановская Карская. «Сов. Арктика», 1936, № 10.

роста производительности труда и наведения порядка на лесобиржах. Бригады грузчиков, форманы, стивидоры, учетчики допускались к работе только со справкой о сдаче техминимума.

В Карской операции приняло участие 30 иностранных и 3 советских парохода<sup>1</sup>.

Всего перевезено 159 600 т грузов<sup>2</sup>, из них каботажного груза — 33 600 т. По данным Карско-Ленской конторы, из Сибири вывезено 42 тыс. стандартов на иностранных и 3 тыс. стандартов на советских пароходах<sup>3</sup>.

Последние пароходы вышли из Игарки 7 октября.

### Карская операция 1937 г.

Во второй половине 1936 г. и в особенности в 1937 г. на мировом рынке наблюдалось повышение ставок на

фрахт судов и страхование. Но несмотря на это, Наркомвнешторг вынужден был фрахтовать иностранные суда. Всего участвовало в операции 28 пароходов, из них пять советских<sup>4</sup>. В Мурманске морские суда взяли для Нордвикстроя, Красноярского управления и Игарки 4531 т различных грузов. Весь грузооборот Карских операций составил 146 832 т, из которых 111 711 т экспорта и 26 973 т каботажного, включая уголь. Перевезено 39 897 стандартов леса, из них в Англию — 84% и страны Южной Америки — 16%<sup>5</sup>.

Тяжелые условия плавания судов, неполадки с погрузкой и отправкой в портах, высокий процент клеймов-штрафов доставленной на рынок древесины и многие другие причины привели к невыполнению плана (92%). Серьезно тормозила работу ограниченная пропускная способность Игарского порта. В Игарке могли стать под погрузку одновременно всего 8 лесовозов.

В связи с общей тяжелой ледовой обстановкой график прибытия и отхода судов был резко нарушен, что привело к простоям и, следовательно, к большим расходам. Только один пароход прибыл в Игарку точно по графику; остальные 16 иностранных судов имели отклонение от графика от 1 до 12 суток.

Первый караван Карской операции во главе с л/п «Малыгин», на котором в эти дни находился ее начальник капитан В. Г. Шибинский, прошел Маточкин Шар между 18 и 23 июля. Последний караван, состоящий из семи судов, вышел из Игарки 18 октября, но через несколько дней вынужден был из-за тяжелой ледовой обстановки остановиться в районе Диксона. Поставив 6 испанских пароходов на зимовку, л/к «Ермак» вывел 7 ноября через Маточкин Шар одно советское судно. Карская операция длилась 112 суток.

### Карская операция 1938 г.

Карская операция 1938 г. являлась последней, проведенной силами Главного управления Северного морского

пути. Согласно постановлению правительства, организация Карских операций была передана Наркомвнешторгу, а за Главсевморпути осталось только обеспечение Карских операций ледоколами, авиаразведкой

<sup>1</sup> «Большевик Заполярья», 8 сентября 1936 г.; Карские торговые операции (1923—1938 гг.). Фонды ААНИИ, № 27068, стр. 307, 336.

<sup>2</sup> «Сов. Север», 1939, № 3, стр. 6; Карские торговые операции (1923—1938), стр. 340.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 36, д. 406, лл. 30 и 31. Отчет начальника конторы Карских операций ГУСМП Наркомвнешторгу от 15 июня 1937 г.

<sup>4</sup> Карские торговые операции (1923—1938 гг.), стр. 336. Там же отчеты групповых капитанов за 1937 г.

<sup>5</sup> Карские торговые операции (1923—1938 гг.), стр. 292 и 293.

и лоцманской проводкой морских судов по реке Енисей до порта Игарка. Окончанием навигации, подведением ее итогов и расчетами с организациями занимался осенью уже не Главсевморпути, а Наркомвнешторг.

Шестилетняя практика Главсевморпути в проведении Карских рейсов, безусловно, благотворно сказалась на организации других арктических транспортных мероприятий. Располагая опытом проведения строго коммерческой операции, центральный транспортный орган по освоению Северного морского пути не мог не учитывать его и в остальной своей деятельности. Не случайно, что в 1939 г. руководство Главсевморпути поставило вопрос о переводе всей арктической навигации на твердые экономические основы — на хозяйственный, коммерческий расчет. Правда, как отмечалось в главе 5, тогда сделать этого не удалось — мешало отсутствие достаточного числа ледоколов, транспортных судов, приспособленных для ледового плавания, слабая гидрографическая изученность морей Советской Арктики. Но инициатива перевода арктической навигации на коммерческий расчет сама по себе показательна для Главсевморпути.

Карские операции были переданы Наркомвнешторгу тогда, когда в их организации был достигнут известный успех, о чем свидетельствует увеличивавшийся из года в год план лесоэкспорта. В 1938 г. на контору Карских операций возлагалось еще одно задание — перевезти 140 тыс. т (51 тыс. стандартов) экспортного леса из Игарки в порты Англии и 28 тыс. т каботажного груза для Сибири (в том числе 25 тыс. т шпигбергенского угля). Большое количество леса предназначалось на внутренний рынок — 3750 стандартов<sup>1</sup>. Благоприятные ледовые условия плавания, некоторые достижения в организации лесоэкспортных перевозок позволили не только справиться с большим планом, но и перевыполнить его. Лесовозы вывезли за границу 52 086 стандартов пиломатериалов (145 840 т), а каботажные перевозки составили 47 041 т, из них 7226 стандартов леса (20 233 т), доставленного в Мурманск, 22 962 т угля и 3846 т других грузов<sup>2</sup>.

В операции участвовало 37 иностранных судов, перевезших в общем 192 881 т грузов.

С 1938 года произошли важные изменения в системе аренды иностранных судов. Раньше арендная плата за суда Карского рейса была выше, чем за обычный рейс. Арендная плата исчислялась со дня прибытия на чартер судна в иностранном порту до дня окончания его разгрузки в порту назначения, т. е. опять же в заграничном порту. Требование судовладельцев платить им повышенную ставку за весь период карского чартера и во время обычного плавания до Мурманска, конечно, являлось несправедливым. Теперь удалось добиться договорного условия, согласно которому повышенная аренда за Карский рейс началась с момента выхода иностранного судна из Мурманска и оканчивалась возвращением его в этот порт. Сравнение фрахтовых ставок, произведенное конторой Карских операций, показало, что плавание по Карскому морю по трудности уже немногим отличалось от плавания в обычных условиях. Так, в 1938 г. при плавании между портами Англии и Мурманском фрахтовая ставка за тонну дедвейта не превышала 4 шиллингов и 9 пенсов, а в Карском рейсе она составила 4 шиллинга и 11,5 пенса<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Карские торговые операции (1923—1938 гг.), стр. 339.

<sup>2</sup> Там же, стр. 340.

<sup>3</sup> Там же, стр. 330.

Из отчетных материалов также видно, что, несмотря на существующие недостатки, доходы от проведения Карской операции превышали расходы, что свидетельствует об общей удовлетворительной организации Карского экспортного дела<sup>1</sup>.

### Карская операция 1939 г.

Лесоэкспортная Карская операция 1939 г. прошла в условиях начавшейся мировой войны. С 1 сентября морские коммуникации между советскими и зарубежными портами оказались под угрозой нападения немецких военно-морских кораблей и авиации. Поэтому уже начавшуюся Карскую операцию пришлось резко свернуть.

Для участия в вывозе игарского леса Совфрахт арендовал 34 парохода, из них 27 судов под английским флагом. Было погружено в Игарке 51 556 стандартов. Общие грузоперевозки составили 168 215 т<sup>3</sup>, из них каботаж и лес на внутренний рынок — 23 030 т. Однако весь экспорт на мировой рынок не попал. 15 судов, уже отошедших из Игарки, остались в советских водах и передали свои грузы Мурманскому (7 пароходов), Архангельскому (6 пароходов) и другим советским портам (2 парохода).

Хотя в 1940 г. Карские операции не проводились, Игарка продолжала работать прежними темпами. Советские суда вывозили на Европейский Север нашей страны 148 300 т лесных грузов, или около 53 000 стандартов.

В 1941 г. Карских рейсов по вывозу леса не проводилось. Карские операции возобновились только в 1947 г.

### Некоторые итоги довоенных Карских операций

Довоенные Карские операции начиная с 1933 г. продемонстрировали высокую степень освоенности одного из важных участков Северного морского пути. Намного вырос объем самих операций (табл. 13<sup>3</sup>), мастерство их проведения<sup>4</sup>.

Свыше миллиона тонн перевезенных лесоматериалов — таков итог Карских операций за 7 лет. Эта цифра превосходит весь завоз грузов восточнее Енисея и речные перевозки в Арктику Главсевморпути за 6 лет (1935—1940). Значительно возросли экспортные перевозки леса. Если в 1929 г., первом году нормальной эксплуатации Карского морского пути, Советский Союз вывез из Сибири 56,8 тыс. т леса, то в 1939 г., через 11 лет, вывоз его увеличился в 2,5 раза. Это несомненный успех советских моряков, ученых, хозяйственников.

Значительно изменились сроки плаваний по Карскому морю и в устьях сибирских рек. Если в 1929 г. навигация продолжалась 65 суток (считая за начало первый проход судов через новоземельские проливы, а за окончание — выход из Карского моря последнего лесовоза), то в 30-е годы средненавигационное время увеличилось в полтора раза и достигло 90 дней. В этом заслуга как капитанов судов, в особенности

<sup>1</sup> Карские торговые операции (1923—1938 гг.), Фонды ААНИИ, № 27068, стр. 347.

<sup>2</sup> Статистические данные по экспорту СССР основных лесных материалов и целлюлозно-бумажных товаров. М., 1947; Отчет начальника проводки судов Карской операции 1939 г. А. Штумфа (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 318, д. 638, лл. 18—42).

<sup>3</sup> Таблица составлена на основе отчетов начальников Карских операций Карской конторы Наркомвнешторга.

Годы	Лесоэкспорт (в стандартах*)	Каботаж (в тоннах)	Вывоз леса на внутренний рынок сверх экспорта (в стандартах*)	Число судов	Всего (в тоннах)
1933	31 849	8 409**	4 958	35	107787,9
1934	38 731	7 490	1 200	28	115303,7
1935	44 877	17 175	4 725	35	156060,6
1936	42 000	33 600	3 000	33	159600
1937	39 897	26 973	2 910	28	146832,6
1938	52 086	26 808,2	7 226	37	192881,8
			(вместе с каботажем)		
1939	51 556	23 030	10 492	34	167386,8
			(включая экспорт)		
Итого	300 996	143 485,2	34 511	230	1045853,4

\* До 1935 г. 1 стандарт леса = 2,7 т, с 1935 г. — 2,8 т.

\*\* В это число входит 2994 т импорта.

групповых капитанов, так и ученых, участвовавших в обслуживании навигации.

Значительные успехи были достигнуты в работе сибирских портов. Например, благодаря механизации работ увеличилась почти в два раза суточная норма погрузки в Игарском порту. В 1934 г. она составила всего 105 стандартов, а в 1938 г. поднялась до 156 стандартов. В следующую навигацию реально планировалась погрузка 200 стандартов в сутки<sup>1</sup>. В то же время уменьшились непроизводительные простои в сибирских портах. В 1933 г. в Новом Порту эти простои составили 31,8% всего времени, занятого погрузкой экспорта, в Игарке несколько меньше — 29,7%. Причинами простоев являлись плохие суда, неудачные для выгрузки баржи, скопление пароходов на рейде, несовершенные грузовые приспособления, несвоевременное прибытие речных барж, плохая сортировка леса и т. п.

В 1934 г. дело не только не улучшилось, но и намного ухудшилось. В Игарке непроизводительные простои составили 60,8%. Здесь отсутствовал транспорт для подачи леса с баржи на пароход. На лесной бирже не имелось достаточного количества отсортированного груза. К 1937 г. непроизводительные простои снизились до 26%, а в 1938 г. — до 22,8%, т. е. по сравнению с 1934 г. уменьшились почти в три раза. Это свидетельствует о больших достижениях в организации работы в Игарке.

Достижения в обслуживании Карских операций имели и гидрографы и портостроители Енисея, обеспечившие заход в Игарскую протоку морских судов крупного тоннажа. Число таких пароходов увеличивалось из года в год. Крупнотоннажные лесовозы, конечно, были более выгодны для перевозки пиломатериалов. Таблица 14 показывает распределение грузоподъемности судов, прибывавших в Игарку.

<sup>1</sup> Карские торговые операции (1923—1938 гг.). Отчет Карской конторы; Статистические данные по экспорту СССР основных лесных материалов и целлюлозно-бумажных товаров. М., 1947.

Таблица 14\*

Стандарты	1937 г.	1938 г.	1939 г.
800—1000	—	12	9
1001—1200	—	3	3
1201—1500	2	3	3
1501—1800	5	4	7
1801—2000	5	6	5
2001—2500	5	8	7
Итого . . . . .	17**	36	34

\* Статистические данные по экспорту СССР основных лесных материалов и целлюлозно-бумажных товаров. М., 1947.

\*\* Не считая советских и испанских судов.

Советским фрахтующим организациям удалось добиться известного перелома в приеме на чартер пригодных для перевозки леса судов. Количество непригодных лесовозов сокращалось. Раньше они составляли половину фрахтуемых пароходов. В 1938 г. на Енисей прибыло 9 непригодных для перевозки пиломатериалов лесовозов, а уже в навигацию 1939 г. таких судов пришло только 5. Предстояла еще серьезная борьба за качество арендуемых иностранных пароходов.

Но самым показательным для жизнеспособности Карского морского пути, его авторитетности на мировых морских магистралях является неуклонное снижение страховых премий. К концу рассматриваемого периода они мало чем отличались от страховых премий в обычных рейсах.

Страховые премии — это барометр в области внешнеэкономических отношений.

По данным Совфрахта, в 30-х годах проходили неуклонные снижения страховых премий (табл. 15).

Таблица 15

Год	Средняя страховая премия на пароход (ф. ст.)	Средняя страховая премия на тонну дедвейта (шиллинги)
1935	533.0.0	2,8
1936	613.6.1	2,3
1937	613.15.6	2,6*
1938	687.16.3	2,4
1939	622.11.3	2,2

\* Увеличение премий за тонну дедвейта вызвано большой грузоподъемностью пароходов, участвовавших в операции.

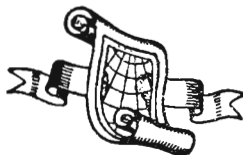
Снижение страховки судна за 5 лет на 6 шиллингов — это значительное достижение в эксплуатации Карского морского пути. К концу рассматриваемого периода страховые премии за Карские рейсы ничем существенным не отличались от аналогичных показателей в обычном морском рейсе, например в Мурманск или Архангельск.



Достижения СССР в освоении Карского морского пути были настолько бесспорны, что капиталистический мир был вынужден их признать, и не только признать, но и воспользоваться Карским путем для дальнейшего развития своих отношений с нашей страной.

Таким образом, в системе Северного морского пути Карская магистраль, освоенная трудом советских людей, первой стала в ряд международных путей сообщения.

Кроме того, Карский морской путь явился вообще первой и долгое время единственной коммерческой магистралью в Арктике.



## УСТАНОВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СВЯЗЕЙ С ЯКУТИЕЙ. ЛЕНСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ И РЕЙСЫ

Промышленное строительство в Якутии, начавшееся в годы первой пятилетки, выдвинуло проблему установления транспортных сообщений с центральными областями страны и прежде всего с западными индустриальными районами. По сравнению с 20-ми годами эти связи несколько расширились за счет строительства автозимников, идущих от железнодорожной станции Большой Невер в верховья Лены. В летнее время якутские грузы проходили по южному железнодорожно-водному пути. Однако ни зимний, ни летний южные тракты не могли полностью удовлетворять растущие из года в год потребности республики. Особенно трудно было доставлять промышленное оборудование для оловянных и золотых приисков, расположенных в северных районах Якутии, продовольствие и вывозить продукцию предприятий на Большую Землю. Доставка грузов в Якутию занимала минимум полгода, а иногда и год. Вот почему правительство ЯАССР неоднократно выдвигало перед центральными правительственными организациями вопрос о быстрейшем установлении, в дополнение к южным путям, прямых морских транспортных связей. Большое значение в решении этой проблемы имел успешный поход в навигацию 1932 г. л/п «А. Сибиряков». В навигацию 1933 г. Главное управление Северного морского пути организовало крупную экспедицию, известную в литературе как первая Ленская экспедиция.

### Первая Ленская экспедиция

Непосредственной задачей экспедиции являлась доставка из западных портов СССР на Лену различных грузов<sup>1</sup>, а также переброска туда с Оби и Енисея речных судов<sup>2</sup>. «1-я Ленская экспедиция, — писал ее начальник Б. В. Лавров, — была трудной для осуществления именно потому, что она была *первой*. Она не ставила задач изыскательского характера, но по логике вещей она должна

<sup>1</sup> Ленская морская транспортная экспедиция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5, стр. 216—218.

<sup>2</sup> В. Модзалевский. Проводка речных судов из реки Енисея в реку Лену в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 1, стр. 8—9.

была быть одновременно и изыскательской, и хозяйственной. Она должна была дать груз Якутской республике и открыть этой стране ворота через Ледовитый океан в порты СССР»<sup>1</sup>. Зимой 1932/33 г. в Москве и Ленинграде состоялся ряд важных совещаний, определивших объем перевозок и порядок движения судов. Были назначены, кроме общего руководителя, два его помощника — начальник морской проводки капитан М. Я. Сорокин<sup>2</sup>, и начальник речной части капитан В. Л. Модзалевский<sup>3</sup>. В состав морского каравана вошли пароходы «Володарский» (капитан Н. В. Смагин), «Правда» (капитан Сергеев) и «Тов. Сталин» (капитан Х. А. Балицкий). На л/к «Красин» (капитан Я. П. Легздин) возлагалась проводка судов экспедиции. Кроме того, ледокольные пароходы «А. Сибиряков», «Г. Седов» и «В. Русанов»

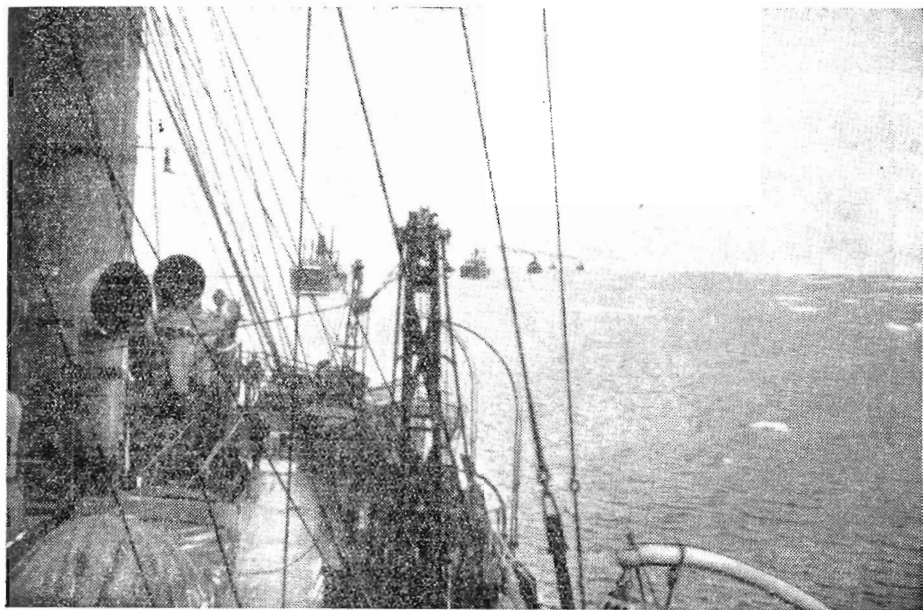


Рис. 38. Ленский караван. Фото Головачева. 1934 г. ГАОР Лен. обл., Вр-47710.

должны были следовать вместе с караваном и помогать ему в прохождении льдов.

Речная часть состояла из мощного буксирного теплохода «Первая пятилетка» (капитан А. Н. Микешин) и большого железного лихтера № 7 грузоподъемностью 3500 т, шедших с Оби.

На речных и морских судах работали научные сотрудники, которые проводили синоптические и гидрологические наблюдения. Судовой состав подбирался с учетом опыта ледового плавания, особенно тща-

<sup>1</sup> Б. В. Лавров. Первая Ленская, М., 1936, стр. 12.

<sup>2</sup> Капитану М. Я. Сорокину принадлежат два варианта плана Ленской морской экспедиции (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 87, д. 12, лл. 1—50).

<sup>3</sup> Капитан В. Л. Модзалевский составил план организации морского перехода речных судов с Оби и Енисея на Лену (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 87, д. 12, лл. 62—81). См. также: В. Л. Модзалевский. Отчет начальника проводки речных судов Ленской экспедиции ГУСМП 1933 года (Фонды ААНИИ, 0-946).

тельно укомплектовывались команды речных судов. Два самолета-разведчика — один с Диксона, другой с мыса Челюскин — обеспечивали экспедицию ледовой информацией. Экспедиция приняла запас продовольствия и угля в расчете на 15 месяцев<sup>1</sup>.

В период подготовки экспедиции Главсевморпути получало массу заявок на доставку грузов якутским организациям, но среди них не оказалось ни одного предложения на вывоз грузов из Якутии на запад. Это обстоятельство показывало, что в недалекой перспективе ленские морские перевозки могут развиваться только как односторонние.

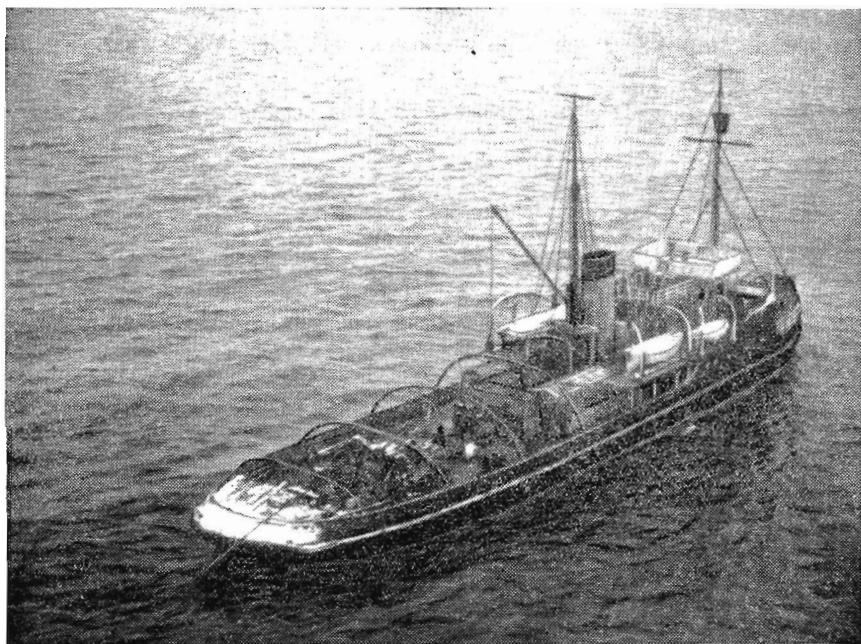


Рис. 39. Буксирный теплоход «Первая пятилетка».

Из-за небольшой грузоподъемности судов многие заявки выполнить не удалось. При задании 5461 т было принято для доставки в Якутию 1800 т ржаной муки, 326 т сахара и 70 т других грузов<sup>2</sup>. Остальные грузы — это оборудование для Нордвика. На морских судах находилась геологическая экспедиция во главе с Н. Н. Урванцевым.

Лидер экспедиции л/к «Красин» вышел из Ленинграда 17 июля 1933 г. и 26-го прибыл в Мурманск. 8 августа из Архангельска отправились на Лену пароходы «Правда», «Тов. Сталин» и «Володарский». Через Маточкин Шар 13 августа они вошли в Карское море, 18 августа под проводкой «Красина» достигли порта Диксон. Через два дня туда прибыл с Оби буксирный теплоход «Первая пятилетка» и лихтер № 7.

Путь речных судов к Диксону был нелегким. Покинув Омск 18 июля, «Первая пятилетка» продвигалась по мелководному Иртышу

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Морское управление, д. 1933 г. Отчет начальника проводки речных судов Ленской экспедиции ГУСМП 1933 года.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, Комитет Севера, д. 915. Баланс сектора Карско-Ленской экспедиции за 1933 год.

с большим трудом, часто садилась на мель; против обыкновения Обская губа все еще не освободилась от зимнего льда. Только 14 августа, после почти месячного плавания, речники добрались до Нового Порта. Таким образом, к началу 20-х чисел августа все транспорты экспедиции сосредоточились в порту Диксон, откуда речным судам предстоял необычный поход по ледовитым морям. Первыми из Диксона вышли морские суда. 23 августа на ледоколе «Красин» состоялось совещание всех капитанов, на котором был выработан маршрут движения каравана к проливу Вилькицкого<sup>1</sup>. Опыта плавания грузовых судов вдоль западного берега Таймыра тогда не было, однако после долгой и горячей дискуссии, в которой принял участие начальник экспедиции на л/п «Сибиряков» В. Ю. Визе, большинство все же согласилось направить лесовозы вдоль берега, отказавшись от более мористого маршрута. За прибрежное плавание высказался и обслуживавший караван летчик А. Д. Алексеев.

Вечером 24 августа «Красин» повел лесовозы и ледокольные пароходы на восток. Ледовые условия в северо-восточной части Карского моря, как и предсказывали ученые, оказались тяжелыми. Уже 26 числа суда встретили большие ледяные массивы, преодолеть которые без помощи ледокола не могли. Мешал плаванию и густой туман. Ледокол, после помощи пароходу «Челюскин», присоединился к каравану только у островов Скотт-Гансен. В 9-балльном льду прокладывать путь ему пришлось всем корпусом, работая на всю мощь.

Следовавшие за ним суда застревали в канале битого льда и просили о помощи. Лед настолько сплотился, что даже ледокольные пароходы, шедшие позади каравана, не рисковали приблизиться к лесовозам, 29 августа в районе острова Русского «Красин» оставил грузовые суда и вышел на разведку. В тяжелом льду обломался конец левого гребного вала с винтом. По оценке капитана М. Я. Сорокина, авария привела к потере 25% мощности и 50% управляемости кораблем и создала угрозу срыва всей экспедиции.

Тем временем оставленные ледоколом у о. Русского лесовозы попали в сильное сжатие. Пароход «Володарский» получил вмятины, повреждения имели и другие лесовозы. Создалась серьезная обстановка, грозившая гибелью судов. Тогда поврежденный ледокол возвратился к лесовозам и приступил к их околке. С большим трудом ледоколу удалось вывести суда на чистую воду. К вечеру 31 августа с парохода «Тов. Сталин» донесли о самовозгорании угля. Положение становилось опасным, так как его трюмы были загружены бочками с бензином и динамитом для геологов. «Красин» и «Сибиряков» пришли на помощь бедствующему судну, приняв уголь в свои трюмы. Тем временем прибыло сообщение об аварии самолета-разведчика у мыса Челюскин, где он совершил вынужденную посадку на воду, а затем его выбросило на мель, спасаясь от напора льдов. Это был серьезный урон, так как караван лишился важного средства ледовой разведки. 31 августа экспедиция достигла пролива Вилькицкого, миновав самый опасный участок пути. 1—2 сентября лесовозы отправились на Лену без ледокола, ушедшего на Диксон, так как предполагали, что море Лаптевых очистилось ото льда<sup>2</sup>. Но уже у о-вов Комсомольской Правды суда встретили тяжелые

<sup>1</sup> М. Зингер. Ленский поход. Л., 1934, стр. 30—36; его же. Ленский поход. «Сов. Север», 1933, № 5; С. Морозов. Ленский поход. М., 1934, стр. 44—46.

<sup>2</sup> П. К. Хмызников. Описание плаваний судов в море Лаптевых и в западной части Восточно-Сибирского моря с 1879 по 1935 гг. Л., 1937, стр. 104.

льды и просили ледокольной помощи<sup>1</sup>. Льды находились и южнее островов Комсомольской Правды. Однако «Красин» не смог вернуться назад, так как шел навстречу речному каравану. Тогда опытные капитаны решили идти во льдах самостоятельно. К месту назначения они прибыли благополучно. Первым пришел в бухту Нордвик пароход «Правда» (3 сентября). К сожалению, из-за неизученности подходов к берегу пароход сел на не отмеченную на карте мель. То же произошло в бухте М. Прончищевой, куда «Правда» затем направилась для выгрузки нордвических грузов; с парохода пришлось выбросить часть драгоценных грузов в воду. С банки пароход сошел с помощью л/п «Русанов». Удачнее было плавание пароходов «Володарский» и «Тов. Сталин». Они пришли в Тикси 7—8 сентября. С прибытием лесовозов в Нордвик и Тикси первая часть Ленской экспедиции завершилась.

Большие опасения вызывал морской поход речных судов. Правда, в 20-х годах в юго-западной и южной частях Карского моря было совершено несколько переходов небольших гидрографических шхун. Однако условия плавания в южной части Карского моря и в его северо-восточной части, а также в проливе Вилькицкого и в северной части моря Лаптевых несопоставимы.

Речной караван отправился с Диксона только 2 сентября. «Иду курсом на остров Расторгуева, — телеграфировал В. Модзалевский Б. Лаврову, — прошу позаботиться авиаразведкой и высылкой ледокола»<sup>2</sup>. И все же большая часть плавания проходила без сопровождения ледокола. Речники успели подойти к архипелагу Норденшельда раньше, чем к ним присоединился «Красин», хотя лед встретился уже через несколько часов после выхода с Диксона. В течение трех суток, лавируя между ледяными полями, благодаря опытности капитанов Микешина и Модзалевского теплоход с лихтером на буксире неуклонно продвигался к мысу Челюскин. Из-за неожиданных остановок во льдах, чтобы лихтер по инерции не наскочил на теплоход, был вытравлен на всю длину манильский трос. Это давало возможность лихтеру маневрировать, а теплоходу безопасно продвигаться. На пятые сутки после выхода с Диксона речной караван под проводкой «Красина» вошел в пролив Вилькицкого и, не задерживаясь здесь, направился дальше — в море Лаптевых.

Таким образом, «Первая пятилетка» стала вторым после парохода «Лена», совершившего плавание проливом Вилькицкого в 1878 г., речным судном, прибывшим к мысу Челюскин, самой северной точке Евразийского континента.

Опасности поджидали речников и в море Лаптевых. 8—9 сентября «Красин» попал в полосу тяжелых льдов, где с большим трудом смог проложить канал для идущего позади него теплохода. «Первая пятилетка» и лихтер искусно использовали разводья и осторожно следовали за ледоколом. 10 числа они прошли последние перемычки льда, а 12 сентября благополучно прибыли в бухту Тикси. Расстояние 1126 миль от о. Диксон до бухты Тикси было пройдено за 9,5 суток, за 229 ч, из которых 173 ч, или 75% времени, суда находились во льду<sup>3</sup>. Всего суда Ленской экспедиции доставили на Лену 4388 т груза<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Б. Лавров. Первая Ленская, стр. 97.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Морское управление, д. 1933 г., л. 172. Отчет начальника проводки речных судов Ленской экспедиции ГУСМП 1933 года.

<sup>4</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475, оп. 2, д. 27, л. 172. Материалы о Нордвике и бухте Тикси.

«Успех перехода, — писал В. Л. Модзалевский, — надо отнести к удачному подбору личного руководящего морского и научного, а также рядового состава, вполне оправдавших возложенные на них задания... Подбор команды, набранной из омских речников, — продолжал В. Л. Модзалевский, — был выше всяких похвал. Судовые организации в лице предсудкома т. Ушакова и секретаря ячейки ВКП(б) т. Ярушина содействовали в полной мере сплочению всего коллектива работников и сумели мобилизовать всю их энергию на выполнение поставленной перед речной частью экспедиции задачи»<sup>1</sup>. Во время всего морского перехода, начиная от Нового Порта, велась ледовые и гидрологические наблюдения, лоцманские заметки, зарисовки приметных островов и мысов. Было сделано 86 промеров глубин, взята 91 проба воды, произведено 10 сборов планктона<sup>2</sup>. С прибытием речных судов в бухту Буорхая Ленская экспедиция успешно завершилась. Собрание команд Ленской экспедиции, состоявшееся в Тикси, единодушно направило Якутскому обкому ВКП(б) и Совнаркому ЯАССР телеграмму следующего содержания: «Несмотря на тяжелые ледовые условия этого года, многочисленные штормы и туманы, морские суда доставили к пределам Якутской республики грузы продовольствия, промтоваров и экспедиционного снаряжения».

Далее в телеграмме говорилось, что «Северный морской путь может явиться надежной транспортной артерией для связи Якутской республики и также Восточного Таймыра с остальными портами СССР и Запада. На основе этого общее собрание уверено, что под руководством Якутского обкома и Совнаркома приморский север и также долины рек Хатанги, Анабара, Лены, Индигирки и другие получают полную возможность активно участвовать в реализации лозунга индустриализации СССР и что вторая Ленская экспедиция не только доставит товары в устье Лены, но и получит обратный груз»<sup>3</sup>.

В Тикси приход морских судов ожидало несколько десятков мелких и больших барж. Но до подхода теплохода они почти бездействовали. Не хватало буксиров. Приходилось спаривать по два пассажирских катера и ими буксировать баржи. Хорошо работали якутские грузчики. С приходом «Первой пятилетки» все изменилось; работа пошла быстрее и вскоре была окончена. 20 сентября «Первая пятилетка» повела весь речной караван, состоящий из 15 судов, вверх по Лене. Его возглавили лучшие ленские лоцманы А. Д. Богатырев и Марков.

В то же время пароходы отправились в обратный путь. «Нам надо еще, — писал Б. Лавров, — опровергнуть мнение Норденшельда, что Северный морской путь между Леной и Европой не может быть использован для хозяйственных целей»<sup>4</sup>.

На обратном пути их постигла неудача. 16 сентября, когда навигация в море Лаптевых была на исходе, суда покинули бухту Тикси и взяли курс на запад. 18 сентября к пароходам прибыл из Карского моря л/к «Красин». По пути к мысу Челюскин от удара о льдину у п/х «Тов. Сталин» погнулась полость гребного винта и сломалась валоповоротная машина. 19 сентября пароходы прошли мыс Челюскин, казалось, что плавание должно окончиться благополучно. Однако вскоре тяжелые многолетние льды преградили дорогу каравану на

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Морское управление, д. 1933 г., лл. 80—82. Отчет начальника проводки речных судов Ленской экспедиции ГУСМП 1933 года.

<sup>2</sup> Там же, лл. 80 и 81.

<sup>3</sup> М. Зингер. Ленский поход. Л., 1934, стр. 68.

<sup>4</sup> Б. Лавров. Указ. соч., стр. 107.

запад. Все попытки «Красина» пробиться западнее мыса Челюскин не увенчались успехом. С большим риском «Красин» отвел пароходы «Володарский», «Правда» и «Тов. Сталин» к островам Комсомольской Правды, оставив их на зимовку во льдах до навигации следующего года. Начальником зимовки был назначен Н. В. Смагин. На зимовке остались небольшие судовые команды и геологи (Н. Н. Урванцев и др.)<sup>1</sup>, а также начальник Ленской экспедиции Б. В. Лавров<sup>2</sup>. Остальные моряки были доставлены на материк.

Благодаря хорошей организации и дисциплине зимовка прошла успешно. В осенне-зимний период с судов и побережья велись гидрометеорологические наблюдения. С наступлением навигации зимующие



Рис. 40. На совещании в кают-компании п/х «Правда». Фото 1934 г. ГАОР Лен. обл., Вр-53282.

суда вышли в Карское море, как уже упоминалось, под проводкой л/р «Ф. Литке и л/к «Ермак».

В целом первый Ленский поход прошел вполне успешно. В результате похода Якутская автономная республика получила выход в океан, связавший ее с центральными областями страны. Кроме того, Ленская экспедиция оказалась экономически выгодной. По данным Лено-Карской конторы Главсевморпути, прибыль от Ленской транспортной экспедиции выразилась в сумме 161 578 руб., а себестоимость одной пере-

<sup>1</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5, стр. 219, 230.

<sup>2</sup> Б. В. Лавров совместно с летчиком М. Я. Линделем совершил перелет на Северную Землю, во время которого самолет потерпел аварию. С острова Октябрьской Революции потерпевшие с риском для жизни добрались до острова Домашнего, пройдя по торосам и льдам 150 км (Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9, стр. 308 и 309).



везенной тонны груза составила 326 руб. 66 коп.<sup>1</sup>, что было намного дешевле, чем перевозки грузов смешанным железнодорожным, гуже-вым и водным путем. Это немаловажное обстоятельство положительно повлияло на организацию новой экспедиции на Лену.

Вторую Ленскую экспедицию возглавил начальник Гидрографического управления Главсевморпути П. В. Ор-

## Вторая Ленская экспедиция

довский, начальником морской проводки судов был назначен капитан М. Я. Сорокин, и на этот раз составивший план экспедиции<sup>2</sup>. В походе участвовали три парохода. Они отправились из Мурманска 16—17 июля 1934 г.<sup>3</sup>, в сопровождении ледокола «Ермак» (капитан И. И. Койвунен). В отличие от предыдущей экспедиции в состав экипажа «Ермака» вошли 7 научных сотрудников: Н. Н. Гакен (гидрограф), Ю. К. Чернявский (гидролог), М. В. Кичев (аэролог), В. А. Самойлова (синоптик) и др. На ледоколе работало бюро погоды, в задачу которого входило ежедневное составление двух синоптических карт. По данным самолетной разведки, береговых станций и судов вычерчивались карты расположения льдов. Это бюро работало по образцу бюро Карских экспедиций.

На Лену переводился речной буксир «Партизан Щетинкин» (капитан Каулин). Морские суда, имевшие на борту 7458 т груза для различных якутских организаций<sup>4</sup>, прибыли на Диксон через Югорский Шар под проводкой л/п «Малыгин» в начале августа, а 12 августа с присоединившимся к ним буксирным пароходом в сопровождении «Ермака»<sup>5</sup> направились к мысу Челюскин. Стояла пасмурная погода, и лишь благодаря опытности штурманов караван 17 числа благополучно вошел в пролив Вилькицкого. Последние мили ему пришлось идти узким каналом, который пробил ледокол. На переходе к острову Русскому «Партизан Щетинкин» получил пробоину, которую с трудом заделали цементом<sup>6</sup>. Только в 20-х числах «Ермаку» удалось провести суда проливом и обеспечить им свободное плавание. Весь путь от пролива Вилькицкого до бухты Буорхая «Партизан Щетинкин» прошел на буксире у парохода «Байкал». Караван прибыл в Тикси 25 и 27 августа<sup>7</sup>.

Ко времени прибытия «Партизана Щетинкина» в Тикси, сюда подошла ленская речная часть экспедиции. Это были теплоход «Первая пятилетка» (капитан Р. К. Иванов), нефтеналивная и три другие баржи. Уже 6 сентября завершилась перегрузка с морских на речные суда<sup>8</sup>.

Обратный рейс проходил удачно. 11 сентября морские суда достигли пролива Вилькицкого, где их уже ожидал «Ермак». На обратном пути к Диксону каравану пришлось преодолеть большие препятствия. Мешала и темнота, наступившая в эти дни в Арктике. Во время этого тяжелого перехода «Байкал» потерял лопасть винта. 15 сентября кара-

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Комитет Севера, д. 915.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Морское Управление, оп. 87, д. 4, лл. 31—69.

<sup>3</sup> Вторая Ленская морская экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9, стр. 305; П. К. Хмызников. Описание плаваний судов в море Лаптевых и в западной части Восточно-Сибирского моря с 1878 по 1935 г. Л., 1937, стр. 136—139.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Морское управление, оп. 280, д. 1, л. 6.

<sup>5</sup> Ю. Петров. Полярное плавание ледокола «Ермак» в 1934 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1—2, стр. 4.

<sup>6</sup> П. К. Хмызников. Указ. соч., стр. 136 и 137.

<sup>7</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475, оп. 2, д. 27.

<sup>8</sup> Теплоход «Первая пятилетка» в эти дни совершил морской рейс на о. Б. Ляховский, доставив туда 70 т грузов и смену полярной станции мыса Шалаурова (П. К. Хмызников. Указ. соч., стр. 146 и 147).

ван прибыл на Диксон, благополучно окончив вторую Ленскую экспедицию.

В дальнейшем пароходы Ленского райса — «Сакко», «Володарский» и «Байкал» — приняли участие в Карской операции.

Вторая Ленская экспедиция прошла на несравненно более высоком уровне, чем первая. Был накоплен уже некоторый опыт, учтены ошибки прошлой навигации, возросло мастерство судовождения во льдах. Поэтому отнюдь не преждевременным был вывод, сделанный в одной из журнальных статей того времени: «Начало морской транспортной связи между Якутией и центральными районами СССР положено, и мы можем смело утверждать, что уже в ближайшие годы морские рейсы из Архангельска (или Мурманска) в Усть-Ленский (Тикси. — М. Б.) порт сделаются столь же регулярными и уверенными, как и ежегодные рейсы Карской операции»<sup>1</sup>.

Представляют известный интерес сведения об организациях Якутии, заинтересованных в Ленских экспедициях, и об объеме грузов, завозимых на Лену (табл. 16)<sup>2</sup>.

Таблица 16

Организация	Завоз 1933 г. (т)	Завоз 1934 г. (т)	В процентах к 1933 г.
Экспедиции Главсевморпути . . . . .	663	901	136
Интегралсоюз . . . . .	1601,9	1492	87
„Холбас“ . . . . .	333,2	1299	390
Якутпушнина . . . . .	489,6	522	107
Якуттрест . . . . .	865,8	1181	136
Снабсбыт . . . . .	190	568	300
Якутторг . . . . .	—	172	—
„Востокзолото“ . . . . .	—	994	—
ОРС ЛУРТа . . . . .	244,6	322	128
Востсиб . . . . .	—	17	—
Итого . . . . .	4388	7458	170

Как показывает таблица, главным получателем грузов в Якутске был Интегралсоюз, за ним шел Якуттрест и Якутпушнина, кооператив «Холбас», т. е. организации, ведающие закупками, сбытом и снабжением. Не последнее место занимали и экспедиции Главсевморпути, работавшие на Якутском Севере. В этом списке индустрию Якутии представлял один трест «Востокзолото». Но прошло некоторое время и Ленские рейсы стали необходимыми для молодой промышленности Якутии.

### Дальнейшее развитие транспортных связей с рекой Леной

Третья Ленская экспедиция хотя и носила в некоторых отчетных документах такое название, на самом деле ею не являлась. Это была уже не экспедиция, а нормальный морской грузовой рейс, обычная транспортная операция. Во главе ее стоял не начальник, как это было в 1933 и 1934 гг., а групповой капитан. Ответственность за организацию погрузки судов в порту отправления была возложена на Мурманское территориальное управление, а за организацию речной части и выгрузки в Тикси — на Якутское управление.

<sup>1</sup> Г. Н. Гурари. ГУСМП. «Сов. Север», 1934, № 6, стр. 27.

<sup>2</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 475, оп. 2, д. 27, л. 172.

Групповой капитан координировал продвижение морских судов через ледовитые моря. Первым Ленским групповым капитаном был В. Л. Модзалевский<sup>1</sup>. В рейсе на Лену приняло участие пять пароходов. В Тикси было доставлено 12 370 т груза. С 1936 г. Ленские рейсы стали занимать видное место в общем грузообороте Северного морского пути. В 1936 г. с запада в Тикси ходило 5 пароходов. По количеству доставленных грузов 1936 год — самый результативный (13 300 т). В 1937 г. на Лену пошли 12 пароходов, из которых благополучно завершили рейс только пять. Другим пароходам пришлось возвращаться назад из-за тяжелой ледовой обстановки, причем некоторые из судов зазимовали в море Лаптевых (см. главу 5).

В 1938 г. из Архангельска и Мурманска в Тикси прибыло 6 пароходов. С этого года в западных ленских рейсах наступило резкое улучшение, в особенности в части ледокольно-навигационного обслуживания. В 1939 г. на Лену из западных портов пришло 6 пароходов. И, наконец, в последнем предвоенном 1940 году туда пришло 8 судов.

С 1936 г. начинается вывоз судами Ленских рейсов обратных грузов из Якутии, главным образом сангарского угля и ленского леса.

В 1936 г. обратным рейсом было вывезено из Тикси 6130 т, в 1937 г. — 930 т, в 1938 г. — 390 т, в 1939 г. — 8890 т, в 1940 г. — 25 220 т угля и леса.

**Рейсы на реку Лену с востока** Наряду с развитием западных ленских рейсов, имевших первостепенное значение, существовала необходимость освоить морской путь в устье Лены с востока. Первый рейс из Владивостока в Тикси выполнил пароход «Колыма» в 1927 г. Однако неудача повторного плавания того же судна в 1928 г. разочаровала хозяйственников, и с тех пор Ленские рейсы с востока долго не находили поддержки. Наконец в навигацию 1933 г. якутские организации добились разрешения организовать специальную Лено-Колымскую экспедицию под руководством капитана П. Г. Миловзорова. Цель ее — обеспечить проводку 5 речных пароходов с баржами с Лены на Колыму для подкрепления колымского флота. Таким образом, морские связи Якутии с востоком предполагалось наладить в два этапа: сначала освоить морской путь между Леной и Колымой, а затем установив морские сообщения между Владивостоком и Леной.

Пароход «Ленин» (капитан Чечехин), совершивший в 1931 г. блестящий поход с Лены на Колыму без сопровождения ледокола, теперь сам должен был сыграть роль судна сопровождения. С этой целью он вышел с Колымы в Тикси навстречу каравану. Почти одновременно с пароходом «Ленин» 7 августа с Колымы на Лену отправился пароход «Север» Колымской экспедиции Наркомвода (капитан П. П. Караянов), зимовавший в Чаунской губе<sup>2</sup>. В Тикси он должен был забрать сангарский уголь для зимовавших судов и доставить его к берегам Чукотки. Плавание на Лену прошло относительно спокойно. На всем переходе пароходы «Север» и «Ленин» только кое-где встречали льды. Они прибыли в бухту Буорхая 12 августа, доставив на Лену колымских пасса-

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Морское управление, оп. 277, св. 5, д. 39. Замечания, выводы и предложения по ленской операции 1935 г. группового капитана В. Модзалевского от 10 марта 1936 г.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 280, д. 2. Рейсовое донесение капитана «Севера» П. П. Караянова за 1933—1934 гг.; П. К. Хмызников. Указ соч., стр. 116—118, 125—128.

жиров<sup>1</sup>. К этому времени из Якутска в Тикси пришли речные пароходы и баржи Лено-Колымской экспедиции с сангарским углем. 19 августа «Север», приняв на борт 2300 т угля и пассажиров, отправился в обратный путь. Еще раньше, 14 августа, отошла на Колыму Лено-Колымская экспедиция в составе пароходов «Ленин», «ДС-1», «ДС-2», «Колхозник», «Революционный» с баржами. Плавание речного каравана прошло не вполне удачно. От самой бухты Буорхая мористее околберегового маршрута стояли поля крупного льда, которые в любую минуту могли преградить дорогу на восток. Поэтому большую часть пути пришлось идти во льдах. Наибольшей опасности подвергались баржи, получившие пробоины. 19 августа вечером на широте 72°30' и долготе 147°40' во время сильного шторма погиб пароход «Революционный».

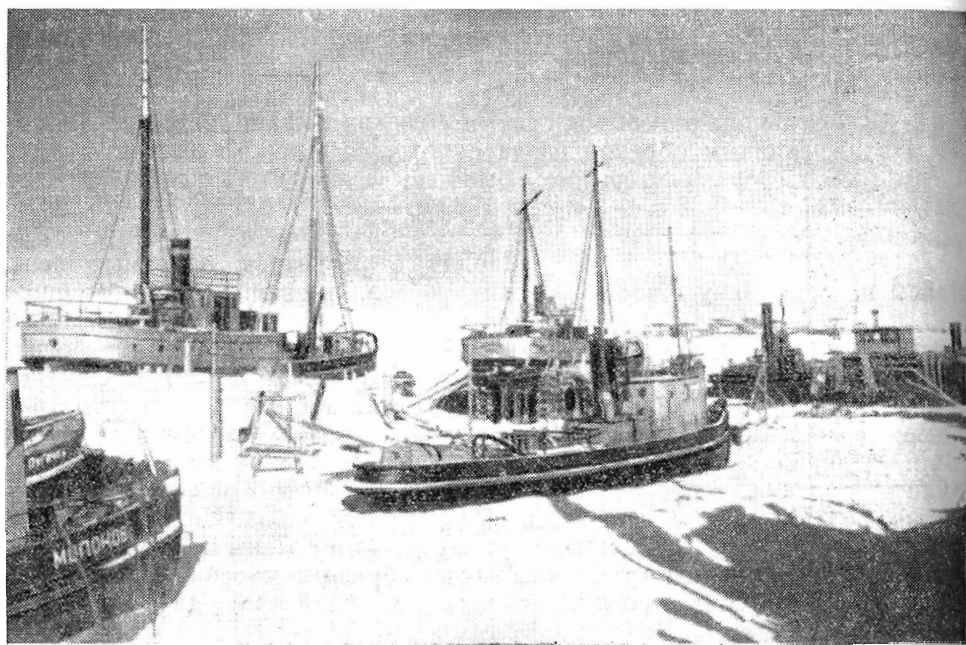


Рис. 41. Тикси. Отстой судов.

Между 31 августа и 3 сентября речной караван достиг бухты Амбарчик.

Большую помощь на переходе речникам оказал пароход «Север». «Несмотря на явную угрозу вторичной зимовки,— писал П. П. Карянов,— из-за 10 судосутков задержки в пути, экипаж «Севера», не считаясь с этим, выполнил все возможное по оказанию помощи. Особенно тяжело приходилось экипажу при снятии грузов и леса с затопленных барж; доставали из-под воды крючьями, работали по колено в воде, провалившись в воду, и т. д.»<sup>2</sup>. В дальнейшем «Север» пытался пробиться в Тихий океан, но потерпев неудачу, зазимовал у мыса Бил-

<sup>1</sup> В эти же дни моторно-парусное судно «Темп» (капитан Загоруй) совершило плавание с Лены на Индигирку, затем в Амбарчик и обратно в Тикси (П. К. Хмызников. Указ. соч., стр. 122—125).

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 280, д. 2.

лингса вместе с пароходами «Анадырь» и «Хабаровск» Северо-Восточной экспедиции Наркомвода.

В следующую навигацию была проведена вторая Лено-Колымская экспедиция с участием четырех построенных на Лене речных пароходов<sup>1</sup> под руководством капитана П. Г. Миловзорова.

Из бухты Буорхая речной караван отправился 24 августа и следовал в кильватере за пароходом «Ленин», снова взявшим на себя роль судна сопровождения. В Амбарчик он прибыл 31 августа. Перегон речных судов ленской постройки был осуществлен также в навигацию 1935 г., когда под проводкой парохода «Ленин» на Колыму совершили поход 4 речных буксира и 6 железных и деревянных барж. Эту третью Лено-Колымскую экспедицию возглавлял капитан А. П. Бочек<sup>2</sup>.

В 30-е годы морской путь между Леной и Колымой стал обычной внутренней магистралью Якутской республики. Большую роль в ее освоении сыграли гидрографические экспедиции, осуществленные на небольших шхунах «Темп», «Пионер», «Лаптев» и др. С освоением морского пути от Лены до Колымы отпадали последние препятствия к открытию регулярного сообщения между тихоокеанскими портами и рекой Леной. Что касается участка пути между Владивостоком и Колымой, то его в середине 30-х годов можно было считать достаточно изученным. Ежегодно совершавшиеся на этом участке колымские рейсы позволили продлить их до порта Тикси<sup>3</sup>. Первый специальный грузовой восточный Ленский рейс совершили из Владивостока в навигацию 1938 г. танкеры «Юкагир» и «Майкоп», доставившие на Лену 1172 т нефтегрузов. В последующие годы такие рейсы получили большое развитие в связи с вывозом сангарского угля и леса на восток от Лены.

В целом Ленские рейсы оказали существенную помощь в развертывании промышленного строительства Якутии. Об этом говорит общее количество грузов, поступивших с запада и востока на Лену через порт Тикси. За период с 1933 г., т. е. с первой Ленской экспедиции, до 1940 г. туда прибыло 75 500 т грузов<sup>4</sup>.

Сравнительная характеристика грузов, доставленных в Якутию в 1939 и 1940, представлена в табл. 17<sup>5</sup>.

По другим, более точным цифрам завоз грузов через порт Тикси в 1940 г. составлял 18,2%<sup>6</sup>.

Общий грузооборот (ввоз и вывоз) через порт Тикси с 1933 по 1940 г. составил 141 590 т<sup>7</sup>. За это время порт посетило 67 грузовых морских судов.

<sup>1</sup> П. К. Хмызничков. Указ. соч., стр. 147.

<sup>2</sup> Там же, стр. 177 и 178.

<sup>3</sup> Плавание из Владивостока на Колыму проходило обычным порядком, сложившимся в 20-е годы (см. История открытия и освоения Северного морского пути, т. III, главы 7 и 14). За 1933—1940 гг. устье Колымы посетило 33 рейсовых судна, из них в 1933 г. — 3, в 1934 г. — 3, в 1935 г. — 3, в 1936 г. — 2, в 1937 г. — 2, в 1938 г. — 7, в 1939 г. — 6, в 1940 г. — 7 судов. Было завезено 3839 т различных грузов, в то же время вывезено 13 210 т, главным образом зырянского угля. Во всех этих данных не учитываются суда сквозного рейса.

<sup>4</sup> А. Марголин. Транспортные пути Азиатского Севера, т. I. Фонды ААНИИ, Р-2792, стр. 122.

<sup>5</sup> Там же, стр. 46.

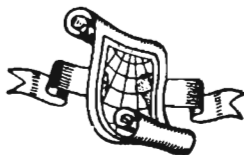
<sup>6</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958, стр. 356.

<sup>7</sup> Данные указаны на основании рейсовых отчетов капитанов судов, в том числе и судов сквозного плавания.

Таблица 17

Основные направления	1939 г.		1940 г.	
	абсолютный объем (тыс. т)	удельный вес	абсолютный объем (тыс. т)	удельный вес
Через Нижне-Ленские тракты . .	13,2	94,3	111,6	64,5
По Северному морскому пути:				
с запада . . . . .	—	—	26,3	15,2
с востока . . . . .	0,5	3,4	6,1	3,8
Всего по Северному морскому пути . . . . .	0,5	3,4	32,4	19,0
Через Амуро-Якутскую маги- страль . . . . .	—	—	28,0	16,1
Через порты Охотского моря . .	0,3	2,3	0,8	0,4
Всего . . . . .	14,0	100	172,8	100

Таков итог освоения Ленского морского пути в предвоенные годы. Успешное осуществление Ленских рейсов — одно из самых значительных достижений в освоении Северного морского пути.



## МОРСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ЭКСПЕДИЦИИ 1933—1945 гг.

С организацией Главного управления Северного морского пути характер и направление научных работ в Советской Арктике резко изменились. Согласно постановлению СНК СССР от 20 декабря 1932 г., принятому через 3 дня после организации Главсевморпути, все научные изыскания должны были сосредоточиться на решении проблемы Северного морского пути<sup>1</sup>. В связи с организацией Главсевморпути Арктическая комиссия при СНК СССР была упразднена<sup>2</sup>.

Отныне научное изучение Арктики связывалось с арктическим мореплаванием, его успехами и запросами. Поиски угля и нефти на побережье Северного Ледовитого океана велись для организации там топливных баз арктического флота и снабжения предприятий Главсевморпути. Расширялась сеть полярных гидрометеорологических станций. Ежегодно изучался гидрологический режим арктических морей, в первую очередь ледовые условия и морские течения, в целях обеспечения мореплавания. Более интенсивные исследования проводились в устьях сибирских рек. Исследования магнитных явлений выполнялись по запросам и в интересах полярной авиации и морского флота. Изучались

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 1, л. 111. В этом отношении представляет интерес решение коллегии Главсевморпути от 31 марта 1933 г., принятое по докладу директора Арктического института Р. Л. Самойловича и его заместителя Н. Н. Урванцева, в котором говорилось: «В связи с промышленным освоением Арктики и превращением Северного морского пути в нормальную водную артерию ВАИ необходимо в дальнейшем коренным образом перестроить свою работу, придав ей научно-прикладной характер. Вся программа научно-исследовательских работ должна быть теснейшим образом увязана с практическими требованиями текущего момента и заданиями, выдвигаемыми ГУСМП и его комбинатами. В силу этого обязать ВАИ проводить все свои научно-исследовательские работы с установкой на разрешение вопросов, связанных с промышленным освоением Арктики. Каждая экспедиция должна иметь вполне конкретные практические задания, четкие целевые установки и по окончании дать в объеме своих работ те или иные практические выводы, способствующие дальнейшему освоению полярных пространств СССР» (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 5, протокол № 20).

<sup>2</sup> СЗС, № 33, ст. 138, 1933.

трассы прохода судов, велась топографическая съемка побережья, представлялось навигационное оборудование. Одним словом, все было подчинено одной проблеме — быстрее и надежнее освоить Северный морской путь.

Научные работы в Арктике, в особенности экспедиционная деятельность, оказались в центре внимания широкой научной общественности. Коммунистическая партия, ее Центральный Комитет, Советское правительство не жалели средств на освоение Арктики и уделяли этому неослабное внимание. Высокоширотные экспедиции на л/п «Садко», высокоширотная воздушная экспедиция во главе с О. Ю. Шмидтом, дрейф научной станции «Северный полюс-1», трансарктические перелеты летчиков В. Чкалова, М. Громова и их товарищей, трехлетний дрейф л/п «Г. Седов» стали важными событиями в жизни Советского государства.

Ежегодно в Арктику отправлялось несколько десятков экспедиций, число которых росло непрерывно. Только один Арктический институт снарядил с 1920 по 1940 г. свыше 175 экспедиций, причем 85% из них приходится на 1933—1940 гг.<sup>1</sup>

В исследовании северных окраин принимали участие многие ведомства и научные учреждения страны — Академия наук, Геологический комитет, Главное управление Гидрометеослужбы, ВНИРО, ПИНРО, Комитет Севера при ВЦИК, Мурманская биологическая станция, местные северные и сибирские научные учреждения и общества. Однако основная экспедиционная деятельность велась Арктическим институтом и другими учреждениями Главсевморпути.

Особенностью научных работ 30—40-х годов является дальнейшее развитие ленинского принципа комплексного изучения природы Арктики. Во время полевых работ ученые различными специальностями собирали многочисленные материалы, отражающие природу в ее самых разнообразных аспектах. Многие из экспедиций носили комплексный характер.

Экспедиционными исследованиями охватывались громадные районы Крайнего Севера — от Кольского полуострова до мыса Дежнева, тогда как до этого они проводились на небольших участках арктического побережья и в некоторых, главным образом западных, морях.

Наиболее интенсивно развернулись исследования в районах морских трасс, а также в местах обнаружения запасов минерального топлива и других природных ресурсов. Гигантские пространства морей с десятками расположенных на них архипелагов, островов и морское побережье подвергались тщательному изучению<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> А. О. Шпайхер. Экспедиции Арктического научно-исследовательского института за период 1920—1948 гг. Фонды ААНИИ, № 28211.

<sup>2</sup> Попытки обобщения научных исследований 30-х и 40-х годов делались неоднократно. Среди наиболее крупных работ следует назвать труды видного советского ученого-полярника В. Ю. Визе. Его уже упоминавшаяся, неоднократно переизданная книга «Моря Советской Арктики» до сих пор является настоящей книгой ученых, посвятивших себя арктическим исследованиям. В ней собран богатый материал, описаны основные научные направления исследований в Арктике. Будучи глубоким исследователем природы полярных районов, руководителем и участником многих научных экспедиций, В. Ю. Визе сумел наиболее убедительно изложить ход изучения Арктики в довоенный период. Несмотря на то что книга была существенно дополнена в послевоенное время (последнее издание 1948 г.), основой ее остались события 30-х годов.

Книга известного советского ученого-полярника Я. Я. Гаккеля «За четверть века» — обзор деятельности Арктического института за 25 лет (с 1920 по 1945 г.) — также в основном посвящена полярным исследованиям довоенного периода. Вторая книга



Основным организатором научных исследований в морях Советской Арктики был морской отдел Арктического института. Гидрологическими исследованиями занимались и другие учреждения, например Гидрографическое управление Главсевморпути, а также институты, не входившие в систему Главсевморпути.

Собственно океанологические исследования выделились из гидрографических только после Великой Октябрьской революции. К 30-м годам они приобрели четкие границы. Если гидрографы занимались изучением навигационных условий плавания, измерением глубин, обстановкой судоходных трасс, то океанологи изучали закономерности формирования режима моря: динамику вод и льдов (морские течения, дрейф льдов, приливо-отливные и сгонно-нагонные явления), физико-химические свойства вод (температуру и химизм вод на различных глубинах). Особое внимание уделялось исследованиям льдов, являющихся основным препятствием для плавания в арктических морях.

Гидрологические, геофизические и метеорологические наблюдения осуществлялись как на специальных экспедиционных, так и на попутных грузовых судах, совершавших плавания по Северному морскому пути. Обработка и обобщение данных этих наблюдений проводились в Арктическом институте, куда поступали также сведения с полярных станций.

Большое значение приобрели гидрографические исследования, обеспечивавшие безопасность плавания на новых судоходных трассах. Однако здесь дело обстояло далеко не благополучно. К началу 1933 г. Главсевморпути располагало небольшим количеством морских карт отдельных участков Северного морского пути от Новой Земли до устья Анадыря. К тому же эти карты были мелкого масштаба (1:1 000 000) и составлялись в разное время, начиная с 1854 г. Многие из них нуждались в уточнении и дополнении<sup>1</sup>.

С навигации 1933 г. в связи с расширением работ в других морских бассейнах Советского Союза Гидрографическое управление ВМФ, до этого времени проводившее гидрографические исследования в Северном Ледовитом океане, прекратило здесь свои работы после организации Гидрографического управления ГУСМП, образованного 25 июня 1933 г.<sup>2</sup> С этого времени все гидрографические исследования от Новой Земли до бухты Провидения выполнялись гидрографами Главсевморпути, работавшими под руководством П. В. Орловского (1933—1938 гг.), Г. Н. Боровикова (1938—1940 гг.), К. С. Галанина (1940—1941 гг.) и

---

Я. Я. Гаккеля «Наука и освоение Арктики» (Л., 1957 г.), в которой подведены итоги научной работы за 40 лет Советской власти, также затрагивает многие вопросы экспедиционной и исследовательской деятельности 30-х годов.

В числе интересных работ следует назвать также книги Н. Н. Зубова («Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов», М., 1954) и А. Ф. Лактинова («Северный полюс», М., 1960).

Наиболее полно итоги довоенных научных работ изложены в сборнике «XXV лет научной деятельности Арктического института» (Л.—М., 1945). Сборник этот состоит из 15 статей, авторы которых — специалисты в различных областях знаний — суммировали главные достижения в изучении своих разделов науки (гидрологии, метеорологии и геофизики моря).

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 466, св. 42. Справка о гидрографических работах ГУ ГУСМП.

<sup>2</sup> С марта по июнь 1933 г. при Арктическом институте существовал Гидрографический сектор, целиком перешедший в Гидрографическое управление. П. Орловский. Гидрографическое управление Главного управления Северного морского пути. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12, стр. 422 и 423; Я. Я. Гаккель. За четверть века. М. — Л., стр. 97.

В. И. Сухоцкого (после 1941 г.). Гидрографическому управлению предстояло оборудовать Северный морской путь средствами навигационного ограждения, составить и издать точные карты и обновленные лоции морей и рек. «На Гидрографическое управление, — писал П. В. Орловский, — помимо основной его деятельности (производство экспедиционных описных работ и исследований по изучению гидрометеорологического режима северных полярных морей для целей навигации), возложено руководство службой ограждения (постановка знаков, буев, огней и т. п.) в наших полярных водах. Местами службу ограждения придется организовать впервые»<sup>1</sup>.

Для выполнения этих важных работ Гидрографическое управление, находившееся в Ленинграде, располагало Западно-Сибирским управлением, созданным в Омске на основе имевшегося там ранее Убеко Сибири, и вновь созданным Восточно-Сибирским управлением в Якутске.

Наиболее важные результаты гидрографических работ и методика их исполнения публиковались в сборнике «Северный морской путь»<sup>2</sup>, органе Гидрографического управления Главсевморпути, некоторые сведения о гидрографических экспедициях помещались в журнале «Советская Арктика», «Материалах по изучению Арктики», «Трудах Арктического института», «Бюллетенях Арктического института» и в других изданиях<sup>3</sup>.

Гидрографические работы в Арктике, проведенные в первые годы Советской власти, носили эпизодический характер и по существу являлись первой серьезной разведкой трассы Северного морского пути, в особенности его восточных участков. С 1933 г. гидрографы приступили к более подробному, но также еще рекогносцировочным исследованиям морских путей.

К началу третьей пятилетки была закончена работа по выбору генерального направления основной трассы и ее главнейших вариантов, определению общего характера тех ее участков, которые представляли особые затруднения для мореплавания. Хотя работа носила комплексный характер, все же главным являлось составление морских и навигационных карт.

Кроме гидрографических работ, выполнявшихся специальными экспедициями, производился промер глубин и транспортными судами, совершавшими плавание по Северному морскому пути. Прделанная Гидрографическим управлением работа позволила в конце 30-х годов сосредоточиться на более систематических исследованиях. Они проводились с применением новейших технических средств.

Гидрографические работы продолжались в течение всей Великой Отечественной войны. В результате были созданы карты, обеспечившие безопасность плавания. Многое было сделано и для улучшения средств

---

<sup>1</sup> П. Орловский. Гидрографическое управление Главного управления Северного морского пути. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12, стр. 422.

<sup>2</sup> Всего вышло 17 номеров сборника. Первый выпуск состоялся в 1934 г., а последний — в 1941 г.

<sup>3</sup> Наиболее важными работами советских гидрографов являются: В. И. Воробьев. Обзор астрономо-геодезических работ Гидрографического управления Главсевморпути за 1935 год. М., 1937; его же. Карское море. М., 1940; П. В. Орловский. Гидрографические работы на севере. В сб.: «За освоение Арктики», Л., 1935; Н. И. Евгенов. Лоции северных морей. В сб.: «За освоение Арктики», Л., 1935; Огни и знаки Северного Ледовитого океана, находящиеся в ведении Главсевморпути, Л., 1940.

навигационного ограждения трассы Северного морского пути, в особенности в восточной ее части, где раньше эти средства почти отсутствовали. При входах в устья рек Пясины, Хатанги, Лены, Яны, Индигирки и Колымы судоводители теперь могли пользоваться некоторыми ориентирами в виде навигационных знаков и плавучего ограждения, выставляемого на отдельных фарватерах. Широкое применение получили светотехнические средства ограждения (электромаяки, ацетиленовое освещение, светящиеся буи), а также воздушная акустическая сигнализация, приводимая в действие при частых туманах и пасмурной погоде (сирены, наутофоны, пушки). Использовались и радиотехнические средства (для пеленгования судов в открытом море использовались радиостанции связи)<sup>1</sup>.

Увеличился гидрографический флот. В начале своей деятельности Гидрографическое управление использовало старые изношенные моторно-парусные боты «Ныдо-Ямо», «Циркуль», «Фарватер» и «Хронометр», переданные ему Убеко Сибири.

По мере расширения деятельности Архангельской и Пеледуйской верфей деревянного судостроения для арктических экспедиций стали использоваться более совершенные гидрографические суда — «Вихрь», «Шторм», «Торос», «Папанин», «Евгенов», «Политотделец», «Профессор Визе» и др. В 1938 г. построены суда «Ост» и «Норд»; в 1939 и 1940 гг. — «Полярник», «Якутия»; в 1945 г. — «Айсберг» и «Исследователь». Новые суда были приспособлены для плавания во льдах, имели совершенные навигационные приборы, на некоторых уже имелись эхолоты и гирокомпасы. В гидрографических исследованиях 1935—1942 гг. принимали участие ледокольные пароходы «Г. Седов», «Садко» и «Малыгин».

Для обследования прибрежных районов и рек применялись катера типа «Петушок» и «Рыбинск» с металлическим корпусом и моторами до 75 HP и деревянные катера. В связи с более широким внедрением в практику гидрографических исследований зимних работ и промера со льда применялись собачьи и оленьи упряжки, а также вездеходы, автомашины, а в отдельных случаях аэросани<sup>2</sup>.

Было улучшено качество инструментов, применяемых в гидрографических экспедициях. Значительную роль здесь сыграла созданная в 1935 г. при Гидрографическом управлении Главсевморпути экспериментально-механическая мастерская, к работе которой привлекались опытные конструкторы и высококвалифицированные консультанты. С помощью инженерно-технического персонала и рабочих этой мастерской были выпущены десять универсальных геодезических инструментов 10" точности и изготовлено несколько комплектов интерференционных радиодальномеров. Эти приборы использовались для координирования промера открытого моря, благодаря чему повысилась точность определения местонахождения судна.

Наряду с использованием радиодальномеров при промере открытого моря постепенно совершенствовались методы создания опоры на воде в виде полигонов плавучих вех, а в прибрежных районах широко осуществлялся зимний промер со льда на больших площадях.

---

<sup>1</sup> П. А. Красильников. Обстановка трассы Северного морского пути и рек Крайнего Севера. М.—Л., 1940.

<sup>2</sup> В. А. Радзеевский. Зимние гидрографические работы в Арктике. Л.—М., 1940.

В гидрометеорологическом и гидрографическом отношении наиболее изученным являлось Баренцево море. Интенсивное изучение этого моря началось в 20-х годах XX в. и осуществлялось силами Главного гидрографического управления ВМС, Северной научно-промысловой экспедиции (Институт Севера), Плавучего морского института и Мурманской биологической станции. Рейсы по Кольскому меридиану, гидрологические наблюдения на других разрезах и наблюдения за кромкой льда, создание навигационных пособий и карт — все это входило в задачу ежегодных морских экспедиций. Экспедиции на судах «Персей» и «Н. Книпович» (1935—1937 гг.)<sup>1</sup>, а также 15 экспедиций ледового патруля (1938—1941 гг.) производили гидрологическую съемку всего моря. На основе материалов этих экспедиций выполнен ряд научных исследований<sup>2</sup>.

Гидрографическое управление Главсевморпути продолжало исследования в восточной части Баренцева моря. Было проведено 12 экспедиций, в результате которых обследовано западное побережье Новой Земли от Гусиной Земли до Карских Ворот, включая пролив Костин Шар, произведены промеры на подходах с запада к проливу Югорский Шар и к северу от пролива Маточкин Шар. Промерами выявлены навигационные опасности, открыты новые фарватеры для плаваний морских судов, составлены карты крупного масштаба и откорректированы карты более мелкого масштаба. Здесь работали экспедиции под руководством В. И. Воробьева (1934—1935 гг.), И. М. Калитина (1937 г.), В. И. Сухоцкого (1939 г.), С. А. Янчевского (1940 г.) и др.

Вслед за проведением гидрографических исследований осуществлялось оборудование района средствами навигационного ограждения.

### **Карское море**

В 1932 г. гидрологические исследования в Карском море, кроме попутных наблюдений, выполненных экспедицией на л/п «А. Сибиряков», проводились экспедицией на л/к «Ленин», обслуживавшем Карские операции (гидрологи А. С. Чечулин и И. Н. Келарева). Гидрологический разрез по маршруту Маточкин Шар — о. Белый — Югорский Шар состоял из 19 глубоководных станций. Л. В. Антонов произвел наблюдения над течениями в Югорском Шаре, в западной части Маточкина Шара, Енисейском заливе и в районе между Енисеем и о. Белым<sup>3</sup>.

Некоторые исследования у восточных берегов Новой Земли были проведены с промысловых ботов «Ленсовет» (июль — середина августа) и «Ленинградгосторг» (с июля по октябрь)<sup>4</sup>.

В 1933 г. экспедиция Всесоюзного арктического института на м/п боте «Арктик» (капитан П. Н. Николаев, начальник В. К. Еси-

<sup>1</sup> Н. Книпович. Гидрологическая съемка Баренцева моря. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 12.

<sup>2</sup> В. Ю. Визе. Изогалины для поверхностного слоя воды в Баренцевом море. «Arctica», V, 1937; П. А. Геворкянц. Термический режим вод по Кольскому меридиану и льды Баренцева моря. Фонды ААНИИ, Р-336; В. Т. Тимофеев. Устойчивость вод Баренцева моря. «Проблемы Арктики», 1944, № 3; его же. Трансформация вод Баренцева моря под влиянием гидрометеорологических факторов. «Проблемы Арктики», 1945, № 1; его же. Теплообмен воды Баренцева моря с воздухом. «Проблемы Арктики», 1945, № 3.

<sup>3</sup> Л. Антонов. Гидрологические работы, произведенные в 1932 году с л/к «Ленин». Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 3.

<sup>4</sup> В. Е[сипов]. Рейсы зверобойных ботов треста «Севморзверпром» летом 1932 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 8.

пов) у восточного побережья Новой Земли (от залива Брандта до залива Незнаемого) занималась исследованием промыслов, а также гидрологии и гидробиологии моря<sup>1</sup>. В августе 1933 г. научно-промысловые работы в юго-западной части моря производила экспедиция Государственного океанографического института на судне «Норд» (руководитель В. В. Вашезеров).

В 1933 г. планировалась большая гидрологическая экспедиция в северную часть Карского моря на л/п «А. Сибиряков» (капитан Ю. К. Хлебников). Экспедиция состоялась, но не в таком широком масштабе, как предусматривалось планом (начальник экспедиции В. Ю. Визе, гидрологи А. Ф. Лактионов, В. П. Мелешко и др.). Из-за тяжелой ледовой обстановки пароход задержался с выполнением рейсового задания — доставкой продовольствия на мыс Челюскин, и экспедиция смогла выполнить только ограниченные маршруты, отказавшись от похода в северную часть моря<sup>2</sup>.

В основном научные работы выполнялись на обратном пути от мыса Челюскин к Архангельску. Были произведены гидрологические и гидробиологические наблюдения, а также ботанические и геологические сборы. Велись некоторые гидрологические работы. Экспедиция обследовала, фактически открыла группу островов, названных ею о-вами Известий ЦИК, а также о-ва Арктического института.

Западно-Таймырская экспедиция выполнила ряд гидрологических разрезов (37 глубоководных станций), а также провела по пути следования гидрологические наблюдения в поверхностном слое воды (205 проб) и ледовые наблюдения (руководитель работ С. К. Добронравов)<sup>3</sup>.

Гидрологические исследования выполнили суда первой Ленской экспедиции: л/к «Красин»<sup>4</sup>, п/х «Первая пятилетка», ледокольные пароходы «Русанов»<sup>5</sup>, «Г. Седов»<sup>6</sup>, з/с «Нерпа»<sup>7</sup>.

В проливе Карские Ворота работали гидрографическая экспедиция на судне «Воронов» (начальник И. Д. Протопопов) и экспедиция Всесоюзного арктического института под руководством М. М. Никитина на м/п боте «Пахтусов», а в Югорском Шаре — портоизыскательская экспедиция под руководством Г. Я. Наливайко.

Во время прохождения Карского моря с п/х «Челюскин» производились наблюдения редко посещаемой судами части моря. Первая гидрологическая станция была взята на глубине 54 м. Удалось выполнить 20 таких станций, что позволило сделать важные выводы относительно динамики вод поверхностного слоя моря и составить схему его поверхностных течений. Наблюдениями с «Челюскина» были подтверждены и уточнены районы распространения обь-енисейских вод, а также теплых вод, принесенных из Атлантического океана.

<sup>1</sup> В. Е[сипов]. Новоземельская научно-промысловая экспедиция Арктического института в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10, стр. 283 и 284.

<sup>2</sup> В. Ю. Визе. Рейс ледокольного парохода «Сибиряков» к мысу Челюскин в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10.

<sup>3</sup> М. Сергеев. Западно-Таймырская экспедиция Главного управления Северного морского пути в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11, стр. 330—334.

<sup>4</sup> И. Максимов. Научные работы на борту ледокола «Красин» летом 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.

<sup>5</sup> М. Астрова. Рейс ледокольного парохода «Русанов» в августе—октябре 1933 года в бухту Марии Прончищевой. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.

<sup>6</sup> Б. Иванов. Плавание ледокольного парохода «Г. Седов» в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.

<sup>7</sup> А. Лактионов. Рейс зверобойного судна «Нерпа» в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2.

Летом 1934 г. в Карском море работало несколько экспедиций, ставивших своей задачей изучение его гидрологического режима.

Большая экспедиция была снаряжена Арктическим институтом и Гидрографическим управлением на л/п «Г. Седов» (капитан Д. И. Швецов) в северо-восточную часть моря. Ее возглавлял Р. Л. Самойлович. По своему характеру экспедиция являлась комплексной, так как кроме гидрографических работ выполнялись океанографические, магнитные и метеорологические наблюдения<sup>1</sup>. Необходимость их диктовалась тем, что посетившие этот район экспедиции (на «Г. Седове» в 1930 г., «Русанове» и «Таймыре» в 1932 г., «Белухе», «Сибирякове» и других судах) собрали недостаточный материал для получения общих выводов по режиму вод и льдов, а также для составления лоций и карт. Экспедицией были взяты глубоководные гидрологические станции, собран обширный материал по грунтам (120 образцов и 117 колонок), земному магнетизму и физическим свойствам морского льда. Были выполнены актинометрические, метеорологические и ледовые наблюдения; на островах Уединения и Визе определены астрономические пункты, поставлены навигационные знаки и заснята значительная часть островов; измерено большое количество глубин. Несомненным достижением экспедиции является гидрографическое обследование мелководных районов северной части моря и глубоководных впадин.

Гидрологические наблюдения указали на понижение температуры карской воды на 2° по сравнению с температурой в 1932 г. К северо-западу от о. Визе на глубине 100—300 м ученые обнаружили теплую атлантическую воду. Динамическая карта Карского моря приобрела более четкие очертания. По биологическим сборам была выяснена и установлена средняя или малая продуктивность дна моря по сравнению с Баренцевым морем<sup>2</sup>.

За 75 дней л/п «Г. Седов» прошел 5000 миль, из них 4300 миль во льдах. В экспедиции приняли участие сотрудники многих учреждений. Ее научной частью руководил гидролог А. Ф. Лактионов; участниками экспедиции были: гидрографы И. А. Киреев, А. Э. Розенталь, А. А. Браун, А. И. Блохин, Л. К. Журавский, А. С. Шидловский и Ю. Н. Дерюгин, гидрологи Л. Л. Балакшин и Ю. М. Барташевич, гидробиологи И. И. Иванов, П. И. Усачев, В. Л. Вагин, гидрохимики Е. В. Казеева и А. А. Шарова, астроном Б. А. Орлов, геологи В. И. Влодавец, Г. Ф. Уль, геофизики П. Е. Федулов и Л. С. Боришанский и др. Гидрографическую часть возглавлял А. Э. Розенталь. Экспедиция 1934 г. на л/п «Седов» — одна из крупнейших предвоенных экспедиций, оставившая заметный след в истории изучения Карского моря.

Важные гидрологические и метеорологические наблюдения производились группой ученых с борта л/к «Ермак», принимавшего участие в проводке судов второй Ленской экспедиции. Гидрологические разрезы производились экспедицией от Маточкина Шара к островам Белому, Диксон, мысу Челюскин и оттуда к Югорскому Шару<sup>3</sup>. При запуске с корабля радиозонда Молчанова была достигнута рекордная высота — 20 км.

Научная группа на г/с «Таймыр», имевшая задание сменить зимовщиков на полярной станции бухты Тихой, провела наблюдения в север-

<sup>1</sup> Результаты этой экспедиции опубликованы в Трудах Арктического института, т. 83, вып. 2, Л., 1937.

<sup>2</sup> Р. Л. Самойлович. Экспедиция на ледокольном пароходе «Г. Седов». Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10.

<sup>3</sup> Вторая Ленская морская экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9.

ной части Баренцева и Карского морей, выполнила гидрологические разрезы на основе взятых станций. Во время плавания от Архангельска к Земле Франца-Иосифа, мысу Желания, Маточкину Шару и дальше гидрологи и метеорологи 207 раз измерили температуру поверхностного слоя воды и взяли 207 проб воды, провели ледовые наблюдения (с зарисовкой) и 133 срочных метеорологических наблюдения<sup>1</sup>.

Научная группа на л/п «Малыгин» во время его плавания к мысу Стерлегова, где открывалась новая полярная станция, выполнила ряд



Рис. 42. За сбором поверхностных проб гидролог Л. Л. Балакшин. Фото 1936 г. ГАОР Лен. обл., Бр-13461.

гидрологических, ледовых и метеорологических наблюдений. Были произведены первые исследования мощности ледяного покрова, определены механические свойства льда, его структура, плотность и удельный вес.

Некоторые гидрологические наблюдения, главным образом за соленостью, температурой, содержанием кислорода, щелочностью, а также за состоянием и дрейфом льдов, провели ученые с л/п «Садко».

В 1934 г. приступила к работе Пясинская гидрологическая экспедиция Арктического института во главе с Д. В. Белковым. В Югорском

<sup>1</sup> С. К. Добронравов. Экспедиция на гидрографическом судне «Таймыр» 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10.

Шаре, Карских Воротах и юго-западной части Карского моря работала экспедиция Арктического института и Гидрографического управления под руководством С. С. Рузова. Были взяты суточные станции с инструментальными наблюдениями над течениями, использованные при составлении «Атласа течений Карских Ворот». В Карских Воротах работала также экспедиция по исследованию течений на боте «Пахтусов» (гидролог И. В. Максимов). Исследовалось постоянное холодное течение, идущее из Карского моря (течение Литке), и теплое течение из Печорского моря в Карское<sup>1</sup>.

Гидрографическая экспедиция во главе с В. И. Воробьевым на судах «Циркуль», «Хронометр», «Боцман Лайне», «Штатив», «Широта», «Штурман», «Гыдо-Ямо» провела обширные гидрологические наблюдения вдоль западного побережья п-ова Ямал, о. Белого, в Гыданском, Енисейском и Пясинском заливах.

В 1935 г. гидрографическое изучение Карского моря продолжалось<sup>2</sup>. Море посетила большая экспедиция на л/п «Малыгин» (капитан — Гроздников, начальник — И. А. Киреев), а в северо-восточной части моря побывала экспедиция на л/п «Г. Седов»<sup>3</sup>. Гидрологические работы вели от мыса Желания до о-вов Скотт-Гансен и о. Диксон. От о. Диксон судно проследовало к Северной Земле. Всего была взята 61 станция. После обработки собранных материалов удалось уточнить степень проникновения атлантической воды в северную часть Карского моря и распространения речных вод в Обь-Енисейском районе<sup>4</sup>.

Главная гидрологическая экспедиция этого года работала в южных новоземельских проливах на судах «Пахтусов» и «Арктик» (начальник И. И. Львов). Продолжалось изучение течений, а также исследование водообмена между Баренцевым и Карским морями. В губе Каменке (Новая Земля) впервые был установлен мареограф, проработавший 32 дня<sup>5</sup>. Гидрологические разрезы осуществлялись поперек пролива.

Ввиду несомненного влияния на ледовый и гидрологический режим окраинных морей пресных вод, выносимых из устьев сибирских рек в океан, Арктический институт с 1935 г. приступил к гидрологическому изучению главнейших речных артерий. На р. Пясине во главе с инженером-гидрологом Д. В. Белковым продолжала работу Пясинская экспедиция. В ее задачу входило исследование режима р. Пясины, организация полярной гидрометеорологической станции при впадении в Пясину р. Пура и проведение широких наблюдений в течение ряда лет. На озере Таймыр, об исследовании которого вопрос поднимался еще в 20-е годы, работала экспедиция во главе с М. М. Никитиным. На р. Нижней Таймыре следовало построить гидрометеорологическую и гидрологическую станции и произвести общегеографическое обследо-

<sup>1</sup> И. В. Максимов. Предварительные результаты гидрологических работ в проливе Карские Ворота, выполненных летом 1934 года экспедицией Всесоюзного арктического института на моторном боте «Пахтусов». «Arctica», V, 1937.

<sup>2</sup> Р. Л. Самойлович. Научно-исследовательская работа в Арктике в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7.

<sup>3</sup> Экспедицией на «Малыгине» выполнено 10 разрезов (85 станций; 7 суточных и 1 полусуточная). В районе о. Исаченко обнаружена группа мелких островов: Крайний, Сложный, Средний, Кирова, которые получили общее наименование: о-ва Сергея Кирова.

<sup>4</sup> В. Хмызникова. Экспедиция на ледокольном пароходе «Малыгин» в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.

<sup>5</sup> С. Лаврентьев. О гидрологических работах в Карских Воротах. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11; Е. И. Чаплыгин. Приливные и непериодические колебания уровня на губе Каменке (Новая Земля). «Записки по гидрографии», 1939, № 2.



ние озера с полуинструментальной съемкой его. На озере ставились широкие гидрометеорологические наблюдения. В порядке подготовки к работам еще весной 1935 г. в устье р. Таймыры с полярной станции мыса Челюскин направилась партия научных работников во главе с Е. К. Федоровым для производства топографических и гидрологических работ. Партия успешно прошла на собаках к месту назначения, провела намеченные наблюдения и в августе возвратилась назад. Е. К. Федоров и Я. С. Либин решили возвратиться на мыс Челюскин морем, на лодке. Это путешествие чуть не окончилось трагедией. Смелчаки были подобраны самолетом в море в 80 км от мыса Челюскин<sup>1</sup>.

Партия сотрудников полярной станции мыса Челюскин, которую тогда возглавлял И. Д. Папанин, выполняла и другую подготовительную работу, использованную Таймырской экспедицией, прибывшей в устье р. Таймыры в августе 1935 г. Однако из-за позднего времени не удалось организовать поездку на озеро. Зимой и летом 1936 г. участники экспедиции вели наблюдения в Таймырском заливе<sup>2</sup>. Базируясь на мысе Остен-Сакен, экспедиция проводила гидрологические работы. В Таймырском заливе попутно были взяты пробы грунтов и определено колебание уровня воды и состояние льдов.

В 1936 г. на озеро Таймыр прибыла Таймырская комплексная экспедиция под руководством В. Н. Кошкина, проработавшая там 2 года. Одновременное изучение выноса пресных речных вод и притока атлантических вод давало значительный материал для определения основных черт гидрологического режима моря.

В 1935 г. гидрологические наблюдения в Карском море проводили суда сквозного плавания — «Искра» и «Ванцетти». В новоземельских проливах работали суда гидрографической экспедиции под начальством В. И. Воробьева — «Ломоносов», «Североид-2», «Балкан». Ряд гидрологических наблюдений был выполнен с борта л/п «А. Сибиряков» во



Рис. 43. Наблюдение течений в Карском море на судне «Нерпа». Фото 1936 г.

<sup>1</sup> Полярные станции Главсевморпути. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 9.

<sup>2</sup> Я. Я. Гаккель, В. М. Лазуркин и М. И. Зотин. Экспедиции Арктического института. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л. — М., 1945, стр. 48.

время его похода к проливу Шокальского, л/р «Литке», л/к «Красин» и судов Карской и Ленской экспедиций.

В 1936 г. Арктический институт снарядил в юго-западную часть Карского моря океанографическую экспедицию на з/с «Нерпа» (капитан — Н. П. Воротилов) под руководством К. А. Гомоюнова. Экспедиции удалось произвести первую гидрологическую съемку обширной площади моря (свыше 290 тыс. км<sup>2</sup>). За время работы с 6 августа по 9 октября был взят ряд глубоководных гидрологических станций, на которых, кроме измерений температуры и солености, определялось содержание кислорода, концентрации водородных ионов, щелочности, фосфатов. На 10 станциях выполнялись непрерывные инструментальные наблюдения над течениями. Кроме того, производились гидробиологические сборы, брались образцы грунта и измерялась глубина моря. В течение всего периода работы велись метеорологические и ледовые наблюдения<sup>1</sup>.

Другая гидрологическая экспедиция Арктического института на судах «Полярник», «Пахтусов» и «Арктик» продолжала работы в Югорском Шаре (начальник — П. М. Цеткин)<sup>2</sup>. Были произведены обширные наблюдения за течениями, температурой и химическим составом вод, колебаниями уровня в проливе. Материалы, собранные этой экспедицией, легли в основу изучения водообмена между Карским и Баренцевым морями.

Гидрологические и метеорологические наблюдения производились с борта судов: «Малыгин» (юго-восточная часть моря: о. Уединения, о. Русский, пролив Вилькицкого), «Новая Земля» (пролив Маточкин Шар, район о. Белого, Обь-Енисейский район), «Ломоносов», «Вест», «Папанин», «Лаптев», «Минин», «Циркуль», «Профессор Визе», «Мурманец» (шхеры Минина), а также во время плавания л/к «Ермак» и судов Карской и Ленской экспедиций.

В 1937 г. гидрологическими работами были охвачены ранее не изученные площади моря. Кроме гидрологических экспедиций на з/с «Нерпа» (начальник — К. А. Гомоюнов)<sup>3</sup>, Северо-Обской рыбопромысловой, Южно-Таймырской гидротехнической Арктического института (начальник — В. С. Антонов)<sup>4</sup>, Пясинской (начальник — В. Я. Ильин)<sup>5</sup> и Таймырской комплексной экспедиции (начальник В. Н. Кошкин), гидрологические наблюдения выполнялись с попутных судов или гидрографическими экспедициями. К ним относятся: гидрографическая экспедиция на л/п «Г. Седов», посетившая юго-западную и северо-восточную части моря, взявшая целый ряд глубоководных станций, исследовавшая элементы земного магнетизма, гидробиологии и состояния льдов; экспедиция на л/п «Малыгин», побывавшая в северо-восточной части моря, проливе Вилькицкого и выполнившая гидрологические работы; экспедиция на л/п «Садко», работавшая в августе перед походом в высокие широты в юго-восточной части моря; отдельный гидрографический от-

<sup>1</sup> К. Гомоюнов. Карская гидрологическая экспедиция в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11; Научные результаты экспедиции на з/с «Нерпа» 1936 г., ч. I, II. Фонды ААНИИ, № 0-696 и 0-1122.

<sup>2</sup> П. Цеткин. Работы гидрологической экспедиции в проливе Югорский Шар в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11.

<sup>3</sup> К. А. Гомоюнов. Гидрологические работы в средней части Карского моря на з/с «Нерпа». «Проблемы Арктики», 1938, № 1.

<sup>4</sup> В. С. Антонов. Предварительное сообщение о работе Южно-Таймырской гидротехнической экспедиции 1937 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.

<sup>5</sup> В. Я. Ильин. Пясинская гидрологическая экспедиция 1936/37 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.

ряд на г/с «Папанин», выполнивший глубоководные станции, наблюдения за течениями, наблюдения за состоянием льда в районе между Новой Землей, о. Уединения, о-вами Арктического института и о. Диксон; экспедиция на г/с «Мурманец», работавшая в августе—октябре в шхерах Минина, проливе Б. Вилькицкого, у о. Русского, в Обь-Енисейском районе, взявшая 13 глубоководных станций, выполнившая наблюдения за температурой воды, соленостью и щелочностью. Метеорологические и ледовые наблюдения провела группа гидрологов с борта п/х «Моссовет», совершившего сквозное плавание<sup>1</sup>.

Многочисленные экспедиции, посетившие Карское море, внесли значительный вклад в его изучение, но не решили всех научных проблем.

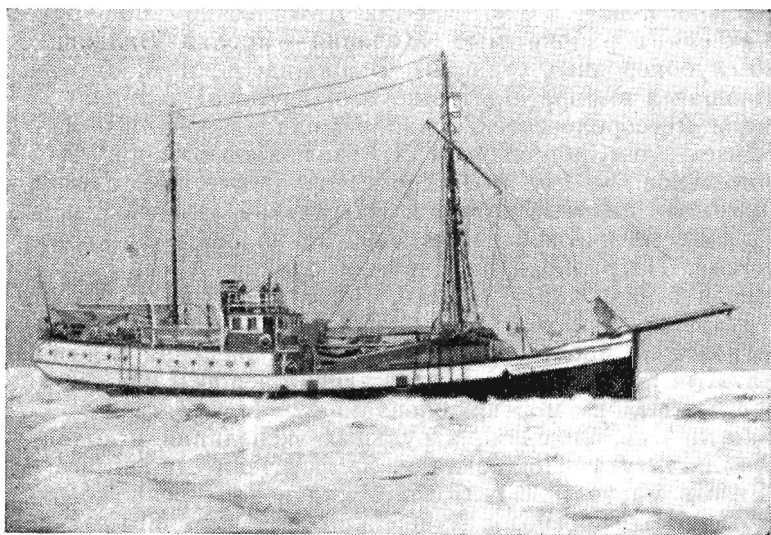


Рис. 44. Гидрографическое судно «Профессор Визе». Фото П. К. Хмыз-никова. 1937 г.

Предстояло дальнейшее исследование гидрографического и гидрометеорологического режима моря, которое позволило бы сделать выводы, годные для практических нужд. Но обстановка для проведения таких исследований с 1937 г. сложилась неблагоприятная, что привело к прекращению морских экспедиций.

С 1938 г. гидрологические и геофизические наблюдения проводились главным образом попутными судами, что ни в коей мере не отвечало возросшим научным запросам. Почти полное прекращение морских исследований было вызвано отсутствием у Арктического института научно-исследовательских судов. До 1937 г. Арктический институт<sup>2</sup> располагал двумя судами — «Полярник» и «Арктик». Правда, эти боты мало подходили для проведения широких научно-исследовательских работ, но все же ученые ежегодно выполняли на них значительные исследова-

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Плавание парохода «Моссовет» в 1937 году. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.

<sup>2</sup> В 1938 г. Всесоюзный арктический институт был переименован в Арктический научно-исследовательский институт Главсевморпути (АНИИ).

тельские работы в новоземельских проливах. Лишившись их гидрологи вообще потеряли возможность организации морских экспедиций. Последней такой экспедицией была гидрографическая экспедиция Арктического института на г/с «Полярник» в Енисейский залив.

Попутные исследования в Карском море проводили следующие суда: летом 1939 г. л/п «Садко» (район п-ова Михайлова и архипелага Норденшельда), г/с «Полярник» (район о. Белого), г/с «Мурманец» (район о-вов Арктического института), г/с «Циркуль» (пролив Вилькицкого), л/п «Малыгин» (район от Югорского Шара до пролива Вилькицкого); летом 1940 г. — л/п «Садко» (район западного побережья Таймыра), г/с «Торос» (район о. Белого), г/с «Полярник» (район островной части западного побережья Таймыра), г/с «Мурманец» (район архипелага Норденшельда), э/с «Академик Шокальский» под руководством Я. Я. Гаккеля в районе мыс Желания — пролив Вилькицкого было взято 20 глубоководных станций). В проливе Вилькицкого экспедиция, направлявшаяся в море Лаптевых, выполнила 31 станцию<sup>1</sup>. Гидрографические и метеорологические наблюдения проводились на г/с «Профессор Визе», л/п «Сибиряков», г/с «Революционер» и др.

Значительное место в гидрометеорологическом изучении морей Арктики заняли ледовые патрули. Их главной задачей в первое время являлось систематическое наблюдение за положением кромки льда, ее изменениями. Патрулирование кромки планировалось для Баренцева моря 2 раза в навигацию — весной (апрель — июнь) и летом<sup>2</sup>. Собранные патрульными судном данные использовались для составления ледовых прогнозов на предстоящую навигацию. Сведения о ледовой обстановке патрули передавали непосредственно ледовой службе в Москве и Ленинграде и штабам морских операций.

Инициатива снаряжения патрульных экспедиций исходила от Арктического института. По докладу заместителя директора института В. Ю. Визе в марте 1936 г. Совет Межведомственного бюро долгосрочных ледовых прогнозов утвердил схему стандартных разрезов в северных морях<sup>3</sup>. Первое предусмотренное схемой плавание в Гренландском море весной 1936 г. совершило з/с «Нерпа» (начальник Б. А. Моржов). Экспедиция 1936 г. на «Нерпе» в Гренландском море называлась еще гидрологическим отрядом<sup>4</sup>.

В 1937 г. на «Нерпе» (капитан Д. М. Аполлонов) работала гидрологическая экспедиция Арктического института. Был произведен гидрологический разрез по предусмотренным и принятым Бюро ледовых прогнозов стандартным маршрутам. Главной задачей экспедиции являлось патрулирование кромки льда в Гренландском море для прогностических целей. «Нерпа» прошла 2400 миль, взяв 43 глубоководных гидрологических станций. В июле — октябре 1937 г. «Нерпа» побывала в проливах Земли Франца-Иосифа, а с августа по октябрь работала в северной части Карского моря<sup>5</sup>. Экспедиция проводила непрерывные ледовые и

<sup>1</sup> Я. Гаккель. Плавание экспедиционного судна «Академик Шокальский». «Сов. Арктика», 1941, № 1.

<sup>2</sup> В. Н. Кошкин, А. П. Носков. Ледовый патруль в Карском и Баренцевом морях. Л. — М., 1940; А. С. Денисов и А. О. Шпайхер. Океанографическое патрулирование в арктических морях. В сб.: «Советские экспедиции 1959 года». М., 1962.

<sup>3</sup> «Проблемы Арктики», 1938, № 1, стр. 157 и 158.

<sup>4</sup> Предварительный отчет о работе гидрологического отряда на з/с «Нерпа» в 1936 г. Фонды ААНИИ, 0-1125.

<sup>5</sup> Материалы ледового патруля на «Нерпе» в 1937 году. Фонды ААНИИ, № 106505

гидрологические наблюдения. В 1938 г. в ледовый патруль опять вышла «Нерпа» (капитан Д. М. Аполлонов, начальник гидрологической партии К. К. Дерюгин)<sup>1</sup>, которая произвела весеннее патрулирование кромки льда в Баренцевом море и сделала несколько разрезов между Новой Землей и Шпицбергом. В летний патруль в Карское море отправилось г/с «Мурманец» (начальник В. Т. Тимофеев). С июля по 1 сентября было выполнено 26 глубоководных гидрологических станций. В 1939 г. в Карском море работал ледовый патруль на з/с «Нерпа» (начальник В. Н. Кошкин)<sup>2</sup>, а в Баренцевом море — г/с «Мурманец». В 1940 г. обширные гидрологические исследования в северной части Карского моря провели ученые на патрульном судне «Нерпа» (руководитель А. П. Шумский). Пройдя до 82°23',8 с. ш., «Нерпа» поставила рекорд продвижения на север для подобного типа судов.

Всего с 1938 по 1940 г. патрули взяли в Карском море 112 гидрологических станций, оказав большую помощь штабу морских операций и прогнозистам Арктического института. С 1940 г. ледовое патрулирование распространилось и на Чукотском море.

В результате морских экспедиций 1932—1940 гг. гидрологический режим Карского моря был изучен лучше, чем во все предшествующие периоды. Об этом свидетельствует большой объем выполненных гидрологических работ. Если за все дореволюционное время (с 1878 по 1917 г.) в Карском море было выполнено 160 гидрологических станций, то с 1918 по 1932 г. уже 674, а с 1933 по 1940 г. — 3093. На основании этих наблюдений в Арктическом институте были составлены очерки и навигационные пособия по отдельным районам моря. Водными массами и их трансформацией занимался В. Т. Тимофеев, а теоретической разработкой этих вопросов — В. Б. Штокман. Гидрологический режим был освещен в работах В. П. Мелешко, А. Ф. Лактионова, С. К. Добронравова<sup>3</sup> и др.

Вслед за Баренцевым Карское море могло считаться предварительно изученным в гидрологическом и метеорологическом отношении. В основном районе арктического мореплавания — Карском море — были широко поставлены гидрографические работы. Они развернулись в трех частях моря: юго-западной (о. Вайгач, Новая Земля и Обь-Енисейский район), восточной (шхеры Минина, Берег Харитона Лаптева) и северо-восточный (архипелаг Норденшельда). Что касается первого района, то исследования его являлись продолжением тех экспедиций, которые снарядило сюда Убеко Сибири. Работы проходили в мористой части проливов Югорский Шар, Карские Ворота, Малыгина<sup>4</sup>. Во вто-

<sup>1</sup> А. Н. Петриченко. Ледовый патруль в Баренцевом море. «Проблемы Арктики», 1938, № 4.

<sup>2</sup> В. Н. Кошкин, А. П. Носков. Ледовый патруль в Карском и Баренцевом морях. Л. — М., 1940.

<sup>3</sup> В. Б. Штокман. К вопросу о распространении теплых атлантических вод в арктических морях. «Проблемы Арктики», 1940, № 12; его же. Особенности распространения атлантических вод в Полярном бассейне. Докл. АН СССР, т. 48, № 1, 1945; А. Ф. Лактионов. Экспедиция на ледокольном пароходе «Седов» в северо-восточную часть Карского моря в 1934 г. Тр. Аркт. ин-та, т. 64, 1936; В. Мелешко. Научные работы на л/к «Ермак» в 1939 году. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.

<sup>4</sup> Н. Евгенов. О работах Западно-Сибирского управления гидрографической службы ГУСМП за 1933 год. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12, стр. 418 и 419; его же. Экспедиция Сибирского гидрографического управления ГУСМП 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 1, стр. 4 и 5; В. И. Воробьев. Материалы по лоции Тазовской губы Л., 1934; Г. С. Максимов. Гидрографические работы Сибирского гидрографического управления в 1933 году. В сб.: «Северный морской путь», вып. IV, 1936.

ром районе гидрографическому обследованию подверглись шхеры Минина. В 1934 г. их посетила экспедиция на г/с «Сталинец». Во время обследования мелких островов топограф А. П. Гусев обнаружил столб с надписью «Геркулес 1913 г.». Найденные позднее вещи и предметы экспедиции В. А. Русанова свидетельствовали, что судно «Геркулес» подходило к западному побережью Таймыра и что следы разыгравшейся трагедии следует искать здесь. К сожалению, позднее эта точка зрения уступила другой — следы экспедиции Русанова пытались искать в заливе Ахматова (о. Большевик), где гидрографы во время съемок якобы обнаружили останки участников этой экспедиции<sup>1</sup>.

В 1940 г. гидрографические исследования у западного берега Таймыра проводила экспедиция на г/с «Папанин» под руководством С. Г. Карандашева. В ходе промера и съемки был обнаружен ряд не нанесенных на карту островов, заливов и проливов. В частности, были открыты острова Подкова, Кастерина, Песцовый, Круглый, Североморцев, Кравкова и др.

Третий район посещался сравнительно часто и стал местом интенсивной деятельности зимовочных экспедиций. Это вполне понятно, если принять во внимание, что архипелаг Норденшельда является одним из центральных на трассе прохода судов к проливу Вилькицкого.

С 1936 г., после осуществления рекогносцировочного обследования архипелага экспедицией на л/п «Г. Седов», работавшей под руководством П. В. Орловского, здесь развернулись систематические работы. Начало им положила экспедиция на г/с «Торос» (руководитель Н. Н. Алексеев). По плану эта экспедиция должна была пройти в восточную часть Арктики, но из-за сложных ледовых условий вынуждена была отойти к югу, в южную часть архипелага Норденшельда, где зимовала. Сначала не было уверенности в успехе, так как до 1936 г. зимовочных работ в Арктике не производилось. К тому же «Торос» (капитан В. А. Радзеевский) не был оснащен для зимовки. У гидрографов не было механического транспорта для передвижения по льду, численность зимовщиков была недостаточной. Однако, несмотря на это, зимовка прошла успешно. Ее опыт помог Гидрографическому управлению в дальнейшем при организации систематических зимовочных работ. Экспедиция Н. Н. Алексеева подтвердила возможность успешного выполнения гидрографических исследований в осенний и зимне-весенний периоды. Впервые была доказана целесообразность организации промеров со льда на обширных пространствах.

Базировалась экспедиция в довольно укрытой от ветров бухте Ледяной, у восточного берега о. Боневы<sup>2</sup>. Осенью и по окончании полярной ночи участники выполнили хорошо координированный промер со льда, охвативший проливы Паландер, Фрам, Заря, Свердруп, Таймырский и Восточный с прилегающими к ним островами. Было обнаружено несколько навигационных опасностей вблизи фарватера. Одновременно производились довольно обширные магнитные и гидрологические исследования.

Вслед за экспедицией Н. Н. Алексеева архипелаг Норденшельда в 1938—1939 гг. посетили две экспедиции: на г/с «Торос» (руководитель и капитан судна В. А. Радзеевский) и на г/с «Норд» (начальник А. И. Косой, капитан А. Н. Микешин), которые обследовали пролив

<sup>1</sup> М. И. Белов. О предстоящих поисках экспедиции В. А. Русанова. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 25, Л., 1967.

<sup>2</sup> Н. Н. Алексеев. «Торос» на зимовке. Л., 1937.

Матисена, имеющий важное значение для судоходства. В результате к 1940 г. для района архипелага Норденшельда судоводители располагали новыми картами, на которых было нанесено до десятка новых географических объектов.

В 1939—1940 гг. исследования гидрографов продвинулись на северо-восток. Гидрографическая экспедиция на г/с «Папанин» (капитан А. В. Марышев), ранее занимавшаяся изучением шхер Минина, проводила работы в Таймырском заливе. Судно зимовало в бухте Книповича и служило основной базой экспедиции. Один из ее отрядов во главе с И. Н. Суяровым базировался на полярной станции мыса Челюскин.

В этот период тщательному гидрографическому обследованию подверглись и островная северо-восточная и открытая части моря.

В 1935 г. здесь работала первая специальная гидрографическая экспедиция на л/п «Малыгин» под руководством И. А. Киреева. Высадив топографо-геодезические и промерные партии в бухте Варнека, Матчинском Шаре, Русской Гавани и на мысе Желания, «Малыгин» в июле прибыл в район о-вов Сергея Кирова, расположенных в южной части Карской возвышенности<sup>1</sup>.

Исследования показали, что о. Исаченко находится приблизительно в 15 милях к востоку от места, изображенного на карте. Здесь оказалась целая группа островов.

В 1937 и 1939 гг. гидрографы посетили район о-вов Арктического института и Известий ЦИК. Это были гидрографические отряды на г/с «Мурманец» (капитан И. Н. Ульянов) и г/с «Полярник» (руководитель Г. С. Крутов, капитан Г. Ф. Сулаков). Промерами открытой части моря занимались экспедиции на л/п «Садко» в 1939 г. под руководством И. М. Калитина и л/п «Г. Седов» в 1940 г. под руководством В. И. Воробьева. Экспедиция на л/п «Г. Седов» произвела промер на радиодальномерном основании в районе о-вов Сергея Кирова<sup>2</sup>.

В годы Великой Отечественной войны гидрографы продолжали свои исследования, сосредоточив усилия на островной и мористой частях моря. Основными районами работы гидрографов стали лимитирующие судоходство новоземельские проливы, а также проливы Малыгина, Вилькицкого, участок моря к северу от о. Белого, Гыданский залив, северо-западное побережье Таймыра. Гидрографические работы велись и в таких районах, как шхеры Минина и п-ов Михайлова (1942—1943 гг., руководители И. С. Михеев и К. П. Петров), о. Вилькицкого (1942—1943 гг., руководители Г. С. Крутов и А. Д. Конаневич). Во время плавания на г/с «Циркуль» гидрографы брали гидрологические станции. В 1944 г. в русских Минина работала экспедиция на г/с «Полярник» (начальник В. И. Вильчинский).

Перед Великой Отечественной войной и в первый год войны началось гидрографическое изучение Северной Земли. В 1940—1941 гг. на о-вах Краснофлотских (пролив Шокальского) находилась экспедиция под руководством Н. В. Плюснина, а в 1945 г. район о. Большевик был обследован экспедицией П. Я. Михаленко.

<sup>1</sup> К. А. Г. Работа гидрографической экспедиции на л/п «Малыгин». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 9.

<sup>2</sup> В. И. Воробьев. Промер открытого моря на радиодальномерном основании. В сб.: «Распространение радиоволн вокруг земной поверхности». Изв. Физ. ин-та АН СССР. М., 1944.

Систематическое изучение моря Лаптевых началось с освоения Северного морского пути. Однако до Великой Отечественной войны экспедиций в этом море побывало сравнительно немного. Исследования его гидрологического и метеорологического режима осуществлялись чаще всего на судах, совершавших коммерческие плавания.

Первые гидрологические и ледовые наблюдения (15 гидрологических станций) были выполнены экспедицией на л/п «А. Сибиряков» в 1932 г.<sup>1</sup> В 1933 г. аналогичные наблюдения с борта п/х «Челюскин» (8 станций) велись гидрологами Я. Я. Гаккелем и П. К. Хмызниковым. В том же году находившиеся на л/к «Красин» и л/п «Русанов»<sup>2</sup> и п/х «Правда» гидрологи М. С. Астрова, Л. Л. Балакшин, И. В. Максимов вели гидрологические и ледовые наблюдения.

Некоторые исследования юго-западной части моря проводились Лено-Хатангской экспедицией на судне «Пионер». Ею руководил С. Д. Лаппо. Наиболее ценные наблюдения были выполнены в устье Лены и в Хатангском заливе. Данные о течениях и уровнях воды, полученные экспедицией, использовались во время навигации 1933 г.<sup>3</sup>

В 1934 г. морские исследования были развернуты еще шире. Лено-Хатангская экспедиция на шхуне «Темп» продолжала работы в бухте Тикси и в заливе Сого (гидрологи А. Воейков и В. Столяров)<sup>4</sup>.

Отряд экспедиции на шхуне «Х. Лаптев» (капитан А. А. Кухарский, начальник С. И. Белов) успешно работал в Хатангском заливе. В районе о. Преображения гидрологи взяли четыре глубоководные станции, составили ледовую карту участка морского пути от бухты Тикси до бухты Нордвик, провели наблюдения за поверхностными температурами и соленостью, определяли скорость и направление течений. У западного берега о. Малый Бегичев был установлен футшток для наблюдений за колебаниями уровня моря<sup>5</sup>.

Научная группа во время плавания л/р «Литке» с востока на запад вела гидрологические наблюдения. Вс. А. Березкиным определялись элементы волн, изучалось пространственное распределение распресненных вод. На основании этих материалов В. Ю. Визе составил первую достоверную схему распространения пресных вод в море. Все собранные в 1934—1935 гг. материалы позволили Я. Я. Гаккелю составить общую характеристику гидрологических условий центральной части моря<sup>6</sup>.

В 1935 г. на р. Анабар, как и на другие реки Крайнего Севера, была направлена экспедиция во главе с А. М. Рубиным для изучения ее гидрологического режима<sup>7</sup>. Исследования экспедиции продолжались зимой и летом 1936 г. Было установлено, что река имеет глубоководный фарватер. Попутно собирались экономические и географические сведения.

<sup>1</sup> В. Визе. Плавание Северо-Восточным проходом на л/п «Сибиряков». Бюлл. Аркт. ин-та, 1932, № 11—12.

<sup>2</sup> М. Астрова. Рейс ледокольного парохода «Русанов» в августе—октябре 1933 года в бухту Марии Прончищевой. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.

<sup>3</sup> С. Д. Лаппо. Гидрографические работы в море Лаптевых в навигацию 1933 года на шхуне «Пионер» Лено-Хатангской экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 1.

<sup>4</sup> От устья Лены в Хатангский залив. Сост. С. Д. Лаппо. Л., 1936.

<sup>5</sup> В. Н. Кошкин. Плавание шхуны «Лаптев» в навигацию 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.

<sup>6</sup> В. Т. Тимофеев и К. А. Гомоюнов. Изучение гидрологического режима арктических морей. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л. — М., 1945, стр. 122.

<sup>7</sup> П. М. Цеткин. Гидрологическая экспедиция на р. Анабаре. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 5.



Позднее полученные материалы позволили сотрудникам экспедиции составить атлас р. Анабара.

В том же 1935 г. Арктическим институтом была послана экспедиция под руководством А. М. Фрейберга в низовья р. Лены. Она работала до октября и собрала ценные данные, позволившие подсчитать жидкий,

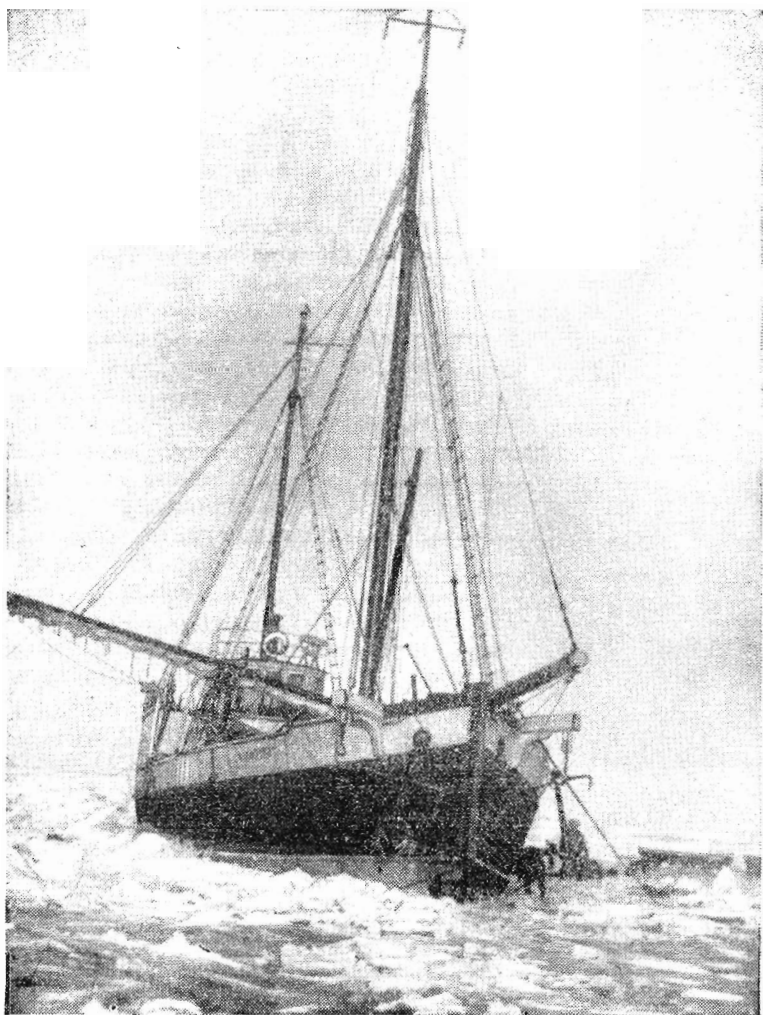


Рис. 45. Шхуна «Х. Лаптев» на зимовке. Фото 1935 г. ГАОР Лен. обл., Вр-47362.

твердый и тепловой сток в море Лаптевых, что чрезвычайно важно для изучения ледового режима моря<sup>1</sup>.

Работала экспедиция и на р. Хатанге. В зимнее время ее базой являлось с. Хатангское. Велись наблюдения за приливами и отливами моря, а также изучался гидрометеорологический режим реки.

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель, В. М. Лазуркин и М. И. Зотин. Экспедиции Арктического института. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института», стр. 47.

Аналогичная экспедиция во главе с Н. Н. Францевичем работала на р. Индигирке. Исследования велись с помощью стационарной гидрометеорологической станции II разряда<sup>1</sup>. Гидрологическая экспедиция во главе с И. З. Самбуренко на п/х «Рабочий» изучала низовья р. Колымы<sup>2</sup>.

В 1936 г. в районе Новосибирских островов гидрологические и метеорологические исследования осуществлялись двумя гидрологическими экспедициями: на шхуне «Темп» и л/п «Г. Седов».

Одна треть всех взятых в море Лаптевых гидрологических станций приходится на 1937 год. Большая их часть была выполнена экспедициями на л/п «Садко», «Малыгин» и «Г. Седов». Во время зимнего



Рис. 46. Капитан шхуны «Х. Лаптев», начальник зимовки А. А. Кухарский. Фото 1934 г. ГАОР Лен. обл., Вр-47420.

дрейфа каравана л/к «Ленин» ценный материал по гидрологическому и ледовому режиму собрал Н. М. Сторожев. На судах, совершавших сквозное плавание, также велись гидрометеорологические наблюдения. Так на п/х «Моссовет» такие наблюдения проводил Я. Я. Гаккель, на л/р «Ф. Литке» — В. П. Мелешко, на г/с «Охотск» — Вс. А. Березкин<sup>3</sup>.

В 1938 г. с трех гидрографических судов «Вест», «Ост» и «Профессор Визе» были проведены наблюдения в юго-восточной части моря.

Некоторые работы были выполнены во время ледового патруля на судне «Мурманец» (капитан Ульянов) под руководством В. Т. Тимофеева<sup>4</sup>.

В 1939 г. море Лаптевых посетило несколько судов, на борту которых находились научные группы.

Экспедиция Гидрографического управления Главсевморпути на л/п «Малыгин» провела большие гидрологические работы в проливе Вилькицкого брала гидрологические станции — от пролива Вилькицкого до о. Столбо-

вого и от о. Столбового до о. Ляховского (гидрограф К. В. Бураковский и гидролог А. Д. Добровольский)<sup>5</sup>. На борту «Малыгина» находился астроном-магнитолог М. Е. Острекин, он занимался опробованием новой магнитной и гравиметрической аппаратуры (маятникового прибора новой конструкции и портативного магнитографа). Гидрологи на

<sup>1</sup> Н. Яндовский. Гидрологические работы на реке Индигирке 1935/36 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 12.

<sup>2</sup> И. З. Самбуренко. Гидрологическая экспедиция на реку Колыму. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 12.

<sup>3</sup> Научные результаты экспедиции на п/х «Моссовет», л/р «Ф. Литке», л/п «Таймыр» 1937/38 года. Тр. Аркт. ин-та, т. 120, Л., 1939.

<sup>4</sup> Судовой журнал г/с «Мурманец» 1938 г. Фонды ААНИИ, № 101844.

<sup>5</sup> Сквозной рейс «Малыгина» Архангельск—Владивосток. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11; М. Е. Острекин. Научные работы экспедиции сквозного плавания на л/п «Малыгин» в 1939 г. «Проблемы Арктики», 1939, № 12; Отчет о работе гидрологической группы на л/п «Малыгин» в 1939 г. Фонды ААНИИ № 107212.

п/х «Урицкий» во главе с А. Н. Кулагиным выполняли гидрологические работы.

В конце навигации в пролив Дм. Лаптева для изучения его гидрологического режима прибыла зимовочная экспедиция Арктического института, которой руководил А. П. Кибалин (гидрологи С. И. Петров, Ю. Н. Дерюгин, В. П. Коршаков, И. Ф. Сарновский, А. А. Кухарский и К. Н. Михайлов). Изучались течения и приливо-отливные явления в проливе по поперечным разрезам.

В 1940 г. Арктический институт снарядил специальную экспедицию для изучения гидрологического режима моря Лаптевых на экспедиционном судне «Академик Шокальский» (капитан Д. М. Аполлонов). Возглавил эту экспедицию Я. Я. Гаккель. Это была первая специальная гидрологическая экспедиция. С 22 августа по 25 сентября ученые произвели рекогносцировочную съемку значительной части моря. Работы носили комплексный характер. Экспедиция выполнила большое количество гидрологических глубоководных станций. Магнитолог С. Е. Александровский провел опытные гравитационные наблюдения, которые на судне такого типа велись впервые. Местоположение корабля определялось не путем обычных обсерваций, а с помощью авиасекстана, установленного на самолете И. И. Черевичного, что обеспечило высокую точность определений. Авиасекстан позволял делать обсервации даже в туманную погоду. Кроме э/с «Академик Шокальский», попутные гидрологические наблюдения вели гидрографические суда «Профессор Визе», «Вест», л/р «Ф. Литке», л/п «Малыгин», шхуна «Вихрь», п/х «Революционер», шхуна «Темп».

Летом того же года Арктический институт направил в малоизученный пролив Санникова зимовочную гидрологическую экспедицию на шхуне «Темп» во главе с Л. И. Леоновым. В ее состав входили гидрологи А. Ф. Трешников, Б. И. Иванов, Ф. А. Куренков и В. Н. Степанов. Экспедиция приступила к работе 1 октября 1940 г. 20 августа 1941 г. экспедиция возвратилась на материк.

Гидрологи провели обширные наблюдения в проливе Санникова<sup>1</sup>. Непрерывные наблюдения за колебаниями уровня велись по мареографу. Измерялась толщина льда, брались пробы льда и снега и выполнялись другие работы, причем метеорологические наблюдения передавались в штаб района и в штаб морских операций<sup>2</sup>.

В результате проведенных морскими экспедициями работ удалось составить общее представление о гидрометеорологическом режиме моря Лаптевых и, следовательно, дать мореплавателям важные сведения о ледовом режиме, характере течений и особенностях синоптической обстановки. В конце 30-х годов на основе полученных данных стали появляться первые гидрологические характеристики отдельных районов моря. Е. И. Чаплыгин осветил режим бухты Тикси<sup>3</sup>, Вс. А. Березкин — распределение и происхождение водных масс моря, А. А. Устроев —

<sup>1</sup> А. Ф. Трешников. На Новосибирских островах. М., 1955, стр. 11 и 12; С. Лаврентьев. Гидрологическая экспедиция в проливе Дм. Лаптева. «Проблемы Арктики», 1939, № 3; Краткий предварительный отчет экспедиции Арктического института в проливе Дм. Лаптева за зимовку 1939/40 г. Фонды ААНИИ, № 107194, А. А. Кухарский. Краткий навигационный отчет о плавании шхуны «Темп» в навигацию 1939 г. Фонды ААНИИ 0—750.

<sup>2</sup> Предварительный отчет о работе экспедиции на шхуне «Темп» на полярной станции Санникова и на о. Малый Ляховский в 1940/41 г. Фонды ААНИИ, № 0-704.

<sup>3</sup> Е. И. Чаплыгин. Гидрологический режим бухты Тикси. «Проблемы Арктики», 1939, № 3.

прозрачность и цвет воды, А. Д. Добровольский — водные массы моря, Т. П. Алферьева — гидрологический режим.<sup>1</sup>

Гидрографические исследования в море Лаптевых осложнялись тяжелой ледовой обстановкой. Первоначально работы велись на устьевых участках рек и на подходах к ним и лишь позднее были перенесены в другие части моря<sup>2</sup>.

Особенно интенсивно развернулись гидрографические исследования в 1935—1940 гг. За эти годы был проведен ряд важнейших экспедиций.

В 1935—1936 гг. ценные гидрографические исследования велись в бухте М. Прончищевой (начальник Г. А. Авсюк); они позволили

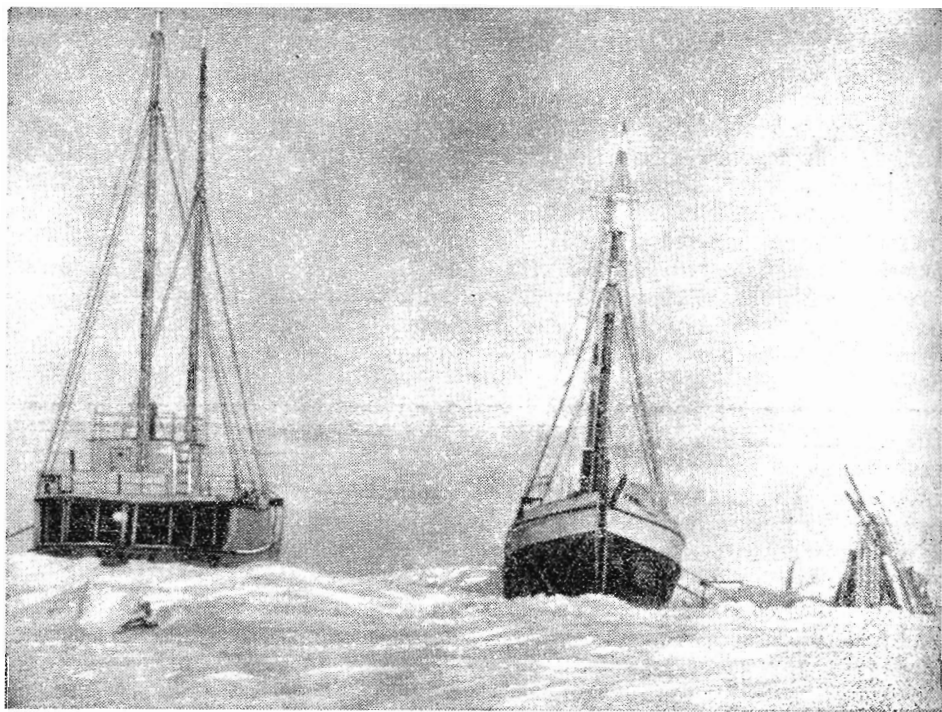


Рис. 47. Шхуна «Темп» и пароход «Челюскин» на зимовке. ГАОР Лен. обл., Вр-55940.

осветить условия плавания в этом районе. Экспедиции на шхуне «Темп» в 1936 и 1937 гг. (начальники А. А. Браун и Я. К. Смирницкий) произвели обстоятельное обследование пролива Дм. Лаптева и осуществили съемку его побережья. Гидрографическая экспедиция на л/п «Г. Седов» в 1937 г. (начальник В. И. Воробьев) производила промеры в районе Новосибирских островов, в том числе и в проливе Санникова.

Гидрографическими отрядами, работавшими на гидрографических судах «Вест» и «Профессор Визе», под руководством А. В. Невского

<sup>1</sup> Сб. «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.

<sup>2</sup> Ю. Д. Чирихин. Изученность морей Лаптевых и Восточно-Сибирского в гидрографическом отношении к началу 1935 года. В сб.: «Северный морской путь», вып. II, 1935, стр. 59—71.

велось рекогносцировочное обследование района к северо-востоку от дельты р. Лены и района о. Мостах, а гидрографический отряд (начальник В. Н. Синявский) в 1938—1939 гг. работал в районе бухты Тикси.

Гидрографическая экспедиция на л/п «Малыгин» под руководством Я. К. Смирницкого произвела в 1939 г. обследование подходов с запада к проливу Дм. Лаптева.

Оленекским гидрографическим отрядом под начальством П. А. Гуцина в 1938—1940 гг. велось рекогносцировочное обследование Оленекского залива, включая вход в устье р. Оленек. Отряд (начальник С. П. Воробьев), находившийся на о. Самуила (о-ва Комсомольской Правды), в течение 1938—1939 гг. выполнил гидрографические работы в районе этой группы островов. Гидрографический отряд на г/с «Ост» (начальник А. В. Невский) в 1940 г. произвел промер Янского залива. В том же году гидрографическая экспедиция на л/п «Малыгин» (капитан Н. В. Бердников) под руководством Я. К. Смирницкого вела промеры в проливе Санникова, но в связи с гибелью судна все материалы ее работ утрачены.

Зимовочный гидрографический отряд (начальник В. А. Оглоблин) в 1940—1941 гг. выполнил гидрографические работы в районе о. Малый Таймыр. В 1940 г. Восточно-Таймырской зимовочной экспедицией на г/с «Норд» (начальник А. И. Косой) был исследован район от мыса Челюскин до залива Фаддея<sup>1</sup>. Восточно-Таймырская экспедиция была оснащена двумя вездеходами, точными приборами, имела квалифицированных специалистов. Результаты ее весьма значительны: на основе полученных ею данных была составлена путевая навигационная карта важного участка Северного морского пути. Гидрографы выяснили, что вместо трех островов у мыса Прончищева в действительности существует один остров — о. Фрам.

В заливе Терезы Клавенес гидрографы нашли вместо тринадцати отмеченных на карте одиннадцать островов. Были открыты и тщательно обследованы четыре новых, неизвестных ранее бухты — Двойная и Большая, между заливом Симса и мысом Щербинина, а также бухты Зимовочная и Соревнования, к югу от мыса Фаддея. Между мысами Щербинина и Фаддея был открыт и обследован новый остров, названный Капитанским. Острова Петра претерпели наибольшие изменения: вместо двух островов оказалось две группы островов, каждая из которых состояла из шести островов. К северу от о-вов Петра вблизи берега был открыт небольшой низкий остров причудливой формы, названный Дождевым. Работы экспедиции А. И. Косого в годы войны продолжила экспедиция П. Я. Михаленко. В 1943—1944 гг. она произвела триангуляцию, топографическую съемку и прибрежный промер со льда и катеров и соединилась с экспедицией на р. Хатанге и в Хатангском заливе во главе с И. М. Калитиным.

В 1943—1944 гг. с севера к месту работы Восточно-Таймырской экспедиции подошла экспедиция на г/с «Якутия» (начальник О. А. Козле-

---

<sup>1</sup> При съемке острова Фаддея и залива Симса были обнаружены вещи русской экспедиции XVII в. После окончания Великой Отечественной войны экспедиция под руководством археолога А. П. Окладникова, побывавшая в этом районе, доставила находки в Ленинград, где они подверглись научному анализу, результаты которого изложены в монографии «Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII в.» (Л.—М., 1951).

вич). Она произвела промеры вдоль о-вов Комсомольской Правды и залива Фаддея.

В море Лаптевых даже в тяжелые по ледовым условиям годы под берегом всегда сохраняется чистая вода. Поэтому встала задача — исследовать прибрежную полосу между Хатангским заливом и устьями рек Анабара и Оленек. Еще экспедиция Б. И. Лейкина на г/с «Айсберг», изучая район, расположенный к востоку от устья Анабара, нашла, что указанные на карте два островка на самом деле представляют собой один, названный гидрографами Песчаным, и установила на нем два навигационных знака. С этого времени судоводители могли смело вести корабли, не боясь наскочить на мель. В 1942—1943 гг. в этот район была направлена комплексная экспедиция под руководством Ф. Ф. Баранова, а в море вели судовой промер суда «Папанин» и «Вест». Определение местоположения глубин проводилось с помощью радиодальномеров. На новые навигационные карты наносились опасные для судоходства банки и низменные песчаные острова.

### Восточно-Сибирское море

Малоизученным в гидрометеорологическом и навигационном отношении оставалось Восточно-Сибирское море

Первые гидрологические исследования были выполнены группой гидрологов на л/р «Ф. Литке», сопровождавшем на Колыму суда Северо-Восточной экспедиции Наркомвода в 1932 г. Во время плавания от мыса Шелагского гидрологи во главе с Н. Н. Гакенем взяли шесть станций, производили аэрологические, гидрологические и геофизические наблюдения, опытную окраску льдов и выброску в море буев. Во время зимовки судов группой научных сотрудников в тяжелых зимних условиях впервые был выполнен зимний промер<sup>1</sup>. Морские исследования выполняла также научная группа на п/х «Лейтенант Шмидт» в навигацию 1933 г. (от мыса Шмидта до о-вов Медвежьих). В том же году в Восточно-Сибирском море были проведены гидрологические работы с определением температуры, солености и щелочности. Кроме того, на стоянках велись наблюдения за течениями. В 1934 г. в устье Колымы три гидрологические станции были взяты экспедицией на л/р «Ф. Литке», которая сделала разрез (11 станций) от устья Колымы до пролива Дм. Лаптева. Сотрудники экспедиции производили гидрологические наблюдения, наблюдения за волнениями, а также за теплообменом между морем и воздухом.

В навигацию того же года экспедицией на л/к «Красин» велись работы в проливе Лонга, а также к западу и востоку от о. Врангеля, в почти неизученной северной части Восточно-Сибирского моря. Ледокол «Красин» (капитан П. А. Пономарев) подходил к о. Врангеля для высадки новой смены зимовщиков и эвакуации старой смены во главе с А. И. Минеевым, зимовавшей там с 1929 г.<sup>2</sup> Возглавлял научную группу на ледоколе Н. И. Евгенов, а экспедицию — П. И. Смирнов (в экспедиции приняли участие Вл. А. Березкин, врач А. С. Чечулин, исполнявший обязанности гидролога, и И. Д. Бокитско). Впервые была обследована восточная часть моря и взято 30 глубоководных гидрологических станций. На шести станциях гидрологи изучали

<sup>1</sup> Н. Н. Гакен. Новый метод зимнего промера в полярных условиях. В сб.: «Северный морской путь», вып. I, Л., 1934.

<sup>2</sup> Н. И. Евгенов. Экспедиция на ледоколе «Красин» в северо-восточный район Советской Арктики в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1—2.

планктон и на четырех — бентос. Велась метеорологические наблюдения, наблюдения за льдами, брались пробы грунта.

В следующую навигацию в Восточно-Сибирском море работала экспедиция на том же ледоколе во главе с Д. С. Дуплицким. Выбор такого мощного транспортного средства, как ледокол, для научных целей не был случайным. Северные районы моря, к северу от островов Врангеля и Геральд, куда отправлялась экспедиция, труднодоступны для обычных судов. Научную группу на ледоколе возглавлял Г. Е. Ратманов, работавший в Чукотском море еще в 1929 г.<sup>1</sup> В экспедиции участвовали П. П. Ширшов, П. В. Ушаков, В. В. Пиотрович, А. П. Носков, А. В. Лангваген, М. С. Беляев, М. Е. Острекин, К. А. Радвилович и др. В пределах Восточно-Сибирского моря экспедиция взяла 15 глубоководных гидрологических станций, главным образом к северо-западу от о. Врангеля.

Наиболее важным итогом экспедиции являлось установление границ двух течений — холодного, идущего из Восточно-Сибирского моря с запада на восток, и теплого, вливающегося из Берингова пролива в Чукотское море. По мнению Г. Е. Ратманова, изучение их показало полную возможность плавания судов в некоторые годы к северу от о. Врангеля.

Попутные наблюдения в море осуществляли в ходе плавания с запада на восток и с востока на запад пароходы «Ванцетти», «Искра», «Анадырь», «Сталинград», л/п «Русанов». Этими судами было взято девять глубоководных станций, из которых одна 13-часовая (устье Колымы).

Исследование р. Колымы в гидрологическом отношении провела Колымская речная экспедиция, прибывшая к месту работ на п/х «Рабочий», а р. Индигирки — Индигирская речная экспедиция<sup>2</sup>.

В 1936 г. гидрологические и метеорологические работы велись группой ученых с борта л/к «Красин», который дважды заходил в Восточно-Сибирское море, осуществляя проводку судов, а также наблюдениями с пароходов «Ванцетти» и «Анадырь».

В 1937 г. попутные наблюдения проводились с п/х «Моссовет», л/р «Ф. Литке», л/п «Малыгин», л/п «Садко» и л/п «Г. Седов». В проливе Дм. Лаптева велись промерные работы и гидрометеорологические наблюдения (ряд глубоководных станций) со шхуны «Темп».

В 1938 г. в Восточно-Сибирском море работало несколько судов, с которых выполнялись гидрометеорологические наблюдения. Судно «Ост» (капитан А. Успенский), следуя из Архангельска в порт Провидения, попало в районе о. Айон в ледовый плен (вышло на чистую воду только летом 1939 г.)<sup>3</sup>. Во время плавания и дрейфа велись гидрометеорологические наблюдения.

В 1939 г. с борта л/п «Малыгин» проводились гидрологические исследования в новосибирских проливах. В устье Индигирки с него был высажен зимовочный гидрографический отряд<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 году. Сб. Л., 1936.

<sup>2</sup> К. А. Гомоюнов. Работы гидрологических экспедиций. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.

<sup>3</sup> На судне «Ост». «Проблемы Арктики», 1939, № 2, 7—8; На зимовке судов Гидрографического управления «Норд», «Торос», «Ост». «Проблемы Арктики», 1939, № 7—8.

<sup>4</sup> Сквозной рейс «Малыгина» Архангельск—Владивосток. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.

В 1940 г. в западной части моря работала гидрологическая экспедиция на шхуне «Смольный».

В районе Певека с л/к «Красин» была взята гидрологическая станция. Морские попутные исследования проводились с п/х «Революционер» во время рейса из Архангельска в Певек, а также экспедицией Гидрографического управления на г/с «Ост» и л/п «Малыгин» (Новосибирские острова).

Как следует из сказанного, специально гидрометеорологическое изучение Восточно-Сибирского моря, по существу, не велось. И все же до Великой Отечественной войны появились первые характеристики отдельных районов моря. Были обработаны все рейдовые наблюдения полярных станций (руководитель Е. И. Чаплыгин). К. А. Гомоюнов написал первый очерк гидрологического режима Восточно-Сибирского моря<sup>1</sup>.

В 1941 г. ученые Арктического института приступили к составлению «Каталога гидрологических наблюдений в Восточно-Сибирском море», изданного уже после войны. В 1940 г. А. В. Безруковым и В. А. Павловой была составлена батиметрическая карта Восточно-Сибирского моря.

Восточно-Сибирское море позже, чем соседние с ним моря, стало объектом гидрографического изучения<sup>2</sup> вследствие его промежуточного положения и сравнительно слабого развития каботажных плаваний. Работа сосредоточивалась на обследовании пролива Санникова, о-вов Медвежьих и подходов к мысу Биллингса.

До 1941 г. включительно в море работало девять гидрографических экспедиций, из них четыре зимовочных.

Исследования в Восточно-Сибирском море велись гидрологическим отрядом в проливе Дм. Лаптева (шхуна «Темп», 1936 г.);<sup>3</sup> Чаунским отрядом под руководством Л. Н. Бордюга (в районе Певека, 1936/37 г.); гидрографической экспедицией (шхуна «Темп» 1937 г.); гидрографическими отрядами (г/с «Хронометр», 1937 г.); топогеофизической партией на о-вах Медвежьих под руководством В. В. Андропова (1937/38 г.); гидрологической экспедицией на л/п «Малыгин» (подходы к полярной станции мыса Биллингса, 1939 г.); Чаунско-Чукотским гидрологическим отрядом на г/с «Профессор Визе»<sup>4</sup>; гидрографическим отрядом мыса Шелагского во главе с Х. И. Илаевым (1940/41 г.); гидрографическим отрядом под начальством В. И. Вильчинского (у мыса Большой Баранов, 1940—1941 гг.). Большое препятствие для мореплавания представляет Айонский ледяной массив. Ветры и течения гонят к берегу массы льда, препятствуя прибрежному плаванию, а иногда настолько прижимают их к берегу, что пройти к р. Колыме невозможно. Даже в менее ледовитые годы в этом районе мореплавание очень опасно.

В период Великой Отечественной войны промерные работы проводились в Чаунской губе, где особенно отличились гидрографы во главе с Я. П. Кобленцем, производившие в 1943 г. исследования с г/с «Вихрь».

<sup>1</sup> Лопия Восточно-Сибирского моря. Л., 1939.

<sup>2</sup> В. Т. Тимофеев, К. А. Гомоюнов. Изучение гидрологического режима Арктических морей. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 294, д. 98. Экспедиционные работы в 1936 г.

<sup>4</sup> Там же. Экспедиционные работы в 1937 г.



Чукотское море занимает особое положение в системе Северного морского пути, так как находится на самом крайнем восточном участке. Особенно остро встал вопрос об исследовании гидрометеорологического режима моря в связи с началом регулярного судоходства у берегов Чукотского полуострова. Однако до 1938 г. изучение моря велось главным образом попутно научными группами, находившимися на л/к «Красин» или на других судах. После 1938 г. началось систематическое изучение Чукотского моря. Начатые обширные работы не прекращались и в годы Великой Отечественной войны.

Основное внимание уделялось исследованию течений, водообмена между Чукотским и Беринговым морями, взаимодействия между морем и атмосферой, ледового режима. Естественно, что западная часть моря, входящая в состав советских морей, оказалась изученной лучше, чем восточная, где судоходство не развивалось.

Первой научной экспедицией в Чукотское море была экспедиция на судне «Дальневосточник» в 1932 г. под руководством Г. Е. Ратманова и К. М. Дерюгина. Экспедиция была направлена Государственным гидрологическим институтом и Тихоокеанским институтом рыбной промышленности. «Дальневосточник» выполнил гидрологические разрезы от мыса Дежнева до о-вов Диомида, от о-вов Диомида до мыса Принца Уэльского и от мыса Инцова до мыса Томпсона. Первые три разреза были выполнены дважды — в июле и сентябре. По пути следования велись метеорологические и ежедневные гидрологические наблюдения. В Чукотском и Беринговом морях было взято 77 гидрологических станций. Работы этой экспедиции позволили в первом приближении выяснить вопрос о водообмене между Беринговым и Чукотским морями и установить, что в летний сезон течение в Беринговом проливе направлено с юга на север и несет в Арктику большие запасы теплой воды<sup>1</sup>.

В зиму 1932/33 г. группой научных работников на зимующем п/х «Хабаровск» под руководством гидролога П. Н. Алексеева в районе мыса Якан проводились наблюдения над колебанием уровня моря и течениями<sup>2</sup>. В навигацию 1933 г. гидрологическая экспедиция Государственного океанографического института вела работы на судне «Красноармеец».

В 1933 г. важные исследования в Чукотском море в зимний период провели участники экспедиции на п/х «Челюскин» — Я. Я. Гаккель, П. К. Хмызников, гидробиолог П. П. Ширшов, метеорологи Н. Н. Шпаковский, О. и Н. Комовы. Некоторые наблюдения выполнялись научной группой на л/р «Ф. Литке». Гидролог В. А. Березкин впервые инструментально измерил элементы волн в южной части моря. Было взято несколько гидрологических станций<sup>3</sup>.

В 1934, 1935, 1937 гг. л/к «Красин» плавал в Чукотском море, осуществляя проводку транспортных судов и имея на борту группы наблюдателей. Их возглавляли Н. И. Евгенов<sup>4</sup>, Г. Е. Ратманов<sup>5</sup> и

<sup>1</sup> Г. Е. Ратманов. Беринговская партия Тихоокеанской экспедиции Государственного гидрологического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 1.

<sup>2</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.

<sup>3</sup> Экспедиция на ледорезе «Ф. Литке». Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 6—7.

<sup>4</sup> Н. И. Евгенов. Экспедиция на ледоколе «Красин» в северо-восточный район Советской Арктики в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1.

<sup>5</sup> Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 году. Л., 1936.

И. И. Львов. Особенно большой объем работ был выполнен в 1935 г., когда «Красин» обследовал пролив Лонга и район, расположенный к северо-востоку от о. Врангеля. На скалистом острове Геральд астрономо-магнитная партия (М. С. Беляев и М. Е. Острекин) определила чрезвычайно важные астрономический и магнитные пункты и с их помощью составила новый план острова<sup>1</sup>.

Попутные морские наблюдения в Чукотском море производились с борта проходивших судов: «Сучан» (1933 г.), «Ванцетти» и «Анадырь» (1935 г.), «Ванцетти», «Свердловск» и «Анадырь» (1936 г.), «Ф. Литке», «Моссовет»<sup>2</sup>, «Беломорканал» (1937 г.), «Охотск» (1938 г.), «Малыгин»<sup>3</sup>, «Урицкий» (1939 г.), «Красин», «Малыгин» (1940 г.).

С 1940 г. осуществлялись патрулирование кромки льда и наблюдения на стандартных гидрологических разрезах. Первым патрульным судном был «Смольный»<sup>4</sup>. К сожалению, полученные материалы наблюдений были переданы на л/п «Малыгин», который затонул. Ледовый патруль, возглавлявшийся А. А. Кухарским, выполнил большую работу: в Восточно-Сибирском море им было взято три гидрологические станции, в Чукотском — 56 станций, в Беринговом — 21 станция. Кроме того, велись постоянные метеорологические наблюдения, регулярно передаваемые в бюро погоды на мысе Шмидта. Производились также попутные ледовые наблюдения. За 32 дня плавания было пройдено 3200 миль.

Восточную часть Чукотского моря изучали американские экспедиции. В 1936, 1937 и 1938 гг. там работала экспедиция Американского океанографического института на судне «Нордланд». В 1936 г. эта экспедиция посетила район между Беринговым проливом и мысом Барроу. В 1937 г. ее работы охватили еще больший район (до моря Бофорта). И все же восточная часть моря оставалась сравнительно малоизученной.

Произведенные исследования позволили приступить к составлению навигационных пособий и гидрологических характеристик режима Чукотского моря. Кроме известных работ В. Ю. Визе, посвященных анализу дрейфа л/п «А. Сибириков» в Чукотском море, материалов экспедиции на л/р «Ф. Литке» в 1934 г. и трудов экспедиции на п/х «Челюскин», некоторые сведения по гидрологии моря приведены в статье Я. Я. Гаккеля, написанной по наблюдениям, выполненным во время плавания п/х «Ванцетти»<sup>5</sup>, а также в работах Н. А. Волкова<sup>6</sup>, П. А. Гордиенко, И. В. Максимова и Г. Е. Ратманова.

Гидрометеорологические материалы были широко использованы в первых логиях Чукотского моря<sup>7</sup>. П. А. Геворкянц, Н. А. Волков и

<sup>1</sup> В. В. Пиотрович. Остров Геральд. В кн.: «Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 году». Л., 1936.

<sup>2</sup> Научные результаты экспедиции на п/х «Моссовет», л/р «Ф. Литке» и л/п «Таймыр» 1937—1938 годов. Тр. Аркт. ин-та, т. 120. Л., 1939.

<sup>3</sup> Отчет о работе гидрологической группы на л/п «Малыгин» в 1939 г. Фонды ААНИИ, № 107212.

<sup>4</sup> Экспедиция АНИИ — ледовый патруль востока. Краткий описательный отчет о работе экспедиции за 1940 год. Судовой журнал э/с «Смольный» за 1940 год. Фонды ААНИИ, № 107262.

<sup>5</sup> Я. Я. Гаккель. Гидрологические, метеорологические и гидрографические работы. Тр. Аркт. ин-та, т. 129, Л., 1938.

<sup>6</sup> Н. А. Волков. Океанографические работы в Беринговом проливе в зимовку 1936/37 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 4.

<sup>7</sup> В. Т. Тимофеев и К. А. Гомоюнов. Изучение гидрологического режима арктических морей. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 129.

Е. А. Леонтьева составили серию «Ежемесячных гидрометеорологических характеристик Чукотского моря». Были выполнены и другие ценные работы, освещающие особенности грунтов и батиметрии Чукотского моря<sup>1</sup>. Во всех этих работах широко использованы наблюдения полярных станций и экспедиций.

Чукотское море долгое время оставалось слабо изученным и в гидрографическом отношении. Обследованию подвергались только подходы к полярным станциям о. Врангеля (бухта Роджерса), Колючинская губа, Сердце-Камень, мыс Шмидта, Ванкарем, Уэлен и коса Двух Пилотов. Только в 1940—1941 гг. небольшие группы гидрографов, работавшие в этих районах, смогли приступить к систематическому прибрежному промеру на отдельных участках.

В 1933—1941 гг. в Чукотском море побывало восемь гидрографических экспедиций, из которых только три зимовочные. Это не могло не отразиться на составлении новых навигационных карт. В открытой части моря промеры производились лишь попутно проходящими судами.

В 1934/35 г. здесь работала топографо-геодезическая партия на о. Врангеля под руководством Л. И. Смирнова; в том же году гидрограф Т. Суханов выполнил зимний промер бухты у мыса Шмидта. В 1935—1937 гг. гидрографическая партия под руководством В. В. Потехина осуществила топографическую съемку, опирающуюся на сеть астрономических пунктов, расположенных на участке побережья от мыса Шмидта до губы Комсомольской. В 1936 г. в районе Колючинской губы работала партия ограждения Дальневосточного теруправления под начальством Н. Г. Новоселова; в 1937/38 г. — топографо-геодезическая партия полярной станции Сердце-Камень в составе А. И. Дергунова и А. П. Полякова; в 1939 г. — промерные партии Чукотского гидроотдела в районе о. Колючин и мыса Уэлен, в 1940—1941 гг. — гидрографический отряд мыса Шмидта и Ванкаремский отряд Чукотского гидроотдела под руководством А. Д. Сухомлинова. В 1943 г. г/с «Вихрь» производило гидрологические работы на участке от о. Идлидла до лагуны Уэлен. С 1943 по 1946 г. на большей части чукотского побережья гидрографические работы выполнялись зимовочной экспедицией Д. И. Смирнова. Гидрографическое изучение северной части Берингова моря велось в районе Анадырского лимана и бухты Провидения. За 1939—1940 гг. здесь работали экспедиции на л/п «Малыгин» под начальством Я. К. Смирницкого и на г/с «Вихрь» под руководством Н. Н. Колodieва. В результате их исследований было составлено восемь новых навигационных карт.

### **Некоторые итоги изучения арктических морей и рек**

В период с 1933 по 1940 г. в арктических морях широко развернулись морские исследования, в результате которых были получены важные и систематические данные, способствующие развитию народного хозяйства и судоходства на Крайнем Севере.

В 1938 г. Арктический институт приступил к систематической гидрологической съемке арктических морей. Наиболее интенсивно изучалось Карское и Чукотское моря и их побережья. Менее изученными оставались море Лаптевых и Восточно-Сибирское море, но и эти моря впервые посетили экспедиции, занимавшиеся изучением физических свойств

<sup>1</sup> В. Т. Тимофеев и К. А. Гомоюнов. Изучение гидрологического режима арктических морей. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 129.

и динамического состояния водных масс. Результатом их работ явилось создание монографии, атласов физико-географических данных, каталогов наблюдений и водных кадастров. 200 томов научных работ — вот вклад полярных гидрологов в морские исследования СССР<sup>1</sup>.

Ценность представляли зимние гидрологические наблюдения в проливах Маточкин Шар, Югорский Шар, Вилькицкого, Дм. Лаптева, в бухте Тикси и Беринговом проливе. На основе полученных данных были разработаны новые приемы обработки многочисленных станций наблюдений за течениями и прогнозирования течений<sup>2</sup>.

Для 165 пунктов были получены гармонические постоянные (до 1920 г. таких пунктов было известно 10), составлены для всех морей Советской Арктики котидальные карты и издано шесть томов «Ежегодника приливов Северного Ледовитого океана».

Исследования ледового режима, проводившиеся на полярных станциях, с судов и самолетов, позволили составить полумесячные карты ледовитости и приступить к составлению «Атласа ледовитости». В восьми выпусках «Ледовых ежегодников» опубликованы результаты всех наблюдений за льдом с судов за 7—8 лет. Результаты морских исследований использовались при разработке методики ледовых прогнозов, основанных на знании законов развития природы Арктики. Разработка методики ледовых прогнозов с 1938 г. велась в Арктическом институте под руководством В. Ю. Визе. Ледовые наблюдения, служба льда и погоды с каждым годом играли все большую и большую роль в обслуживании навигации и ее научно-оперативном руководстве.

В других областях науки были достигнуты не меньшие результаты. Изучение рек тесно связывалось с морскими исследованиями, с изучением режима морей, так как ежегодно реки Сибири, включая сток бассейна р. Печоры, вносят в Северный Ледовитый океан свыше 2442 км<sup>3</sup> воды, содержащей  $17\,700 \cdot 10^{12}$  ккал тепла<sup>3</sup>. Исследование стока северных рек началось еще в 1933 г., причем особенно усиленно стало развиваться с 1935 г. Изучая реки, ученые ставили перед собой цель улучшить научно-оперативное обслуживание навигаций на устьевых участках арктических рек. В конце рассматриваемого периода стал возможен анализ собранных материалов и на его основе — прогнозирование сроков вскрытия и замерзания рек.

В 1940 г. Арктический институт составил прогноз сроков вскрытия Енисея от Красноярска до устья, который целиком оправдался. В дальнейшем постоянно увеличивалось число объектов прогнозирования и совершенствовалась методика прогнозов.

Следует сказать и об успехах гидробиологии. На основе материалов экспедиций, снаряженных Всесоюзным институтом рыбного хозяйства и океанографии, его филиалом в Мурманске, Полярным институтом рыбного хозяйства и океанографии, Государственным гидрологическим институтом и Арктическим институтом, были написаны обобщающие труды по гидробиологии. Только в Арктическом институте было написано 70 работ по гидробиологии Белого, Баренцева, Карского и Чукотского морей<sup>4</sup>. Наиболее видными полярными гидробиологами являлись П. П. Ширшов, Г. П. Горбунов, Е. Ф. Гурьянов, П. В. Уша-

<sup>1</sup> См.: «Проблемы Арктики», 1940, № 3, стр. 157—180.

<sup>2</sup> XX лет Арктического института. «Проблемы Арктики», 1940, № 3, стр. 9.

<sup>3</sup> В. С. Антонов. Изучение рек Арктики. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л. — М., 1945, стр. 239.

<sup>4</sup> В. Г. Богоров. Исследования по гидробиологии полярных морей. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института», Л. — М., 1945, стр. 207.

ков, М. А. Виркетис, В. Л. Хмызникова, В. Г. Богоров, П. И. Усачев и др.

Гидробиологические исследования важны для изучения распространения вод и водных масс в море, для определения путей распространения теплой атлантической воды — среды, в которой обитают особого рода микроорганизмы, путей проникновения арктической фауны в бо-реальную область Атлантического и Тихого океанов. Новоземельские и Карские экспедиции по изучению биологии моржа, тюленя, морского зайца и белого медведя снаряжались в 1932—1935 гг. на судах «Арктик», «Мурманец», «Ленинградсовет». Северообские экспедиции по изучению белушьяго промысла собрали обширные материалы по всем главнейшим районам зверобойного промысла. Тем самым под зверобойные промыслы Белого, Баренцева и Карского морей была подведена научная база, способствовавшая их расширению и большей эффективности.

В связи с работами советских экспедиций в Арктическом бассейне появилась возможность широких геофизических обобщений. Расширились и сами геофизические наблюдения.

В Арктике регулярно работало шесть полярных магнитных обсерваторий — в проливе Маточкин Шар, в бухте Тихой, на о. Диксон, мысе Челюскин, в бухте Тикси и на мысе Уэлен. Наибольшее количество геомагнитных определений было выполнено в Карском море и море Лаптевых. Собранные в тяжелых условиях данные позволили в 1937 г. Б. П. Вейнбергу составить «Каталог магнитных определений в полярных областях».

В 1940 г. Н. Н. Никольский составил карты изопор на основании полученных к этому времени данных о вековом ходе в Арктике. По этим картам изопор в Арктическом институте были составлены на эпоху 1940 г. крупномасштабные карты изогон, изоклин и изодинам  $H$  для всей территории Советской Арктики<sup>1</sup>.

Советские геофизические исследования внесли существенные коррективы в теорию суточных вариаций элементов земного магнетизма<sup>2</sup>. Данные, полученные В. А. Радзеевским в бухте Ледяной в 1939 г. с помощью действовавшей в течение восьми месяцев временной вариационной станции, позволили прийти к практически важному выводу о необходимости учитывать величину суточных вариаций при пользовании корабельным компасом.

Составленные им таблицы средних поправок компаса на суточный ход склонения были применены на судне «Торос» еще в навигацию 1937 г. во время его плавания из бухты Ледяной в Усть-Таймыру<sup>3</sup>. Еще раньше, в 1934—1935 гг., интересные исследования провел П. Е. Федулов, введивший приближенные поправки за суточные вариации наблюдаемых величин. Он провел многочисленные наблюдения в морях Советской Арктики, по существу являясь первым магнитологом-наблюдателем и автором методики их обработки. Ему принадлежит схема распределения суточного хода склонения, получившая применение на практике<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> М. Е. Острекин и К. К. Федченко. Геомагнитные исследования. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института», Л. — М., 1945, стр. 262—266.

<sup>2</sup> В. С. Игнатов, Н. А. Миляев, А. П. Никольский. Результаты геофизических исследований в Центральной Арктике. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 11, 1962, стр. 67.

<sup>3</sup> М. Е. Острекин и К. К. Федченко. Указ. соч., стр. 274.

<sup>4</sup> И. А. Киреев. Поведение магнитного компаса в высоких широтах. В сб.: «Северный морской путь», вып. XVI, 1940.

Изучая суточный ход магнитных возмущений, А. П. Никольский предложил свою схему их географического распределения, характеризующуюся двумя максимумами, протекающими независимо друг от друга, — «ночным» и «утренним»<sup>1</sup>.

Наблюдения М. Н. Гневышева показали, что специфические возмущения обусловлены утренним максимумом возмущенности<sup>2</sup>.

В процессе экспедиционных морских исследований проводилось изучение девиации магнитного компаса в Арктике.

В 1934—1935 гг. А. И. Киреевым на ледокольных пароходах «Г. Седов» и «Малыгин», в 1935 г. Я. Я. Гаккелем на пароходах «Ванцетти» и «Искра», в 1937 г. снова А. И. Киреевым на «Малыгине» и Я. Я. Гаккелем на «Моссовете», в 1940 г. Я. Я. Гаккелем на э/с «Академик Шокальский», в 1943 г. К. К. Федченко на ледоколах «Красин» и «А. Микоян» и П. А. Белоновским на л/р «Ф. Литке» были получены новые данные о магнитном поле в высоких широтах, о географическом распределении амплитуды и фазы суточного хода склонения в высоких широтах. Последующий анализ их позволил дать рекомендации о работе с судовыми компасами на трассе Северного морского пути.

Обширные исследования электрического состояния верхних слоев атмосферы<sup>3</sup> были поставлены Б. Ф. Архангельским, проводившим ионосферные исследования в бухте Тикси в 1938 г. Ф. Я. Заборщиков разработал наиболее совершенную ионосферную станцию в бухте Тикси.

Гигантские водные и сухопутные пространства Арктики, на которых работали советские исследователи, не могли быть изучены без точных карт. Карта — это краткий итог географических работ. Без карт невозможны точные инструментальные исследования. Топографо-геодезические, астрономические и картографические работы Арктического института занимали видное место в его деятельности<sup>4</sup>. Благодаря большому вниманию этим вопросам топографическая изученность Арктики составила к 1940 г. 13% при общей изученности СССР к 1938 г. 18,1%<sup>5</sup>. Наиболее интенсивные топографические работы проводились в период с 1932 по 1938 г.<sup>6</sup> Съемку островов и узкой прибрежной зоны материка, а также судоходных участков рек с 1933 г. выполняло Гидрографическое управление Главсевморпути.

Основные работы по составлению точных карт приходится на долю геологических экспедиций Арктического института. Геологи занимались съемками Земли Франца-Иосифа, Новой Земли, Усть-Енисейского района, Нижней Тунгуски, Таймыра, Лено-Хатангского края, Хараулахского хребта, Адыча-Янского района, Алазеи, Анюйского хребта, Чаунской губы, Чукотского полуострова, Анадырского края и Корякского хребта. Глазомерные съемки выполнялись 77 экспедициями института. Это сказалось на результатах работ в целом. По началу на основе гла-

<sup>1</sup> А. П. Никольский. Магнитная активность на Земле Франца-Иосифа по наблюдениям 1934—1935 гг. «Проблемы Арктики», 1938, № 1, стр. 57—70.

<sup>2</sup> М. Е. Острекин и К. К. Федченко. Указ. соч., стр. 283.

<sup>3</sup> М. Н. Гневышев. Исследования электрического состояния верхних слоев атмосферы. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л. — М., 1945, стр. 303—321.

<sup>4</sup> Я. Я. Гаккель. Топографо-геодезические, астрономические и картографические работы Арктического института. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института», стр. 321—331.

<sup>5</sup> «Геодезист», 1940, № 10.

<sup>6</sup> В. Г. Агапитов. Итоги астрономических, топографо-геодезических и картографических работ Арктического института за 20 лет Фонды ААНИИ, № 27103.

зомерных съемок картографы составляли мелкомасштабные карты. Затем, после получения значительного числа астропунктов, они перешли к составлению более крупных и точных оригинальных карт (к 1937 г. имелось 217 астропунктов, определенных сотрудниками Арктического института). Разумеется, точность карт того времени, составленных в основном по глазомерным и полуинструментальным съемкам, оставляла желать лучшего.

К 1938 г. в Арктическом институте были составлены карты, на которых была отображена вся Советская Арктика<sup>1</sup> во всех главных частях. В этом году появилась «Обзорная географическая карта Севера СССР» (в масштабах 1 : 25 000 000) и «Геологическая карта северной части СССР». В 1939—1940 гг. вышли мелкомасштабные карты «Советская Арктика и Субарктика» (1 : 6 000 000) без рельефа и «Физическая карта Арктики» (1 : 10 000 000).

Многочисленные топографические карты, составленные в Арктическом институте, — это съемочные планшеты, материал для составления географических карт. Степень картографической изученности суши Советской Арктики и Субарктики к концу рассматриваемого периода составляла 28,7%. На эту территорию имелись точные карты — важнейшее средство ее изучения.

Особенно показательны гидрографические исследования. Только за 1933—1941 гг. гидрографы работали в 80 экспедициях, из них 11 экспедиций с зимовкой на месте работ.

За годы Великой Отечественной войны гидрографы проделали колоссальную работу. Если принять за 100% работы, выполненные в 1933—1940 гг. (8 лет), то в военные годы (5 лет) произведено прибрежного промера — 170%, триангуляции — 300%, съемки побережья — 400%, морского промера — 45%.

Велась очень трудоемкая работа по ограждению трасс и обеспечению безопасности плавания.

Полученные данные наблюдений легли в основу составленных и изданных в 1933—1941 гг. 27 навигационных пособий, в том числе лоций и материалов к лоциям Баренцева, Карского, Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей.

Широко развернулись и картосоставительские работы Гидрографического управления. В результате появились навигационные карты на все важнейшие судоходные участки Северного морского пути.

Велись гидрографические работы и судоходных рек Сибири. До 1932 г. наиболее обследованными в гидрографическом отношении и обеспеченными в смысле безопасности плавания являлись Обь и Енисей, где силами отрядов Убеко Сибири был проведен значительный объем работ. После 1932 г. интенсивно велась съемка берегов, были выполнены систематические промеры, составлены путевые карты и лоции.

Основным направлением гидрографических работ на реках Сибири после создания Гидрографического управления Главсевморпути явилось изучение их судоходности. В первые годы (до 1938 г.) работы носили рекогносцировочный характер и выполнялись методом морской съемки. После 1938 г. гидрографы приступили к систематическим астрономо-геодезическим и топографическим работам. При производстве работ применялась аэрофотосъемка.

<sup>1</sup> Я. Я. Гаккель. Топографо-геодезические, астрономические и картографические работы Арктического института. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института», стр. 327; В. Г. Агапитов. Указ. соч.

Значительную работу по обеспечению безопасности плавания провели лоцмейстерства. В результате были изданы новые навигационные карты, атласы и лоции, обследованы судоходные участки большинства рек Крайнего Севера.

Помимо собственно гидрографических работ, гидрографические экспедиции проводили наблюдения по метеорологии, гидрологии, физической географии бассейнов рек и тем самым внесли важный вклад в географическое изучение районов, прилегающих к Северному морскому пути.

Наиболее крупные гидрографические исследования на реках Крайнего Севера проводились: Южно-Таймырской экспедицией Западно-Сибирского гидрографического управления (начальник Е. И. Иголкин), работавшей на р. Пясине<sup>1</sup>, Пясинском озере<sup>2</sup>, реках Норильской, Дудыпте и Авам; Хатангским гидрографическим отрядом в 1939—1941 гг. (начальник В. П. Шевлягин) и промерной партией Хатангского лоцмейстерства, занимавшихся промером и обстановкой на реках Хатанге и Котуй; промерными партиями Анабарского лоцмейстерства в 1941 г. (руководитель В. П. Маласет); Оленекским лоцмейстерством в 1938 и 1941 гг. (руководители Л. И. Дымченко и С. С. Бутенко); Якутским гидроотделом в 1935—1938 гг. (начальники А. П. Поляков, Н. Н. Андреев и В. Д. Григорьев); гидрографическими партиями Алданского переката р. Лены в 1939—1940 гг. (руководитель Н. Д. Дмитриев); Янским отрядом в 1939—1940 гг. (начальники Н. С. Кульков и Б. П. Шурухин); Индигирским отрядом в 1939—1940 гг. (руководитель П. А. Павлов); Усть-Колымской гидрографической экспедицией в 1934—1935 гг. (руководитель И. И. Музылев); Колымским гидрографическим отрядом в 1936—1937 гг. (начальник С. И. Белов), работавшим в нижнем течении Колымы и на побережье Восточно-Сибирского моря; Колымской гидрографической партией в 1941 г. (руководитель В. М. Петровцев), обследовавшей устьевой участок Колымы; Анадырским гидрографическим отрядом в 1936—1937 гг. (руководители К. Г. Подгорецкий и С. Г. Карандашев).

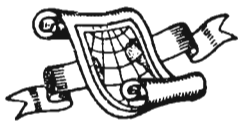
В целом только по рекам Оленек, Хатанга, Анабара, Лена, Яна и Индигирка (на Колыме и Анадыре исследования проводил трест Дальстрой) объем гидрографических работ составил 4478 км топографической съемки, 26 астрономо-геодезических и 2102 триангуляционных пунктов<sup>3</sup>.

Гидрографическое изучение, как и гидрометеорологические исследования, способствовало обеспечению начавшегося в годы второй и третьей пятилеток интенсивного судоходства, связанного с освоением Северного морского пути.

<sup>1</sup> Д. А. Богданов. Южно-Таймырская экспедиция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2.

<sup>2</sup> Атлас лоцманских карт р. Пясины, Пясинского озера, р. Норильской, р. Дудыпты до устья Авама, р. Авам и план Авамо-Тагенарского волока. Омск, 1935.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 466.





---

## ГЛАВА 9

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫСОКИХ ШИРОТ

Успешное проведение в 1932 г. морских комплексных исследований в Арктике по программе Международного полярного года дало советским ученым-полярникам такой материал, который они смогли использовать для новых выводов и практических предложений. В частности, было предложено изучить северный вариант Северного морского пути как запасной в условиях тяжелой ледовой обстановки на южной околобереговой его трассе. Приблизительно такую точку зрения высказывал в свое время Ломоносов, предложивший кораблям проектированной им высокоширотной экспедиции идти от Новой Земли к северу и северо-востоку до Берингова пролива. Так как какими-либо реальными сведениями о ледовом режиме на этом пути ученый не располагал, то вскоре сам от него отказался, предложив В. Я. Чичагову следовать к Шпицбергену и оттуда к полюсу, где, как он полагал, имеется свободное водное пространство, сообщаемое с Беринговым проливом. Со времени Ломоносова были собраны важные сведения об Арктическом бассейне, которые позволили утверждать, что в районе полюса отсутствует свободное море и, следовательно, нет возможности плавать через полюс, как предполагал Ломоносов. Экспедиция на «Фраме», полеты Р. Амундсена, Р. Бэрда и дирижаблей в Центральной Арктике подтвердили, что необъятные пространства Арктического бассейна покрыты передвигающимися с востока на запад и расчлененными полыньями и разводьями ледяными полями, путь через которые невозможен даже судам ледового класса. В 30-е годы появилась теория о Великой северной полынье, горячим сторонником которой был крупный советский океанограф Н. Н. Зубов; по его мнению, «в результате работ 1932 года (Зубов являлся секретарем Комитета СССР по проведению МПГ. — М. Б.) под нее (Великую северную полынью. — М. Б.) можно было подвести некоторую теоретическую базу»<sup>1</sup>.

До 1932 г., говорил Н. Н. Зубов, считалось, что такая полынья

---

<sup>1</sup> Материалы совещания Арктического института совместно с Гидрографическим управлением Главсевморпути по вопросу организации экспедиции северных (высоких) широт 7 августа 1933 г. Фонды ААНИИ, № 26223, л. 57 об.

существует только к северу от Новосибирских остров. Впервые, как известно, ее обнаружила экспедиция 1820—1824 гг. во главе с П. Ф. Анжу. Теперь после МПГ действительно обнаруженную Северо-восточную полынью соединили с теоретически предсказанной Великой северной полынью, западная граница которой обрывалась где-то в Гренландском море. Это было смелое, хотя и не подтвердившееся впоследствии предположение, послужившее причиной ряда важных научных мероприятий, результаты которых оказали благотворное влияние на изучение Арктического бассейна. Сам Н. Н. Зубов не настаивал на том, чтобы Великая северная полынья немедленно была использована для плавания транспортных судов: «Необходимо использовать наши знания о Великой северной полынью и, может быть, подвести под все это большее научное обоснование, но рекомендовать ею пользоваться, рекомендовать плавать обязательно Великой северной полынью ни в коем случае нельзя и я лично этого сделать не могу... Великую северную полынью нужно рассматривать с этой точки зрения (как запасной путь. — М. Б.). Это только определенный вариант. Зачем идти Великой северной полынью и огибать Землю Франца-Иосифа, когда можно идти другим путем»<sup>1</sup>.

Другой точки зрения держался капитан дальнего плавания, командир э/с «Книпович» С. В. Попов, научный сотрудник Государственного океанографического института. После возвращения из похода вокруг Земли Франца-Иосифа в навигацию 1932 г. С. В. Попов подал в правительственные органы «Записку об использовании северного варианта Северо-восточного прохода»<sup>2</sup>. Суть записки заключалась в том, что, по мнению ее автора, трасса вдоль берегов Сибири не может являться основной для совершения плаваний по Северо-Восточному морскому проходу (Северному морскому пути), так как она проходит по ледовитым морям, от капризов которых целиком зависит успех навигации. Район наименьшей ледовитости лежит вне береговой зоны, в Полярном бассейне, и для решения вопроса о плавании по Северному морскому пути необходимо ознакомиться с областью моря, лежащей на материковом склоне за 82° с. ш. — от Шпицбергена до о. Врангеля. Весь этот участок С. В. Попов разбил на три этапа: Мурманск — о. Рудольфа, о. Рудольфа — северная оконечность Северной Земли и устье Лены, устье Лены — Берингов пролив, мимо северных пределов Новосибирского архипелага. Объясняя причины образования льдов Карского моря и анализируя данные экспедиции Фр. Нансена, С. В. Попов высказал предположение, что к северу от этого моря, между Землей Франца-Иосифа и Северной Землей, где-то на 83—84° с. ш. и 75—95° в. д. лежит еще не открытая земля, а на 81—82° с. ш., т. е. южнее этой земли, — острова. Кое-что из предположений С. В. Попова в дальнейшем подтвердилось, в частности, на северной границе Карского моря на 80° с. ш. действительно был открыт остров и резкое поднятие морского дна. Именно здесь, считал С. В. Попов, лежит преграда, «основной барьер», мешающий проникновению льдов со стороны Арктического бассейна. Вдоль всего материкового склона, по убеждению С. В. Попова, идет струя теплого течения Гольфстрим, что и создает благоприятные ледовые условия для плавания кораблей. Сам автор проекта предлагал возглавить экспедицию по северному варианту Се-

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 26223, л. 63—63 об.

<sup>2</sup> Подробное изложение записки С. В. Попова дано Н. И. Евгеновым на упоминавшемся совещании Арктического института и Гидрографического управления Главсевморпути 7 августа 1933 года.

веро-восточного морского прохода, причем считал, что для этой цели нужно небольшое судно типа «Книпович».

Проект С. В. Попова стал предметом обсуждений во многих научных учреждениях страны. В августе 1933 г. Арктический институт и Гидрографическое управление Главсевморпути на расширенном совещании в Ленинграде с участием многих ученых одобрили проект Попова<sup>1</sup>. Однако ученые высказались против поспешности снаряжения предложенной экспедиции, против немедленной посылки во льды Арктического бассейна маленького судна. В резолюции совещания отмечалось, что «исследования, на базе которых мог бы быть обсужден вопрос о северном варианте Северного морского пути, велись и ведутся рядом научно-исследовательских учреждений в Арктике. Обработка научных материалов, собранных за последнее время, и в особенности результатов исследований этого года в северных широтах обеспечит возможность суждения, в первом приближении, о целесообразности использования северного варианта Северного морского пути».

Собрание находит проект капитана Попова хотя и недостаточно обоснованным с научной и навигационной стороны, но все же заслуживающим внимания. Вместе с тем собрание не считает себя вправе рекомендовать путь северными широтами для Северо-Восточного прохода до того времени, пока этот путь не будет изучен при помощи научно-исследовательских мероприятий, которые должны быть рассчитаны на систематические и планомерные исследования всего района в течение определенного срока.

В основном эти мероприятия следующие:

1) постройка в высоких широтах постоянных геофизических обсерваторий, соединенных радиостанциями;

2) организация систематических специальных исследований по строго выработанной программе на морских кораблях, самолетах и дирижаблях»<sup>2</sup>.

В работе совещания приняли участие Р. Л. Самойлович (председатель), В. А. Березкин, К. М. Дерюгин, Н. И. Евгенов, Н. Н. Зубов, Н. М. Книпович, А. М. Лавров, Г. С. Максимов, А. Е. Ножин, П. В. Орловский, Ю. К. Петров, А. В. Соколов, Г. А. Ушаков, Ю. М. Шокальский.

Итак, было решено начать подготовку высокоширотной экспедиции. Арктическая навигация 1933 г. и ее неудачи ускорили события. В самом конце 1933 г. от Совнаркома, в частности от В. В. Куйбышева, председателя Правительственной комиссии по спасению челюскинцев, в Главсевморпути поступило распоряжение о срочной разработке программы высокоширотной экспедиции (поиски северного варианта Северного морского пути)<sup>3</sup>.

В начале января 1934 г. Главсевморпути передало это распоряжение Всесоюзному арктическому институту, который образовал для данной цели специальную комиссию во главе с Р. Л. Самойловичем при участии Н. И. Евгенова, В. Ю. Визе, В. А. Березкина, В. К. Есипова, А. Ф. Лактионова, Г. Ф. Уля, П. В. Орловского, А. М. Лаврова, А. И. Дубравина и Л. К. Шелепина<sup>4</sup>. В десятидневный срок комиссия

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 26223, лл. 36—69.

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, № 26223, л. 69—69 об.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 79, д. 56. Переписка с экспедицией на «Челюскине».

<sup>4</sup> Фонды ААНИИ, № 26223, стр. 11.

представила Главсевморпути подробную тематическую программу работ будущей экспедиции и высказала свое мнение об исследовании всей трассы Архангельск — Берингов пролив.

В отличие от капитана С. В. Попова, ученые считали, что в один год невозможно обследовать гигантскую акваторию морей Северного Ледовитого океана, и предлагали начать изучение северной трассы с западного участка — от Земли Франца-Иосифа до меридиана устья реки Лены. Что касается самого тяжелого, восточного участка пути, то члены комиссии выдвинули предложение послать для изучения ледового режима Чукотского моря особую экспедицию. Тематическая программа высокоширотной экспедиции, разработанная специалистами, охватывала большой комплекс исследований: по биологии моря (сбор поверхностных проб зоопланктона и фитопланктона, сбор планктона и бентоса на гидрологических станциях, наблюдения за морскими млекопитающими, птицами и др.), по гидрографическому циклу (определение астропунктов на островах и на льду, магнитные работы, наблюдения за действием электронavigационных приборов и работой магнитного компаса, морские и полунструментальные съемки), по геофизическому циклу (основные четырехразовые наблюдения, передача их в Центральное бюро погоды, специальные метеорологические наблюдения над температурным градиентом в нижнем слое атмосферы, над градиентом влажности, туманом, актинометрические, аэрологические и магнитные наблюдения), по океанологическому циклу (определение глубин Арктического бассейна, направления и скорости течений, изучение динамики и циркуляции воды, приливов и отливов, термического режима морской воды, ее солености, элементов волнения, рассеяния света и оптических свойств морской воды, определение баланса льда и его распределения, изучение физических, химических, механических и оптических свойств морского льда, теплообмена между водой и атмосферой, определение поведения и проходимости судна во льдах), по донным грунтам (сбор образцов грунта и исследование их).

Комиссия рекомендовала в качестве экспедиционного судна л/п «Садко», в случае задержки с ремонтом — л/п «Таймыр», а также участие в экспедиции специально приспособленной подводной лодки, дирижабля или самолетов (предложение В. Ю. Визе). Численный состав экспедиции не должен был превышать 8—11 человек<sup>1</sup>.

Принятая комиссией тематическая программа первой высокоширотной экспедиции стала основой, на которой строились программы всех других советских высокоширотных экспедиций.

Высокоширотную экспедицию планировалось провести в навигацию 1934 г. Однако О. Ю. Шмидт предложил повременить с ее отправкой до 1935 г., мотивировав это тем, что в 1935 г. вступит в строй и пройдет испытания ледокольный пароход «Садко», будет построена полярная станция на мысе Арктическом, которая окажет существенную помощь судну. С разумными доводами О. Ю. Шмидта пришлось согласиться. На навигацию 1935 г. запланировали большую морскую экспедицию в высокие широты для исследования возможного пути вдоль материковой отмели, по так называемой Великой северной полынье. Этой экспедицией Советский Союз возобновлял, после небольшого перерыва (1931—1934 гг.), наступление на высокие широты.

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 26223, лл. 11—27.

**Первая советская  
высокоширотная экспедиция  
на л/п «Садко»**

графического и Арктического институтов. Возглавлял экспедицию Г. А. Ушаков, имя которого было хорошо известно советской научной общественности.

Руководство научной частью экспедиции взял на себя Н. Н. Zubov, крупный специалист по льдам Арктики, один из авторов теории о Великой северной полынье.

При составлении программы высокоширотной экспедиции учитывались материалы, собранные Н. Н. Zubovым в ходе плавания на э/с «Книпович» в 1930 и 1932 гг. и на э/с «Персей» в 1934 г. В 1932 г. э/с «Книпович» под командованием Н. Н. Zubova совершило поход вокруг Земли Франца-Иосифа, а в 1934 г. э/с «Персей» посетило Гренландское море и обогнуло с севера Западный Шпицберген. «Эта экспедиция на «Персее», — писал Н. Н. Zubov, — явилась в сущности своего рода предварительной ледовой разведкой для предполагавшейся экспедиции на «Садко» в 1935 г.»<sup>2</sup>

В экспедиции участвовали также гидролог Вс. А. Березкин, участник экспедиции Гидрографического управления ВМС на л/п «Таймыр» в 1932 г., астроном профессор И. Д. Жонголович, гидробиолог В. Г. Богоров, участник похода «Литке» в 1934 г., гидрохимик А. Ф. Лактионов, к тому времени успевший побывать в нескольких арктических походах (в частности, во главе экспедиции на шхуне «Ломоносов» в 1931 г. и в походе л/п «А. Сибиряков» в 1932 г.), биолог Г. П. Горбунов и геолог М. М. Ермолаев — участники многих экспедиций Арктического института. Гидрографическую часть возглавил известный гидрограф Н. И. Евгенов, в течение ряда лет начальник Карских экспедиций, начальник Северо-восточной экспедиции Наркомвода. Геофизик Вл. А. Березкин руководил важными работами по земному магнетизму и гравиметрии. Исследованием поведения судна во льдах решили заняться опытные специалисты — физик И. Г. Факидов и военный инженер А. И. Дубразин. Авиаразведкой руководил прославленный полярный летчик М. С. Бабушкин. Гидрологические наблюдения проводил аспирант Арктического института Л. Л. Балакшин. В распоряжение высокоширотной экспедиции были переданы самые совершенные измерительные и наблюдательные приборы.

Правительство разрешило использовать в качестве экспедиционного судна один из лучших в то время ледокольных пароходов — «Садко», поднятый в 1933 г. Эпроном со дна Кандалакшского залива. После

<sup>1</sup> О работе первой высокоширотной экспедиции на л/п «Садко» см.: Вс. Березкин. Гренландское море и Полярный бассейн. Тр. первой высокоширотной экспедиции на «Садко» в 1935 году, т. I, вып. I. Л., 1939. (Второй выпуск, который должен был быть посвящен гидрологии северной части Карского моря и Карскому мелководью, не вышел.); Н. Н. Zubov, Экспедиция «Садко». «Сов. Арктика», 1936, № 1; Н. Н. Zubov. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954; Н. И. Евгенов. Высокоширотная экспедиция на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10; М. М. Ермолаев. Геологические работы на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10; Л. Л. Балакшин. Гидрологические работы на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10; К высоким широтам. «Сов. Арктика», 1935, № 1; И. Жонголович. Определение силы тяжести на л/п «Садко» в 1935 и 1936 гг. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11; М. С. Бабушкин. Над льдами. «Сов. Арктика», 1936, № 1.

<sup>2</sup> Н. Н. Zubov. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954, стр. 392.

капитального ремонта в следующем году он совершил первый свой рейс в Арктику<sup>1</sup>. Судно в общем неплохо выдержало ледовые испытания и хотя из-за тяжелых льдов не смогло пройти в пролив Шокальского к мысу Оловянному, где предполагалось построить полярную станцию, у моряков больше не возникало сомнений в его отличных ледовых качествах. Ледокольный пароход «Садко», постройки 1913 г., имел следующие измерения: длина — 77,7 м, ширина — 11,4 м, осадка — 6,4 м, грузоподъемность — 1200 т, водоизмещение — 3800 т, развивал скорость 15 узлов при мощности главной машины 3200 НР<sup>2</sup>. Он мог ломать слой льда толщиной до 1 м сплоченности 8—9 баллов. Главсевморпути направило в ответственный поход одного из лучших своих капитанов — Н. М. Николаева, прославившегося во время похода л/р «Ф. Литке» из Владивостока в Мурманск в навигацию 1934 г. по Северному морскому пути.

В задание экспедиции входило посещение огромного морского района, простирающегося от Шпицбергена до Северной Земли. Судно должно было идти по материковой отмели за 80-й параллелью. Здесь, на границе моря и океана, мелководья и больших глубин следовало искать разгадку многих тайн, решить вопрос о поступлении льдов со стороны Арктического бассейна в Карское море и о возможности прохода судов на восток. Интересовала и проблема проникновения в глубинные районы Арктики теплого Нордкапского и Шпицбергенского течений — ветвей Гольфстрима.

Известно было, что теплые струи этих течений, берущих свое начало у берегов солнечной Мексики, проникали в холодные воды Арктики, но как далеко они заходили в своем продвижении на восток, тогда известно не было. А именно от воздействия теплого течения, носившего более или менее постоянный характер, зависела органическая жизнь в высоких широтах. Кроме того, в программу работ экспедиции включались поиски Земли Джиллиса, виденной якобы к северу от Шпицбергена английским китобоем Джиллисом, а также новых островов на Карском мелководье<sup>3</sup>.

Местом сбора участников экспедиции стал Архангельск. Имея на борту 72 человека, в том числе 12 научных сотрудников, и два самолета «Л-2», 8 июля «Садко» (в его помещениях было оборудовано 5 научно-исследовательских лабораторий) вышел в плавание<sup>4</sup>. 12 июля, покинув Мурманск, ученые приступили к полевым наблюдениям. Прежде всего был сделан разрез от Нордкапа к Сёркапу — южной оконечности Шпицбергена. 17 июля «Садко» пошел по 76-й параллели

<sup>1</sup> «Садко» под советским флагом. Сб. Л., 1935.

<sup>2</sup> Н. П. Шандриков. Наблюдения по корабельной части на л/п «Садко» во время экспедиции 1934 года. В сб.: «„Садко“ под советским флагом», стр. 153.

<sup>3</sup> Вс. Березкин. Приливы, течения и волны Карского моря. Тр. Таймырской гидрограф. экспедиции, ч. 2. Л., 1935; А. Ф. Лактионов. К вопросу об открытии острова Ушакова и мелководья «Садко». «Записки по гидрографии», 1936, № 1. Предположение об островах в северной части Карского моря основывалось на материалах, собранных экспедициями на л/п «Таймыр» в 1932 г., ледокольных пароходах «Г. Седов» и «Садко» в 1934 г. Например, во время плавания «Г. Седова» мелководье было обнаружено в районе острова Ушакова. Не забыто было предположение о существовании группы островов или земли, высказанное капитаном С. В. Поповым.

<sup>4</sup> Использован судовой журнал «Садко» (копия) за 1935 г., хранящийся в фондах ААНИИ (№ 101869, 106393). В. Ю. Визе (Моря Советской Арктики. М., 1948, стр. 160) называет неверную дату выхода из Архангельска — 6 июля. Такую же ошибку допустили Н. Н. Зубов (Отечественные мореплаватели..., стр. 394) и Н. И. Евгенов (Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10, стр. 323), принявшие за дату отплытия день проводов экспедиции. Выход же «Садко» произошел на два дня позже.

к Гренландии до кромки льдов. Затем он прибыл в Баренцбург. Забрав здесь уголь, судно направилось в Гренландское море, где произвело несколько стандартных разрезов для выявления сезонных и вековых колебаний режима Шпицбергенского течения, а также для определения кромки гренландских льдов. Экспедиция торопилась с выходом в район к северу от Шпицбергена, где она должна была выполнять роль самой северной базы для предполагавшегося трансарктического перелета летчика С. Леваневского. В связи с отменой этого полета такая обязанность отпала, и «Садко», уже находясь в пути, слишком рано прибыл в заданный район, еще не вполне освободившийся от зимних льдов. Однако, вопреки предсказаниям норвежских ученых, судно довольно легко обогнуло с севера Шпицберген и 6 августа стояло у крайнего восточного мыса архипелага — Ли-Смит. Предпринятые легчиками М. С. Бабушкиным и Г. П. Власовым поиски Земли Джиллиса еще раз показали, что между Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа никакой земли нет. Была также сделана попытка обогнуть с севера Землю Франца-Иосифа, но встретив поля зимнего льда, «Садко» повернул к югу.

21 августа экспедиция подошла к западному берегу Новой Земли в районе Русской гавани, где с п/х «Спартак» в трюмы был принят уголь. 24 числа «Садко» снова вышел в плавание, направившись теперь в Карское море, к о. Визе. Попутно производился гидрологический разрез. Льды встретились 26 августа на широте  $80^{\circ}04'$  и долготе  $74^{\circ}40'$ . По мере продвижения на север к мелководью льды уплотнялись. Приходилось идти разводьями в битом льду и прокладывать путь ударами корпуса корабля. Работали все три котла<sup>1</sup>. 27 числа «Садко» остановился перед сплошными полями и вынужден был ожидать улучшения ледовой обстановки ( $80^{\circ}54'$  с. ш. и  $69^{\circ}20'$  в. д.), а затем, не дождавшись его, капитан решил пробивать ближайшую перемычку с разбегу. За вахту проходили 5,5 мили. Вскоре показалось открытое море, и «Садко» смог развить значительную скорость. 28 числа, записано в вахтенном журнале: «виден по КП  $54^{\circ}$  ( $-3^{\circ}$ ) отдельный островок, конусообразный, и ряд низменных островов»<sup>2</sup>. Это был один из островов архипелага Земли Франца-Иосифа — о. Грезм-Белл. Экипаж сделал попытку высадиться на берег, но из-за резкого перемещения льдов вынужден был возвратиться назад. Отсюда экспедиция направилась на северо-восток, в северную часть Карского моря, где до нее не бывал никто. Мнения ученых исходились на том, что на мелководье обязательно должны быть выходы коренных пород на поверхность. И это мнение вскоре подтвердилось. К вечеру 1 сентября на широте  $80^{\circ}50'$  и долготе  $79^{\circ}20'$  «прямо по курсу в тумане увидели берег, покрытый льдом. Остановили ход. В 19 ч 30 мин дали малый ход и пошли к берегу вновь открытой земли»<sup>3</sup>. Посланные на катере люди уточнили, что «Садко» подошел к неизвестному острову, которому было присвоено имя начальника экспедиции Г. А. Ушакова.

Обнаружение скалистого острова и малых глубин в его окрестностях говорило о том, что Карское мелководье не кончается здесь, а продолжается дальше на север. Сутки потребовалось на то, чтобы остров был изучен и нанесен на карту. Во время полета над островом летчик Г. П. Власов и капитан Н. М. Николаев выполнили аэрофотосъемку и

<sup>1</sup> Судовой журнал л/п «Садко» за 1935 г. Фонды ААНИИ, № 101869.

<sup>2</sup> Там же, стр. 31.

<sup>3</sup> Там же.

обследовали весь прилегающий к нему морской район. Кроме того, наблюдатели взяли одну гидрологическую станцию, определили течение.

Вечером 2 сентября «Садко» возобновил продвижение на северо-восток. Теперь, после открытия острова Ушакова, появилась уверенность в том, что, поскольку остров Ушакова не мог быть источником столь большого количества айсбергов, сидевших на мели и плавающих по морю, на мелководье имеются еще острова, а может быть, и большая суша. Однако попытка пройти на северо-восток от острова Ушакова не удалась, так как именно в этом направлении были встречены сплошные льды. Тогда повернули на северо-запад в надежде обнаружить в той части мелководья новые острова. Оттуда снова спустились на юг, придерживаясь кромки сплошных льдов, пересекли юго-западную часть мелководья, где встретились разреженные льды, и только тогда получили возможность идти к Северной Земле<sup>1</sup>. 8 сентября по чистой воде судно достигло Северной Земли в районе мыса Литвинова. По ходу брались станции, изучались волны и проводились другие научные работы. Между мысом Литвинова и мысом Фрунзе экспедиция обнаружила два небольших островка, на одном из которых установила государственный знак. Отсюда «Садко» направился на запад, чтобы обследовать восточную и центральную части мелководья. На пути встречались небольшие льдины, и судно успешно продвигалось вдоль кромки, уходя все дальше на северо-запад. 9 числа оно находилось на широте 81°30'; здесь была взята 95-я гидрологическая станция. Но уже 10 сентября на 81°10' с. ш. пришлось лавировать среди льдов при очень плохой погоде. Усилилась бортовая и килевая качка, шел зарядами мокрый снег, судно заливало волной. 12 числа «Садко» подошел к острову Шмидта и, не задерживаясь, направился дальше на север. В 8 ч утра открылся ледник самого северного мыса Евразии — мыса Арктического. 13 сентября экспедиция достигла 82°31' с. ш. и 88°30' в. д., поставив рекорд свободного плавания. В этот же день «Садко» пошел дальше на север и по указанию руководства экспедиции остановился у 82°41' с. ш. и 87°04' в. д.<sup>2</sup> Измеренная здесь глубина равнялась 2365 м (это была 99-я гидрологическая станция). Таким образом, «Садко» вышел за пределы северной границы мелководья материкового склона, и работы по обследованию высоких широт между Землей Франца-Иосифа и Северной Землей близились к завершению.

Собранные экспедицией материалы по ледовой обстановке позволили сделать вывод о том, что суда могли, пользуясь разрежением льдов, проходить северным вариантом пути с запада на восток вплоть до мыса Арктического; что касается плавания восточнее мыса Арктического, вокруг Северной Земли, то, как показал поход в 1932 г. л/п «А. Сибиряков», такое плавание не исключалось. Наоборот, экспедиция подтвердила, что, находясь на траверзе мыса Арктического, к северу от него, она могла продолжать плавание на восток, так как именно в восточном направлении льдов почти не было. Н. Н. Зубов

---

<sup>1</sup> Н. Н. Зубов (Отечественные мореплаватели..., стр. 395) допустил неточность, написав, что от острова Ушакова «Садко» пошел к мысу Литвинова на Северной Земле. Это произошло, как видим, позднее.

<sup>2</sup> Н. И. Евгенов. Высокоширотная экспедиция на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ян-та, 1935, № 10, стр. 323. В судовом журнале «Садко» за 13 сентября записаны иные координаты: 82°40'9" с. ш. 87°04' в. д. (Фонды ААНИИ, № 101869, стр. 388). Возможно, что позднее на «Садко» произвели новое вычисление и установили новую, приведенную в тексте широту.



настаивал на продолжении похода. Однако капитан «Садко», получив категорическое распоряжение Главсевморпути, вынужден был повернуть назад; об этом решении приходится пожалеть, так как для пользы науки и мореплавания важно было бы продолжить движение до встречи с тяжелыми льдами.

Итак, «Садко» повернул назад и 15 сентября снова подошел к о. Ушакова. Отсюда экспедиция направилась на запад и еще раз попыталась проникнуть в район «белого пятна», полагая, что там можно открыть неизвестные участки суши. Но хотя судно пересекло с юга на север «белое пятно» и снова вышло в высокие широты (поход продолжался до  $81^{\circ}40'$  с. ш.), новых островов встречено не было. И несмотря на это, результат оказался значительным. Экспедиция получила

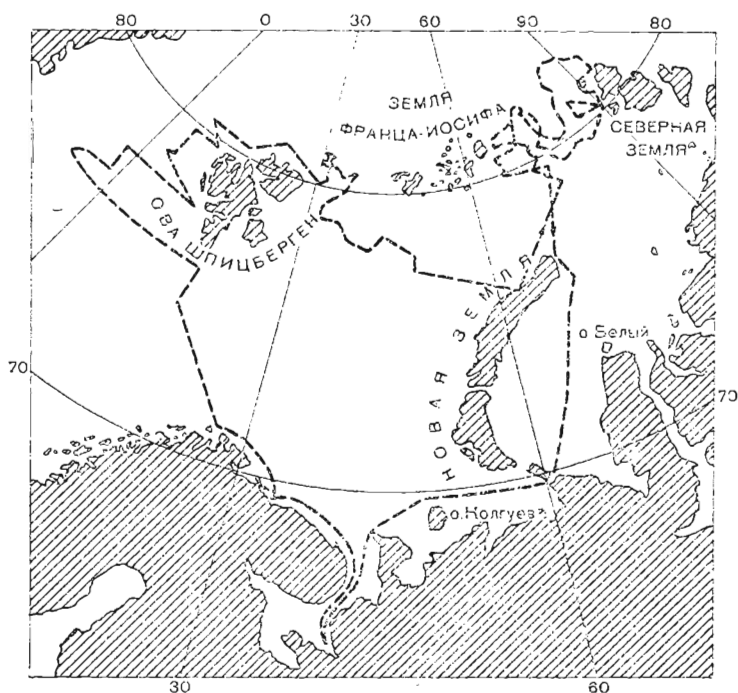


Рис. 48. Схема плавания первой высокоширотной экспедиции на л/п «Садко» в 1935 г.

возможность проследить почти на всем ее протяжении северную границу мелководья, названного впоследствии мелководьем «Садко». Ученые определили, что мелководье — это остаток древней суши. Острова Визе и Ушакова, расположенные на нем, представляют наиболее возвышенные участки этой суши. Ледниковые купола предохранили их от разрушения. Ледяная шапка острова Ушакова, открытого экспедицией на «Садко», расположена выше уровня океана (250 м), и, следовательно, сам остров — это остаток горного древнего сооружения, выходящего на поверхность. Не приходится говорить, насколько важно было это открытие для характеристики геоморфологии и геотектоники Арктики.

К о. Грезм-Белл «Садко» прибыл 16 сентября, оттуда, спустившись

до 80° с. ш., прошел по ней с разрезом до о. Визе, а затем к мысу Желания. Через пролив Югорский Шар, следуя по восточной стороне Новой Земли, 28 сентября «Садко» возвратился в Архангельск. Все плавание продолжалось 84 дня.

Первой советской высокоширотной экспедиции удалось выполнить большой объем наблюдений и проделать важную работу, которая имела большое практическое и теоретическое значение для мореплавания. Были составлены 50-мильная морская опись северо-восточного побережья Шпицбергена, от Семи островов до мыса Ли-Смит, опись северного побережья острова Ушакова, восточного и северного побережья острова Шмидта и двух вновь открытых островов у мыса Литвинова, исправлены на карте очертания островов Белого и Грэм-Белл, нанесены на карты 220 глубин, измеренных эхолотом, 300 глубин, измеренных тросом, выполнены 107 гидрологических станций с наблюдением на стандартных горизонтах, с взятием проб для химических анализов на различных глубинах, 3 полусуточных станции с наблюдением течений, фотометрические наблюдения на 10 станциях, картировано льдов на протяжении 2415 миль, выброшено 40 буев для изучения дрейфа. Метеорологами произведено 280 наблюдений и передано на Большую Землю 263 метеосводки. Было снято 68 суточных актинограмм, проведено 73 наблюдения за прямой и 193 наблюдения за рассеянной солнечной радиацией, 151 наблюдение за освещенностью, выпущено 26 радиозондов, в 21 случае достигнута стратосфера. Наибольшая высота подъема радиозонда — 19 250 м. Во время плавания составлялись синоптические карты и метеорологические прогнозы для высоких широт. В 11 пунктах измерялось напряжение земного магнетизма и в 51 пункте — сила тяжести<sup>1</sup>. Геологи моря, изучавшие литогенез, т. е. переход от рыхлого осадка на морском дне к компактной горной породе взяли на 110 станциях 227 проб, из них 90 проб трубкой Экмана. Зафиксирована максимальная глубина в Гренландском море — 3200 м, в Арктическом бассейне — 2350 м.<sup>2</sup> Проводились наблюдения по планктону, бентосу, бактериологии и химии моря. Выполнено 55 испытаний льда на излом, 72 — на сжатие и 30 — на твердость. Кораблеисследователи провели 191 наблюдение за деформацией корпуса, 226 — за упорным давлением и мощностью машины. Во время маневрирования велась киносъемка продвижения «Садко» во льдах. В дальнейшем выводы кораблеисследователей использовались для уточнения конструкции ледокольных судов.

В решении основной задачи — выяснении возможности плавания, изучении льдов и причин их формирования, а также их распространения в Карском море — был достигнут несомненный успех. Однако научные результаты экспедиции, в особенности гидрологические, несомненно, были бы еще полнее, если бы доставленные в Арктический институт материалы наблюдений в Карском море были подвергнуты тщательному анализу и изданы так же, как это сделал Вс. Березкин по Гренландскому морю.

Экспедиции на «Садко» удалось проследить простираение ранее открытого подводного хребта в средней части моря — на всем его протяжении от побережья Таймыра до границы Арктического бассейна; при

<sup>1</sup> Тр. первой высокоширотной экспедиции на «Садко» в 1935 году, т. 1, вып. 1, стр. 9 и 10.

<sup>2</sup> М. М. Ермолаев. Геологические работы на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10, стр. 328.

этом было установлено, что хребет ограничен с двух сторон впадинами-желобами, одна с глубинами до 640 м, отделяющая его от Земли Франца-Иосифа, другая с глубинами 400 м, отделяющая хребет от Северной Земли. Именно через эти желоба воды Карского моря сообщаются с Арктическим бассейном. Минимальные глубины на самом подводном хребте составляют 17—20 м при средней величине 40—50 м.

Самая северная часть хребта, названная мелководьем «Садко», отделена от мелководья района острова Визе неглубоким проливом с глубинами до 115 м, причем в середине этих мелководий оказались острова Ушакова и Визе. Северный склон подводного хребта, высота которого не превышает 900 м, круто обрывается на границе Арктического бассейна. Здесь на протяжении 10 миль было отмечено резкое увеличение глубин — от 360 до 2200 м.

Уточнение батиметрии Карского моря — существенный вклад в его изучение, в том числе в изучение его ледового режима.

Другим важным результатом экспедиции на «Садко» является подтверждение теоретических предположений о глубоком проникновении в Арктический бассейн и окраинные моря струй теплых вод, поступающих из Атлантики через Гренландское море. 2260 наблюдений за температурой воды на различных глубинах, 107 глубоководных гидрологических станций дали уникальный материал для более обоснованных выводов. На глубинах более 1000 м в Гренландском море и 2365 м в Арктическом бассейне (на  $82^{\circ}41'6''$  с. ш.) была замерена мощная струя теплой воды. На глубине 300 м температура воды достигала  $+2^{\circ}6$ .<sup>1</sup> Все материалы позволили Н. Н. Зубову сделать правильный вывод о том, что на общем фоне потепления Арктики, еще более усилившегося (в среднем) начиная с 1930 г., малое количество льдов сменяется большой ледовитостью, причем для западной части Арктики эти колебания до известной степени связаны с изменениями температурного режима Нордкапского и Шпицбергенского течений, а изменение температурного режима атлантических вод в этих районах в свою очередь влечет за собой изменение метеорологических условий. Совокупное же действие гидрологических и метеорологических условий вызывает соответствующие изменения в количестве и состоянии льдов<sup>2</sup>.

Немалое значение для будущего мореплавания в Арктике имело установление закономерности сжатия и разрежения льдов в зависимости от приливных и отливных явлений. Н. Н. Зубовым был введен термин «ледовый час» — промежуток времени между кульминацией луны и наибольшим приливным сжатием льдов в данном районе<sup>3</sup>. Во время ледового часа «Садко» стопорил машины и ждал последующих разрежений льдов. Используя эти наблюдения и относительно благоприятные ледовые условия 1935 г., «Садко» первый из свободно плавающих судов достиг  $82^{\circ}41'6''$  с. ш.

Экспедиция на «Садко» блестяще показала, какое важное практическое значение имеет исследование высоких широт для мореплавания.

<sup>1</sup> Л. Л. Балакшин. Гидрологические работы на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10, стр. 330.

<sup>2</sup> Тр. первой высокоширотной экспедиции на «Садко» в 1935 году, т. 1, вып. 1, стр. 6.

<sup>3</sup> Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели..., стр. 396.

## Дальнейшее изучение Арктического бассейна.

### Первая воздушная высокоширотная экспедиция

В навигацию 1936 г. Главсевморпути снарядило вторую высокоширотную экспедицию на л/п «Садко» во главе с Р. Л. Самойловичем<sup>1</sup>. На этот раз в задачу экспедиции входило обследо-

вание района севернее Новосибирского архипелага — района, который находился на границе западного и восточного участков Северного морского пути. Ученые рассчитывали продолжить изучение проникновения теплых арктических вод к востоку от мыса Арктического и в особенности их прохождения по материковой отмели. Исследование материковой отмели имело большой интерес для геологов, поскольку северный край шельфа является фактическим берегом Азиатского континента. Предполагали также, что к северу от о. Котельного имеются какие-либо земли. В задание экспедиции входил широкий круг наблюдений за природой высоких широт и поведением кораблей во льдах. На «Садко» снова шел большой и опытный коллектив ученых во главе с В. Ю. Визе. К сожалению, тяжелые условия плавания на западе вынудили командование морскими операциями отозвать «Садко» на помощь транспортным судам. Экспедиция, вышедшая в море из Архангельска 25 июля, была отменена.

Более удачной была третья высокоширотная экспедиция на «Садко» во главе с Р. Л. Самойловичем в навигацию 1937 г.<sup>2</sup> Правда, задачи ее несколько изменились: она должна была выбрать место и высадить коллектив полярной станции на о-вах Де-Лонга, искать Землю Санникова и произвести наблюдения по широкой программе вдоль материковой отмели. В состав экспедиции входили В. Ю. Визе, Н. И. Евгенов, И. Д. Жонголович, М. М. Ермолаев, А. Ф. Лактионов, В. Х. Буйницкий и др. Капитан корабля — Н. И. Хромцов. Группу зимовщиков из 7 человек возглавлял Л. Ф. Муханов.

«Садко» вышел из Архангельска 26 июля, а 25 августа стал на якорь у северного берега одного из островов Де-Лонга — о. Генриетты, на котором был поднят государственный флаг. Силами экипажа, участников экспедиции и зимовщиков в короткий срок здесь была построена полярная станция (жилой дом, дом радиостанции и склад); на основе инструментальной съемки остров был нанесен на карту (прежние очертания о. Генриетты были неверны). Как установили участники похода он сложен из песчаников, через которые прорываются вулканические породы. В центральной его части возвышается ледяной купол (на 325 м над уровнем моря).

Приблизившись к месту гибели «Жаннетты» Де-Лонга, «Садко» салятовал оружием залпами.

Работы на о. Генриетты удалось завершить сравнительно быстро, и 6 сентября «Садко» подошел к другому острову островной группы Де-Лонга — о. Жаннетты, на котором была сделана высадка. На о. Жохова экспедиция нашла гурий «Таймыра» 1914 г., а затем проследовала к о. Беннетта, обнаружив здесь остатки лагеря Толля 1902 г., в том числе доску с вырезанными на ней фамилиями участников экспедиции. Из-за недостатка времени и угля экспедиция не смогла пройти в район «белого пятна», расположенный к северо-востоку от островов. Поэтому сначала направились к о. Фаддеевскому, где был обнаружен большой

<sup>1</sup> Р. Л. Самойлович. Высокоширотная экспедиция 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 8.

<sup>2</sup> В. Ю. Визе. Третья высокоширотная экспедиция на «Садко» 1937 г. «Проблемы Арктики», 1938, № 1; его же. Остров Генриетты. «Сов. Арктика», 1938, № 5.

пласт ископаемого льда, а затем на юг. 13 сентября «Садко» прибыл в Тикси и поступил в распоряжение командования морскими операциями<sup>1</sup>.

Научные результаты третьей высокоширотной экспедиции на «Садко» оказались значительными. Поднимаясь к северу от Новосибирских островов до 78° с. ш., судно нигде не встретило Землю Санникова, хотя желание найти эту загадочную землю у всех было огромное. «В те дни, — вспоминает В. Ю. Визе, — когда «Садко» бродил в тумане к северу от Новосибирских островов, каждые пять минут измеряя эхолотом глубину моря, на судне едва ли кто-нибудь ложился спать. Спардек был полон желающих первыми открыть Землю Санникова. Но, увы, проклятый туман не давал на это никаких надежд. Так как Землю Санникова нельзя было видеть глазами, то садковцы стали искать косвенные подтверждения, которые указывали бы на близость земли. Несколько раз вблизи ледокола пролетали небольшие стаи плавунчиков — появление их неизменно вызывало шумный восторг садковцев, которые сразу начинали считать себя большими специалистами по орнитологии и заявлять, что плавунчики далеко от земли не улетают и что появление их надо расценивать как вернейшее доказательство близости Земли Санникова. Был у нас на «Садко» большой знаток полярных птиц — Г. П. Горбунов. Но его как раз плавунчики трогали как-то мало, и он предпочитал хранить молчание и хитро улыбаться»<sup>2</sup>. Продвигаясь в высоких широтах в поисках Земли Санникова, экспедиция собрала интереснейший материал по океанологии, геологии, геофизике и другим разделам науки. Кроме промера глубин и сбора материалов для лоции, в 55 точках были выполнены комплексные океанографические станции, наиболее ценные из них расположены к востоку от о. Большевик, где на глубине 300 м обнаружена температура +1°35'. Это указывало на проникновение довольно мощных ветвей теплых атлантических вод в море Лаптевых. Большой материал собрали гидробиологи и геологи. Уделялось внимание изучению физических и химических свойств льдов, льды картировались оптическим методом. К сожалению, богатый материал, собранный третьей высокоширотной экспедицией, как и отчасти первой, не был обобщен и издан в связи с событиями 1937—1938 гг.

Исключительно ценные результаты морских высокоширотных экспедиций указывали на неотложность широкого всестороннего изучения природы Арктического бассейна и прежде всего его центральной части. Однако возможности ледоколов и ледокольных судов были исчерпаны, они не могли проникнуть за пределы материковой отмели. В связи с этим все чаще раздавались голоса за использование дирижабля или самолета как средства доставки на дрейфующие льды ученых, научного оборудования и снаряжения. В этом случае, дрейфуя в Арктическом бассейне, ученые смогли бы вести наблюдения по широкой программе и решить многие неясные вопросы, имеющие важное значение для морской и воздушной навигации. Мысль о высадке в районе Северного полюса группы ученых с дирижабля — в то время перспективного средства воздушных сообщений — высказывал норвежский ученый Фритъоф Нансен, глава общества «Аэроарктика»<sup>3</sup>. Однако ни общество «Аэроарктика», ни одна из капиталистических стран, под-

<sup>1</sup> Об участии «Садко» в грузовой навигации 1937 г. и об его ледовом плене см. в главе 5.

<sup>2</sup> В. Визе. Остров Генриетты. «Сов. Арктика», 1938, № 5, стр. 74.

<sup>3</sup> В. Ю. Визе. Международный полярный год. Л., 1932, стр. 31.

держивавших это общество, не взялись за осуществление проекта Нансена. Предпринятые в 1926, 1927 и 1931 гг. полеты дирижаблей и самолетов<sup>1</sup> показали всю сложность задуманного Фр. Нансеном мероприятия. Разразившийся в 1929 г. экономический кризис настолько потряс капиталистические государства, что рассчитывать на осуществление проекта не приходилось. К тому же смерть Фр. Нансена в 1930 г. положила конец всяким подготовительным мероприятиям.

Честь проведения в жизнь смелого плана высадки на Северном полюсе научной дрейфующей станции принадлежит нашей стране. Трудно установить, кто первый из советских ученых стал доказывать необходимость проведения на Северном полюсе стационарных наблюдений с помощью дрейфующих научных станций. Во всяком случае В. Ю. Визе утверждает, что от имени советской группы «Аэроарктика» он поставил этот вопрос в Берлине в ноябре 1931 г. на конференции этого общества<sup>2</sup>. И хотя все присутствующие на конференции высказывались за предложение В. Ю. Визе, немецкая фирма «Строительство цеппелинов» отказалась предоставить дирижабль.

С тех пор Советский Союз действовал один. Ученые понимали, что немедленная организация дрейфующей станции невозможна и что необходима большая подготовительная работа. Такая работа была проведена в Советской Арктике после организации Главсевморпути. За первые пять лет на побережье Северного Ледовитого океана и его островах появилось несколько десятков полярных станций, которые одновременно являлись и радиостанциями.

Полярная авиация получила новую летную технику. Ученые сделали ряд важных наблюдений и обобщений в районах, непосредственно прилегающих к Арктическому бассейну.

Челюскинская эпопея ускорила события. Идея высадки на льдину небольшой группы ученых с помощью самолета не случайно высказана учеными в период дрейфа лагеря Шмидта (см. главу 3). По мнению одного из них, П. П. Ширшова, на Северный полюс следовало послать четырех человек с тем, чтобы дать им возможность закончить годичный цикл наблюдений. Успешная посадка тяжелых самолетов на льды вблизи лагеря челюскинцев убедила советских полярников в возможности использования авиации для высадки ученых на Северном полюсе. Вот почему сразу после спасения челюскинцев в СССР стал разрабатываться план проведения такой научной операции. Энтузиастов этого дела возглавил О. Ю. Шмидт. Он сам был страстно увлечен экспедицией на полюс и, будучи членом правительства, много сделал, чтобы осуществить ее.

Беседа О. Ю. Шмидта с советским послом в Лондоне И. И. Майским в декабре 1935 г. свидетельствует о том, что О. Ю. Шмидт к этому времени имел подробный план высадки ученых в центре Арктики (см. главу 3). Это подтверждает и сам О. Ю. Шмидт. В статье «Экспедиция на полюс» он писал: «В 1935 г. я предложил известному полярному летчику Герою Советского Союза М. В. Водопьянову взять на себя разработку технического плана полета на полюс с посадкой на нем»<sup>3</sup>. Таким образом, с осени 1935 г. началась детальная разработка программы экспедиции на полюс, а затем усиленная подготовка самой экспедиции. Весь этот период занял немногим больше полутора лет —

<sup>1</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание 1917—1932 гг., гл. 9 и 12.

<sup>2</sup> В. Ю. Визе. Международный полярный год. Л., 1932, стр. 47.

<sup>3</sup> О. Ю. Шмидт. Экспедиция на полюс. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1. Л., 1940, стр. 12.

срок незначительный, если иметь в виду сложность и трудность выполнения поставленной задачи. «Аэроарктике» потребовалось семь лет на то, чтобы только подойти к организации воздушной экспедиции на «Графе Цеппелине», преследовавшей лишь рекогносцировочные цели.

В период подготовки было предложено несколько вариантов плана полета. Первый вариант, разработанный М. В. Водопьяновым, заключался в том, что на дрейфующих льдах делал посадку легкий самолет, в задачу которого входила подготовка и расчистка аэродрома для более мощных машин<sup>1</sup>. Этот план не был принят, так как посадка легкого самолета с небольшим экипажем, по существу, ничего не решала, риск посадки тяжелого самолета не уменьшался. Был отвергнут и другой вариант — высадка на полюс парашютного десанта. В конце концов остановились на следующем плане: в район полюса вылетают тяжелые самолеты и, имея на борту все необходимое для организации научной станции, садятся прямо на дрейфующий лед. В феврале 1936 г. план экспедиции был доложен правительству и одобрен<sup>2</sup>.

### **Подготовка воздушной экспедиции**

С этого времени началась подготовка экспедиции на полюс. Она проходила в двух направлениях: готовились летные средства будущей экспедиции и создавалась основная ее база на одном из выдвинутых к полюсу островов Северного Ледовитого океана.

Советские авиаторы немедленно приступили к испытаниям машин на дальность полета. 29 марта 1936 г. с одного из московских аэродромов вылетели «СССР-Н-127» и «СССР-Н-128» — самолеты под управлением летчиков М. В. Водопьянова и В. М. Махоткина. Их курс лежал к Земле Франца-Иосифа и оттуда как можно дальше к полюсу<sup>3</sup>. Полет прошел хорошо и дал много полезных сведений об условиях вождения самолетов в высоких широтах. Летчикам пришлось лететь в пургу, в метель, туман, пробиваться через плотные облака и садиться на неподготовленные аэродромы. В задачу полета входили также поиски будущей базы экспедиции.

Следуя через Архангельск, Нарьян-Мар, Амдерму к мысу Желания, летчики прибыли в бухту Тихую 21 апреля. Отсюда Водопьянов 26 апреля совершил полет на север до 83° с. ш. Возвращаясь, он сделал посадку на самом северном острове Земли Франца-Иосифа — о. Рудольфа, где посетил советскую зимовку.

Остров был признан весьма удобной базой для полетов на полюс. 21 мая Водопьянов вернулся в Москву. На совещании при начальнике Главсевморпути он доложил о результатах своего высокоширотного полета. По мнению летчика, летать в Арктике не труднее, чем над материком, при условии, если полет будет проходить на высоте 1,5—2 тыс. м<sup>4</sup>. Важнейший итог этого полета — большая школа вождения самолета в слепом полете в условиях туманов и метели.

Второй, более сложный полет в Арктику совершил 20—22 июля на тяжелом самолете «АНТ-25» экипаж в составе летчиков В. П. Чкалова, Г. Ф. Байдукова и А. В. Белякова (см. главу 11). По окончании полета смогли приступить к непосредственной подготовке воздушной экспедиции.

<sup>1</sup> О. Ю. Шмидт. Экспедиция на полюс. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1, Л., 1940, стр. 12.

<sup>2</sup> Там же, стр. 13.

<sup>3</sup> М. Водопьянов. К сердцу Арктики. Л., 1939, стр. 23.

<sup>4</sup> Чему нас учит полет Водопьянова? «Сов. Арктика», 1936, № 9; В. И. Аккуратов. К высоким широтам на самолете. «Сов. Арктика», 1936, № 9.

Не менее энергично проходила организация базы экспедиции на о. Рудольфа. В навигацию 1936 г. со снаряжением, оборудованием и горючим туда были направлены два судна — ледокольный пароход «Русанов» и пароход «Герцен», встретившие при своем продвижении к архипелагу тяжелые льды. К о. Рудольфа «Русанов» приближался дважды, но дважды отступал, теснимый льдом. Только при третьей попытке удалось найти проход к острову. На припай в нескольких километрах от берега ему удалось выгрузить горючее, масло, строительные материалы<sup>1</sup>.

Постройкой станции и аэродрома на о. Рудольфа руководил опытный полярник Иван Дмитриевич Папанин, проявивший организаторские способности еще во время зимовок в бухте Тихой и на мысе Челюскин. Уже весной 1936 г. было очевидно, что И. Д. Папанин возглавит коллектив советских ученых на Северном полюсе<sup>2</sup>.

Оставив на берегу острова Рудольфа плотников и механиков, «Русанов» ушел в бухту Тихую; куда к этому времени прибыл и пароход «Герцен». Перегрузка заняла немного времени. «Русанов» снова подошел к острову. Здесь уже вовсю кипела работа. Было построено два новых жилых дома, радиостанция, радиомаяк и гараж. 24 человека остались на зимовку; их главной задачей являлось поддержание постоянной связи с Москвой и постройка аэродрома. С этой задачей они справились хорошо. Возглавлял зимовку Я. С. Либин.

Вернувшись на материк, Папанин приступил к непосредственному комплектованию научной дрейфующей станции. Прежде всего предстояло подобрать коллектив станции, численность которого не должна была превышать 4 человек (начальник, два научных сотрудника и радист). При выборе научных сотрудников остановились на гидробиологе П. П. Шишове, который имел значительный опыт арктических исследований и высказывал мысль о дрейфующей экспедиции еще на льдине лагеря Шмидта.

Вторым научным сотрудником стал геофизик Е. К. Федоров. До полета на Северный полюс Е. К. Федоров ознакомился с особенностями жизни и исследований в Арктике, зимую вместе с Папаниным на полярных станциях, и поэтому вполне подходил к выполнению нового ответственного задания. Э. Т. Кренкель — третий член группы, опытный полярный радист, — был хорошо известен своей великолепной работой во время полета дирижабля «Граф Цепелин» и челюскинской эпопеи.

Когда состав научной станции утвердило правительство, приступили к непосредственной подготовке полета на полюс. Неустанная энергия И. Д. Папанина, его инициатива и знание дела играли в эти дни решающую роль.

Приходилось решать множество проблем. Следовало так подготовить зимовку научной станции, чтобы в течение года, а возможно и больше она ни в чем не испытывала бы недостатка. Предыдущие попытки длительное время оставаться в центре Арктики оказались неудачными потому, что плохо было организовано питание. На этот раз вопросу рациона уделялось много внимания. И. Д. Папанин связался с Институтом инженеров общественного питания, с помощью которого и был составлен список калорийной пищи.

<sup>1</sup> И. Д. Папанин. Жизнь на льдине. М.—Л., 1940, стр. 20.

<sup>2</sup> Одно время предполагалось назначить руководителем станции В. Ю. Визе, но врачи не разрешили ему принять участие в длительном дрейфе.



Предусматривалось, что приготовление пищи на льдине не займет много времени.

В список оборудования и оснащения экспедиции вошли горючее в резиновых баулах, полный аптечный набор с медикаментами, дневники, зажигалки, посуда, лопаты, кирки, топоры, ломы, ружья, паяльные лампы, фанера, мыло, полотенца, простыни, столы, ножи, ножницы, бритвы, сани, байдарки, шахматы, книги.

Проще обстояло дело с одеждой. Здесь у советских полярников был большой опыт. Шелковое и шерстяное белье, шерстяные костюмы, носки, чулки из собачьего меха, меховые унты, валенки с галошами, штаны и рубашки из меховых шкур, меховые шапки-ушанки, шерстяные варежки и меховые рукавицы, меховые и пуховые комбинезоны, кожаные сапоги, кожаные пальто, брезентовые плащи, малицы — все это вошло в гардероб папанинцев. Кроме того, они имели спальные мешки из собачьего меха, шелковые мешки на гагачьем пуху, рюкзаки, карты особой конструкции, два клипербота, две байдарки, прорезиненные палатки и жилую брезентовую палатку с трехслойной изоляцией из пуха, воздуха и меха. Все это снаряжение было заранее отправлено на о. Рудольфа.

Перед отправкой на льдину весь состав дрейфующей станции прошел тренировку в окрестностях Москвы на снежном поле, где была поставлена палатка и воздвигнута радиомачта. Генеральная репетиция прошла успешно.

Одновременно в научных учреждениях проходило обсуждение программы наблюдений со льдины. Несмотря на то что до 1937 г. в Арктическом бассейне побывала не одна экспедиция, он все еще оставался слабо изученным, представлял почти сплошное белое пятно. В очень интересной работе «Исследование неизвестных внутренних областей Арктики» с приложением карты, составленной Л. Брейтфусом<sup>1</sup>, Фр. Нансен, подводя научные итоги высокоширотных экспедиций, отмечает слабое знание центральных арктических районов. Действительно, на приложенной карте видно, что большая часть Центральной Арктики оставалась неисследованной. Только маршруты полетов самолетов и дирижаблей пересекали ее на отдельных участках. Неизвестны были глубины в районе полюса. Небольшое количество глубин, взятых с «Фрама», относилось к 85° с. ш.; они показали, что в районе дрейфа «Фрама» океан имел большие глубины — свыше 3000 м. Крайне важно было получить данные систематических промеров со льдины — опровергнуть или подтвердить выводы Нансена. Для этой цели Папанин взял с собой длинный стальной трос, чем Нансен не располагал, механическую гидрологическую лебедку, приводимую в движение мускульной силой.

Со времени Ломоносова утвердилась обоснованная им теория о генеральном дрейфе льдов в Северном Ледовитом океане. Великий русский ученый считал, что льды течением и ветром выносятся из Центральной Арктики в Атлантический океан, и на этом основании предполагал большое разрежение льдов в районе полюса. Впоследствии, во второй половине XIX в., немецкий географ А. Петерман выдвинул теорию, согласно которой Арктический бассейн представлял собой открытое и мелкое море. Собственно, теория открытого моря

<sup>1</sup> Fr. Nansen. Die Erforschung der unbekannten Innerarktis. Gotha, 1929.

существовала еще в XVI в., но А. Петерман оживил и горячо поддерживал ее, допуская, что теплое течение Гольфстрим, входя к северу от Шпицбергена в Арктический бассейн, направляется дальше на Северный полюс мощным поверхностным течением, расталкивая на своем пути льды. Экспедиция Фр. Нансена на «Фраме» (1893—1896 гг.) не подтвердила этого предположения. Фр. Нансену удалось определить, что в водной толще океана промежуточный слой (на глубине 200—800 м) заполнен теплой водой Гольфстрима в виде постоянного глубинного течения, а над ним располагаются более холодные воды, выносимые течением с востока на запад, в Гренландское море<sup>1</sup>. Он же первый установил, что льды центральной части Арктики не являются сплошными и пересечены разводьями и полыньями. Таким образом, экспедиция Фр. Нансена смогла более точно обосновать открытый Ломоносовым закон генерального дрейфа. Однако и после Фр. Нансена многое оставалось неизвестным в механике этого дрейфа. Не вполне было ясно, проходит ли генеральный дрейф через полюс. Одни, например, предполагали, что под воздействием ветров лед двигался против часовой стрелки, другие, наоборот, считали, что такое движение совершается по часовой стрелке, третьи на основании движения буев утверждали, что движение льдов проходит не прямо через полюс, а окружным путем.

Группе Папанина предстояло провести систематические гидрологические работы (измерение температур, определение химического состава воды на разных горизонтах, измерение течений) и проверить эти предположения.

Проблемой являлось существование жизни на больших глубинах Арктического бассейна, как и вообще в районе полюса. Биологические исследования вошли в программу наблюдений дрейфующей станции. Папанину и его товарищам предстояло вести гидробиологические наблюдения (главным образом за составом и распределением планктона). Особую группу составили наблюдения по метеорологии. Нужно было проверить, является ли Арктический бассейн и прилегающая часть Америки областью преобладания антициклонической погоды. Магнитные и гравитационные наблюдения, включенные в программу научной станции, должны были дать первые сведения по геофизике Арктического бассейна. Надлежало производить магнитные измерения (определение элементов земного магнетизма в различных точках океана, исследования магнитных вариаций), астрономические определения координат дрейфа<sup>2</sup>. На полюс предполагалось доставить не больше 10 т снаряжения и материалов. Это ограничивало количество и вес научных приборов, в частности, пришлось отказаться от аэрологических приборов, для работы которых потребовалось бы большое количество водорода. Чтобы полнее использовать представившуюся возможность наблюдений, четверо советских ученых приготовились к взаимной помощи и даже дублированию, например, Федоров готовился к замене Кренкеля, Ширшов занимался астрономией, чтобы при случае заменить Федорова. Все умели вести метеорологические наблюдения. Квалифицированную врачебную помощь мог оказать П. П. Ширшов. К счастью, она вообще не потребовалась.

Одновременно шла подготовка воздушной экспедиции, которую воз-

<sup>1</sup> А. Ф. Лактионов. Северный полюс. М., 1960, стр. 134.

<sup>2</sup> Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1, стр. 27.

главил О. Ю. Шмидт<sup>1</sup>. Ее основной задачей являлась доставка в Центральную Арктику и высадка на дрейфующий лед научной станции «Северный полюс». Разумеется, первая воздушная высокоширотная экспедиция (в наше время ей соответствуют воздушные экспедиции «Север») предполагала попутно вести научные наблюдения.

В состав летной группы вошли: заместитель начальника экспедиции, начальник полярной авиации М. И. Шевелев; начальник экспедиции воздушных кораблей Герой Советского Союза В. С. Молоков, А. Д. Алексеев, П. Г. Головин, И. П. Мазурук; вторые пилоты — М. С. Бабушкин, Г. К. Орлов, М. И. Козлов и Л. Г. Крузе; флагштурман И. Т. Спирин; штурманы — В. И. Аккуратов, А. С. Волков, А. А. Ритслянд и Н. М. Жуков; бортмеханики, радисты, старший синоптик Б. Л. Дзержевский, представители прессы и кинооператор М. А. Трояновский. Всего в экспедиции приняло участие 42 человека<sup>2</sup>. Определился состав самолетов, летевших на полюс. Это были четырехмоторные самолеты конструкции А. Н. Туполева, специально приспособленные для полетов в Арктике, — «АНТ-6».

Авиаконструкторы, штурманы и авиамеханики внесли много полезных предложений во время подготовки воздушных кораблей, сделали их надежными в управлении<sup>3</sup>. При небольших усилиях летчики могли сменить колеса на лыжи и наоборот. Это упрощало задачу посадки и на льдину. В хвостовой части самолетов помещался «посадочный парашют», приводимый в действие в момент приземления. Раскрывшись, парашют сильно тормозил бегущий самолет. В наши дни этот способ посадки получил особенно широкое применение в реактивной авиации. Тормозное устройство намного сокращало пробег самолета, что было очень ценно при посадке на льдину ограниченных размеров. Самолеты получили новейшую радиоаппаратуру, позволявшую поддерживать постоянную связь с наземными станциями. На флагманском корабле имелись радиостанции «Онега» с диапазоном волн от 20 до 1200 м и «Баян» с волной 600—625 м. Для связи воздушных кораблей между собой работали ультракоротковолновые радиостанции, показавшие себя во время полета очень хорошо. Радионавигационное оборудование самолетов позволяло ориентироваться в воздухе и следить за «сюрпризами» арктической природы. Кроме упомянутых самолетов, имелось еще два легких самолета-разведчика «П-5» и «ПС», находившихся на о. Ру-

<sup>1</sup> Воздушной экспедиции О. Ю. Шмидта посвящены следующие работы: О. Ю. Шмидт. Советская экспедиция на Северный полюс и ее научное значение. Избранные труды. Географические работы. М., 1960; его же. Завоевание полюса. «Правда», 21 июля 1937; его же. Зачем мы стремимся на полюс? «Правда», 22 мая 1937; его же. Наша экспедиция на Северный полюс. «Известия», 22 мая 1937; его же. Ледовая экспедиция на Северный полюс (итоги и перспективы). «Правда», 24 июня 1937; его же. Дела и люди. (Полярная экспедиция на Северный полюс.) «Известия». 24 июня 1937; его же. Экспедиция на полюс. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1, Л., 1940; На дрейфующей льдине. Сб. М., 1938; Я. Д. Мошковский. Записки пилота. М., 1938; М. В. Водопьянов. К сердцу Арктики. Л., 1939; его же. Полеты. Л., 1937; его же. Путь летчика. М., 1953; На подступах к полюсу. Сб. Л. — М., 1941; А. Ф. Лактионов. Организация полярной станции в районе Северного полюса. «Проблемы Арктики», 1937, № 4; И. Т. Спирин. Исторический рейс. Л., 1939; его же. Покорение Северного полюса. М., 1950; его же. На Северный полюс. В сб.: «Отто Юльевич Шмидт. Жизнь и деятельность». М., 1959; А. Ф. Лактионов. Северный полюс. М., 1960.

<sup>2</sup> А. Ф. Лактионов. Организация полярной станции в районе Северного полюса. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.

<sup>3</sup> И. Т. Спирин. Покорение Северного полюса. М., 1950, стр. 54.

дольфа, где к весне 1937 г. зимовщики выстроили два больших дома для жилья и радиостанции.

И вот наконец все было готово. 22 марта эскадрилья воздушных кораблей, имея на борту зимовщиков дрейфующей станции, поднялась в воздух и взяла курс на Северный полюс.

Уже во время полета газета «Известия» провела анкету среди зарубежных специалистов, попросив их ответить на вопрос о возможности посадки на льдину. Почти все они ответили отрицательно<sup>1</sup>.

В это время эскадрилья советских самолетов в составе «Н-169», «Н-170», «Н-171» и «Н-172» продолжала успешно продвигаться к наме-



Рис. 49. Экспедиция на Северный полюс. Фото 1937 г. Слева направо: И. Т. Спирин, В. С. Молоков, И. Д. Папанин, М. С. Бабушкин, М. И. Шевелев.

ченной цели. Несмотря на снегопад и дождь, через 5 ч полета она приземлилась в районе Архангельска, где из-за плохой погоды задержалась на 8 суток. Здесь самолеты были поставлены на лыжи. 30 марта экспедиция достигла Нарьян-Мара, где снова из-за неблагоприятной погоды пришлось остаться на 13 суток. 12 апреля самолеты совершили перелет на Маточкин Шар. Вечером 18 апреля экспедиция вылетела на основную базу — о. Рудольфа и в ночь на 19 апреля благополучно приехала туда. Разведывательный самолет Головина приземлился несколькими часами позже, задержавшись в пути из-за посадки на лед в районе мыса Желания. Весь путь протяженностью 4 тыс. км эскадрилей был покрыт за 18,5 летных часов.

<sup>1</sup> О. Ю. Шмидт. Советская экспедиция на Северный полюс и ее научное значение. Избранные труды. Географические работы. М., 1960, стр. 187.

С прибытием самолетов на о. Рудольфа началась непосредственная подготовка к последнему перелету. Решили лететь на четырех тяжелых самолетах, вес каждого из которых достигал 25 т. На машинах все лишнее, даже инструменты, убрали и загрузили освободившиеся места ящиками. Нагруженные самолеты расположились в полной готовности на купольном, «верхнем» аэродроме, однако летные условия оставались плохими, над островом все время проходили циклоны, и только 5 мая Дзержевский предсказал ясную, летную погоду. Первым на своем разведчике «Н-166» вылетел в сторону полюса Головин. С трассы полета через каждые полчаса он сообщал координаты и метеосводку. Через некоторое время от него была получена следующая радиограмма: «Летим над Северным полюсом, горды тем, что на своей оранжевой птице достигли крыши мира. Но к великому разочарованию полюс закрыт. Пробриться вниз не удастся. Возвращаюсь обратно...»<sup>1</sup>.

После нескольких не вполне удачных разведывательных полетов летчики предложили следующий план: полет на полюс совершить в любую погоду одной флагманской машиной с начальником экспедиции на борту. После приземления на полюсе туда вызывались с о. Рудольфа остальные корабли. Этот план был одобрен.

И вот 21 мая в 4 ч 52 мин флагманский самолет «Н-170», пилотируемый М. В. Водопьяновым, имея на борту О. Ю. Шмидта, четверку папанинцев, кинооператора и журналистов, всего 13 человек, взял старт и ушел на Северный полюс. Полет совершался на высоте 1000—1800 м. «Мы решили идти вперед, — пишет М. В. Водопьянов, — и только в том случае повернуть обратно, если верхние и нижние облака сомкнутся и начнется обледенение.»<sup>2</sup> Вскоре на самолете была замечена неисправность: из левого мотора вытекала незамерзающая жидкость — антифриз. Механики Бассейн, Морозов и Петенин устранили потерю антифриза, собирая его с крыла на 20-градусном морозе голыми руками в тряпки и затем перекачивая снова в радиатор. Это спасло самолет.

Пролетев над полюсом, флагман развернулся и пошел на посадку. На высоте 600 м облака расступились, и открылась бескрайняя поверхность океана с голубыми прожилками разводьев. М. В. Водопьянов так рассказывает о последних минутах перед финишем и о посадке: «Пролетая над площадкой, мы заметили заструги, такие же, как на островах Земли Франца-Иосифа или в тундре. Судя по торосам, лед был толстый, многолетний. Развернувшись еще раз, я снова прошел над площадкой. Спирин открыл нижний люк штурманской рубки и приготовился по моему сигналу бросить дымовую шашку... Я быстро развернулся, зашел против ветра (как я и предполагал, он дул вдоль площадки) и снизился еще метров на десять. С огромной быстротой под мой замелькали торосы, вот-вот задену их лыжами.

Кончилась гряда торосов. Впереди ровная площадка. По белому снегу навстречу стелется черный дым. Прошу Бабушкина, как только самолет коснется снега, дернуть трос и раскрыть парашют, служащий воздушным тормозом. Убираю газ, подвожу самолет на посадку. Медленно тяну штурвал на себя: машина опускает хвост, секунды две идет на высоте примерно одного метра... Резко беру штурвал на себя. Самолет мягко касается нетронутой целины снега. На всякий случай выключаю моторы — вдруг не выдержит льдина и машина провалится. Бабуш-

<sup>1</sup> М. В. Водопьянов. Путь летчика. М., 1953, стр. 175.

<sup>2</sup> Там же, стр. 191.

кин дергает за трос, парашют раскрывается. Самолет катится вперед и не проваливается. Снова включаю моторы: раз уж садиться, так по всем правилам — с работающими моторами.

Пробежав двести сорок метров, самолет останавливается. 21 мая, 11 часов 35 минут... Мы и не заметили, как оказались в объятиях друг друга. А еще через минуту мы вступили на полюс». <sup>1</sup> Как бы продолжая Водопьянова, О. Ю. Шмидт писал: «Естественно, что мы обнялись, поцеловались, и первым нашим движением было провозгласить ура во славу нашей Родины, а затем мы присмотрелись, где же мы находимся. Ведь мы не дети, мы знали, что земная ось не торчит так, чтобы она была видна, хотя мы и получили на полюсе ряд остроумных телеграмм



Рис. 50. Гидробиолог П. П. Шишов за работой на Северном полюсе. Фото 1937 г.

и пожеланий, вроде того, чтобы «хорошенько смазать ось, а то она поскрипывает в последнее время». Но было ощущение, что полюс все-таки полюс и он должен чем-то отличаться, в нем должно быть что-нибудь специфическое... И вот мы оглядываемся: солнца нет, видимость прекрасная, далеко километров на 50—70 видно. Взошли на торос. Куда ни взглянешь, со всех четырех сторон всюду одинаково — лед, лед и лед. Величественное одиночество ничем не нарушается. Полюс величествен, но не резкими контрастами, а своим покоем. Таким и должен быть полюс, — вечно — очень много миллионов лет — существующий, как-никак «верхушка» нашего земного шара! Он величествен, но спокоен, как будто бы ему никакого дела не было до того, прилетели ли мы или не прилетели!» <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> М. В. Водопьянов. Путь летчика, стр. 199 и 200.

<sup>2</sup> О. Ю. Шмидт. Советская экспедиция на Северный полюс и ее научное значение, стр. 181 и 182.

Итак, для перелета из Москвы на полюс было затрачено два месяца, из которых летчики пробыли в воздухе всего 25 часов. Пришлось больше ожидать хорошую погоду, чем лететь. По мнению М. В. Водопьянова, слишком поздний вылет из Москвы являлся главной причиной задержек в пути. Но победителей не судят. Вся страна узнала радостную весть о благополучном приземлении на Северном полюсе. Это была выдающаяся победа советской авиации, советских ученых, всего советского народа. И весь мир вынужден был признать ее безоговорочно.

Весь народ следил за полетами советских самолетов к центру Арктики и волновался за судьбы отважных людей. Почти все радиogramмы, приходившие с о. Рудольфа, немедленно передавались по радио, на следующий день их печатали в «Правде» и «Известиях». В архиве Главсевморпути сохранились телеграммы с пути воздушной экспедиции<sup>1</sup>.

В приветствии участникам папанинской экспедиции ЦК ВКП(б) и Советское правительство писали: «Эта победа советской авиации и науки подводит итог блестящему периоду работ по освоению Арктики и северных путей, столь необходимых для Советского Союза»<sup>2</sup>.

Первый самолет благополучно приземлился на полюсе. Очередь была за тремя остальными, на борту которых находились важные грузы для дрейфующей станции. Но прошло пять дней, прежде чем машины смогли подняться с аэродрома острова Рудольфа; мешала плохая погода. Полет самолетов Молокова, Алексеева и Мазурука протекал в сложных метеорологических условиях. Летчикам не удалось сохранить радиосвязь между собой, и они самостоятельно вели свои машины в направлении дрейфующего лагеря. Через несколько часов самолет Молокова благополучно сел на льдину. Вторым туда пришел самолет Алексеева; вначале он опустился на льдину, расположенную в нескольких километрах от льдины Папанина, и только на следующий день, когда заработала радиостанция флагманского корабля, Алексеев смог воспользоваться радиопеленгами и точно выйти на лагерь. Третий самолет, заблудившись в тумане, сел в 100 км от льдины ближе к полюсу, образовав как бы второй лагерь, просуществовавший всего шесть дней. Шесть человек экипажа трудились до кровавых мозолей, расчищая лед для взлетной площадки. И когда она была готова, тяжелый самолет поднялся в воздух. Через час он стоял рядом с другими тремя машинами в дрейфующем лагере.

16 суток пробыли участники воздушной экспедиции в дрейфующем лагере. На льдине вырос маленький палаточный городок. Были установлены научные приборы, лебедка для измерения глубины и оборудованы научные павильоны (в шелковых палатках), жилая палатка (длина 3,7 м, ширина 2,5 м, высота 2 м, вес 450 кг), которую заняли зимовники и радиостанция. Постепенно разворачивались научные наблюдения, в которых участвовали все.

6 июня состоялось официальное торжественное открытие станции «Северный полюс». Троекратный ружейный салют и дружное «ура» разнеслись над безмолвием ледяного царства, а на верхушке алюминиевой мачты затрепетал на ветру государственный флаг СССР.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 36, д. 405, 1937 г. Поздравление папанинцам прислала правнучка В. Беринга (см. И. Д. Папанин. Жизнь на льдине, изд. 5. М., 1966, стр. 47).

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 36, д. 405, 1937 г.; И. Т. Спирин. Исторический рейс. Л., 1939, стр. 133.

В день открытия станции все четыре машины поднялись в воздух и, описав прощальный круг над лагерем, ушли на юг, к острову Рудольфа<sup>1</sup>. А 25 июня летчиков торжественно встречала Москва.

Советское правительство присвоило руководителю экспедиции О. Ю. Шмидту и летчикам М. И. Шевелеву, И. Т. Спирину, А. Д. Алексееву, И. П. Мазуруку, П. Г. Головину, М. С. Бабушкину высокое звание Героев Советского Союза. Звание Героя Советского Союза было присвоено также И. Д. Папанину.

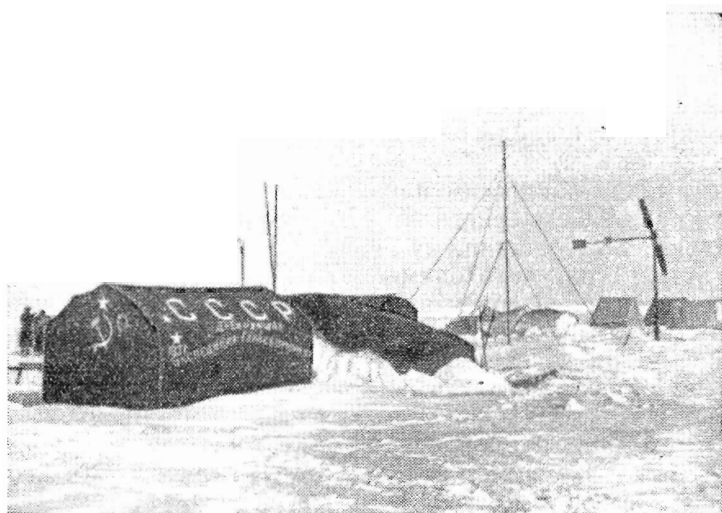


Рис. 51. Лагерь дрейфующей станции «Северный полюс». Фото 1937 г.

Новый успех советских полярников горячо приветствовала вся прогрессивная мировая общественность. Орган Коммунистической партии Франции газета «Юманите» писала: «В час, когда фашистские самолеты Гитлера и Муссолини, являющиеся символом войны и варварства, сеют смерть и ужас в Гернике и Гальдакано, советские самолеты,

<sup>1</sup> С разрешения Советского правительства, самолет Мазурука остался на о. Рудольфа на случай непредвиденной опасности. К нему позднее присоединилась группа самолетов во главе с Б. Г. Чухновским (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 36, д. 405, л. 40).

Как свидетельствует Я. Д. Мошковский, перед вылетом с дрейфующей льдины, в связи с заявлением И. П. Мазурука о том, что в баках его самолета осталось очень мало горючего и ему не дотянуть до о. Рудольфа, Шмидт устроил совещание, на котором было принято важное решение — дать возможность долететь до Большой Земли двум машинам, а две посадить на 85-й параллели с тем, чтобы потом с о. Рудольфа подвести им недостающее горючее. Выбор пал на самолеты И. П. Мазурука и А. Д. Алексеева. На борту последнего находился заместитель начальника экспедиции М. И. Шевелев. На совещании даже предлагалось оставить один из самолетов на льдине Папанина, забрав его бензин на другие машины. Но от этого плана отказались. Когда эскадрилья находилась над 85° с. ш., последовала команда Алексееву и Мазуруку пойти на посадку и сесть на дрейфующий лед. Сел только самолет Алексеева, так как, по сообщению с самолета Мазурука, в его баках оставалось достаточное количество бензина, чтобы долететь до острова Рудольфа.

Алексеев благополучно посадил машину на льдину. Посадка произошла на 83°39' с. ш., 61°30' в. д., в 160 км от острова Рудольфа. 8 июня в лагерь Алексеева с о. Рудольфа перелетел П. Головин, доставивший для «СССР-Н-172» горючее. 9 июня Алексеев благополучно прибыл на аэродром о. Рудольфа.



являющиеся символом мира и прогресса человечества, только что доказали высокий уровень науки и техники страны социализма, снизившись у Северного полюса»<sup>1</sup>. Английский авиационный журнал «Флайт» подчеркивал, что «упорство, с которым Советский Союз проводил напряженную работу по подготовке базы на полюсе, достойно величайшего восхищения. Советский Союз теперь вправе считать, что он отомстил стихии Севера за гибель „Челюскина“»<sup>2</sup>. Американская газета «Нью-Йорк Таймс», показав неплохое знакомство с советской историей освоения Арктики, отметила: «Великолепное достижение академика Шмидта, прилетевшего к Северному полюсу и создавшего там станцию, регулярно посылающую метеорологические сводки в Москву, не случайно. Это новый шаг в систематическом завоевании льдов Советским Союзом. Первый шаг был сделан в 1919 г., когда была создана Комиссия по изучению Севера»<sup>3</sup>. Теплые поздравления и приветствия прислали в адрес Советского правительства и Главсевморпути прогрессивные испанские ученые, французский физик Поль Ланжевен, исследователь полярных стран Ричард Бэрд, Вильяльмур Стефансон, Ричард Бартлетт, Ромен Роллан и др.

### **Первая дрейфующая научная станция «Северный полюс»**

Уже первый месяц работы дрейфующей станции<sup>4</sup> дал результаты, которые опрокинули многие неверные представления об Арктическом бассейне. О них сообщил О. Ю. Шмидт 10 июля 1937 г. на собрании Академии наук СССР<sup>5</sup>.

Его выводы хотя и считались предварительными, поражают своим глубоким проникновением в сущность гидрологических и метеорологических процессов Арктического бассейна. Шмидт подчеркнул, что советская воздушная экспедиция и дрейфующая станция доказали необоснованность теории об окружающем выносе льда в Атлантический океан, так как через район Северного полюса проходит главная масса движущегося под воздействием ветров и течений льда, и, следовательно, этот район не является обособленным, а подчиняется законам, общим для всей Арктики. В движении льда через полюсной район замечен ряд

<sup>1</sup> Северный полюс завоеван большевиками. Сб. М., 1937, стр. 203.

<sup>2</sup> Там же, стр. 207.

<sup>3</sup> Там же, стр. 209 и 210.

<sup>4</sup> О работе станции «Северный полюс-1» имеется большая научно-популярная и научная литература. Следует отметить следующие работы: П. П. Ширшов и Е. К. Федоров. Полярная станция Северного полюса. «Сов. Арктика», 1937, № 6: Девять месяцев на дрейфующей станции «Северный полюс». Сб. М., 1938; Н. Н. Зубов. Значение работ дрейфующей станции «Северный полюс» для арктических исследований. «Вестник АН СССР», 1938, № 4; 274 дня на дрейфующей льдине. «Сов. Арктика», 1938, № 4; В. В. Шулейкин. Торжество всей страны (о работе станции «Северный полюс»). «Вестник АН СССР», 1938, № 4; Ю. М. Шокальский. Научное значение работ станции «Северный полюс» для развития арктических исследований. «Вестник АН СССР», 1938, № 2—3; Станция «Северный полюс». Жизнь папанинцев на дрейфующей льдине. Сб. М., 1938; П. Ширшов и Е. Федоров. Итоги научной работы станции «Северный полюс». «Большевик», 1938, № 10—11; П. П. Ширшов и Е. К. Федоров. О научных работах дрейфующей станции «Северный полюс». «Проблемы Арктики», 1938, № 2; И. Д. Папанин. Победа передовой советской науки. «Большевик», 1938, № 10—11; его же. Покорение полюса. Докл. АН СССР, нов. сер., т. 19, № 8, 1938; его же. Советская зимовка на дрейфующей льдине. М., 1939; его же. Жизнь на льдине, изд. 2. М., 1940; изд. 5. М., 1966; Э. Т. Кренкель. Четыре товарища. Дневник. М., 1940; Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1, Л., 1940; т. 2, Л. — М., 1941—1945; А. Ф. Лактионов. Северный полюс. М., 1960.

<sup>5</sup> О. Ю. Шмидт. Советская экспедиция на Северный полюс и ее научное значение, стр. 163—189.

закономерностей. Так, с самолетов установили, что он находится в сравнительно равномерном движении и распадается на огромные ледяные поля, разделенные разводьями. Эти ледяные поля представляют прекрасные аэродромы, на которые могут садиться самолеты, во что не верили крупнейшие специалисты Запада. Тринадцать посадок на лед, выполненных воздушной экспедицией, свидетельствовали о правильности вывода. Позднее опыт высокоширотной воздушной экспедиции был использован советскими учеными для проведения научных наблюдений с помощью летающей обсерватории. Изучая движения льдины Папанина и льдины, на которую сел Алексеев, возвращаясь на материк, Шмидт заметил, что «направление дрейфа почти противоположно направлению ветра» и следует отказаться от применения метеорологических терминов «антициклоническое» или «циклоническое» движение льда.

Весьма значительны выводы относительно течений. Промеры глубины, данные батометра и результаты исследования химических и физических свойств различных слоев воды позволили ему прийти к выводу, что теплое течение Гольфстрим не огибает, как раньше думали, Шпицберген, продолжаясь затем на восток, а мощным потоком вливается в Арктический бассейн, идет через полюс без всяких отклонений. Особенно важны были материалы, полученные на первых двух гидрологических станциях. 7 июня зимовщики взяли первую гидрологическую станцию ( $88^{\circ}54'$  с. ш. и  $20'$  в. д.), причем трос с колонкой для взятия пробы грунта опустился на глубину 4290 м. В результате были получены уникальные данные, прежде всего температура воды на всей глубине океана. Батометр показал, что сверху до 250 м лежала холодная арктическая вода с температурой  $-1^{\circ},63$ . Но под ним находился толстый слой более теплой воды с температурой на глубине 400 м  $+0^{\circ},77$ . Положительная температура сохранялась в слое до 750 м, а затем снова шла холодная вода с минусовой температурой. На глубине 3290 м батометр показал  $-0^{\circ},70$ . К сожалению, не удалось измерить температуру придонного слоя океанской воды, так как батометр опускался с закрытым цилиндром. При давлении 430 атмосфер он был раздавлен. Анализ полученных на станции данных подтвердил открытие Фр. Нансена, что в толще вод Арктического бассейна на глубине 250 м проходит широкой полосой теплое атлантическое течение. То, что и на полюсе было обнаружено распределение водных масс, указывало на определенную закономерность явлений. Это было крупное океанографическое открытие.

После официального открытия станции на дрейфующей льдине начались регулярные научные наблюдения. Лагерь зажил полной жизнью. В телеграмме, направленной в адрес Советского правительства со льдины в день открытия лагеря, папанинцы писали: «Прекрасно снабженные, с огромным энтузиазмом, с неизбывным запасом энергии, мы начинаем свою работу»<sup>1</sup>. Основные постройки — жилая палатка, склады, гидрологические павильоны — были готовы. Предстояло дооборудовать магнитный павильон и сделать дополнительные запасные базы горючего и продовольствия на случай раскола льдины. Позднее все снежные домики были заменены палатками.

С 10 июня лагерь стал готовиться к приему радиogramм с борта чкаловского самолета. 19 числа в 5 и 50 мин утра в радиожурнале записано: «Отчетливо слышен над нами шум мотора»<sup>2</sup>. Из-за сплошной

<sup>1</sup> Здесь и дальше использованы «Аппаратные журналы радиостанции на дрейфующей льдине», которые вел Э. Т. Кренкель в 1937—1938 гг. (Фонды ААНИИ, № 101619—101625).

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, № 100619, л. 77.

облачности папанинцы не смогли видеть машину Чкалова. Расчет на то, что с самолета в лагерь сбросят газеты и письма, не оправдался, слышимость радиосамолета была скверная. «Работая на коротких волнах, — писал Папанин в «Правду», — самолет попадал в мертвые зоны... Прямой связи с самолетом не было.»<sup>1</sup>

После перелета Чкалова снова наступили рабочие будни. В телеграмме в Москву Папанин писал, что за месяц работы льдину отнесло от полюса на 200 км.

Через 20 дней после полета Чкалова станция занялась подготовкой к перелету М. М. Громова<sup>2</sup>. К этому времени полярники смогли передать на Большую Землю и в штаб перелета свои месячные наблюдения за погодой и данные о магнитном склонении в районе полюса. Летчики с благодарностью использовали сведения папанинцев. На льдине зимовщики вывели большой желтый круг, чтобы сделать более заметным лагерь с воздуха. Но маршрут Громова прошел в стороне. Дрейфующую станцию летчики не видели.

20 июля Папанин и Кренкель написали в «Правду»: «Обстановка стала привычной, полностью освоились и приспособились к местным условиям. Весь распорядок жизни подчинен лишь одному основному требованию: добыть как можно больше первоклассных научных наблюдений»<sup>3</sup>. Работали по 16—17 ч в сутки. Все хозяйственные дела в лагере выполняли Папанин и Кренкель. Ширшов занимался гидрологией, Федоров — астрономией, геофизикой и метеорологией. Метеорологические записи производил Папанин и другие свободные от вахты товарищи. Ежедневно, начиная с 22 мая, на Большую Землю через о. Рудольфа поступали срочные (четырёхразовые) сводки.

Состояние льдины, на которой расположился лагерь, оказалось хорошим. Кое-где по ней прошли трещины, но они быстро смерзлись. Однако уже к концу первого месяца стало ясно: льдина — не сплошное большое ледяное поле, на которое в свое время сели самолеты. Теперь она представляла собой остров, отделенный от ледяных полей разводьями и полыньями, за которыми в июле было установлено кругло-суточное наблюдение.

Ледяной остров, окруженный гигантскими ледяными полями, неуклонно тянуло к Гренландии. С наступлением лета льдину стало затоплять водой. Вода подступила к палатке. Выйти из нее было трудно. 7 июля Кренкель писал в «Вечернюю Москву»: «Папанин роет канал, пытаясь отвести огромную лужу от нашей палатки. Это первый арык на полюсе, из него же черпаем воду для кухни. Передвижение крайне затруднено. По самым тонким местам положены доски. Единственное сухое место во всем Полярном бассейне — это внутренность нашей палатки»<sup>4</sup>. Пришлось перебрасывать тонны грузов, стоя по колено в воде. Для перевозки грузов по льдине через озера Папанин использовал клиперботы и байдарку. Это сэкономило силы. Сама жилая палатка висела на ледяном пьедестале над водой. Внутри ее было сухо и поддерживалась почти комнатная температура.

9 сентября станция прошла Гринвичский меридиан (на 86°27' с. ш.) и оказалась в восточном полушарии. Первый толчок от сильного торошения, проходившего где-то вдали от льдины, папанинцы зарегистрировали 13 сентября на 86°09' с. ш. и 1° в. д. во время взятия гидрологи-

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 100619, л. 78 об.

<sup>2</sup> Там же, л. 88.

<sup>3</sup> Фонды ААНИИ, № 101620, л. 64 об.

<sup>4</sup> Там же, л. 43.

ческой станции на глубине 3767 м. Затем толчки часто повторялись. 5 октября наступила полярная ночь. 6 октября торошение продолжалось, причем дрейф ледяных полей в эти часы прекращался. Глубина, увеличившаяся до 4000 м, опять уменьшилась до 3500 м (85°05' с. ш. и 5°40' в. д.).

Промеры глубин, требовавшие физической выносливости (трос выбирался вручную), производили очень редко. До 20 октября, за 5 месяцев, было сделано 9 промеров. За это же время было взято 20 гидрологических станций.



Рис. 52. Э. Т. Кренкель, И. Д. Папанин и Е. К. Федоров выбирают трос с помощью ручной лебедки.

7 ноября на дрейфующей льдине состоялась праздничная «демонстрация». А затем настали дни первой предвыборной кампании. Папанинцы баллотировались в Верховный Совет СССР. Они все стали депутатами советского парламента.

#### **План снятия папанинцев. Спасательные операции**

Дрейф льдины становился быстрее и быстрее. В декабре она прошла 81°58' с. ш. и 8° з. д. и устремилась на юг. 22 декабря льдина находилась на траверзе Северо-Восточного мыса Гренландии. Это означало, что дрейфующий лагерь покинул пределы Северного Ледовитого океана и вступил в пределы Атлантического океана. Так как льдину вы-

В декабре в связи с быстрым дрейфом льдины в сторону Гренландского моря возникло решение снять станцию, но зимовщики не согласились с ним.

носило из Полярного бассейна Восточным Гренландским течением, создались благоприятные условия для изучения течения в зимний период. В связи с этим усилены были гидрологические наблюдения. Весь январь 1938 г. лагерь продолжал перемещаться к югу с большой скоростью. Например, 1 февраля его отнесло к югу на 20 миль. В этот день впервые были отмечены толчки и разлом самой льдины, трещина прошла под кухней и жилой палаткой. Во все стороны от лагеря протянулись трещины, ограничив и сократив площадь лагеря со всех сторон. Разломы заставили людей немедленно покинуть жилой дом, созданный с таким трудом и хорошо обжитый. Переселились в легкие шелковые авиационные палатки, куда перетаскивали спальные мешки и одежду. Шторм бушевал 6 суток.

По получении тревожных известий Советское правительство образовало специальную комиссию во главе с А. И. Микояном по снятию папанинцев.

Операция проводилась силами Северного военно-морского флота под руководством Главсевморпути, что необходимо подчеркнуть, так как в печати до сих пор распространена противоположная точка зрения: считается, что эту операцию провело Главсевморпути с участием военных моряков. Главсевморпути не смогло в полной мере участвовать в спасательных мероприятиях, потому что почти весь его ледокольный флот остался на зимовке в Арктике. Единственному свободному ледоколу «Ермаку», стоявшему на ремонте в Ленинграде, отводилась главная роль в выводе зимующих судов в предстоящую арктическую навигацию.

Как показывают сохранившиеся документы, — большинство материалов, касающихся зимней операции 1938 г. в Баренцевом, Норвежском и Гренландском морях до сих пор не найдено — большую роль в вывозе папанинцев сыграли Военный Совет Северного флота и его командующий К. И. Душенов, капитаны кораблей и их личный состав<sup>1</sup>.

План снятия папанинцев состоял в следующем. В район дрейфа льдины «Северный полюс» направлялись те корабли Северного флота, которые имели ледокольные обводы — «Таймыр» и «Мурман». На них возлагалась главная задача. В операции принимали участие также миноносец «Карл Либкнехт», другие военные корабли и подводные лодки. Им помогал траулер «83», радиостанция Баренцбурга, главная радиостанция Северного флота в Полярном. Главсевморпути направило на л/п «Мурман» летную экспедицию штурмана И. Т. Спирина. На острове Ян-Майен предполагалось устроить взлетную площадку и в случае необходимости снять четверку с помощью самолетов. Осовиахим посылал в район лагеря папанинцев дирижабль «В-6». Его полет над морем должны были обеспечивать подлодка «Д-3», миноносец, траулер и радиостанция Баренцбурга. И, наконец, после окончания ремонта в Гренландское море выходил ледокол «Ермак», на борту которого находился руководитель спасательных операций О. Ю. Шмидт.

Чтобы осуществить столь сложную операцию в сжатые сроки в условиях полярной зимы, моряки должны были точно знать о ледовых и метеорологических условиях в Гренландском море. Поэтому правительственная комиссия обратилась к ряду советских ученых с просьбой

<sup>1</sup> ЦГА ВМФ, ф. Р-970, оп. 1, д. 38. Сборник донесений и распоряжений во время экспедиции гидрографических кораблей «Таймыр» и «Мурман» Северного военно-морского флота по спасению личного состава с дрейфующей станции «Северный полюс». Героев Советского Союза Папанина, Кренкеля, Ширшова и Федорова за время с 9/1 по 28/III 1938 г.; Ю. Тарасюк. Североморцы и папанинцы. «На страже Заполярья», 20 февраля 1968.

высказать свои соображения по поводу возможного состояния льдов Гренландского моря в феврале-марте 1938 г. и путей подхода к дрейфующему лагерю. Сделать это было затруднительно, так как издаваемые Датским метеорологическим институтом ледовые бюллетени — почти единственные источники информации — охватывали главным образом период с апреля по сентябрь. Специальных наблюдений за положением кромки льда и характером льда этого моря не велось. Правда, с 1935 г. СССР ежегодно проводил стандартные гидрологические разрезы моря с попутным обследованием положения кромок льда, но эти наблюдения также относились к летним и осенним месяцам. Ценные материалы были собраны во время плавания в 1935 г. «Садко» и «Таймыр» в 1936/37 г. Именно эти наблюдения легли в основу прогноза льдов, составленного Арктическим институтом и в целом подтвердившегося<sup>1</sup>.

Ученые предсказывали, что в феврале и марте кромка льдов в Гренландском море будет отодвинута на 50—100 миль на запад по сравнению с ее нормальным положением. Действительно, в феврале 1938 г. кромка льда сместилась к западу на 90—105 миль<sup>2</sup>.

Зимняя операция с участием кораблей и самолетов началась раньше, чем на Большую Землю пришли тревожные известия.

11 января из Мурманска в Гренландское море на разведку кромки льдов отправился зверобойный парусно-моторный бот «Мурманец» (капитан И. Н. Ульянов). Сведения о льдах, сообщенные им на Большую Землю, позволили точно рассчитать выход других кораблей в район дрейфа папанинского лагеря. 1 февраля, после получения известия о разломе льдины, О. Ю. Шмидт приказал капитану Ульянову вести судно разводьями и продвигаться к лагерю, хотя это и было рискованно<sup>3</sup>. 2 февраля в 10 ч, как видно из записи в судовом журнале «Мурманца», «начали продвигаться среди крупно- и мелкобитого льда в направлении дрейфующей льдины». Радностанция «Мурманца» настроилась на волну радиции Кренкеля, но связь между ними не была установлена. Судно находилось в эти часы на 72°30' с. ш. и 4°23' в. д. в 200 милях от папанинцев. Следовали разводьями, переменными курсами. Около 12 ч дня вынуждены были лечь в дрейф перед полосой плотного 10-балльного льда. Однако вскоре были найдены разводья и судно возобновило ход.

3 февраля продвижение продолжалось. Прекратился снег, прояснело, но не надолго. К полудню «Мурманец» находился на 71°46' с. ш. и 3°51' в. д.<sup>4</sup> Хотя в следующие дни продвижение продолжалось, было совершенно очевидно, что «Мурманцу» не под силу пробиться к дрейфующему лагерю. 13 февраля на 69°30' с. ш. и 2°00' в. д. судно окончательно попало в ледовый плен. Льдом его вынесло через Датский пролив в Атлантический океан. Попытка «Мурманца» показала, что для успеха операции требовались более мощные суда.

3 февраля из Мурманска отправилось военное ледокольное гидрографическое судно «Таймыр» (капитан Б. Д. Барсуков, начальник экспедиции А. В. Остальцев). Для разведки льдов на борту корабля

<sup>1</sup> Ледовый прогноз для Гренландского моря. «Проблемы Арктики», 1938, № 2, стр. 313.

<sup>2</sup> Поход г/с «Таймыр» в Гренландское море. Фонды ААНИИ, № 0—941.

<sup>3</sup> Судовой журнал з/с «Мурманец». Фонды ААНИИ, № 101844.

<sup>4</sup> Сведения о местонахождении «Мурманца», приведенные в статье А. Лактионова «Операции по снятию станции «Северный полюс» («Проблемы Арктики», 1938, № 2, стр. 16) не точны, как и дата остановки «Мурманца» во льдах.

находилось звено самолетов (П-3, Ш-2 и У-2), руководимое опытным полярным летчиком Г. П. Власовым. Пользуясь случаем, ученые направили на «Таймыр» группу наблюдателей, которым надлежало выполнить важные работы по довольно широкой программе. Группу возглавил гидролог В. П. Мелешко.

Путь «Таймыра» к Гренландскому морю оказался не из легких. Еще в Баренцевом море корабль попал в сильный шторм, во время которого получили повреждения палубные надстройки. Пришлось выбросить за борт баллоны с водородом, предназначенным для аэрозондов. При входе в Гренландское море погода ухудшилась. Обледевели снасти и палуба. Однако экипаж не отступил перед трудностями и вышел из борьбы с разбушевавшейся стихией победителем.

В ночь с 7 на 8 февраля «Таймыр» достиг  $73^{\circ}03'$  с. ш. и  $8^{\circ}20'$  в. д., а 12 числа приблизился к дрейфующей льдине на расстояние 40 миль ( $71^{\circ}37'$  с. ш. и  $18^{\circ}20'$  з. д.)<sup>1</sup>. В судовом журнале «Таймыра» читаем: «21<sup>50</sup> застопорили машины. Остановка на ночь. По пеленгу 3140 виден огонь и вспышки огня на льдине Папанина»<sup>2</sup>. Дальше лежали тяжелые льды, которые пришлось взрывать аммоналом.

На помощь «Таймыру», потерявшему радиосвязь со льдиной, и для обеспечения полета дирижабля «СССР-В-6» командование Северного флота послало три советские подводные лодки «Д-3», Ш-402 и Ш-404». Только что возвратившиеся с учений лодки отправились из Мурманска 5 февраля. В пургу моряки североморцы прошли Норвежское море и благополучно прибыли в район спасательных операций. О мужестве и героизме подводников говорит, например, следующий факт. Во время шторма, когда лодка «Д-3» шла в надводном состоянии, волна захлестывала палубу и смывала все, что на ней было. Поэтому вахтенные командиры, сигнальщики и рулевые привязывали себя ремнями к стойкам. Одежда их покрывалась ледяной коркой, коченели руки, но моряки не оставили своих постов и вывели лодку в точно назначенное место. В феврале она находилась на  $71^{\circ}26'$  с. ш. и  $4^{\circ}19'$  в. д. Через два дня в связи с гибелью дирижабля<sup>3</sup> лодке было приказано возвращаться назад. За все плавание она прошла 2140 миль. Советские лодки были вторыми после «Наутилуса» Уилкинса подводными кораблями в Гренландском море. Их плавание прошло на несравненно более высоком уровне и увенчалось успехом<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> В. Ю. Визе (Моря Советской Арктики, М. — Л., 1948, стр. 383) и А. Ф. Лактионов (Операции по снятию станции «Северный полюс», стр. 16) сообщают не точную долготу.

<sup>2</sup> Фонды ААНИИ, № 106670, л. 186.

<sup>3</sup> Руководил полетом известный в те годы энтузиаст дирижаблеплавания Н. С. Гудованцев, незадолго до того поставивший рекорд полета. К Папанину с ним летело 18 человек и среди них штурман полярной авиации, участник воздушной экспедиции 1937 г. на Северный полюс А. А. Ритселянд. Стартовав под Москвой 5 февраля, «СССР-В-6» благополучно прошел над Карелией, но 6 февраля в снежном заряде, пользуясь неточной бортовой картой, вблизи Кандалакши (железнодорожная станция Белое море) врезался в сопку и сгорел. При катастрофе погибло 13 человек, в том числе и командир экипажа. Остальные участники полета, получившие ранения, были найдены местными лыжниками и доставлены в населенные пункты. (В. Анциферов. Полет дерзновенных. «Сов. Россия», 13—14 апреля 1966).

<sup>4</sup> Подводная лодка «Д-3» прошла под мелким восторошенным льдом, готовясь, на всякий случай, преодолеть под водой большие ледяные поля (если бы они стали на ее пути).

Для снятия со льдины папанинцев в те дни было предложено несколько планов, многие из которых не могли быть выполнены по техническим причинам<sup>1</sup>.

7 февраля к папанинской льдине направился л/п «Мурман» (капитан И. Ф. Котцов), на борту которого находилась воздушная экспедиция И. Т. Спирина—два самолета (командиры И. Черевичный и М. Коробков). Это судно также попало в жестокий шторм, разыгравшийся в феврале в западной части Арктики. Во время шторма судно потеряло механическое управление и вынуждено было перейти на ручное. Ветер сорвал кормовой люк, волны затопили румпельное управление. С большими трудностями водолазы и команда устранили повреждение. Все время «Мурман» держал прямую радиосвязь с подводной лодкой «Д-3». 12 февраля «Мурман» достиг 71° 48' с. ш. и 3° 04' з. д. и в тот же день вошел в лед<sup>2</sup>. Через сутки корабль приблизился к «Таймыру», для совместных действий. Однако на его пути также встретилось сплошное ледяное поле, которое не смог преодолеть «Таймыр».

И, наконец, в Гренландское море на спасение папанинцев из Ленинграда вышел линейный ледокол «Ермак» (капитан В. И. Воронин). Кронштадтские судостроители завершили ремонт ледокола в короткий срок. Ударными темпами шла погрузка угля, в которой участвовало до 2 тыс. человек. На борту ледокола разместили два самолета и автожир (нечто вроде вертолета). Здесь так же, как и на «Таймыре», находилась группа ученых, которые вели ледовые и метеорологические наблюдения в Гренландском море под руководством Н. Н. Зубова<sup>3</sup>. «Ермак» снялся с якоря в Кронштадте в ночь с 9 на 10 февраля. 18 февраля, обогнув северную оконечность Дании, он вышел в Северное море и направился на соединение с «Таймыром».

К началу второй декады февраля все корабли приготовились к шторму ледяного поля, преградившего путь к папанинскому лагерю.

К тому времени положение научной станции стабилизировалось и даже улучшилось. Обломки льдины стали сходиться и смерзаться. Правда, 8 февраля штормом сорвало жилую палатку. Ученые переселились в снежный домик, укрытый брезентом. В телеграмме, переданной на борт «Ермака», 9 февраля Папанин сообщал: «В ночь на восьмое двадцатибалльным штормом разорвало жилую, а также радиопалатки. Опрокидывало груженные нарты. Восьмого построили хороший снежный дом, отлично разместились. Восьмого впервые увидели берег Гренландии. Вечером восьмого убили трех медведей. Днем девятого радио установлено на нартах в развернутом виде. В пять утра девятого observa-

<sup>1</sup> Герой Советского Союза летчик Туржанский предложил снять папанинцев самолетом без посадки. Ссылаясь на опыт по подъему конусов, Туржанский писал: «Самолет, буксирующий конус, делает виражи с креном до 50°. Конус, укрепленный на фале (веревка.— М. Б.), описывает все меньший и меньший радиус и примерно на 3—4 круга почти неподвижно ложится на землю. Человек на земле отцепляет этот конус и прикрепляет на карабине новый, затем самолет выходит из виража и конус вновь готов для стрельбы. Думаю, что вместо конуса можно таким способом поднимать грузы, а также и живого человека». Для этого он предложил использовать самолет «П-5» или «Три-С», оборудовав его лебедкой для подъема и спуска троса, а также полураметровой лесенкой для влезания в кабину подтянутого человека. (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 681, св. 67, д. 12, л. 49).

<sup>2</sup> Очевидно, сложные ледовые условия и непрекращающаяся буря не позволили Котцову приступить к организации аэродрома на острове Ян-Майен, который по первоначальному плану намеревались использовать под посадочную и взлетную площадку.

<sup>3</sup> Отчет по экспедиции на л/к «Ермак» для спасения группы Папанина. Фонды ААНИИ, 0—711.



ция 72°06' норд и 19°38' вест, дрейфуем хорошо. Видим берег. Лед сплоченностью десять баллов, начинает смерзаться. Все в порядке»<sup>1</sup>. 12 числа папанинцы заметили прожектор «Таймыра», а вечером зажгли огонь из факелов. Сигнал со льдины заметили на «Таймыре». На следующий день экипаж «Таймыра» приступил к выгрузке самолетов и подготовке аэродрома. Однако 14 числа усилившийся ветер разрушил его и пришлось отказаться от полета. Вместе с тем появились разводья, корабль получил возможность идти вперед, пробивая отдельные ледовые переемы. 15 числа с «Таймыра», пришвартовавшегося к льдине, стартовал самолет У-2 (летчик Власов), опустившийся



Рис. 53. Е. К. Федоров укладывает на нарты свои приборы для отправки на «Таймыр». ГАОР Лен. обл., Вр-5047.

у борта «Мурмана», где имелся отличный аэродром. К «Мурману» направился и «Таймыр», но в пути повредил руль. Только через сутки, 17 февраля корабль ликвидировал повреждение и продолжал продвижение. Власов вторично сделал разведочный полет, во время которого обнаружил разводья и за ними сплошной паковый лед, непосредственно примыкающий к станции «Северный полюс». Весь день «Таймыр» двигался в тумане в направлении станции, освещая путь

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 101625, л. 32 об.

мощным прожектором. 18 числа корабль затерло мелкобитым паковым льдом, выходя из которого он потерял одну лопасть винта, а две другие лопасти были сломаны наполовину. 19 числа все еще двигаясь в разводях, «Таймыр» подошел к паковому льду. Летчик Власов во время разведки льдов у берега Гренландии обнаружил дрейфующий лагерь. 16 числа в 18 ч 55 мин он совершил посадку на станции. Полеты совершал и самолет «Мурмана». Однако из-за неисправности мотора летчик Черевичный вынужден был совершить посадку во льдах, а так как у него не было радиопередатчика, он не смог сообщить о своем местонахождении. Власов разыскал Черевичного и вывез на «Мурман» весь его экипаж. Самолеты облегчили поиски удобного подхода



Рис. 54. Папанинцы подписывают рапорт Советскому правительству. Фото 19 февраля 1938 г. ГАОР Лен. обл., Вр-4395.

к станции. Два корабля, действуя вместе, медленно двигались навстречу папанинцам. На льдине никто не спал. В ночь с 18 на 19 шли последние сборы. «Время от времени — пишет И. Д. Папанин — мы выходили из палатки. Далеко на горизонте поблескивали огоньки кораблей. И вот огоньки показались совсем близко. Мы зажгли костер и подняли над торосом флаг нашей станции: красное знамя... Все имущество было к этому времени погружено на нарты и тщательно увязано. Результаты научных наблюдений, тетради со всеми записями, все наиболее ценные приборы лежали в сокровенных ящиках, которые берегли как зеницу ока»<sup>1</sup>. 19 февраля в 13 ч 40 мин «Таймыр» и «Мурман» пришвартова-

<sup>1</sup> И. Д. Папанин. Дрейфующая станция. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. I. М., 1940, стр. 109—110.

лись к большому полю пакового льда на расстоянии 1,5 км от лагеря Папанина. Расстояние, отделявшее корабли от отважной четверки, было преодолено быстро. Волнующие минуты встречи, объятия, поцелуи. А затем часы напряженной работы по снятию оборудования и приборов со станции и погрузка их на суда. В 16 ч 19 февраля прекратила свои передачи, которые слушал весь мир, радиостанция «Урол», передав последний рапорт Советскому правительству, который подписали все четверо зимовщиков. Восемьдесят человек доставили на «Таймыр» мачту, антенны, палатки, ветродвигатель, гидрологическую лебедку и другое оборудование.

В 19 ч «Таймыр» и «Мурман» отошли от льдины и взяли курс на Большую Землю. 21 февраля ночью произошла встреча с «Ермаком», шедшим им навстречу. Ввиду того, что «Таймыр» и «Мурман» получили значительные повреждения во льдах, зимовщики перешли на «Ермак», куда было передано и все имущество дрейфующей станции. В Мурманск суда прибыли 28 февраля. Тем временем «Ермак» направился к дрейфовавшему «Мурманцу», чтобы освободить его из ледового плена. 27 февраля, взяв на буксир «Мурманец» (63° 37' с. ш. и 10° 40' з. д.), ледокол направился к Шетландским островам. 15 марта, преодолев льды Финского залива, «Ермак» и «Мурманец» прибыли в Ленинград. Эпопея по снятию дрейфующей станции, длившаяся более полутора месяцев, блестяще завершилась.

Героическую четверку торжественно встретила вся страна. 18 марта состоялся большой прием в Кремле. Трем участникам первой в истории дрейфующей станции Президиум Верховного Совета присвоил звание Героев Советского Союза.

### **Научные результаты дрейфующей станции «Северный полюс-1»**

Высадка на полюс, дрейф и снятие дрейфующей экспедиции Главсевморпути, как официально называлась станция «Северный полюс-1», — одна из самых значительных арктических

операций 30-х годов.

Известна оценка, которую дал научным достижениям дрейфующей станции О. Ю. Шмидт. Он писал: «Блестящий итог девятимесячного дрейфа научно-исследовательской станции Северный полюс, спустившейся до 70-й параллели, является крупнейшим географическим исследованием XX века. Арктика связывает в один узел несколько крупных теоретических проблем, в том числе проблемы метеорологии, океанографии и земного магнетизма. До сих пор для решения их не доставало фактов. И никакой другой вид полярной экспедиции не мог дать столько фактов, сколько дала их экспедиция, оформленная в виде полярной станции, дрейфующей на льду океана»<sup>1</sup>. Однако нельзя согласиться с тем, что достижения зимовщиков опрокинули все прежние представления об Арктике. Приходится пожалеть, что и сами папанинцы не во всем остались справедливы к заслугам своих предшественников. Так П. П. Шишов, несправедливо критикуя Фр. Нансена, писал: «Нансен на основании своих исследований пришел к выводу, что Полярный бассейн крайне беден как растительной, так и животной жизнью... По мнению Нансена, растительная жизнь в Полярном бассейне представлена почти исключительно только немногочисленными диатомовыми водорослями. Но, так как без растительного планктона не может существовать

<sup>1</sup> Деятели науки СССР о работе папанинцев. «Сов. Арктика», 1938, № 4, стр. 46

животный мир, то следовательно центральную часть океана можно рассматривать как пустыню в океане и ни млекопитающие, ни человек здесь не могут найти пищу»<sup>1</sup>. Эту точку зрения разделял И. Д. Папанин, заявивший, что «твердо и окончательно установлено, что в Центральном полярном бассейне существует животный и растительный мир. Этим опровергается гипотеза величайшего арктического исследователя Нансена об отсутствии жизни в Центральном полярном бассейне»<sup>2</sup>. На самом же деле знаменитый норвежец сказал нечто иное. В своем «заключительном слове», в книге «Фрам» в полярном море», где подводились результаты норвежской экспедиции, Нансен ясно выразил свою мысль: «Животные, в особенности ракообразные (копеподы и амфиподы), были встречены в этом море даже под самыми высокими широтами. Найдутся они, конечно, и на полюсе. Так как количество животных в воде уменьшается на севере с широтой, то там оно будет меньше в сравнении с тем, которое имеется в более южных частях моря. Замечательно, что даже к северу от 84° 5' северной широты возле «Фрама» наблюдались стаи нарвалов, которые, значит, находят себе в этом море достаточное питание. Летом мы часто замечали также тюленей; в первую зиму я встретил моржа среди моря к северу от Новосибирских островов... Следовательно, по крайней мере млекопитающие животные распространены до крайнего севера нашей планеты и, вероятно, достигают даже самого полюса»<sup>3</sup>. И дальше: «Как об очень интересном проявлении жизни в полярных странах можно упомянуть также о растительных и животных существах, найденных мною в снежниках на плывучем льду... Я думаю, что подобные флора и фауна найдутся на льдах всего Полярного моря»<sup>4</sup>. Таким образом, Нансен первый нанес удар по ложному представлению об Арктическом бассейне, как о пустыне в океане. Папанинцы, ведя исследования в более северных районах, подтвердили, а не опровергли его наблюдения за растительным и животным миром. Они значительно расширили район наблюдений и собрали важные сведения о биологической жизни в Арктическом бассейне.

Были получены важные данные о флоре и фауне океана. Гидрологические сборы обнаружили во всех слоях воды, в том числе и придонных, присутствие фитопланктона, являющегося пищей для всякого рода рачков (зоопланктон). П. П. Шишов, анализируя эти данные, установил закономерности в жизни планктона в зависимости от времени года. Биологические сезоны сменялись в существенно измененные календарные сроки, например, в июле в районе полюса все еще продолжалась биологическая зима. К сожалению, гидрологические и океанологические наблюдения станции «Северный полюс-1» не были изданы и до сих пор не введены целиком в научный оборот.

Бесспорной заслугой зимовщиков дрейфующей станции являются наблюдения за дрейфом льдов в районе полюса. Они были первыми, кто вел такие наблюдения в продолжение длительного периода. Даже воздушная экспедиция О. Ю. Шмидта, сделавшая ряд ценных выводов относительно общего движения льдов на полюсе, не могла соперничать с тем, что дала науке о льдах дрейфующая станция. Но и здесь наблюдалась известная переоценка результатов. Академик В. В. Шулейкин,

<sup>1</sup> П. П. Шишов. Океанологические наблюдения. «Вестник АН СССР», 1938, № 4, стр. 18.

<sup>2</sup> Речь И. Д. Папанина на общем собрании Академии наук СССР 23 апреля 1938 года. «Вестник АН СССР», 1938, № 4, стр. 4.

<sup>3</sup> Ф. Нансен. «Фрам» в полярном море. т. II, М., 1956, стр. 329—330.

<sup>4</sup> Там же, стр. 330—331.

например, так охарактеризовал ледовые исследования дрейфующей экспедиции: «Уже одних наблюдений над скоростью и направлением дрейфа самих ледовых полей было бы достаточно для того, чтобы признать, что работы советской дрейфующей станции «Северный полюс» начали собой новую эпоху в исследовании Арктики. В самом деле, ведь ни дрейф «Фрама», ни дрейф «Мод», не дали возможности выявить такую четкую связь между скоростью ветра и скоростью дрейфа ледовых полей, какая вытекает из измерений папанинцев»<sup>1</sup>.

Разумеется, это было преувеличением. Ведь хорошо известно, что именно Нансен установил связь между дрейфом льдов Арктического бассейна и течением, предложив свой метод определения дрейфа путем опускания самописцев на различные глубины. Папанинцы пользо-



Рис. 55. И. Д. Папанин, О. Ю. Шмидт на борту л/к «Ермак». Фотохроника ЛАСС. 1938 г. ГАОР Лен. обл. Ар-44217.

вались вертушками, построенными по этому же принципу. Нансену принадлежит также открытие закона влияния атмосферной циркуляции на скорость и направление дрейфа льдов. Он вывел и количественные соотношения по правилу: скорость дрейфа приблизительно в 50 раз меньше скорости ветра, вызвавшего дрейф, а направление дрейфа отклоняется под влиянием вращения земли на  $30-40^\circ$  вправо от направления ветра.

Участники экспедиции собрали важные материалы о сносе дрейфующей льдины, установили скорость постоянного, независимого от местного ветра течения, что очень важно. За 274 дни их льдина прошла в основном юго-юго-западном направлении по прямой 2100 км, по ломаной — 2500 км со средней скоростью 9,1 км в сутки. В районе полюса движение ее проходило медленнее чем в водах Гренландского моря: вблизи полюса — 1 миля в сутки, а между  $75-70$  параллелями —

<sup>1</sup> В. В. Шулейкин. Торжество всей страны. «Вестник АН СССР», 1938, № 4, стр. 22.

3,4 мили<sup>1</sup>. Кроме этого, зимовщики изучали так называемые поверхностные дрейфовые и противоположные течения, выявляли причины их возникновения и исчезновения. Взятые ими 38 гидрологических станций позволили подробно осветить динамику открытого Нансеном теплого Атлантического течения. Их исследования не только подтвердили, что теплое течение Гольфстрим вливается мощным потоком в Арктический бассейн, но и позволили определить массу этого течения, уходящего под слой холодных поверхностных вод океана, простирающихся на глубину 200—250 м. По мере продвижения к северу и востоку мощ-

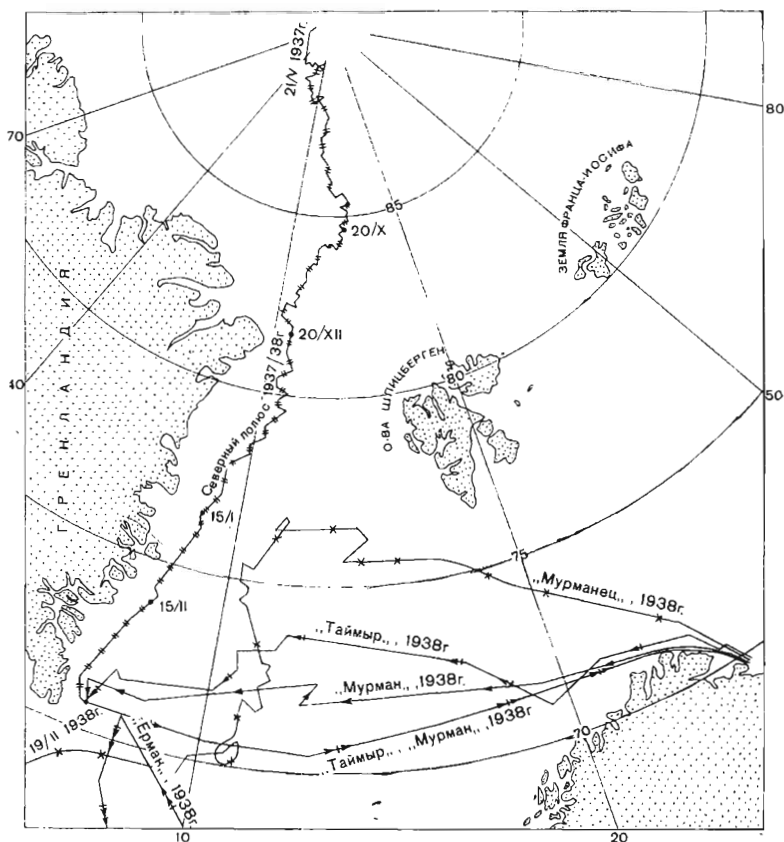


Рис. 56. Пути дрейфующей станции «Северный полюс» 1937/38 г. и спасательных экспедиций.

ность атлантического течения уменьшается. В южных районах ( $83^{\circ}5'$  с. ш.) на глубине 250—800 м она достигла 600 м, а в районе полюса не превышала 500 м. Восточнее, как показали наблюдения других экспедиций, она уменьшается до 300—200 м. Количественный и качественный анализы атлантических течений в районе полюса и дальше на восток очень важен для характеристики водных масс арктических

<sup>1</sup> П. П. Ширшов и Е. К. Федоров. О научных работах дрейфующей станции «Северный полюс». «Проблемы Арктики», 1938, № 2; П. П. Ширшов. Океанологические наблюдения. «Вестник АН СССР», 1938, № 4; П. П. Ширшов. Научные результаты дрейфа станции «Северный полюс». Общее собрание АН СССР. М.—Л., 1944.

морей, по которым проходит Северный морской путь. Он подтверждает выводы, сделанные экспедициями на «Садко», «Г. Седове» и «Книповиче» в 30-е годы.

В научно-популярной литературе до середины 50-х годов распространялось неверное мнение о том, что экспедиция на дрейфующей станции «Северный полюс-1» установила глубоководность Арктического бассейна. Действительно, на  $88^{\circ}41'$  с. ш. и  $10^{\circ}$  з. д. зимовщики замерили самую большую глубину — 4395 м. Большие глубины обнаружены и по всему маршруту до  $86^{\circ}$  с. ш. и только южнее глубины стали уменьшаться. На  $84^{\circ}$  с. ш. трос остановился на дне пика, достигнув 2380 м. Неровности морского дна отмечались и южнее, в особенности при подходе к порогу Нансена, где глубина составила 1800—1200 м. Сам порог оказался значительно шире и глубже, чем его определял норвежский ученый. Это в свою очередь говорило о том, что Арктический бассейн теснее связан с Атлантическим океаном, чем предполагалось ранее. Из анализа 33 глубин, измеренных со льдины, можно было сделать вывод, который сформулировал П. П. Ширшов:<sup>1</sup> «Центральная часть Северного Ледовитого океана представляет собой глубинную котловину... Большие глубины близко подходят к берегу (американскому — М. Б.). Море Бофорта, по сути дела, является глубоководным заливом Северного Ледовитого океана»<sup>2</sup>. Именно к такому выводу пришла и экспедиция Нансена на «Фраме». Можно сказать, что это главный результат норвежской экспедиции. Во всяком случае, Нансен считал, что «важнейшим географическим открытием», сделанным им, «без сомнения, является глубокое Полярное море»<sup>3</sup>. Ныне советские ученые открыли в Арктическом бассейне несколько мощных подводных хребтов, вершины которых близко подходят к поверхности. Иными словами, Арктический бассейн — это не котловина, как полагал Нансен, а горная страна, пересеченная мощными горными хребтами — Ломоносова и Менделеева, Гаккеля.

Дрейфующая станция «Северный полюс-1» собрала такой материал, который, вопреки мнению Нансена, показал, что для крупных котловин рельеф дна не является ровным, большие глубины чередуются с резкими поднятиями. К сожалению, собранный материал не был должным образом проанализирован, во всяком случае из него не были сделаны выводы. В литературе поэтому по-прежнему оставалась господствующей неверная точка зрения Фр. Нансена о глубоководности Арктического бассейна.

Большой интерес представили наблюдения над элементами земного магнетизма, проводившиеся Е. К. Федоровым. Была составлена магнитная карта Арктического бассейна, столь необходимая для навигации. За время дрейфа сделано 55 серий измерений склонения и горизонтальной составляющей и 36 серий измерений наклонения<sup>4</sup>. Установлено, что

<sup>1</sup> Глубины, нанесенные на карту дрейфа, были опубликованы Е. К. Федоровым в издании «На дрейфующем льду» («On the Drifting Ice by Evgeny Fedorov»). М.—Л., 1939. В приложенной к книге Е. К. Федорова карте отмечено только 57 гидрологических станций, из них 31 имеет измерения. В упомянутой статье П. П. Ширшова «Океанографические исследования» названы 33 глубины; но в другой статье того же автора «Научные результаты дрейфующей станции «Северный полюс» (1944 г.) указано 38 глубин. К сожалению, из-за отсутствия материалов измерений сейчас трудно сказать, какое из названных показателей верно.

<sup>2</sup> П. П. Ширшов. Научные результаты дрейфа станции «Северный полюс», стр. 113.

<sup>3</sup> Ф. Нансен. «Фрам» в Полярном море, т. II. М., 1956, стр. 305.

<sup>4</sup> Е. К. Федоров. Геофизические и астрономические наблюдения. «Вестник АН СССР», 1938, № 4, стр. 7.

карты магнитного поля Арктики, составленные теоретически, совпали с действительным распределением горизонтальной составляющей и угла наклона. Все это позволило сделать заключение, что в центральной части Арктики нет значительных магнитных аномалий. Гравитационные измерения (в 21 пункте) показали, что сила тяжести на полюсе и по всему району дрейфа та же, что и вычисленная до этого.

Наблюдения со льдины потеряли бы всякое значение, если бы не производились астрономические определения. На основании их и показаний вертушек определялось положение льдины и скорости дрейфа; к определенным координатам привязывали гидрологические станции, гравиметрические и магнитные наблюдения. Всего было выполнено 534 серии измерений высот различных светил и 370 серий измерений азимутов светил. О высоком уровне астрономических определений Е. К. Федорова говорит то, что точность координат достигла 0,1 мин.

Метеорологические наблюдения со льдины показали ошибочность прежних представлений о структуре арктической области давления. Как и предполагал О. Ю. Шмидт, в летние месяцы наблюдалась не одна, а несколько областей повышенного давления, расположенных по периферии центральной части Арктики. Неустойчивая погода в районе полюса говорит о неправильности представления об устойчивом антициклоне. Большую роль метеорологические наблюдения сыграли при объяснении причин дрейфа льдов. По мнению Е. К. Федорова, «постоянный дрейф льда, во всяком случае в Центральной Арктике, вызывается общим распределением ветра в полярном бассейне, которое создает в океане некоторый генеральный дрейф льда, искажаемый в различных местах действием местного ветра»<sup>1</sup>. Этот важный вывод, сделанный впервые еще Фр. Нансеном, имел большое значение для всего дальнейшего изучения гидроатмосферы Арктического бассейна.

### **Вопрос о второй дрейфующей станции**

Сразу по возвращении воздушной экспедиции в Москву в кругах полярников были высказаны пожелания о посылке новых дрейфующих экспедиций.

На пресс-конференции Главсевморпути для иностранных журналистов О. Ю. Шмидт на вопрос одного корреспондента о ближайших планах заявил, что «если папанинская льдина будет унесена очень далеко от полюса, то будет устроена новая станция»<sup>2</sup>. Шмидт подчеркнул, что работы, которые проводит Советский Союз по исследованию полюса, являются весьма полезными для науки, упрочняют положение Советской державы на Севере и способствуют укреплению международных связей. «Мир знает, — говорил Шмидт, — что моря соединяют нации, но до сих пор Арктика упорно сопротивлялась. Мы теперь развиваем сообщения по воздуху». Начальник Главсевморпути сообщил, что планируется еще одна станция в районе полюса (не обязательно в точке полюса), и несколько других «в более недоступных местах».

Заявление Шмидта об организации второй дрейфующей станции не разошлось с делом. 17 мая 1938 г. появился приказ за подписью О. Ю. Шмидта об организации в текущую навигацию второй дрейфующей станции, согласно которому группа сотрудников во главе с А. И. Минеевым (в группу входили кроме начальника станции еще три человека — гидролог Г. Е. Ратманов, астроном М. Е. Острекин, ра-

<sup>1</sup> Е. К. Федоров. Геофизические и астрономические наблюдения, стр. 11.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 288, св. 5, д. 14, лл. 60—61. Сводка телеграмм иностранных корреспондентов об их беседе с тов. Шмидтом, состоявшейся 21 июня 1937 г. в Главсевморпути.



дист В. В. Ходов) должна была вести подготовку к высадке на дрейфующий лед<sup>1</sup>. Из документов видно, что новую дрейфующую станцию предполагалось открыть в восточной части Арктики, в еще неисследованном районе полюса относительной недоступности, где, как считали, движение льдов сравнительно медленнее, чем в районе географического полюса.

В связи с этим Морское управление Главсевморпути получило задание завезти на мыс Шмидта и остров Врангеля материалы, имущество и горючее для самолетов (120 т). Управление полярных станций обязывалось усилить радиостанцию мыса Шмидта, а также аэрологические наблюдения на Чукотском побережье.

Ученые немедленно приступили к организационным работам. К оснащению будущей станции готовились тщательно, с учетом недостатков, выявившихся в ходе дрейфа папанинцев. К созданию приборов и оборудования привлечено было свыше сотни предприятий и научных учреждений страны. Взамен ручной лебедки, непригодной для частых измерений глубин была сконструирована механическая лебедка, успешно действующая на научных станциях «Северный полюс» и поныне. Не менее интересны изобретенные тогда портативные магнитные вариометры (самописцы), отличные батометры, самописцы-гравиметры, облегченные (до 20 кг) маятниковые приборы. Пиканзен изобрел аппарат для добывания водорода. Облегченные радиозонды впервые собирались применить для исследования высоких слоев атмосферы. Новая дрейфующая станция оснащалась более основательно, чем папанинская экспедиция. Некоторые из изготовленных в 1938—1939 гг. приборов полярники использовали в 1941 г. во время работы воздушной экспедиции к полюсу относительной недоступности (в частности, механические лебедки).

Случилось так, что из-за нехватки транспортных средств в навигацию 1938 г. имущество второй дрейфующей станции на базы доставлено не было, а в связи с этим ее организация откладывалась на март 1940 г.<sup>2</sup> с расчетом, что в предшествующую навигацию все грузы станции прибудут на исходные пункты. Новые грандиозные задачи по изучению и транспортному освоению Арктики в условиях начавшейся второй мировой войны отодвинули осуществление этого плана на более позднее время. Вторая дрейфующая научная станция, как известно, была организована спустя 12 лет, в 1950 г., и высажена на лед в том районе, где ее предполагали открыть вначале.

**Проекты использования  
дирижабля, аэростата  
и подводной лодки  
для изучения Арктического  
бассейна**

Активизация научной мысли в области исследования Арктического бассейна породила множество предположений и проектов, которыми пришлось заняться до и после возвращения папанинцев на Большую Землю. Еще в период подготовки воздушной экспедиции

О. Ю. Шмидта в Совнарком СССР поступило письмо председателя Комитета по дирижаблестроению Центрального Совета Осоавиахима СССР Ф. Ильина об использовании советского дирижабля В-6 «Осоавиахим» (объем — 18 500 м<sup>3</sup> с тремя моторами) для полета на Северный полюс через Архангельск и Шпицберген. Предполагалось исполь-

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 7, л. 79, л. 7.

<sup>2</sup> Там же, л. 9. Н. Н. Зубов утверждал, что высадка второй станции «Северный полюс» была отложена в связи с дрейфом «Г. Седова» (В центре Арктики. М., 1943, стр. 128).

зовать этот воздушный корабль наряду с самолетами для высадки дрейфующей станции<sup>1</sup>. По мнению О. Ю. Шмидта, которое он сообщил Совнаркому, полет требовал заблаговременной и тщательной подготовки, в частности, писал начальник Главсевморпути, необходимо иметь базу для дирижабля на Шпицбергене или Земле Франца-Иосифа. С точки зрения Шмидта, «дирижабль вряд ли оказался бы полезным в порядке страховки...», так как дирижабли этого типа («Норге» и «Италия») «действительно летали над полюсом, но так никогда и не приземлялись и приземляться не могут»<sup>2</sup>. И все же Главсевморпути не отказывалось от дирижабля, как от средства полетов в глубь Арктики. Имея это в виду и желая опробовать дирижабль, руководство «Осоавиа-хима» направило два дирижабля в феврале—марте 1938 г. на тренировочные полеты, готовясь к рейсу на Игарку<sup>3</sup>.

Другая группа ученых и конструкторов представила в ЦК ВКП(б) проект воздушного дрейфа в Арктическом бассейне. Эта группа предлагала направить в Арктику аэростат, который в течение 10 дней мог бы проводить наблюдение за движением воздушных масс. Выдвигалась задача организации и проведения работ по комплексному изучению воздушных масс Арктики, их физико-метеорологических особенностей, и в частности путей перемещения этих масс в различной синоптической обстановке, т. е. воздушных течений в Арктическом бассейне.

В записке Г. А. Ушакова, Ю. Г. Прилуцкого и А. И. Бабыкина от 15 июля 1937 г.<sup>4</sup> подчеркивалось, что изучение течений воздушных масс позволит определить наиболее благоприятную высоту на отдельных участках трассы, возможность обхода или перелета мощных облачных образований, а также основное направление перелета. «Серия предполагаемых нами «воздушных дрейфов» летающей лаборатории — писали авторы записки — вместе с воздушной массой и внутри ее для исследования всей толщи атмосферы при наличии опытных и знающих наблюдателей-пилотов, при достаточном снаряжении научным оборудованием позволит накопить ценнейший научный материал, единственный в своем роде, который будет чрезвычайно полезен в деле укрепления Северного морского пути, прогнозтики погоды, ледового режима и завоевания Северного воздушного пути».

Авторы проекта предлагали совершить полет научной лаборатории на свободном сферическом аэростате, что, с их точки зрения, являлось делом безопасным, учитывая достижения дирижабельной техники. В случае аварии лаборатория продолжала бы работу на дрейфующем льду, как научная станция. В пилотажном отношении воздушный дрейф, по их мнению, не является трудным. Советские стратонавты уже имели немалый опыт в полетах на дальность и продолжительность. В 1935 г. Романов и Бабыкин пролетели на аэростате 2220 м<sup>3</sup> расстояние 2420 км, а Зыков и Тропин пробыли в воздухе на аэростатах того же класса 92 ч. Первый полет дрейфующего аэростата предполагалось осуществить весной 1938 г. О. Ю. Шмидт поддержал предложение Ушакова, Прилуцкого, Бабыкина и просил Совнарком организовать такой необычайный дрейф<sup>5</sup>. Решение по проекту не известно, но он имел большие перспективы, как показывает практика изучения воздушных масс Арктического бассейна в наши дни.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 36, д. 408, лл. 33—34.

<sup>2</sup> Там же, л. 36.

<sup>3</sup> Там же, л. 54.

<sup>4</sup> Там же, лл. 83—86.

<sup>5</sup> Там же, л. 89.

Другой проект, возникший в связи с работой первой дрейфующей экспедиции, также имел будущее, хотя не получил поддержки в те годы. Это — предложение моряков о посылке в воды Арктики подводной лодки. Предложение исходило от Народного комиссариата Военно-Морского флота, точнее от капитана Петрова и носило название «Подводная лодка подледного плавания»<sup>1</sup>. Оно было первым научно обоснованным и тщательно разработанным проектом похода подводных кораблей на полюс для изучения Северного Ледовитого океана, если не считать Уилкинса, предпринявшего попытку проникнуть под арктические льды. Не должно быть забыто и предложение советского ученого В. Ю. Визе, предложившего использовать подводную лодку для плавания подо льдом Северного Ледовитого океана в транспортных целях — для перевозки грузов по Северному морскому пути<sup>2</sup>.

Таким образом, в связи с работой первой дрейфующей станции были подвергнуты обсуждению наиболее вероятные и реальные пути исследования Арктического бассейна, сконструирована и основная научная аппаратура, нашедшая широкое применение в наши дни.

**Дрейф трех ледокольных  
пароходов «Садко»,  
«Малыгин» и «Г. Седов»  
в 1937/38 г.**

В год, когда начала свою работу дрейфующая станция «Северный полюс-1», к северу от Новосибирских островов в ледовый плен попало три ледокольных парохода «Садко», «Малыгин» и «Г. Седов». Дрейф трех ледокольных пароходов как бы явился продолжением работ по программе третьей высокоширотной экспедиции в зимних условиях, что, разумеется, планом ее не предусматривалось. В течение всей зимовки проходились важные научные наблюдения, значение которых умалено в связи с тем, что их результаты механически присоединялись к итогам научных результатов дрейфа «Г. Седова».

По существу, с октября 1937 г., со дня начала дрейфа трех ледокольных пароходов и до вывода из льдов «Садко» и «Малыгина» в конце августа 1938 г., в высоких широтах Арктики работала самостоятельная экспедиция<sup>3</sup>. Штаб ее размещался на л/п «Садко». Здесь же проводились основные научные наблюдения.

Как видно из заявления капитана Н. И. Хромцова, караван судов встал на зимовку при следующей обстановке: «23 октября вечером остановились, — заявил Хромцов на совещании 24 октября, состоявшемся на борту «Малыгина», — среди 5-балльного старого смерзающегося льда, спаянного 5-балльным частично всторошенным молодым льдом, разводий на востоке не видно. 24 октября положение не изменилось, осмотрели горизонт, нигде не было разводий, допускавших продвижение судов с ограниченным запасом угля. За сутки имели дрейф к северу около 3 миль. Угля остается по 130—150 т на каждом из судов. Попытку дальнейшего продвижения ввиду тяжелого льда и противного

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 7, д. 81, л. 12.

<sup>2</sup> Я. Я. Гаккель, С. Е. Горлатов. Подводная лодка подо льдом. «Природа», 1965, № 2, стр. 106.

<sup>3</sup> О зимовке ледокольных пароходов дают представление такие важные документы, как «Предварительный отчет по высокоширотной экспедиции 1937—1938 гг. и зимовке л/п «Садко», «Малыгин» и «Г. Седов», составленный начальником зимовки Р. Л. Самойловичем, и «Дневник плавания и зимовки 1937—1938 гг. на судне «Садко» Н. И. Евгенова (оба документа находятся в фондах ААНИИ). В личном архиве Р. Л. Самойловича хранятся подлинные протоколы, телеграммы и приказы, написанные во время зимовки). Кроме того, эти события излагаются в книгах, посвященных дрейфу «Г. Седова».

направления его дрейфа, считаю бесполезной»<sup>1</sup>. При постановке судов на зимовку моряки рассчитывали, что зимний дрейф льда к северу замедлится и это даст возможность весной, имея небольшой запас угля, выйти по разводьям к югу, на чистую воду. Расчет строился на изучении дрейфов «Фрама» и «Мод». Последнее судно за 2 года дрейфа ветром было отнесено на юг, к Новосибирским островам, и вообще в полярный дрейф не попало<sup>2</sup>.

С 25 октября началась деятельная подготовка к зимовке с тем, чтобы к навигации 1938 г. как механизмы, так и корпуса судов оказались в полной сохранности. Во многом приходилось рассчитывать на смекалку и практический опыт моряков, так как еще ни разу ни один ледокольный пароход не зимовал в открытом море. На каждом судне



Рис. 57. Ледокольный пароход «Малыгин». Фото 19 декабря 1937 г.

в соответствии с его особенностями был избран тот или иной способ консервации. На «Садко» были разобраны и смазаны главная машина и вспомогательные механизмы. Разобрали трубопровод, паровую и водяную системы. Дейдвуд, кингстоны, ледяной ящик, механизмы на палубе были закачены маслом, а арматура на котлах разобрана. Для остойчивости в трюм № 1 было погружено 70 т льда, а в балласте № 1 около  $\frac{3}{4}$  объема заняла замороженная вода. Для лучшей осадки кормы в креновых цистернах в трюме № 2 также было заморожено 40 т воды. Чтобы сохранить тепло в жилых помещениях, главную палубу засыпали шлаком.

На «Малыгине» заглушили и закачали маслом кингстоны, разобрали трубопроводы, балластные цистерны были оставлены с водой, а глубокую цистерну и трюм № 3 заполнили льдом.

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, 0—714, л. 161.

<sup>2</sup> Там же, л. 163.

На «Г. Седове» были осушены балласты форпика, балластные цистерны № 1, 3 и 4. Для равновесия откачали часть воды из балластов № 2 и 5, заполнили сгущенным маслом дейдвудную трубу гребного вала и кингстоны, разобрали систему парового отопления. Разобрали и смазали лебедки.

Все работы по консервации судов были закончены к 17 ноября. Тогда же руководство зимовкой произвело перераспределение зимовщиков. С «Г. Седова», где было больше всего людей, 27 сотрудников гидрографической партии перешли на «Малыгин». В результате на «Садко» оказался 71 человек, на «Малыгине» — 72 человека и на «Г. Седове» — 74 человека. Зимовщики разместились в нижних помещениях и каютах. Для поддержания необходимой температуры работало 12 камельков с нормой топлива 200 кг угля в сутки.

Было учтено количество продовольствия, горючего, экспедиционного снаряжения и теплой одежды. Каждый зимовщик получил спальный мешок. Запасов продовольствия при норме 4500 кал в сутки хватило бы на год.

Дрейф начался на  $75^{\circ}15'$  с. ш. и  $132^{\circ}20'$  в. д. В течение первого месяца он проходил по генеральному направлению на север. Корабли продвинулись на 219 миль со средней суточной скоростью 7,3 мили. 23 ноября 1937 г., когда караван находился на  $77^{\circ}27'$  с. ш. и  $132^{\circ}41'$  в. д., общее направление дрейфа изменилось на северо-восточное. За месяц — к 23 декабря — пароходы прошли 134 мили со средней скоростью, 4,4 мили. Произошло замедление дрейфа, что и предсказывали ученые. 23 января 1938 г. суда достигли  $77^{\circ}57'$  с. ш. и  $151^{\circ}22'$  в. д. и с конца января стали продвигаться со средней скоростью 4,6 мили. 23 февраля координаты каравана были  $78^{\circ}15'$  с. ш. и  $151^{\circ}29'$  в. д. Подсчет показал, что дрейф еще больше замедлился: за истекший месяц было пройдено всего 143 мили, по 0,55 мили в сутки. 23 марта суда находились на  $78^{\circ}47'$  с. ш. и  $152^{\circ}28'$  в. д., проделав за целый месяц всего 35 миль со средней скоростью 1,3 мили.

На шестом месяце дрейфа продвижение судов снова ускорилося. С 29 марта по 29 апреля караван продрейфовал 9 миль, а по генеральному направлению ( $322^{\circ}$ ) 82 мили. Теперь суда находились на  $79^{\circ}51'$  с. ш. и  $148^{\circ}01'$  в. д. Общая длина дрейфа по ломаной линии уже составляла 915 миль. 23 мая 1938 г. суда были на  $80^{\circ}36'$  с. ш. и  $143^{\circ}18'$  в. д., 23 июня — на  $81^{\circ}16'$ ,  $140^{\circ}27'$ ; 23 июля — на  $81^{\circ}53'$  и  $131^{\circ}00'$  и, наконец, 21 августа достигли предельной точки  $82^{\circ}39'$  с. ш. и  $136^{\circ}25'$  в. д., удалившись по прямой к северу на  $7^{\circ}24'$ , т. е. почти на 800 км.

30 августа 1938 г., испробовав все способы освободить л/п «Г. Седов» из ледового плена, «Ермак» вывел на чистую воду два других ледокольных парохода.

С начала дрейфа до отъезда на материк основной группы ученых на кораблях велись наблюдения за погодой и ледовым режимом моря. Суда дрейфовали в районах «белых пятен», и каждое новое наблюдение за природными явлениями давало ценный научный материал (см. главу 8).

Наиболее примечательным событием зимовки явилась организация систематической учебы на судах, где находились студенты четвертого и пятого курсов Гидрографического института Главсевморпути. Занятия проводились в твиндеке «Г. Седова» под руководством заведующего учебной частью, старшего гидрографа В. И. Воробьева.

Впервые в истории Арктики на дрейфующем льду работал гидрогра-

фический институт, был разработан учебный план, твердое расписание лекций, намечены сроки зачетных сессий. Занятия начались 16 ноября на обоих курсах. В чтении лекций приняли участие проф. И. Д. Жонголович, старший гидролог Б. А. Моржев, гидролог Ю. К. Чернявский, заместитель начальника экспедиции Н. И. Евгенов, штурман А. И. Краснов, гидрограф В. И. Воробьев. Курсанты ежедневно по 4 часа слушали лекции. Расписание занятий нарушалось только в периоды сильных торошений льда и образования разводий, делавших невозможным сообщение между судами.

Кроме занятий со студентами-гидрографами, были организованы курсы штурманов малого плавания и механиков 3 разряда. На курсах учились и, закончив программу, получили квалификационные удостоверения около 20 зимовщиков. Работали и общеобразовательные курсы. Успешно работали также кружки художественной самодеятельности, устраивались концерты, регулярно выпускались стенгазеты.

В апреле 1938 г. после эвакуации самолетами зимовщиков<sup>1</sup> на дрейфующих судах осталось 33 человека, совершенно необходимых на кораблях. Начальником зимовки с отъездом Р. Л. Самойловича был назначен Н. И. Хромцов. В августе «Садко» и «Малыгин» были выведены из льдов, и на этом высокоширотная экспедиция 1937—1938 гг. закончила свою работу.

Почти годичный дрейф трех судов позволил получить много новых данных. Впервые комплексные наблюдения были выполнены в районе к северу от Новосибирского архипелага, сведения о котором были весьма неопределенные.

На ледокольном пароходе «Садко» велись астрономические определения местонахождения каравана. С выходом судов на океанические глубины определение дрейфа производилось исключительно на основании данных астрономических наблюдений, производившихся 1 раз в 2—3 суток, если, разумеется, позволяла погода. Всего за время дрейфа руководитель этих работ И. Д. Жонголович произвел 56 обсерваций.

Магнитные наблюдения, весьма важные для изучения земного магнетизма в районах дрейфа, учитывая приближение его к магнитным пунктам экспедиции на «Фраме» и «Мод», позволили вывести вековой ход магнитных элементов и служили более правильной прокладке пути судов. Тридцать гравитационных пунктов, определявшихся каждые 5—6 суток, — вот конкретный вклад геофизиков-зимовщиков в науку. Служба времени, необходимая для астрономических и гравитационных работ, велась также И. Д. Жонголовичем, который продолжал научные изыскания, начатые на «Садко» в 1935, 1936 и 1937 гг.

Астроном Д. С. Фоменко вел на льдине, в удалении от борта «Садко», магнитные наблюдения. В ноябре для этой цели была сооружена парусиновая палатка, а позднее снежный домик, где температура воздуха не превышала —25°. Измерения выполнялись на универсальном магнитном теодолите «Комбайн». Всего было наблюдеено 35 магнитных пунктов с определением склонений, показавших значительное (3° в центральной части моря Лаптевых, 5° к северу от острова Котельного и 5—8° в Восточно-Сибирском море) расхождение с данными старых магнитных карт. В период навигации Д. С. Фоменко и гидрографы

<sup>1</sup> О вывозе на материк в апреле 1938 г. самолетами основного научного и судового состава дрейфующих пароходов, о походе ледокола «Ермак», а затем ледокола «И. Сталин» с целью вывода судов из дрейфа уже упоминалось в главе 5.

наблюдали ряд магнитных пунктов на побережье Новосибирских островов, а также ряд пунктов в дрейфе, удобных для вычисления градиентов поля. Следовательно, появилась возможность проинтерполировать значения геомагнитных элементов на точки наблюдений Амундсена 1924 г. и получить вековой ход. Кроме того, Д. С. Фоменко вел наблюдения за полярными сияниями.

Особенно интенсивно производились гидрологические наблюдения с целью изучения режима моря, его температуры, течений и т. д. Они состояли из глубоководных гидрологических станций, расположенных друг от друга в 30—35 милях. Старший гидролог Б. А. Моржев, гидрохимик Я. Л. Голубчик, младший гидролог А. Н. Кулагин выполняли 22 гидрологические станции, из них 17 эпизодических, 4 полусуточных и 1 суточную. А всего за октябрь 1937 г. — август 1938 г. было взято 40 глубоководных гидрологических станций, измерено 1154 глубины. Четыре раза производились измерения расстояний между зимующими судами, что помогло определить характер дрейфа льдов в столь высоких широтах.

Полученные данные позволили сделать важный вывод о том, что дрейф льдов в высоких широтах протекает громадными массами, увлекаемыми в одном генеральном направлении. Гидробиологические работы вели Г. П. Горбунов, Т. С. Пергамент и В. В. Макарова. Пробы брались как тралом, так и дночерпателями. С наступлением морозов работы дночерпателем пришлось остановить. В результате густой сетью гидробиологических станций была покрыта громадная площадь между  $75^{\circ}14'$  и  $78^{\circ}08'$  с. ш. и  $116^{\circ}34'$  и  $152^{\circ}59'$  в. д. Собранные материалы позволили сделать выводы о среднем годовом и многолетнем распределении вод реки Лены и отчасти рек Индигирки и Яны, о распределении и обмене фауны бассейнов Тихого и Атлантического океанов через Северный Ледовитый океан, о придонном гидрологическом режиме северо-восточных морей. Замечено, что у северной границы исследованного района наблюдалось резкое изменение в составе фауны, сопровождающееся массовой гибелью донных организмов.

По мнению Г. П. Горбунова, полная обработка материалов, которую возможно было выполнить на материке, дала бы представление об истории как северо-восточных морей, так и вообще морей ледникового и послеледникового времени четвертичного периода. Р. Л. Самойлович отметил, что «севернее островов Де-Лонга имеется стык атлантических и тихоокеанских эмигрантов в Арктике»<sup>1</sup>. Наблюдения производились и за льдами. Их вели вахтенные штурманы и подрывник В. К. Гордеев. Непрерывно наблюдали за ростом льда и ухудшением ледовых условий дрейфа. Измеряли толщину льда у кромки лунки, нижней и верхней поверхностей льда и толщину снежного покрова вблизи лунок. Всего было выполнено 40 измерений. Лед осеннего образования на 25 марта достиг толщины 1,66 м при толщине затвердевшего снежного покрова 0,08 и 0,05 м. Было установлено влияние снежного покрова на рост льда. Наблюдалась также торшение и разлом льда. Зарегистрировано 60 случаев образования трещин и развоидий. Физик Л. С. Боришанский, исследуя зависимость между температурным режимом в ледовом покрове и его структурой, заметил, что при замерзании морской воды ни одна из солей не образует со льдом твердого рассола, который стекал бы вниз. Чем ниже

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, 0—714, л. 99.

температура замерзания льда, тем большее количество рассола остается в массах льда, не успевая стечь.

Метеорологические наблюдения по обычной 4-х срочной программе производились в основном экипажем и учеными л/п «Малыгин» с 1 декабря 1937 г.<sup>1</sup> В наблюдениях участвовали С. Б. Реполовский, А. К. Кюльваай, В. Н. Гнедин, Ю. С. Сыроковский и др. Большие и ценные работы велись по изучению донных отложений М. М. Ермолаевым с участием Р. С. Елтышовой и П. А. Шумского. Взято 60 проб грунтов трубкой Экмана, произведено 300 анализов и выделено 570 грунтовых проб, выполнено 260 грунтовых станций, включая летние станции, покрывшие пространство от берегов Таймыра до Восточно-Сибирского моря. Работы позволили М. М. Ермолаеву выделить четыре типа грунтов — глубоководные осадки, грунты ската материковой отмели, грунты окраинной части материковой отмели, грунты собственно моря Лаптевых.

В целом за период дрейфа с октября 1937 г. по сентябрь 1938 г. экспедиции и экипажи дрейфующих судов выполнили большой объем наблюдений и внесли значительный вклад в изучение высоких широт северного полушария.

### **Героический дрейф ледокольного парохода «Г. Седов»**

31 августа—1 сентября 1938 г. в Арктическом бассейне начался самостоятельный дрейф ледокольного парохода «Г. Седов», оставшегося во льдах из-за поломки рулевого управления<sup>2</sup>.

В связи с тем, что «Г. Седов» оставался на зимовку, Главное Управление Северного морского пути (экспедицией по выводу судов из дрейфа руководил заместитель начальника ГУСМП М. И. Шевелев) распорядилось превратить судно в дрейфующую научную станцию по типу «Фрама» Нансена. В тяжелых условиях, когда «Ермак» прилагал все усилия, чтобы вывести суда из дрейфа, пришлось решать вопросы оборудования и комплектования станции. Достоинно сожаления то, что в спешке были допущены определенные просчеты. В жесткий срок подбирали участников дрейфа, причем руководители спасательной экспедиции Главсевморпути не позаботились, чтобы на

---

<sup>1</sup> В. Ю. Визе. Результаты метеорологических наблюдений. Тр. дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов» 1937—1940 гг., т. 2. М.—Л., 1951.

<sup>2</sup> Экспедиции и дрейфу на л/п «Г. Седов» посвящены следующие работы: Героический дрейф ледокола «Седов». Л., 1939; К. С. Бадигин. На корабле «Георгий Седов» через Ледовитый океан. (Записки капитана). М.—Л., 1941; его же. Во льдах Арктики. М.—Л., 1951; его же. Дрейф «Г. Седова». В сб.: «Русские мореплаватели». М., 1953; его же. Три зимовки во льдах Арктики. М., 1960; В. Х. Буйницкий. Научные исследования во время дрейфа ледокола «Георгий Седов» с 1938 по 1940 г. Докл. АН СССР, нов. сер., т. 27, № 2, 1940; его же. Научные работы во время дрейфа Седова. Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 72, вып. 3, 1940; его же. Научная работа на «Седове». «Сов. Арктика», 1940, № 4; его же. Научные результаты дрейфа л/п «Г. Седов». «Природа», 1941, № 5; его же. 812 дней в дрейфующих льдах. Дневник. М.—Л., 1945; «Проблемы Арктики», 1940, № 2, посвященные дрейфу на л/п «Г. Седов»; Труды дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов» 1937—1940 гг., т. 2, М.—Л., 1951; т. 3, М.—Л., 1946; т. 4, М.—Л., 1951; В. Ю. Визе. Моря Советской Арктики. М.—Л., 1948; Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954; А. Ф. Лактионов. Северный полюс. М., 1960. Рукописные материалы наблюдений на «Г. Седове» хранятся в фондах ААНИИ: Вахтенный журнал «Г. Седова» с 29/X 1937 г. по 26/IV 1938 г., № 400783.



«Г. Седове» осталось достаточное количество ученых. Всего в дрейфе осталось 15 человек во главе с капитаном «Г. Седова» К. С. Бадигиным. Из зимовочной команды «Г. Седова» согласились продолжать дрейф старший помощник капитана инженер-гидрограф А. Г. Ефремов, старший механик С. Д. Токарев, радист А. А. Полянский, врач А. П. Соболевский, боцман Д. П. Буторин, механик В. С. Алферов и кочегар Н. С. Шарыпов. С «Садко» на «Г. Седов» перешел студент Гидрографического института Главсевморпути В. Х. Буйницкий, с «Ермака» — старший механик и парторг корабля Д. Г. Трофимов, машинист И. М. Недзвецкий, кочегар И. И. Гетман, повар П. В. Мегер, радист Н. М. Бекасов, матрос первого класса Е. И. Гаманков.

Непосредственно выполнением научных наблюдений занимался В. Х. Буйницкий. Ему помогал опытный инженер-гидрограф А. Г. Ефремов, имевший к тому времени большую практику и опыт арктических экспедиций. Буйницкий в качестве наблюдателя-практиканта находился на борту «Садко» и под руководством И. Д. Жонголовича и других старших товарищей, а затем и самостоятельно проводил астрономические и геофизические наблюдения. Опыт, приобретенный В. Х. Буйницким в период дрейфа судов, помог ему организовать на «Г. Седове» выполнение большой научной программы. В научных наблюдениях участвовали почти все члены экипажа.

Что касается научного оснащения, то на судне хранилось некоторое количество приборов, оставшихся от экспедиции 1937 г. Лучшее всего обеспечивались астрономические и магнитные исследования. Теодолит и универсал Гильдебранта, универсал Керна, секстансы, хронометры большой точности, бинокли, навигационные карты, магнитометры типа «Комбайн», гравиметрические приборы Вейнинга — Майнеса — все это было в распоряжении участников дрейфа. Хуже обстояло дело с гидрологическим и гидрографическим оборудованием. Почти все это оборудование увез «Садко». Батометры, которыми располагали седовцы, не имели термометров, так что с помощью этих приборов нельзя было измерять температуру воды. Главный же недостаток заключался в том, что на судне не имелось лебедок и тросов для измерения глубин океана. Как и «Фрам» Фр. Нансена, «Г. Седов» отправлялся в длительный дрейф, не располагая глубоководным гидрологическим оборудованием. Однако седовцы вышли из трудного положения. Они развили стальной судовой трос и, связав его, получили таким образом тонкий трос длиной свыше 5 тыс. м. Работа по оборудованию глубоководной лебедки отняла много времени. В конце кон-



Рис. 58. Капитан л/п «Г. Седов»  
К. С. Бадигин.

цов 29 октября трос и лебедка к нему были готовы, но испытание его пришлось по ряду причин перенести на декабрь и февраль.

Только 17 марта удалось измерить глубину океана с помощью троса длиной 5000 м. Измерение показало глубину 4490 м. О запоздании глубоководных измерений следует пожалеть, так как в ноябре—декабре 1938 г. судно находилось над такими районами Арктического бассейна, которые для гидрографа представляли большой интерес. Через десять лет здесь было обнаружено простираение мощного подводного хребта Ломоносова. Будь у седовцев глубоководная лебедка и трос, вполне вероятно, что они обнаружили бы поднятие дна и тем

самым советская и мировая наука на десять лет раньше обогатилась бы одним из важнейших географических открытий XX столетия. В свою очередь, это открытие могло привести к изменению направлений в исследовании Арктического бассейна, а возможно, к его ускорению.

Перед седовцами были поставлены две задачи: сохранить судно, пока оно не сможет выйти из ледового плена, и вести научные наблюдения по определенной программе. В программу входило проведение метеорологических, астрономических, магнитных, гравитационных, гидрологических и ледовых наблюдений.

При производстве всех работ каждому ответственному за ту или иную работу помогали прикреплённые к нему вахтенные: Бадигину — Шарыпов, Ефремову — Гетман, Соболевскому — Буторин, Буйницкому — Гаманков<sup>1</sup>.

Первый месяц ушел на подготовку судна к зимовке. 31 августа «Г. Седов» подтянулся к мощному ледяному полю старого льда. Судно стало за тупым выступом, защищавшим его от подвижек с юго-запада и севера. Положение осложнялось тем, что после неудачной попытки выйти из льдов, судно потеряло остойчивость. Под корпусом скопилось большое количество подсосов, образовавших огромную ледяную чашу, уходящую вглубь на 10 м. Когда эта чаша была оторвана от ледяных полей, она стала действовать подобно домкрату, стремясь поднять судно. Стоило переместить груз из одного помещения в другое, как судно кренилось на левый или на правый борт. Это доставило много хлопот команде<sup>2</sup>. Несколько дней команда занималась консервацией машины и механизмов, подборкой комплекта ава-

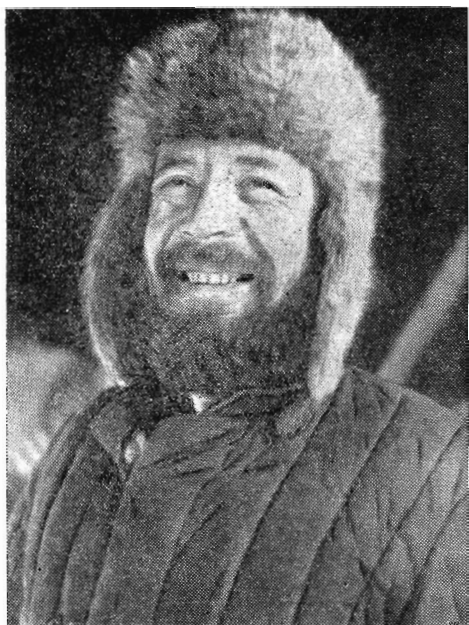


Рис. 59. Старший помощник капитана л/п «Г. Седов» А. Г. Ефремов.

<sup>1</sup> К. С. Бадигин. На корабле «Георгий Седов» через Ледовитый океан. М.—Л., 1941, стр. 208—210.

<sup>2</sup> Судовые журналы л/п «Г. Седов» находятся у капитана К. С. Бадигина, как об этом сообщила «Комсомольская Правда» от 13 января 1965 г. Автор не смог получить их для использования в настоящей работе.

рийного запаса. Были разобраны трубопроводы, потушены котлы и все детали машины смазаны по-зимнему.

Именно в эти дни пришла на судно телеграмма о походе к «Г. Седову» нового мощного ледокола «И. Сталин» и л/р «Литке». Снова на «Г. Седове» подняли пары, готовясь к возможной встрече. Но 23 сентября наступило резкое похолодание, ухудшилась ледовая обстановка, разводья, образовавшиеся в ледяных полях, свело, подходы к «Г. Седову» закрылись. Ледоколу и ледорезу ничего не оставалось, как вернуться на юг. Зимовка больше не вызвала сомнений. Снова были законсервированы все механизмы и растакежен весь корабль.

Потеря остойчивости судна причиняла неприятности экипажу, но главной опасностью для него явились постоянные сжатия ледяных полей, окружавших корабль.

Первое и, пожалуй, самое критическое положение, грозившее гибелью судна, сложилось во время сжатия льдов в ночь с 26 на 27 сентября 1938 г. В отчете о дрейфе сказано: «...в 23 ч началось сжатие и в 23 ч 05 мин благодаря напору льда с левого борта и указанной потери остойчивости, судно выпрямилось до 2° левого борта, а затем сразу дало крен на правый борт 16°, увеличившийся сразу же до 18° поджатием. 23 ч 15 мин в машине обнаружена течь из вспомогательного холодильника, у которого пробило прокладку крышки. Из-за большого крена отливное отверстие оказалось под водой. Невозвратный клапан не работал. Принятые меры по закрытию автоматического клапана и поджатию крышки холодильника результатов не дали. От поступившей воды крен увеличился, вода начала поступать интенсивнее. 23 ч 30 мин лед развело, судно сразу накренилось. 23 ч 35 мин. Крен дошел до 25°»<sup>1</sup>.

Был объявлен общий аврал. Пытались откачать воду брандспойтом, но это ничего не дало. Решили установить вокруг корпуса холодильника цементный ящик, пустили в ход дизель-динамо для освещения. В 2 ч 20 мин крен достиг 30°. Тогда механик Токарев и машинист Шарыпов спустились за борт и, работая в ледяной воде, забили отверстие деревянной пробкой и паклей с тавотом. Только после этого вода перестала поступать в машинное отделение. Подняли пар во вспомогательном котле и пустили водоотливные донки. Аврал закончился в 5 ч. Смелость и мужество спасли судно от почти верной гибели. События 26—27 сентября ускорили выгрузку на льдину аварийного запаса продовольствия и снаряжения, радиостанции и научных приборов. За бортом корабля образовался лагерь, в котором могли укрыться зимовщики на случай гибели судна. С этого времени к борьбе за судно прибавилась новая забота — сохранение аварийного запаса.

Сжатия льдов были довольно частым явлением. 30—31 октября 1938 г. в течение двух суток льды сильно сжимали корабль, нагромождая у его бортов все новые и новые торосы. Все эти часы судно трясло. Чувствовались резкие толчки. Спасались взрывами. Люди жили в тревожной обстановке, готовые в любой момент покинуть судно. В ночь с 12 на 13 ноября на 85°31' с. ш. и 126°57' в. д. экипаж был поднят по тревоге из-за новой сильной подвижки льдов.

В вахтенном журнале читаем (выдержка, приведенная в отчете. — М. Б.): «21 ч. При подвижке льда льдина по левому борту треснула. Трещина по левому борту и разводье на носу соединились, причем

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 468, д. 83.

у левого борта осталась льдина шириной 20 метров. Новая трещина прошла под гидрологической палаткой, которую тотчас же убрали. На противоположной стороне трещины остались палатки с аварийным запасом и горючее. Весь лед, на котором находился аварийный запас, быстро уносит по направлению на северо-северо-восток... 21 ч 20 мин. За кромкой в расстоянии 5 метров быстро проходит большая льдина от правого борта к левому. Судно разворачивает влево КК (контур курса — М. Б.) 120°. 22 ч. Судно развернуло на КК 75°. Палатки с аварийным запасом, установленные на большом поле, скрылись из виду в темноте прямо по корме. Неподвижной осталась только одна льдина, охватывающая корпус от правого борта у трюма № 1 — форштевень и левый борт до машинного отделения. Ширина этой льдины в среднем 10—15 метров»<sup>1</sup>. По мнению капитана, если бы судно развернулось еще на 20—30°, ему угрожала бы неминуемая гибель. Но в последний момент нагромодилась гигантская подушка молодого льда, остановившая вращение.

Потребовалось две недели на то, чтобы перетащить аварийный запас, унесенный льдом на 1,5 км от судна. Таскать этот запас пришлось через нагромождение торосов, в условиях полярной ночи и морозов, достигавших —30°.

7 декабря подвижкой был разрушен лед на месте нового лагеря. Большая палатка с аварийным запасом едва не повисла над трещиной.

Пришлось создавать третий лагерь. 9 декабря и его разломало. Теперь весь аварийный запас помещался на куске льда 200 м<sup>2</sup>. В начале января 1939 г. подвижки льдов достигли значительной силы. Стояла морозная погода с сильным ветром. 16 января льдина снова двинулась на гидрологическую палатку, сокрушая все на своем пути. Благодаря самоотверженной работе всех седовцев, удалось спасти аварийный запас. Всего с 1 сентября по 17 марта в районе дрейфа «Г. Седова» наблюдалось 88 ледовых подвижек.

Судно неуклонно тянуло к западу. 17 февраля 1939 г. линия его дрейфа пересекла маршрут «Фрама». Установленный норвежской экспедицией рекорд (85°55'5" с. ш.) был превзойден. «Г. Седов» достиг более северной точки — 85°56'7" с. ш. и 120°13' в. д.

За несколько дней до этого между Главсевморпути и седовцами состоялся обмен радиogramмами по поводу смены зимовщиков. Дело в том, что при прощании с седовцами представитель Главсевморпути заверил их, что весной 1939 г. будет прислана на судно новая смена зимовщиков, а первая смена вывезена на материк. В январе на «Г. Седове» стало известно, что в Москве и Ленинграде, в Арктическом институте, готовится экспедиция на смену Бадигину и его товарищам. Капитаном судна предложено было назначить М. П. Белоусова. В новую смену вошли ученые. 20 января Главсевморпути запросило седовцев о готовности аэродрома к приему самолетов. На корабле эта весть, пишет К. С. Бадигин, была воспринята как напоминание о близкой смене<sup>2</sup>.

Началась подготовка к сдаче судна. Были составлены подробные инструкции, в которых указывалось, какие предметы снаряжения имеются на судне, где они лежат, как ими пользоваться. Механики прикрепили на вентилях, кранах, трубках таблички с надписями, помогающими разобраться в сложной системе трубопроводов. Корабль при-

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 468, д. 83. Отчет капитана л/п «Г. Седов».

<sup>2</sup> Там же.

убрали, произвели генеральную чистку помещений, хотя чистота в них поддерживалась постоянно. Экипаж готовился к эвакуации. В это время в Главсевморпути неожиданно приняли решение оставить до конца дрейфа первую группу зимовщиков. Из Москвы была получена телеграмма Папанина, в которой содержалась настоятельная просьба к севодцам остаться в дрейфе. В феврале парторг Трофимов и капитан Бадигин беседовали с каждым членом команды. Почти все согласились на продолжение зимовки. На общем собрании экипажа севодцы приняли решение остаться на корабле до конца дрейфа. «Мы решили — писали они в ЦК ВКП(б) и Совнарком — что нашим лучшим подарком знаменательному съезду (XVIII съезду ВКП(б) — М. Б.) будет наша работа без смены... Мы, учитывая большой научный и практический смысл продолжения дрейфа старыми участниками, единодушно готовы остаться на ледокольном пароходе до конца дрейфа»<sup>1</sup>.

19 февраля 1939 г. севодцы получили ответ на свою телеграмму, опубликованную в газете «Правда». Советское правительство удовлетворило ходатайство 15 зимовщиков и горячо поздравило их с успехами.

Главсевморпути выразило уверенность, что научные работы «Г. Седова» будут достойным продолжением работ экспедиции «Северный полюс»<sup>2</sup>.

В то же время капитан «Г. Седова» справедливо считал, что воздушная экспедиция к дрейфующему судну была бы целесообразна, так как самолет мог бы доставить на корабль необходимое снаряжение и свежие продукты питания, что позволило бы более успешно провести научные наблюдения<sup>3</sup>.

Воздушный рейс в район дрейфа в тот период не представлял трудности; самолет мог, базируясь на о. Рудольфа, сесть на подготовленный ледовый аэродром. Между тем, прикомандированный к «Г. Седову» самолет «СССР-Н-171» (летчик Г. К. Орлов) вылетел из Москвы только 21 марта и прибыл на о. Рудольфа 16 апреля, когда вокруг дрейфующего корабля взломало лед и посадка стала невозможной. Попытки совершить полет с о. Рудольфа к дрейфующему кораблю в августе также не увенчались успехом.

Итак, севодцы оставались на вторую зимовку; точнее на весь срок дрейфа, направление и характер которого нельзя было предсказать. Капитан распорядился провести подготовку судна к плаванию на случай благоприятной обстановки, когда станет возможным подход к нему мощного ледокола. Такая возможность обсуждалась в Главсевморпути и действительно в августе, когда льды развело, ледокол мог бы приблизиться к «Г. Седову».

В весенне-летнее время дрейф усилился. В апреле восточные ветры продвинули корабль к западу на 101,3 мили, в мае «Г. Седов» спустился к югу на 57 миль, пройдя на запад незначительное расстояние — 19,6 мили. Но в июне и июле его снова потянуло на север, на большие глубины. Очень трудно приходилось при измерении глубин и во время взятия гидрологических станций. Трос часто рвался и прибор за прибором уходили на дно. В апреле была потеряна последняя трубка Экмана, три гири, 2000 м троса.

---

<sup>1</sup> К. С. Бадигин. На корабле «Георгий Седов» через Ледовитый океан стр. 315.

<sup>2</sup> Там же, стр. 317.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 468, д. 83. Отчет капитана л/п «Г. Седов».

31 августа 1939 г. «Г. Седов», ровно через год после начала дрейфа, достиг самой северной точки своего дрейфа —  $86^{\circ}39'5''$  с. ш. и  $47^{\circ}55'$  в. д. Судно находилось в 370 км от Северного полюса. Никто из мореплавателей до седовцев не приближался на такое близкое расстояние к вершине мира. Отсюда «Г. Седов» круто повернул на юго-запад, к Гренландскому морю. На корабле были произведены приготовления к третьей (считая совместную с «Садко» и «Малыгиным») зимовке, принят ряд мер предосторожности на случай сильных сжатий и возможной гибели судна. На лед снова выгрузили аварийную радиостанцию и трехмесячный запас продовольствия, приготовили к плаванию бот. В связи с наступившей полярной ночью, на правом крыле мостика установили прожектор. Машины и котлы держались с учетом суточной готовности к походу. Были очищены льялы. «Г. Седов» был полностью готов к тсму, чтобы в условиях полярной ночи попытаться самостоятельно выйти из льдов, если представится случай. К началу третьей зимовки в трюмах судна осталось 48 т угля — запас на двое суток хода. Пришлось строго экономить топливо, а для отопления камельков использовать некоторые деревянные части. Продовольствия хватило бы до сентября 1940 г.

Вся страна внимательно следила за героическим дрейфом «Г. Седова». Радиостанции передавали для седовцев выступления родных. Радист Полянский не успевал принимать приветствия и добрые пожелания различных организаций страны и частных лиц. 23 декабря седовцы находились на  $84^{\circ}45'4''$  с. ш. и  $24^{\circ}17'9''$  в. д., в этот день они получили приветствия от ЦК ВКП(б) и СНК СССР. На следующий день по радио выступил с речью, обращенной к морякам «Г. Седова», Председатель Президиума Верховного Совета СССР М. И. Калинин, который сказал: «Придет время, когда граждане коммунистического общества будут с волнением и гордостью перечитывать историю наших дней. Время не изгладит в памяти подвиги советских людей, борющихся за процветание Родины... Среди этих подвигов достойное место займет Ваш замечательный труд на благо советского народа и советской науки»<sup>1</sup>.

«Несказанно рады и растроганы Вашим выступлением по радио, Вашим теплым словом, поднявшим в нас новую волну энтузиазма и энергии», — писала команда «Г. Седова» М. И. Калинин<sup>2</sup>. Поддержанные любовью и теплотой советского народа 15 человек уверенно продолжали дрейф во льдах Арктики.

На корабле не прекращалась общественная жизнь. Работала партийно-комсомольская группа. Коммунисты являлись организаторами многих хороших начинаний. Так, на судне были организованы курсы механиков и судоводителей. Преподавали на курсах Бадигин, Трофимов, Буйницкий, Токарев и Соболевский. Занятия проходили ежедневно по 4—6 ч. По окончании курсов по разрешению Наркомфлота организовали приемную комиссию, принявшую экзамен от выпускников. Торжественно отмечались все революционные праздники. 1 мая и 7 ноября устраивались демонстрации и торжественные собрания. Маленький советский коллектив жил полной жизнью в условиях зимовки. Это помогло ему выстоять перед всеми трудностями и выйти из тяжелой борьбы со стихией победителем.

<sup>1</sup> Героический дрейф ледокола «Г. Седов». Л., 1939, стр. 10.

<sup>2</sup> Там же, стр. 12.

Корабль несло в Гренландское море и не оставалось сомнений, что его маршрут пройдет южнее линии дрейфа станции «Северный полюс-1», ближе к Шпицбергену. Седовцы готовились к заключительному этапу дрейфа. 3 декабря, после восьмимесячного затишья, льды, окружившие «Г. Седова», снова пришли в движение и стали угрожать судну. Кругом образовались разводья, и судно осталось как бы на острове, открытое для атак со стороны льдов. 7 декабря толчки повторились и трещиной, прошедшей под левым бортом, была отрезана палатка с аварийным запасом. 8 числа «Г. Седов» испытал еще один толчок, началось торошение у бортов, которое обломало последний барьер льда, отделявший судно от кромки. Подвижки льда продолжались и на следующий день.



Рис. 60. Парторг л/п «Г. Седов» Д. Г. Трофимов на вахте.

На материке вести о новых подвижках льда были восприняты как сигнал к началу спасательных операций<sup>1</sup>. Правительство отдало распоряжение морякам Северного флота приступить к незамедлительному выводу дрейфующего судна в безопасное место. 15 декабря из Мурманска к берегам Шпицбергена, куда гнало «Г. Седова», вышел ледокол «И. Сталин» (капитан М. П. Белоусов). На борту его находилась правительственная экспедиция во главе с И. Д. Папаниным<sup>2</sup>. 24 декабря ледскол достиг  $82^{\circ}01'$  с. ш. и  $4^{\circ}30'$  з. д., а «Г. Седов» в этот день находился на  $82^{\circ}1'$  с. ш. и  $4^{\circ}51'$  в. д. Между судами оставалось небольшое пространство, покрытое тяжелым многолетним льдом.

<sup>1</sup> Подготовка к снятию седовцев началась еще в конце октября. 28 октября состоялось первое совещание при начальнике Главсевморпути, на котором обсуждался вопрос о выводе л/п «Г. Седова». На совещании были заслушаны сообщения ученых о дрейфе «Г. Седова» и возможной его скорости и направлении (сообщение делали Н. Н. Зубов и С. Д. Лаппо). ЦА ММФ, ГУСМП, ол. 468, л. 83, лл. 235—246.

<sup>2</sup> Еще раньше ледокола в Гренландское море на разведку льдов направился бот «Мурманец» (капитан Г. Ф. Сулаков).

Экипаж «Г. Седова» подготовился к выходу на свободную воду. Под парами держались котлы, в полной готовности находились машины. Еще раньше благодаря героической работе всего экипажа удалось исправить поврежденный руль, так что при выходе на свободную воду рассчитывали идти самостоятельно.

Вечером 2 января 1940 г. седовцы впервые наблюдали водяное небо, признак свободной воды, и океанскую зыбь. 3 января в 11 ч утра боцман Буторин на юго-западе видел свет прожектора ледокола, до которого оставалось 30—35 миль. Прошедшая 11—12 числа океаническая зыбь окончательно разрушила ледяные поля и 13 января в 9 ч утра по гринвичскому времени ледокол подошел к «Г. Седову».

Два советских корабля, два экипажа встретились в необычных условиях в далеком арктическом море за сотни миль от родных берегов. 812-дневный дрейф был завершен. 16 января «И. Сталин» и «Г. Седов» пошли на юг. До Баренцбурга ледокол вел судно на буксире, работали и машины «Г. Седова». 24 января, пополнив запасы угля и пресной воды, ледокольный пароход, простившись с ледоколом, самостоятельно направился в Мурманск, куда прибыл 29 января. Волнующая встреча в Мурманске, затем в Ленинграде и, наконец, в Москве.

За выполнение обширной программы научных исследований в труднейших условиях Арктики и проявленные при этом мужество и настойчивость всем 15 седовцам Президиум Верховного Совета СССР присвоил звание Героя Советского Союза. За дрейф во льдах Северного Ледовитого океана ледокольный пароход «Г. Седов» был награжден орденом Ленина. Награждены были и участники экспедиции на ледоколе «И. Сталин». Награды получили 83 человека, в том числе экипаж самолета «СССР-Н-171»<sup>1</sup>.

### **Научные результаты дрейфа «Г. Седова»**

Первые научные сообщения о дрейфе «Г. Седова» стали появляться в печати раньше, чем завершился сам дрейф.

По возвращении седовцев на материк были опубликованы статьи, содержавшие предварительные выводы. Более основательные суждения о результатах дрейфа изложены в специальном номере «Проблемы Арктики» (№ 2, 1940 г.) в статьях В. Х. Буйницкого, Ю. М. Шокальского, В. Ю. Визе, Н. Н. Зубова, А. Н. Петриченко, И. Д. Жонголовича и Д. Б. Карелина. Однако развернутые итоги наблюдений и следующие из них выводы изложены в «Трудах дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов».

Были изучены результаты наблюдений «Г. Седова» с 23 октября 1937 г. по 13 января 1940 г., т. е. за 812 дней, а особенно наблюдения, которые вел героический экипаж «Г. Седова» с 1 сентября 1938 по 13 января 1940 г., за 500 дней самостоятельного дрейфа судна»<sup>2</sup>.

Надо отметить и еще одно обстоятельство. Издание научных материалов дрейфа «Г. Седова» приходится на послевоенное время, когда появилась возможность сопоставить все имеющиеся к тому времени наблюдения в Арктическом бассейне. Поэтому выводы, содержащиеся в «Трудах дрейфующей экспедиции на ледокольном пароходе «Г. Седов», построены на более широкой фактической основе, чем собственные наблюдения седовцев.

<sup>1</sup> «Сов. Арктика», 1940, № 2.

<sup>2</sup> К. С. Бадигин. Во льдах Арктики. М.—Л., 1951, стр. 95.



Непременное значение дрейфа «Г. Седова» заключается прежде всего в том, что его можно сопоставить с аналогичным дрейфом на «Фраме» в 1893—1896 гг. и дрейфом станции «Северный полюс-1». На основе этого сопоставления можно было сделать ряд выводов о закономерностях эпохального изменения природы Арктического бассейна. Советские ученые блестяще провели это сопоставление и получили важные научные результаты, которые способствовали развитию арктического мореплавания.

Первый вывод, к которому пришли ученые, заключался в том, что дрейф «Г. Седова», как и дрейфующей станции «Северный полюс-1», протекал в климатических условиях, значительно отличающихся от условий, существовавших во времена дрейфа «Фрама». За сорок лет атмосфера и гидросфера в Арктике резко изменились: наступило потепление. Это видно из сопоставления среднемесячных температур воздуха на «Фраме» и «Г. Седове», когда они находились на 83° с. ш. Зимние месяцы во времена Нансена были холоднее, чем в конце 30-х годов XX столетия. Отмечалась чрезвычайная неустойчивость погоды в высоких широтах в дрейфе «Г. Седова», что вызывалось усилением общей циркуляции атмосферы. Удалось раскрыть физическую сущность связи между изменением климата Арктики и общей циркуляцией атмосферы в северном полушарии. Усиление последней привело к интенсивному выносу льдов Арктического бассейна в Гренландское море. Начавшееся с 20-х годов потепление сказалось и на уменьшении ледяного покрова, что в свою очередь вызвало ускорение процесса теплообмена между морем и атмосферой<sup>1</sup>. В результате усиления атмосферных процессов в Арктический бассейн стали поступать более теплые воздушные массы при возросшей скорости и повторяемости ветров восточных направлений, т. е. появился дополнительный термический фактор, усиливший процесс потепления Арктики.

Эти важные выводы строились на основе 4-разовых суточных изменений температуры, давления, ветра, облачности, осадков и туманов.

Не менее интересны выводы по гидрологии<sup>2</sup>. Температура атлантических вод, входящих в Арктический бассейн, по наблюдениям «Г. Седова», почти на градус выше, чем во время дрейфа «Фрама». На основе 85 гидрологических станций, составивших как бы гидрологический разрез всего Арктического бассейна (по 85—86° с. ш.), можно было сделать расчет годового приноса тепла, определить общее теплосодержание атлантических вод и наметить схему их циркуляции. Изменение климатической и океанической обстановки сказалось и на увеличении скорости дрейфа «Г. Седова». За 812 дней «Г. Седов» совершил значительно больший путь, чем «Фрам» за 1055 дней<sup>3</sup>. А так как с большей скоростью дрейфовала и станция «Северный полюс-1», то не оставалось сомнений в ускорении океанического течения, а следовательно, и выноса льдов. Было установлено существование к северу от Новосибирских островов северо-восточного течения, неизвестного до дрейфа «Г. Седова»<sup>4</sup>, и постоянного течения с генеральным направлением на

<sup>1</sup> В. Ю. Визе. Результаты метеорологических наблюдений. Тр. дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов» 1937—1940 гг., т. 2. М.—Л., 1951.

<sup>2</sup> В. Т. Тимофеев. Результаты глубоководных гидрологических наблюдений. Тр. дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов» 1937—1940 гг., т. 4. М.—Л., 1951.

<sup>3</sup> Н. Зубов. Дрейф «Седова». «Сов. Арктика», 1940, № 2, стр. 63.

<sup>4</sup> А. П. Петриченко. Предварительные данные дрейфа «Седова» в 1937—1938 гг. «Проблемы Арктики», 1940, № 2, стр. 69—85.

северо-запад со средней скоростью около 0,5 мили в сутки между  $78^{\circ}30'—84^{\circ}30'$  с. ш. и  $124^{\circ}00'—154^{\circ}00'$  в. д. Ледовые наблюдения позволили В. Х. Буйницкому дать систематическое изложение процессов и явлений сезонного и общего изменения ледяного покрова, теории формирования многолетнего льда и выяснить физическую сущность подвижек льда. Материалы наблюдений за движением льдов позволили обосновать закономерность и причины дрейфа ледяного покрова более убедительно, чем это сделала станция «Северный полюс-1». Генеральным дрейф льдов Арктического бассейна определяется сточным поверхностным течением, главной причиной которого является не движение воздушных масс непосредственно над Арктикой, а общая циркуляция атмосферы в пределах северного полушария<sup>1</sup>. В. Х. Буйницкому принадлежит разработка теории изобарического дрейфа.

Наблюдения за льдами подтвердили два простых правила Нансена: 1) скорость ледового дрейфа приблизительно в 50 раз меньше скорости ветра, вызывающего этот дрейф; 2) дрейф льдов отклоняется от направления ветра на  $30—40^{\circ}$  вправо. Н. Н. Зубов, изучая дрейф «Г. Седова», дополнил эти правила еще двумя: 1) дрейф льдов направлен по изобарам, т. е. по линиям, соединяющим точки земной поверхности, где в один и тот же момент давление атмосферы одинаково. При этом область повышенного давления атмосферы находится справа, а область пониженного давления — слева от направления дрейфа; 2) дрейф льдов, вызываемый ветром, происходит со скоростью обратно пропорциональной расстоянию между изобарами<sup>2</sup>. Эти новые выводы являлись значительным вкладом в океанографию Северного Ледовитого океана. Не менее важными были выводы геофизиков и астрономов.

Наблюдения за склонением проводились 13-ю сериями, было сделано 129 пунктов наклона. На основе магнитных наблюдений В. Х. Буйницкого, а также предшествующих магнитных определений можно было вывести вековой ход магнитных элементов в районе дрейфа и, следовательно, прогнозировать распределение магнитных элементов на 5—10 лет вперед, а с несколько меньшей точностью и на 15—20 лет. Полярные области представляют собой особые части земного шара, в которых магнитные силовые линии входят внутрь поверхности (в Арктике) и выходят из нее (в Антарктике), что делает эти области важными для понимания общей картины распределения земного магнетизма. Казалось, что все эти далекие от практики выводы, не имеют прямого отношения к мореплаванию. Однако это не так. Чтобы плавать по Северному морскому пути, необходимы знания о поведении магнитного компаса. Наблюдения В. Х. Буйницкого позволили уточнить расположение внутренней границы зоны возмущенного суточного хода и суточного хода активности.

Гравитационные наблюдения «Г. Седова» также имели важное значение. К 1935 году до работ на л/п «Садко» мало что знали о распределении силы тяжести. На громадной площади — 15 млн. км<sup>2</sup>, лежащей за  $70^{\circ}$  с. ш., было всего 64 пункта определения силы тяжести<sup>3</sup>. С 1935 по 1940 г. советские гравиметристы определили еще 258 пунктов силы тяжести, причем 65 пунктов сделано в 1937 г. в море Лаптевых, Восточ-

<sup>1</sup> В. Х. Буйницкий. Формирование и дрейф ледяного покрова в Арктическом бассейне. Тр. дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов» 1937—1940 гг., т. 4. М.—Л., 1951.

<sup>2</sup> Н. Зубов. Дрейф «Седова». «Сов. Арктика», 1940, № 2, стр. 64.

<sup>3</sup> И. Д. Жонголович. К истории гравиметрических работ в Арктике. «Проблемы Арктики», 1940. № 2.

но-Сибирском море и на островах Де-Лонга, 22 пункта во время дрейфа «Садко» и 29 пунктов В. Х. Буйнишким в течение самостоятельного дрейфа «Г. Седова». Гравитационные работы советских полярников расширили знания о форме земного эллипсоида. Немалое значение они имели для получения основы карт полярных районов и проведения геотектонических исследований.

Менее удачными оказались гидрографические наблюдения «Г. Седова». Уже отмечалось, что отсутствие лот-линия не позволило до середины марта 1939 г. производить измерение глубин и тем самым открыть подводный хребет Ломоносова, над которым проходил дрейф. В дальнейшем «Г. Седов» двигался над глубоководной частью Арктического бассейна. А так как и после марта 1939 г. глубины измерялись редко (38 глубин на протяжении более чем 2000 миль), то на основе их нельзя было сделать сколько-нибудь правильных выводов. «Г. Седов» прошел по местам, где глубины превышали глубины, измеренные с «Фрама», а так как его дрейф располагался севернее дрейфа «Фрама», то было сделано неверное заключение, что к северу от маршрутов «Фрама» и «Г. Седова» также расположена глубоководная часть океана. На  $86^{\circ}25'$  с. ш. и  $39^{\circ}32'$  в. д. 10 сентября 1939 г. 5220-метровый трос не достал дна.

Известный советский океанограф Ю. М. Шокальский, анализируя дрейф «Г. Седова», выразил господствующее до 1948 г. убеждение в понижении ложа Арктического бассейна: «Значительные глубины (свыше 4000 и даже 5000 м) свидетельствуют о том, что от линии дрейфа «Фрама», вдоль которой были найдены глубины до 3000 м, далее к северу океаническое дно заметно понижается. В совокупности с промерами дрейфующей полярной станции и уединенно стоящим промером Вилькинса (Г. Уилкинс — М. Б.), к северу от о. Врангеля, можно почти наверное предполагать, что и все понижение ложа Северного Ледовитого океана отличается такими же значительными глубинами, т. е. от 4000 до 5000 м и даже больше»<sup>1</sup>. Это предположение не подтвердилось.

И, наконец, наблюдения «Г. Седова» имели важное значение для ледовых прогнозов на трассе Северного морского пути. В 1938—1939 гг. и отчасти 1940 г. результаты наблюдения седовцев немедленно использовались в работе над ледовыми прогнозами прогнозистами Арктического института<sup>2</sup>.

#### **«Летающая обсерватория» на полюсе относительной недоступности**

До начала 40-х годов только одному исследователю удалось побывать в этих труднодоступных районах земного шара. Это был американец Г. Уилкинс, который в 1927 г. вместе с летчиком Б. Эйелсоном на одномоторном самолете сделал кратковременную посадку во льдах на  $77^{\circ}46'$  с. ш. и  $175^{\circ}$  з. д. и измерил с помощью эхолота глубину, равную 5440 м.

Наблюдения с дрейфующей льдины и л/п «Г. Седова» помогли составить общее представление о природе западной части Арктического бассейна. Его восточная часть оставалась слабо изу-

<sup>1</sup> Ю. М. Шокальский. «Седов», его дрейф и география Северного Полярного бассейна. «Проблемы Арктики», 1940, № 2, стр. 34—35.

<sup>2</sup> Д. Б. Карелин. Значение наблюдений «Седова» для ледовых прогнозов. «Проблемы Арктики», 1940, № 2.

Однако по той причине, что при работе эхолотом Г. Уилкинс не включал авиационного мотора, данные его не вызывали доверия, хотя их и приходилось отмечать на всех батиметрических картах.

Интерес к восточной части Арктического бассейна усилился после возвращения О. Ю. Шмидта с Северного полюса. Высадка второй дрейфующей станции предполагалась именно на полюсе относительной недоступности. По ряду причин, как уже отмечалось ранее, исполнение этого плана откладывалось. В то же время со стороны ученых поступили предложения о посылке на полюс относительной недоступности самолетов с тем, чтобы, совершая посадки на лед, они смогли производить определенные наблюдения.

В статье, опубликованной в «Правде» от 24 июня 1937 г., т. е. вскоре после возвращения с Северного полюса, О. Ю. Шмидт писал: «Наряду с возможным повторением высадки на лед такой станции, как папанинская, на полюсе или в другом месте Центрального Полярного бассейна Арктики, можно широко применять временные посадки самолета на льдину, для производства научных работ в течение нескольких дней или недель. Такая летающая обсерватория сможет в один сезон поработать в разных местах Арктики. Например, высадившись на «полюсе недоступности», в море Бофорта или других местах, обсерватория может дать цельную картину во всей Арктике». К этому времени Главсевморпути располагало несколькими проектами организации такой экспедиции. Один из них исходил от инженера-океанолога Гидрометеослужбы В. С. Назарова, предложившего О. Ю. Шмидту посылку в 1938 г. «океанографического самолета» для изучения течений и льда в «недоступной зоне» Арктики<sup>1</sup>. В. С. Назаров предлагал послать самолет по маршруту Диксон — остров Уединения — севернее Северной Земли, полюс относительной недоступности — остров Врангеля. Предполагалось сделать 7 посадок на лед для выполнения суточных гидрологических станций: «Проведение работ в центральной части океана с быстрым перемещением от одной точки к другой позволит составить карту течений в центральной части океана и карты изогон, а также изучить лед...», — писал В. С. Назаров. О. Ю. Шмидт, внимательно изучив записку В. С. Назарова, запросил специалистов о возможности посылки самолета. Дальнейшая судьба предложения В. С. Назарова не известна. В 1939 г. снова раздался голос о необходимости использования самолетов в научных целях. На этот раз инициатива исходила непосредственно от пилотов. Осенью 1939 г. при консультации и участии Н. Н. Зубова, И. И. Черевичный и штурман В. И. Аккуратов составили докладную записку с приложением к ней карты предполагаемых посадок на льдины<sup>2</sup>. Записка была одобрена Арктическим институтом.

Подготовка к экспедиции могла начаться не раньше осени 1940 г. Для полета на полюс относительной недоступности избрали четырехмоторный самолет «СССР-Н-169», уже испытанный во время посадки на лед папанинцев. Его вели летчик И. И. Черевичный, второй пилот М. Н. Каминский, штурман В. И. Аккуратов, механики Д. П. Шекуров, В. П. Барукин, А. Я. Дурманенко, бортрадист А. А. Макаров. На борту находились руководитель научной группы гидролог Я. С. Либин (директор Арктического института), магнитолог М. Е. Острекин и гидролог-актинометрист Н. Т. Черниговский. Экипажу самолета кроме своих основных обязанностей предстояло выполнить научные наблюдения.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 337, д. 168, 1937.

<sup>2</sup> Н. Н. Зубов. В центре Арктики. М.—Л., 1948, стр. 129.

Так, штурман В. И. Аккуратов вел метеорологические наблюдения, второй пилот М. Н. Каминский помогал при измерении глубин.

Самолет представлял собой летающую обсерваторию, которая располагала всеми научными приборами. Аэронавигационное оборудование экспедиции состояло из приборов, позволяющих совершать полеты в условиях любой погоды. Научное оборудование комплектовалось применительно к целям экспедиции. Для определения истинных глубин океана в районе полюса относительной недоступности использовалась механическая гидрологическая лебедка облегченного типа с тросом до 7 тыс. м. Лунки в толстом льду делали при помощи аммонита. Как показал опыт, после взрыва во льду получалась хорошая лунка диаметром 1—1,5 м, удобная для гидрологических работ. Над лункой устанавливалась парусиновая палатка, что позволяло с помощью самолетной лампы

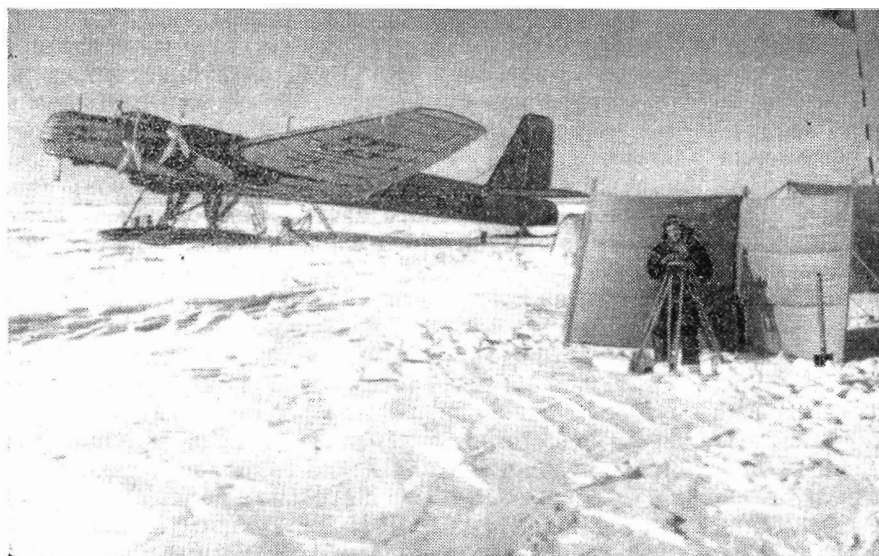


Рис. 61. Самолет СССР-Н-169 на полюсе относительной недоступности. У астрономического теодолита М. Е. Острекин. Фото 1941 г.

держат довольно высокую температуру, доходившую до  $20^{\circ}$ . При такой температуре приборы (вертушки и батометры) не обмерзали и работали безотказно. Большое внимание уделялось комплектованию астрономических и геофизических приборов. Много труда положили сотрудники Арктического института и его экспериментальной мастерской для изготовления всех этих приборов.

Самолет-лаборатория вылетел из Москвы 5 марта и, произведя по пути от Земли Франца-Иосифа к Северной Земле, а оттуда к Новосибирскому архипелагу и дальше авиаразведку льдов, 20 марта прибыл на о. Врангеля, избранный основной базой экспедиции.

2 апреля самолет вышел в свой первый научный рейс в глубь Центральной Арктики. Место посадки заранее было определено —  $81^{\circ}42'$  с. ш. и  $179^{\circ}34'$  в. д. На льдине экспедиция пробыла до 7 апреля, произведя весь комплекс запланированных наблюдений. Второй полет был выполнен 12 апреля. На этот раз экспедиция пробыла на льдине ( $78^{\circ}31'$  с. ш. и  $176^{\circ}46'$  в. д.) до 17 апреля. И, наконец, на третьей льдине ( $79^{\circ}56'$  с. ш.

и 169°55' з. д.) экспедиция проработала с 23 по 29 апреля. По окончании серии наблюдений самолет всякий раз возвращался на базу.

5 мая «СССР-Н-169» вылетел на майскую ледовую разведку и 11 мая уже был в Москве. В общей сложности экспедиция пробыла в воздухе 144 ч, покрыв за это время расстояние в 26000 км.

Большая часть ее маршрута пролегла в местах, до того не посещавшихся человеком. Экспедиция пробыла на льдине всего 14,2 суток, но результат ее наблюдений, как и ожидалось, оказался весьма значительным. Эффективности их во многом способствовало то, что посадки на лед были тщательно подготовлены и осуществлялись по продуманному плану. Точки посадок самолета расположились в вершинах равностороннего треугольника, что позволило наблюдать не только вертикальное распределение температуры, солености и других гидрологических элементов, но и судить о горизонтальном распределении.

Наиболее значительные результаты были получены в области океанографии. Измеренные со льдины глубины (7 глубин) показали, что прежнее представление было не совсем верно. Вместо глубоководного бассейна исследователи встретились с относительно малыми глубинами от 1800 до 3300 м. В районе посадки на лед самолета Г. Уилкина глубина едва превысила 3000 м<sup>1</sup>.

Экспедиция обнаружила мощный слой атлантических вод, проникающих в восточную часть Арктического бассейна на большей глубине, чем в западной части. Температура этого слоя оказалась более низкой; такое явление вполне закономерно, так как, достигая своих крайних пределов распространения на восток, эти воды перемешиваются с арктическими водами, находящимися в верхних слоях. Впервые признаки атлантической воды на востоке Арктики установил гидролог Г. Е. Ратманов во время наблюдений севернее острова Врангеля на ледоколе «Красин» в 1935 г. Еще раньше Х. Свердруп («Мод», 1922 г.) также высказывался за присутствие атлантической воды в толще океана восточнее Новосибирского архипелага. Однако гидрологические станции «Мод» и «Красина» были взяты на сравнительно небольших глубинах (150 м). Данные экспедиции на «СССР-Н-169», таким образом, являлись первыми фактическими материалами, дающими представление о протяженности и мощности слоя атлантических вод в восточной части Арктического бассейна. Толщина этого слоя составила 525—625 м. Это было важное открытие, приподнявшее завесу над тайнами Северного Ледовитого океана и его процессов ледообразования.

Важным научным достижением экспедиции являлось то, что она обнаружила постоянное течение в направлении на запад со скоростью 1,5 мили в сутки. Установлено, что вся масса полярных вод от поверхности до глубины 75 м увлекается льдом в генеральном направлении на запад. Для изучения льдов было важно знать его состояние в районе севернее 78-й параллели. В апреле — мае многолетний лед восточной части Арктического бассейна не составлял единого ледяного поля. Он был рассечен трещинами и разводами, образующими иногда значительные пространства чистой воды. По подсчетам Я. С. Либина, только 80 % наблюдаемой площади было заполнено льдом.

Метеорологические наблюдения показали чрезвычайную устойчивость арктического антициклона. Ученые-магнитологи уточнили магнитную карту Центральной Арктики. Б. П. Вейнберг выдвинул гипотезу

<sup>1</sup> Я. С. Либин. Гидрологические наблюдения. В кн.: «Экспедиция на самолете «СССР-Н-169» в район «полюса недоступности». М.—Л., 1946, стр. 76.

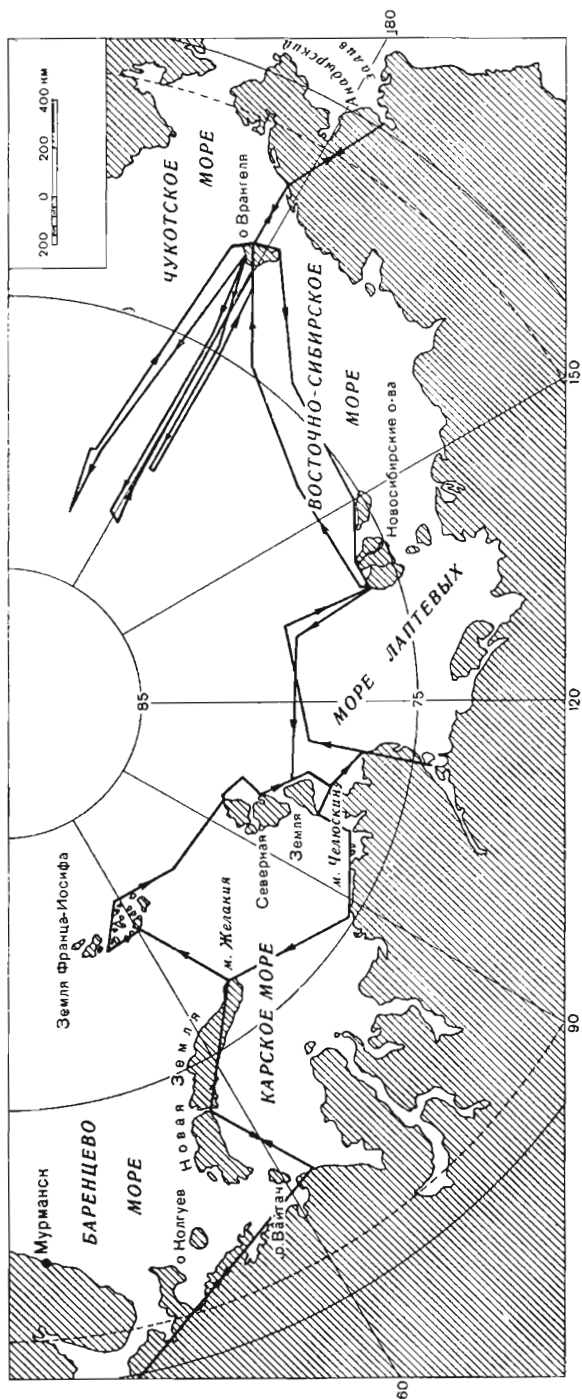


Рис. 62. Воздушная экспедиция к полюсу относительной недоступности на самолете СССР-Н-169 в 1941 г.

о существовании второго магнитного полюса в северном полушарии и симметрии магнитного поля.<sup>1</sup> Позднейшие данные не подтвердили эту гипотезу.

Полеты советского самолета в глубь восточной части Арктического бассейна нанесли сильный удар по взглядам о наличии там земель или островов. Результаты работ экспедиции были опубликованы в специальном сборнике<sup>2</sup>.

В архиве Главсевморпути сохранилась запись совещания при начальнике Главсевморпути<sup>3</sup>. Это совещание состоялось 10 апреля, до возвращения самолета «СССР-Н-169» в Москву<sup>4</sup>. На совещании подчеркивалось, что новая экспедиция отправляется для изучения Северного Ледовитого океана, дрейфа льдов и системы течений. Было решено снять с линий самолеты ТБ-3 и подготовить их к полету с таким расчетом, чтобы каждый из них сделал по две посадки на лед. Арктическому институту предлагалось включить в план 1942 г. изготовление новейшего оборудования. Экспедицию должен был возглавить сам автор проекта — П. П. Ширшов, по предложению которого самолет И. И. Черевичного был послан в высокие широты «в виде опыта». Такая большая воздушная экспедиция с посадкой на лед самолетов из-за войны была отложена и выполнена только в 1948 г.

### **Общие итоги исследования Арктического бассейна**

Советские высокоширотные экспедиции обогатили науку новыми сведениями о тех районах, о которых ничего или почти ничего не было известно. По возвращении на материк материалы экспедиций были подвергнуты анализу, на основании которого написаны научные труды, явившиеся значительным вкладом в науку о Земле. Среди них — монография профессора Н. Н. Зубова «В центре Арктики», опубликованная в 1940 г. Н. Н. Зубов обосновал господствовавший тогда взгляд на глубины Арктического бассейна с известной долей предположения и вероятности, исследовал донные отложения, образцы которых собрали папанинцы и седовцы. Особенно ценны его наблюдения за морскими течениями, приливами и отливами, а также суждения о льдах Арктики. Ему принадлежит уже упоминавшееся обоснование зависимости дрейфа льдов от общей циркуляции атмосферы, которое существенно дополнило теорию Фр. Нансена. Н. Н. Зубов изучил причины образования, нарастания и разрушения льдов, ввел понятие ледяного массива как определенного скопления льдов, указал закономерности его образования и дал определение барического дрейфа льдов.

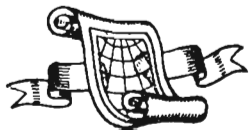
Одним из итогов советских исследований в высоких широтах явилось их практическое использование в развитии арктического мореплавания.

<sup>1</sup> М. Е. Острекин. Магнитные определения. В кн.: «Экспедиция на самолете «СССР-Н-169» в район «полюса недоступности», стр. 71.

<sup>2</sup> Экспедиция на самолете «СССР-Н-169» в район «полюса недоступности». М.—Л., 1946.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 34, д. 386, 1941 г. Переписка о высокоширотной экспедиции.

<sup>4</sup> Там же, св. 42, д. 470, л. 14. Протокол совещания при начальнике ГУСМП от 10 апреля 1941 года.





---

## ГЛАВА 10

### РАСШИРЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕТИ ПОЛЯРНЫХ СТАНЦИЙ

В изучении Советской Арктики значительное место занимает созданная в годы Советской власти сеть гидрометеорологических станций, охватывающая громадную площадь — от 62° с. ш. до самых высоких широт. Именно на этой, почти ненаселенной территории полярные станции являются форпостами науки. В значительной мере труды ученых об Арктике основаны на данных полярных станций, на которых велись регулярные наблюдения в течение круглого года на протяжении нескольких лет.

Ученый, анализирующий такие наблюдения, имеет возможность говорить о повторяемости и цикличности природных явлений, замеченных в данном месте не один раз. И это приобретает особое значение для развития целого ряда естественно-научных дисциплин. Если к примеру гидрологию в какой-то мере может удовлетворить временный характер наблюдений, то для таких наук, как метеорология и геофизика, важна длительность наблюдений в одном месте и в одно и то же время, цикл наблюдений. Только так можно понять закономерность метеорологических условий и связанных с ними изменений природы.

Единственно возможным средством постоянных наблюдений, до изобретения и внедрения автоматов, являлись гидрометеорологические станции. До революции на Крайнем Севере имелось менее десятка полярных станций, расположенных, главным образом, в западном районе Северного морского пути, недалеко от населенных пунктов. В начале 20-х годов с развитием Карского морского пути была создана первая линия гидрометеостанций. Так, в 1920 г. начала работу полярная станция в Усть-Енисейском порту, в 1923 г. — полярная станция и геофизическая обсерватория в Маточкином Шаре, в 1924 г. — полярная станция в Новом Порту (Обская губа).<sup>1</sup> В то же время переоборудовались и фактически перестраивались заново полярные станции на островах Диксон (основана еще в 1916 г.), Вайгач и в Югорском Шаре. В 1925 г. возобновилась работа полярной станции на п-ове Ямал (Марре-Сале), а также построенной в 1914 г. станции в Малых Карма-

---

<sup>1</sup> Официальное открытие станции состоялось в 1920 г., но систематические наблюдения на ней стали проводиться с 1924 г.

кулах (основана в 1878 г.). В 1929 г. начала работать полярная станция в порту Игарка. В период подготовки Второго Международного полярного года, о чем говорилось в III томе настоящего издания, появилось несколько новых полярных станций.

В 1929 г. советская экспедиция на л/п «Г. Седов» построила на Земле Франца-Иосифа радиостанцию в бухте Тихой (о. Гукера). Через три года на о. Рудольфа вошла в строй самая северная полярная станция. В 1930 г., в связи с изучением архипелага Северная Земля, на о. Домашнем была организована полярная станция, способствовавшая изучению северных районов Карского моря.

В 1931 г. появилась полярная станция на самой северной оконечности Новой Земли — мысе Желания, а в следующем — в Русской Гавани. В том же году открылась станция на Гыданском полуострове, в устье р. Юрибей (в 1936 г. ее перенесли на побережье Гыданского залива). С 1932 г. начала работу, с перерывом на 1934—1936 гг., полярная станция в Обской губе, на мысе Дровяном. В 1931—1933 гг. открылись полярные станции на Шпицбергене (Айсфиорд, Баренцбург), мысе Челюскин и в Амдерме.

### **Рост сети полярных станций**

Сеть полярных станций стала расти особенно быстро на восточном участке, где до этого имелось всего лишь две станции (о. Врангеля и мыс Шалаурова). В 1932 г. были открыты полярные станции на реках Хете и Хатанге, в бухтах Нордвик и Тикси, а в следующем году — на о. Четырехстолбовом (Медвежий острова), о. Котельном (перерыв с 1934 по 1935 гг.), мысе Шмидта, в поселке Уэлен (Берингов пролив). В 1934 и 1935 гг. начали работу полярные станции в бухте М. Прончищевой (перерыв с 1937 по 1947 гг.), на островах Преображения (перерыв с 1937 по 1938 гг.) и Самуила (Комсомольская Правда), в заливе Кожевникова, на мысе Кигилях (о. Б. Ляховский), в бухтах Амбарчик, Наварин (Берингово море), Угольной, Оловянной (залив Креста), Провидения, в Певеке, на мысах Шелагский (Восточно-Сибирское море), Биллингса (пролив Лонга), Ванкарем (Чукотское море), Дженретлен (Чукотское море), Сердце-Камень (перерыв с 1939—1943 гг.). В 1936 г. и 1937 г. построены станции на островах Мостах (губа Буорхая) и Генриетты, на мысе Чаплина (Берингово море) и в заливе Лаврентия. Позже других (1938—1940 гг.) приступили к работе полярные станции на мысе Косистом (Хатангский залив), Усть-Оленек (Оленекский залив), на мысе Чокурдах (р. Индигирка), Кресты-Колымские (р. Колыма), Раучуа (Восточно-Сибирское море), о. Ратманова (Берингов пролив). В 1941—1943 гг. были построены полярные станции на островах Малый Таймыр и Андрея, в Усть-Янске, в проливе Санникова, на о. Айон (с 1939 г. здесь работала навигационная станция) <sup>1</sup>.

В 1933 г. построены станции в Усть-Каре и на о. Белом. В 1934 г. — на мысах Лескина (Енисейский залив) и Стерлегова, на о. Уединения, в 1935 г. — на Усть-Таймыре, мысе Оловянном (в проливе Шокальского), в заливе Благополучия (Новая Земля), на о. Русском, в 1936 г. — на мысе Выходном (Маточкин Шар), в 1939 г. — в Хабарове (Югорский Шар), на мысе Сопочная Карга (Енисейский залив), в Крестах-Таймырских (р. Пясины), в 1940 г. — на о. Правды, в 1943 г. — на озере Таймыр.

<sup>1</sup> М. И. Зотин. Развитие сети полярных станций. «Проблемы Арктики», вып. 1. Л., 1957

Сеть полярных станций Главсевморпути не оставалась без изменений. Постановлением СНК СССР от 17 декабря 1932 г. в систему Главсевморпути переходили все метеорологические станции и радиостанции, расположенные на берегу и островах Ледовитого океана.<sup>1</sup> 20 декабря этого же года были переданы первые 16 полярных станций, входивших до того в ведение различных организаций — Арктического института, Гидрографического управления, Гидрометеокомитета, Наркомата связи и Акционерного Камчатского общества. Главсевморпути предлагалось развить и реконструировать сеть метеорологических станций и радиостанций таким образом, чтобы в 1933 г. были закончены работы первой очереди, необходимые для открытия плавания по Северному морскому пути. К августу 1938 г., т. е. ко времени принятия постановления СНК СССР о передаче предприятий ГУСМП другим организациям, в системе Главсевморпути находилось уже 126 гидрометеостанций. Кроме того, ГУСМП принадлежало 108 гидрологических станций I—III разрядов, расположенных на реках в Омской области, Красноярском крае и Якутской АССР. Упомянутым постановлением в систему Гидрометеорологической службы при СНК СССР были переданы 43 гидрометеостанции, расположенные в Омской области, Красноярском крае и Якутской АССР, а также 82 гидрологические станции I—III разрядов, Якутская геофизическая обсерватория, бюро погоды и 6 бюро оповещений.

Таким образом, в системе ГУСМП остались те полярные станции, которые располагались на материковом берегу и на островах, — всего 83 полярных и 29 гидрологических станций, главным образом на Таймыре, Оленьке, Лене и Индигирке. В состав ГУСМП входило 53 полярные станции, одна метеостанция в Анадыре, радиостанции в бухтах Кожевникова, Провидения, Угольной, в поселке Зырянка и отдел радиосвязи и гидрометеостанция в г. Якутске<sup>2</sup>. В 1942 г. сеть полярных станций расширилась до 75 станций, из них в Карском и Баренцевом морях имелось — 32, в море Лаптевых — 16, в Восточно-Сибирском — 14, в Чукотском море и Беринговом проливе — 13 станций<sup>3</sup>.

#### **Условия строительства станций и первые годы их деятельности**

В трудных условиях создавались и работали полярные станции. В 1934 г. из Архангельска отправился к далекой Северной Земле л/п «Садко», экипажу которого надлежало построить полярную станцию на мысе Оловянном (пролив Шокальского). На борту парохода находились две смены зимовщиков: одна направлялась на о. Домашний, вторая — на мыс Оловянный. Трудно было ледокольному судну пробиться к берегам сурового архипелага. В 30 милях от о. Домашнего, где располагалась полярная станция, попав в тяжелый лед, пароход лег в дрейф, продолжавшийся 24 дня. Ежедневно, чтобы спасти стальной корпус корабля от напора сильных льдов, экипаж и зимовщики, участники гидрографической экспедиции, скалывали лед. Работа была изнурительной и продвигалась медленно. К концу дрейфа «Садко» вынесло на траверз о. Шмидта, за 82 параллель. На помощь ему прибыл ледокол «Ермак», который и вывел судно на чистую воду. Тогда Главсев-

<sup>1</sup> С. З. С., № 84, стр. 522, 1932 г.

<sup>2</sup> СПР, 1941 г., № 4, ст. 76. Постановление СНК СССР о структуре и штатах ГУСМП при СНК СССР.

<sup>3</sup> Е. И. Тихомиров. Метеорологические исследования в Советской Арктике. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 250.

морпути приказало капитану А. К. Бурке выгрузить предназначенные для станции на мысе Оловянном оборудование и стройматериалы на о. Уединения.<sup>1</sup> 7 сентября А. К. Бурке высадил на пустынный остров партию зимовщиков в составе 18 человек: начальника зимовки С. В. Шманева, врача, двух гидрологов — Н. Т. Черниговского и А. Н. Золотова, метеоролога В. М. Бизина, двух радистов, двух механиков и девяти строительных рабочих (последние были оставлены на зимовку). После ухода «Садко» положение на острове сложилось тяжелое. Негде было укрыться от непогоды, шторм грозил смыть с берега ценные грузы, бревна для постройки дома, фанеру, продовольствие. Но люди не дрогнули, вступили в отчаянную борьбу со стихией и вышли из нее победителями. Уже первую ночь полярники провели под крышей фанерного барака, построенного общими усилиями. Торжественно звучит первая телеграмма С. В. Шманева О. Ю. Шмидту: «Доншу: полярная станция на острове Уединения начала свою работу. Выстроен утепленный фанерный барак. Ваше приказание первую ночь провести под крышей выполнено. Готовим горячий ужин. Завтра начинаем передачу метеорологических сводок»<sup>2</sup>.

В борьбе с суровой природой прошли вся осень, тяжелая зима, весна и часть лета. В эфир летели позывные о. Уединения. Их ловили радисты судов и обсерваторий, соседних полярных станций и новостроек Севера. Сводки ложились на синоптические карты. А. Н. Золотов вспоминает: «Поработать пришлось порядочно. Признаться, ни до этого, ни после мне не приходилось так работать. Больше 700 тонн груза перетаскали мы с берега на площадку дома... К наступлению зимы мы закончили полностью отделку жилого дома, в котором, помимо теплых комнат для жилья, были расположены научные лаборатории, красный уголок, радиорубка и амбулатория. В нашем доме мы создали себе подлинный домашний уют... После окончания полярной ночи мы решили построить своими силами машинное отделение из местного стройматериала, т. е. плавника. Плавник привозили на нартах за 6—8 километров. Работа эта отнимала много времени и физических сил... Через небольшой промежуток времени был подведен под крышу еще один рубленый домик»<sup>3</sup>.

Так в самом центре Карского моря приступила к работе полярная станция.

Во второй смене полярной станции о. Уединения работали две женщины, успешно перенесшие, впрочем уже не первый раз, и полярную ночь, и пургу, и метели, и долгое одиночество, и тяжелый труд.

Ледокольный пароход «А. Сибиряков» (капитан Ю. К. Хлебников) завез на остров коров, свиней, коз и даже кур. Суровый остров мог считаться обжитым и освоенным<sup>4</sup>.

Радиотелефон связал остров со всеми станциями Карского моря. Эта связь оказалась настолько хорошей, что станции о. Русского, мыса Стерлегова и о. Уединения решили отпраздновать день Красной Армии совместно, с помощью радио. Основной доклад подготовил для всех станций коллектив о. Уединения. Своими воспоминаниями о годах гра-

<sup>1</sup> Н. Черниговский. Полярные будни. Л.—М., 1940; А. Золотов. Три зимовки в Арктике. М.—Л., 1940. Станцию на о. Уединения пытались построить в 1933 г., но судно не смогло подойти к нему из-за льдов.

<sup>2</sup> Н. Черниговский. Указ. соч., стр. 85.

<sup>3</sup> А. Золотов. Указ. соч., стр. 8—9.

<sup>4</sup> А. Капитохин. Полярная станция острова Уединения. «Сов. Арктика», 1939, № 9.

жданской войны поделится полярник с о. Русского. В концерте художественной самодеятельности участвовали зимовщики всех трех станций. Почин о. Уединения был подхвачен и на других станциях. Возникло соревнование между радистами за лучшую слышимость и быструю настройку. В праздновании 1 Мая участвовали уже девять полярных станций.

Главсевморпуть не отменило решения о постройке полярной станции на мысе Оловянном, роль которой в обслуживании навигации на центральном участке Северного морского пути могла стать значительной. Вот почему капитан Ю. К. Хлебников получил задание подойти к мысу и посадить на нем зимовщиков. 25 августа 1934 г. на мысе Оловянном л/п «Сибиряков» оставил четырех человек: начальника станции



Рис. 63. Зимовщики полярной станции на мысе Оловянном. Слева направо: А. А. Голубев, Н. Г. Мехреньгин, Э. Т. Кренкель и Б. А. Кремер. Январь, 1936 г.

Э. Т. Кренкеля, метеонаблюдателя Б. А. Кремера, механика Н. Г. Мехреньгина и радиста А. А. Голубева. Трудно пришлось зимовщикам. Жили они в построенном ими домике, недалеко от которого располагался продовольственный склад и баня, метеоплощадка с пунктом для ледовых наблюдений.<sup>1</sup> Несмотря ни на что, ежедневно на Большую Землю шли сводки метеорологических и ледовых наблюдений, особенно ценные потому, что это были единственные данные, приходившие с Северной Земли, так как на о. Домашнем к тому времени полярная станция была законсервирована. Станция на мысе Оловянном работала бесперебойно в течение двух лет. Кроме метеорологических наблюдений, зимовщики организовали гидрологические работы; в сентябре—

<sup>1</sup> М. Державин. Начальник полярной станции Б. А. Кремер. «Сов. Арктика», 1941, № 1.

октябре они провели месячную серию ежечасных футшточных наблюдений<sup>1</sup>. В марте 1936 г. в пролив с мыса Челюскин прибыла на самолете Н-125 (летчик М. Я. Линдель) гидрологическая экспедиция Б. И. Данилова при участии Ю. М. Барташевича. Зимовщики оказали ей самую действенную помощь. Для работ в проливе был построен маленький тесовый домик с железной печкой. Кренкель и Мехреньгин помогали гидрологам вести наблюдения, а Кремер и Голубев вели параллельные ежечасные футшточные наблюдения вблизи станции. Экспедиция с помощью зимовщиков собрала материалы о судоходности и режиме пролива Шокальского: взяла одну 16-суточную гидрологическую станцию, одну суточную и 5 серийных, произвела 929 наблюдений за течениями и 132 батометрических наблюдения.

По решению руководства Главсевморпути 31 марта 1936 г. Кренкель и Мехреньгин самолетом были доставлены на о. Домашний, где им предстояло заняться расконсервацией станции. Там они и остались работать в качестве наблюдателей. Новому начальнику станции на мысе Оловянный Б. А. Кремеру пришлось уменьшить программу наблюдений, так как на станции теперь работали двое.

Овладев смежными профессиями, зимовщики вполне справились с объемом наблюдений и даже сверх новой программы произвели ценные геологические сборы, переданные начальнику геологической экспедиции на мысе Стерлегова П. В. Виттенбургу.

В навигацию 1936 г. л/п «А. Сибиряков» снял группу Кренкеля с о. Домашнего, но тщетно пытался пройти в пролив Шокальского, скованный льдами. Полярникам с мыса Оловянного пришлось остаться на повторную зимовку. Возникли трудности с продовольствием. Расчет на местные ресурсы был не совсем оправдан, так как медведи у станции появлялись редко. Положение изменилось только после нового года, когда к станции подошло несколько медведей. Но ни голод, ни страшные морозы и метели не сломили дух зимовщиков.

«Большое внимание, — писал Кремер в отчете, — было уделено чистоте жилища и белья, не реже раза в пятидневку брились, два раза в месяц устраивали баню и меняли белье... Установление целесообразного распорядка дня и строгое его соблюдение определило тот факт, что за два года очень трудной зимовки у нас не было ни одного серьезного заболевания, несмотря на то, что в течение длительного периода у нас не было свежих продуктов и свежего мяса».

Вечерами, освободившись от работы, зимовщики слушали радио, занимались.

На Большой Земле волновались за двух смелых полярников. Авиация получила задание: в трудных зимних условиях произвести посадку на мысе Оловянном. Это задание блестяще выполнил один из опытных летчиков В. М. Махоткин. В конце марта он завез необходимое продовольствие, газеты, журналы, письма. О. Ю. Шмидт поручил В. М. Махоткину в случае пожелания зимовщиков доставить их в Москву. Однако Кремер и Голубев отказались выехать на материк, заявив, что останутся на месте и дождутся смены. Ледовая обстановка 1937 г. не позволила судам приблизиться к затерявшейся во льдах и снегах зимовке и высадить новую смену. Тогда в сентябре В. М. Махоткин еще раз перелетел в пролив Шокальского и вывез Кремера и Голубева на материк. Станция мыса Оловянного была законсервирована, хотя значение ее,

---

<sup>1</sup> Сведения почерпнуты из материалов, любезно предоставленных автору Б. А. Кремером.

как весьма важного пункта наблюдений, не вызывало сомнений. В мае 1939 г. ее снова расконсервировали. Это сделала группа из трех человек — гидролог и старший по зимовке А. Н. Золотов, радист А. С. Угольников и механик А. С. Усачев. В сопровождении каюров Журавлева и Жданко с мыса Челюскин на собаках по льду они отправились в дорогу. Ледовый переход, изобиловавший опасностями, завершился благополучно.<sup>1</sup>

«Все совершенные мною ранее маршруты стали казаться мне очень легкими, — писал А. Н. Золотов. Но зато многому научил нас этот трудный переход: он научил нас сохранять спокойствие при самых тяжелых обстоятельствах и быть настойчивыми в достижении намеченной цели».<sup>2</sup> Полярная станция на мысе Оловянном, как и на о. Домашнем, прекратила свою работу только в сентябре 1943 г., когда зимовщиков северо-земельских станций вывез на Диксон летчик А. Т. Стрельцов. Тогда на станции о. Домашнего начальником работал Б. А. Кремер. Возвращаясь на самолете с мыса Арктического, где он провел тяжелую зиму 1940/1941 г., Кремер получил распоряжение расконсервировать станцию на о. Домашнем. Вместе с радиотехником Скворцовым и поваром-мотористом Шенцовым опытный зимовщик провел на этой станции еще два года — с сентября 1941 г. по сентябрь 1943 г.

### Комплексные работы

Разнообразные исследования вела полярная станция на мысе Челюскин, созданная в 1932 г.<sup>3</sup> Первую смену станции возглавил врач Б. Д. Георгиевский. Особенно успешно прошли промыслово-биологические исследования, которыми руководил Г. Л. Рутилевский.<sup>4</sup>

С весны 1933 г. гидрологи приступили к работе в проливе Вилькицкого. Проводились также топографические и геологические исследования, предпринимались далекие экскурсии в глубь полуострова.<sup>5</sup> Во время одной такой экскурсии была обнаружена в хижине, построенной норвежской экспедицией Р. Амундсена, записная книжка норвежского моряка Петера Л. Тессема.<sup>6</sup>

Вторую смену возглавил Л. В. Рузов.<sup>7</sup> С этой сменой научные работы станции развернулись еще шире. Гидролог Б. И. Данилов интересовался течениями в проливе, другие зимовщики изучали животный мир полуострова, вели ценные наблюдения за льдами.

Начальником третьей смены станции мыса Челюскин работал И. Д. Папанин. Станция значительно расширилась, получила новое техническое оборудование. Развернулись магнитные исследования, которыми руководил Е. К. Федоров.<sup>8</sup> В 1936—1938 гг. зимовщики пережили тревожное время. Из-за тяжелых льдов суда не смогли подойти к берегу и снабдить станцию продовольствием и необходимыми строительными материалами.<sup>9</sup>

<sup>1</sup> А. Золотов. Указ. соч.; его же. Полярная станция на мысе Оловянном. «Сов. Арктика», 1939, № 12.

<sup>2</sup> А. Золотов. Три зимовки в Арктике, стр. 36.

<sup>3</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1932, № 8, 12; 1933, № 12.

<sup>4</sup> В. Е. [сипов]. Промыслово-биологические работы на полярной станции мыса Челюскина. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 4.

<sup>5</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 8; Г. Д. Аллер. Геологические исследования станции Арктического института на мысе Челюскина. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.

<sup>6</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1932, № 8—10; 1933, № 11.

<sup>7</sup> Л. В. Рузов. На стыке двух морей. М.—Л., 1940.

<sup>8</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 3—4; И. Д. Папанин. Как мы жили и работали (мыс Челюскина). «Сов. Арктика», 1935, № 5.

<sup>9</sup> Н. Черниговский. Указ. соч.

Снабжая капитанов ледовой информацией и сводками погоды, станция на мысе Челюскин, всегда оказывала помощь соседним станциям — на Северной Земле, о-вах Комсомольской Правды, на о. Гейберга. Она превратилась в своеобразный центр целого куста полярных станций, расположенных на жизненно-важном центральном участке Северного морского пути. Через ее мощную рацию передавались сводки погоды на Большую Землю.

В 1938 г. на мыс Челюскин прибыла смена во главе с А. Н. Золотым.<sup>1</sup> Обычные наблюдения были дополнены гидрофизическими исследованиями льда. В течение целого года проводились наблюдения за соленостью, электропроводностью, содержанием газов и механическими свойствами льда. По характеру и объему работ полярная станция мыса Челюскин в эти годы являлась полярной обсерваторией.

Не менее примечательна история постройки станции на мысе Стерлегова, на одном из основных участков пути от о. Диксон в пролив Вилькицкого. В данных этой станции всегда нуждались капитаны судов, идущих у северо-западного побережья п-ова Таймыр. Станция являлась также удобным пунктом развертывания работ внутри северной части Таймырского полуострова, в частности геологических исследований. С опорой на нее вели свои исследования и гидрографы. Основать станцию и работать на мысе Стерлегова взялись комсомольцы Главсевморпути. Возглавил комсомольский коллектив К. М. Званцев<sup>2</sup>. На пустынном мысе возникло целое поселение — два жилых дома, склад, баня, метеоплощадка. Две трудные зимы провели комсомольцы в Арктике, занимаясь строительством. Следующая смена зимовщиков во главе с Л. Поблодзинским уже смогла развернуть там научные исследования<sup>3</sup>.

Трудовой героизм был проявлен всюду. О буднях и преодоленных трудностях написано немало интересных воспоминаний.<sup>4</sup>

Нелегко было строить полярную станцию на о. Котельном, которую возглавил В. Соколов.<sup>5</sup> После создания в 1928 г. Ляховской геофизической обсерватории и в результате развития мореплавания на северо-востоке стал вопрос о создании еще одной станции на Новосибирских островах. Было решено организовать такую станцию на о. Котельном. В 1932 г. на о. Большой Ляховский л/п «А. Сибиряков» завез нужные грузы. Весной следующего года В. Соколов, метеоролог Н. П. Дудкин и четверо каюров на двух собачьих упряжках и оленях перебрали этот груз на совершенно голый, пустынный берег о. Котельного. Из плавника построили жилой дом и баню. Из-за нехватки продовольствия пришлось отказаться от услуг каюров и отослать их на материк. Зимовать на пустынном острове остались двое. В течение всей зимы они вели наблюде-

<sup>1</sup> А. Золотов. На мысе Челюскина. «Сов. Арктика», 1940, № 4; его же. Три зимовки в Арктике. Л.—М., 1940.

<sup>2</sup> К. М. Званцев. Две полярные ночи. «Сов. Арктика», 1937, № 1; К. и Е. Званцевы. Комсомольская зимовка на 75° северной широты. «Сов. Арктика», 1938, № 10—11.

<sup>3</sup> Л. Поблодзинский. На мысе Стерлегова. «Сов. Арктика», 1939, № 1.

<sup>4</sup> Ф. Д. Шипилов. Объединенная работа аэрологов и метеорологов в бухте Тихой. Л.—М., 1940; П. Солдатов и В. Волков. Как строился Анадырский радиоцентр. Л.—М., 1941; Ф. Д. Шипилов. Как строилась станция Перевальная. Л.—М., 1940; Е. И. Толстиков. Служба погоды на мысе Шмидта. Л.—М., 1940; Н. П. Жемчужин. Гидролог на полярной станции. Л.—М., 1940; В. П. Яковлев. Как мы зимовали на полярной станции Маре-Сале. «Сов. Арктика», 1937, № 1; И. Ф. Битрих. Два года в бухте Тихой. «Сов. Арктика», 1937, № 2; Как мы живем и работаем. «Сов. Арктика», 1938, № 6; М. Величко. Семья Харитоновичей. «Сов. Арктика», 1940, № 10.

<sup>5</sup> В. Соколов. Три года на острове Котельном. Л.—М., 1940.



ния по программе станции Второго Международного полярного года. Весной 1934 г. робинзоны покинули остров.

В 1935 г. Главсевморпути решило возобновить работу станции. Новая смена, также возглавляемая В. Соколовым, состояла из 8 человек. Ей пришлось построить новый дом, склад, организовать радиослужбу, гидрометеорологические работы. С раннего утра отправлялись зимовщики на строительные работы. Работали по 12—15 ч в сутки. Через несколько месяцев вступила в строй на о. Котельном благоустроенная полярная станция, могущая вести широкие научные наблюдения. В дальнейшем эта станция оказала существенную помощь судам и самолетам, в частности воздушной экспедиции 1937/38 г., производившей эвакуацию научного и судового персонала дрейфующих судов «Садко», «Г. Седов» и «Малыгин».

Помимо проведения гидрометеорологических наблюдений, наблюдатели собирали гербарий, выполняли инструментальную съемку острова (геодезист В. И. Авгевич, каюр Горохов). Три года пробыли зимовщики на созданной ими станции.

По-своему примечательна история одной из самых северных станций — станции на о. Генриетты.

В августе 1937 г. л/п «Садко» подошел к этому острову, доставив туда семь зимовщиков. Их возглавлял Л. Муханов.<sup>1</sup> Биолог Л. И. Леонов, геофизик Г. А. Шашковский, гидролог А. А. Ющак, старший радиомеханик Яковлев, механик Кубеков, повар Н. Ф. Волков — все они собирались провести здесь две зимы. Располагаясь на стыке моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря, станция на архипелаге Де-Лонга приобрела немалое научное значение. Интерес представляли не только гидрометеорологические наблюдения, но и изучение самого скалистого островка, его геологии, животного и растительного мира. Трудно было пароходу подойти к острову, почти всегда окруженному льдами, но еще труднее жить в соседстве с ледниковым куполом, покрывающим большую часть острова.

Остров с юга настолько скалист, что даже белые медведи и песцы не отваживаются залезать по его отвесным берегам. И вот на таком неудобном, неприступном месте, через десять дней после подхода к нему «Садко», выросли первые постройки — дома, склад и баня. Зима прошла в напряженной работе. Когда летом 1938 г. к острову подошло г/с «Охотск», остров мог считаться уже освоенным и отчасти изученным.

Вторая смена во главе с Б. Карышевым зимой 1939/40 г. развернула гидрологические и ледовые наблюдения<sup>2</sup> вблизи станции на морском



Рис. 64. Начальник полярной станции на о. Котельном В. И. Соколов. Фото 1933 г. ГАОР Лен. обл., Гр-80545.

<sup>1</sup> Леонид Муханов. На стыке двух морей. «Сов. Арктика», 1939, № 5.

<sup>2</sup> Д. К. Научные наблюдения на острове Генриетты. «Проблемы Арктики», 1940, № 11.

льду. В навигацию 1940 г. л/п «Малыгин» вывез зимовщиков, полярная станция о. Генриетты была временно законсервирована.

Примеров, подобных приведенным, много. Но все они говорят об одном. Советские люди, проявляя героизм и мужество, вложили много труда в создание опорных пунктов в Советской Арктике, форпостов советской науки.

Ежегодно Управление полярных станций направляло в Арктику сотни человек. К началу Великой Отечественной войны общее количество работников на полярных станциях составляло, по данным Главсевморпути, 447 человек.<sup>1</sup>

### **Программы работ станций**

Руководство полярными станциями осуществляло Управление полярных станций Главсевморпути, тогда как методическое и научное руководство оставалось за Арктическим институтом, куда поступали все результаты наблюдений для их обработки и обобщения.

В 1935 г. Арктический институт, совместно с Полярным управлением Главсевморпути (так называлось тогда Управление полярных станций), разработали и ввели в действие инструкции и программы для сети гидрометеорологических станций,<sup>2</sup> которые, разумеется, существовали и раньше, правда, не в систематизированном виде. Основной задачей полярных станций признавалось обслуживание Северного морского пути. «Кроме бесперебойной работы по обслуживанию Северного морского пути, — говорилось во введении к программе работ полярных станций, — сеть гидрометеорологических учреждений и радиостанций должна приступить к научно-оперативному обслуживанию и материковой части территории. Особое внимание следует уделить обслуживанию трасс авиации, предусматривая и подготавливая в то же время развитие авиалиний на дальнейшие годы. Следует приступить к планомерному изучению мало или почти совершенно не изученных водных артерий..., наконец, следует приступить к вопросам изучения и использования уже накопленного материала гидрометеорологических наблюдений в целях рациональной постановки скотоводства, оленеводства, рыбного хозяйства и продвижения на север интенсивного сельского хозяйства».<sup>3</sup>

Для решения этих задач полярные станции должны были проводить широкий комплекс исследований, включающий геофизические, морские гидрологические, речные гидрологические, метеорологические, аэрологические, почвенные наблюдения, наблюдения за снежным и ледяным покровом, земным магнетизмом и атмосферным электричеством, актинометрические работы. Помимо стандартных ежедневных наблюдений, обязательных для всех станций, расположенных на материке и островах и имеющих радиосвязь с гидрометеоцентрами, некоторые полярные станции осуществляли специальные наблюдения. Выросло число станций, на которых велись аэрологические наблюдения, необходимые для авиации. Например, против 12 станций, проводивших шаропилотные пуски в 1934/35 г., в 1935/36 г. намечалось организовать 25 станций. Актинометрические наблюдения стали проводиться не только в бухте Тихой и Якутске, но и на о. Уединения, мысе Челюскин, в бухте Тикси, на мысе Шмидта. Геологи работали на полярных станциях Новой

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 597, д. 7.

<sup>2</sup> Сборник инструкций и программ для сети гидрометеорологических станций на 1935—1936 полярный год. Л., 1935.

<sup>3</sup> Там же, стр. 3—4.

Земли и о. Врангеля, биологи — по индивидуальным для каждой станции программам — на мысе Желания, островах Белом и Диксоне, мысе Челюскин, в бухте Прончищевой, в устье Омолая, на о. Врангеля, на мысе Уэлен и в бухте Тикси. Гидрологические наблюдения регулярно проводились на всех станциях, расположенных на побережье Северного Ледовитого океана, и сводились к наблюдениям за ледяным покровом, изменениями температуры поверхностного слоя воды и колебанием уровня моря. На некоторых станциях по специальным программам изучались более сложные явления: поверхностные, глубинные

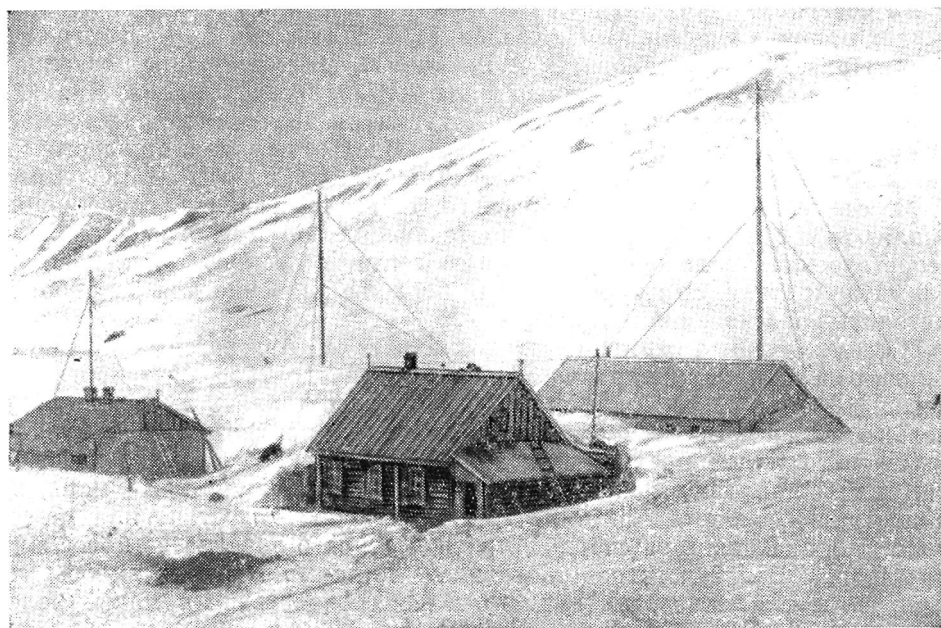


Рис. 65. Полярная станция бухты Провидения. Фото В. Г. Кунашева. 1935 г. ГАОР Лен. обл., Вр-48298.

и придонные течения в море и состав воды. Полярные станции в проливах Новой Земли исследовали теплообмен морей через проливы. Станции на о. Диксон, в бухте Тикси и бухте Провидения поставили гидрологические наблюдения, необходимые для строительства портов. Станции на отдельных морских островах занимались изучением близлежащих участков моря. Например, станция на о. Уединения вела наблюдения по анемоинтегратору Шулейкина для установления зависимости между атмосферными и гидрологическими явлениями и изучала свойства морского льда и его дрейфа.

Главной задачей речных гидрометеостанций являлось изучение гидрометеорологического режима бассейнов судоходных рек, выходящих в океан, т. е. соединенных с Северным морским путем. Наиболее развитой сетью таких станций и водопостов ученые располагали на реке Лене и ее притоках (3 станции и 37 водопостов в 1935 г.).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Сборник инструкций и программ..., стр. 7.

## Обобщение наблюдений полярных станций

Результаты наблюдений гидрометеостанций регулярно публиковались в «Ежегодниках метеорологических наблюдений», так что к 1945 г. были об-

работаны и изданы материалы наблюдений до 1940 г. включительно. Одновременно публиковались результаты аэрологических и актинометрических наблюдений, проведенных на полярных станциях. С 1936 г. Арктический институт начал выпускать специальную серию «Материалы по климатологии полярных областей СССР» (до 1945 г. издано было 16 сборников). В серии даны подробные климатические описания всего северного побережья СССР и островной части Арктики. В описаниях приняли участие М. П. Козлов, М. А. Давыдова, Е. А. Леонтьева, З. М. Прик, И. Л. Русинова, З. А. Рязанцева. Эти материалы позволили в 1939 г. приступить к изданию ряда климатических работ. Вначале это были климатические карты Арктики в десятимиллионном масштабе, составленные профессором А. В. Введенским для Большого советского атласа мира. Следует отметить также работы В. Ю. Визе, Г. Я. Вангенгейма, Т. В. Покровского, Е. И. Тихомирова, содержащие анализ атмосферных процессов, протекающих в Арктике, и ряд общих теоретических положений, которые легли в основу исследований климата Арктики. Эти работы имели большое значение для разработки методики предсказаний погоды<sup>1</sup>.

Следует особо отметить исследования Г. Я. Вангенгейма, разработавшего основы макроциркуляционного метода долгосрочных прогнозов погоды. Метод Г. Я. Вангенгейма позволил составлять с удовлетворительной обеспеченностью сезонные и месячные прогнозы для Арктики<sup>2</sup>.

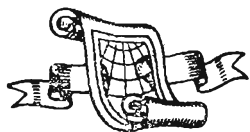
Очень важным представляется вывод советских ученых о потеплении и причинах потепления климата, захватившего не только моря, но и центральную часть Арктики. Потепление, как это установили метеорологи, происходило за счет поступления теплого воздуха из более южных широт. Вопреки господствовавшему тогда мнению выяснилось, что Арктика очень бедна осадками, что в ней господствуют туманы (более 100 дней в году), особенно в летние месяцы.

В работах И. Г. Гутермана, А. А. Гирса, Н. Н. Шпаковского, А. П. Куликовой, М. Х. Байдала, А. С. Каледкиной и других сделан ряд новых важных выводов относительно повторяемости и мощности инверсий в высоких широтах, пленки холодного воздуха, изменения градиентов поверхности давления.

Опираясь на сеть гидрометеостанций, советские ученые-полярники смогли внести важный вклад в развитие арктического мореплавания, авиации, индустриального строительства и в целом народного хозяйства Советского Севера.

<sup>1</sup> Е. И. Тихомиров. Метеорологические исследования в Советской Арктике. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945, стр. 252.

<sup>2</sup> Г. Я. Вангенгейм. Опыт предсказания сезонного распределения осадков. «Метеорология и гидрология», 1939, № 9; его же. Долгосрочный прогноз температуры воздуха и вскрытия рек. Труды Гос. Гидрол. ин-та, вып. 10, 1940; его же. Сезонные гидрометеорологические прогнозы. «Погода», 1941, № 6.



## ПОЛЯРНАЯ АВИАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ОСВОЕНИИ СОВЕТСКОГО СЕВЕРА

30—40-е годы XX столетия — время бурного развития авиации, утвердившей себя как главное средство воздушных сообщений на основных магистралях мира. В то же время воздухоплавательные аппараты, дирижабли, получившие в мировой практике наибольшее распространение, к началу 30-х годов почти сошли со сцены. Закат дирижаблеплавания ознаменовался грандиозными по замыслу полетами через Атлантический океан. Он сопровождался не менее грандиозными катастрофами, потрясшими человечество размерами своих жертв. Из дирижабельных катастроф наиболее трагичной была гибель над Атлантикой в 1936 г. нового германского дирижабля «Гинденбург». Кризис дирижаблеплавания привел к прекращению дирижаблестроения. Причины неудач в дирижаблестроении крылись в отставании науки, которая не располагала тогда секретом изготовления надежного, невзрывного легкого газа, наполнявшего баллоны гондолы. Строители дирижаблей не имели и соответствующих синтетических пластмассовых материалов для изготовления дирижабельной оболочки.<sup>1</sup>

В 30-е годы почти на всех воздушных линиях победил самолет, обеспечивший большую безопасность полета.<sup>2</sup>

Советская авиация развивалась в тесном контакте со всеми другими видами транспорта. Примером тесного контакта между авиацией и мор-

<sup>1</sup> Благодаря достижениям химии и физики современная дирижабельная промышленность располагает легким газом гелием, пластмассовой невоспламеняющейся оболочкой и реактивным мотором. В связи с этим в СССР вновь поставлен вопрос об использовании дирижаблей, прежде всего при транспортировке больших грузов на дальние расстояния. С этим предложением в газете «Известия» от 10 сентября 1962 г. выступил советский инженер Ф. Ф. Ассберг, участник полета дирижабля «Граф Цепелин» в Арктику. Идея Ф. Ф. Ассберга нашла горячую поддержку у группы советских полярников. В той же газете от 27 декабря 1962 г. старейшие советские полярники — Я. Я. Гаккель, М. М. Сомов, А. Ф. Трешников, М. Е. Острекин, Н. А. Волков и другие — утверждают, что дирижабли можно с успехом использовать в арктических научных экспедициях.

<sup>2</sup> Редакция журнала «Советская Арктика» в 1935 г. провела дискуссию советских специалистов по вопросу о преимуществах полетов самолетов и дирижаблей в условиях Арктики. Результаты этой дискуссии см. «Сов. Арктика», 1935, № 4, стр. 25—46.

ским флотом может служить освоение трансконтинентального морского пути из Европы в Азию вдоль побережья Сибири и Дальнего Востока — Северного морского пути. Здесь эксплуатация морской трассы сопровождалась воздушным освоением Севера, прокладкой параллельной воздушной магистрали, соединившей Москву с Чукоткой.

Авиация явилась тем средством, с помощью которого СССР в сравнительно короткие сроки смог освоить арктическое мореплавание, поставить Северный морской путь на службу нашей страны.

Воздушное освоение Советского Севера — это выдающееся событие, одна из интереснейших страниц в истории советской авиации 30—40-х годов. Несмотря на это, наша историческая и авиационная литература до сих пор не располагает обобщающими трудами об арктических полетах советских летчиков. Нет и книги по истории полярной авиации.<sup>1</sup>

Настоящая глава написана на основе изучения архива Управления Полярной авиации Главсевморпути, мемуарной литературы и имеет целью изложить в самой общей форме основные этапы истории полярной авиации 30—40-х годов.

В истории довоенной и военной полярной авиации можно наметить три этапа. Первый этап (до начала 30-х годов) — организация отдельных полетов в Арктике, рассчитанных на сугубо ограниченный район обслуживания. По существу это одиночные полеты с целью переброски продовольствия и проведения ледовой разведки. Второй этап (30-е годы) — это строительство авиабаз на Севере, проложение авиалиний вдоль великих сибирских рек и широтной воздушной магистрали, активное проникновение самолетов в арктические моря и Арктический бассейн в целях его изучения.

Третий этап, приходящийся на военные годы, ознаменовался активным участием полярной авиации в обеспечении военно-транспортных операций на Северном морском пути — важнейшей коммуникации советско-германского фронта на Севере.

### **Первый этап воздушного освоения Советской Арктики**

Первый этап работы полярной авиации открыли полеты Б. Г. Чухновского в 1924 г. на ледовую разведку в районе Маточкина Шара. В следующем 1925 г. Чухновский повторил авиаразведку.

После этого наступил перерыв в работе полярных летчиков. Правда, в 1928 г. М. С. Бабушкин и Б. Г. Чухновский приняли активное участие в розысках потерпевших крушение членов экипажа дирижабля «Италия». В 1929—1930 гг. ледовая разведка, произведенная летчиками Б. Г. Чухновским, А. Д. Алексеевым и И. К. Ивановым, охватила все Карское море. В 1932 г. в ледовой разведке на Северо-Востоке участвовал летчик А. М. Бердник. Однако на первом этапе работы в Арктике полярная авиация еще не располагала постоянными авиабазами и специальными самолетами. Поэтому она смогла выполнить небольшой круг заданий (см. III том «Истории открытия и освоения Северного морского пути»).

---

<sup>1</sup> В 1947 г. Музей Арктики сделал попытку составить сборник материалов о полярной авиации. Как показывают черновые материалы незавершенного сборника, наиболее важные разделы его — это ранние полеты в Арктику (Андрэ, Уэльмана, Попова, Нагурского). Фрагментарный характер носят другие разделы. Материалы для сборника подобраны сотрудниками Московского отделения АНИИ во главе с К. Д. Егоровым.

## **Второй этап воздушного освоения Советской Арктики**

транссибирского воздушного пути с выходом на побережье дальневосточных и полярных морей, развертывание внутрисибирских воздушных линий. Таким образом, арктические авиалинии составляли единое целое с авиалиниями Сибири и Дальнего Востока. Строительство авиалиний через Сибирь проходило в годы первой пятилетки. Поначалу воздушным путем были соединены города Западной Сибири с Иркутском. А уже оттуда воздушная линия была продолжена до Владивостока. Впоследствии транссибирская авиалиния использовалась для полетов в Японию и Америку.

Первые внутрисибирские воздушные пути, направленные на север, прошли вдоль реки Лены и ее притоков. Вскоре авиалинии появились на Енисее и Оби. Ленская линия соединила Иркутск с Якутском, а затем с Бодайбо и Алданскими приисками. Особую важность представляла енисейская авиалиния, так как на Таймырском полуострове и Нижнем Енисее в эти годы разворачивалось большое промышленное строительство и необходимо было соединить воздушным путем новостройки с транссибирской железной дорогой не только в летнее, но и в зимнее время.

В январе 1931 г. на самолете У-2 с мотором в 100 л. с., изготовленным на отечественных заводах, пилот Ф. Б. Фарих с бортмехаником В. Б. Цыганковым, совершили изыскательский полет из Красноярск в Дудинку. Полет проходил при низкой температуре (кабины тогдашних самолетов не отапливались), иногда достигавшей —50°, в пургу и метели. Самолет сделал посадки на Енисее, в Подкаменной Тунгуске, Средне-Инбацком, Туруханске и Игарке. 25 февраля на 30-е сутки после вылета Фарих прибыл на конечный пункт. Расстояние в 2196 км летчики покрыли за 16 ч. На обратном пути самолет использовался в качестве почтового. Если учесть, что зимний рейс Фариха совершался без навигационной карты, которой тогда вообще не было, то его надо считать необычно смелым и весьма удачным. В 1932 г. линия Красноярск—Игарка—Дудинка вступила в строй регулярно действующих.

Не менее успешно проходило освоение воздушных путей на Обском Севере. В феврале 1931 г. летчик И. В. Михеев с бортмехаником Монаховым на самолете АН-9 совершил полет из Москвы в Тобольск. Оттуда он пролетел в Березово и Салехард. На Большую Землю он вывез ценный груз — пушнину. Со следующего года обская авиалиния работала круглогодично. В 1932 г. вступила в строй еще одна авиалиния Севера. Она связала арктический порт Архангельск с Нарьян-Маром<sup>1</sup>.

Надо отметить полет в 1932 г. самолета Дорнье-Валь-СССР-Н-2 (командир А. Д. Алексеев, бортмеханики Г. Т. Побежимов и Я. Е. Телеутов, летчик М. И. Козлов, летчик-наблюдатель М. К. Жуков). Самолет летал на разведку в Карское море, обслуживал авиалинию на Норильск. В Норильск завозились геологические партии и строители. Пролетая над тундрой, летчики обнаружили ряд новых географических объектов, не отмеченных на карте.

Заслугой экипажа Алексеева надо считать также проложение воздушного пути из Дудинки в Хатангу: было выполнено три рейса

<sup>1</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 3, стр. 61.

с доставкой на Волочанку пассажиров и горючего. И снова Алексеев летал на разведку в Карское море, затем взял курс на Северную Землю. В проливе Шокальского летчики обнаружили свободную воду, тогда как остальные проливы были скованы льдом. Это открывало перед морским флотом возможность использовать пролив во время навигации. От о. Домашнего самолет Алексева взял курс на мыс Арктический, но из-за густого тумана ему удалось пролететь только до о. Пионер. Большую помощь кораблевождению оказала съемка западного побережья Таймырского полуострова. Цель ее — поиски удобных для стоянки бухт. В ходе ее были внесены серьезные коррективы в ранее существовавшие карты. Считавшийся единой сушей о. Таймыр, например, оказался разделенным на две части<sup>1</sup>. В заливе Миддендорфа летчики обнаружили острова, никому до сих пор не известные<sup>2</sup>.



Рис. 66. Перед отправкой на ледовую разведку. Самолет У-2. Апрель 1935 г.

Медленнее осваивался авиацией Северо-Восток. В 1931—1932 гг. в связи с необходимостью поисков воздушных путей вдоль морского побережья туда направилась изыскательская экспедиция Аэрофлота во главе с одним из деятельных авиаспециалистов того времени И. А. Ландиным. Восточно-полярная экспедиция, как она официально называлась в документах, развернула работы на побережье от Берингова пролива до устья р. Лены<sup>3</sup>. В течение двух сезонов на кавасаки «Уэлен» и «Елена» и на боте «Пионер» она произвела детальные обследования побережья, составила штурманские карты и аэролоцию. По окончании первого этапа работ на зимовке в Средне-Колымске авиаспециалисты

<sup>1</sup> На самом деле о. Таймыр расчленен на три части — о. Таймыр, о. Пилота Алексеева, о. Пилота Махоткина. По рассказу В. М. Махоткина, сведения о количестве островов он сообщил во время посещения в 1937 г. лагеря зимующей в бухте Ледяной (у о. Боневе) гидрографической экспедиции на судне «Торос». Гидрографы, производившие тогда опись этих островов, назвали два острова именами пилотов А. Д. Алексеева и В. М. Махоткина.

<sup>2</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 4, стр. 85—88.

<sup>3</sup> В. И. Авгеевич. Восточно-полярная экспедиция Аэрофлота 1931—1932 гг. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 3, стр. 47—48.



на основе 38 пунктов мензульной топографической и фотосъемки, а также аэрографического описания вычислили планшеты и смонтировали фотопанораму обследованной территории. На втором этапе экспедиция на боте «Пионер» продолжила съемку до устья р. Лены, а в конце работы представила проект создания восточной полярной авиалинии.

Проложение авиалинии и строительство авиабаз на Севере создали к началу второй пятилетки некоторые условия для дальнейшего развертывания работы полярной авиации.

С 1933 г. в системе Главного управления Северного морского пути приступило к работе Управление полярной авиации (УПА)<sup>1</sup>, объединившее небольшие и разрозненные авиационные силы. В задачу единственной в мире полярной авиации входило воздушное освоение Советского Севера, включая изучение и эксплуатацию воздушных трасс и авиабаз, оперативное обслуживание кораблевождения, удовлетворение потребностей хозяйственных предприятий и научно-исследовательских учреждений<sup>2</sup>.

В феврале 1933 г. Советское правительство исходя из неотложных нужд Севера приняло постановление о всемерном развитии полярной авиации, передаче на арктические трассы нового типа самолета «Р-6», возложив ответственность за создание его на Глававиапром<sup>3</sup>. Еще раньше — 20 декабря — в связи с организацией Главсевморпути Правительство поставило перед ним важную задачу — вести постоянные наблюдения с самолета над льдом и содействовать проводке судов, причем уже в следующем году на о. Диксон, мысах Челюскин и Шмидта иметь по два гидросамолета.

Встал вопрос о дальнейшем развитии авиалиний непосредственно в Арктике, о широтном соединении всех воздушных трасс, выходящих на арктическое побережье.

На исходе 1932 г., когда страна отметила успешное выполнение первого пятилетнего плана, полярные летчики приступили к выполнению этого правительственного задания. Одной из первых прокладывалась линия между Леной и Енисеем. Для этого из Иркутска был направлен экипаж М. Т. Слепнева, хорошо знакомого с воздушными путями вдоль Лены. В свое время Слепнев вместе с Фарихом искал американских летчиков Эйельсона и Борланда, а затем участвовал в освоении ленской авиалинии. Вспоминая об этом времени, М. Т. Слепнев писал: «2720 км разделяли эти (Иркутск и Якутск. — М. Б.) города. Опорных баз в пути не было. Три дня надо было лететь, удаляясь от первой базы, а три дня приближаться ко второй базе. Рассчитывать на какую-нибудь помощь со стороны не приходилось».<sup>4</sup>

Осенний полет 1932 г. Слепнева проходил через Булун на Хатангу, а оттуда летчик рассчитывал пробиться к Енисею. Однако дальше мыса Пакса (бухта Нордвик) самолету пройти не удалось. Оставшись на зимовку, летчики совершили санный поход на о. Бегичева и сделали его опись. Обо всех этих работах и о самих летчиках на Большой Земле

<sup>1</sup> Вначале Управление воздушной службы ГУСМП.

<sup>2</sup> М. И. Шевелев. Авиация в Арктике. В сб.: «За освоение Арктики», М., 1935, стр. 137—139.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 78, д. 1.

<sup>4</sup> Маврикий Слепнев. Война, жизнь и полеты. В сб.: «Как мы спасали челяускинецев». М., 1934, стр. 163.

не было ничего известно. Многие склонны были считать, что летчики погибли. Но каково же было изумление, когда в январе 1933 г. они прибыли в Дудинку, совершив по зимней тундре в морозы и метели четырехтысячеверстный переход на оленях. Проложение авиатрассы между Енисеем и Леной, таким образом, откладывалось до более благоприятного времени.

Из авиационных событий 1933 г. выделяется полет самолета СССР-Н-7 во главе с летчиком М. Я. Линделем на помощь потерпевшему аварию пароходу «Лена». По окончании спасательных работ Линдель занялся съемкой побережья от губы Буорхая до р. Оленек. Все маршруты полетов СССР-Н-7 из Красноярска через Иркутск, Витим, Якутск, Жиганск, Булун в бухту Тикси и обратно составили 15 000 км<sup>1</sup>.

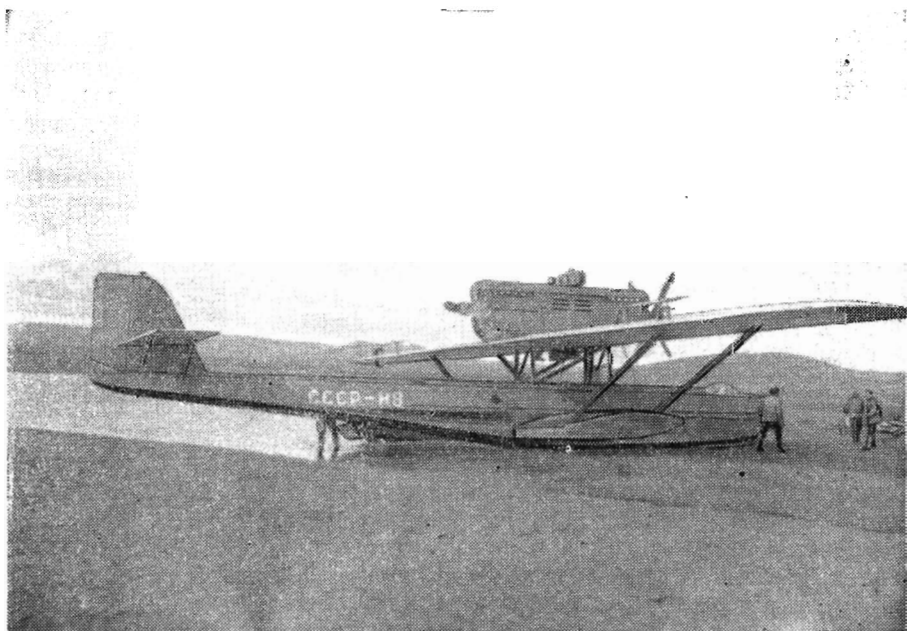


Рис. 67. Гидросамолет СССР-Н-8 в бухте Тикси. Фото 1933 г. ГАОР Лен. обл., Вр-47315.

Выдающийся полет совершил летчик С. А. Леваневский на самолете СССР-Н-8 из Хабаровска на Анадырь для оказания помощи потерпевшему аварию американскому пилоту Д. Маттерну. Маттерн совершал облет всего земного шара, но его самолет с претенциозным названием «Век прогресса» не выдержал испытаний и застрял на последних и самых трудных участках пути. Капиталистическая пресса, узнав о неудачах американского пилота, распустила нелепые слухи о его судьбе, утверждая, что Маттерну якобы дали неправильный маршрут — он хотел лететь через Якутск, а его направили по непроходимому маршруту на Хабаровск и что даже его, возможно, съели в Советском Союзе<sup>2</sup>. Советское правительство послало на помощь Маттерну само-

<sup>1</sup> Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10, стр. 272.

<sup>2</sup> Сигизмунд Леваневский. Моя стихия. В сб.: «Как мы спасли челюскинцев». М., 1934, стр. 121.

лет С. А. Леваневского, только что совершившего полет по маршруту Севастополь — Хабаровск. СССР-Н-8 впервые прошел над тундрой от бухты Нагаева в Анадырь и, таким образом, проложил новый маршрут полетов на Чукотку. Из Анадыря Леваневский (второй пилот Чернявский) доставил американца в город Ном (Аляска), где советскому экипажу был оказан торжественный прием. 24 сентября Леваневский вернулся в Иркутск, побывав до этого на ледовой разведке, посетив о. Врангеля и доставив на материк группу участников первой Ленской экспедиции<sup>1</sup>.

К числу заметных событий авиационного 1933 г. следует отнести съемку Чукотского полуострова на самолете СССР-Н-4 во главе с командиром Ф. К. Кукановым, бортмеханики В. И. Шадрин и Л. Демидов, первый пилот Г. А. Страубе. Трехмоторный поплавковый гидроплан типа «Юнкерс Гигант» был доставлен из Владивостока пароходом в Анадырь. После сборки и небольшого ремонта летчики выполнили ряд очень сложных рейсов над горными кряжами Чукотки. Во всех полетах СССР-Н-4 участвовали опытные специалисты-ученые, ранее работавшие на Чукотке, Индигирке и Колыме. Это были геолог С. В. Обручев и геодезист К. А. Салищев. Полеты совершались с Анадыря и поселка Маркова на юг — к Корякскому хребту и на север в глубь Чукотки.<sup>2</sup>

Первые же полеты убедили, что высота горного хребта, расположенного к северу от залива Креста, явно завышена. Горы в этом районе не превышают 1700 м, тогда как раньше считалось, что вершина их достигает 2799 м.

Работа летчиков и геологов протекала в очень трудных условиях, почти всегда с большим риском. Самолет совершал полеты, не имея посадочных площадок. Однако это не помешало обследовать обширную площадь бассейна р. Анадыря (около 375 тыс. км<sup>2</sup>), что позволило составить точную картину района.<sup>3</sup> Был совершен опасный перелет через главный Анадырский хребет к истокам р. Амгуемы и дальше на арктическое побережье. Ф. К. Куканов встретился здесь с С. А. Леваневским, только что вернувшимся из Америки.

19 августа на обратном пути СССР-Н-4 пересек самый высокий хребет между мысом Северным и верховьем р. Осиновки (приток р. Белой). Полеты позволили выяснить общую картину расположения горных хребтов Чукотки. Оказалось, что между Анадырским и Становым хребтами не имеется непрерывной связи, как считалось раньше. На стыке их было обнаружено плоскогорье, названное экспедицией Анадырским.

На восток, юг и запад от него протянулись высокие горы альпийского характера. Это географическое открытие ученых коренным образом меняло схему геологического строения Северо-Востока Азии.

Аэросъемка производилась новым маршрутно-визуальным методом. При внимательном вождении машины, точном учете ее движения, при наличии опытного геодезиста, способного быстро схватывать и зарисовывать рельеф, этот метод давал большой эффект. Таким методом можно было заснять полосу шириной в 50 км. В результате полетов

<sup>1</sup> Р. Л. Самойлович. Экспедиции Арктического института и Главного управления Северного морского пути в 1933 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10, стр. 272—273.

<sup>2</sup> С. Обручев. Чукотская лётная экспедиция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12, стр. 402—407.

<sup>3</sup> См. карту в кн.: «Чукотская лётная экспедиция 1932—1933 гг.», вып. 1. Л., 1934.

и маршрутно-визуальной съемки Чукотская экспедиция смогла выявить общие черты геологического строения Чукотского края. В этой экспедиции С. В. Обручев и К. А. Салищев завершили работы по исследованию Северо-Востока Азии, начатые ими в 1926 г.

В 1934 г. полярная авиация поднялась еще на одну ступень. Из небольшого авиационного подразделения, насчитывавшего 16 машин малой грузоподъемности, она выросла в значительную авиационную организацию. Согласно отчету о работе Управления воздушной службы ГУСМП, самолетный парк полярной авиации в 1934 г. увеличился еще на 41 машину. Возросла грузоподъемность самолетов, некоторые из них, например машины типа П-6 и МП-1, способны были поднять свыше одной тонны грузов. Окреп и вырос летный состав. В оперативную группу соединения вошло 42 летчика против 20 в предыдущем году.

Авиационный 1934 год начался героической челюскинской эпопеей. На отечественных машинах летчики страны Советов продемонстрировали перед всем миром мощь нашей авиации, ее способность выполнить сложные задания, храбрость и мужество, присущие советским людям.

Челюскинская эпопея открыла новый этап в развитии полярной авиации. Летчики преодолели пространственный рубеж в Арктике, научились летать далеко и уверенно (о челюскинской эпопее см. в главе 3).

С 1934 г. начались зимовочные полеты с посадками на временные ледяные площадки, что создавало необходимые условия для дальних рейсов. Зимовочные полеты заняли специальную рубрику в отчетах Управления полярной авиации. Речь шла о работе летчиков в зимних условиях в бухте Тихой, где находилось три самолета, совершивших 65 вылетов, на мысе Челюскин (4 самолета и 57 вылетов), на мысе Шмидта (4 самолета и 112 вылетов), в селении Уэлен (3 самолета и 56 вылетов) и в бухте Провидения (8 самолетов и 293 вылета).

Весной смелый полет с мыса Шмидта на о. Врангеля выполнил на самолете СССР-Н-190 летчик Ф. Б. Фарих с авиамехаником Ф. И. Басейном и радистом-челюскинцем С. А. Ивановым, который установил прерванную на два года связь с Большой Землей.

Попутно летчики совершили ледовую разведку для судов Северо-восточной экспедиции Наркомвода, попавших в ледовую ловушку в районе мыса Биллингса. С помощью самолета Фариха капитаны смогли вывести суда к мысу Ванкарем, а оттуда следовать на восток. Во время полетов к мысу Биллингса Фарих использовал, впервые в Арктике, построенный прямо на предварительно разбитых камнях сухопутный аэродром, с которого взлетала его машина, перестроенная на колесный вариант.<sup>1</sup>

Больших успехов добилась авиация в зимний сезон 1934/35 г. На самолетах У-2 и Ш-2 отряд во главе с опытным летчиком В. Д. Волосюком за 100 ч облетел весь архипелаг Земли Франца-Иосифа, ведя ледовую разведку. Полеты проходили на небольшой высоте — 700—800 м, что в условиях гористых островов представлялось довольно рискованным делом. Низкий потолок полета давал возможность летчику с близкого расстояния в ясную погоду составить детальную карту архипелага. В результате Волосюку удалось обнаружить новые острова и определить места возможных посадок самолета на лед. Эти поса-

<sup>1</sup> М. В. Водопьянов. Полеты. Л., 1937, стр. 263—268.

дочные площадки располагались, как правило, в проливах, за исключением восточной части архипелага, где были встречены массы айсбергов. Найденные летчиком временные посадочные площадки в дальнейшем использовались при полетах на о. Рудольфа, часто закрытый туманом, и на Северный полюс. Изучался и близлежащий район Баренцева моря, где уже в апреле Волосюк наблюдал чистую воду.

Штурман Л. В. Петров и пилот М. Я. Линдель вели зимнюю ледовую разведку в проливе Вилькицкого с мыса Челюскин. Они продолжили летнюю и осеннюю ледовую разведку Карского моря летчиков А. Д. Алексеева, М. И. Козлова и В. М. Махоткина. Аналогичные полеты совершались в Чукотском море. Кроме этого, летчик В. Н. Задков совершил несколько полетов на место строительства высокогорной станции на о. Айон, занимаясь аэрофотосъемкой и картированием побережья, подъемом метеорографов, а также вывоз заболевших зимовщиков с о. Врангеля.

Постепенно работа зимовочных авиагрупп с появлением дальнедействующей авиации, а также из-за необеспеченности ремонтных баз была свернута. Зимняя авиаразведка осуществлялась впоследствии самолетами, работавшими на регулярных авиалиниях. Одно время обсуждалось предложение об использовании дирижаблей для зимней связи с островами и подвозки туда грузов, в частности на линии Архангельск — Земля Франца-Иосифа.

Авиационный 1935 год отмечен значительным увеличением грузоперевозок на авиалиниях Главсевморпути. К этому времени на арктическом побережье появились радио- и метеостанции, обслуживавшие авиацию. На линию поступили машины большого радиуса действия. На трех авиалиниях — обской, енисейской и ленской — было выполнено 524 рейса против 57 рейсов в предыдущем году. Грузо-пассажирские перевозки заняли 5274 ч. Общая длина авиалиний составила 12250 км, а общая длина выполненных маршрутов приблизилась к одному миллиону километров. Всего за год перевезено 2812 пассажиров, 125415 кг грузов и 49208 кг почты. Летчики оказали большую помощь строящемуся Норильску. На участке Дудинка — Норильск самолеты совершили 49 рейсов, доставив на Таймыр 392 пассажира и 51216 кг груза<sup>1</sup>.

В 1935 г. на авиатрассы Арктики, согласно решению Советского правительства, поступили отечественные самолеты новой конструкции, в дальнейшем использованные на ледовой разведке. На этих отличных машинах среднего радиуса действия, показавших себя положительно в любых условиях, впервые летали летчики В. М. Махоткин, В. Н. Задков, И. И. Черевичный и др.

Новая машина оказалась как нельзя кстати. Именно в те годы вокруг ледовых разведок бушевали страсти. Многие старые летчики, которых поддерживали капитаны, утверждали, что авиаразведку необходимо производить вдоль кромки льда, а не по площадям. Иными словами, если вылетевший в разведку самолет не нашел чистой воды под берегом, к которому обычно в те годы жались транспортные суда, то ему нечего искать в море чистой воды, так как там и подавно один лед. 31 июля на новом самолете В. М. Махоткин сделал первую разведку над сплошными льдами между Диксоном и мысом Челюскин, а оттуда до островов Комсомольской Правды. В море были замечены значительные полыньи чистой воды.

Но 1935 год отличается от всех предыдущих не только достижениями

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 23, д. 240, стр. 43—47.

ледовой разведки, но и новыми успехами в воздушном освоении Арктики — начались дальние перелеты советских самолетов. Один из первых таких перелетов совершили над Чукотским морем на самолете СССР-Н-2 летчик В. С. Молоков, штурман А. А. Ритслянд, бортмеханик Г. Т. Побежимов. Молоков летел на двухмоторной лодке с мотором в 600 л. с., развивающим скорость 150 км/ч. По пути летчики должны были изучить трассу Якутск—Алдан—Колыма. Первый дальний перелет, протяженностью свыше 40 тыс. км, вызвал большой интерес. В Красноярске, где готовилась к полету машина, состоялся митинг. Такие митинги проходили по всему маршруту, куда прибывал Молоков.

Полет начался 16 июля, а через несколько дней экипаж СССР-Н-2 прибыл в Якутск. Дальше ему предстояло пройти по неизведанному пути. Вначале летчики решили пролететь над Верхоянским хребтом, но из-за тумана и облачности вынуждены были повернуть на юг и сделать посадку на берегу Охотского моря, в бухте Нагаева. После небольшой остановки Молоков перелетел в Лабую и оттуда прибыл в Нижне-Колымск. С Колымы начались полеты в сторону моря с целью разведки льдов в высоких широтах. Для этого Молоков перелетел на о. Врангеля, в бухту Роджерса, где летчиков радушно встретили зимовщики. 17 августа, идя курсом на северо-запад от о. Врангеля, Молоков достиг 72°30' с. ш. и 76° з. д., откуда повернул назад, непрерывно наблюдая за состоянием ледяного покрова. На обратном пути к мысу Шмидта летчики видели в море землю, пересеченную горами и долинами (как предположили, Землю Андреева). Однако чем ближе самолет подходил к воображаемой земле, тем бледнее становились ее очертания, а затем они совершенно исчезли. Надо полагать, что в данном случае летчики видели мираж.

19 августа Молоков совершил второй разведочный маршрут от мыса Шмидта к о. Врангеля и оттуда до 72° с. ш. На этот раз самолет побывал в районе, куда никогда не заходили суда и не залетали самолеты.<sup>1</sup> Интересно, что в сплошных десятибалльных льдах, в «цельнотянутых льдах» (выражение бортмеханика Г. Т. Побежимова), летчики наблюдали разводья. Размеры их были настолько велики, что Молоков намеревался посадить на одно из них машину, но отказался от этого из-за риска попасть в сжатие.

И еще раз Молоков летал к о. Врангеля. Совершив разведку льдов для прибывшего к о. Врангеля ледокола «Красин», Молоков перелетел в Уэлен и 24 августа направился на запад вдоль арктического побережья. Он побывал на косе Шалаурова, где из-за непогоды задержался на целых полмесяца, в порту Тикси, в Нордвике и завершил свой полет в Дудинке.

М. В. Водопьянов и М. Я. Линдель на самолетах СССР-Н-67 и СССР-Н-68 вылетели из Москвы 1 марта и через 5 суток прибыли в Хабаровск.<sup>2</sup> Из Хабаровска они прошли по новому маршруту — над строящимся Комсомольском-на-Амуре, над Охотским морем — к реке Анадырь.

Здесь Водопьянов оказал помощь потерпевшему аварию летчику В. И. Масленникову и штурману В. П. Падалко. Затем самолеты пролетели над Анадырским хребтом и произвели посадку на лед у мыса Шмидта. Жители арктического побережья впервые получили свежую почту и газеты. 30 апреля летчики возвратились в Хабаровск. В этом

<sup>1</sup> В. С. Молоков. Три полета. Л., 1939.

<sup>2</sup> М. В. Водопьянов. На крыльях в Арктику. М., 1955, стр. 57

сложном полете в условиях севера испытывались новые почтово-пассажирские машины.

Продолжалось освоение внутренних авиалиний Чукотки. Эту важную работу осуществлял чукотский авиаотряд. Нелегко приходилось летчикам, летали в пургу и сильные морозы, без карт. Поэтому нередки были аварии, часто жизнь летчиков подвергалась опасности. Недавно автору этих строк от известного полярного исследователя Н. А. Волкова стала известна еще одна трагедия, разыгравшаяся на просторах Арктики. Поздней осенью 1935 г. на самолете Р-5 с мыса Шмидта через Анадырский хребет в Анадырь для установления зимней трассы отправился летчик Волобуев. Полет поначалу развивался хорошо и летчики подходили уже к самому опасному участку — к хребту, следуя от Ванкарема. Вдруг погода резко ухудшилась — пошел снег, началась буря. Летчики заблудились, попали в горы. И хотя самолет летел на небольшой скорости, он не избежал несчастья — задел за утес и рухнул на землю. Летчики остались живы — Волобуев и один из двух его товарищей отделались ссадинами, но третий — бортмеханик Богдашевский — пострадал серьезно: у него оказался перелом ноги<sup>1</sup>. Идти он не мог. До ближайшего населенного пункта было несколько сот километров. Связаться с радиостанцией летчики не могли, так как при падении рация вышла из строя. Решили разумно: ждать помощи. Через несколько дней в воздухе появился самолет, разыскивавший экипаж Волобуева, но он не заметил палатки и улетел. Через несколько дней картина повторилась. Тогда двое решили идти пешком, оставив Богдашевского, с тем чтобы достигнуть населенного пункта и оттуда оказать пострадавшему помощь. Пищей, горючим и оружием Богдашевский был обеспечен на несколько месяцев. К сожалению, не известна дальнейшая судьба летчиков. Они не дошли до цели. В палатке же Богдашевского одна из партий геологов экспедиции В. Дитмара, летом 1936 г. работавшая на Чукотке, нашла его труп и дневник, последняя запись оборвалась вместе с жизнью отважного летчика. Дневник Богдашевского утрачен.

К 1936 г. чукотские авиалинии вступили в строй.<sup>2</sup>

### **Полет В. С. Молокова по всей трассе Северного морского пути**

В 1936 г. полярная авиация вступила в полосу зрелости, о чем говорят ее выдающиеся достижения. Одно из них — это полет гидросамолета СССР-Н-2 под командованием В. С. Молокова вдоль всей трассы Северного морского пути — от бухты Провидения до Архангельска.<sup>3</sup> Предполагалось, во-первых, пройти параллельным Северному морскому пути маршрутом, тем самым открыть для полетов великую воздушную трассу, а, во-вторых, проверить «работу наших хозяйственных и партийных организаций, произвести в ряде мест проверку и обмен партдокументов».<sup>4</sup> С Молоковым летели бортмеханики Г. Т. Побезимов и В. И. Мишенков, штурман А. А. Ритсланд, работники Главсевморпути во главе с начальником Политуправления С. А. Бергавиновым и корреспондент «Правды» Б. Л. Горбатов. Синоптики предсказывали тяжелые условия полета. На всей арктической трассе ожидалось крупные скопления многолетних льдов и соответ-

<sup>1</sup> Е. Алтунин. Крылья над Магаданом. М., 1968, стр. 28—29.

<sup>2</sup> М. Каминский. Чукотская авиация. «Сов. Арктика», 1940, № 12, стр. 40—51.

<sup>3</sup> В. С. Молоков. Три полета. Л., 1939.

<sup>4</sup> С. Б [ергавинов] Морской и воздушный Северный путь. «Сов. Арктика», 1936, № 11, стр. 20.

венно складывалась метеорологическая обстановка. «Но я и мои товарищи, — писал В. С. Молоков, — рассуждали: если в таком тяжелом году можно пролететь всю Арктику, то в легкие годы это будет делом обычным». <sup>1</sup>

Самолет вылетел на Чукотку из Красноярск 22 июня и, пройдя по маршруту Якутск—бухта Нагаева—Петропавловск—Камчатский—Командорские острова—Майнги—Пильгын—Анадырь, 18 августа прибыл в бухту Провидения, начальный пункт полета по ледовой трассе. Из Провидения Молоков перелетел в лагуну Уэлен, а оттуда на мыс Шмидта, где самолет СССР-Н-2 был использован на ледовой разведке в районе о. Врангеля. До Тикси самолет сделал лишь одну остановку — в бухте

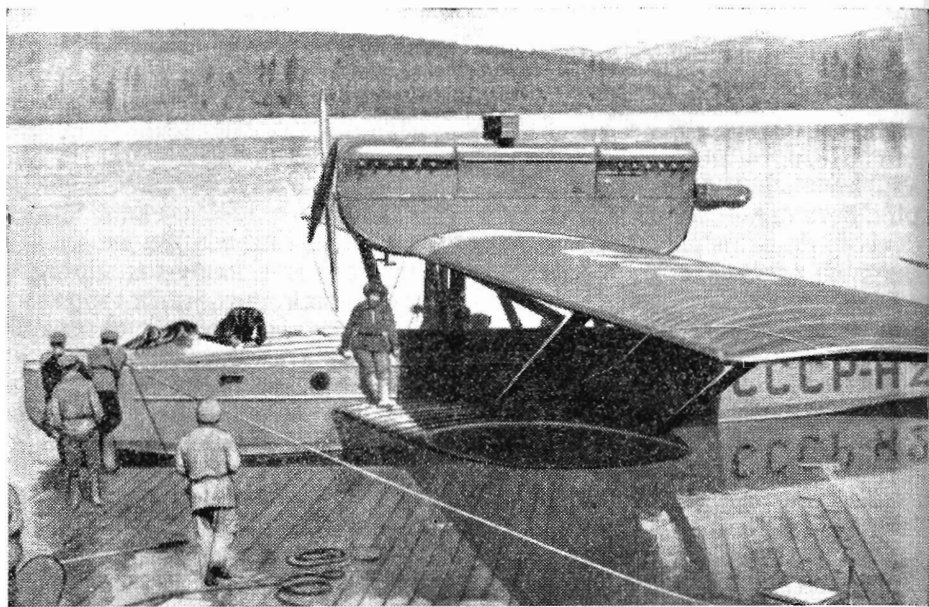


Рис. 68. Перелет В. С. Молокова на самолете «СССР-Н-2». Фото 1936 г.

Амбарчик. 30 августа Молоков вылетел в Нордвик, где он включился в работу по проводке судов. Это было ответственное задание, так как через пролив Вилькицкого в эти дни шел караван транспортов и первые военные корабли. У берегов Северной Земли была обнаружена чистая вода, что дало капитанам уверенность в возможности быстро пройти пролив Вилькицкого.

Из Нордвика Молоков вылетел на Хатангу и Диксон; на этот раз он участвовал в ледовой разведке непосредственно в проливе Вилькицкого. Разведка Молокова помогла капитанам вывести суда на чистую воду и проложить путь вдоль западного берега Таймырского полуострова. На обратном пути от мыса Челюскин в шхерах Минина самолет сделал вынужденную посадку. Неожиданно гидроплан оказался в окружении льдов, и только благодаря большому опыту и мужеству летчики вывели свою машину из крайне тяжелого положения. Самолет передвигался, как лодка, лавируя среди льдов. 7 сентября утром

<sup>1</sup> В. С. Молоков. По всему побережью Ледовитого океана. «Сов. Арктика», 1936, № 11, стр. 24.



они подошли к безлюдному острову и отсюда сообщили о случившемся на Диксон. Через несколько часов летчики получили возможность продолжать свой путь на Диксон.

Дальнейший путь самолета СССР-Н-2 пролегал по освоенной трассе. С Диксона летчики прибыли в Амдерму, а затем перелетели в Архангельск. Героев торжественно встретила Москва. За исключительное мастерство, проявленное при полете в труднейших условиях, впервые по всей территории Крайнего Севера и трассе Северного морского пути, от Берингова пролива до Белого моря, Советское правительство наградило экипаж гидросамолета СССР-Н-2 орденами Советского Союза.<sup>1</sup>

### Трансконтинентальный полет С. А. Леваневского

Почти одновременно с Молоковым небо Арктики с востока на запад пересек самолет С. А. Леваневского, совершавшего рейс из Лос-Анжелеса в Мос-

кву через Чукотку. Непосредственно этот полет не связывался с изучением Крайнего Севера, но оставил заметный след в его воздушном освоении. Пилот С. А. Леваневский и штурман В. И. Левченко на гидросамолете СССР-Н-208 выполняли важное задание по проложению прямой воздушной линии между США и СССР.

Еще на заре нашей авиации, когда прокладывалась транссибирская воздушная магистраль, наши летчики совершили полет в Северо-Западную Америку. Полетом руководил известный советский летчик Шестаков. В 1926 г. ему удалось перелететь из Москвы в Петропавловск-Камчатский, а оттуда, следуя вдоль гряд Алеутских островов, в Америку. Впоследствии освоением этой трассы занимались американские летчики, но потерпели неудачу. Трое из них — Вилли Пост, Эйелсон и Борланд — погибли, потерпел аварию Д. Маттерн.

Таким образом, Леваневскому предстояло выполнить трудную задачу. Ему поручалось изучить условия полета на трансконтинентальной линии, определить посадочные площадки, базы снабжения горючим, возможность связи и др.<sup>2</sup>

5 августа летчики покинули бухту Лос-Анжелеса. Полет вдоль американского побережья проходил с остановками в Сан-Франциско, Сиэтле и Номе. События развивались благоприятно. Трудности встретились только при полете над океаном. Однако и здесь Леваневский мастерски провел свою машину почти в сплошной облачности и удачно приводинился в Уэлене. До бухты Тикси самолет шел над арктическим побережьем с остановкой в бухте Амбарчик, где произошла встреча с экипажем самолета Молокова. 30 августа самолет прибыл в Жиганск, 2 сентября — в Красноярск. На этом водная часть перелета была благополучно завершена. Переставив машину на колеса, Леваневский продолжал путь и 13 сентября прибыл в Москву, где героический экипаж встречали руководители Партии и Правительства. «Впервые в истории авиации охватывается, — писал С. А. Леваневский, — одним полетом Калифорния, Орегон, Вашингтон, Канада, Аляска, Чукотка, Якутия, Сибирь. И я счастлив, что эта задача осуществлена советскими летчиками».<sup>3</sup> Советское правительство высоко оценило подвиг экипажа СССР-Н-208, наградив его орденами Советского Союза «за новые крупные успехи в освоении северной воздушной трассы».<sup>4</sup>

<sup>1</sup> «Сов. Арктика», 1936, № 11, стр. 17.

<sup>2</sup> М. Козлов. Перелет Лос-Анжелес—Москва. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.

<sup>3</sup> С. А. Леваневский. Наш перелет Лос-Анжелес — Москва. «Сов. Арктика», 1936, № 11, стр. 16.

<sup>4</sup> «Сов. Арктика», 1936, № 11, стр. 11.

**Беспосадочный полет  
через высокие широты  
из Москвы  
на Дальний Восток  
В. П. Чкалова**

Молоков и Леваневский находились в полете, когда с московского аэродрома в воздух поднялся одномоторный гигант-самолет АНТ-25 конструкции А. Н. Туполева, управляемый первым пилотом орденоносцем В. П. Чкало-

вым, второй пилот Г. Ф. Байдуков, штурман А. В. Беляков.

Первоначально В. П. Чкалов намеревался лететь на Северный полюс<sup>1</sup>, но из-за неподготовленности трассы и, главным образом, отсутствия сведений о погоде проект Чкалова тогда осуществиться не мог. Летчику предложили совершить беспосадочный перелет по маршруту Москва — Арктика — Дальний Восток (Камчатка)<sup>2</sup>.

Замысел был грандиозен. До полета АНТ-25 полярная авиация не располагала самолетами большого радиуса действия, а полет в высокие широты на обычных самолетах полярной авиации был невозможен. АНТ-25 предстояло пройти именно в высоких широтах Арктики, в очень сложных метеорологических условиях и совершить трансконтинентальный беспосадочный полет. Так как машина была новой, ее необходимо было испытать на дальность и приспособленность к крайне тяжелым условиям полета.

Полярники принимали участие в подготовке рейса Чкалова. Все полярные аэродромы и суда имели указание способствовать полету Чкалова. Три полярные радиостанции следили за прохождением самолета и немедленно передавали в штаб перелета принятые радиограммы. Кроме того, на арктической части трассы работало три маяка — на мысах Желания и Челюскин и в бухте Тикси. Радиоцентр Главсевморпути в Москве поддерживал непрерывную связь с Архангельском, Амдермой, Диксоном и Якутском. Синоптики дежурили круглосуточно у радиостанций и передавали на борт самолета метеосводки. По заданию правительства Арктический институт подготовил для Чкалова метеорологическую характеристику летных условий в Арктике и на трассе перелета.

Трансконтинентальный рейс Чкалова положил начало участию неполярных летчиков в воздушном освоении Арктики.

Самолет АНТ-25 вылетел из Москвы 20 июля 1936 г. На первом участке пути между Москвой и Кольским полуостровом метеорологические условия оказались против ожидания настолько хорошими, что самолет прошел его довольно быстро. Беспрепятственно, хотя и в тумане, Чкалов провел АНТ-25 к Земле Франца-Иосифа. Но уже над Карским морем, на подходах к Северной Земле летчики встретили тяжелую обстановку. Самолету угрожало обледенение, плохо вели себя магнитные компасы в условиях магнитной аномалии. После Северной Земли полет протекал в исключительно трудной метеорологической обстановке: дули восточные боковые ветры, лететь приходилось в многоярусной облачности при низкой температуре. Свою машину Чкалов вел вслепую. И только в районе Тикси облака несколько поредели, но затем вновь закрыли небо. Однако летчики не сворачивали с заранее предусмотренного курса и шли на Камчатку. Когда цель была близка, с земли сообщили, что Петропавловск-Камчатский из-за сплошной облачности принять АНТ-25 не может. По личному указанию Г. К. Орджоникидзе, Чкалов вынужден был изменить направление полета —

<sup>1</sup> В. Чкалов. Наш трансполярный рейс. М., 1938, стр. 19.

<sup>2</sup> М. Козлов. Трансарктический перелет самолета АНТ-25. Бюлл. Арк. ин-та, 1936, № 8—9, стр. 345—349.

пересечь Охотское море и сесть на маленьком островке Удд, расположенном в юго-западной части Охотского моря. Ныне этот островок носит имя Чкалова. За 56 ч 20 мин АНТ-25 прошел 9374 км, побив мировой рекорд дальности при беспосадочном перелете по ломаной, ранее принадлежавший французским летчикам Росси и Кодос.

Полет Чкалова в высоких широтах, успешное преодоление советским самолетом, построенным на отечественных заводах, гигантских расстояний — все это открывало новые широкие перспективы воздушного освоения Арктики. Советский Союз, как это показал полет Чкалова на АНТ-25, располагал замечательным сверхдальным самолетом, способным проникнуть в самые отдаленные уголки Арктического бассейна.

За героизм и мужество, проявленные в полете, весь экипаж АНТ-25 был награжден высшими правительственными наградами — В. П. Чкалову, Г. Ф. Байдукову и А. В. Белякову присвоено высокое звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина<sup>1</sup>.

В порядке подготовки к предстоящим полюсным полетам в марте 1936 г. на самолетах СССР-Н-127 и СССР-Н-128 под руководством М. В. Водопьянова и В. М. Махоткина был совершен полет из Москвы на Землю Франца-Иосифа (см. главу 9).

В 1936 г. была еще одна очень важная сторона деятельности полярной авиации, о которой пресса того времени писала редко. Это работа самолетов на авиалиниях, в научных, в особенности в аэрофотосъемочных экспедициях, и на ледовой разведке. В 1936 г. общая протяженность эксплуатировавшихся авиалиний на Севере составила 10240 км, парк машин увеличился на 25 самолетов и насчитывал 86 самолетов. Общий налет часов выразился солидной цифрой — 4768 ч<sup>2</sup>, против 368 ч в 1935 г. На ледовой разведке участвовало 7 самолетов, что было явно недостаточно. В Карском море разведку льдов проводили летчики А. Д. Алексеев и В. М. Махоткин, в море Лаптевых — И. И. Черевичный, в Чукотском — М. Н. Каминский, Быков и С. Б. Богданов. Продолжались зимовочные полеты с посадками на лед из бухты Тихой, с мыса Челюскин и мыса Шмидта.

Как работала полярная авиация на побережье, показывают зимневесенние полеты летчика В. М. Махоткина на самолете СССР-Н-115. В марте 1937 г. летчику было поручено доставить с Диксона в лагерь зимующей в бухте Ледяной гидрографической экспедиции на «Торосе» группу топографов. На мысе Стерлегова самолет совершил благополучную посадку. С мыса В. М. Махоткин полетел к зимующим гидрографам, но из-за неблагоприятной погоды в районе лагеря зимовщиков пришлось вернуться на мыс Стерлегова. После бури площадку для посадки самолета выровняли, однако она не пригодилась, так как сесть на нее летчик не рискнул. Махоткин предпочел посадить машину на припайный лед. Оставив топографов на «Торосе», В. М. Махоткин отправился выполнять другие задания. Он побывал на мысах Челюскин, Оловянный и полярной станции Усть-Таймыр. К г/с «Торос» самолет возвратился 1 апреля. Через три дня летчик перелетел в пургу на мыс Стерлегова, а оттуда на Диксон.<sup>3</sup> В тяжелых зимних условиях Арктики трудились и другие летчики и полярники.

<sup>1</sup> «Сов. Арктика», 1936, № 9, стр. 90.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП. ф. Полярная авиация. Отчет полярной авиации за 1936 год.

<sup>3</sup> Н. Алексеев. Зимовка на «Торосе». Л., 1939, стр. 194—199.

**Трансполярные  
беспосадочные перелеты  
из Москвы в Америку  
через Северный полюс**

**В. П. Чкалова и М. М. Громова**

Тысяча девятьсот тридцать седьмой год ознаменовался выдающимися летными событиями и явился во многом подготовкой к еще более грандиозным свершениям советской авиации. Полет по маршруту Москва—Красно-

ярск—Якутск—Анадырь—о. Диксон—Архангельск—Москва протяженностью 2400 км с исключительным мастерством выполнили летчик Ф. Б. Фарих, второй пилот В. А. Пацынко, штурман А. П. Штепенко, бортмеханики М. И. Чагин и В. А. Демидов на самолете СССР-Н-120. В полете приняли участие работники Политуправления, корреспондент «Правды» Ш. И. Нюренберг и кинооператор Е. И. Ефимов. Полет начался 9 февраля 1937 г. Самолет вернулся в Москву 14 апреля. Это был первый зимний перелет вдоль всей трассы Северного морского пути.<sup>1</sup>

Знаменательным событием 1937 г. являлась первая высокоширотная воздушная экспедиция под начальством О. Ю. Шмидта (см. главу 9).

Организация первой дрейфующей научной станции «Северный полюс» дала возможность использовать ее как промежуточную базу на воздушном пути в Америку. Папанин и его товарищи могли бы снабжать пролетающие через полюс самолеты необходимой метеорологической и другой информацией. Создание станции — последний этап подготовки к трансполярным перелетам. Именно так было расценено это событие мировой общественностью.

30 мая 1937 г., непосредственно за высадкой самолета на полюсе, «Правда» опубликовала статью директора Арктического научно-исследовательского института Р. Л. Самойловича «Воздушный путь в Америку через Северный полюс», в которой известный ученый-полярник писал: «Мы рассматриваем Северный полюс как этап к дальнейшему продвижению вперед, как промежуточную станцию, которая облегчит связь по воздуху между Европой и Америкой». Воздушные пути в Америку через Арктику привлекали внимание многих стран северного полушария. Мичиганский университет США с 1930 г. вел специальные наблюдения на Гренландском щите за метеорологическими явлениями, предполагая использовать полученные данные в интересах организации воздушной связи Америки и Европы. Аналогичные исследования осуществляли англичане, заинтересованные в установлении более прямых и коротких воздушных сообщений с Американским континентом.

В 1933 г. летчик Чарлз Линдберг совершил интересный перелет из Америки в Европу по новому воздушному арктическому пути. В июне он вылетел из Нью-Йорка и через месяц, проследовав над Гренландией и Исландией, прилетел в Ленинград.

В 1935 г. советский летчик С. А. Леваневский сделал первую попытку проложить воздушный мост между Европой и Америкой через полюс. Однако его полет был неудачным. Когда самолет находился над Баренцевым морем, из строя вышел маслопровод и летчик вынужден был возвратиться назад.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> А. Штепенко. Записки штурмана. М., 1950. Летчики были награждены орденами Советского Союза («Сов. Арктика», 1937, № 8, стр. 42).

<sup>2</sup> Для страховки полета С. А. Леваневского на участке между побережьем и Землей Франца-Иосифа в Мурманск из Арктики прибыл поплавковый самолет В. М. Махоткина, так как АНТ-25 был на колесах. В случае вынужденной посадки на воду АНТ-25 Махоткин должен был сесть рядом с ним и принять экипаж на борт.

В 1937 г. Советское правительство приняло решение поручить В. П. Чкалову выполнить трансполярный перелет в Америку на новом одномоторном самолете АНТ-25. Сразу же после завершения перелета на Дальний Восток В. П. Чкалов, Г. Ф. Байдуков и А. В. Беляков приступили к подготовке дальнего рейса. По предложению экипажа в самолет были внесены конструктивные изменения. В моторе была повышена степень сжатия, что подняло взлетную мощность самолета, установлены теплоизоляция и жидкостный антиобледенитель на винту, утеплена и дооборудована кабина, поставлен новый радиокompас, с помощью которого можно было определить место нахождения самолета на основе передачи двух любых радиостанций.<sup>1</sup> В подготовку включились многие организации. В адрес штурмана Спирина, все еще находившегося на дрейфующей станции, приходили запросы от Белякова о поведении компасов, особенно гироманитного, на участке о. Рудольфа — Северный полюс, о слышимости радиомаяка о. Рудольфа, а также о магнитном отклонении на самой крыше мира. Американский институт «Атлас Мира» предоставил в распоряжение экипажа Чкалова точные карты Северной Америки. Подготовку материальной части осуществляли авиаремонтники, которые готовили прошлогодний перелет Чкалова на Дальний Восток. На самолет в избытке было погружено продовольствие, в том числе аварийный запас, а также запасные части, медикаменты, полярное снаряжение и т. п. «В случае вынужденной посадки самолета, — писал Чкалов, — наш экипаж имел бы возможность расположиться довольно удобно, даже если посадка произошла бы в необитаемом месте».<sup>2</sup>

Накануне старта московская радиостанция отрегулировала радиосвязь по всему маршруту полета, включая радиостанции Канады и Северной Америки. С этой целью в Сизтль были доставлены коды, с помощью которых летчики могли держать связь с землей. Все ледоколы и самолеты, находившиеся в районе маршрута, получили распоряжение прийти на помощь экипажу самолета Чкалова. Находившемуся на о. Рудольфа летчику И. П. Мазуруку и экипажу ледокольного парохода «Садко» было дано указание в любой момент быть готовыми к спасательным операциям.

АНТ-25 взлетел с московского аэродрома в 4 ч 05 мин 18 июня. Два легких самолета сопровождали его до окраины Москвы. При полете над материком самолет не поднимался выше 2500 м. Однако над морем пришлось идти на большей высоте — от 3000 до 4300 м. Несколько раз самолет обледеневал. В 22 ч АНТ-25 прошел Землю Франца-Иосифа и по 58 меридиану проследовал на полюс. В 5 ч 10 мин 19 июня он прошел над полюсом, не обнаружив там дрейфующей станции Папанина, которую к этому времени снесло в сторону от маршрута полета. За полюсом самолет летел в сплошной облачности, находясь в центре гигантского циклона. Потолок полета поднялся до 5700 м. Часто летчикам приходилось вести АНТ-25 вслепую. В условиях сильного обледенения замерз трубопровод, подающий воду. Это грозило серьезными неприятностями. Но находчивость летчиков спасла положение. Они вылили из термосов в бак горячий чай и заставили работать трубопровод. В Канаде первым на пути лежал остров Бенкса. Достигнув его, самолет прошел дальше над Большим Медвежьим озером и рекой Макензи. Здесь кончился кислород, и именно в это время

<sup>1</sup> В. Чкалов. Наш трансполярный рейс. М., 1938, стр. 26—27.

<sup>2</sup> Там же, стр. 30—31.

самолет вторично попал в циклон. Вдоль побережья Тихого океана Чкалов вел машину в сплошной облачности. 20 июня в 19 ч 30 мин АНТ-25 совершил посадку в американском городе Портленде (близ Ванкувера), пролетев за 63 ч 25 мин свыше 10000 км по земному и 12000 км по водному пути<sup>1</sup>.

Значение трансполярного перелета Чкалова заключается в том, что он первый проложил самый короткий воздушный путь между Советским Союзом и Америкой. Велико было морально-политическое значение этого перелета. Журнал американских коммунистов «Совет Рашен Тудэй» писал в те дни: «Двадцать лет прошло с момента победы в 1917 году. Это были двадцать лет ложной информации о СССР. Но сейчас пробита брешь... Полет через Северный полюс, осуществленный сынами рабочего класса, вызывает новый рой мыслей в умах миллионов американцев»<sup>2</sup>. Высоко оценили подвиг Чкалова и его товарищей и американские полярные исследователи и летчики. Р. Бэрд, В. Стефасон, Л. Элсуэрт и др. прислали на имя Чкалова восторженные телеграммы, либо сами посетили те приемы, которые устраивались в Америке по всему пути следования прославленного экипажа. Кстати, на приеме в самом большом ньюйоркском отеле «Уолдорф Астория» находился единственный среди белых негр, участник экспедиции Р. Пири к Северному полюсу — Мэттью Хэнсон.

Полет через Северный полюс в Америку приветствовала вся американская и мировая общественность. Американские правительственные круги в связи с перелетом Чкалова подчеркивали наличие в СССР хороших самолетов и первоклассных летчиков.

Научные результаты перелета прежде всего были важны для метеорологии. Полет Чкалова показал, что высота облаков над Арктикой намного выше ранее принятой — не 3000 м, а 6000—7000 м. Это потребовало более тщательной подготовки трансарктических рейсов, в особенности в части снабжения самолетов антиобледенителями.

Трансполярный перелет В. П. Чкалова проложил дорогу через полюс в Северную Америку, но не ознаменовался летным рекордом. Такая задача перед ним и не ставилась. Однако возможности самолета АНТ-25 до конца использованы не были. Поэтому возникла мысль о совершении второго трансполярного перелета с задачей побить мировой рекорд дальности по прямой, принадлежавший до этого французским летчикам. Новый полет через полюс подготовил и осуществил экипаж в составе Героя Советского Союза М. М. Громова, второго пилота А. Б. Юмашева и штурмана С. А. Данилина.

В отличие от Чкалова Громов загрузил свою машину бензином до отказа и довел общий вес самолета до 11,5 т. Пришлось расстаться с некоторым оборудованием и уменьшить аварийный запас продовольствия.

12 июля 1937 г., т. е. месяц спустя после окончания полета Чкалова, в 3 ч 21 мин АНТ-25 взлетел с московского аэродрома и взял курс на Северный полюс, а через сутки, в 3 ч 14 мин 13 июля, Громов провел свою машину над полюсом. Полет осуществлялся строго по прямой. «Самолет шел по прямой, — писал биограф М. М. Громова журналист Е. Кригер, — в точности повторяя заранее намеченную на карте линию полета. Принятая Громовым стратегия оправдала себя блестяще. Он

<sup>1</sup> Сообщение Правительственной комиссии по перелету АНТ-25 во главе с В. П. Чкаловым. «Правда», 22 июня 1937.

<sup>2</sup> В. Чкалов. Указ. соч., стр. 48.

добивался прямолинейности, прежде всего прямолинейности. Еще в Москве он вместе с членами своего экипажа разработал смелую стратегию перелета с намерением пробивать в лоб все препятствия, опасные горизонты. Пилоты приняли решение уходить от опасностей не в сторону, а вверх, продолжая свою великолепную прямую»<sup>1</sup>.

Кроме того, отличительным свойством полета была удивительная точность в соблюдении графика. Тогда шутили, что по полету Громова можно было сверять часы, несмотря на то, что самолет пересек четыре циклона и десять синоптических зон. В 12 ч ночи краснокрылая птица прошла над Сан-Франциско. Самолет уже побил мировой рекорд, но Громов решил продолжать полет до границы с Мексикой. Возможно, что ему удалось бы посадить самолет на мексиканском аэродроме, но из-за густого тумана пришлось вернуться назад и приземлиться в районе Сан-Джасинто, несколько южнее Лос-Анжелеса. За 62 ч 17 мин советский самолет покрыл расстояние, превышающее 10148 км.<sup>2</sup> Экипаж Громова одновременно побил два рекорда — рекорд дальности по прямой и рекорд дальности по ломаной.

То, что Советский Союз в течение одного месяца смог организовать два трансполярных перелета, говорило о многом.

Весь мир мог убедиться в том, что Советский Союз располагал самолетами отличной конструкции и кадрами летчиков, которые могли совершать межконтинентальные перелеты при любых условиях погоды, в любую заранее избранную точку. Перелет Громова обогатил авионавигацию, в особенности полярную, новыми ценными наблюдениями. Для познания природы Арктики он имел то значение, что вслед за Чкаловым подтвердил данные о характере распределения облаков и об особенностях фронтальных зон северной части нашей планеты. Ученые получили новый фактический материал для характеристики высоких слоев тропосферы.

Весь мир следил за полетом Громова и его товарищей и высоко оценил их героический подвиг. Советское правительство наградило А. Б. Юмашева и С. А. Данилина орденом Ленина и присвоило им звание Героя Советского Союза (М. М. Громов звание Героя Советского Союза получил раньше).

**Полет грузо-пассажирского  
лайнера из Москвы в Америку  
через Северный полюс  
под управлением  
С. А. Леваневского**

для этой цели не годился. Было принято решение испытать на коммерческой трансполярной трассе новый советский самолет, построенный ЦАГИ по проекту В. Ф. Болховитинова. Самолет имел четыре мотора, развивал скорость 280 км/ч, поднимал 12 т груза. Потолок его полета равнялся 6000 м, а дальность — 7000 км. Сравнительно небольшая дальность полета повлияла на выбор маршрута. Конечной точкой полета была избрана Аляска. Полет взялся осуществить инициатор перелетов через Северный полюс, участник перелета из Америки в Москву

Вслед за полетами В. П. Чкалова и М. М. Громова на повестку дня встал вопрос об осуществлении коммерческих рейсов в Северную Америку. В связи с этим обсуждался вопрос о типе почтово-пассажирского самолета. Естественно, что одномоторный АНТ-25

<sup>1</sup> Е. Кригер. Герой Советского Союза Михаил Михайлович Громов. М., 1938, стр. 22.

<sup>2</sup> Л. Хват. Советские дальние перелеты. «Сов. Арктика», 1939, № 7, стр. 20.

через Сибирь Герой Советского Союза С. А. Леваневский с экипажем — штурман В. И. Левченко, пилот Н. Г. Кастанаев, бортмеханики Г. Т. Побежимов и Н. Н. Годовиков, радист Н. Я. Галковский. С собой летчики взяли, кроме горючего, полуторамесячный запас продовольствия и первые грузы — международную почту, меха и черную икру. План перелета выглядел так: из Москвы самолет направлялся к Земле Франца-Иосифа, оттуда на Северный полюс. От полюса по 148 меридиану он должен был лететь к городу Фербенкс (Аляска). Следует отметить, что американский летчик Джон Маттерн, которого в свое время Леваневский вывез из Анадыря на Аляску, также собирался совершить трансполярный перелет через Северный полюс в Советскую Россию. Следовательно, он вылетел навстречу Леваневскому с той лишь разницей, что его комфортабельный самолет «Локхид Электра» не располагал достаточным количеством бензина и поэтому должен был подзаправиться с другого самолета в районе Северного полюса.

Полет Леваневского готовился с особенной тщательностью. Ведь летчики должны были совершить его в период циклонов, туманов и облачности. Синоптики подробно изучали метеорологические условия в районах прохождения самолета и пришли к выводу, неутешительному для летчиков: им не рекомендовался полет в столь сложной синоптической обстановке. Однако Леваневский пошел на явный риск и полет в Америку отменить не захотел.

Старт четырехмоторного самолета СССР-Н-209 состоялся на московском аэродроме 12 августа в 18 ч 15 мин. На земном шаре, пожалуй, не было такой страны, радиослушатели которой не ловили бы волну самолета Леваневского. Весь мир, затаив дыхание, следил за этим опасным трансарктическим беспосадочным перелетом гиганта-самолета.

О ходе перелета с борта самолета передавались радиogramмы в адрес Правительственной комиссии. Это все, чем мы располагаем сегодня для освещения событий, связанных с перелетом СССР-Н-209. Из телеграмм видно, что поначалу перелет совершался в благоприятной обстановке. Моторы работали отлично. Соблюдался заданный график. Однако уже на пути к Земле Франца-Иосифа, а затем и к полюсу лететь становилось все труднее и труднее. Самолет попал в циклоны, а впереди, по предсказаниям синоптиков, ему предстояло преодолеть центральный и более глубокий циклон. Вот некоторые из переданных Галковским телеграмм<sup>1</sup>.

«13 августа 0 ч 35 мин. Все в порядке. Материальная часть работает хорошо. Самочувствие хорошее. Перехожу на волну 26,54 м. Галковский».

«2 ч 40 мин широта 72°20', долгота 45°15'. Высота полета 2500 м. Зашло солнце. Внизу сплошные облака, температура воздуха —25°. Ждите».

«13 ч 40 мин. Пролетаем полюс. Достался он нам трудно. Начиная от Баренцева моря, все время мощная облачность. Высота 6000 м, температура —35°. Стекла кабины покрыты изморозью. Сильный встречный ветер. Сообщите погоду по ту сторону полюса. Все в порядке.»

За полюсом самолет лег курсом на Аляску. Полет проходил нормально. И вдруг неожиданное сообщение Галковского:

---

<sup>1</sup> Тексты телеграмм с борта самолета СССР-Н-209 даны по публикации в газете «Правда» за август 1937 г.



«14 ч 32 мин. Крайний правый мотор выбыл из строя из-за порчи маслопровода. Высота 4600 м. Идем в сплошной облачности. Ждите».<sup>1</sup>

Принято считать, что на этом радиосвязь с самолетом СССР-Н-209 была прервана и что, попав в сильное обледенение вскоре после этой последней радиограммы, он упал на лед и разбился. Однако имеется по крайней мере еще два сообщения с борта самолета Леваневского, которые чаще всего не принимаются в расчет. Первую из них приняла мощная якутская радиостанция в 15 ч 58 мин, т. е. через 1 ч 24 мин после сообщения о выходе из строя правого мотора. Текст телеграммы гласил:

«Все в порядке (это означало: или самолет сел на льдину, или мотор починили. — М. Б.). Слышимость RL (очень скверная. — М. Б.)». А еще через 1 ч 55 мин, в 17 ч 53 мин, радиостанция мыса Шмидта получила на волне самолета СССР-Н-209 следующую радиограмму:

«Как меня слышите? RL Ждите»<sup>2</sup>. В последующие дни радисты Арктики улавливали слабые позывные морзянки на волне самолета, но разобрать их смысл не смогли. Последний раз волну самолета СССР-Н-209 слушали 22 августа<sup>3</sup>.

На Большой Земле знали только одно — с Леваневским и его товарищами случилась беда. Советское правительство немедленно создало комиссию по поискам экипажа СССР-Н-209. В Арктику были направлены самолеты и суда. Первым вылетело звено самолетов, которое возглавил Герой Советского Союза М. И. Шевелев. В звено вошли самолеты, ранее принимавшие участие в высадке научной дрейфующей станции «Северный полюс»: СССР-Н-170 (М. В. Водопьянов), СССР-Н-171 (В. С. Молоков), СССР-Н-172 (А. Д. Алексеев). 14 сентября они прибыли на остров Рудольфа, но из-за плохой погоды немедленно вылететь в район предполагаемой вынужденной посадки самолета Леваневского (тогда считали, что это произошло на 84° с. ш., по ту сторону полюса) не смогли. Первый полет совершил М. В. Водопьянов, когда во всей

<sup>1</sup> В аппаратном журнале станции «Северный полюс» в 14 ч 55 мин записана телеграмма следующего содержания: «Правый крайний из-за маслосистемы (это слово повторено в верхней части журнала более разборчиво. — М. Б.) Идем на з(апад) очень тяжело. Идем в сплошных облаках. 28—4600». Ниже в аппаратном журнале записано следующее: «С 15 00 до 16 00 ни одна станция RL (позывные самолета. — М. Б.) не обнаружилась. Об этом сообщил в 16 ч 05 мин Тикси» (Фонды ААНИИ, № 101621, стр. 19).

<sup>2</sup> М. Зингер. Сигизмунд Леваневский. Л., 1939, стр. 146.

<sup>3</sup> Старший научный сотрудник Арктического и антарктического института Л. П. Куперов изучил возможность приема радиogramм с самолета Н-209 в Якутске и на мысе Шмидта после так называемой последней радиogramмы Галковского о порче маслопровода (Л. П. Куперов. Условия радиосвязи во время полета самолета С. А. Леваневского 12—13 августа 1937 г. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 29, 1968). Л. П. Куперову удалось обнаружить материал радиста бухты Тихой Н. В. Андреева, наблюдавшего в дни полета за распространением радиоволн и сигналов различных радиостанций северного полушария, а также привлечь к исследованию данные о солнечной активности обсерваторий Гринвича и Праги. В результате изучения всех этих материалов Л. П. Куперов пришел к важному выводу о том, что 13 августа 1937 г. существовала возможность приема радиogramм с Н-209 в Якутске и на мысе Шмидта. Эти пункты оказались в благоприятной зоне слышимости на обусловленных диапазонах радиоволн (36 м, 26 м и аварийной), тогда как радиостанции на западе (Москва, Тихая, «СП-1», Диксон, Амдерма и мыс Челюскин) принимать радиogramмы самолета не могли. Исходя из выясненного расположения зон радиослышимости и полагая, что самолет Н-209 продолжал свой полет между 14 ч 32 мин и 17 ч 53 мин, а возможно, до 20 ч 13 августа 1937 г., Л. П. Куперов сделал обоснованные допущения о месте аварийной посадки на лед. Это, по его мнению, мог быть район полюса относительной недоступности, чем и объясняется то, что и после 13 августа коротковолновики продолжали принимать неясные сигналы с самолета Н-209.

Арктике наступила полярная ночь. «Мы шли в полной темноте, — писал М. В. Водопьянов, — которая постепенно сменялась сумерками».<sup>1</sup> Достигнув предполагаемого места посадки СССР-Н-209 летчики подробно обследовали полосу шириной в 50 км, но нигде не обнаружили следов исчезнувшего самолета. Через 13 и 10 мин Водопьянов возвратился на остров Рудольфа. Это и все, что могли сделать летчики звена М. И. Шелелева, так как вскоре наступила зима, а в зимних условиях их самолеты совершать полеты в Арктике не могли. 30 ноября все звено возвратилось в Москву. На смену ему Советское правительство направило звено известного полярного летчика Б. Г. Чухновского, в которое вошли самолеты, приспособленные для зимних рейсов — СССР-Н-211 (М. С. Бабушкин), СССР-Н-212 (Я. Д. Мошковский) и СССР-Н-213 (Ф. Б. Фариш). 19 ноября летчики прибыли на остров Рудольфа. Однако первые их полеты состоялись только весной следующего года. Учтя снос льдины, на которой, как полагали, мог находиться экипаж Леваневского, летчики изменили маршруты полетов. Почти все они проходили по нулевому меридиану. Первым ранней весной на поиски самолета СССР-Н-209 летал пилот Я. Д. Мошковский, который обследовал пространство вплоть до 86 параллели. 4 апреля В. С. Молоков вторично отправился на поиск. Он пролетел над полюсом, сбросил над ним вымпел СССР, а затем вышел на нулевой меридиан, по которому следовал до 88°44'. По нулевому меридиану до 80° с. ш. летали летчики Б. В. Бицкий и И. С. Котов на небольших самолетах «П-5». Весной 1938 г. ввиду безрезультатности поисков все самолеты были возвращены на Большую Землю.<sup>2</sup>

Поиски экипажа самолета СССР-Н-209 проводились и со стороны Аляски. Уже 18 августа на мыс Барроу направился самолет красноярской авиагруппы под управлением пилота А. Н. Грацианского. Всего он совершил три вылета и обследовал значительную площадь океана (см. рис. 69). С мыса Барроу на поиски самолета Леваневского летал также советский летчик В. Н. Задков, прилетевший на Аляску с Охотского побережья. Поиски Леваневского производили бортовые самолеты, находившиеся на ледоколе «Красин», который, по указанию Советского правительства, был направлен от Берингова пролива вдоль побережья Аляски. Небольшой радиус действия самолетов ограничивал их маршруты. В основном они производили полеты по 148—149 меридиану западной долготы.

Поиски Леваневского производились и американскими летчиками. Здесь особенно проявил активность Г. Уилкинс, летавший на приобретенных Советским Союзом самолетах и совершивший 8 полетов в Арктику. В поисках Леваневского также принимали участие американские летчики Стюарт, Рендель, Кроссон, Армстед и Маттерн. Кстати говоря, последний слетал в Арктику всего лишь один раз, а затем отказался от дальнейшего участия в поисках.

Таким образом летчики, участвовавшие в розысках самолета СССР-Н-209, осмотрев значительное пространство Центральной Арктики, нигде не обнаружили следов катастрофы советского самолета. Однако еще оставалась значительная необследованная площадь, расположенная к западу от 148 меридиана. Эта обширная ледяная страна,

<sup>1</sup> М. В. Водопьянов. К сердцу Арктики. Л., 1939, стр. 276.

<sup>2</sup> При возвращении в Москву на архангельском аэродроме при старте разбился, упав в Северную Двину, самолет СССР-Н-212 под управлением Я. Д. Мошковского. На борту его находился М. С. Бабушкин и еще 3 члена экипажа.

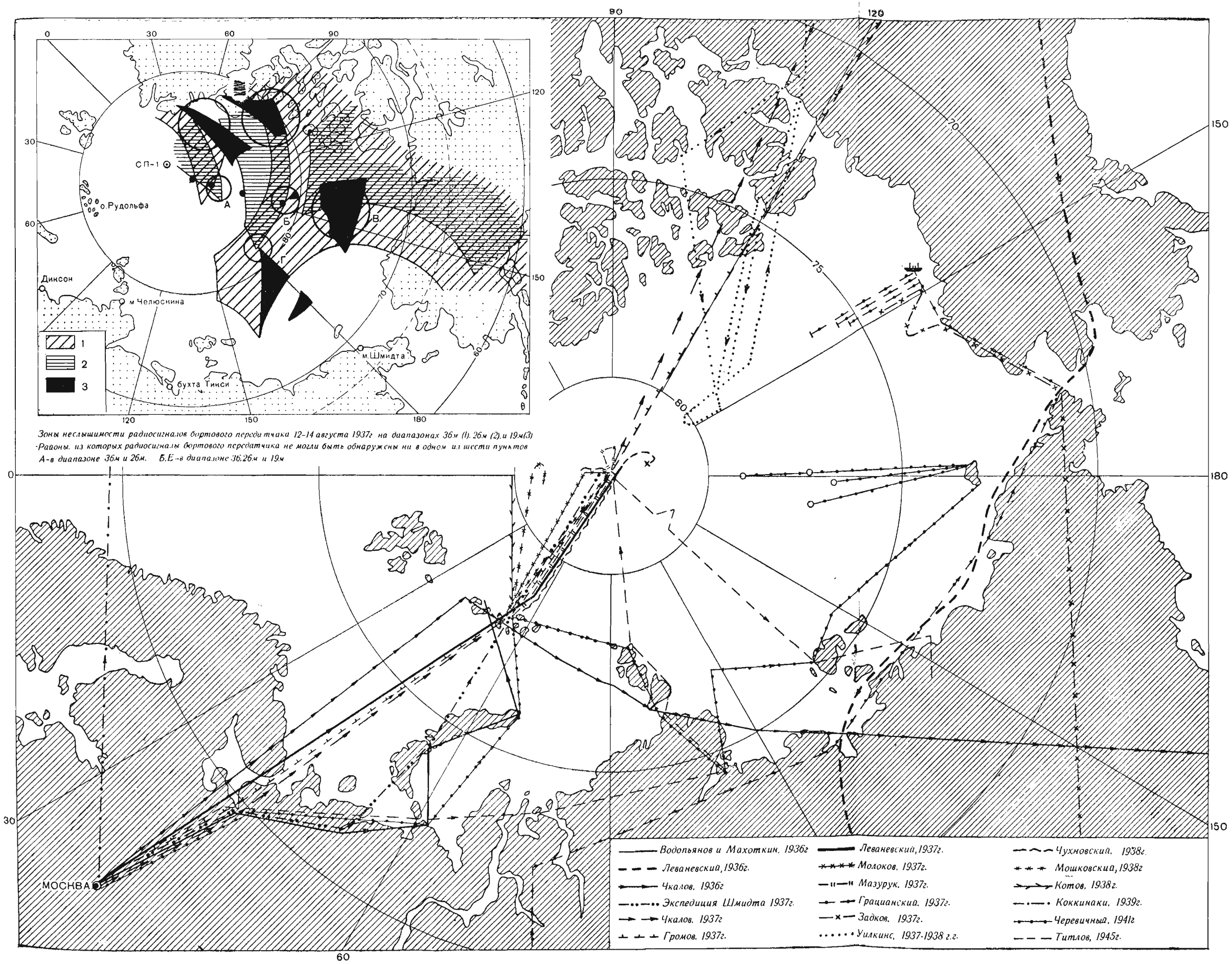


Рис. 69. Схема полетов высокоширотных экспедиций.

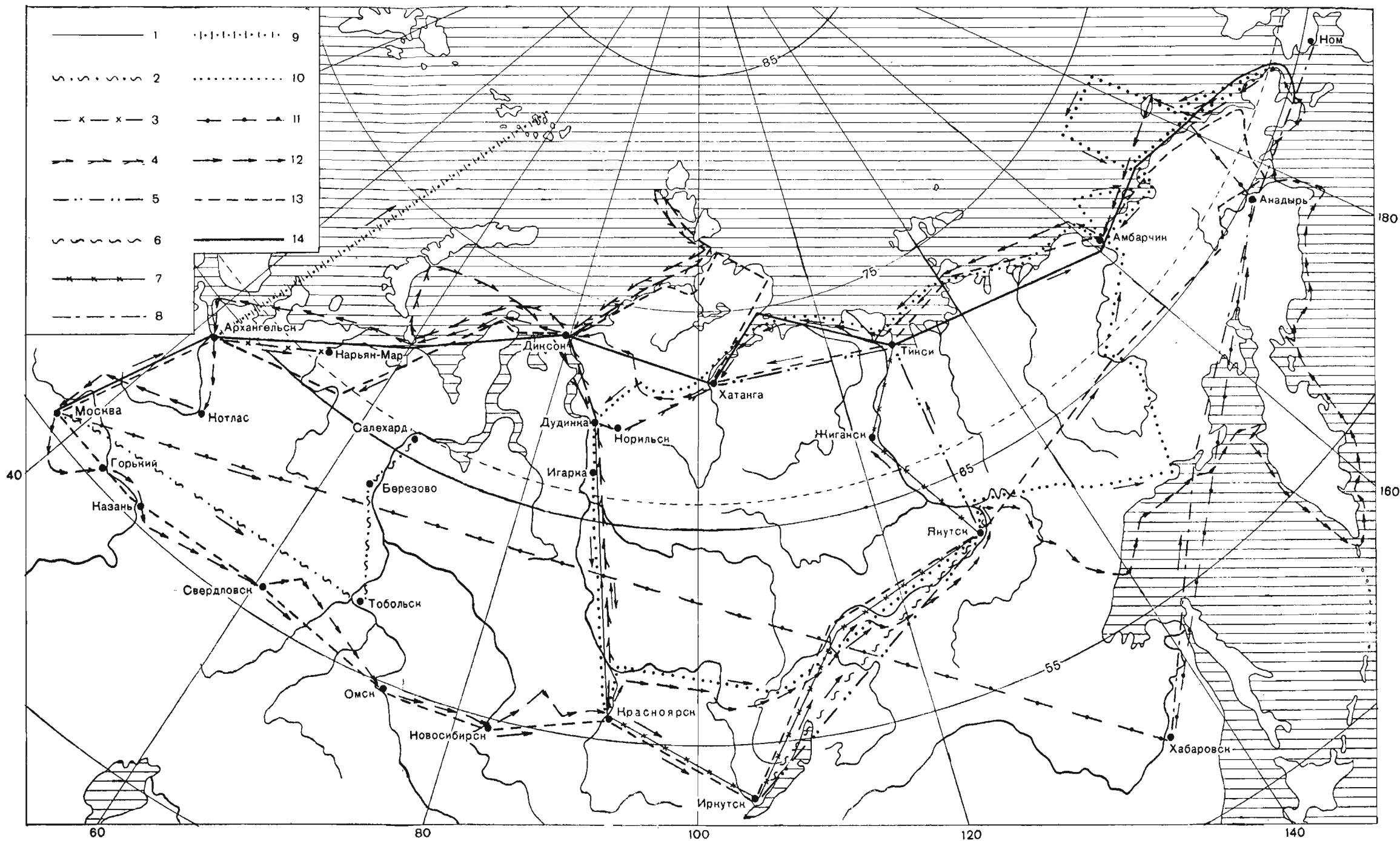


Рис. 70. Основные маршруты полетов на Советском Севере и в Сибири в 1933—1940 гг.

1 — Енисейская линия (1932 г.); 2 — Обская линия (1932 г.); 3 — Северная линия (1932 г.); 4 — маршрут полета А. Д. Алексеева (1932 г.); 5 — маршрут полета М. Т. Слепнева (1932 г.); 6 — Ленская линия (1933 г.); 7 — маршрут полета М. Я. Линделя (1933 г.); 8 — маршрут полета С. А. Леваневского (1933 г.); 9 — маршрут полета В. Д. Волосюка (1934-35 г.); 10 — маршрут перелета В. С. Молокова (1935 г.); 11 — маршрут полета М. В. Водохлянова и М. Я. Линделя (1935 г.); 12 — маршрут полета В. С. Молокова (1936 г.); 13 — первый зимний перелет вдоль всей трассы Северного морского пути самолета СССР-Н-120 под управлением Ф. Б. Фариха в 1937 г.; 14 — арктическая воздушная трасса (1940 г.).

возможно, стала временным убежищем отважного экипажа Леваневского, местом посадки его самолета. Сделал ли он попытку выбраться из нее на сушу, приходится гадать.<sup>1</sup>

### **Итоги работы полярной авиации во второй пятилетке**

выглядели внушительно. С 1933 по 1937 гг. самолетный парк полярной авиации вырос в 5,6 раза, а протяженность авиалиний ГУСМП увеличилась до 12 257 км. Самолеты прошли 7 610 000 км, пробыли в воздухе 44 000 ч — из них на ледовых разведках — 2 000 ч, в экспедициях — 14 000 ч. За пятилетку перевезено 18 893 пассажира и около 2 тыс. т груза<sup>2</sup>. За годы второй пятилетки авиация накопила огромный опыт работы в арктических условиях. Однако не все в работе полярной авиации было благополучно. Самолетный парк располагал всего 20 типами машин, отсутствовала своя ремонтная база, что вызывало большие простои и нередко вело к авариям. В авиапортах не было элементарного оборудования, бензохранилищ и авиамаяков. Не завершено было оборудование широтной воздушной магистрали, параллельной Северному морскому пути. Многие из этих недостатков были исправлены в годы третьей пятилетки.

### **Великая воздушная магистраль Севера**

полярная авиация обслуживала удаленные от арктического побережья районы. Получилось так, что она занималась в основном перевозкой грузов и пассажиров на внутрисибирских линиях, уделяя недостаточное внимание обслуживанию арктического морского флота и северных новостроек.

Правительство обязывало ГУСМП улучшить работу полярной авиации, которая должна была сосредоточить свою деятельность на ледовой разведке, проводке судов по Северному морскому пути, на обслуживании отдаленных северных районов (Нордвик-Хатангский, север Якутской АССР, Чукотка), на организации специальных экспедиций в высокие широты и на организации связи с зимовками.

Полярная авиация должна была целиком переключиться на обслуживание Северного морского пути. Чтобы освободить полярную авиацию от обслуживания сибирских линий, Управлению гражданского воздушного флота были переданы: обская (Тюмень—Салехард) и енисейская (Красноярск—Игарка) авиалинии с их ответвлениями, аэропортами и оборудованием; школа морских летчиков в городе Николаеве, готовившая кадры для ГУСМП, передавалась Наркомвоенфлоту.<sup>3</sup>

Авиационный 1938 год открылся выдающейся операцией по вывозу людей с зазимовавших в Арктике судов. В ней приняли участие летчики полярной авиации во главе с А. Д. Алексеевым, Г. К. Орловым и

<sup>1</sup> В 1946 г. исландские рыбаки, промышляя у Гренландии, нашли вмерзшими в лед доски от ящиков, на которых по-русски выжжено: «август 1937». Не были ли это обломки деревянной тары от груза с самолета Леваневского?

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация. Отчет о работе УПА за вторую пятилетку.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 330, д. 29, лл. 147—187; А. Либман. Задачи полярной авиации в третьей пятилетке. «Сов. Арктика», 1939, № 10, стр. 37—38.

П. Г. Головиным. В марте—апреле с дрейфующих судов было доставлено на материк свыше 400 пассажиров и членов экипажей ледоколов «Ленин», «Красин», ледокольных пароходов «Садко», «Малыгин», «Г. Седов» и др., тем самым оставшимся зимовать были созданы нормальные условия для продолжения работ. Столь массовая эвакуация людей с дрейфующих льдин обогатила практику устройства посадочных площадок на дрейфующих льдах. После челюскинской эпопеи и высадки самолетов на Северном полюсе эта операция является третьим крупнейшим авиационным событием 30-х годов XX столетия (о зимневесенней операции 1938 г. см. главу 5) <sup>1</sup>.

Сдвиги наблюдались и в работе авиационной ледовой разведки. В 1938 г. на авиаразведке работало 8 специально оборудованных самолетов, охвативших своими полетами довольно значительные площади арктических морей.

Из значительных авиационных событий следует отметить дальний перелет Героя Советского Союза П. Г. Головина на двухмоторной амфибии СССР-Н-207 из Москвы в Уэлен. От Химкинского водохранилища до Чукотки и обратно летчики покрыли расстояние свыше 29000 км. <sup>2</sup>

В 1938 г. полярная авиация перевезла 301,5 т грузов и 2206 пассажиров, налетав 6942 ч, из них 1348 ч на ледовой разведке. <sup>3</sup>

С 1939 г. стали сказываться положительные результаты принятых правительством мер. Это прежде всего коснулось авиаразведки, занявшей видное место в системе обеспечения морской навигации. Новым здесь было то, что из тактической авиаразведка превратилась в стратегическую. Чтобы совершить облет больших пространств моря, требовались новые самолеты. Такие самолеты были предоставлены полярной авиации. В конце мая первую разведку совершил четырехмоторный самолет СССР-Н-171 на колесах под управлением М. В. Водопьянова. В экипаж самолета входили А. Н. Тягунин, штурман Н. М. Жуков, в качестве ледовых наблюдателей летели Б. Г. Чухновский и профессор Н. Н. Зубов. К сожалению, ранняя весна и поздний вылет из Москвы принудили летчиков ограничиться разведкой юго-восточной части Карского моря. Впервые производился эксперимент — в Маточкином Шаре и у западного берега Ямала ученые занялись окраской льдов. К сожалению, впоследствии никому не удалось видеть этих окрашенных льдов, очевидно, их вынесло далеко в открытое море.

Имелось и еще одно новшество: на смену сухопутным самолетам пришли морские, обладающие большим радиусом действия. Гидропланы базировались в устьях Печоры, Енисея и Лены.

Преднавигационная и посленавигационная разведки 1939 г. проводились в западной части Арктики самолетами А. Д. Алексеева и М. И. Козлова. Во время полета экипажа самолета СССР-Н-243 под управлением М. И. Козлова была достигнута рекордная для того времени широта — 82° с. ш. Успешно работал самолет СССР-Н-275 под управлением И. И. Черевичного у восточного берега Северной Земли, в архипелаге Де-Лонга и севернее его <sup>4</sup>.

Преднавигационную разведку на востоке производили летчики С. Асямов и Е. И. Федоренко. Командование морскими операциями, ис-

<sup>1</sup> С. Муравьев. Аэродром на дрейфующем льду. «Сов. Арктика», 1939, № 1.

<sup>2</sup> Макс Зингер. Павел Головин. М.—Л., 1940.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, сл. 2505, св. 42, д. 464, лл. 9, 22.

<sup>4</sup> И. Черевичный. Глубокие авиаразведки на трассе Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1939, № 12, стр. 49—51.

пользуя данные этой разведки, смогло осуществить безледокольную проводку первых судов из PROVIDения в Певек.

Преднавигационная ледовая разведка, охватившая и высокие широты, позволила судоводителям составить более ясное, чем прежде, представление о состоянии и характере льдов в районах, удаленных от основной трассы.

В 1939 г. успешно работали самолеты и на авиалиниях: летчики перевезли 9350 пассажиров и 1196,1 т грузов.<sup>1</sup>

Крупным авиационным событием стал трансарктический перелет Героя Советского Союза В. К. Коккинаки. До этого летчик совершил за одни сутки перелет из Москвы во Владивосток, высоко оцененный Советским правительством<sup>2</sup>. В. Коккинаки и штурман М. Гордиенко пролетели на новом самолете «Москва» через Финляндию, Норвегию, Исландию, Гренландию, п-ов Лабрадор в Канаду, покрыв за 22 ч 56 мин 8000 км.<sup>3</sup> Перелет Коккинаки проложил кратчайшую трассу между двумя материками.

Два предшествующих года явились основательной подготовкой к открытию великой широтной воздушной магистрали между Москвой и Анадырем протяженностью свыше 8250 км. Отдельные ее звенья отработывались в течение нескольких лет. В 1940 г. все эти звенья соединились в одну громадную авиалинию. Первый полет по новой магистрали осуществили летчик И. И. Черевичный и штурман В. П. Падалко на самолете СССР-Н-160. Они посетили все полярные станции и предприятия Главсевморпути, а также доставили на Чукотку свежую почту.

В первый год опытной эксплуатации новой линии было выполнено 4 коммерческих рейса, перевезено свыше 100 пассажиров и более 5 т различных грузов<sup>4</sup>. На линии Москва — Анадырь самолеты работали, как и на других участках, по расписанию; с вводом ее в строй резко увеличилась длина северных воздушных линий Главсевморпути, достигшая 16520 км, что превышало протяженность эксплуатировавшихся в 1938 г. авиалиний в 3,5 раза. Самолеты полярной авиации в 1940 г. покрыли 2572,9 тыс. км, а общий налет составил 15956 ч; летчики перевезли около 2000 т грузов и 11867 пассажиров<sup>5</sup>. Целиком обновился парк машин. На авиалинию поступили машины С-47 и «Консолидейтед»<sup>6</sup>.

Заметные достижения наблюдались в авиаразведке льдов. Авиаразведкой в 1940 г. были обеспечены все транспортные морские операции. В устье Таймыры базировался четырехмоторный самолет СССР-Н-236 (командир — летчик В. М. Махоткин). С начала июля летчики приступили к преднавигационной разведке льдов. Затем 27 раз Махоткин поднимал свою машину для наблюдений над льдами. Она прошла также над островами Неупокоева, Русским, Кирова, Уединения, Известия ЦИК, мысом Желания<sup>7</sup>.

Самолет СССР-Н-207 (командир Г. К. Орлов, штурман Н. М. Жуков) вел разведку в юго-западной части Карского моря, а летчик

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 464, л. 22.

<sup>2</sup> Л. Хват. Советские дальние перелеты. «Сов. Арктика», 1939, № 1.

<sup>3</sup> Л. Бронтман. Через океан — в Америку. М., 1939.

<sup>4</sup> И. Мазурук. Полярная авиация в 1940 г. «Сов. Арктика», 1940, № 11, стр. 23.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 42, д. 464, л. 22.

<sup>6</sup> Там же. л. 10.

<sup>7</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация, раздел IV, папка 101.

А. Н. Хлебутин и штурман В. В. Жадринский на самолете СССР-Н-237 с Хатанги вели преднавигационную разведку по маршрутам остров Преображения — Усть-Оленек — бухта Прончищевой — Усть-Оленек<sup>1</sup>. В Чукотском и Восточно-Сибирском морях работали летчик И. С. Котов и штурман И. С. Кавырин<sup>2</sup>.

Широкий географический район охватил разведкой самолет СССР-Н-275 (летчик И. И. Черевичный и штурман В. И. Аккуратов). Их машина прошла над Карским морем, побывала в море Лаптевых, в районе Новосибирских островов и островов Де-Лонга. С самолета производилась аэрофотосъемка льда и составлялась подробная карта распределения льдов. В северной части Восточно-Сибирского моря находившийся на борту гидролог-наблюдатель В. С. Назаров нанес на планшеты встретившиеся разводья, что позволило ему определить границу знаменитой Сибирской полыньи. Самолет побывал в высоких широтах. Предельной точкой полета было 82°17' с. ш. и 170° в. д.<sup>3</sup>

Таким образом, начавшись с одиночных полетов Б. Г. Чухновского, ледовая авиационная разведка к началу Великой Отечественной войны превратилась в важное навигационное мероприятие, без которого не мыслилось дальнейшее освоение Северного морского пути. Ежегодное наблюдение над льдами, широкий охват авиаразведкой не только морей, но и центральной части Северного Ледовитого океана дали ученым богатейший материал для анализа ледовой обстановки и ее прогнозов.

Одним из важнейших итогов второго этапа работы полярной авиации является проложение воздушной магистрали между Москвой и Чукоткой, что позволило теснее связать северные районы с центральными. Это создавало реальные условия для круглогодичной гарантированной транспортной связи, открывало пути к подъему экономики Севера, расширяло перспективы ее развития. Социалистическое строительство на Севере тем самым получило один из решающих экономических рычагов, с помощью которого можно было вести широкое освоение труднодоступных территорий.

### **Третий этап воздушного освоения Советской Арктики.**

#### **Полярная авиация в 1941—1945 гг.**

В годы войны с фашистской Германией полярные летчики покрыли себя неувядаемой славой. Многие из них сели за штурвалы военно-морских и военных самолетов, входивших в эскадрильи северного участка советско-германского фронта. Другие летали в составе полков дальней бомбардировочной авиации. Основной же летный состав решением Советского правительства остался на месте, в системе Главсевморпути. Нелегкой была работа полярных летчиков в военные годы. Не хватало хороших машин. Многие машины нуждались в капитальном ремонте или находились накануне списания. Не хватало авиабензина, обслуживающего персонала и, наконец, самих летчиков.

И все же первый и самый тяжелый год войны полярная авиация закончила с честью. Благодаря мужеству и героизму летного состава удалось выполнить план грузо-пассажирских перевозок, составленный в мирных условиях. За 10947 ч полярные летчики перевезли на новостройки, полярные станции, в порты и на предприятия Главсевморпути

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация, раздел IV, папка 102.

<sup>2</sup> Там же, папка 119.

<sup>3</sup> В. Аккуратов. Аэронавигация в высоких широтах Арктики. М.—Л., 1945, стр. 6.



свыше 7023 пассажиров и выше десятка тысяч тонн грузов и почты<sup>1</sup>.

Успеху навигации во многом способствовала авиаразведка. Случилось так, что первая авиаразведка льдов началась за несколько часов до нападения фашистов на СССР. Пилоты М. В. Водопьянов и Э. К. Пусэп вылетели на своей машине в море, когда войны еще не было, а возвратились на базу 22 июня и узнали, что гитлеровская Германия напала на нашу страну. Летчики немедленно отправились в Москву, где были зачислены в эскадрилью дальней бомбардировочной авиации.<sup>2</sup> 10 августа состоялся их первый совместный полет на Берлин. Затем они наносили удары по важным экономическим и военным центрам противника.

В мае 1942 г. Э. К. Пусэп совершил выдающийся перелет через фронт в Англию, а затем в Америку, доставив туда советскую дипломатическую миссию. Здесь пригодился Пусэпу опыт полярного летчика.

В ледовой разведке Карского моря война застала прославленного штурмана полярной авиации Александра Штепенко, впоследствии Героя Советского Союза, летчика бомбардировочного полка дальнего действия.<sup>3</sup> Вместе с Э. Пусэпом он летал бомбить Берлин, Данциг и Кенигсберг. В «Книге почета» 28-го гвардейского полка авиации дальнего действия, где проходил службу А. Штепенко, есть такая запись: «Начало войны застало меня над ледяными просторами Карского моря. На мирном самолете полярной авиации я решал задачи мирного характера — находил свободные проходы среди льдов для кораблей, плававших по Северному морскому пути. Сейчас на военном самолете я решаю обратную задачу — закрываю пути и дороги гитлеровской армии, взрываю ее магистрали и важнейшие узлы»<sup>4</sup>.

Ледовая разведка военного времени далеко шагнула вперед. Для нее стали обязательными зимние, преднавигационные, навигационные и посленавигационные полеты. Усовершенствовалась служба авиаразведки, как правило, с летчиками на разведку летали гидрологи — опытные знатоки арктических льдов. Уточнялись карты и схемы облетов. Особое внимание уделялось преднавигационной разведке. В 1941 г. в ней участвовало 4 самолета. Некоторые из них заходили далеко в направлении полюса. В разведках, совершенных в июле—октябре, участвовали летчики М. И. Козлов, Н. Л. Сыровкваша, М. Н. Каминский, Еременко, А. Н. Хлебутин, И. И. Черевичный, И. С. Котов и другие.

Летчик М. И. Козлов обследовал юго-западную часть Карского моря, оказавшуюся в зоне досягаемости вражеских подводных лодок. Именно через эту зону предстояло провести первые транспортные суда из Архангельска на о. Диксон. Экипаж самолета СССР-Н-243, на котором летал М. И. Козлов и заменивший его летчик Н. Л. Сыровкваша, оказал руководству морскими операциями большую услугу, доставив в штаб важнейшие материалы о возможном пути движения судов.

На самолете СССР-Н-236 летчик М. Н. Каминский производил разведку льдов вдоль и мористее Западного Таймыра. Его материалы позволили уверенно планировать проводку первых грузовых караванов с Диксона в пролив Вилькицкого. В самом проливе ледовую разведку с начала навигации осуществлял самолет СССР-Н-304, управляемый

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация, раздел IV, папка 1650.

<sup>2</sup> Полярники в Отечественной войне. М., 1945, стр. 36.

<sup>3</sup> Там же, стр. 42.

<sup>4</sup> Там же, стр. 55.

пилотом Еременко. Помимо ледовой разведки, М. Н. Каминский выполнил чрезвычайно важное задание по доставке на полярные станции Карского моря почты и срочной корреспонденции. Он же произвел смену зимовщиков на острове Домашнем.

На востоке Арктики ледовая разведка приступила к работе 9 июня. На самолете СССР-Н-309 летчики В. Н. Задков и В. П. Падалко обследовали состояние льда между Колымой и Беринговым проливом; 18 вылетов на ледовую разведку выполнил летчик Николаев на участке Лена—Колыма и Колыма—Берингов пролив. Летчики М. Н. Томилин и Г. П. Власов вели разведку на самом опасном для продвижения судов участке—пролив Лонга. Маршруты полетов проходили даже севернее острова Врангеля.

В тяжелые условия иногда попадали летчики. В декабре 1941 г. после разведки в Карском море на базу возвращался полярный самолет. Радист Б. Низовцев рассказывает, что их машина потерпела неожиданную аварию в тайге, в 200 км от Нарьян-Мара. Стоял мороз, достигавший 45°. Продовольствия оставалось на несколько дней, не было палаток. Прошло три дня, прежде чем летчикам удалось связаться со своей базой. Через шесть суток на выручку товарищам прилетел летчик Л. Г. Крузе.<sup>1</sup>

Второй год войны потребовал от полярной авиации еще больших усилий. Решением Государственного Комитета Оборона в помощь ей была передана енисейская авиагруппа, в задачу которой входила транспортировка продукции Норильского комбината. Развертывание норильской промышленности потребовало проложения новой авиалинии, связывавшей Дудинку с Воркутой. Летчики занимались перевозкой людей, доставкой материалов и оборудования в новые аэропорты. Линия была построена очень быстро.

За 1942 г. полярная авиация перевезла 8180 пассажиров и 1454 т грузов.<sup>2</sup> Это позволило освободить перегруженную сибирскую железнодорожную линию и арктический морской флот.

В 1942 г. летчики полярной авиации провели операцию, имевшую большие последствия для обороны страны—проложили авиалинию между Якутском и Аляской. С вступлением этой линии немедленно начался перегон военных самолетов, поступающих в СССР по ленд-лизу. Созданием авиалинии Якутск—Аляска руководил Герой Советского Союза И. П. Мазурук.

Одним из первых по этому пути летал полярный летчик майор С. П. Осипов, один из опытейших полярных пилотов, с начала войны служивший в военно-морском флоте. Летом 1942 г. в спешном порядке, по заданию ГКО, он сформировал экипаж и вылетел на Аляску. Его путь лежал из Москвы через Омск, Красноярск, Якутск, Сеймчан, Марково в город Ном. Советский самолет появился в Номе в такую скверную погоду, что американцы были поражены мастерством русского летчика<sup>3</sup>.

В феврале 1942 г. блестящую летную операцию по вывозу ученых-полярников из осажденного Ленинграда осуществили полярные летчики во главе с Г. К. Орловым (участником экспедиции по поискам С. А. Леваневского). Лететь в блокированный город было опасно, и все же Орлов выполнил задание до конца. На борту самолета нахо-

<sup>1</sup> Полярники в Отечественной войне, стр. 177.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация. Отчет УПА за 1942 г.

<sup>3</sup> Полярники в Отечественной войне, стр. 127.

дился начальник Политуправления Главсевморпути В. Д. Новиков. Самолет ПС-84 в сопровождении истребителей Ленинградского фронта впервые прибыл на ленинградский аэродром в начале февраля. С большим трудом удалось разыскать сотрудников Арктического института. Многие из них, обессилив, не выходили на работу. Некоторые скончались от голода. Первыми из Ленинграда вывезли детей ученых и женщин, затем Орлов перевез самих ученых. Так были спасены сотни людей и результаты 150 научных исследовательских экспедиций Арктического института<sup>1</sup>.

В течение всего 1942 г. успешно проводилась морская авиаразведка, план которой летчики выполнили на 145% (2794 часа)<sup>2</sup>. Некоторые изменения наметились в области стратегических разведок. В зимний период на разведке льдов с охватом западного и восточного участков Северного морского пути вместо нескольких самолетов, как раньше, работал всего лишь один самолет СССР-Н-311 под управлением И. И. Черевичного, штурман В. П. Падалко. В сравнительно короткий срок — с 27 марта по 4 мая — самолет пролетел большое расстояние, собрав важные данные о льдах на трассе предстоящего прохода судов.

Посылка одного самолета на зимнюю разведку льдов — явление положительное. Этим достигалась единая оценка качества льда вместо совершенно несравнимых характеристик льда, полученных от разных наблюдателей. Эта единая оценка давалась высококвалифицированными ледовыми наблюдателями, проводилась по единой методике. Ученые получали в свое распоряжение первоклассные материалы, позволяющие подметить характерные особенности дальнейшего хода ледовых процессов. Экипаж Черевичного подметил такую особенность зимнего состояния льдов в Карском и в Восточно-Сибирском морях. В первую половину зимы происходил вынос старых льдов, тогда как во вторую на месте чистых пространств воды образовывался молодой лед. После весеннего таяния в северных частях морей появился свободный проход для судов.

Наблюдения Черевичного были использованы при проводке караванов к мысу Желания со стороны Баренцева моря.

В преднавигационной летней разведке льдов участвовали: в Карском море — самолеты СССР-Н-243 (М. И. Козлов), СССР-Н-373 и СССР-Н-307 (М. Н. Каминский), в море Лаптевых — самолеты Л-1 и Л-2 (И. И. Черевичный), в морях Восточно-Сибирском и Чукотском — самолеты СССР-Н-302 (В. Н. Задков), СССР-Н-309 (И. С. Котов, штурман Д. Н. Морозов), СССР-Н-311 (Л. Г. Крузе, штурман В. П. Падалко), СССР-Н-266 (М. Н. Томилин, штурман П. М. Банюшевич)<sup>3</sup>.

На всех самолетах ледовой разведки работали гидрологи и синоптики. На востоке Арктики в ледовой разведке участвовали гидролог Н. А. Волков и синоптик К. А. Радвилович. Здесь сложилась особенно неблагоприятная ледовая обстановка, поэтому на долю разведочной авиации выпала решающая роль в проводке судов. Впервые здесь был применен метод патрулирования караванов. Летевший впереди судов самолет передавал капитанам ледовую карту или схему с нанесенной на нее ледовой обстановкой и рекомендации курсов следования. Если требовала обстановка, самолет-разведчик появлялся над караваном

<sup>1</sup> Полярники в Отечественной войне, стр. 257—258.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация. Отчет УПА за 1942 г.

<sup>3</sup> ГА Арх. обл., ф. 495, оп. 3, л. 68.

несколько раз в день. В результате проявленного самообладания и мужества, несмотря на довольно слабую материально-техническую часть, летчики справились с очень напряженным планом работ. Все грузы, адресованные на арктическое побережье, в том числе и грузы с Аляски, были доставлены по назначению.

Ледовая разведка в бассейне Карского моря проходила в непосредственной близости от фронта. Да и само Карское море с навигации 1942 г. стало ареной боевых действий. Летчики приняли участие в поисках экипажа л/п «А. Сибиряков», ставшего жертвой нападения фашистского рейдера «Адмирал Шеер». Пилот И. И. Черевичный доставил с острова Белуха единственного спасшегося сибиряковца — кочегара П. И. Вавилова (см. главу 15).

Загадочная история произошла в те дни. Летчик И. Д. Черепков 27 августа, как раз в тот день, когда фашистский пират напал на л/п «А. Сибиряков», не зная об этом, вылетел из Усть-Таймыра на о. Диксон. Однако в месту назначения самолет И. Д. Черепкова не прибыл. До сих пор не известна причина его гибели. Не исключена возможность, что самолет был сбит зенитной артиллерией фашистского рейдера. Правда, в документах похода рейдера в Карское море нет упоминания о сбитом советском самолете.

В развернувшейся битве за Север полярная авиация непрерывно набирала силы. Гражданские летчики стали самыми близкими помощниками военной авиации. Им неоднократно приходилось участвовать в боевых операциях, обеспечивать снабжение стратегически важных объектов, работать на проводке военно-морских кораблей, следовавших с Дальнего Востока на запад. Однако главной задачей полярной авиации являлась доставка грузов и людей на работающие в глубоком тылу заводы, на полярные станции, в арктические порты и в особенности на Норильский горнометаллургический комбинат и соляные прииски Норд-вика. В 1943 г. силами авиации было произведено перебазирование консервного завода в Усть-Порт, доставлены взрывные средства к месту зимовки енисейского речного флота, что позволило освободить его из ледового плена на несколько дней раньше вскрытия реки Енисей. Продолжалась все возрастающая перевозка норильской руды. Летчики по-прежнему поддерживали связь с отдаленными полярными станциями и зимовками. 8538 пассажиров, десятки тысяч тонн различных грузов — таков итог работы полярной авиации за 1943 г.<sup>1</sup>

В течение всего этого года 12 самолетов (3 сухопутных и 9 морских) непрерывно осуществляли ледовую разведку. Летчики Актюшев, М. А. Титлов, И. И. Черевичный, Н. Л. Сырокваша, А. Т. Стрельцов, В. В. Мальков, Тейман, В. Попов, С. Сургучев — на западе, И. С. Котов, В. Н. Задков, Л. Г. Крузе — на востоке обеспечивали бесперебойную проводку судов и выполняли ледовую разведку. Свыше 2000 ч пробыли они в воздухе Арктики, причем больше половины летного времени ушло на выполнение боевых заданий командования<sup>2</sup>.

В самом конце навигации 1943 г. выдающийся по смелости и мастерству полет с о. Диксон в Тикси совершил летчик И. И. Черевичный на самолете СССР-Н-275, выполняя срочное задание военного командования. Черевичный решил рискнуть, 12 октября он вылетел ночью с тем, чтобы целиком использовать на прохождение опасных участков маршрута крайне ограниченное светлое время. Над мысом Челюскин пилот

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация. Отчет УПА за 1943 г.

<sup>2</sup> Там же.

вел машину в полной темноте, при особо неблагоприятной погоде. Машина подверглась сильному обледенению. Однако пилот не повернул обратно. 13 октября он посадил свой гидроплан в бухте Тикси на молодой тонкий лед, не повредив машину. 15 октября он возвратился на о. Диксон, сделав в пути посадку у о. Нансена. Впервые в истории Арктики была выполнена посленавигационная авиаразведка в условиях полярной ночи.

Самолет СССР-Н-328 (СИ-47) под управлением летчика М. А. Титлова с 22 октября по 10 ноября не раз появлялся над Карским морем<sup>1</sup>.

В 1944 г. объем работы полярной авиации значительно расширился (летчики пробыли в воздухе 13 532 ч, из них на ледовой разведке — 2503 ч). Было перевезено 1195 т грузов и 11 624 пассажира<sup>2</sup>.

Последний год войны на морских коммуникациях Арктики отмечен возросшей активностью полярных летчиков. Развернувшиеся в Карском море военные события проходили при живейшем участии пилотов полярной авиации.

В июле летчик М. И. Козлов принял участие в спасении военных моряков с тральщиков и пассажиров с теплохода «Марина Раскова», погибших в районе о. Белого (см. главу 15). В августе летчик А. С. Стрельцов совершил несколько полетов в поисках членов экипажей г/с «Норд» и тральщика АМ-120, затонувших у западного побережья Таймыра.

На западе и востоке летчики продолжали вести ледовую авиаразведку по всей акватории арктических морей. С 1944 г. на трассе и в особенности на ледовой разведке появились новые гидросамолеты «Каталина», обладающие большим радиусом действия. На них летали И. И. Черевичный в Карском море и И. С. Котов в Чукотском море.

В целом в годы Великой Отечественной войны полярная авиация не только с честью выдержала суровый экзамен, но и значительно окрепла и выросла. На всех участках, где требовалось ее присутствие, она оказывала существенную помощь. Перевозка пассажиров в глубокий полярный тыл, вывоз норильской руды, столь необходимой для оборонных заводов, переброска самолетов, проводка военных караванов, ледовая разведка — все это значительные этапы работы полярной авиации.

### **Роль авиационной ледовой разведки в транспортном освоении Советского Севера.**

Как уже упоминалось, ледовая авиационная разведка началась в первой половине 20-х годов. Первые летчики-разведчики выполняли тогда единственную задачу — передавали судам Карской экспедиции ледовую информацию. Постепенно возможности авиаразведки расширились, она стала охватывать другие районы Арктики и почти все арктические моря, по которым проходит Северный морской путь.

До 1937 г. самолеты, участвовавшие в навигации, выполняли роль «авиации сопровождения», базируясь на ледоколы-лидеры<sup>3</sup>. Летчики летали с береговых баз, количество которых росло непрерывно.

С 1938 г. начинается новая полоса в развитии ледовой разведки; она становится самостоятельной, т. е. отрывается от корабля, проводится систематически по строго продуманному плану, ведет наблюдения до

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 495, оп. 3, д. 70.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Полярная авиация. Отчет УПА за 1944 г.

<sup>3</sup> Д. Б. Карелин [и др.] Ледовая авиационная разведка. М.—Л., 1946, стр. 12

навигации для штабов проводок. Разведка стала проводиться с тем, чтобы наблюдения за льдами в районах мореплавания производились систематически.

Авиаразведка работала по заданиям ледового бюро данного моря, переключившись на службу ледовых прогнозов. Ледовый прогнозист должен знать ледовую обстановку и ежедневно информировать о ней моряков. Самолет — это глаза ледового бюро<sup>1</sup>. В связи с новыми задачами ледовой авиационной разведки один летчик явно не справлялся со всеми заданиями. К тому же он специально не был подготовлен для ведения ледовой разведки. Чаще всего его сведения не удовлетворяли штабы морских операций. Поэтому на борту самолета-разведчика появились специалисты-гидрологи — ледовые разведчики, которые могли дать точную характеристику ледовой обстановки.

Среди первых ледовых разведчиков были И. Г. Овчинников, П. А. Гордиенко, Н. А. Волков, Б. И. Иванов, В. С. Антонов, Д. Б. Карелин, Ю. М. Барташевич, Н. Т. Субботин, А. П. Шумский и др.

Год от года совершенствовалось и росло искусство ледовой разведки. Летчики, штурманы и ученые работали вместе над унификацией ледовых наблюдений и условных обозначений. Первые условные обозначения характера льдов были разработаны в 1935 г. Межведомственным бюро долгосрочных ледовых прогнозов. Впоследствии они были значительно усовершенствованы. Ледовые разведки подчинялись единому научно-оперативному органу — Ледовой службе Арктического института, где анализировались все собранные материалы.

С 1939 г. в Арктике начались зимние разведки льдов на больших площадях моря<sup>2</sup>, с 1940 г. ставшие регулярными. В этом году Главсевморпути издало временную инструкцию по полетам на ледовой разведке, в которой был обобщен большой опыт летчиков и ученых<sup>3</sup>.

И все же эти разведки, как и полеты в период навигации, решали только тактические задачи, так как проводились обычно в пределах 200—300 км от берега. С навигации 1939 г., как говорилось ранее, в связи с поступлением на трассу самолетов большого радиуса действия произошел перелом: наряду с тактической разведкой была осуществлена стратегическая разведка до 80° с. ш. Это позволило иметь сведения о льдах не только в районе прохода судов, но и далеко на севере. Располагая такими сведениями, судоводители могли маневрировать, выбирать благоприятные ледовые условия для плавания.

В 1940 г. стратегическая авиаразведка сделала еще один шаг вперед. Если в предшествующую навигацию она смогла охватить отдельные моря, то с этого года она приступила к проведению разрезов нескольких морей за один день, включая сюда Арктический бассейн до 80—82° с. ш. и от 60° в. д. до 170° з. д.<sup>4</sup> В эти годы усиленно стала внедряться аэрофотосъемка полярных льдов, что делало авиаразведку более конкретной и объективной.

В годы Великой Отечественной войны летчики и ученые применили осеннюю и посленавигационную стратегические ледовые разведки. Пер-

<sup>1</sup> В. Махоткин. Ледовые разведки. «Сов. Арктика», 1939, № 8, стр. 22.

<sup>2</sup> Ю. М. Барташевич. Преднавигационная ледовая разведка в Карском море. «Проблемы Арктики», 1939, № 7—8, стр. 97—98; Н. Жуков. Работа самолета «Н-207» в навигацию 1939 г. «Сов. Арктика», 1939, № 12, стр. 52—56; А. Грацианский. На ледовой разведке. «Сов. Арктика», 1939, № 12, стр. 57—59; В. И. Аккуратов. В высоких широтах. М.—Л., 1947, стр. 100—113.

<sup>3</sup> Временная инструкция по полетам на ледовой разведке. М., 1941.

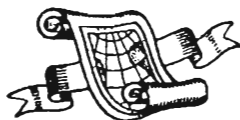
<sup>4</sup> И. И. Черевичный. Глубокие авиаразведки на трассе Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1939, № 12, стр. 49—51.

вые такие опыты были поставлены в 1942 г. в восточной части Северного морского пути пилотом Л. Г. Крузе, штурманом В. П. Падалко и гидрологом П. А. Гордиенко. Зимняя разведка позволила более уверенно прогнозировать ледовую обстановку в первый период навигации.

В 30-е и начале 40-х годов полярная авиация занимала передовые позиции в системе гражданской авиации Советского Союза. Она являлась специальным авиаотрядом, в задачи которого входило воздушное освоение Арктики. Полярные летчики с честью справились с этой задачей и тем самым вписали яркую страницу в историю советской авиации вообще.

Авиация стала неотъемлемой частью транспорта на Крайнем Севере. Только с помощью ее возможно было в кратчайшие сроки решить столь грандиозную задачу — проложить и освоить Северный морской путь. В этом ее особая роль в освоении арктического мореплавания.

Со временем авиация стала самым близким помощником ученых. Участвуя в доставке научных экспедиций к месту работы, осуществляя ледовую разведку или аэрофотосъемку Севера, летчики вместе с учеными трудились над разрешением научных проблем. Можно уверенно сказать, что в успехах изучения Арктики немалая доля принадлежит полярным летчикам.



## НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ В 30-е И НАЧАЛЕ 40-х ГОДОВ

Наряду с промышленным строительством, определившим новое лицо северных районов, совершались социалистические преобразования отсталого, слабого, раздробленного сельского хозяйства, осуществлялась культурная революция, социалистическая по содержанию и национальная по форме. Данная глава посвящена в основном вопросам социально-экономической и индустриальной революции в тех районах, которые в 30-е годы оказались в сфере влияния Северного морского пути, бывшего в те годы наиболее экономически выгодным средством транспортной связи с центральными частями страны<sup>1</sup>.

Задача преобразования хозяйства народов Севера была одна из самых трудных и сложных. Сложность вызывалась тем, что малые народы все еще находились на ранней стадии развития, вели кочевой образ жизни. Советская власть в первые годы своего существования быстрыми шагами двинула вперед политическое и экономическое развитие северных народов, но не могла, естественно, за 10—15 лет сделать того, что было упущено за сотни лет. Следовало учитывать специфику уклада хозяйственной и культурной жизни малых народов исходя из ленинской установки о возможности перехода отсталых народов к социализму, минуя капитализм.

Поиски путей строительства социализма начались сразу — как только удалось восстановить на Севере разрушенное народное хозяйство — в 1928—1929 гг. В социальной и хозяйственной областях это была политика кооперирования, коллективизации оленеводческих, охотничьих и других хозяйств Севера. Коллективизация сопровождалась рядом подготовительных мероприятий Советской власти.

**Интегральная кооперация** Это, прежде всего, работа интегральной кооперации, в задачу которой входило проведение торговых операций и поднятие материального и культурного уровня своих членов «в направлении осуществления начал социалистического строительства».<sup>2</sup> Интег-

<sup>1</sup> См. также М. I. Belov. Radical changes in the of the peoples of the Soviet far north. Inter — Nord, № 10. Paris, 1968.

<sup>2</sup> Местные органы власти и хозяйственные организации на Крайнем Севере. Сб. Составители Е. Кантор и И. Суслов. М., 1934, стр. 149.



ральная кооперация добивалась этого многими путями: ведала снабжением своих членов промысловым оборудованием, выполняла роль кредитного и контрактного учреждения. По существу она являлась средством внедрения в жизнь ленинского кооперативного плана. Осуществляя производственную смычку между городом и деревней, точнее, смычку между рабочим классом и сельскохозяйственным населением, она вела к коллективизации и укреплению ее социально-экономической базы. В 1931 г. на Крайнем Севере, в Ненецком, Ямало-Ненецком, Ханты-Мансийском округах, Восточно-Сибирском крае<sup>1</sup>, Бурято-Монголии, Дальневосточном крае и Якутии насчитывалось 460 торговых точек, количество которых в 1932 г. выросло до 657, а в 1933 г. — до 873 единиц<sup>2</sup>. Торгово-заготовительная сеть состояла из 906 пунктов.

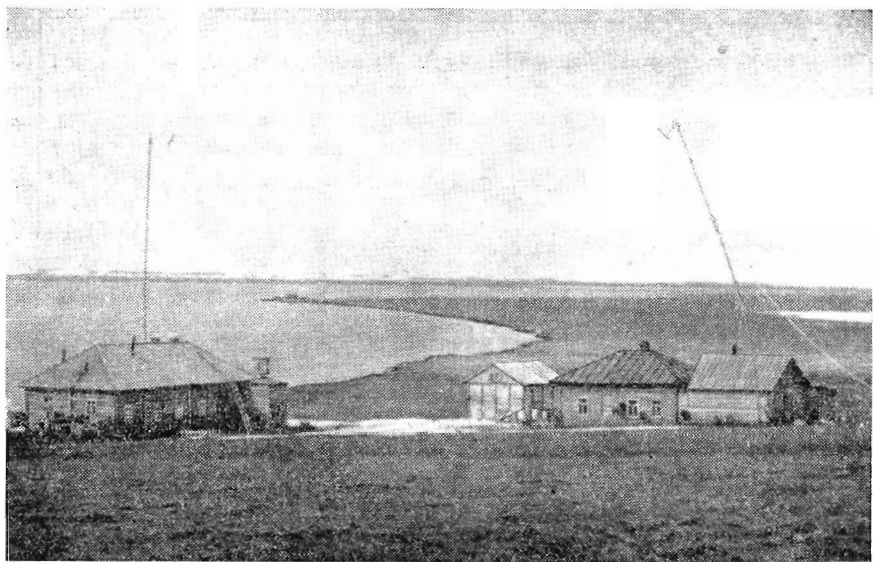


Рис. 71. Фактория Гыдоямо. Фото 1935 г. ГАОР Лен. обл., Вр-54649.

Через кооперацию проходило до 70% всего товарооборота Крайнего Севера<sup>3</sup>. Чтобы придать кооперации более гибкую форму, постановлением ЦИК и СНК СССР от 17 августа 1933 г. интегральная кооперация была реорганизована в самостоятельную кооперативно-колхозную систему<sup>4</sup>. Одновременно ликвидировалась система охотничьих коопераций. Организация охотничьего промысла возлагалась на колхозы, в которых создавались бригады охотников не только из колхозников, но и из единоличников (на период охоты). К 1 января 1934 г. интегральная кооперация имела следующую систему: кроме 3 уполномоченных интегралцентра, осуществлявших общее руководство и контроль, работало 3 областных и краевых интегралсоюза, 21 окружной, 239 районных

<sup>1</sup> В состав Восточно-Сибирского края входили Таймырский, Эвенкийский и Витимо-Олекминский округа, а также Туруханский, Игарский и Хатангский районы.

<sup>2</sup> Крайний Север к 1934 году. М., 1934, стр. 107.

<sup>3</sup> М. А. Сергеев. Некапиталистический путь развития малых народов Севера. М.—Л., 1955, стр. 369.

<sup>4</sup> Крайний Север к 1934 г., стр. 106.

интегралсоюзов<sup>1</sup>. Основным звеном стал интегралкооператив, наделенный большими правами. К 1934 г. в среднем было кооперировано 62,5% населения Севера, а общее число пайщиков составило 210 200 чел., при сумме паевого капитала в 7 651 280 руб.<sup>2</sup> Рост и укрепление интегральной кооперации наблюдались в 1934—1936 гг. в связи с введением в стране, в том числе и на Севере, свободной торговли и ликвидации системы отоваривания. Товарооборот заметно оживился. Если в 1930—1931 гг. товары, направленные на Север, оценивались в 93 млн. руб., то в 1934—1935 гг. уже в 304 млн. руб., а в 1936 г.—в 880 млн. руб.<sup>3</sup> Заметно оживилось товарное производство, что сказалось прежде всего на увеличении продукции пушного промысла и рыболовства. В 1931—1934 гг. добыча рыбы на Азиатском Севере поднялась до 1 млн. ц выбы-сырца.

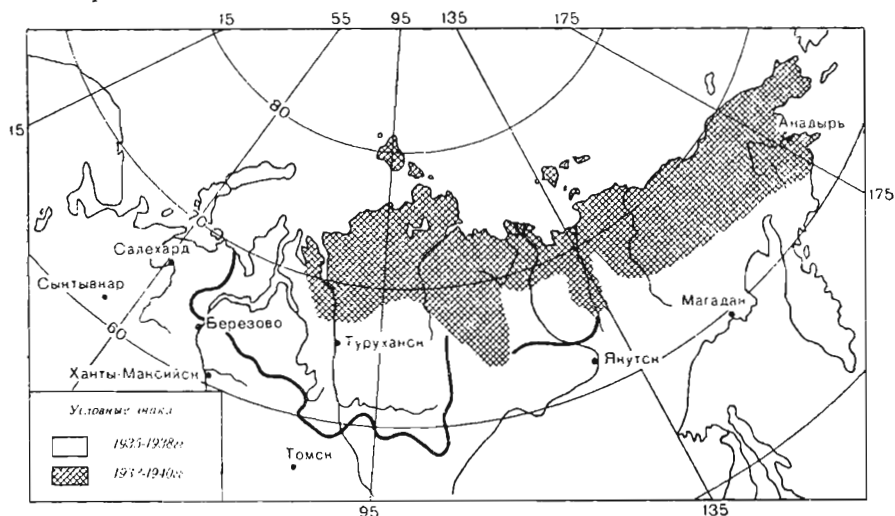


Рис. 72 Южная граница районов торговой и пушнно-промысловой деятельности Главсевморпути.

Правильная торговая политика Советской власти на Севере подготовила условия для победы нового социалистического уклада над единоличным хозяйством. Вокруг кооперативов стали объединяться, подчас стихийно, промысловые товарищества и артели по вылову рыбы, добыче морского зверя.

В 1936 г. система интегральной кооперации была ликвидирована. Ликвидация интегральной кооперации вызывалась, как об этом говорилось в упомянутом постановлении, ростом экономики, ставшей на твердые рельсы коллективизации, необходимостью дифференцированного руководства и обслуживания народного хозяйства Севера.

### Земельно-водное устройство

Значительную роль в подготовке коллективизации в 30-х годах сыграло земельно-водное устройство, которое закрепило за каждым родом освоенную им территорию, что помогло определить границы районов и территорию расселения каждой народности. Каждый родовой совет получил специальную грамоту на поль-

<sup>1</sup> Крайний Север к 1934 г., стр. 106.

<sup>2</sup> Там же, стр. 108.

<sup>3</sup> М. А. Сергеев. Указ. соч., стр. 370.

зование определенной промысловой площадью. «Положением» о земельно-водном устройстве трудового населения северных окраин РСФСР предусматривалось «создание земельно-организационных условий для развертывания кооперирования и коллективизации местного населения»<sup>1</sup>. О значении такого устройства говорилось в постановлении IX пленума Комитета Севера, состоявшегося в августе 1932 г. «Без проведения сплошного первоначального земельно-водного устройства, — читаем в этом постановлении, — невозможно проведение на Севере советской политики в основном для крестьянских масс вопросе — земельном; чрезвычайно затруднено действительное ограждение экономических интересов ранее угнетенных народов Севера в отношении закрепления за ними необходимых для ведения их хозяйства угодий, равно как затруднено перераспределение земельно-водных угодий по классовому признаку, **укрепление колхозов** (подчеркнуто мною. — М. Б.) и широкое развертывание совхозного и промышленного строительства»<sup>2</sup>. Когда в 1931 г. на огромной площади, исчисляемой 625 млн. га, начались работы по проведению земельно-водного устройства, Комитет Севера располагал незначительными кадрами агрономов, охотоведов, рыбоведов, геоботаников, политических и административных работников. Центральный комитет ВКП(б) и СНК СССР, а также СНК РСФСР направили на Север лучших представителей советской инженерно-технической интеллигенции. К 1934—1935 гг. земельно-водное устройство в основном завершилось, но в отдельных районах продолжалось еще долго и окончилось перед Великой Отечественной войной. Колхозы получили необходимые охотничьи и пастбищные угодья, покосы, пахотные земли. Земельно-водное устройство помогло включить в эксплуатацию ранее пустовавшие и богатые природными ресурсами территории. То, что при землеустройстве проводилась строгая классовая политика, направленная на укрепление простейших производственных объединений в ущерб единоличным хозяйствам, в особенности кулацкому, вело к созданию благоприятных условий коллективизации. Лучшие земли отошли к бедняцко-середняцкой массе крестьян, тогда как худшие отводились зажиточным семьям<sup>3</sup>.

В. Н. Увачан приводит интересные сведения об итогах земельно-водного устройства в Байkitском и Тунгусско-Чунском районах Эвенкийского национального округа. Работавшая здесь в 1932—1933 гг. землеустроительная экспедиция Восточно-Сибирского госземтреста обследовала территорию в 25 млн. га и распределила ее следующим образом:

- «1) территория трудового пользования колхозов — 4,9
- 2) трудового пользования единоличных хозяйств — 13,6
- 3) временно отведенная кулацким хозяйствам — 0,087
- 4) территория, выделенная для организации производственно-охотничьих станций, — 4,9
- 5) государственный земельный фонд специального назначения — 2,0
- 6) территория, выделенная промышленным организациям (солязавод), — 0,012».

Следовательно, почти половина землеустроенной территории была передана социалистическому сектору<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> СУ, 1930, № 40, стр. 547.

<sup>2</sup> Местные органы власти и хозяйственные организации на Крайнем Севере, стр. 128.

<sup>3</sup> В. Н. Увачан. Переход к социализму малых народов Севера. М., 1958, стр. 68.

<sup>4</sup> Там же, стр. 69.

## Укрепление основ Советского государственного строя на Севере

дарственного строя. В 20-е годы в этом отношении была проделана значительная работа.

Прежде всего необходимо было преодолеть родовые пережитки и освободить массы трудового населения из-под влияния родовой верхушки. Эту цель, в частности, преследовало «Временное положение об управлении туземных народностей и племен северных окраин РСФСР» (1926 г.)<sup>1</sup>, при проведении которого в жизнь строго соблюдалась классовая линия, направленная на отрыв бедняцкой массы от кулаков, шаманов и их окружения.

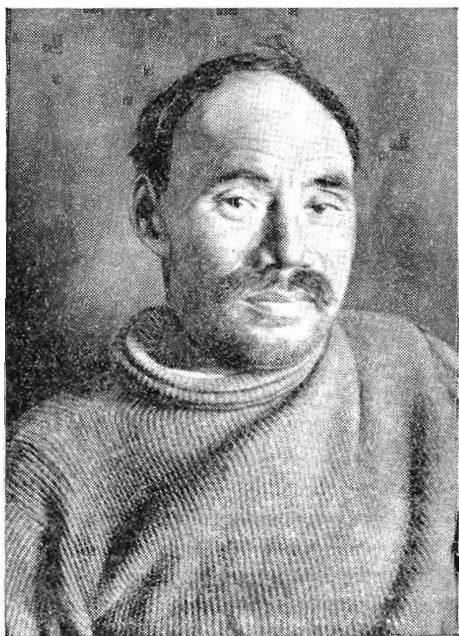


Рис. 73. Председатель островного Совета  
И. К. Вылка. Фото 1935 г. ГАОР Лен.  
обл., Вр-50587.

К 1930 г., ко времени организации национальных округов, был в основном преодолен родовой принцип построения местных Советов. Новые округа и районы создавались по национально-территориальному и экономическому принципу, а родовые Советы преобразовались в оседлые и кочевые территориальные Советы.

В период проведения выборов в ряде районов в родовые и наслежные Советы попали кулаки. ВЦИК и СНК РСФСР в апреле 1932 г. утвердили «Положение об окружных съездах Советов и окружных исполнительных Комитетах северных окраин РСФСР»<sup>2</sup>, по которому проводились первые выборы в Советы национальных округов и районов. В тех местах, где преобладало кочевое население, избирались кочевые Советы на основе специального положения<sup>3</sup>, введенного позднее, в тех же, где основное на-

селение являлось оседлым,—сельские Советы, действующие на основе общего положения. Выборы прошли организованно. Сказалась та большая работа, которую провели советские организации, в особенности большая культурно-просветительная работа Комитета Севера и его отделений. Итоги выборов свидетельствовали о возросшем классовом самосознании бедняцко-середняцких масс. На выборы явилось от 60 до 77% населения (в 1930 г. 35—42%)<sup>4</sup>. Как правило, в Советы избирались бедняки и середняки. Характерны в этом отношении итоги выборов в Эвенкийском и Таймырском национальных округах, приведенные В. Н. Увачаном. В 40 кочевых Советов эвенки избрали 268 депутатов, из них батраков — 14, бедняков — 186 и середняков — 68 чело-

<sup>1</sup> СУР, 1926, № 73, стр. 575.

<sup>2</sup> СУ, 1932, № 39, стр. 176.

<sup>3</sup> СУ, 1933, № 49, стр. 209.

<sup>4</sup> М. А. Сергеев. Указ. соч., стр. 320.

век. В Эвенкийском национальном округе из 18 председателей кочевых Советов 12 являлись бедняками и 6 середняками. Основную массу депутатов составили представители малых народов — эвенки, ненцы, долганы, нганасаны<sup>1</sup>. Компетенция Советов как высшего органа Советской власти значительно расширилась. В отличие от родовых, территориальные советы стали не только органами самоуправления, но и органами государственной власти<sup>2</sup>.

### Культурная революция

В успешном осуществлении политики Коммунистической партии в вопросе производственного кооперирования сельского хозяйства немалую роль сыграла культурная революция, осуществленная в большинстве северных районов в 30-е и 40-е годы. Само собой понятно, что, не добившись значительного подъема культурного уровня ранее отсталого населения, нельзя было рассчитывать на то, что оно правильно поймет смысл происходящей коренной революционной ломки веками создававшегося хозяйственного уклада, политику коллективизации.

В 1932 г. Президиум ВЦИК создал Комитет нового алфавита народов Севера с филиалами в национальных округах и районах. К созданию литературы, учебников на языках северных народов были привлечены лучшие ученые сибиреведы и североведы. К сожалению, первый алфавит строился на латинской, а не на русской основе, что могло привести к отчуждению народов Севера от русского языка и явиться известным препятствием к быстрейшему приобщению их к общесоюзной социалистической культуре. Только в 1937 г. удалось латинский алфавит заменить русским<sup>3</sup>.

С появлением письменности народное образование охватило широкие слои населения. Обучались грамоте не только дети, но и взрослые. В 30-е годы наблюдается массовый наплыв в организации по ликвидации неграмотности — в специальные пункты, клубы, избы-читальни, красные юрты и чумы и т. д. Проходило индивидуальное и групповое обучение.

К 1934 г. успехи культурной революции были уже заметны. Сведения, собранные УНХУ Госплана РСФСР совместно с Комитетом Севера, указывают на значительный прогресс в культурном строительстве. Если в 1926—1927 гг. число грамотных среди народов Севера не превышало 6,7%, то в 1933—1934 гг. оно достигло уже 24,9%<sup>4</sup>, а к 1939 г. увеличилось до 52,3%<sup>5</sup>. Грамотность среди женщин увеличилась с 3,4% в 1926 г. до 45,5% в 1939 г.<sup>6</sup> Выросло количество школ с основным контингентом учащихся из коренных народностей. По неполным данным, всего на Севере в 1926—1927 гг. работало 35 туземных школ, а в 1934—1935 гг. их насчитывалось уже 166, где обучалось 65% всех детей школьного возраста<sup>7</sup>. К 1936 г. на Севере работало 466 школ, кроме того, строилось 39 школ, 19 школ-интернатов<sup>8</sup>. Сравнительно широкая

<sup>1</sup> В. Н. Увачан. Указ. соч., стр. 87.

<sup>2</sup> СУ, 1933 г., № 49, стр. 309.

<sup>3</sup> М. А. Сергеев. Некапиталистический путь развития малых народов Севера. стр. 376.

<sup>4</sup> Крайний Север к 1934 году, стр. 47.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 48, д. 537. Материалы о современном положении народов Крайнего Севера.

<sup>6</sup> Там же, л. 1.

<sup>7</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Комитет Севера. Отдел по культурно-бытовому обслуживанию, л. 25.

<sup>8</sup> Там же, л. 25. Докладная записка о работе отдела по культурно-бытовому обслуживанию народов Севера за 1936 год.

сеть школ при возросшей экономической обеспеченности населения позволила приступить в 1930—1931 гг. к переходу на всеобщее начальное образование, которое надлежало закончить не позже 1934 г.<sup>1</sup> Особое внимание и заботу советские партийные организации уделяли подготовке национальных кадров для начальных школ, укреплению их материальной базы и развитию специального, в том числе высшего, образования.

Большое внимание уделялось подготовке национальных кадров интеллигенции. Преподавателей готовило Северное отделение Педагогического института им. Герцена в Ленинграде, Ленинградский институт филологии, литературы и истории (ЛИФЛИ), Центральные курсы в Москве, а затем Институт Народов Севера, основанный в 1930 г.



Рис. 74. Школа в Анадыре. Фото 1932 г.

в Ленинграде. Последний состоял из 4-годичного сектора (техникума) по подготовке работников советского, партийного, кооперативно-колхозного аппарата, педагогов и 3-годичного отделения, которое выпускало работников высшей квалификации. Институт Народов Севера — единственное в мире комплексное учебное заведение, готовившее кадры из местной национальной молодежи.

Так, в 1936 г. институт окончило 46 человек, из них советско-партийное отделение выпустило 17, педагогическое — 13, экономическое — 16 человек. Среди выпускников — ненцы, ханты, манси, эвенки, эвены, нанай, юкагиры, саами, селькуты, коряки, чукчи, якуты<sup>2</sup>. В 1938 г. в институте занималось 355 представителей народов Севера.

<sup>1</sup> СУР, 1930, № 39, стр. 420.

<sup>2</sup> «Сов. Арктика», 1936, № 5, стр. 106.

Важным итогом воспитательной и просветительной работы явилось создание большого отряда местной интеллигенции — писателей, учителей, инженеров, врачей, медицинских сестер.

### **Внедрение новой техники в сельское хозяйство Севера**

Среди мероприятий, непосредственно подготовивших коллективизацию, нельзя не отметить постепенное, по мере роста социалистической индустрии, насыщение сельского хозяйства Севера новой техникой, особенно в районах, где преобладало земледелие, и реконструкцию ведущих отраслей хозяйства — оленеводства, пушного, рыбного и зверобойного промыслов.

Земледелие, главным образом в Якутии, отчасти в Дальневосточном крае и Обь-Иртышской области, сопряжено с рядом трудностей — раскорчевкой и расчисткой тундры и осушкой болот. Короткого лета не хватало на сев и сбор урожая. Индивидуальное хозяйство едва справлялось с этими трудностями. Появление новой техники ускорило сельскохозяйственный процесс, облегчило труд северного крестьянина, позволило объединить население для общественного владения сельскохозяйственными машинами и совместной обработки земли. До первой пятилетки снабжение Севера сельскохозяйственной техникой не носило планового характера. И все же оно заметно усилилось. Если, например, вся Якутия в 1917 г. имела 1149 однолемешных плугов, 254 двухлемешных, 716 деревянных сох, сабанов и рогалюк, 74 саялки, 42 косилки, 108 жнеек, 71 молотилку, 345 веялок, сосредоточенных в основном в руках кулаков, то только за четыре года, с 1923 по 1927 г., туда завезли 5616 разных плугов, 330 борон «зигзаг», 377 сеялок, 89 конных граблей, 1425 жнеек и 657 веялок<sup>1</sup>. Планомерное поступление сельскохозяйственных машин, в особенности тракторов, которых до революции не знало северное сельское хозяйство, началось в годы первой пятилетки. К 1934 г. на Севере уже работало 10 МТС, где имелось 203 трактора<sup>2</sup>. К 1938 г. только на Азиатском Севере насчитывалось 744 трактора<sup>3</sup>. Государство предоставляло населению большие льготы и кредиты<sup>4</sup>.

Значительную роль в реконструкции охотничьего хозяйства на Севере играли производственно-охотничьи станции (ПОС). В постановлении Бюро Комитета Севера «О результатах работы ПОСов в 1932 году» сказано, что характер работы станций «в основном сводится к организации охотничьего хозяйства на отведенной им территории (привлечение охотников, непосредственное проведение всех необходимых мероприятий по наиболее рациональному и полному использованию сырьевых ресурсов и организация работ по воспроизводству охотничье-промысловой фауны данной территории)» и заключается «в руководстве и содействии окружающему ПОС охотничье-промысловому населению в наилучшей организации техники охотничьего промысла, снабжении трудового охотничье-промыслового населения промысловым снаряжением и в осуществлении мероприятий по воспроизводству охотничье-промысловой фауны на их территории...»<sup>5</sup>. Организацию ПОСов Совет

<sup>1</sup> 25 лет Якутской АССР. Якутск, 1947, стр. 120 и 121.

<sup>2</sup> Крайний Север к 1934 г., стр. 62.

<sup>3</sup> А. А. Храпаль. Сельское хозяйство Азиатского Севера. Л.—М., 1940, стр. 27.

<sup>4</sup> Южные районы Якутии с 1924 по 1927 г. получили 2392 тыс. руб. государственных кредитов (25 лет Якутской АССР, стр. 121).

<sup>5</sup> «Сов. Север», 1933, № 5, стр. 129.

Труда и Обороны возложили на Союзпушнину. Была создана целая сеть станций. О размерах строительства свидетельствует то, что за один только 1932 г. намечалось создать 60 ПОСов<sup>1</sup>.

### **Коллективизация на Крайнем Севере**

Поведение коллективизации на Севере было связано с рядом специфических трудностей, прежде всего с отсталостью хозяйства, его нерентабельностью, маломощностью, примитивными формами ведения. Другое препятствие — пережитки родового строя как в хозяйственной, так и в социальной сферах жизни малых народов. Бытовые родовые объединения (парма и др.), общинное владение охотничьими угодьями и пастбищами, уравнительное распределение результатов труда, противоречащее социалистическому принципу распределения по труду, — все это тормозило введение социалистических коллективных форм хозяйства и в ряде случаев способствовало эксплуатации трудового населения кулаками и шаманами. Не облегчало, а тормозило коллективизацию и развитие у малых народов коллективных навыков труда, возникших на определенной ранней стадии общественного развития. Социалистический коллективный труд опирался не на примитивную технику и отсталую организацию труда, а на высокоорганизованную трудовую деятельность и применение машинной техники, т. е. он являлся прямой противоположностью коллективному труду общинных родовых объединений. Общинные объединения тормозили проявление классового самосознания бедняцкой и середняцкой массы аборигенного населения, находившегося под сильным влиянием кулацко-шаманской верхушки.

При проведении коллективизации пришлось столкнуться с сравнительно низкой общей культурой трудовой массы сельскохозяйственного населения народов Севера. Народы Севера мало знали о колхозах и совхозах, о преимуществах коллективного труда перед индивидуальным. Немаловажным обстоятельством являлось и то, что в Комитете Севера, осуществлявшем коллективизацию, не было единого мнения о возможностях использования общинных родовых категорий в социалистическом строительстве.

Колхозное движение на Советском Севере в довоенные годы прошло два этапа. Первый этап, 1929—1932 гг., ознаменовался поисками форм коллективного хозяйства применительно к специфическим условиям Севера, ожесточенной классовой борьбой бедняцко-середняцких масс с кулацко-шаманской верхушкой. Эта борьба расчистила путь для массового колхозного движения. Второй этап, занявший все 30-е годы и начало 40-х, — это массовое вступление в колхоз коренного населения Севера, организация и укрепление колхозов, развертывание совхозного строительства.

### **Первый этап коллективизации**

На первом этапе коллективизации на Севере Советской власти пришлось столкнуться с большими трудностями. Слабое знакомство населения с политикой производственного кооперирования, контрреволюционная пропаганда кулаков и шаманов, низкий уровень по преимуществу кочевого хозяйства отразились не только на темпах, но и на уровне кооперирования. К концу первого периода процент коллективизации среди хозяйств малых народов едва достиг 12. Часто было так, что в колхозы

<sup>1</sup> В. А. Перевалов. Производственно-охотничьи станции (ПОСы) и их строительство в 1932 году. «Сов. Север», 1933, № 5, стр. 24—31.



вступали батрацкие и бедняцкие оленеводческие и охотничьи хозяйства. К апрелю 1930 г. на Севере имелось: в Обдорском районе — 7 ненецких оленеводческих артелей, имевших стадо в 6 тыс. голов, в Сибирском крае — 38 рыболовецких, 10 оленеводческих и 8 прочих колхозов. На Дальнем Востоке к 1 октября 1929 г. имелось 69 охотничьих, 352 рыболовных и 12 сельскохозяйственных коллективных объединений<sup>1</sup>. Некоторые из этих хозяйств не имели никаких перспектив развития. Основные средства производства оставались еще в руках богатых соплеменников. Среди оленеводческих хозяйств 5,5% совершенно не имели оленей; 81% всех хозяйств владели 25% всего оленьего стада; 10,3% владели 32,5% стада, а в то же время 3,2% полуфеодалных и кулацких хозяйств имели 31,5% оленьего стада<sup>2</sup>. В таких условиях трудно было проводить коллективизацию. Середняк еще не осознал всей важности вступления в колхоз и под сильным нажимом кулацко-шаманской верхушки колебался, занимая выжидательную позицию. Резко отрицательную роль сыграли и перегибы в проведении политики коллективизации.

К началу 1932 г. на всем Крайнем Севере имелось 435 колхозов, объединявших 20—25% хозяйств, причем большинство из них располагалось вокруг промышленных и административных центров, где разъяснительная работа среди крестьян проводилась более или менее регулярно.

ЦК ВКП(б) вскрыл и осудил ошибки, допущенные на первом этапе коллективизации. Он указал на необходимость проведения правильной партийной линии в вопросе коллективизации на Крайнем Севере. Партийные решения 1932 г. означали поворот в политике коллективизации, они открыли собой новый, второй ее период<sup>3</sup>.

### **Второй этап коллективизации (1933—1941 гг.)**

Второй этап коллективизации на Крайнем Севере продолжался все 30-е годы и завершился незадолго до Великой Отечественной войны, а в некоторых районах после войны (Чукотка). Материалы, собранные Отделом по культурно-бытовому обслуживанию народов Крайнего Севера Главного управления Северного морского пути, показывают, что в районах 13 культурбаз, перешедших в ведение Главсевморпути, коллективизация с 1933 по 1935 г., хотя и имела некоторые достижения, все же продвинулась недостаточно; частный сектор все еще господствовал в хозяйстве кочевого и оседлого населения.

Табл. 18, составленная по данным на I/VII 1935 г., отражает успехи и недостатки работы в этих районах<sup>4</sup>.

Производственное кооперирование к лету 1935 г. сделало некоторые успехи. Например, в Корякском национальном округе в колхозы вступило 68,4% хозяйств, но в других районах дело обстояло хуже: в Ненецком округе большая часть кочевого населения все еще вела индивидуальное хозяйство; немногим лучше обстояло дело на Ямале,

<sup>1</sup> «Сов. Азия», 1930, № 3—4, стр. 338.

<sup>2</sup> «Сов. Север», 1931, № 6, стр. 143.

<sup>3</sup> Решение ЦК ВКП(б) от 22 июня 1932. «Партийное строительство», 1932, № 13, стр. 56; Постановление ЦК ВКП(б) от 26 июня 1932 г. «О работе в национальных районах Крайнего Севера». «Партийное строительство», 1932, № 13, стр. 53—54; Постановление ЦК ВКП(б) от 1 сентября 1932 г. «О формах коллективизации в районах народностей Крайнего Севера». Местные органы власти и хозяйственные организации на Крайнем Севере. М., 1934, стр. 133.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП. Отдел по культурно-бытовому обслуживанию, д. 25.

Национальные округа и районы	Всего хозяйств	Простейшие производственные товарищества			Артели			Итого			Процент коллективизации
		количество товариществ	хозяйств	в том числе туземных хозяйств	количество артелей	хозяйств	в том числе туземных хозяйств	количество объединений	хозяйств	в том числе туземных хозяйств	
Ненецкий . . . .	910	20	245	245	6	157	157	26	402	402	44,1
Ямалский . . . .	2890	33	576	543	7	387	193	40	963	736	50,9
Шурышкары . . .	1087	22	358	338	1	162	43	23	520	381	47,8
Березов . . . . .	2688	48	529	516	22	926	624	70	1455	1140	54,1
Таймырский . . .	1380	13	180	175	4	122	75	17	302	250	21,58
Игарка . . . . .	467	2	30	30	6	258	100	8	288	130	61,6
Эвенкийский . . .	872	16	436	400	—	—	—	16	436	400	50,0
Туруханский . . .	1673	14	130	120	37	957	230	51	1087	350	64,9
Якутия . . . . .	11000	200	4600	1950	24	720	442	224	5320	2392	48,3
Чукотский . . . .	2640	55	693	660	13	327	316	68	1020	976	38,6
Корякский . . . .	2088	36	747	747	20	683	550	56	1430	1297	68,4
Итого . . . . .	26695	459	8524	5724	140	4699	2730	599	13223	8454	49,5

в Эвенкийском национальном округе и Якутии. В целом по Крайнему Северу, в районах деятельности Главсевморпути, было коллективизировано 49,5% населения. Данные, приведенные в таблице, показывают, что соотношение между простейшими производственными объединениями и артелями, по сравнению с 1932 г., резко изменилось. На 459 простейших производственных товариществ теперь приходилось 140 артелей, т. е. простейшие производственные объединения в 1933—1935 гг. стали основной формой колхозного движения.

Эти формы кооперирования наиболее распространились среди кочевых хозяйств. Артельная же форма утвердилась в тех районах, где, кроме туземного проживало русское население (в 140 артелях состояло 4699 хозяйств, из них 2730 хозяйств, т. е. 58%, принадлежали коренному населению, а остальные — 42% — пришлому). Из 8524 хозяйств, объединенных в простейшие товарищества, 5724, т. е. 67%, принадлежало туземному населению. Если из числа их исключить Якутию, где, разумеется, процент объединенных хозяйств постоянного русского населения был весьма высок (более 50%), то процент участия коренного населения Севера в простейших товариществах возрастает до 95%.

Коллективизация северных национальных округов развернулась после 1935 г., наибольшие успехи ее наблюдались в 1935—1938 гг. К 1938 г. в основных районах Азиатского Севера коллективизация почти завершилась. Наиболее успешно проходила коллективизация в Ханты-Мансийском округе и в Сахалинской области, отставали в коллективизации экономически отсталые районы — Ямало-Ненецкий, Чукотский и Таймырский округа. По данным Наркомзема РСФСР, на 1 января 1938 г. соотношение между индивидуальными и коллективными хозяйствами сложилось в пользу последних. Об этом говорят данные табл. 19<sup>1</sup>.

Хозяйственная политика Советского государства в предвоенные годы имела также целью создать на Советском Севере свою продо-

<sup>1</sup> Таблица опубликована А. А. Храпалем в кн. «Сельское хозяйство Азиатского Севера». М.—Л., 1940, стр. 26.



Таблица 19

Район	Всего хозяйств	Количество колхозов	Число хозяйств в колхозах	
			в абсолютных цифрах	в % к общему числу хозяйств
Омский Север . . . . .	13 721	397	9 665	74,0
Ямало-Ненецкий округ . . . . .	3 917	106	2 680	59,5
Остяко-Вогульский * . . . . .	9 804	291	6 985	71,9
Енисейский Север . . . . .	4 716	146	3 044	64,5
Туруханский район . . . . .	1 843	53	1 148	62,2
Игарский " . . . . .	193	6	125	66,1
Эвенкийский округ . . . . .	995	32	697	70,0
Таймырский " . . . . .	1 685	55	1 074	63,7
Якутская АССР . . . . .	68 880	1291	63 364	92,0
Северные районы . . . . .	10 944	247	7 539	69,0
Хабаровский Север . . . . .	12 198	302	8 649	70,8
Нижеамурская область . . . . .	4 977	110	3 450	69,4
Камчатская " . . . . .	6 605	176	4 602	69,7
Сахалинская " . . . . .	616	16	597	89,7

\* Ныне Ханты-Мансийский национальный округ.

вольственную базу. Районы Севера превращались из сугубо потребляющих в частично производящие. Перевод индивидуальных хозяйств на коллективные рельсы — основа роста комплексного хозяйства Севера.

### Ханты-Мансийский национальный округ

В Ханты-Мансийском национальном округе к 1940 г. коллективизация охватила 93,8% всех хозяйств округа.

К этому времени в округе имелось 347 колхозов, из них 151 сельскохозяйственная артель, 134 рыболовецких, 62 простейших объединения<sup>1</sup>.

По сравнению с 1935 г., в округе возросло количество артелей, а число ППО уменьшилось, что указывает на продолжавшееся укрепление колхозов, на победу высшей формы колхозного движения — артели. Валовой доход колхозов за 1935—1940 гг. увеличился в четыре раза. В округе получило развитие земледелие. Если в 1930 г. его посевные площади равнялись 811 га, то в 1940 г. они увеличились до 11561 га<sup>2</sup>. За период с 1931 по 1940 г. поголовье крупного рогатого скота выросло на 197%, поголовье лошадей на 55,3%, оленей на 13,3%<sup>3</sup>.

В округе работало 5 рыбных заводов и Самаровский рыбоконсервный комбинат, выпустивший в 1939 г. 7,4 млн. банок консервов. Рыбаки располагали разнообразным механизированным оборудованием: 1782 неводами, 632 плавными и 51 576 ставными сетями, 35 758 режеевками, 4636 шмоками и др. В ловле рыбы участвовало до 6 тыс. рыбаков, две моторно-рыболовных станции.

Большие успехи имелись в области культуры и просвещения. В округе работало 147 начальных (в 1931 г. — 80), 43 неполные средние (в 1931 — 4) и 7 средних (в 1931 не было) школ, педагогическое училище, фельдшерско-акушерская школа, колхозная школа, политпросветшкола, 2 культбазы (Казымская и Сосвинская), 72 избы-читальни и сельских клуба, 7 красных чумов, Дом народов Севера, 8 домов куль-

<sup>1</sup> Возрожденный край. К десятилетию образования Ханты-Мансийского национального округа. Омск, 1941, стр. 4, 22, 45.

<sup>2</sup> Там же, стр. 47.

<sup>3</sup> Там же, стр. 53.

туры, 19 колхозных клубов, 14 массовых библиотек, 42 киноустановки, 32 больницы<sup>1</sup>. Население округа по сравнению с 1931 г. увеличилось с 77 000 до 93 244 человек<sup>2</sup>.

Коллективизация способствовала оседанию кочевых народов, хотя этот процесс был далек от завершения. На 1 января 1940 г. числилось 4 кочевых и 70 полукочевых колхозов, насчитывавших 1200 хозяйств, главным образом хозяйств манси и хантов. Рост посевных площадей, поголовья скота, оленей, рыбных промыслов означал большой шаг на пути создания в округе своей собственной базы, обеспечивающей продуктами сельского хозяйства развивающиеся лесные и рыбные предприятия.

### **Ямало-Ненецкий национальный округ**

За те же годы соседний с Ханты-Мансийским Ямало-Ненецкий округ прошел не меньший путь в своем развитии, несмотря на то, что природные условия здесь более тяжелые<sup>3</sup>. Причиной успеха являлась победа колхозного строя, ликвидация кулачества. К 10-летию юбилею округ почти завершил производственное кооперирование. Колхозы охватили 82,2% всех хозяйств, тогда как в 1933 г. они объединяли 11,9% хозяйств. Если в 1932 г. колхозы располагали 8903 оленями, то в 1940 г. у них насчитывалось 35 353 оленя. За 7 лет доход колхозов вырос в 28 раз. Окрепла экономическая основа колхозного строя — колхозная социалистическая собственность на орудия и средства производства. Об этом наглядно говорит рост оборотных средств и фондов колхозов, которые в 1933 г. составили 175 500 руб., а в 1939 г. 594 100 руб., т. е. увеличились более чем в 3,5 раза. Имущественные ценности колхозов выросли в 16 раз. Коллективизация способствовала оседанию кочевников. На государственные средства строились дома для колхозников, конюшни, склады, отпускались долгосрочные и безвозвратные ссуды тем, кто переходил на оседлость.

Многообразный процесс создания производственной базы касался многих сторон хозяйственной деятельности. Прежде всего он затронул главную отрасль хозяйства — оленеводство, потерпевшее большой урон от многочисленных эпизоотий. Оленеводство на Ямале стало развиваться после того, как масса среднего и бедняцкого населения вступила в колхоз. В округе было создано три оленеводческих совхоза: Надымский, Пуровский и Муживский.

Государство оказывало оленеводам большую финансовую помощь. За период с 1932 по 1940 г. они получили на покупку оленей в общественные стада 317,6 тыс. руб. государственной долгосрочной ссуды, а на покупку оленей для колхозников — 105,4 тыс. руб.; за то же время государство израсходовало на производственное строительство 57,5 тыс. руб. В 1932 г. в Салехарде открылся оленеводческий техникум, подготовивший не один десяток зоотехников-оленеводов. Все эти и другие меры привели к некоторому подъему оленеводства. В 1932 г. в округе насчитывалось 352 300 оленей. Через 8 лет, в 1940 г., оленье стадо выросло до 382 200 голов.

Наряду с оленеводством развивались другие виды животноводства; это позволяло в какой-то степени обеспечивать население своим моло-

<sup>1</sup> Возрожденный край, стр. 87—97.

<sup>2</sup> Там же, стр. 19.

<sup>3</sup> Основные данные (в том числе и табличные), характеризующие экономику и культуру округа, взяты из кн.: «Славный путь народов Севера. К десятилетию образования Ямало-Ненецкого национального округа». Омск, 1941.

ком и мясом. В 1940 г. в округе имелось 13 животноводческих ферм, в том числе 6 ферм крупного рогатого скота, 4 коневодческих, 2 овцеводческих и одна свиноводческая фермы. Кроме этого, работал Салехардский овощно-животноводческий совхоз, находившийся в системе Наркомсовхозов СССР. Совхоз приступил к выращиванию овощей в открытом грунте (190 га).

Рационально использовалась богатая ихтиофауна. Из года в год росли уловы рыбы. Если в 1931 г. объем его выразился в 5700 т, в 1935 г. — в 8305 т, то в 1939 г. он равнялся 9900 т. За 11 месяцев 1940 г. рыбаки выловили 9797 т рыбы<sup>1</sup>. Сам лов рыбы оснащался новыми видами орудий. Вводился распорный, плавной и траловый лов, увеличился удельный вес механизированного лова. Ведущим предприятием рыбной промышленности оставался Салехардский рыбоконсервный комбинат, построенный в 1931 г. В 1940 г. он выпускал 2482 тыс. банок рыбных консервов. В ближайшие годы его мощность предполагалось довести до 5 млн. банок в год. Второе крупное рыбоконсервное предприятие округа — Нангинская консервная фабрика, продукция которой достигла 1 млн. банок консервов в год.

В округе успешно развивался охотничий промысел. Делало успехи и лесопиление. Салехардский лесопильный завод в 1940 г. выпустил валовой продукции на 582,6 тыс. руб.

Значительно расширилась торговая сеть. Если в 1931 г. в округе насчитывалось 29 торговых единиц, то в 1940 г. их уже было 216.

Значительные достижения в области экономики позволили развернуть в округе большое социально-культурное строительство. Прежде всего следует назвать народное образование. За десять лет существования округа количество школ выросло в 7 раз. В округе к 1940 г. имелось 46 школ, 13 изб-читален, 9 библиотек, 8 детских садов, 8 красных чумов и других культурных учреждений. Социалистическое государство вкладывало в народное образование значительные средства, увеличивая их из года в год. По сравнению с 1932 г. в 1940 г. суммы, отпускаемые на народное образование, выросли с 602 тыс. руб. до 8,1 млн. руб., т. е. почти в 13,5 раза, а всего на народное образование за 10 лет было израсходовано 38 млн. руб. В 28 школах-интернатах обучалось 1109 детей ненцев, хантов, коми и селькупов. В 1936 г. в школах училось 2122 человека, а в 1940 г. — 4503 человека. Увеличилось соответственно и количество учителей, в том числе учителей с высшим образованием (22 учителя с высшим образованием, 24 с незаконченным высшим и 152 со средним педагогическим).

В округе работало национальное педагогическое училище, зоотехникум, учебно-кооперативный комбинат, школа фабрично-заводского ученичества и политехпросветшкола, которые за время своего существования выпустили 56 учителей, 49 зоотехников-оленоводоов, 758 квалифицированных рыбаков, главным образом из числа коренного населения. В округе издавалось 6 газет тиражом более 4,5 тыс. экземпляров. Значительно расширилась лечебно-профилактическая сеть. До революции в округе имелась одна больница с 6 койками (Салехард). В 1931 г. была построена еще одна больница на 24 койки, а в 1940 г. уже имелось 12 больниц на 282 места, в которых работали 38 врачей, 95 фельдшеров и акушеров. Кроме того, имелся 21 фельдшерско-акушерский пункт, 18 амбулаторий, 3 рентгеновских установки, кабинет переливания крови, санитарно-бактериологическая лаборатория. Успешно развер-

<sup>1</sup> Славный путь народов Севера, стр. 36.

тивалась борьба против эпидемических заболеваний. В условиях расцвета экономики и культуры увеличивалось население округа. Естественный прирост коренного населения по данным 1934 г. равнялся 2%. С 1931 по 1939 г. численность населения выросла почти вдвое (с 23,4 тыс. до 45,7 тыс. человек).

В бюджете Ямало-Ненецкого округа (вырос с 2609 тыс. руб. в 1932 г. до 17 241,5 тыс. руб. в 1940 г.) больше половины (51,7%) отпускалось на просвещение, а четверть (23,3%) на здравоохранение.

### **Эвенкийский и Таймырский национальные округа**

Несомненные успехи наблюдались во всех отраслях хозяйственной и культурной жизни в двух соседних национальных округах Красноярского края — Эвенкийском и Таймырском<sup>1</sup>. Основной формой колхозного движения здесь стали простейшие производственные объединения. И это понятно, так как уровень хозяйственного и культурного развития этих округов все еще оставался сравнительно низким. После 1935 г. процесс коллективизации здесь протекал активнее. Коллективизация всех хозяйств в 1940 г. достигла в Эвенкийском округе 98,5%, а в Таймырском — 98,6%. Это означало, что процесс коллективизации в этих округах в основном завершился и что население Таймыра и Эвенкии прочно стало на коллективный путь развития своего хозяйства. Эти важные достижения в области производственного кооперирования стали возможны благодаря большой материальной и финансовой помощи государства.

За 1936—1939 гг. колхозы Эвенкийского национального округа получили государственных кредитов более чем на 1 млн. 200 тыс. руб., из них на приобретение оленей — 135 тыс. руб., крупного рогатого скота — 200 тыс. руб. В Таймырском национальном округе капиталовложения в колхозное строительство только в 1937—1938 гг. составили 387 тыс. руб. Коренным образом изменилось имущественное положение населения. Если раньше кулаки владели большей частью оленьего стада, то в 1938 г. в Эвенкии общественное стадо насчитывало уже 41,5% всех оленей. 8,3% составили совхозные олени и 48,3% оленей оставалось в личной собственности колхозников. В Таймырском округе положение было еще более благоприятным — в руках колхозов и совхозов в 1939 г. находилось 90,7% поголовья всех оленей. Аналогичная картина наблюдалась и в такой важной отрасли экономики Енисейского Севера, как добыча пушнины. Социалистический сектор здесь окончательно вытеснил частника. Колхозы и производственно-охотничьи станции в 1939 г. давали 98% всей добытой пушнины Эвенкийского национального округа; на долю единоличника падало 2% добытой пушнины.

Неделимые фонды колхозов увеличились, например, в Эвенкии с 1935 по 1938 г. в 27 раз. Валовой доход колхозов за эти годы вырос в 4 раза, средний доход колхозного двора — в 2 раза. Победа колхозного строя сыграла огромную роль в перестройке ранее отсталого хозяйства коренного населения Эвенкии и Таймыра, обеспечила ему неуклонный рост, приобщила отсталые народы к современной передовой промышленности, сделала их жизнь зажиточней и культурней. В связи с укреплением материальной основы колхозов наблюдался переход

<sup>1</sup> Сведения о развитии экономики и культуры Эвенкийского и Таймырского округов почерпнуты из кн. В. Н. Увачана «Переход к социализму малых народов Севера». М., 1958.

простейших производственных объединений на устав сельскохозяйственной артели, завершившийся в конце Великой Отечественной войны.

Коллективизация значительно ускорила процесс перехода кочевого населения на оседлость. Государство в этом оказывало оленеводам и охотникам большую материальную помощь. В 1937—1940 гг. на постройку в Эвенкии хозяйственных и культурно-бытовых зданий отпущено 1 млн. 230 тыс. руб.

Значительные достижения наблюдались в области культурного строительства. В первые годы коллективизации в Эвенкии и на Таймыре проводилась большая работа по ликвидации неграмотности. В 1934 г. в Эвенкии грамотность взрослого населения не превышала 20%, а в 1940 г. она поднялась до 85%. Важное значение имело введение всеобщего начального обязательного обучения детей. На Севере к этому времени только 69% детей учились в школе. Приходилось строго учитывать сложную обстановку тундры, особенности национальных окраин. После 1931 г. началось строительство школ. Увеличились расходы на народное образование. С 1934 по 1940 г. в Эвенкии количество школ выросло с 16 до 25, в том числе начальных — 19, семилеток — 3, средних — 3, а число учащихся с 473 до 1730 человек, в том числе детей коренных жителей с 210 до 804 человек. Охват учебой детей школьного возраста достиг 98,6%. На Таймыре, где до революции работала одна школа, в 1940 г. насчитывалось их 32 (1 средняя, 3 семилетних, 28 начальных). Для детей эвенков, долган, нганасан, ненцев было создано и работало на полном государственном обеспечении 24 школы-интерната. К началу Великой Отечественной войны удалось завершить всеобщее начальное образование.

### **Якутская автономная республика**

В Якутской автономной советской социалистической республике колхозное строительство после исправления допущенных ошибок, значительно продвинулось вперед.

Коллективизация в основном завершилась к июлю 1941 г. В колхозах республики состояло 98,7% хозяйств, и в их пользовании находилось 99,9% посевных площадей<sup>1</sup>.

Рост колхозов виден из следующей таблицы<sup>2</sup>:

*Таблица 20*

Дата	Количество колхозов	В них хозяйств	Процент коллективизации	
			к числу хозяйств	по посевной площади
Январь 1931 . . . .	435	8 285	13,0	19,7
Январь 1933 . . . .	991	30 637	41,7	58,9
Январь 1938 . . . .	1255	46 500	70,9	88,2
Январь 1940 . . . .	1160	61 513	96,6	99,9

Некоторые достижения имелись в северных районах Якутии, непосредственно связанных с развитием арктического мореплавания. Здесь основной формой колхозов долгое время оставалось простейшее производственное объединение.

<sup>1</sup> XX лет Якутской АССР. Якутск, 1942, стр. 90.

<sup>2</sup> В. В. Митюшкин. Социалистическая Якутия. Якутск, 1960, стр. 208. Приведенные цифры показывают, что наибольший рост колхозов наблюдался после 1933 г. и в особенности заметно обозначился после 1938 г., когда со всей остротой была поставлена задача создания в Якутии своей собственной продовольственной базы.



К началу войны колхозы стали основными производителями продуктов, обеспечивавшими промышленное население Якутии молоком, мясом, рыбой и отчасти хлебом. Увеличились запашка зерновых площадей и сенокосные угодья. Колхозы южных районов использовали свыше 1 млн. га земли, причем 161 тыс. га занимала пашня, 371 га — выгоны и 500 га — сенокосы. В среднем каждый колхоз имел 1086 га земли, а каждый колхозный двор — 19,4 га. Посев зерновых повысился в 3,1 раза, овощей и картофеля — в 12 раз. Увеличилась степень механизации сельскохозяйственного производства. К 1941 г. МТС обслуживали 198 колхозов. На полях работали 142 комбайна и 390 тракторов, мощностью в 10 тыс. л. с.<sup>1</sup> В руководстве сельским хозяйством принимала участие большая группа специалистов высшей и средней квалификации — зоотехники и агрономы. В 1940 г. Якутия имела 128 зоотехников (до революции их не было), 170 ветеринарных работников, 144 агронома, 99 землеустроителей и 88 механиков<sup>2</sup>. Увеличились капиталовложения в сельское хозяйство. С 1929 по 1940 г. они составили 78,7 млн. руб. На базе развивающегося колхозного земледелия поднялись животноводство и оленеводство. По четырнадцати районам Якутии рост оленьего стада выглядит следующим образом (табл. 21)<sup>3</sup>.

В 1940 г. в колхозах насчитывалось 127,8 тыс. голов крупного рогатого скота, в 2,5 раза больше, чем в 1934 г.; лошадей — 161,5 тыс. голов или в 3,3 больше, чем в 1934 г.; оленей — 115,1 тыс. голов, в 5 раз больше, чем в 1934 г.<sup>4</sup> При коллективных хозяйствах к концу третьей пятилетки было построено 527 животноводческих ферм, против 90 к началу 1939 г. В 1939—1940 гг. Якутия участвовала во Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве<sup>5</sup>.

Значительные сдвиги произошли и в других отраслях местного производства — в рыбном и пушном промыслах. Госрыбтрест и колхозники вылавливали несколько десятков тонн рыбы, главным образом в низовьях Лены. Заготовки пушнины составляли в 1936—1940 гг. ежегодно 31 млн. руб.<sup>6</sup>

Наряду с ростом материального благосостояния поднялся уровень культурной жизни населения. В Якутии, как и во всей стране, совершалась культурная революция. Она, прежде всего, коснулась народного образования. В годы первой пятилетки всеобщее начальное обучение охватило широкие слои населения, подготовив их к переходу на семилетнее обучение, которое стало вводиться в городских и сельских поселках с 1934/35 г. Росла сеть начальных, средних и неполных средних школ, что видно из табл. 22<sup>7</sup>.

Таблица 2

Год	Количество оленей	В процентах к 1935 г.
1935	19 098	100
1936	21 213	111
1937	26 229	137
1938	31 012	162
1939	29 677	157
1940	50 018	261

<sup>1</sup> 30 лет Якутской АССР. Якутск, 1952, стр. 72.

<sup>2</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 214.

<sup>3</sup> «Социалистическое строительство», 1940, № 12.

<sup>4</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 215.

<sup>5</sup> В выставке участвовали 72 бригадира, 190 доярок и телятниц, 50 председателей колхозов и сельсоветов, 54 передовых колхозника.

<sup>6</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 252.

<sup>7</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 272; 25 лет Якутской АССР. Якутск, 1947, стр. 162.

	1927—1928	1937—1938	1940—1941
Все типы школ . . . . .	160	419	491
в них учащихся . . . . .	9964	45 895	63 771
Начальные школы . . . . .	147	285	296
в них учащихся . . . . .	7798	18 223	17 049
Неполные средние школы . . . . .	11	130	157
в них учащихся . . . . .	1930	25 163	28 703
Средние школы . . . . .	2	4	38
в них учащихся . . . . .	236	2 509	18 019

По сравнению с 1913 г. количество общеобразовательных школ увеличилось в 1940 г. в 3 раза, количество учащихся — в 13,7 раза, учителей — в 11 раз.

С 1933 по 1940 г. получили образование 74,4 тыс. человек, а всего с 1924 по 1946 г. — 155 175 человек в возрасте от 16 до 50 лет<sup>1</sup>. В Якутии было покончено с неграмотностью среди молодежи. Незначительный процент неграмотных еще оставался среди пожилого населения. Развивалась сеть специальных учебных заведений, готовивших специалистов всех отраслей местной промышленности. Это означало, что громадная масса тружеников включалась в качестве активных участников в строительство социализма.

Приведенные в табл. 23 данные показывают рост специальных учебных заведений и контингента учащихся<sup>2</sup>.

Таблица 23

Год	Количество техникумов и специальных средних учебных заведений	Количество учащихся	Количество заочников
1927	3	342	—
1932	16	2324	—
1937	14	1843	—
1940	19	2979	707

Якутия покрылась сетью клубов и библиотек. На 1940 г. в республике насчитывалось 578 клубов, 290 клубных и массовых библиотек с количеством книг 828 тыс. экземпляров, против 45 библиотек в 1927 г.<sup>3</sup> Республиканская печать была представлена в 1941 г. двумя областными и 16 районными газетами, разовый тираж которых составлял свыше 50 тыс. экземпляров<sup>4</sup>. 13 районных газет выходили на якутском языке. В результате культурной революции Якутия располагала большим отрядом местной интеллигенции — своими писателями, поэтами, инженерами, учителями и врачами.

Неизменно улучшалось народное здравоохранение. Советское правительство отпускало большие средства на строительство больниц, поликлиник, медпунктов, на содержание большой армии медработников

<sup>1</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 273; 25 лет Якутской АССР, стр. 171.

<sup>2</sup> Там же, стр. 279.

<sup>3</sup> Там же, стр. 286.

<sup>4</sup> XX лет Якутской АССР. Якутия, 1942, стр. 118.

Таблица 24

Год	Больницы	Больничные койки	Амбулатории	Фельдшерско-акушерские пункты
1913	13	371	1	25
1932	29	732	33	83
1940	78	1607	134	168

и сети медицинских учреждений. Если в 1925 г. на эти цели выделялось 2,7 млн. руб., то в 1940 г. ассигнования на здравоохранение достигли 41,6 млн. руб., т. е. увеличились в 20 раз.

О неуклонном росте лечебных и лечебно-профилактических учреждений в ЯАССР свидетельствуют данные табл. 24<sup>1</sup>.



Рис. 76. Лыжная вылазка молодежи колхоза «Новая жизнь». Фото 1937 г.

С 1940 г. в Якутии приступила к работе санитарная авиация. Благодаря самоотверженности летчиков она оказала неоценимую помощь населению отдаленных местностей. Резко снизилась смертность населения. На 1 тыс. жителей в 1911 г. рождалось 43, умирало 38,2 человек, а в 1940 г. рождалось 42,5, а умирало 29 человек<sup>2</sup>. Большое значение имело создание сети противотуберкулезных лечебно-профилактических учреждений, борьба с трахомой.

В результате невиданного роста сельского хозяйства, промышленности и культура Якутии быстрыми шагами догоняла развитые районы Союза. Уже в 1938 г. она могла обеспечить себя на 74 % хлебом. на

<sup>1</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 288—289.

<sup>2</sup> В. В. Митюшкин. Указ. соч., стр. 300.

34% картофелем и на 11% овощами<sup>1</sup>, тогда как раньше Якутия целиком снабжалась за счет привозимых продуктов. Даже северные районы в условиях вечной мерзлоты могли отчасти снабдить себя картофелем и овощами. Эти несомненные достижения сыграли немалую роль в период Великой Отечественной войны.

### Чукотский национальный округ

Развитие народного хозяйства и культуры Чукотского национального округа (исключая Корякский) проходило несколько медленнее из-за отдаленности, трудности транспортных связей и многих местных особенностей. Медленнее разворачивался и процесс коллективизации. Первые попытки создания артелей в начале 30-х годов не увенчались успехами. Организационная их слабость привела к тому, что они по существу



Рис. 77. Магазин Главсевморпути на Чукотке.

сами собой распались. С 1938 г. простейшие производственные объединения стали главной формой колхозного движения на Чукотке. Очень медленно проходило производственное кооперирование среди оленеводов, где кулаки по-прежнему играли главную роль, держали в своем подчинении основную массу трудового населения. Кулаки и шаманы создавали определенное предубеждение против колхозов. Неграмотное население, подчас находящееся во власти родовых обычаев и веками унаследованных привычек, слабо поддавалось агитации за вступление в колхоз. Сама агитационная работа не была подкреплена убедительными примерами. Все это привело к тому, что на Чукотке коллективизация перед войной охватила около половины хозяйств.

<sup>1</sup> А. А. Храпаль. Указ. соч., стр. 129.

Приведенные в табл. 25 цифры показывают ход колхозного строительства в довоенные годы<sup>1</sup>.

Таблица 25

Год	Всего колхозов	В них хозяйств	Процент коллективизации	Артелей	Товариществ
1928	3	122	—	3	—
1930	9	294	—	9	—
1933	53	867	35,8	17	36
1936	65	1255	—	—	—
1937	61	1247	—	—	—
1938	59	1252	—	7	52
1939	73	1567	—	13	60
1940	75	1847	49,0	24	51
1941	78	2308	—	21	57

Из таблицы видно, что в колхозном движении после 1938 г. замечен рост артелей. Происходило это за счет тех простейших товариществ, которые организационно окрепли и перешли на устав сельскохозяйственной и рыболовецкой артелей. Организационное и материальное укрепление колхозов заметно также на примерах роста обобществленного стада оленей. Численность оленей в округе увеличилась с 374,4 тыс. голов в 1937 г. до 502,7 тыс. голов в 1941 г., т. е. на 35%.

О росте благосостояния чукотского населения свидетельствуют данные торговых операций по округу. В 1926/27 г. розничный оборот Чукотки составлял 316 тыс. руб., в 1937 г. он достиг 13 500 тыс. руб., а в 1940 г. на Чукотку доставлено товаров на сумму 26 256 тыс. руб.

Из года в год увеличивалась добыча рыбы и морского зверя (кита, ластака, нерпы). Прибрежные колхозы оснащались новой техникой морского зверобойного промысла, в 1937/38 г. они имели 97 шхун и катеров. В 1936 г. была организована первая Пloverская моторно-зверобойная станция.

Колхозное производство позволило поднять и такую важную отрасль, как промысел песка, лисицы, белки (заготавлилось до 6 тыс. песцов, от 1 до 2 тыс. лисиц и до 37 тыс. белок).

Крупные сдвиги в области культуры произошли на Чукотке с введением письменности. Развивалась сеть начальных и неполных средних школ, хотя они далеко не охватывали всех детей школьного возраста.

По данным трех чукотских культбаз — Чукотской, Чаунской и Вилуйской, в 1936/37 учебном году обучалось 109 человек, а всего детей школьного возраста в районе расположения культбаз насчитывалось 418 человек<sup>2</sup>. Здесь замечен некоторый абсолютный рост, ибо в 1934/35 учебном году обучалось 59 детей. В 1936 г. на Чукотке имелось 50 школ<sup>3</sup>. Успешно проходила ликвидация неграмотности. К 1935 г. около 20% эскимосского населения Чукотского района овладело грамотой<sup>4</sup>. Чукчи и эскимосы учились на Северном отделении Хабаровского педагогического института, в Институте Народов Севера в Ленинграде, в Дальневосточном комплексном техникуме народов Севера, в совет-

<sup>1</sup> По данным Чукотского окрисполкома, собранным Н. М. Ковязиным и М. О. Афонской.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, ф. Отдел по культурно-бытовому обслуживанию, д. 78.  
<sup>3</sup> М. А. Сергеев. Некапиталистический путь развития малых народов Севера. стр. 382.

<sup>4</sup> Там же, стр. 384.

ских партийных школах и других учебных заведениях. При Чукотской культбазе работала школа-семилетка. Большую воспитательную работу развернули красные яранги и культбазы, при которых имелись библиотеки, Дома народов Севера, больницы. Появилась местная печать, сыгравшая громадную роль в просвещении. В 1935 г. начала издаваться «Чаунская правда» (на чукотском языке). Газета первые два года выходила 3 раза в месяц в шести экземплярах, написанных от руки<sup>1</sup>. Затем она превратилась в районную печатную газету. Такая же газета с 1934 г. появилась у эскимосов — «Строим новую жизнь».



Рис. 78. Анадырский окрисполком. Фото 1932 г.

Рассмотренные материалы дают основание сделать следующие выводы:

1. К 1941 г. население Крайнего Севера перешло к коллективной форме ведения многоотраслевого, комплексного хозяйства. Преобладающей формой колхозов являлось простейшее производственное объединение (ППО) или простейшее товарищество. Некоторое распространение получила форма сельскохозяйственной и рыболовецкой артели. К концу рассматриваемого периода в связи с укреплением колхозов замечен процесс перехода ППО на устав артели. Однако процесс этот завершился позднее, в годы Великой Отечественной войны, а в ряде районов, например на Чукотке, после войны.

2. Коллективизация на Севере, столкнувшись с рядом трудностей, прошла в основном два этапа. Первый этап (с 1928 по 1932 г.) характеризуется крупными недостатками в организационной и пропагандистской работе на местах, отступлением от линии партии в области колхозного строительства.

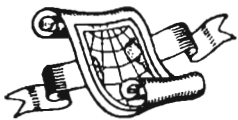
<sup>1</sup> М. А. Сергеев. Малые народы Советского Севера, стр. 112.

Преобладающей формой колхозного движения в этот период стала смешанная артель, повлекшая за собой обобществление основных средств производства и оленьих стад. Это положение ошибочно было распространено и на оленей, находившихся в личном пользовании.

Второй этап коллективизации начался в 1932 г. На этом этапе заметно выделяются три периода: 1) с 1933 по 1935 г., когда проходило исправление допущенных ошибок и перегибов, переводились слабые артели на устав ППО; 2) с 1936 по 1938 г., когда колхозы стали ведущей формой хозяйствования на Севере; 3) с 1939 по 1941 г., когда проходило организационное и хозяйственное укрепление колхозов. Увеличилось количество артелей, ППО переводились на устав сельскохозяйственной артели.

3. На всем Севере стремились к созданию своей продовольственной базы. Успехи наблюдались в Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском краях, Якутии, что вело к некоторому изменению структуры завоза продовольствия по Северному морскому пути. Хуже обстояло дело на Чукотке, которая по-прежнему оставалась потребляющим районом. В целом хозяйство Севера к началу войны не достигло того уровня, когда могло целиком снабжать себя продуктами, хотя отдельные районы в значительной степени смогли обеспечивать себя овощами, картофелем и хлебом. В среднем хлебом к 1938 г. Север обеспечивался на 18—19%, картофелем на 89%, овощами на 24%. С 1937 по 1941 г. положение несколько улучшилось.

4. Одновременно с социалистическим строительством на Крайнем Севере проходила культурная революция, создавалась местная интеллигенция, ликвидировалась неграмотность и т. п. Во многих своих звеньях культурная революция достигла значительных успехов. И все же, несмотря на значительные успехи, этот процесс к началу войны не был закончен. Культурная революция среди народов Севера завершалась в послевоенный период.



ЧАСТЬ ВТОРАЯ

СОВЕТСКИЙ СЕВЕР  
И СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ  
В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ  
1941—1945 гг.





Нападение фашистской Германии на СССР прервало нараставшее из года в год освоение Советской Арктики. Были отложены на более благоприятное время или значительно сокращены запланированные работы, отозваны с пути арктические экспедиции, пересмотрены применительно к требованиям военно-морского командования задачи морского торгового флота, полярной авиации, графики работы судостроительных и судоремонтных заводов, шахт и рудников.

В условиях военного времени изменилась роль и Северного морского пути как магистрали, связывающей северный участок советско-германского фронта с Тихим океаном.

С первых месяцев войны Северный фронт с началом морских операций распространился на огромную акваторию, самой восточной границей которой являлся порт Тикси<sup>1</sup>. Таким образом, примерно на половину арктическая трасса оказалась в зоне активной обороны, что выдвинуло перед руководством арктических навигаций Главсевморпути совершенно новые задачи. По существу вся западная часть Советской Арктики из тыла, которым она должна была быть по своему географическому положению, превратилась во фронтовую или прифронтовую район. В таких условиях полярники, долгие годы работавшие в Арктике, сыграли исключительно важную роль в обороне Заполярья. Они не только выступали консультантами военных моряков, но и нередко с оружием в руках сражались вместе с ними. Опытные капитаны, кроме участия в собственно арктических навигациях, занимались обслуживанием военных перевозок из Англии в США, возглавляли ледокольные операции в Белом море, полярные летчики (некоторые из них стали служить в военно-воздушных соединениях) прикрывали с воздуха морские операции в Баренцевом и Карском морях. Это было особенно важно в первые месяцы войны на Севере, так как Северный флот стал пополняться моряками, переведенными в Арктику с других, более южных флотов страны и, следовательно, нуждавшихся в советах и опыте полярников.

Учитывая то, что Главсевморпути являлось по существу основной силой на Крайнем Севере, способной совместно с военно-морским флотом организовать оборону северных районов, Советское правительство рядом своих постановлений превратило его в военную, точнее в военизированную организацию, подчинив ее деятельность главной задаче — разгрому врага. Полярные капитаны были зачислены в военно-

---

<sup>1</sup> А. Г. Головкин. Вместе с флотом. М., 1960, стр. 5.

морской флот и выполняли роль командиров. То же положение существовало в летных частях полярной авиации.

В последние годы в научной и научно-популярной исторической литературе появился ряд работ, посвященных в той или иной мере событиям войны на Севере, в Советской Арктике. Отметим только некоторые общие для них тенденции.

Одна из первых, появившихся в печати книг о войне на Севере, — мемуары командующего Северным военно-морским флотом в годы войны А. Г. Головки «Вместе с флотом»<sup>1</sup>, рассказывающие о боевой жизни Северного флота в 1941—1945 гг. В своей интересной книге А. Г. Головки немало места отвел боевым эпизодам в районе Карского моря, положив в основу их подлинные документы — оперативные боевые донесения командующих арктическими конвоями. А. Г. Головки избежал многих ошибок, присущих другим мемуарам периода войны<sup>2</sup>. Однако в ряде случаев и ему не удалось преодолеть некоторой односторонности в изложении арктических военных событий. Так, например, по непонятным причинам, говоря о боевых операциях 1944 г. в Карском море, он совершенно не подверг анализу одно из главных событий военного 1944 г. в Арктике — трагедию теплохода «Марина Раскова», направлявшегося в составе конвоя из Архангельска на Диксон. Односторонность заметна и в том, что автор весьма скупо отображает деятельность советских полярников и прежде всего тех, кто работал в системе Главсевморпути. В адрес Управления А. Г. Головки сделал ряд критических замечаний. «В Главсевморпути, — писал он, — не желали считаться с возможностями противника, способного на любую авантюру в удобный для него момент, что было продемонстрировано хотя бы прошлым годом (навигация 1942 г. — М. Б.) рейдерством фашистского броненосца «Адмирал Шеер» в Карском море. Вообще задания Главсевморпуть стал получать помимо Северного флота. Больше того, даже движение судов в Карском море и к востоку от него теперь регулировалось (sic!) помимо нас. Мои протесты не помогали, я не мог добиться, чтобы такое отношение к делу, явно в ущерб ему, а не в пользу, было изменено.»<sup>3</sup>

У руководства Главсевморпути были ошибки, однако в данном случае А. Г. Головки не прав. Роль полярников в срыве плана немецкого командования в связи с вторжением карманного линкора «Адмирал Шеер» в Карское море чрезвычайно велика<sup>4</sup>. Работники Главсевморпути, рядовые участники боя у о. Диксон, вместе с военными моряками сделали все от них зависящее, чтобы нанести поражение фашистскому пирату. Кстати говоря, они своевременно сообщили командованию Северного флота о проходе рейдера в Карское море и просили штаб Беломорского флота не снимать артиллерийских орудий с острова Диксон, на что получили решительный отказ.

Мемуары адмирала А. Г. Головки оказали решающее влияние на трактовку многих вопросов войны в Арктике<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> А. Г. Головки. Вместе с флотом. М., 1960.

<sup>2</sup> В. Морозов. О военных мемуарах. «Правда», 4 января 1967 года.

<sup>3</sup> А. Г. Головки. Указ. соч., стр. 169.

<sup>4</sup> См. главу 15 наст. изд., а также М. И. Белов. Провал операции «Вундерланд». М., 1962; его же. Оборона порта Диксон в августе 1942 года. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 13, 1963.

<sup>5</sup> История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг., тт. I—III. М., 1960—1961. О событиях на Севере см. т. I, стр. 365; т. II, стр. 468—469; т. III, стр. 406, 414—415.

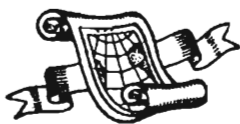
В 1964 и 1966 гг. Военное издательство выпустило две книги о Северном флоте<sup>1</sup>.

Автор первого исторического труда о Северном флоте Б. А. Вайнер, касаясь событий в Карском море, нигде не упомянул о совместных операциях военно-морских сил и Главсевморпути, хотя именно такие операции сыграли немалую роль в дееспособности Северного морского пути. Даже бой с упомянутым карманным линкором «Адмирал Шеер» рассмотрен в книге как операция, проведенная исключительно военными моряками, тогда как хорошо известно, что в ней участвовали не только военные моряки, но и моряки торгового флота, полярники, гражданское население Диксона. Такая совместная операция Главсевморпути и Северного военно-морского флота, как сверххраняя весенняя навигация 1943 г., изложена также с военно-морских позиций. Вероятно, это можно объяснить в какой-то мере тем, что автор в основном использовал оперативные документы военно-морского архива. Но историк должен был бы осветить картину в целом, познакомиться с архивом Главсевморпути, использовать и другие материалы, в особенности отчеты штабов морских операций. Таким образом, в военно-исторической литературе последних лет сложилась определенная тенденция в освещении вопросов обороны Советской Арктики, арктических торговых коммуникаций, полярных станций, портов и других объектов. Без достаточных оснований исследователи не учитывают несомненно значительного вклада советских полярников в разгром фашистов на Севере.

Наряду с военной литературой в печати появилось несколько работ об участии транспортного флота, полярников в обороне Арктики. Наиболее значительной из них является труд С. Ф. Эдлинского «Северный транспортный флот в Великой Отечественной войне Советского Союза 1941—1945 гг.» (М., 1963). Он создан на основе архивных розысков, которые были проведены в фондах Архангельского и Мурманского арктических пароходств моряками—участниками войны, а также в архивах Института марксизма-ленинизма, ВЦСПС и Министерства морского флота. К сожалению, автор недостаточно использовал в своей работе фонд Главсевморпути, в котором сосредоточены документы о транспортных операциях на Северном морском пути, о работе полярников-транспортников в Арктике, уделив основное внимание деятельности Мурманского и Архангельского арктических пароходств в годы войны, что придало книге ведомственный характер и снизило ее научную ценность. Автор сделал попытку рассмотреть вопросы арктического мореплавания, опираясь на довольно пестрый документальный материал.

В трех предлагаемых ниже главах настоящего издания ставится ограниченная задача показать: 1) перестройку на военный лад промышленности Севера, в особенности в Советской Арктике, возникновение новых промышленных очагов и их место в общесоюзной промышленности; 2) организацию и проведение арктических навигаций в военной обстановке; 3) роль советских полярников и военных моряков в боевых операциях непосредственно в ледовой зоне.

<sup>1</sup> Б. А. Вайнер. Северный флот в Великой Отечественной войне. М., 1964. И. А. Козлов, В. С. Шломин. Северный флот. М., 1966.





## Г Л А В А 13

# НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО СОВЕТСКОГО СЕВЕРА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

### Промышленность

Более трети побережья севера Европейской части СССР оказалось в огне одной из самых опустошительных войн мировой истории. Удары

врага с первых же дней войны сосредоточились на жизненно важных промышленных объектах, расположенных в Карелии и на Кольском полуострове. В связи с этим стал вопрос об эвакуации многих предприятий этого района на Урал и в Сибирь<sup>1</sup>. Остальная часть северных территорий — Западная и Восточная Сибирь — временно утратила свои прежние связи с центральными районами страны, что привело к сокращению их снабжения продовольствием и промышленным оборудованием. Северные районы в области народнохозяйственного строительства вынуждены были рассчитывать на свои внутренние ресурсы. С другой стороны, восток Европейской части СССР и север Сибири стали районами, куда был переведен ряд предприятий, оказавшихся под ударом врага. Наиболее значительным мероприятием здесь являлось перебазирование медно-никелевого комбината «Североникель» из Мончегорска в Норильск. Эвакуация завершилась в сжатые сроки. Демонтаж завода был выполнен по-ударному. Несмотря на бомбежки с воздуха, рабочие Мончегорска без потерь доставили в порты Белого моря основное оборудование. Успешно прошла погрузка его в навигацию 1941 и 1942 гг. на пароходы и перевозка по Северному морскому пути в Дудинку. В Норильск вместе с медно-никелевым комбинатом переехал работать и основной его коллектив — квалифицированные мастера и рабочие, инженерно-технический персонал. Это дало возможность довольно быстро наладить производство нужного в стране металла. Перебазирование Мончегорского комбината в Норильск — большой успех трудящихся Мончегорска и советских моряков-полярников.

В еще более сложных условиях была осуществлена эвакуация горняков шпицбергенских угольных копей. Наши разработки на Грумант-

<sup>1</sup> Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам. Сборник документов. М., 1957, стр. 708.

Сити и в Баренцбурге представляли совершенно незащищенный для нападения объект. По решению Правительства, в августе 1941 г. Северный военно-морской и торговый флоты направили на Шпицберген группу кораблей и транспортных судов, снявших с острова все советское население<sup>1</sup>. Фашистская эскадра, возглавляемая линкорами «Тирпиц» и «Шарнгорст», подошла сюда только осенью, однако к этому сроку на острове не осталось ни одного советского человека. Горняки Шпицбергена затем успешно трудились на шахтах Воркуты.

Северные предприятия, которые остались на месте, продолжали работать с удвоенной энергией.

### **Работа северных судоремонтных заводов**

В особо трудных условиях трудился коллектив Мурманского судоремонтного завода. По несколько раз в день фашисты бомбили порт и заводские территории, но люди оставались на месте. В связи с тем, что предприятие оказалось непосредственно в зоне действий вражеской авиации, встал вопрос о его эвакуации на восток, на Урал. Партийная организация завода, при поддержке Мурманского обкома, сумела убедить Государственный Комитет Оборона в том, что эвакуация завода не принесет пользы и что устаревшее оборудование вряд ли выдержит длительные перевозки и демонтаж.

С первых дней войны завод приступил к выпуску оборонной продукции. Судостроители изготавливали мины, гранаты, части противотанковых ружей, при этом не снижая темпов судоремонта. В 1941 г. завод отремонтировал и восстановил 133 судна, переоборудовал 32, произвел аварийный ремонт 25 судов<sup>2</sup>. Коллектив предприятия помог вооружить и переоборудовать транспортные суда, включенные в состав Северного военно-морского флота. Это тем более вызывает восхищение, что большинство квалифицированных рабочих добровольно ушли на фронт и с оружием в руках защищали свою родину, а на предприятии работало много женщин и подростков, не имевших соответствующей квалификации. Несмотря на это, план 1941 г., значительно увеличенный в связи с переключением завода на производство военного оборудования<sup>3</sup>, был в целом выполнен на 112,5%. Во второй год войны темпы работы предприятия еще более возросли. Армия и морской флот, сражавшиеся на подступах к Мурманску, предъявили заводу ряд новых заказов и среди них заказ на срочный ремонт военных кораблей. Зимой 1942 г., по заданию ГКО, завод произвел срочный ремонт 45-тонного железнодорожного крана. Работали на открытом воздухе при 35-градусном морозе. Кран своевременно вошел в строй. Это позволило быстрее приступить к погрузке танков, орудий и автомашин, необходимых фронту. Нередко приходилось ремонтировать иностранные суда, подвергшиеся нападению во время следования в составе союзных конвоев. В 1942 г. завод впервые начал ремонтировать подводные лодки. Деятельность завода так расширилась, что пришлось открыть его филиал, куда был переведен док и проложена электролиния. Уже в конце 1942 г. филиал смог принять на доковый ремонт первый военный корабль. В течение 1942 г. Мурманский судоремонтный завод отремонтировал 215 судов<sup>4</sup>. Советское правительство высоко оценило трудовой подвиг мурманских судоре-

<sup>1</sup> М. Ставницер. Русские на Шпицбергене. М.—Л., 1948, стр. 140.

<sup>2</sup> С. Ф. Эдлинский. Северный транспортный флот в Великой Отечественной войне Советского Союза 1941—1945 гг. М., 1963, стр. 61.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 121.

монтников, наградив многих рабочих и инженерно-технических работников орденами СССР. Большую роль в организации бесперебойной работы завода, в его техническом укреплении сыграли директор завода А. П. Прокофьев и главный инженер А. С. Овсянников, также неоднократно награжденные орденами.

Не ослабил завод свою деятельность и в 1943 г., когда старое и изношенное оборудование, нехватка квалифицированной рабочей силы в связи с продолжающимся уходом на фронт рабочих, дали себя почувствовать особенно сильно. На выполнение плана были мобилизованы все ресурсы и резервы. За год коллектив завода отремонтировал 271 судно, из них 135 военных кораблей, 56 иностранных судов и 80 судов советского торгового флота. Завод снова перевыполнил план. Успешно справился с планом завод и в 1944 г., несмотря на то, что четыре первых месяца весь коллектив был оторван от производства, участвуя в разгрузке оборудования и товаров, прибывавших из-за границы в Мурманск во все более увеличивавшихся размерах.

Показательная работа другого северного предприятия — Архангельского судоремонтного завода «Красная кузница». В годы войны «Красная кузница» стала главной базой ремонта транспортного флота, участвовавшего в арктических навигациях. Отсюда отправлялись в плавание по Северному морскому пути все суда, для которых Архангельск являлся портом приписки.

Ремонтировал завод и военно-морские корабли, в том числе подводные лодки. Особенно ответственными являлись военные задания в первый год войны, так как ремонтные базы Кольского полуострова попали в зону действия фашистской авиации. Здесь, как и в Мурманске, не хватало людей. Лучшие кадры судоремонтников ушли на фронт. Большую помощь Архангельску оказали судоремонтные предприятия Ленинграда, Одессы, Николаева и Керчи. Они послали на «Красную кузницу» своих лучших производственников и инженеров. Благодаря этому, работа завода не прекращалась ни на один день.

К концу 1941 г. в Архангельске стали ощущаться перебои в снабжении электроэнергией и продовольствием. Резко сократился паек. В столовой выдавали один суп из муки и немного хлеба. Замечены были вспышки цинги. Эти трудности заводской коллектив пережил мужественно. Весной 1942 г. диверсанты пробрались на территорию завода и, подложив снаряд, подожгли механический цех<sup>1</sup>. Эта диверсия поставила под сомнение сроки ремонта военно-морских кораблей. На помощь заводу пришли архангельские организации — Архангельский порт и др. К 3 апреля новый механический цех вступил в строй, что дало возможность продолжать срочные ремонтные работы. К началу арктической навигации 23 военных корабля смогли выйти в море на боевые операции.

Справились судостроители и с ремонтом ледокольных судов, работавших в зимней навигации на Белом море — л/к «Ленин» и л/р «Литке». Успешно прошел ремонт иностранных кораблей и судов. В 1942 г. завод отремонтировал и переоборудовал 113 судов, из них 21 военный корабль, 24 иностранных судна, выпустив одновременно свыше 50 тысяч корпусов мин для Армии<sup>2</sup>. В следующем году объем заданий возрос. Заводской коллектив выполнял разнообразные заказы, вплоть до выпуска и ремонта сельскохозяйственных машин. Особенно ответственным

<sup>1</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 122.

<sup>2</sup> Там же, стр. 126.

был ремонт ледокольных судов — «Ленин», «Литке», «Монткальм» и «Седов». Их надлежало отремонтировать к началу сверххранней навигации 1943 года. С этой задачей судоремонтники справились также успешно. На заводе было развернуто социалистическое соревнование за перевыполнение плана, экономию электроэнергии и металла. Государственный Комитет Обороны и Министерство морского флота высоко оценили трудовой подвиг рабочих и наградили их ценными подарками. Выполнил коллектив предприятия и сложный ремонт эсминца «Карл Либкнехт», получившего во время героического боя с фашистами серьезные повреждения. На ремонте, а по существу постройке заново военного корабля, участвовало больше половины рабочих. Решающую роль в мобилизации усилий судоремонтников сыграла заводская партийная организация во главе с парторгом ЦК ВКП(б) А. В. Усовым и директором завода М. И. Стенько<sup>1</sup>. С 1943 г. завод переключился на капитальный ремонт судов и выпуск сухогрузных барж, передавая задания по мелкому и среднему ремонту мастерским Северного пароходства и б. Лайскому доку, превращенному в военные годы в крупное судоремонтное предприятие. Со стапелей этого дока сошли после ремонта пароходы «Вологда», «Диксон», «Онега» и др. «Красная кузница» выполнила производственный план 1943 г. на 100,3% и получила переходящее Красное Знамя ГКО.

В 1944 г. завод приступил к выпуску больших морских барж и мелких судов для других бассейнов страны, не сбавляя в то же время темпов ремонта судов. В последний военный год заводской коллектив опять завоевал Красное Знамя ГКО, перевыполнив большой и сложный производственный план.

Напряженно работали в годы войны Мурманский и Архангельский порты, через которые поступали товары в СССР по ленд-лизу.

### **Деятельность северных портов и пароходств**

В 1941 г. северные порты и пароходства эвакуировали людей и промышленные объекты в тыловые районы страны. В то же время они выполняли задания военного командования, в особенности по завозу военного оборудования на арктические острова, где создавались новые оборонительные рубежи. Поток грузов, перевозимых по морям Европейской части СССР вырос в несколько раз. С 22 июня 1941 г. по 31 декабря 1942 г. суда Северного бассейна доставили в различные пункты свыше 452 тыс. человек, свыше 27 тыс. единиц вооружения и транспортного оборудования, свыше 23 тыс. т боеприпасов, 14 тыс. т горючего и свыше 468 тыс. т продовольствия и других грузов<sup>2</sup>. С перенесением стапеля в Архангельск пришлось расширить его пропускную способность, усовершенствовать причальное оборудование и расширить связь порта с Северной железной дорогой. Большим тормозом явилось отсутствие железнодорожного моста через Северную Двину. Пришлось прокладывать железнодорожную ветку к порту по речному льду. Ничего подобного практика железнодорожного и понтонного строительства не знала. Для изучения ледовых условий Двины были привлечены гидрологи и гидростроители<sup>3</sup>. Они выбрали самое узкое место реки и вели наблюдения за ледообразованием.

Пожарные гидropомпы мощным потоком гнали воду по поверхности льда, чтобы увеличить его толщину. Затем, когда толщина льда

<sup>1</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 168.

<sup>2</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 78.

<sup>3</sup> Полярники в Отечественной войне, М., 1945, стр. 201.

достигла проектной мощности, через Двину положили рельсы. 2 января 1942 г. необычная железная дорога прошла испытание и вступила в строй. По ней пошли платформы, груженные танками, военным оборудованием, всевозможными тяжеловесами<sup>1</sup>. Это намного увеличило пропускную способность Архангельского порта.

12 марта 1942 г. Государственный Комитет Обороны, желая ускорить и расширить погрузо-разгрузочные операции и реконструировать Архангельский порт, отпустил на капитальную реконструкцию порта 7 млн. руб.<sup>2</sup> Начальник Ленинградского порта Бейлинсон постановлением ГКО был назначен начальником Архангельского порта<sup>3</sup>; ему передавались ледоколы № 6, 8, буксиры «Соломбала», «Северолес», № 18, 19, буксиры «Норд», «Пурга», «Муссон» и четыре железных баржи; из Мурманска в Архангельск переводился плавучий кран, 4 железнодорожных крана передавались железной дороге, 2 крана поступило от Московского речного порта. Архангельскому порту было послано 170 грузовых автомобилей и тракторов.

С весны 1942 г., когда в Архангельск стало поступать новое оборудование, туда прибыли 29 железнодорожных кранов, несколько пароходов-перегрузателей. С сентября порт смог ставить под разгрузку 19 морских судов. Сама разгрузка была в значительной степени механизирована.

В целях лучшей и быстрой обработки прибывавших судов было организовано Управление порта Северодвинска. Из запасных частей и рабочих батальонов в распоряжение порта было направлено 3 тыс. грузчиков. Для укрепления руководства заграничными операциями большой государственной важности в Архангельск был направлен уполномоченный Государственного Комитета Обороны И. Д. Папанин, начальник ГУСМП, а при порте был создан политотдел, во главе с секретарем Архангельского Обкома партии по транспорту А. С. Будановым.

Широкое развитие получило социалистическое соревнование. По данным центрального архива ВЦСПС, в июле 1942 г. в Архангельском порту соревновались 146 бригад грузчиков (3324 чел.), 560 рабочих складов, 320 механизаторов<sup>4</sup>. В 1942 г. Архангельский порт посетило 147 судов, совершивших заграничное плавание. Это было в два раза больше, чем в 1941 г. В связи с нарастающим прибытием союзных конвоев особое значение приобрела зимняя навигация в Белом море. На проведение ее командование направило лучшие ледоколы и ледокольные суда. Опыт моряков-полярников помог хорошо организовать проводку судов, идущих из-за границы.

Архангельский порт принял в 1942 г. 1153 судна, из них 1001 судно малого каботажного плавания. В 1943 г. состав Северного транспортного флота уменьшился за счет передачи части судов Дальневосточному пароходству. С ними ушли на Дальний Восток свыше 600 лучших специалистов-моряков<sup>5</sup>.

Но объем работ Архангельского порта не уменьшился. В 1944 г. общий грузооборот его вырос больше, чем в предыдущие пять лет<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Н. Н. Зубов. Основы устройства дорог на ледяном покрове. М., 1942, стр. 57.

<sup>2</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 17, оп. 1, д. 112, л. 201.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 345, лл. 94—95. Постановление ГКО от 9 ноября 1941 г.

<sup>4</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ., соч., стр. 113.

<sup>5</sup> Там же, стр. 129—130.

<sup>6</sup> Там же, стр. 195.



Большое место в обслуживании судов занял порт Северодвинск. В 1943 г. он принял 69 судов против 58 в 1942 г.

С 1943 г., после двухлетнего перерыва, к причалам Мурманского порта снова стали приходить суда союзных конвоев. Это потребовало увеличения численности портовиков. Были приняты срочные меры по восстановлению подвергшихся неоднократным бомбежкам портовых сооружений. Большую роль в напряженной работе, в мобилизации людей, сыграла партийная организация Мурманского Обкома ВКП(б) (секретарь В. А. Прокофьев), командование Северным военно-морским флотом (начальник тыла флота контр-адмирал Н. П. Дубровин), Наркомат морского флота (нарком П. П. Ширшов). Порт был восстановлен. Во всесоюзном социалистическом соревновании в первом квартале



Рис. 79. Колхозный обоз направляется в г. Салехард для сдачи оленьего мяса в фонд Красной Армии. Февраль 1943 г.

1944 г. он уже вышел на второе место. Коллективу порта в феврале и марте дважды присуждалось переходящее Красное Знамя ГКО<sup>1</sup>.

С 1 января по 29 апреля 1944 г. Мурманский порт обработал 75 судов, принял 529,1 тыс. т импортных грузов и отправил за границу 30,5 тыс. т экспорта<sup>2</sup>. Общая численность работников порта достигла порядка 8 тыс. человек. В порту работали 66 кранов<sup>3</sup>.

Однако, как интенсивно ни работали Архангельский и Мурманский порты, чтобы справиться с увеличивающимся из года в год потоком грузов, на побережье Белого и Баренцева морей пришлось создать новые порты и причалы. Из незаметных пристаней северного побережья

<sup>1</sup> ЦПА ИМЛ, ф. 17, оп. 2, 1944 г., д. 1004, л. 55.

<sup>2</sup> Там же, л. 34.

<sup>3</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 187—188.

в годы войны выросли такие значительные морские порты, как Канда-лакша и Беломорск, расположенные вблизи железнодорожной магистрали, связывающей страну с Мурманском. Печорский порт принимал и отправлял на Север печорский уголь, онежский и мезенский лес и пилломатериалы.

Для вывоза сибирской продукции и ввоза в Сибирь товаров первой необходимости и оборудования в военные годы вновь встал вопрос о строительстве порта Югорский Шар<sup>1</sup>. Это строительство предусматривалось в производственном задании предприятиям Морского флота СССР на Севере, согласно постановлению СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 16 августа 1941 г. «О военно-хозяйственном плане на IV квартал 1941 г. и на 1942 г. по районам Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахстана и Средней Азии»<sup>2</sup>. Морскому флоту надлежало доставить в навигацию 1941 г. 164 тыс. т грузов. Затем эта цифра сократилась до 64,3 тыс. т<sup>3</sup>. В осеннюю штормовую погоду суда Северного и Мурманского арктического пароходства выгрузили на мыс Белый Нос (Югорский Шар) тяжеловесы. Другая часть судов из-за позднего времени (ноябрь) и отсутствия линейных ледоколов не смогла выйти из Архангельска в Хабарово, в результате план поставок оказался невыполненным. В 1942 г. само строительство порта Югорский Шар было законсервировано.

### **Печорский угольный бассейн**

Потеря Донецкого бассейна, Шпицбергенских каменноугольных разработок, снабжавших топливом северный рыболовный флот и флот Главсевморпути, потребовала быстрее создания мощной угольной промышленности на Печоре и угольных разработок в Норильске и на Лене.

Быстрыми темпами развивался Печорский каменноугольный бассейн. Еще 10 мая 1940 г. ЦК ВКП(б) и СНК СССР приняли решение о развитии строительства шахт на Воркутинском угольном месторождении, об увеличении добычи угля и ускорении строительства Печорской железной дороги<sup>4</sup>. В Печорской тундре развернулась грандиозная стройка «Северного Донбасса». Темп строительства возрос в конце 1941 г., когда железнодорожники досрочно сдали в эксплуатацию стальную магистраль, связавшую Печору с центральными районами страны. Первые два состава с печорским углем были направлены в Москву и в осажденный Ленинград, испытывавший большие затруднения в топливе.

С каждым новым месяцем горняки Печоры осваивали все новые и новые месторождения угля. В декабре 1941 г. они организовали самостоятельное предприятие на Интинском месторождении, легко доступном для разработки. На базе этого предприятия в дальнейшем возник горный комбинат «Интауголь»<sup>5</sup>.

За годы Великой Отечественной войны вырос Печорский угольный бассейн. На Воркутинской мульде было заложено около 20 новых

<sup>1</sup> И. Л. Фрейдин, Г. И. Граник, Л. С. Монахович. Производственные связи Европейского Севера и пути их рационализации. «Проблемы Севера», вып. 9. М., 1965, стр. 80.

<sup>2</sup> Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам. М., 1957, стр. 709.

<sup>3</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 36—37.

<sup>4</sup> Печорский угольный бассейн. Сб. Сыктывкар, 1957, стр. 12.

<sup>5</sup> Там же, стр. 68.

шахт<sup>1</sup>. Большую роль в расширении района добычи и изысканий лучших и более быстрых методов эксплуатации сыграли научные экспедиции. В 1941 г. в Воркуту прибыла крупная комплексная экспедиция Всесоюзного геологического института под руководством А. А. Невского, положившая основание геологическому коллективу на Печоре. Геологи открыли месторождения угля — Воргашорское, Верхне-Сыргинское, Хальмерюсское, Усинское и др. Выявленные ими геологические запасы каменного угля в бассейне Печоры превзошли запасы Донецкого бассейна. Большую помощь печорским горнякам оказали горняки Донбасса, сотрудники Главгидростроя. В 1942 г. в Воркуту прибыли ленинградские проектировщики «Севэнергопроекта». Спроектированные ими электростанции дали ток уже в декабре этого же года. В середине 1943 г. на Печору стали поступать турбины, которые были сделаны ленинградцами в дни блокады. В 1943 г. эти турбины дали промышленный ток. В конце 1944 г. была смонтирована турбина мощностью 12 тыс. кВт на ТЭЦ-1.

Благодаря помощи ленинградских заводов Печора в необходимых количествах получила электроэнергию. В свою очередь, горняки направили осажденному Ленинграду в 1942 г. — 60 эшелонов (139,2 тыс. т), в 1943 г. — 89 эшелонов (212,3 тыс. т) угля. В 1943 г. воркутинский уголь составил 71,6% общего поступления твердого топлива в Ленинград. В 1944 г. в Ленинград прибыло 155 эшелонов (371,5 тыс. т), а в 1945 г. — 347 эшелонов (569,2 тыс. т) угля<sup>2</sup>.

Печорский угольный бассейн в годы войны превратился в основную топливную базу Севера и северо-запада Европейской части СССР. Воркутинский и интинский уголь вывозился в Архангельскую, Кировскую, Вологодскую, Мурманскую, Ярославскую и другие области, а также на предприятия Коми АССР и Карелии. Из года в год росла добыча печорского угля. В 1941 г. она составила 300 тыс. т<sup>3</sup>, а всего за 1942—1945 гг. 8170 тыс. т<sup>4</sup>. В последнем военном году добыча достигла 2906,5 млн. т<sup>5</sup>.

Наряду с угольной промышленностью и энергохозяйством развивались добыча леса, производство стройматериалов, пищевая и легкая промышленность, транспорт. Огромное значение приобрело строительство узкоколеек, которые связали основное полотно Северо-Печорской железной дороги с рудниками и шахтами, расположенными вдали от него.

Быстро росли на Печоре рабочие поселки и города. За годы войны на карте появились поселки Микунь, Кожва, Иоссер, Ира-Ель, Печора, Косью, Сивая Маска и др. В 1943 г. поселок Воркута стал городом республиканского подчинения<sup>6</sup>.

Много трудностей пришлось преодолеть строителям Инты. Первые ее дома и промышленные объекты строились деревянными. Затем были созданы предприятия по производству строительных материалов, кирпичный завод, работающий на шахтной породе<sup>7</sup>.

Фашисты понимали громадное значение Печорского угольного бассейна для Севера СССР. Поэтому они старались всеми силами

<sup>1</sup> Печорский угольный бассейн, стр. 29; В. А. Витязева. Печорский угольный бассейн. М., 1955, стр. 36.

<sup>2</sup> Печорский угольный бассейн, стр. 134. 278—279, 284.

<sup>3</sup> В. А. Витязева. Указ. соч., стр. 36.

<sup>4</sup> Печорский угольный бассейн, стр. 51.

<sup>5</sup> Там же, стр. 19.

<sup>6</sup> Там же, стр. 201.

<sup>7</sup> Печорский угольный бассейн, стр. 209.

ослабить приток воркутинского угля в западные районы. Фашистские бомбардировщики появлялись в глубоком тылу, пытались вывести из строя Северо-Печорскую железную дорогу. Летом 1943 г. гитлеровское командование выбросило в районе магистрали группу диверсантов, имевших задание хотя бы на время перерезать связь Печоры с Ленинградом и Москвой. Однако железнодорожники уничтожили десант<sup>1</sup>. Печора продолжала бесперебойно снабжать углем Северо-Запад. Печорский уголь можно было встретить всюду: и в топках пароходов, идущих по Северному морскому пути, и в трюмах траулеров, и на боевых кораблях Северного флота.

### Норильский район

Самым крупным индустриальным районом Севера Сибири является Норильский. Город Норильск — крупнейший металлургический центр, выросший в годы войны. Перебазирование Мончегорского никелевого завода на Таймыр, приезд в Норильск мончегорских, а затем нальчикских металлургов — новая веха

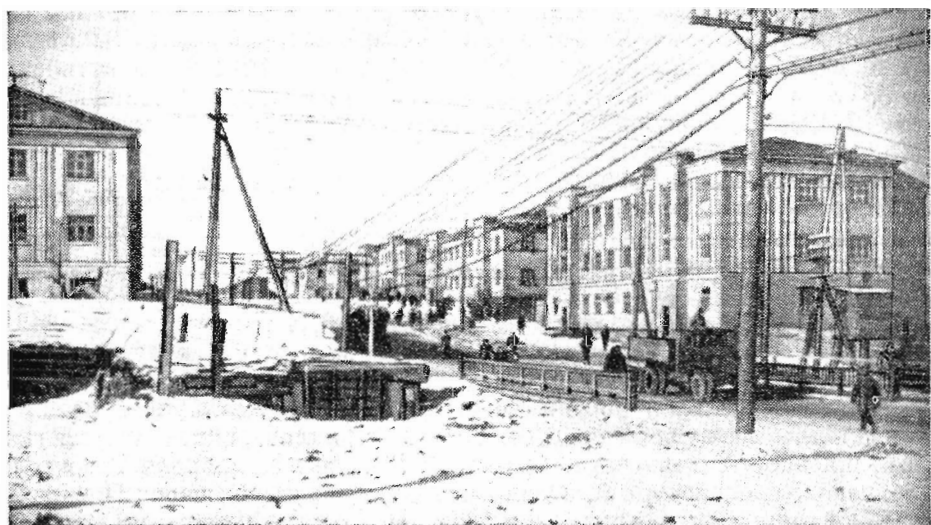


Рис. 80. Норильск, Заводская улица. Слева землянка 1936 г., в которой жили первые строители города. Фото 1945 г.

в жизни этого заполярного города. Быстрыми темпами проходило строительство Большого металлургического завода, заложенного в 1939 г. Достраивался «Малый металлургический завод», который дал первый никель уже в апреле 1942 г.<sup>2</sup> 18 мая 1942 г. Государственный Комитет Обороны принял решение об увеличении производства никеля на Норильском комбинате. Через 6 месяцев годовое задание по производству никеля было выполнено. В марте — апреле 1943 г. вступил в строй большой электролитный цех, — закончился первый период в развитии норильской металлургии — период становления. Это была большая победа северных металлургов. Правительство высоко оценило их подвиг, наградив 188 работников комбината орденами и медалями Со-

<sup>1</sup> Печорский угольный бассейн, стр. 225.

<sup>2</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Город Норильск, Красноярск, 1958, стр. 42.

ветского Союза. Норильскому комбинату было присуждено Красное Знамя Государственного Комитета Обороны<sup>1</sup>. В 1944—1945 гг. продукция комбината непрерывно росла. С каждым новым годом сражающаяся с фашистами страна получала с Таймыра тысячи тонн нужного оборонной промышленности металла, никеля и меди. Норильск целиком восполнил потерю мончегорского и нальчикского никелевого комбинатов.

Успехи металлургов были невозможны без строительства вспомогательных предприятий, без каменного угля, без электрической энергии. Все это создали норильчане. Каменный уголь стал добываться в норильских коях, как отмечалось, в 1937 г. на горе Шмидта<sup>2</sup>. Производительность шахт была очень небольшой. С разворачиванием металлургического комбината потребность в угле резко возросла. В то же время в норильском угле остро нуждался Северный морской путь, потерявший свою основную углеснабжающую базу на Шпицбергене. С началом войны Северный флот перестал получать и донецкий уголь. Теперь норильский уголь должен был занять видное место в топливном балансе флота Главсевморпути. Шахтеры откликнулись на призыв моряков увеличить выпуск угля для нужд арктического флота. План выпуска угля был выполнен в 1942 г. на 132%. За счет рационализации и ввода в строй новых шахт норильчане за военные годы увеличили добычу каменного угля почти в 3½ раза (с 229 тыс. т в 1940 г. до 850 тыс. т в 1945 г.). Большая его часть шла на нужды местной металлургической промышленности, но известная доля стала поступать на флот. Норильский уголь в 1944 г. уже составлял 11,7% от всего израсходованного судами Главсевморпути угля<sup>3</sup>.

На угле работала тепловая электростанция Норильска, мощность которой повышалась с каждым годом. Строительство ТЭЦ началось в 1939 г. Здания электростанции возводились не на вечной мерзлоте, как это нередко делалось раньше, а на скальных основаниях, что явилось важным строительным новшеством. Незадолго до начала войны начался монтаж оборудования. Уже в середине 1943 г. ТЭЦ вступила в пусковой период. Монтажники работали по двое-трое суток в любых условиях.

За годы войны производство электроэнергии Норильска увеличилось в 19 раз (с 3 тыс. кВт в 1940 г. до 57 тыс. кВт в 1944—1945 гг.). Рос и сам полярный город. Наряду с большим жилищным и производственным строительством создавались подсобные предприятия. В 1944 г. был сдан в эксплуатацию механизированный хлебозавод, построены большой кирпичный завод, выпускавший в 1949 г. до 30 млн. штук кирпича, гипсовая фабрика, дававшая до 12 тыс. т гипса в год. В городе выросло производство извести, цемента, метлаховской плитки и т. д. К концу войны Норильск стал вполне современным социалистическим городом.

Население Норильска делало все, чтобы помочь Красной Армии. Норильчане отдавали свои трудовые сбережения в фонд обороны Родины. Они собрали и отправили на фронт теплые вещи, послали в осажденный Ленинград 12 т продуктов. Деньги, заработанные на

<sup>1</sup> С. Шеглов, А. Бондарев. Указ. соч., стр. 43.

<sup>2</sup> Иногда называют гора Шмидтиха.

<sup>3</sup> А. Е. Пробст. Проблемы топлива в Советской Арктике (Доклады юбилейной сессии Арктического научно-исследовательского института Главсевморпути). М.—Л., 1945, стр. 3.

воскресниках, пошли в фонд помощи населению, пострадавшему во время оккупации<sup>1</sup>. За годы войны было собрано 11788 тыс. руб. На эти средства страна построила танки, самолеты, названные в честь жителей Норильска: «Норильский комсомолец», «Норильский металлург».

## Нордвикский район

На севере Сибири, в Хатангском крае, в годы войны также произошли важные изменения. Проведенные в

Нордвикском районе до войны геологические изыскания на нефть не дали сколько-нибудь ощутимых результатов; промышленные залежи нефти обнаружены не были. Здесь предстояли дополнительные поиски и исследования. Вместе с тем геологи в самом Нордвике нашли некоторые запасы бурого угля, достаточные для удовлетворения местных нужд. Это позволило Главсевморпути сократить завоз угля в столь отдаленный район Арктики. Были обнаружены значительные залежи соли. Однако, до войны добыча нордвикской соли не получила развития. В военные годы положение резко изменилось. В связи с перегрузкой железнодорожного и речного транспорта Сибири завозить соль из южных районов в Норильск, на Хатангу и на Дальний Восток становилось все труднее. Правительство поставило перед Главсевморпути и Нордвикстроем конкретную задачу — обеспечить местными запасами соли развивающуюся рыбную промышленность Дальнего Востока, Норильский комбинат и местное северное население<sup>2</sup>.

Успешно прошла разведка соли. Геологи оконтурили шахтное поле, содержащее пласт пищевой каменной соли с запасами промышленных категорий в количестве 1,5 млн. т. Немедленно была заложена разведочно-эксплуатационная шахта, выдавшая в 1943 г. свыше 29 тыс. т. Из этого количества 21 300 т было вывезено на восток и в Норильск. В 1944 г. шахтеры добыли 36 021 т соли<sup>3</sup>.

Тяжел был труд шахтеров. Вертикальную шахту 45-метровой глубины все время заливало подземной водой. В 1943—1944 гг. западный участок соляного штока 5 раз наполнялся водой, которая угрожала жизни людей. В последнее затопление вода произвела страшные разрушения: начались обвалы, весь ствол был приведен в негодность.

Новая капитальная шахта, расположенная на восточном участке соляного штока и, как показала разведка, с более высокой отметкой, без подземных озер, создавалась быстрыми темпами и вступила в строй в 1944 г.<sup>4</sup>. Предполагалось, что производительность шахты № 2 составит не меньше 150—200 тыс. т соли в год<sup>5</sup>.

Одновременно с соледобычей проходили дальнейшие геологические изыскания нефти и угля. Нефть была необходима развивающемуся Нордвикскому комбинату. Геологи искали ее в бухте Кожевникова и на Нордвике. Эти поиски вскоре увенчались успехом — были обнаружены два новых месторождения. На этих месторождениях было пробурено семь скважин общим метражом 44 720 м. Геологической съемкой открыто 3500 км<sup>2</sup> площади; детально изучались Гигяно-Чайдахская и

<sup>1</sup> С. Щеглов, А. Бондарев. Город Норильск, стр. 41.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 44. Основные результаты работ ГУСМП за три года Великой Отечественной войны (1941—1944 гг.).

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 63.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 838, св. 58, д. 1, л. 145. Материалы и протоколы коллегий ГУСМП за 1945 г. Докладная записка начальника проектно-изыскательской конторы ГУСМП Райцесса о Нордвикском соляном руднике.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 981, св. 69, д. 1. Годовой отчет по основной деятельности Нордвикстроя.

Нордвикская структуры, которые дали промышленную нефть (скважина № 429).

Промышленное строительство на Нордвике, нужды речного и морского флота потребовали увеличения добычи угля. Основным месторождением угля считалось Ильинское. Здесь в 1941 г. горняки выдали на-гора 34 500 т. В годы войны каменный уголь стали добывать на реке Котуй, где геологи обнаружили большое промышленное месторождение, и на Юрунг-Тумусе. Они считали, что запасы этого месторождения составляют 2500 тыс. т; там же была заложена шахта с ежегодной производительностью в 50 тыс. т. Добыча угля росла с каждым годом. В 1943 г. она составила 45 тыс. т. К 1 июня 1944 г., за три года войны, горняки дали на-гора 147 тыс. т<sup>1</sup>. Нордвик и Котуй не только удовлетворяли собственные нужды в угле, но передавали известную часть на пароходы, идущие по Северному морскому пути.

Благоустроивался сам поселок Нордвик. Прибывшие в навигацию 1944 г. с Диксона моряки поразились происшедшим изменениям. Капитан парохода «Беломорканал» С. В. Куницкий написал в рейсовом донесении: «Отстроился Нордвик здорово, есть причалы, механизирована погрузка соли, вырос целый городок с большим населением, обставлен подходной фарватер»<sup>2</sup>.

### Север Якутии

Основная угледобыча для арктического флота производилась в бассейне реки Лены. В годы войны в связи

с тем, что Тикси намного увеличил прием и отправление морских и речных судов, в том числе прибывавших из Аляски, потребность в угле значительно возросла. Попытка организовать добычу угля непосредственно в низовьях реки не удалась. По-прежнему Сангарские копи продолжали снабжать углем Тикси и Якутское речное пароходство. Все это потребовало развертывания разведочных работ. Были пересмотрены и заново определены мощности угольных пластов. Благодаря росту шахтерских кадров и интенсификации труда удалось также увеличить добычу. В 1941 г. шахтеры выдали на-гора 80 тыс. т, а всего за годы войны сангарские шахты дали стране 408 тыс. т угля. Удельный вес сангарского угля, потреблявшегося флотом Главсевморпути, вырос с 6,9% в 1935 г. до 15,5% в 1944 г.<sup>3</sup>

В 1941 г. отряд геолога Кузнецова провел поисковые и разведывательные работы в районах, непосредственно прилегающих к порту Тикси. Было обнаружено ряд участков, располагающих промышленными запасами каменного угля. Наиболее перспективными являлись участки в районе реки Сого, расположенные в 14 км от порта. Согинское месторождение представляло собой мощный (9—15 м) пласт угля третичного периода с запасами до 10 млн. т<sup>4</sup>. Первая проверка согинского угля, как угля флотского, прошла в топках парохода «Якутия» в октябре 1941 г.<sup>5</sup> К сожалению, из-за своей большой влажности согинский уголь оказался малопригодным для морского флота. Другое крупное месторождение угля было найдено в районе Быковской протоки.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 64.

<sup>2</sup> ГА Арх. обл. ф. 2323, оп. 3, д. 108. Рейсовое донесение капитана п/х «Беломорканал» за 1944 г.

<sup>3</sup> А. Е. Пробст. Указ. соч., стр. 3.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 65; Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958. стр. 129; ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 908, св. 63, д. 5. Заключение по проекту работ Тиксинской геолого-разведочной экспедиции.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 65.

На Согинском месторождении была заложена шахта. 1 июля 1943 г. согинский угольный рудник вступил в строй<sup>1</sup>. В год пуска шахты было выработано 14,3 тыс. т<sup>2</sup>, а в 1945 г. — 18,4 тыс. т<sup>3</sup>. Согинский уголь шел на Быковский рыбозавод, для отопления порта Тикси и в топку рейдового флота.

В конце войны началась переработка оленекских богхедов в жидкое топливо, что решало еще одну важную топливную проблему Якутии. Богхеды были обнаружены на Чарчыгском и Таймылырском месторождениях. Испытание их производилось в полужавоудских условиях и прошло успешно. В октябре 1943 г. началось строительство завода<sup>4</sup>.

В первой половине 1945 г. значительная часть завода вступила в строй<sup>5</sup>.

Характеристику промышленного развития Северо-Ленского района дополняет организация вывоза леса. Впервые проблему вывоза леса с Лены на северо-восточные реки Яну и Индигирку, а также в Хатангу и на Оленек выдвинуло в 1938 г. Главсевморпути. Тогда это предложение не встретило поддержки в среде экономистов-эксплуатационников. В военное время лес пошел с Лены. Его сплавляли с верховьев реки и плотами гнали в Тикси, где грузили на лесовозы. Если в 1940 г. Главсевморпути перевезло с Лены через Тикси 12 тыс., то в 1944 г. — 42 тыс. м<sup>3</sup> леса<sup>6</sup>.

**Северо-восточные районы** На Северо-Востоке, в Колымско-Индигирском крае, получила дальнейшее развитие золотодобывающая промышленность. В Якутии в годы войны возникла оловодобывающая промышленность.

В 1939 г. на Эге-Хайском месторождении вошла в строй первая обогатительная установка по добыче оловянного концентрата. Вторая такая установка начала работу в 1942 г. в поселке Батагай, к западу от Эге-Хая<sup>7</sup>. В дальнейшем разработка кассаритовых жил проводилась на Кестерском, Илин-Тааском и Алыс-Хайском месторождениях. Правда, из-за трудностей военного времени чаще всего создавали временные установки, экономически невыгодные. Но пришлось пойти на это, так как оборонная промышленность Союза испытывала острый недостаток в олове. Строительство оловодобывающих установок вызвало большую потребность в каменном угле, завоз которого на Северо-Восток был сопряжен с немалыми трудностями. Вот почему в Якутии были усилены разведочные работы на уголь. Геологи настойчиво искали уголь на Индигирке, где ими произведена геологическая съемка района нижнего течения реки. Был выявлен новый угленосный Джолокотско-Камчатский район с геологическими запасами 300 млн. т (12 пластов), а также Селеняжское месторождение с значительными промышленными запасами<sup>8</sup>. Менее результативны оказались геологоразведочные ра-

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 34, л. 380, л. 34.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, л. 21, л. 65.

<sup>3</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958, стр. 130.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 981, св. 69, д. 4, л. 14.

<sup>5</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 838, св. 58, д. 1, л. 36. Доклад начальника строительства завода «Богхед» Везденицина от 1 января 1945 г.

<sup>6</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 838, св. 58, д. 2, л. 178. Материалы к протоколам коллегии ГУСМП за 1945 г.

<sup>7</sup> В. В. Митюшкин. Социалистическая Якутия. Якутск, 1960, стр. 120.

<sup>8</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 65.



боты на Колыме<sup>1</sup>, где мелкомасштабной геологической съемкой была покрыта площадь в 20 тыс. км<sup>2</sup>. Порт Амбарчик и речной флот Колымы по-прежнему снабжал углем Зырянский угольный рудник, увеличивший добычу с 26,7 тыс. т в 1940 г. до 83,3 тыс. т в 1945 г.<sup>2</sup>

Большое внимание уделялось разработке месторождения бухты Угольной. Благодаря успешным изысканиям были выявлены новые запасы угля промышленных категорий (20,8 млн. т). На новом месторождении была заложена шахта производительностью 50 тыс. т в год. За первые три года войны из этой шахты добыто 78 400 т угля<sup>3</sup>. Часть его поступала на пароходы, идущие по Северному морскому пути. Удельный вес угля бухты Угольной в расходах топлива на судах Главсевморпути вырос с 1940 до 1945 г. на 7,5%.

Остальная продукция бухты Угольной поступала на Чукотку, где быстрыми темпами развивалась оловодобывающая промышленность, подчиненная Дальстрою. Эта промышленность по существу возникла в военные годы. Она была создана трудом чукотских горняков в невероятно трудных условиях полярной тундры и в короткие сроки. Вскоре она заняла первое место в оловодобыче всей страны. Чукотка давала олова больше, чем Яна, весь Дальний Восток и Урал.

В годы войны на Чукотке работали объединенные в горнопромышленный комбинат и Чаун-Чукотское геологоразведочное Управление три прииска: Красноармейский (сюда включался и рудник Валькумей, где шла основная добыча олова) Пыркикайский и Иультинский, а также три горно-обогачительные фабрики.

Первым вошел в строй рудник Валькумей, месторождение которого было оконтурено геологами еще в 30-е годы<sup>4</sup>. Рудник Валькумей начал действовать 12 апреля 1941 г., но окончательно производственный процесс был налажен позднее, когда проложили автомобильную дорогу между Певеком и Валькумеем. Дорогу строили все жители Певека, в чрезвычайно трудных условиях, буквально вырубая ее в мерзлом грунте. В 1941 г. по Северному морскому пути в Певек для Валькумея прибыли первые тяжеловесы, горное оборудование, механизмы, транспортные средства, строительный лес. Прибыл на рудник и новый большой отряд рабочих. В конце года на Валькумейской обогачительной фабрике были получены первые тонны серебристого металла. Быстрыми темпами создавался и прииск Пыркикай. К июлю 1942 г. он выполнил довольно значительный план добычи олова. В 84 км от Певека вырос прииск Красноармейский, к которому строители проложили автотрассу.

Большую роль в быстром вводе в строй этих приисков сыграли геологи Дальстроя. В военные годы геологические изыскания не прекращались, были открыты новые перспективные месторождения олова, обнаружены целые районы золота. Большой вклад внесли геологи Г. Б. Жилинский, открывший Тамнек-Вуньский оловоносный узел,

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 64.

<sup>2</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР, М., 1958. стр. 134.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 910, св. 68, д. 21, л. 65.

<sup>4</sup> В настоящее время сотрудниками Северо-Восточного комплексного института СО АН СССР (г. Магадан) проведены важные архивные изыскания о работе горнодобывающих и других предприятий Чукотки в годы войны. Некоторые результаты исследований появились в печати (см. бюлл. «Колыма», 1964, № 4), И. С. Гарусов. Социалистическое переустройство сельского и промыслового хозяйства Чукотки (1928—1952 гг.). Владивосток, 1966. (Автореферат); Г. Г. Рошупкин. Создание и развитие горнодобывающей промышленности Чукотки (1917—1953 гг.). Владивосток, 1967. (Автореферат).

Р. М. Даугов, нашедший весовое золото в районе реки Игувеем, П. Н. Ушаков и А. М. Швецов, обследовавшие бассейн реки Раучау, Н. И. Кинас, побывавший на реке Большой Кэпэрвеем, где он обнаружил широкое распространение золота<sup>1</sup>. В военные годы геологи провели большой объем подземных и поверхностных разведок и впервые применили колонковое бурение.

За годы войны на Чукотке были проведены большие строительные работы: возникли поселки Красноармейский и Валькумей, созданы обогатительные фабрики, построены дизельная Певекская электростанция на 3 тыс. квт, большое складское хозяйство, ремонтно-механические мастерские, автомобильный, экскаваторный, тракторный и бульдозерный парки, жилые дома.

Создание чукотской горной промышленности неузнаваемо изменило структуру хозяйства Чукотского национального округа. В годы войны значительно увеличилось население Чукотки. Коллектив горняков, насчитывавший в 1941 г. сотни, в конце войны вырос до нескольких тысяч человек, превысив численность коренного населения.

Успешно развивалось промысловое и сельское хозяйство Чукотки. Это дало возможность снабжать население продуктами местного производства.

По архивным данным, собранным И. С. Гарусовым, за годы войны валовой выход оленьего мяса увеличился с 3843 до 6120 т, при этом значительно увеличилась товарная продукция оленеводства с 552 до 2000 т. Выросло поголовье оленьего стада с 407 тыс. в 1941 г. до 413 тыс. в 1945 г.<sup>2</sup> Все это позволило чукотским снабжающим организациям отказаться от поставки с Большой Земли мясных и рыбных продуктов. Более того, Чукотка вывозила часть этих продуктов в другие районы Дальнего Востока.

Советское правительство не раз награждало производственные коллективы Чукотки орденами Советского Союза. 14 февраля 1945 г. за успешное выполнение правительственных заданий коллектив Дальстроя был награжден Орденом Трудового Красного Знамени. По итогам за март 1945 г. коллективу Чаун-Чукотского горноразведочного управления было присуждено переходящее Красное Знамя Государственного Комитета Оборона и выдана большая денежная премия.

### **Рыбное и зверобойное дело**

Одна из сложнейших проблем Советского Севера — снабжение населения продовольствием. Обычно приходилось завозить продукты из центральных районов страны по водным путям, главным образом, по Северному морскому пути. Но перед войной ЦК ВКП(б) и Советское правительство выдвинули перед населением Севера задачу создать на месте мощную продовольственную базу. В некоторых районах, благодаря развитию совхозно-колхозного хозяйства, например в Коми АССР, Якутии и на юге Омского края, производилось некоторое количество зерновых и в особенности овощей (картофеля). В целом же генеральная задача сельского хозяйства — создать на Севере свою продовольственную базу — решена до конца не была. С началом войны затруднилось снабжение Севера из центральных областей. В Баренцевом и Печорском

<sup>1</sup> Архивные данные о работе чукотских горных предприятий в годы войны были предоставлены автору сотрудником СВКНИИ СО АН СССР Г. Г. Рощупкиным.

<sup>2</sup> И. С. Гарусов. Социалистическое переустройство сельского и промыслового хозяйства Чукотки (1928—1952 гг.), стр. 12.

морях почти целиком прекратилась добыча рыбы<sup>1</sup>. Известно, что рыба обладает отличным противощипотным свойством, в особенности в сыром виде; сырую рыбу (строганину) охотно употребляют в пищу жители Севера — ненцы, эвенки, якуты, чукчи и др.

6 января 1942 г. Советское правительство приняло постановление о развитии рыбных промыслов в бассейнах рек Сибири и Дальнего Востока<sup>2</sup>. Цель его — хотя бы частично компенсировать сокращение добычи рыбы в западном районе, охваченном войной, с одной стороны, а с другой — удовлетворить увеличившийся спрос на рыбу на самом Севере. Дело в том, что в годы войны, в связи с большим промышленным строительством, выросло индустриальное население Севера. Увеличению населения способствовали и сопутствующие факторы. Так, с начала войны Главсевморпути разрешил зимовщикам и всем едущим в Арктику брать с собой семьи. Население только по 25 крупным предприятиям Главсевморпути за военные годы выросло в полтора раза (с 11 тыс. человек в 1941 г. до 18 494 человек в 1944 г., т. е. увеличилось на 68%)<sup>3</sup>. Приток населения в восточные и северные районы наблюдался повсюду. Например, в Красноярском крае с 1940 по 1946 г. оно увеличилось почти в два раза (с 13 823 до 26 601 чел.)<sup>4</sup>. А вместе с тем добыча рыбы сокращалась<sup>5</sup>. Меры, принятые сибирскими организациями в связи с решением Партии и Правительства, коренным образом изменили положение. Это видно из роста удельного веса добычи рыбы по годам в водоемах Сибири в процентах к общему улову по всей стране.

Год	%	Год	%
1939 . . . . .	3,3	1943 . . . . .	10,9
1940 . . . . .	3,7	1944 . . . . .	8,6
1941 . . . . .	4,4	1945 . . . . .	7,3
1942 . . . . .	9,8		

Увеличение добычи рыбы проходило за счет расширения материально-технической базы, в частности пополнения рыболовного флота (некоторое количество судов, ранее работавших в Баренцевом море, было переведено на Обь и Енисей), за счет механизации большинства крупных тоней освоения плавного лова и лова станowymi неводами. По существу в годы войны проходила реконструкция сибирского рыболовства, которое превратилось в одну из ведущих отраслей местного хозяйства (в Ямало-Ненецком, Таймырском округах и северных районах Якутии). Далеко на север продвинулась промысловая зона, возникли новые рыбозаводы<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> По данным Главсеврыбпрома, в 1943 г. в Белом и Баренцевом морях было добыто 500 тыс. ц рыбы, против 2101 тыс. ц в 1940 г. (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 34, д. 380, л. 123. Переписка с СНК СССР. Докладная записка и. о. начальника Главрыбпрома А. Туликова от 27 октября 1943 г.)

<sup>2</sup> Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам. М., 1957, стр. 719.

<sup>3</sup> ЦАММФ, ГУСМП, оп. 838, св. 58, д. 2, л. 102. Материалы к протоколам коллегий ГУСМП за 1945 г.

<sup>4</sup> Материалы, собранные экспедицией ААНИИ А-III (Фонды ААНИИ).

<sup>5</sup> По подсчетам С. В. Михайлова в Сибири в 1941 г. добывалось всего 500 тыс. ц рыбы (см. «Рыбные и звериные промыслы Советской Арктики». Фонды ААНИИ, Р-2744.

<sup>6</sup> С. В. Михайлов. Рыбные и звериные промыслы Советской Арктики. Фонды ААНИИ, Р-2744, стр. 4.

Добыча рыбы по районам Сибири, по данным С. В. Михайлова, в 1945 г., распределялась так:

Район	%
Ямало-Ненецкий округ . . . . .	20,9
Ханты-Мансийский . . . . .	23,6
Тобольский . . . . .	5,7
Барабинский . . . . .	7,6
Томский . . . . .	8,3
Красноярский . . . . .	5,3
Таймырский . . . . .	4,5
Иркутский . . . . .	5,7
Байкальский . . . . .	9,3
Якутский . . . . .	9,1

Наиболее интенсивное рыболовство и звероловство наблюдалось в бассейне Карского моря. В Обско-Тазовском районе увеличение рыбаков проходило за счет переселения и привлечения рыбаков из более южных районов и достигло в 1943 г. 5 тыс. человек. Затем в связи с освобождением Советской армией юга нашей страны наблюдался отлив рабочей силы в Азово-Черноморский и Дальневосточный бассейны.

В целях увеличения улова правительство сняло ряд ограничений на улов молодежи. Для организации технической помощи артелям в Ямало-Ненецком округе были созданы четыре новые моторно-рыболовные станции. Все это привело к увеличению добычи рыбы. Увеличилось количество механизированных тоней до 92, был пополнен самоходный и несамоходный флот, построен и пущен в эксплуатацию Тазовский консервный завод мощностью 3 млн. банок в год, организованы новые рыбоконсервные заводы: Муживский, Северный, Полярный и Пуровский. В Енисейско-Пясинском районе, точнее в низовьях Енисея, и Дудинском районе добыча рыбы резко возросла — с 9,5 тыс. ц в 1941 г. до 21,7 тыс. ц в 1945 г., а по Красноярскому краю — с 72 тыс. ц до 127,5 тыс. ц<sup>1</sup>. Этому способствовала механизация промыслов и увеличение промыслового флота. Добытая рыба в Пясинском районе шла для снабжения Норильского комбината.

В целом добыча рыбы по Таймырскому национальному округу, включая Хатангский район, составила в 1940 г. — 11,6 тыс. ц, в 1946 г. — 24,4 тыс. ц<sup>2</sup>.

Большие организационные мероприятия были проведены на Лене. Вместо мало мощного треста «Тус-Балык» был образован «Якутгосрыбтрест», которому удалось добиться создания постоянных кадров рыболовства: до этого на Лену и другие северо-восточные реки приезжали сезонные рыбаки и рабочие. В Якутии выросли новые рыбозаводы, рыбные базы, флот, новые рыбацкие поселки<sup>3</sup>. Добыча рыбы за годы войны повысилась в 3 раза. Часть улова вывозилась по Северному морскому пути в другие районы страны. 1943 г. явился рекордным по вылову рыбы в Якутской АССР и достиг 158,6 тыс. ц против 30,7 тыс. ц в 1940 г. (без потребительского лова), т. е. увеличился за эти годы в 4—5 раз<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Л. В. Подлесный. Рыбное хозяйство в низовьях Енисея. Красноярск, 1945, стр. 40.

<sup>2</sup> По данным Краевого Управления сельского хозяйства Красноярского края.

<sup>3</sup> 30 лет Якутской АССР. Якутск, 1952, стр. 53.

<sup>4</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958, стр. 321.

Особенно важным, в связи с недостатком транспорта, было развитие рыбного промысла на Яне и Индигирке, в новых перспективных промышленных районах, где население продолжало увеличиваться из года в год. На этих реках, а также на реке Алазее, были построены рыбозаводы. Немалое значение имела добыча рыбы в старом промышленном районе — в Колымском, где в военные годы работало три рыбозавода.

Общий улов рыбы (в центнерах) на Колыме и Индигирке<sup>1</sup> (по данным Нижнеколымского райисполкома, собранным Е. В. Грешновой) составил:

Год	Колыма	Индигирка	Итого
1942	9724	1925	11649
1943	15471	3773	19244
1944	19344,1	6972	26316,1
1945	18671,2	8932,5	27603,7
Всего	63210,3	21602,5	84812,8

Развитие рыболовства и зверобойного промысла в окружающих морях имело особое значение для снабжения Чукотки, самой отдаленной части страны. Берингово и Чукотское моря богаты морскими млекопитающими, в особенности моржами, нерпой и лахтаком. Жир этих животных идет в пищу местного населения, из него вырабатывают медицинский и технический жиры. Перед чукотскими зверобоями была поставлена задача увеличить добычу морского зверя. Начавшаяся еще до войны реконструкция зверобойного промысла продолжалась и в военные годы, хотя, конечно, на приток нового оборудования и увеличение промыслового флота рассчитывать не приходилось. Преобладали кустарный прибрежный промысел и активный лов морского зверя с ледакольных и зверобойных судов. За 5 лет на Чукотке было добыто 139 тыс. ц морского зверя, причем только в 1945 г. — 39 962 ц<sup>2</sup>. Среднегодовой выход продукции составил: мяса 1200 ц, жира 300 т<sup>3</sup>. В Анадырском районе был сосредоточен рыбопромысловый флот, вылавливавший в военные годы от 50 до 76 тыс. ц рыбы в год<sup>4</sup>, что в 1,5 раза превышало довоенный улов.

Таким образом, на всем Азиатском Севере СССР, благодаря своевременно принятым мерам, добыча рыбы значительно возросла, что позволило удовлетворить спрос увеличившегося населения. Это был несомненный хозяйственный успех.

Война вызвала развитие других отраслей сельского хозяйства Севера и прежде всего увеличение посевных площадей (в 1945 г. они составляли 334 тыс. га, а в 1937 г. около 254 тыс. га)<sup>5</sup>. Наблюдался также рост поголовья скота, продвижение земледелия на Север (северная граница его проходила по 60—62° с. ш., а в некоторых районах по 72° с. ш.). Успех северного земледелия был достигнут в основном за счет его интенсификации. В 1945 г., в сравнении с 1940 г., производи-

<sup>1</sup> Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958, стр. 321. Приведенные данные подтверждает В. П. Лисицын. Материалы по экономике рыбной промышленности Якутии (рукопись, фонды ВНИОРХ'а).

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 48, д. 537, л. 58.

<sup>3</sup> И. И. Тихненко. Морской зверобойный и рыбный промысел. В сб.: «Преображенный край». Магадан, 1956, стр. 230.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> А. А. Храпаль. Сельское хозяйство Азиатского Севера. М.—Л., 1940, стр. 102. Использованы данные за 1937 г.

лось на Крайнем Севере (Европейский Север, север Западной Сибири, Якутия, Камчатская область) картофеля 20 108 ц, против 9948 ц, овощей 37 724 ц против 28 854 ц<sup>1</sup>. Это также большая победа северного земледелия, его тружеников-агрономов, колхозников и рабочих совхозов.

### Народы Севера в годы войны

Большой вклад в дело разгрома врага внесли народы Севера. Почти повсеместно от Кольского полуострова до Чукотки утвердилась социалистиче-

ская форма труда. Быстрыми темпами развивался процесс массового перехода северных народов от простейших производственных объединений к сельскохозяйственной артели, что вело к укреплению и дальнейшему развитию социалистических производственных отношений<sup>2</sup>. Укрепление этих отношений, несмотря на трудности военных лет, происходило и в более южных районах Северной Сибири и Дальнего



Рис. 81. Жители Дальневосточного края шьют меховую одежду для воинов Красной Армии. Фото 1944 г.

Востока, где преобладало смешанное население. Повсеместно возникали фронтовые и ударные бригады; все население Севера стало на трудовую вахту, продолжавшуюся до конца войны. Северные районы, как правило, перевыполняли государственные планы заготовок экспортной пушнины и промыслово-оленьеводческой продукции. За годы войны якутские охотники сдали государству сверх плана пушнины на 9 млн. руб.<sup>3</sup>. В некоторых районах, например, в Эвенкийском нацио-

<sup>1</sup> Данные главного агронома Управления Крайнего Севера Министерства сельского хозяйства РСФСР А. П. Терденева.

<sup>2</sup> В. Н. Увачан. Переход к социализму малых народов Севера. М., 1958, стр. 80.

<sup>3</sup> 30 лет Якутской АССР, стр. 73.

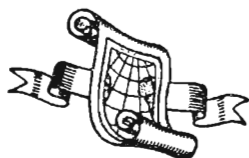
нальном округе, добыча пушнины за годы войны выросла в 1,5 раза<sup>1</sup>. Намного выросло общественное богатство и денежные доходы колхозов. За военные годы общая сумма денежных доходов колхозов Эвенкии увеличилась с 5 млн. в 1940 г. до 8 млн. руб. в 1945 г., а средний доход на колхозный двор с 4,2 тыс. вырос до 5,6 тыс. руб. На Таймыре денежные доходы в сопоставимых ценах с 5 млн. руб. в 1940 г. выросли в 1945 г. до 11,4 млн. руб., а средний доход на колхозный двор увеличился с 2,9 тыс. руб. до 9,6 тыс. руб.<sup>2</sup>.

Народы Севера, вместе с другими народами многонационального государства, сражались на фронтах Отечественной войны. Прекрасные охотники и оленеводы, они оказывали существенную помощь в разведке, в организации транспорта на северо-западном участке фронта. На Северном фронте был создан батальон студентов Института народов Севера во главе с преподавателем института подполковником Базановым<sup>3</sup>. Советскую землю защищали чукчи, якуты, эвенки, ненцы, ханты и удэ. С боями они прошли от Москвы до Берлина, защищая честь и независимость не только своей родины, но и других свободолюбивых народов мира. Многие из них были награждены орденами и медалями СССР, некоторые стали Героями Советского Союза. Звание Героя Советского Союза получили эвенки Эдян, В. Увачан и С. Моноконов, нанайцы М. Пассар, уничтоживший 236 фашистов, его брат А. Пассар и др.

<sup>1</sup> М. А. Сергеев. Некапиталистический путь развития малых народов Севера. М.—Л., 1955, стр. 415.

<sup>2</sup> В. Н. Увачан. Указ. соч., стр. 131.

<sup>3</sup> М. А. Сергеев. Указ. соч., стр. 413.



## СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ — ВАЖНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ КОММУНИКАЦИЯ НА СЕВЕРНОМ УЧАСТКЕ СОВЕТСКО-ГЕРМАНСКОГО ФРОНТА

### Арктические навигации

Навязанная фашистской Германией война, развертывание боевых операций на северном участке советско-германского фронта еще больше усилили роль Северного морского пути как важнейшей магистрали Севера. Обстоятельства сложились так, что великая арктическая трасса стала почти единственной транспортной артерией Обь-Енисейского и Восточно-Сибирского Севера СССР, что связано было с исключительной перегрузкой сибирских железнодорожных, речных и авиационных линий, выполнявших непосредственные задания фронта. В таких условиях транспортные связи Севера с южными районами, откуда поступали продовольствие и оборудование, естественно ослабли. Часть южных грузов теперь шла по Северному морскому пути, в освоении которого до войны был достигнут большой прогресс. Особенно успешно, как отмечалось, прошла навигация 1940 г. В следующем году полярники рассчитывали на еще большие успехи. Планировалось проведение двойных арктических рейсов и активизация сквозных плаваний.

ЦК ВКП(б) и СНК СССР обязали Главсевморпути перейти к систематическому плаванию по всей трассе Северного морского пути с тем, чтобы в ближайшие годы максимально увеличить его грузооборот.

На мартовском совещании производственно-хозяйственного актива Главсевморпути в 1941 г., наряду с подведением итогов прошедшей навигации, говорилось о задачах на предстоящий год<sup>1</sup>. Намечалось закончить ремонт судов не позднее 20 июня на западе и к 1 июня на востоке, подготовить порты к приему массовых грузов, раннее прибытие самих грузов к местам отправки, своевременный завоз угля на базы, улучшить коммерческую службу, реорганизовать гидрографические

<sup>1</sup> И. Д. Папанин. Итоги 1940 года и задачи навигации 1941 года. «Сов. Арктика», 1941, № 4.



базы, обеспечить ранний выход гидрографических судов. В целях улучшения работы флота Главсевморпути принял решение об организации арктического пароходства в Архангельске на базе реорганизованной морской конторы в Мурманске. Морская контора во Владивостоке также была преобразована в пароходство<sup>1</sup>. Были пересмотрены скорости движения судов (с 145,1 мили в сутки до 156,8 миль), что должно было дать экономию средств. Большая подготовительная работа проводилась непосредственно в портах отправления. Суда избавлялись от излишнего такелажа и материалов. Пароходства пересматривали свое финансовое хозяйство, заключали договора на фрахт судов, составляли план перевозок.

Главсевморпути создал, по примеру прошлых лет, два штаба морских операций: на западе и востоке. Командовали морскими операциями: в западном районе капитан М. П. Белоусов, заместитель А. И. Минеев, начальник штаба Н. А. Еремеев; в восточном — капитан А. П. Мелехов, начальник штаба Л. Б. Розанов.

### Навигация 1941 г. на западе

Когда началась война, подготовка к навигации развертывалась вовсю. С началом боевых действий пришлось пересмотреть план грузоперевозок и расстановку судов. В первый день войны на чрезвычайном заседании коллегии Главсевморпути состоялся обмен мнениями о дальнейшей судьбе арктической навигации<sup>2</sup>. В связи с мобилизацией ряда судов и передачей некоторых единиц ледокольного флота военному командованию, состав транспортов и грузов, предназначенных в Арктику, изменился. Из Архангельска в Арктику отправились предусмотренные планом 16 судов, в их числе пароходы «Пинега», «Сакко», «Мируныч», «Сталинград», «Кара», «Кузнец Лесов», «Революционер», «Аркос», «Правда», «Двиналес», «Узбекистан», «Крестьянин» и др. Пароходам «Пинега», «Узбекистан», «Щорс», т/х «Клара Цеткин» надлежало доставить в Дудинку мончегорский никелевый завод. Значительное место занял завоз продовольствия и топлива из расчета двухлетнего обеспечения полярных станций и северных портов. Три судна совершили двойной рейс между Диксоном и Яной, Архангельском, бухтой Кожевинкова, а также на полярные станции, расположенные в бассейне Карского моря и на Новой Земле.

На Дальний Восток должны были совершить плавание пять кораблей, которые использовались для перевозки попутных грузов<sup>3</sup>. Ледокольное обслуживание на трассе осуществляли ледоколы «И. Сталин» (кап. П. А. Пономарев) и «Ленин» (кап. Н. И. Хромцов). Война застала эти ледоколы в Мурманском порту, с первых дней войны подвергнувшись воздушному нападению. Фашисты поставили своей целью надолго вывести из строя советские ледоколы. 23 июня во время налета на Мурманск самолет противника сбросил бомбу на л/к «И. Сталин», которая упала за кормой. Повреждений и жертв не было<sup>4</sup>. Второй налет фашисты совершили 24 июня. Огнем зенитных батарей и зенитных пулеметов, установленных на корабле, противник был отбит. Затем налеты повторялись почти ежедневно. Наиболее опасным являлся налет

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 597, д. 7, лл. 121—126. Докладная записка начальника управления Арктического флота и портов М. П. Белоусова (май 1941 г.).

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 597, д. 8, лл. 1—26.

<sup>3</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, ед. хр. 65. Отчет штаба морских операций западного района Арктики.

<sup>4</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 5, д. 15. Судовой журнал л/к «И. Сталин» за 1941 год.

17 июля, когда на ледокол «И. Сталин» направилось 20 неприятельских самолетов. Но береговые батареи расстроили порядок немецких самолетов и заставили их повернуть назад<sup>1</sup>. Стало совершенно ясно, что пребывание ледоколов в Мурманске, вблизи фронта, с каждым днем становилось все более опасным. Поэтому командование Северного флота принимало все меры для быстрейшего вывода ледоколов в Арктику.

30 июля ночью «И. Сталин» и «Ленин» незаметно, используя маскировку, снялись с якорей и на полном ходу пытались уйти от берега. Однако через несколько часов они вернулись назад, так как туман, на который они рассчитывали, рассеялся и суда могли быть быстро обнаружены врагом.

С начала августа немецкое командование бросило на ледоколы группу пикирующих бомбардировщиков. Фашистам удалось прорваться к стоянке судов, на которые они обрушили весь свой бомбовой груз. Пикирование проходило на расстоянии 60 кабельтовых от кормы л/к «И. Сталин». Была сделана попытка укрыть ледоколы в надежном месте. По указанию командования их отвели под берег острова Мишукова, но фашисты узнали о новой их стоянке. 15 августа, ночью, когда «И. Сталин» вышел на испытание артиллерийских установок, на него направились 12 фашистских бомбардировщиков. 17 августа ледоколы в сопровождении конвоя военных кораблей, вышли в море. Через несколько часов конвой повернул назад, передав руководителям проводки А. И. Минееву и П. А. Пономареву распоряжение: «Следовать по маршруту»; «погода и видимость благоприятствуют Вашему дальнейшему самостоятельному безопасному переходу»<sup>2</sup>. 21 августа «И. Сталин» благополучно прибыл на Диксон. Вслед за ним туда пришел и ледокол «Ленин». Важнейшая морская операция, проведенная в опасной обстановке, закончилась успешно. Два крупнейших советских ледокола были выведены из зоны действия авиации неприятеля.

Арктическая навигация началась значительно раньше прихода ледоколов и развивалась некоторое время без их участия. Первые суда, из-за боевой обстановки задержавшись в Архангельске, покинули порт 9 июля, военно-морское командование приняло меры, гарантирующие им безопасность плавания. Мимо Мудьюжской Черной башни корабли следовали по одному, с интервалом в 3 ч, продвигаясь по строго намеченному маршруту. От Архангельска до п-ова Канин их сопровождала морская авиация.

Первая группа судов в составе ледокольных пароходов «А. Сибиряков» и «Садко», пароходов «Правда», «Революционер» и «Сталинград» благополучно достигла Югорского Шара. 23 июля из Архангельска отправилась вторая группа судов — пароходы «Пинега», «Крестьянин», «Аркус» и «Сакко». Она намеревалась следовать вокруг Новой Земли, так как, по данным авиаразведки, юго-западная часть Карского моря в те дни все еще не освободилась от тяжелых льдов. По пути к мысу Желания (в районе Маточкина Шара) капитаны получили дополнительное распоряжение — следовать в Югорский Шар, так как военное командование получило сведения о проникновении фашистских подводных лодок в северную часть Карского моря<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ГА Арх. обл. ф. 2323, оп. 5, д. 16. Судовой журнал л/к «И. Сталин» за 1941 год.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 597, д. 16; А. И. Минеев. Из заметок военных лет. «Летопись Севера», вып. IV, М., 1964.

<sup>3</sup> Фонды ААНИИ, № 0954, стр. 37.

Первым от Югорского Шара на Диксон отправился л/п «Садко» (капитан А. Г. Корельский). Путь корабля пролегал у западного побережья Ямала через полосу чистой воды, обнаруженной летчиком М. И. Козловым. 23 июля «Садко» прибыл на Диксон. Вслед за ним руководство морскими операциями, рассчитывая на возможное разрежение льда под действием южного ветра, 2 августа приказало двум наиболее крепким судам идти к Диксону самостоятельно. Это были пароходы «Сталинград» (капитан Л. К. Шарбаронов) и «Революционер» (капитан Ф. Панфилов). Однако обстановка в море изменилась, и в отличие от «Садко» пароходы продвигались в тяжелом льду. За первую вахту они смогли пройти 30 миль, за вторую — 12 миль. 3 августа показалась чистая вода. Дальше плавание не представляло труда.

Следом за первыми пароходами от Югорского Шара на Диксон отправился и остальной караван, прибывший туда 5—7 августа.

Второй этап навигации — продвижение к проливу Вилькицкого — начался в благоприятной обстановке. На трассе движения судов летчики не обнаружили значительных скоплений льдов. Уже 9—10 августа без ледокола пароходы «Сталинград» и «Революционер» благополучно миновали траверз мыса Челюскин и вышли в море Лаптевых. Пароход «Сталинград» благополучно прибыл в устье Яны 14 августа, а пароход «Революционер» на два дня раньше достиг бухты Кожевникова. Проход этих судов показал, что вся южная часть моря Лаптевых освободилась от льда. Однако в середине августа резко ухудшилась ледовая обстановка в районе островов Комсомольской Правды — острова Андрея. Подошедшие с Диксона суда вынуждены были прекратить продвижение и ожидать прибытия ледоколов. 17 августа к застрявшей группе судов («Кара», «Сакко», «Мируныч», «Крестьянин», «Арко», «Правда») подошел с Диксона л/п «Садко», взяв их под свою проводку. Вскоре весь караван был выведен из ледовой зоны и дальше по чистой воде следовал без сопровождения ледокольных судов. Наконец, на ледовую трассу из Мурманска, следуя вокруг северной оконечности Новой Земли — мыса Желания, — пришли ледоколы. 25 августа «И. Сталин» достиг пролива Вилькицкого, приняв находившийся на «Садко» штаб морских операций. Вслед за ним в пролив подошел и «Ленин», которому надлежало высвободить из ледового плена ледокол «Красин», работавший там на проводке судов. После освобождения «Красин» поступил в распоряжение штаба морских операций восточного района, по указанию которого был послан к Таймыру.

Успешно проходило продвижение судов вдоль восточного побережья Таймыра, где стоял тяжелый лед. Еще под проводкой «Красина» пароход «Революционер» 22 августа, миновав эту ледовую зону, возвратился на Диксон и с хлебным грузом снова отправился на восток, теперь в устье Яны. 2 сентября «Революционер» вторично пересек пролив Вилькицкого и ушел в море Лаптевых. Пароход «Сталинград», имевший на борту тяжеловесы Североземельской экспедиции, прибыл на Диксон, но на восток вторично не пошел; он участвовал в важной осенней енисейской операции по вывозу леса и руды. 21 сентября на Диксон пришел п/х «Революционер», благополучно завершив свой второй арктический рейс. Это было несомненное достижение, так как двойной рейс «Революционера» наглядно показал, что подобные транспортные мероприятия, основа которых закладывалась в предвоенные годы, вполне возможны.

В первую военную навигацию моряки отлично провели и другую важную операцию. Они без потерь и повреждений перегнали на восток пять транспортов Архангельского пароходства («Двиналес», «Кузнец Лесов», «Клара Цеткин», «Узбекистан» и «Пинега»), предназначенные для перевозки импортных грузов во Владивосток. Рейсы этих судов использовались на участке Белое море — Енисей для перевозки оборудования горно-металлургического завода в Дудинку, на участке Енисей — Колыма — Певек — енисейского леса.

Сложными оказались рейсы на полярные станции. В конце сентября экспедиционное судно Арктического института «Академик Шокальский» (кап. И. С. Снисаренко), использованное штабом морских операций на разведке льдов Карского моря, было срочно направлено в бухту Тихую, где его прихода ожидало 12 зимовщиков, возвращавшихся на Большую Землю. Плавание совершалось в период образования молодого льда, на преодоление которого корпус шхуны не был рассчитан. Когда судно прибыло в бухту, то выяснилось, что из-за критического состояния льда оно не сможет оставаться в бухте более суток. Экономя каждую минуту, мобилизовав всех, кто мог работать, моряки в невиданно короткий срок справились с разгрузкой и во время вышли на свободную воду. Кстати говоря, на обратном пути у мыса Желания 4 октября в 17 ч 08 мин со шхуны была замечена фашистская подводная лодка, некоторое время преследовавшая судно. На помощь шхуне военное командование послало вооруженный ледорез «Литке»<sup>1</sup>. 12 октября шхуна пришла в Амдерму, а через несколько дней бросила якорь в Северной Двине.

Наиболее ответственное задание выполнял экипаж л/п «Садко». Ему предстояло обеспечить снабжение отдельных полярных станций. 24 августа, следуя от островов Комсомольской Правды, пароход подошел к Краснофлотским островам (пролив Шокальского) и снял гидрографическую экспедицию. Дальше курс его лежал к самому северному мысу Евразии — мысу Арктическому. Встретив на параллели острова Пионер кромку сплоченного льда, «Садко» направился вдоль ее на север, на 80°36' с. ш. и 90°52' в. д., сплоченный лед преградил ему путь. Пришлось вернуться на юг, к острову Домашнему, где его прихода ждали зимовщики. Еще раз «Садко» пытался пройти к мысу Арктическому, но и на этот раз неудачно. Тем временем ледовая обстановка ухудшалась. Там, где раньше встречались полосы чистой воды, теперь находился торосистый лед, сплоченностью до 7 баллов. У самого мыса Арктического, по сообщению полярной станции (начальник Б. А. Кремер), лед достигал 8—9 баллов. Выждав улучшения погоды, «Садко» третий раз направился на север. Этот поход завершился удачно — судно смогло подойти к мысу и снять с него зимовщиков. «Садко» был третьим судном, посетившим район мыса Арктического. Его экипаж с честью выполнил задание по обеспечению полярных станций людьми и продовольствием на сезон 1941/1942 г.

Справился арктический флот и с завозом грузов на Новосибирские острова. Срочный рейс к острову Новая Сибирь, где зимовала группа Б. Г. Харитоновича, потребовался в связи с тем, что на острове кончилось продовольствие. Следовало немедленно вывести зимовщиков или послать к ним самолет с продуктами. Но ни самолетов, ни ледокольных пароходов в этот момент в Тикси не оказалось. Единственным выходом из тяжелого положения оставалась посылка небольшой

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 0954, стр. 45.

шхуны «Темп» (капитан Пай). 6 сентября из Тикси вышла шхуна «Темп» непригодная для прохода во льдах. Через три дня она прибыла к мысу Песцовому, а еще через сутки зимовщиков уже встречали в Тикси. Плавание «Темпа» показало, что можно использовать небольшие суда для завоза грузов в другие пункты архипелага.

В октябре благополучно завершилась операция на Енисее, в которой участвовало десять судов Наркомфлота. Большую помощь в успешном проведении навигации оказали летчики М. И. Козлов, Н. Л. Сыркова, И. С. Котов, М. Н. Каминский и А. Н. Хлебунин. Они обеспечили ледовой разведкой весь район мореплавания и помогли судам миновать ледовую зону<sup>1</sup>. К сожалению, не обошлось без потерь. Во время очередного рейса погиб ледокольный пароход «Садко». После выполнения ряда ответственных заданий по снабжению и вывозу с арктических островов смен полярных станций «Садко» был направлен с Диксона в бухту Тихую (Земля Франца-Иосифа). 11 сентября во время перехода он наскочил на неотмеченную на карте подводную банку и затонул<sup>2</sup>.

Успеху навигации во многом способствовали гидрографы, которым в связи с военным временем пришлось пересмотреть всю систему ограждения, в особенности светового. Она стала работать только по требованию судов. Гидрографические суда несли охранную службу в новоземельских проливах.

В целом арктическая навигация на западном участке Северного морского пути прошла успешно. По предварительным данным, план был выполнен на 103,6%<sup>3</sup>. Вполне оправдал себя опыт уплотненной работы судов, в частности двойные рейсы. Оправдало себя и перенесение штаба морских операций с судна на берег — на Диксон. В успешном проведении навигации большая доля принадлежала хорошей организации разгрузочных работ в бухте Кожевникова, на Диксоне и реке Яне.

### Навигация 1941 г. на востоке

В восточном районе Северного морского пути навигация развивалась еще более успешно. Правда, в связи с отменой шести двойных сквозных рейсов из Владивостока, Providения и Камчатки на запад (с тихоокеанской рыбой и другими товарами) плановое задание, естественно, сократилось, однако дальневосточные моряки не только выполнили первоначальные планы перевозок, но и перевыполнили их (128,9% — перевозка грузов и 295% — пассажиров). Чтобы не дать врагу обнаружить себя, суда проходили необычными путями, ночью продвигались без огней, в туман и непогоду без звуковых сигналов. Многие навигационные средства безопасности плавания были отменены: радиомаяки и маячные огни, предупреждавшие об опасности, были выключены<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Фонды ААНИИ, № 0954.

<sup>2</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 1, д. 192. Л/п «Садко» погиб в районе о-вов Известий ЦИК. События развернулись поздним вечером, в 22—23 ч. В пробоины хлынула вода, залившая машинное отделение и кочегарку. Вода поступила и в жилые помещения. На место аварии был направлен л/к «Ленин», но он до «Садко» не дошел, а лег в дрейф из-за сильного шторма. «Садко» продержался на воде до 16 ч 13 сентября, т. е. почти двое суток. Весь экипаж был снят с помощью вспомогательных средств «Садко» и присланного л/к «Ленин» вельбота.

<sup>3</sup> Фонды ААНИИ, № 0954, стр. 135; С. Ф. Эдлинский в кн.: «Северный транспортный флот в Великой Отечественной войне Советского Союза 1941—1945 гг.» (М., 1963) называет другую цифру — 110,5% (стр. 40).

<sup>4</sup> История Дальневосточного пароходства. М., 1962, стр. 157.

В Тихом океане судоходству всячески мешали японцы. Стремясь затруднить плавание наших судов, идущих из Владивостока на север, военные японские корабли останавливали их в открытом море, в проливах, угрожая применением оружия<sup>1</sup>.

В арктической навигации 1941 г. на востоке работало 11 судов. Ледокольное обеспечение осуществляли два ледокола. На одном из них находился штаб морских операций. Всего в восточном районе плавало 24 судна, включая суда сквозных рейсов и гидрографические.

Первым на ледовую трассу вышел ледокол «Красин», который 5 июля, следуя от Берингова пролива, прибыл на траверз косы Двух Пилотов. Наиболее сложная ледовая обстановка наблюдалась в районе острова Айон — мыса Б. Баранов, где судам и ледоколам пришлось в ожидании улучшения обстановки ложиться в дрейф. Тяжелая ледовая обстановка сохранилась в течение всей первой половины навигации на многих участках Чукотского побережья. Однако с помощью ледоколов все суда прошли в намеченные пункты и своевременно произвели выгрузку.

Первыми проводились суда «Урицкий», «Сахалин» и др. 17 июля они прибыли в Певек, а 25 числа в порт Амбарчик. Поход был не из легких.

Битый лед сплоченностью 7—9 баллов близко примыкал к берегу и при сжатии делал продвижение судов невозможным. Поэтому каравану часто приходилось лежать в дрейфе и ждать улучшения обстановки, причем «Урицкий» и «Сахалин» пришлось вывести из-под берега в мористую часть, где они некоторое время дрейфовали вместе со льдом. Основная тяжесть ледовой проводки судов, двигавшихся вдоль Чукотского побережья, после ухода «Красина» на запад, к восточному побережью Таймыра, легла на второй ледокол, работавший на востоке. Первую проводку судов «Комсомолец» и «Игарка» в Певек и Амбарчик он выполнял в те же дни, что и «Красин», и довольно успешно, хотя ледяной массив в районе острова Айон — мыса Б. Баранов заставил его то часто возвращаться назад, то срочно идти на помощь отставшему судну.

После сложной и трудной навигации ледокол вернулся в порт приписки только 23 октября.

Уже после его ухода проводку судов в восточном районе выполнял возвратившийся с Таймыра ледокол «Красин», на борту которого находился штаб морских операций. Существенную помощь ледоколам и судам оказывали пилоты В. Н. Задков, М. Н. Томилин и штурман В. П. Падалко. Штаб имел полную картину состояния льда на главных участках трассы в течение всей навигации. Оперативная группа ледовой службы в составе гидролога-прогнозиста Н. А. Волкова, старшего синоптика Е. И. Толстикова и синоптика К. А. Радвиловича бесперебойно обслуживала моряков и летчиков необходимыми сведениями о льде и погоде. Группа держала постоянную связь с гидрологом полярной станции на мысе Шмидта П. А. Гордиенко, который принимал участие в ледовой разведке на самолете. Впервые в Чукотском и Беринговом морях было предпринято патрулирование кромки льда на э/с «Смольный». На нем находилась экспедиция Арктического института, выполнившая целую серию стандартных резервов. Особенно необходимой оказалась работа патруля в конце навигации, когда самолеты ле-

<sup>1</sup> История Дальневосточного пароходства, стр. 473.

Грузовые и пассажирские перевозки по Северному морскому пути  
в годы Великой Отечественной войны

	1941		1942		1943		1944		Всего	
	план	выполн.	план	выполн.	план	выполн.	план	выполн.	план	выполн.
Западный район										
Транспортные суда . . . . .	20	20	27	27	23	23	24	24	94	94
Грузы (тыс. т) . . . . .	108,0	121,0	37,9	62,2	49,7	47,7	61,3	52,7	256,9	283,6
Пассажиры (чел.) . . . . .	—	1426	1500	—	1500	1483	—	1905	—	4814 (без 1942 г.)
Восточный район										
Транспортные суда . . . . .	24	24	20	20	24	24	37	37	105	105
Грузы (тыс. т) . . . . .	48,7	62,8	139,3	81,9	147,7	168,4	191,8	198,6	527,5	511,7
Пассажиры (чел.) . . . . .	1500	4447	—	—	444	1552	652	3556	2596 (без 1942 г.)	9555
По Арктике в целом . . . . .	44	44	47	47	47	47	51	61	199	199
Грузы (тыс. т) . . . . .	156,7	183,8	177,2	144,1	197,4	216,1	253,1	251,3	784,4	795,3
Пассажиры (чел.) . . . . .	1500	5873	1500	—	1944	3035	652	5461	5596	14369

\* Таблица составлена на основании предварительных данных отчетов штабов морских операций за 1941—1944 гг., хранящихся в Архангельском областном и Государственном архиве Приморского края.

довой разведки прекратили свои полеты, так как замерзли гидроаэродромы.

Проведение морских операций на востоке, как и на западе, подтвердило вполне реальную возможность двойных и сквозных рейсов по трассе Северного морского пути. Вот почему с навигации 1942 г. Главсевморпути с полным основанием смог взять на себя обязательство доставлять иностранные товары в Сибирь, используя великую арктическую магистраль.

Навигация 1941 г. прошла успешно (табл. 26). Перевыполнен был план речных перевозок (на 110,4% по тоннажу и 107,5% по т/км), достигнута значительная экономия времени, благодаря четкому проведению морских операций, возросшему мастерству плавания во льдах. Моряки и ученые доставили необходимое количество грузов на полярные станции, комбинаты, в частности на предприятия Бодайбо, в порты, обеспечив их нормальную работу в первом и самом трудном военном году.

### **Кругосветное плавание ледокола «Красин»**

В конце навигации выдающееся плавание вокруг света совершил ледокол «Красин». После возвращения из Карского моря на восток и последовавшего затем активного участия в арктической навигации он вышел из порта Провиденция на Сиэтл, где его предстояло вооружить, а затем перегнать в Мурманск. 4 ноября 1941 г. ледокол отправился через океан в Америку. На борту его находилось 113 человек. Плавание происходило нормально, и только подходя к проливу Фука, судно попало в жестокий шторм и получило значительные повреждения. 14 ноября красинцы прибыли в Сиэтль, однако договориться с американскими властями о небольшом ремонте и вооружении не могли. По распоряжению советских властей «Красин» должен был перейти на восточный берег Северной Америки, следуя через Панамский канал.

15 декабря на переходе между Сиэтлем и Панамским каналом ледокол снова попал в жестокий шторм. Волной снесло фальшборт средней части мостика, разбило бот, выбило штормовой щит у рулевой рубки. В новый 1942 г. «Красин» прибыл в Панамский канал, а через 11 дней бросил якорь в Балтиморе. В оставшиеся до отхода дни моряки сделали все, чтобы выполнить как можно больше ремонтных работ, привести корабль в хорошее состояние. Ледокол был поставлен в док Балтимора, где ему приделали противоминную обмотку, произвели осмотр и небольшой ремонт корпуса. Одновременно производилось вооружение ледокола и 23 других судов каравана, направлявшегося в Англию и дальше в СССР. 11 февраля в сопровождении истребителей, двух дирижаблей, сбросивших глубинные бомбы в целях проверки надежности противоминной обмотки, и двух эсминцев «Красин» прибыл в Норфолк, а оттуда в Нью-Йорк и Бостон. Из-за отсутствия экспорта американские власти задерживали отход ледокола из Портленда. Только 25 февраля капитан получил возможность продолжать плавание. 27 февраля после долгих странствий «Красин» бросил якорь в канадском порту Галифакс. Вместе с караваном из 23 судов, 3 марта он отправился в Англию. В начале плавания через Атлантический океан разразился шторм, во время которого серьезно пострадали палубные надстройки и спасательные шлюпки ледокола. 16 марта караван подошел к Шетландским островам, откуда «Красин» направился в Глазго, где получил дополнительное вооружение — орлеконы (английские зенитные пушки) и два небольших орудия. 7 апреля с караваном кра-



синцы отбыли на север, в Исландию. По пути судно едва не наскочило на плавающую мину, пройдя в 5—7 м от нее. На рейд Рейкьявика «Красин» прибыл 21 апреля, здесь красинцы встретились с экипажами советских судов «Беломорканал», «Андре Марти» и др. Наконец 26 апреля в составе каравана из 25 транспортов, в сопровождении 19 боевых единиц английского флота, «Красин» отправился на родину. Путь был опасным. В северной Атлантике всюду шныряли подводные лодки противника. За время пути караван не раз подвергался нападению с моря и с воздуха. 3 мая гитлеровцам удалось торпедировать и потопить три судна. Вскоре погиб, подорвавшись на mine еще один пароход вместе со всей командой (72°59' с. ш., 20°46' в. д.). На ледоколе, участвовавшем в этом морском бою, имелись раненые. 4 мая суда пересекли меридиан сухопутной границы СССР и впервые увидели лед. На 72°12' с. ш. и 31°41' в. д. дозорные обнаружили фашистскую подводную лодку, которую эсминцы забросали глубинными бомбами. В конце этих суток к эскورتу английских кораблей присоединилось два советских эсминца. 5 мая караван достиг о. Кильдина и вошел в Кольский залив. Так завершился выдающийся рейс советского ледокола «Красин» по маршруту Провидения — Сиэтл — Панамский канал — Балтимор, Норфолк — Нью-Йорк — Бостон — Портленд — Галифакс — Глазго — Рейкьявик — Мурманск. Путь в 15 309 миль, через два океана, во льдах ледокол прошел успешно.

### Навигация 1942 г. на западе

Навигация 1942 г. на западе проходила в существенно изменившейся обстановке. Потерпев неудачу в захвате порта Мурманск с суши, остановленные вблизи государственных границ СССР на севере, гитлеровцы вынуждены были пересмотреть свои планы «блицкрига» — основной удар по нашим силам на севере они перенесли на море, на морские коммуникации, связывающие СССР с Англией и США. Баренцево и Карское моря, через которые проходили эти коммуникации, приобрели важное стратегическое значение и оказались в зоне боевых действий противника. В таких условиях, не рискуя лучшими судами и ледоколами, нельзя было планировать большой арктической навигации в бассейнах этих морей. К тому же в этом не было необходимости. Основной завоз грузов на Советский Север с 1942 г. осуществлялся из Владивостока и американских портов, главным образом из Сиэтля.

Уголь, рыба и другие грузы также поступали с востока. Вполне естественно, что грузоперевозки на западном участке Северного морского пути должны были значительно сократиться<sup>1</sup>. По отношению ко всему плану перевозок они составляли 21,6%, причем завоз товаров из отечественных портов не превышал 6,2%, а из 23 судов, доставивших из США в Арктику грузы по Северному морскому пути<sup>2</sup>, только два корабля направлялись с восточного американского побережья мимо берегов Исландии в бассейн Карского моря. Остальные суда в западный район пришли с востока.

И все же задание, которое получили моряки, работавшие в Архангельском арктическом пароходстве, было большое и весьма ответственное<sup>3</sup>. В навигацию в западном районе Северного морского пути совер-

<sup>1</sup> С. Ф. Эдлинский (указ. соч., стр. 79) без указания на источник утверждает, что объем арктических перевозок в 1942 г. на западе не был снижен.

<sup>2</sup> T. Armstrong. The Northern Sea Route Soviet exploitation of the North East Passage. Cambridge, 1952, p. 123.

<sup>3</sup> О работе Архангельского арктического пароходства в навигацию 1942 года см.: С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 69—89.

шили рейсы 22 судна. Их сопровождали в ледовой зоне ледоколы «И. Сталин» (кап. П. А. Пономарев), «Красин» (кап. Г. М. Марков) и «Ленин» (кап. Н. И. Хромцов). Ледокол «И. Сталин», получивший во время налета 15 января на Северную Двину немецких бомбардировщиков серьезные повреждения, направлялся на ремонт по Северному морскому пути в Сизтл<sup>1</sup>. Однако в течение всей навигации он активно участвовал в проводке транспортов в восточном районе, а до этого принимал участие в зимней кампании в Белом море. Ледокол «Ленин» обслуживал навигацию в море Лаптевых<sup>2</sup>. Только один «Красин», весьма своевременно прибывший в Мурманск из заграничного плавания, оставался в полном распоряжении штаба морских операций западного района.

В отличие от предыдущего года, суда в Баренцевом и отчасти в Карском морях шли не только в сопровождении ледокола, но и военного конвоя. В 1942 г., по существу, началось тесное взаимодействие между военноморским и торговым флотом в западном районе Северного морского пути.

В связи с угрозой нападения на арктических коммуникациях значительно расширилась зона молчания, что создавало дополнительные трудности при движении судов ночью и во льдах и в целом затрудняло руководство транспортными операциями. Начальником морских операций западного района был назначен А. И. Минеев, начальником штаба — Н. А. Еремеев. В состав штаба входили гидролог М. М. Сомов, старший синоптик В. В. Фролов. В навигации участвовали пароходы «Беломорканал», «Фридрих Энгельс», «Монткальм», пришедшие из Америки «Кара», «Сакко», «Революционер», ледокольные пароходы «А. Сибиряков», «Г. Седов», «Таймыр», и г/с «Мурманец», а также прибывшие сюда с восточного участка 7 транспортных и 10 судов сквозного рейса.

Ледовая обстановка на трассе складывалась следующим образом. К началу навигации новоземельские проливы частично освободились от льдов и это давало надежду на беспрепятственное плавание. Оставалось неясным, можно ли вести суда через Маточкин Шар, где накануне немцы разбросали мины, а также вокруг мыса Желания, к востоку от которого все еще держался массив мощного льда. Руководство операциями решило направить транспорты в Югорский Шар. К началу арктических плаваний наблюдавшийся там массив льда, тянувшийся от о. Белого, под действием ветра сместился к северу и давал проход судам, следовавшим на восток. Благоприятные ледовые условия плавания были успешно использованы архангельскими моряками<sup>3</sup>.

19 июля первыми вышли из Архангельска ледокольные пароходы «А. Сибиряков», «Г. Седов» и пароход «Сакко». Благополучно миновав Югорский Шар, 26 июля они достигли Диксона, не встретив на пути сколько-нибудь значительных ледовых препятствий. Вторая группа во главе с ледоколом «Ленин», вышла из Северодвинска 29 июля и 8 августа бросила якорь в порту Диксон<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 5, д. 20. Судовой журнал л/к «И. Сталин» за 1942 г.

<sup>2</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, д. 149. Донесение командира л/к «Ленин» Н. И. Хромцова о работе ледокола в 1942 году.

<sup>3</sup> С. Ф. Эдлинский (указ. соч., стр. 79) ошибочно считает, что арктическая навигация 1942 г. оказалась крайне тяжелой. В западном районе Северного морского пути, который обслуживало Архангельское арктическое пароходство, на самом деле были условия, благоприятные для прохода судов.

<sup>4</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, д. 148. Рейсовый отчет л/к «Красин» за 1942 г.

Второй этап навигации начался 8 августа. Его открыли ледоколы «Ленин», «И. Сталин» и танкер «Хопмаунд». В связи с тяжелой ледовой обстановкой у восточного берега Таймыра л/к «Ленин» и танкер были остановлены у о. Андрея, а ледокол «И. Сталин» отправлен на восток. 15 августа он пришел в Тикси, 23-го — в бухту Амбарчик. Закончив проводку судов, 13 октября ледокол прибыл в бухту Провидения<sup>1</sup>.

В навигацию 1942 г., по решению советского правительства совершили сквозные рейсы с запада на восток десять судов: «Моссовет», «Миронич», «Эльна-2», «Щорс», «Чернышевский», «Двина», «Аркос», «Комсомолец Арктики», «Азербайджан» и «Донбасс»<sup>2</sup>. Они везли в порт Провидения игарский экспортный лес, на Дальний Восток хромовую руду, необходимую для работы металлургических заводов, в Певек асбест и лес. 8 августа эти суда вышли из Архангельска, а в течение 16—18 августа весь караван собрался на Диксоне. Затем под проводкой л/к «Красин» они отправились в путь<sup>3</sup>. Продвижение даже в слабых льдах проходило медленно, так как суда не имели ледовых креплений. У восточного побережья Таймыра в эти дни стоял труднопроходимый ледяной массив, который задержал караван. В районе о. Скотт-Гансена (западный берег Таймыра) на караван пытался совершить нападение прорвавшийся в Карское море немецкий карманный линкор «Адмирал Шеер». Предупрежденный штабом морских операций, караван и присоединившийся к нему л/к «Ленин» с танкером «Хопмаунд» зашли в лед, куда фашистский линкор идти не решился.

В конце концов караван сквозного рейса с помощью летчиков благополучно выбрался из Карского моря и достиг портов назначения: 31 августа — порта Тикси, а 8 сентября, под проводкой л/к «Ленин», — бухты Амбарчик. Руководство морскими операциями восточного района приняло решение направить «Моссовет», «Комсомолец Арктики» и «Аркос» дальше на восток.

Именно в эти дни в торло Чаунской губы с севера спустился язык льда сплоченностью до 7—8 баллов. 17 сентября, не рассчитывая на изменение ледовой обстановки в ближайшее время и несмотря на то, что в район стоянки судов подошли два мощных ледокола, руководство морскими операциями, по указанию из Москвы, отдало приказ капитанам судов сквозного рейса возвращаться на запад. Старшим капитаном каравана был назначен капитан парохода «Щорс» А. Т. Кудлай. 25 сентября 7 судов сквозного рейса прибыли к мысу Челюскин, где они получили распоряжение следовать, с заходом в Диксон, в Белушью губу<sup>4</sup> для соединения с караваном, шедшим через Северную Атлантику в Англию.

Среди морских походов, совершенных в навигацию 1942 г. и тесно связанных с проведением морских операций в Арктике, особо выделяются самостоятельные рейсы советских судов из

### **Арктические конвои и плавание советских судов через Северную Атлантику**

Англии через Северную Атлантику.

Массовые плавания через Северную Атлантику к высоким широтам начались поздним летом 1941 г. С августа в Архангельск стали прибы-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, д. 148. Рейсовый отчет л/к «Красин» за 1942 г.

<sup>2</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 68. С. Ф. Эдлинский (указ. соч., стр. 103) называет сомнительную цифру сквозных судов — 13.

<sup>3</sup> Там же, оп. 2, д. 148. Рейсовые отчеты л/к «Красин» за 1942 г.; там же, оп. 2, д. 149. Донесение командира л/к «Ленин» Н. И. Хромцова о работе ледокола в 1942 г.

<sup>4</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 103.

вать из Англии суда, груженные военными и продовольственными товарами. От Рейкьявика (Исландия) они продвигались по Датскому проливу к Шпицбергену и оттуда в Мурманск или Архангельск. Это был один из самых коротких путей (10—12 дней судового хода), по которому в военные годы осуществлялась экономическая помощь советскому народу со стороны держав антигитлеровской коалиции. Два других направления союзных грузов проходили через Тихий океан во Владивосток и через Персидский залив в Каспийское море на юг СССР. Сегодня существует довольно обширная, главным образом, англо-американская тенденциозная литература, посвященная союзным конвоям через Арктику. Авторы трудов об арктических конвоях явно преувеличивают роль и значение американских и английских поставок в СССР. Прежде всего надо сказать, что соглашение между СССР и США о поставках товаров по ленд-лизу было заключено лишь 11 июня 1942 г., спустя почти год после нападения фашистской Германии на Советский Союз. Затем, товары, полученные нашей страной от союзных держав, не превышали 4% всей промышленной продукции, произведенной в военные годы в СССР, а стоимость американских поставок по ленд-лизу — 10,8 млрд. долларов, тогда как война с гитлеровской Германией и ее союзниками обошлась Советскому государству в 485 млрд. долларов<sup>1</sup>. Вместе с тем необходимо отметить героизм и мужество американских и английских военных моряков, участвовавших в эскортировании арктических караванов, и моряков торгового флота этих стран, в тяжелых условиях Арктики перевозивших жизненно важные грузы.

В арктических конвоях участвовали суда советского торгового флота. Уже в первом обратном рейсе английского каравана, прибывшего в августе в Архангельск, отправились советские пароходы — «Родина», «Буденный», «Севзаплес», «Алма-Ата», «Моссовет», «Сухона» и «Старый большевик»<sup>2</sup>. Количество советских судов в союзных караванах в последствии непрерывно возрастало. Так, в ноябре 1941 г. в Англию ушло из Архангельска 32 парохода<sup>3</sup>. Героически, самоотверженно вели себя советские моряки в условиях непрерывных атак фашистской авиации и военных кораблей противника. В мае 1942 г. т/х «Старый большевик» (кап. И. И. Афанасьев) в районе острова Медвежьего подвергся атаке фашистских бомбардировщиков<sup>4</sup>. Попадание бомбы и возникший пожар грозили гибелью самому теплоходу, так как под полубаком находились снаряды, а в трюме — взрывчатые вещества. Команде судна удалось затупить пожар, пустить в ход остановившиеся машины. «Старый большевик» дошел до Мурманска.

Президиум Верховного Совета СССР за мужество и героизм, проявленные в бою с врагом, присвоили капитану И. И. Афанасьеву, первому помощнику К. М. Петровскому и матросу Б. И. Аказенку звание Героя Советского Союза. Боевыми орденами и медалями были награждены другие моряки. Английское правительство отметило подвиг экипажа советского судна, вручив его капитану Орден Британской Империи IV класса. Теплоход был награжден орденом Ленина.

Не менее сложными оказались рейсы в высоких широтах к арктическим портам Карского моря и моря Лаптевых. С точки зрения ледовой и военной обстановки судам приходилось следовать в очень опас-

<sup>1</sup> Н. Вознесенский. Военная экономика СССР в период Великой Отечественной войны. М., 1948, стр. 74.

<sup>2</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 42.

<sup>3</sup> Там же, стр. 43.

<sup>4</sup> В. Г. Бакаев. Морской транспорт за 40 лет. М., 1957, стр. 42.

ном районе, где не было ни баз, ни средств защиты. Военные эскорты могли сопровождать их лишь часть пути. Остальной маршрут, начиная от Шпицбергена в направлении мыса Желания, а также в Карском море суда проходили без военной охраны.

Первая попытка совершить прямое плавание из США через Датский пролив в устье Оби и Енисея относится к 1917 г., когда И. Лид организовал поход одного из своих транспортных судов. Из Нью-Йорка это судно благополучно прошло через Датский пролив, но при проходе Маточкина Шара произошла авария и пароход вынужден был повернуть назад<sup>1</sup>.

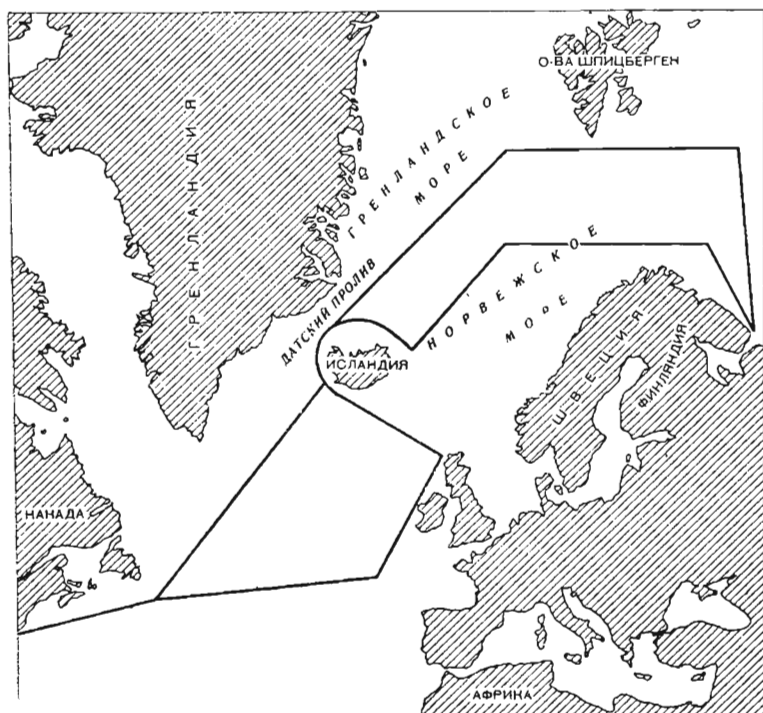


Рис. 82. Внешние морские связи СССР с Америкой и Англией.

По специальному решению Советского правительства, два наших судна — теплоход «Фридрих Энгельс» (кап. Касьянчук) и пароход «Беломорканал» (кап. С. В. Куницкий) — выполнили впервые выдающееся плавание в порты Арктики, пользуясь североатлантической трассой. Пароход «Беломорканал» начал свой рейс из Нью-Йорка 3 июня 1942 г. с грузом для Тикси, Кожевникова, Яны и Диксона в составе большого каравана (50 судов)<sup>2</sup>. Из Галифакса (Канада), «учитывая достаточ-

<sup>1</sup> М. И. Белов. Советское арктическое мореплавание, стр. 26; I. Lied. Sibirian Arctic. London, 1950, p. 190. По первоначальному замыслу, в 1917 г. И. Лид намеревался послать по североатлантическому пути свою яхту, на которой намечалась поездка бывшего президента США Т. Рузвельта в Сибирь. Поездка была отменена из-за начавшейся войны США с Германией.

<sup>2</sup> С. Ф. Эдлинский (указ. соч., стр. 100) вряд ли точен, утверждая, что «Беломорканал», совершая одиночное самостоятельное плавание, был первым судном, прошедшим по этому пути. На самом деле «Беломорканал» вышел из Англии в составе каравана грузовых судов, направляющихся в СССР, и выполнял арктическое плавание вместе с советским теплоходом — «Фридрих Энгельс», который пришел на Диксон раньше.

ность вооружения на пароходе и туманы», пароход, оторвавшись от каравана, самостоятельно отправился в Исландию<sup>1</sup>. Плавание через Атлантический океан проходило успешно, и «Беломорканал», сократив переход на 1200 миль, благополучно прибыл в Рейкьявик. Вместе с другими судами в исландскую столицу пришел и пароход «Фридрих Энгельс». 12 августа начался самостоятельный, без военного сопровождения, поход советских судов на родину. Шли очень осторожно. 19 числа пароход «Беломорканал» подошел к Шпицбергену, но, учитывая то, что гитлеровцы основали свою авиабазу на архипелаге, к берегам не приближался. Утром того же дня в стороне от судна в тумане показался вражеский самолет, который, как считали моряки, не заметил парохода. Однако вскоре на курсе появилась фашистская подводная лодка. Она шла наперерез советскому судну, явно собираясь вступить с ним в бой. Моряки смело направили свой пароход навстречу вражеской лодке. Фашисты не ожидали такого решения от командира транспорта и отступили. Лодка ушла под воду и была атакована глубинными бомбами.

Встреча с подводной лодкой показала, что советский пароход вступил в контролируемый противником район. Чтобы сократить риск, решили уйти в ледовую зону, к острову Надежды. 20 числа с парохода увидели белую линию прибоя и очертания острова. Немедленно была застопорена машина, но с ходу судно налетело на каменистую банку. Это произошло у северного берега острова. Попытка сняться с мели ходами не дала результатов. Пришлось сбрасывать драгоценнейший груз, тем более что были обнаружены пробоины в балластах. 22 августа, освободившись от 760 т груза, «Беломорканал» медленно отошел назад и мог продолжать плавание на север. На 78° с. ш. и 30° в. д. судно повернуло к мысу Желания. Но еще на переходе по радио поступили сведения о нападении утром 25 августа немецкой подводной лодки на полярную станцию мыса Желания. Пройдя несколько севернее, пароход 26 числа вошел в Карское море. У о. Свердруп он услышал по радио о нападении немецкого крейсера «Адмирал Шеер» на л/п «А. Сибиряков». Тогда капитан С. В. Куницкий принял решение, не заходя на Диксон, идти в пролив Вилькицкого, хотя пресной воды на судне оставалось на 3—4 дня. От о. Свердруп судно направилось к островам Арктического института. На подступах к проливу встретился лед, который пришлось разбивать корпусом. 29 августа «Беломорканал» уже шел по чистой воде пролива и впервые за все плавание дал о себе знать.

Под проводкой ледокола «Красин» 3 сентября судно достигло бухты Кожевникова, а 11 числа устья реки Яны. Приняв в Тикси уголь и рыбу, пароход снова отправился на запад. По пути моряки посетили соляные копи бухты Кожевникова, о-ва Комсомольской Правды, полярную станцию мыса Челюскин, где приняли на борт зимовщиков полярной станции Усть-Таймыра, и 7 октября пришли на Диксон. 23 октября пароход от Хабаровова в составе конвоя отправился на стоянку в Архангельск. 27 октября он бросил якорь на рейде Северодвинска, пройдя от Нью-Йорка до Белого моря в сложных условиях 10 299 миль.

Теплоход «Фридрих Энгельс» должен был завести грузы из США в порт Диксон. На судне находился член советской военной миссии при американском правительстве капитан 2-го ранга Чекин, который возглавил самостоятельный переход советских судов на родину<sup>2</sup>. Отделив-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 1, д. 215. Рейсовый отчет парохода «Беломорканал» за 1942 год.

<sup>2</sup> Там же. Рейсовое донесение теплохода «Фридрих Энгельс» за 1942 год.

шись от п/х «Беломорканал», теплоход благополучно прибыл к о. Медвежьему и 16 августа в редком тумане заметил по носу неприятельское сторожевое судно — по силуэту, эсминец. Советские моряки приготовились к бою. Фашисты шли на сближение, ведя непрерывные переговоры по радио со своими береговыми рациями и подлодками. Они не торопились, надеясь на легкую победу, но пока эсминец разворачивался и готовился к стрельбе, спустился густой туман. Воспользовавшись им, капитан отвел судно в безопасную зону. 21 августа «Фридрих Энгельс», на несколько суток раньше п/х «Беломорканал», прибыл на Диксон, не встретив на своем пути значительных льдов. В последующие дни судно приняло участие в навигации на западе и в конце навигации, 27 октября, благополучно пришвартовалось к стенке Архангельского порта.

По-своему замечательным оказалось кругосветное плавание парохода «Белоруссия» (кап. Н. Б. Артюх). В мае 1942 г. судно совершило очередной рейс из Владивостока в Сан-Франциско. В Америке его вооружили и с грузом направили в порт Провиденция. На Чукотке моряки получили задание пройти в Мурманск по Северному морскому пути<sup>1</sup>. До пролива Вилькицкого «Белоруссия» следовала в составе каравана. Но от мыса Челюскин к Диксону, через зону, где находился враг, плавать с караваном было небезопасно. Поэтому капитан решил совершить одиночное плавание под самым берегом. Судно шло по мелководью, где не могли появиться подводные лодки. Самолетов «Белоруссия» не боялась, так как имела хорошее зенитное вооружение. Прошла она и в заминированный немцами Югорский Шар. В Архангельске судно загрузилось лесом вместе с пароходами «Революционер» и «Волга» и под охраной наших военных кораблей пришло в Мурманск. Немецкие самолеты не раз атаковали советские суда, но безуспешно.

30 декабря в караване из 20 транспортов «Белоруссия» отправилась из Мурманска в США. Почти весь путь пришлось идти при сильных штормовых ветрах и в тумане. В районе о. Медвежьего караван отбил ожесточенную атаку немецких подводных лодок, крейсеров «Адмирал Хиппер», «Лютцов» и трех эсминцев. 11 января 1943 г. «Белоруссия» прибыла в Англию, сопроводив туда серьезно поврежденный в августе 1942 г. в бою за Диксон пароход «Революционер». Этот пароход достиг Англии только благодаря опыту и искусству вождения капитана Ф. Д. Панфилова, так как на «Революционере» были разрушены все верхние надстройки, сгорели все лоции, карты, вышли из строя все штурманские приборы.

Путь из Англии в Америку был нелегким. На караван неоднократно нападали немецкие подводные лодки, некоторые суда были торпедированы. В середине февраля «Белоруссия» прибыла в Нью-Йорк, откуда через Панамский канал перешла на тихоокеанское побережье. 5 мая 1943 г. после попутных рейсов пароход прибыл в Сан-Франциско, закончив кругосветное плавание. За образцовое выполнение задания правительства капитан Н. Б. Артюх был награжден орденом Трудового Красного Знамени<sup>2</sup>.

Плавания арктических судов еще раз показали, что Северный морской путь, несмотря на военное время, надежно связывает тихоокеанский и североатлантический бассейны.

<sup>1</sup> История Дальневосточного пароходства. М., 1962, стр. 159—161; 164—167.

<sup>2</sup> Там же, стр. 166. Пароход «Белоруссия» погиб в Тихом океане в 1944 г., торпедированный вражеской подводной лодкой в районе Курильских островов. (Там же, стр. 187.)

Что касается навигации в западном районе Северного морского пути, то в целом она завершилась без тех существенных потерь, на которые твердо рассчитывали гитлеровцы. Советские военные моряки и летчики, сопровождавшие транспорты в Карское море, надежно прикрывали их с воздуха и с моря. Всякая попытка врага расстроить и потопить караваны судов отбивалась с большими для него потерями. Неудачей завершилась также и тщательно разработанная гитлеровским штабом операция «Вундерланд» с участием надводных и подводных кораблей, проникших в Карское море (см. главу 15).

**Навигация 1942 г. на востоке** С 1942 г. и до конца войны на восточный район Северного морского пути легла главная тяжесть арктических перевозок. Через него проходило снабжение всего Северо-Востока продовольствием, горючим, промышленной продукцией, товарами широкого потребления. Никогда еще арктическое мореплавание не приобретало столь жизненно важного значения, как в военные годы. От Северного морского пути зависело развитие важнейших промышленных предприятий на Лене и ее притоках, на Колыме и Индигирке, на Чукотке и Камчатке.

Морскими операциями в восточном районе после капитана А. П. Мелехова, погибшего при проводке судов в США, руководил А. В. Остальцев. Начальником штаба являлся Л. В. Розанов. В руководстве операциями принял участие заместитель начальника Главного управления Северного морского пути М. П. Белоусов. В состав штаба входили синоптик К. А. Радвилович, гидролог Н. А. Волков и капитан флагманского ледокола М. В. Готский.

На восток к началу навигации прибыл из Черного моря, прорвавшись через турецкие проливы, новый линейный ледокол «А. Микоян» (кап. С. М. Сергеев). Ледокол вышел из Батуми в декабре 1941 г. В Эгейском море на него напали итальянские торпедные катера и самолеты-торпедоносцы. Однако благодаря энергичному маневрированию и хладнокровию советских моряков удалось уберечься от выпущенных торпед. Останавливаясь неподолгу в портах, «А. Микоян» благополучно прибыл в Суэцкий канал. В Индийском океане он следовал необычной дорогой — вдоль восточного побережья Африки, вокруг мыса Доброй Надежды, через Атлантический океан в Панамский канал и дальше по назначению<sup>1</sup>.

Ледовые условия плавания у побережья Чукотки в навигацию 1942 г. сложились весьма трудные. Вскрытие берегового припая здесь произошло с опозданием на 18—38 дней. Это, конечно, не могло не задержать отхода судов и прибытия их в порт назначения. Всего в навигацию здесь участвовало, не считая сквозных рейсов, совершенных с запада и с востока, 20 транспортов<sup>2</sup>.

Первый караван судов во главе с ледоколом отошел из Providения 22 июня<sup>3</sup>. Это были танкер «Ненец», пароходы «Комсомольск», «Узбекистан», «Кузнецстрой», «Уралмаш» и др. На следующий день караван вошел в лед. С самолетов ледовой разведки В. Н. Задков, В. П. Падалко, И. С. Котов, Л. Г. Крузе, Д. Н. Морозов, гидролог П. А. Гордиенко оперативно доставляли на суда ледовую информацию. Так, они

<sup>1</sup> Л. Ляшко. Наш судовой праздник. «Водный транспорт», 4 августа 1959; А. Горинев. Капитаны рассказывают. «Водный транспорт», 11 мая 1963; Е. И. Щедрин. На борту С-56. М., 1963, стр. 74—77.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Северный морской путь. Л., 1957, стр. 89.

<sup>3</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 1, д. 209.



подказали каравану путь севернее о. Идлidlя. Разбивая льды, ледоколу удалось вывести суда на чистую воду. 4 августа караван достиг мыса Шелагского. Однако к 18 августа, когда отправился в путь второй караван, который проводили два ледокола<sup>1</sup>, ледовая обстановка в районе Уэлен — Сердце-Камень резко ухудшилась. Здесь образовался самостоятельный массив тяжелого льда. Сузилась и прибрежная полоса редкого льда на участке мыс Ванкарем — мыс Шмидта. Пролив Лонга закрывал массив сплоченного льда.

Во второй караван вошли транспорты «Урицкий», «Клара Цеткин», «Селенга», «Ванцетти», «Белоруссия», «Волга», «Искра», «Красный

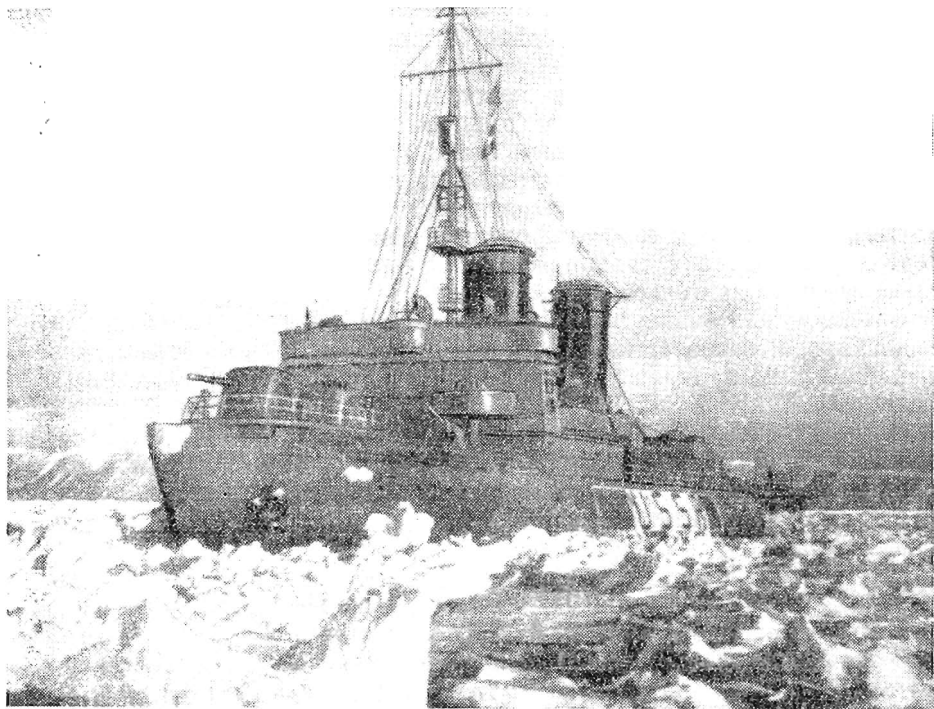


Рис. 83. Вооруженный ледокол на трассе Северного морского пути. Фото М. В. Готского, 1944 г.

Партизан». Из-за льдов и густого тумана продвижение судов проходило очень медленно. А ледовая обстановка тем временем продолжала ухудшаться: началось сжатие в районе местонахождения судов. Не только транспорты, но и ледоколы практически потеряли способность двигаться. Во время сжатия некоторые из судов получили повреждение корпусов и рулей. Две попытки л/к «И. Сталин», прибывшего из Амбарчика, помочь каравану, дрейфовавшему севернее мыса Шмидта, не имели успеха; и только третья попытка ледокола достигла цели. 30 августа он прошел к мысу Шелагскому и 1 сентября сблизился с караваном. Одновременно ледоколы пытались выйти из льда на свободную воду, но за вахту им удалось пробиться не больше чем на полкорпуса.

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 1, д. 209.

Положение складывалось тяжелое. К северу от 70° в полосе ледяного массива, как сообщили летчики, началось образование молодого льда. И все же опыт капитанов помог вывести караван из льдов. 9 сентября возобновилось движение судов на запад. 10 числа «Селенга» под проводкой ледокола у мыса Биллингса вышла на чистую воду и дальше следовала самостоятельно. За этим судном прошел пароход «Ванцетти» и другие транспорты.

Третий караван судов вышел из Providения 20—24 августа. Он состоял из судов «П. Виноградов», «Ладога», «Волхов», «Пинега», «Менжинский», «С. Киров» и «Киев». Однако 5 сентября капитаны получили приказание возвратиться назад из-за тяжелой ледовой обстановки. Возвращение третьего каравана с пути в бухту Providения серьезно отразилось на плане грузоперевозок.

В конце сентября ледовая обстановка на трассе снова резко ухудшилась. Наступило внезапное похолодание. Судам надлежало срочно покинуть Арктику. Все суда, находившиеся западнее мыса Шелагского, получили распоряжение уходить на запад, в Карское море, а суда, оказавшиеся восточнее этого мыса, — на восток, в порт Providения. Большая группа судов 20—24 сентября под проводкой ледокола вышла из Певека на запад. В начале октября эти суда были уже на Диксоне. Ледокол же направился к проливу Югорский Шар и оттуда вместе с конвоем в Архангельск.

Сложнее обстояло с выводом каравана в порт Providения. На помощь каравану, стоявшему восточнее мыса Шелагского, штаб морских операций из Амбарчика направил два судна с зырянским и сангарским углем для бункеровки. Поход возглавил капитан М. В. Готский, хорошо знавший условия плавания на участке между Амбарчиком и бухтой Providения. Готскому поручалось принять под свое командование ледокол «И. Сталин», направлявшийся из Чукотского моря навстречу этим судам, и довести всю операцию на востоке до благополучного конца.

Поход протекал в очень тяжелой ледовой обстановке — в условиях появления молодого льда. Ледокол, следуя с востока, подошел к судам, которыми командовали капитаны Ш. Ассатиани и Г. А. Вага, в районе мыса Якан на расстоянии 43 миль, но дальше продвинуться не смог. К этому времени пароходы попадали в ледовый дрейф, а из-за аварии и сам ледокол вскоре оказался в ледовом плену, дрейфуя на восток и, таким образом, удаляясь от транспортов<sup>1</sup>. Только 11 октября благодаря наступившему под действием ветра разряжению «И. Сталин» выбрался из ледового плена и прибыл в бухту Providения, где был произведен ремонт машин. Суда остались на зимовку в районе лагуны Наттауге (30 км северо-западнее мыса Ванкарем). Только в июле 1943 г. ледокол освободил их и вывел на чистую воду<sup>2</sup>. Этой операцией завершилась необычайно тяжелая навигация 1942 г. на востоке. Несмотря на невыполнение плана и другие недостатки, она прошла организованно. Хорошо и самоотверженно работали моряки, летчики и уче-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 5, д. 33. Судовой журнал л/к «И. Сталин» за 1942 год.

<sup>2</sup> Перед началом зимовки пароходов самолетом разведки Н-311 (летчик Т. Г. Крузе, штурман В. П. Падалко и гидролог П. А. Гордиенко) была сброшена докладная записка, в которой наряду с соображениями экипажа самолета относительно ожидаемых условий зимовки судов рекомендовалось произвести посылку льда шлаком от места стоянки судов к кромке льдов для ускорения таяния. Это должно было позволить вывести суда из припая примерно на две недели раньше естественного его разрушения (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 101, лл. 1—3).

ные, принявшие активное участие в проводке судов. Все ответственные задания — доставка из США грузов в Арктику<sup>1</sup> — на Лену, Индигирку, Яну и Колыму — были выполнены, несмотря на почти полуторамесячное опоздание с прибытием на трассу ледокола «А. Микоян» и месячное опоздание ледокола «И. Сталин», на крайне позднее начало навигации и тяжелые ледовые условия. Хорошо работал ледокол «А. Микоян». Находясь в Арктике с 14 августа по 2 декабря, он провел через ледовую зону 29 судов, затратив на это 35,1 судосутки. Всего им было пройдено 5728 миль.

Навигация 1942 г. явилась генеральной проверкой всех звеньев системы Главсевморпути, выдержавших тяжелые испытания войны.

В навигацию 1942 г. по Северному морскому пути с востока на запад, по решению Государственного Комитета Обороны, перегонялись корабли Тихоокеанского флота. От Главсевморпути руководил операцией М. П. Белоусов. В состав экспедиции особого назначения (ЭОН-18) вошли: лидер «Баку» (командир Б. П. Беляев), эскадренные миноносцы «Разумный» (командир В. В. Федоров) и «Разъяренный» (командир Н. И. Никольский). Командовал отрядом капитан 2 ранга В. Н. Обухов<sup>2</sup>. Экспедиция вышла из Владивостока 15 июля и только 14 октября прибыла в Кольский залив. Задержка в пути была вызвана тяжелой ледовой обстановкой в восточном районе. Из Тикси под проводкой ледокола «А. Микоян» (кап. Ю. К. Хлебников) корабли вышли 19 сентября, а уже через пять суток прибыли на Диксон. Для обеспечения не приспособленных к ледовым плаваниям военных судов широко использовался опыт, приобретенный при перегоне военных кораблей в 1936 и 1940 гг. Большую роль сыграло то, что ЭОН-18 сопровождали мощные линейные ледоколы, обеспечившие ее проводку через ледовую зону.

В конце навигации на переходе к Горлу Белого моря, наскочив на мину, получил серьезные повреждения ледокол «А. Микоян», на борту которого находились сотрудники возвращавшегося с Диксона штаба морских операций. В Северодвинск ледокол все же прибыл своим ходом<sup>3</sup>.

Опыт совместных действий военно-морских сил и флота Главсевморпути оказался удачным.

### **Навигация 1943 г. в западном районе**

Навигация 1943 г. в западном районе протекала в значительно более сложной военной обстановке, что требовало тесного контакта руководства Главсевморпути с военным командованием.

С навигации 1943 г. Карское море стало местом боевых действий противника. По всей его акватории рыскали вооруженные акустическими торпедами немецкие подводные лодки, так называемые волчьи стаи (от 6 до 7 лодок). Они проникали далеко на север, появлялись у кромки льда и даже приближались к проливу Вилькицкого. Особую активность они развили на самом главном участке ледовой трассы — между Диксоном и мысом Челюскин.

<sup>1</sup> По американским данным, в навигацию 1942 г. из США в СССР на советских судах по Северному морскому пути было совершено 23 рейса и было вывезено 64 тыс. т различных грузов (T. Armstrong. The Northern Sea Route Soviet exploitation of the North East Passage, p. 123).

<sup>2</sup> О походе по Северному морскому пути ЭОН-18 см.: А. Г. Головкин. Вместе с флотом. М., 1960, стр. 124; Б. А. Вайнер. Северный флот в Великой Отечественной войне. М., 1964, стр. 188, 197; И. А. Козлов, В. С. Шломин. Северный флот М., 1966 г., стр. 98.

<sup>3</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, д. 149.

Немецкое командование перебросило в Карское море 10—12 подводных лодок из 30 имевшихся у них на севере, так как считало, что союзники СССР изменили направление завоза грузов в Россию и стали использовать вместо североатлантического Северный морской путь. Такое мнение могло действительно сложиться в связи с решением Английского адмиралтейства с июля прекратить арктические конвои через Атлантику. На самом же деле Англия просто приостановила отправленные конвойных судов в Мурманск, против чего решительно возражал Советский Союз<sup>1</sup>. Так или иначе в Карское море фашисты перебросили значительно больше подводных лодок, чем в предшествующую навигацию<sup>2</sup>. Командование Северным флотом приняло дополнительные меры для охраны торговых караванов. Штаб Северного отряда Беломорской военной флотилии был передислоцирован на Диксон. В Карском море расширилась сеть постов наблюдений и связи, устанавливались новые артиллерийские батареи, укреплялась береговая оборона губы Белушье, новоземельских проливов, порта Диксон и ряда островов<sup>3</sup>. В состав Беломорской флотилии и ее Северного отряда вошли новые тральщики «АМ», корабли противолодочной обороны «БО», 32 новых гидросамолета, переброшенных с Каспийской флотилии. В связи с превращением Карского моря в театр военных действий проводка транспортных судов в ледовой зоне усложнилась. По всему было видно, что фашисты готовились к серьезной и затяжной подводной войне. Сейчас стали известны некоторые подробности действий фашистов на арктических коммуникациях. Так, для координации действий и наведения подводных лодок фашисты создали на одном из пустынных островов шхер Минина (острове Вардропер) радиостанцию, остатки которой были обнаружены советскими полярниками только после войны (см. главу 15). Эта радиостанция причинила много неприятностей, находясь в центре морского района с интенсивным судоходством. Фашисты потопили несколько кораблей, но выиграть войну в Арктике, добиться прекращения плаваний по Северному морскому пути не смогли. Для этого они не располагали арктическим опытом, ледоколами, чем и следует объяснить их общие неудачи в борьбе на морских арктических коммуникациях.

Первым и самым крупным просчетом гитлеровцев и в то же время выдающимся успехом советских полярников и военных моряков явился благополучный вывод большинства советских ледоколов из Белого моря в Карское. От успешного выполнения этой операции зависела судьба навигации в восточном районе, где к началу плаваний не оказалось ни одного линейного ледокола. Вместе с тем, как упоминалось, именно там решалась судьба грузовых перевозок в Арктике. Перед руководителями сложной операции выдвигалась и другая задача — не только обеспечить безопасный проход ледокольных судов, но и сохранить их работоспособность.

В разработке и осуществлении операции приняли участие судостроительные заводы, которые должны были досрочно отремонтировать ледоколы, предприятия Главсевморпути и военно-морское командование, обеспечивавшее охрану судов от нападения противника.

<sup>1</sup> Переписка Председателя Совета Министров СССР с Президентом США и Премьер-министром Великобритании во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., т. I, М., 1957, стр. 166, 171—172.

<sup>2</sup> Б. А. Вайнер. Северный флот в Великой Отечественной войне. М., 1964, стр. 277.

<sup>3</sup> Там же, стр. 280.

Согласно тщательно разработанному плану, Главсевморпути наметило сверххранние сроки вывода судов в Карское море и прохода их на восток. Планировалось начать операции в последних числах июня, пройти через пролив Вилькицкого — в 20-х числах июля<sup>1</sup>. В столь раннее время не начиналась ни одна навигация в Арктике и поэтому, естественно, операция приковала к себе пристальное внимание многих учреждений. Особая роль отводилась зимней и весенней авиаразведке льдов и прогнозам Арктического института. Зимой и весной полярные летчики обследовали гигантскую акваторию арктических морей, нанося на карту возможные проходы во льдах. В Печорском море ледовая обстановка складывалась благоприятно. В новоземельских проливах почти не было льдов. Не обнаружилось их скопления и в юго-западной части Карского моря. Разведка северо-восточной части этого моря была неполной. Удалось получить сведения о льдах лишь в проливе Вилькицкого; разведчики утверждали, что вскрытие его произойдет в ранние сроки. Оптимистические данные были собраны и по западной части моря Лаптевых. В ее средней части имелся слабый лед, что могло быть использовано для похода от Таймыра в пролив Санникова. Результаты зимних и весенних разведок позволили сместить сроки задуманной операции на еще более ранний срок.

Ответственность за организацию проводки ледоколов Главсевморпути возложило на заместителя начальника ГУСМП М. П. Белоусова.

Рабочие заводов Архангельска и Мурманска справились со сложным заданием и в ранние сроки отремонтировали арктические суда<sup>2</sup>. Командование Северного флота тщательно продумало охрану ледоколов от нападения противника. Охрана была поручена Беломорской флотилии (командующий контр-адмирал С. Г. Кучеров)<sup>3</sup>. В эскорт вошли пять эскадренных миноносцев и шесть самолетов П-3. На дальних подступах к району следования от Горла Белого моря до Новой Земли расположилась бригада подводных лодок, готовая в любой момент выйти на перехват врага. Для этой же цели выделялись два эскадренных миноносца и две подводные лодки, дислоцированные в Полярном. Перед выходом в море тральщики флотилии прочесали новоземельские проливы и сняли на путях прохода минные заграждения.

Немецкое командование не ожидало, что советские суда могут выйти в море в столь ранние сроки и ослабило внимание к району Печорского моря. Во всяком случае на переходе к Карским Воротам эскорт видел всего лишь одну фашистскую подводную лодку. Не появлялись над ледоколами и фашистские самолеты. Все это создало благоприятную обстановку для движения конвоев.

18 июня первый конвой под командованием контр-адмирала С. Г. Кучерова вышел в море. Во главе конвоя шел эскадренный миноносец «Урицкий». Самолеты непрерывно летали над кораблями. Второй конвой отправился к Карским Воротам 26 июня. Его охраняли лидер «Баку», эскадренные миноносцы «Гремящий», «Громкий», «Урицкий» и другие корабли<sup>4</sup>. От Карских Ворот эскорт повернул назад, передав

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, до 40, стр. 11. С 1943 г. Главсевморпути стало создавать в Москве Центральный штаб морских операций, координировавший деятельность западного и восточного штабов. В состав Центрального штаба входили: начальник Главсевморпути, работники Отдела льда и погоды, а также отдела связи. Основным в штабе являлся Отдел эксплуатации Морского управления ГУСМП.

<sup>2</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 136—137, 166—167.

<sup>3</sup> Б. А. Вайнер. Указ. соч., стр. 288—290.

<sup>4</sup> Б. А. Вайнер. Там же, стр. 293.

на ледоколы сигнал: «следовать самостоятельно». Первый этап проводки на этом закончился. Второй начался с прохождения ледовой зоны. Переход до Диксона через перемычки тяжелого торосистого льда совершался ледоколами в одиночку, причем в довольно трудных условиях. Например, ледокол «А. Микоян» однажды оказался в таком тяжелом ледяном поле, что с удара не смог продвинуться вперед больше чем на половину корпуса. Слабо помогала авиаразведка. В тумане сами ледоколы не имели большого горизонта наблюдения. Только в районе острова Белого, наконец, показалась чистая вода. К концу месяца все суда прибыли к острову Диксон. Потребовалось 12 ч, чтобы пробиться через невзломанный лед его бухты. Оставив ледорез «Ф. Литке» бункероваться в порту, «А. Микоян» и «Красин» направились на Енисей, где

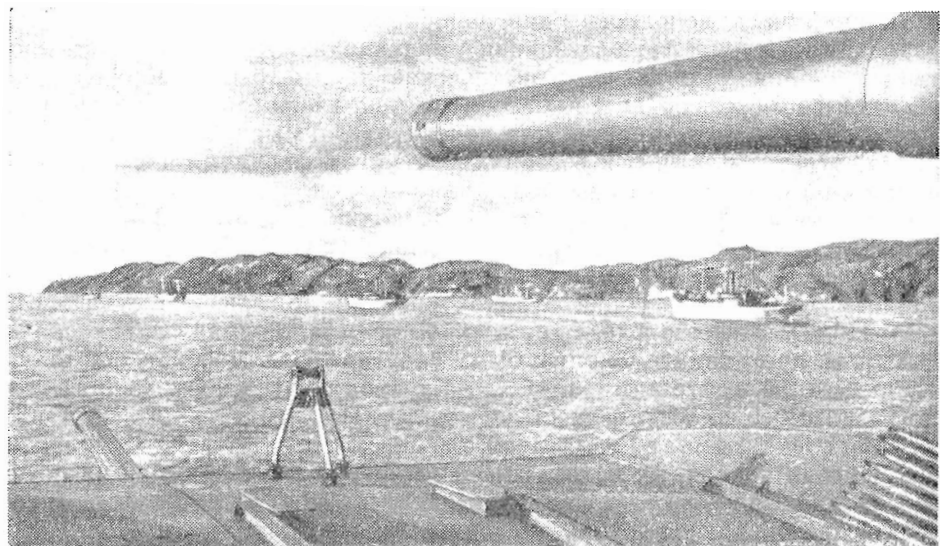


Рис. 84. Караван транспортов следует под охраной военных кораблей. Июнь 1943 г

для них был приготовлен уголь. К Дудинке ледоколы пробивались с трудом через ледовую перемычку, достигавшую местами метровой толщины. 3 июля ледоколы, забункеровавшись, вернулись назад.

Ледовая разведка в сторону пролива Вилькицкого не сумела дать обнадеживающих сведений. В северо-западной части моря все еще стоял невзломанный припай, идти через него было рискованно. Оставался выход — двигаться севернее припайных льдов. 5 июля «Красин» и «А. Микоян» снялись с якорей и снова вышли в море. Ледорез «Ф. Литке» задержался на Диксоне в ожидании улучшения ледовой обстановки.

Продвижение проходило в сплоченном, но ослабленном таянием льду. Через несколько дней на пути стали попадаться большие полосы воды, уже освободившиеся от ледяных полей. Интенсивно таял припай, сохранившись лишь в архипелаге Норденшельда. 13 июля, раньше предусмотренного срока, ледоколы прибыли к мысу Челюскин и через несколько часов миновали пролив, войдя в море Лаптевых. В связи с тяжелой ледовой обстановкой в южной части этого моря руководство рекомендовало капитанам идти прямо в пролив Санникова. И действительно, на переходе к Новосибирским островам не встречалось сколько-нибудь значительных ледовых скоплений. 14 июля пролив Санникова

вскрылся, освободив дорогу судам. В Амбарчик ледокол «А. Микоян» прибыл 21 июля, на 15 суток раньше намеченного срока. Таким образом, задание по сверххранной проводке ледоколов было выполнено успешно. Он ускорил подготовку всей арктической навигации и позволил судам раньше срока выйти на трассу.

Для руководства навигацией в западном районе Главсевморпути назначили начальником А. И. Минеева, начальником штаба — А. И. Стоянова. При штабе работала небольшая группа специалистов-ученых (старший гидролог М. М. Сомов и старший синоптик В. В. Фролов)<sup>1</sup>.

К числу ранних арктических транспортных мероприятий 1943 г. относится доставка из Дудинки на Диксон бункерного угля и проводка ледокольных и грузовых судов в море Лаптевых<sup>2</sup>. Енисейская операция была одной из важнейших в навигации, так как бункеровочная база — порт Диксон — с осени 1942 г. осталась без угля, что могло привести к серьезным задержкам и даже к срыву плаваний транспортов, следовавших на восток. Завести флотский уголь можно было только по Енисею из Дудинки. Операцию следовало завершить до вскрытия Карского моря.

1 июля ледорез «Ф. Литке» отправился с Диксона в Дудинку проливом Овцына, ведя за собой л/п «Таймыр» с лихтером. Преодолев ледовые препятствия, суда подошли 4 июля к Дудинке и приступили к бункеровке. Уже 10 июля ледорез возвратился на Диксон. К сожалению, следовавший самостоятельно л/п «Таймыр» наскочил на неотмеченную на навигационной карте подводную банку. Попытка л/р «Ф. Литке» снять его с мели не удалась. Только во время прилива «Таймыр» сошел с банки, но получил настолько серьезные повреждения, что едва своим ходом дошел до Диксона. Повреждения получил и л/р «Ф. Литке», пытавшийся бункеровать лихтер. И несмотря на это, важная бункеровочная операция была завершена в срок. Уголь, необходимый для следовавших на восток транспортов, к их приходу лежал на угольных причалах Диксона.

Следующая сверххранная операция — проводка п/х «Монткальм» в Кожевниково<sup>3</sup>. Ледокол и пароход прибыли из Архангельска в Хабарово 2 июля, когда ледозая обстановка на пути к Диксону не внушала никаких опасений. 3 июля они были на Диксоне. Забрав на Енисее 414 рыбаков и членов их семей, а также некоторые грузы, «Монткальм» под проводкой ледореза «Ф. Литке» и ледокола отправился в море Лаптевых. 29 июля ледокол и пароход прибыли в Кожевниково, а через день в Тикси пришел ледорез. Ранняя проводка судов в море Лаптевых была проведена успешно.

В обычные сроки, даже с некоторым опозданием, отправились из Архангельска транспорты «А. Марти», «Диксон», г/с «Пахтусов», л/п «Г. Седов», б/п «Северолес-18». Уже 24 июля на 68° 41' с. ш. и 42° 20' в. д. с судов видели летевший в разведку немецкий самолет, по которому зенитчики открыли огонь. Через сутки на 69° 00' с. ш. и 45° 46' в. д. появился другой вражеский самолет, отогнанный от каравана огнем зенитной артиллерии. В этот же день еще один фашистский самолет летал в районе Карских Ворот. От Карских Ворот до Диксона караван прошел чистой водой и 29 июля прибыл в порт.

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 70, стр. 3.

<sup>2</sup> Там же, стр. 34—43.

<sup>3</sup> Там же, оп. 2, дд. 182, 183, 184, 185. Судовые журналы и рейсовое донесение п/х «Монткальм» за 1943 год. За навигацию пароход прошел 6754,5 миль, перевез 1608 т грузов и 849 пассажиров.

Во второй половине навигации противник направил к западному побережью Таймыра, как упоминалось уже, несколько своих подводных лодок, которые совершили нападение на отдельные суда, шедшие под небольшой охраной военных кораблей. Наши тихоходные конвои, как правило, были малочисленны и не могли оказать серьезного сопротивления противнику, вооруженному значительно лучше тральщиков, бывших в прошлом рыболовными судами. 28 августа на 75° 40' с. ш. и 89° 35' в. д. в районе острова Кравкова немецкая подводная лодка Ю-354 торпедировала направлявшийся под охраной двух кораблей с Диксона в пролив Вилькицкого п/х «Диксон» (капитан О. З. Филатов) <sup>1</sup>.

25 сентября караван судов в сопровождении двух тральщиков и минного заградителя «Мурман», возвращавшийся из восточного района на запад, отошел от о-вов Комсомольской Правды на Диксон. В караван входили пароходы «Моссовет», «Андреев», «Архангельск» и «С. Киров». 29 сентября немецкая подводная лодка Ю-601, которая в эти дни ставила мины в районе Диксона и охотилась за советскими транспортом, торпедировала п/х «Архангельск», после чего он затонул (76° 55' с. ш., 93° 56' в. д.). Команда машинного отделения погибла при взрыве, большая часть экипажа была принята на тральщик. Караван продолжал продвигаться к о-вам Известий ЦИК.

1 октября прибывшая в этот район немецкая подводная лодка Ю-703 торпедировала п/х «С. Киров» <sup>2</sup>. Остальные суда каравана, за исключением одного сторожевого корабля, торпедированной подводной лодкой, прибыли в порт Диксон. В Енисейском заливе 6 сентября наскочил на мину направлявшийся из Дудинки в Диксон п/х «Тбилиси» (капитан В. К. Субботин) <sup>3</sup>.

Действия немецких подводных лодок хотя и причинили некоторый ущерб транспортному флоту <sup>4</sup>, все же не смогли, как рассчитывали гитлеровцы, прекратить перевозки, сорвать навигацию, окончившуюся в целом успешно. В значительной мере этому способствовало то, что с навигации 1943 г. усилилось боевое охранение судов, идущих от Диксона в пролив Вилькицкого и от новоземельских проливов на Диксон. В Карское море была направлена советская подводная лодка «С-101» (командир Т. И. Егоров). Эта лодка 30 августа потопила фашистскую подводную лодку «Ю-639» в районе мыса Желания <sup>5</sup>.

К числу важных операций Северного отряда в 1943 г. надо отнести перегон речных судов из Печоры в Обь. В состав этого необычного каравана входило 15 речных буксиров. Эскортом командовал капитан 1 ранга А. К. Евсеев. Порт Нарьян-Мар караван покинул 23 июля и через Югорский Шар в штормовую погоду совершил плавание в Новый Порт, куда пришел 7 августа <sup>6</sup>.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 111, л. 104. Рапорт капитана п/х «Диксон» О. Филатова; д. 113, лл. 1—3; С. Ф. Эдлинский называет другую дату — 26 августа (Указ. соч., стр. 138).

<sup>2</sup> Р. Стеенсен сообщает, что эта же немецкая подводная лодка якобы потопила п/х «Петровский». Это явная ошибка, так как названного парохода в составе каравана не было.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 111, л. 103. Рапорт капитана п/х «Тбилиси» В. К. Субботина.

<sup>4</sup> По мнению С. Ф. Эдлинского, причиной транспортных потерь являлись в значительной мере беспечность и недисциплинированность судовых команд (Указ. соч., стр. 139). Однако с точки зрения военных специалистов основная вина ложится на эскорт военных кораблей.

<sup>5</sup> Л. М. Еремеев, А. П. Шергин. Подводные лодки иностранных флотов во второй мировой войне. М., 1962, стр. 136.

<sup>6</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 170—171; Б. А. Вайнер. Указ. соч., стр. 294.



**Переход ледокола «И. Сталин»  
и ледореза «Ф. Литке»  
по Северному морскому пути  
с востока на запад**

ных судов в позднеосеннее время. 25 сентября ледокол прибыл в Тикси, где принял на борт 500 т рыбы, и 22 октября направился вместе с л/р «Ф. Литке» в пролив Вилькицкого<sup>2</sup>. Проводку ледокольных судов, по решению Государственного Комитета Оборона, возглавил контр-адмирал С. Г. Кучеров, который с этой целью прибыл в Тикси на самолете И. И. Черевичного (см. главу 11). Так составилась конвой «АБ-55» (Арктика—Белое море—55). 22 октября, в невиданно поздний срок для центральной части Северного морского пути, ледокольные суда вышли к проливу Вилькицкого. В операции, кроме эскортных, участвовали другие боевые корабли. В районе Норвегии находились в полной готовности советские подводные лодки. Три тральщика несли дозор в Карских Воротах. Три группы тральщиков в полной готовности стояли в Иоканге и Архангельске. Кроме того, командование направило на самый опасный участок прохода шесть самолетов<sup>3</sup>. Командующий Северным флотом адмирал А. Г. Головкин с оперативной группой штаба флота прибыл в Архангельск, чтобы руководить всем ходом операции.

Она развивалась успешно. В проливе Вилькицкого группу судов ждал прибывший туда 23 октября тяжелый самолет (пилот М. А. Титлов), совершивший первую посадку на мысе Челюскин. Самолет вел разведку льдов в условиях наступившей осени. Позднее Титлов сделал первую посадку на подготовленном сухопутном аэродроме Диксона. 26 октября ледоколы и корабли прошли пролив Вилькицкого. В Карском море на следующий день к ним присоединился надводный заградитель — НЗ-90 (л/р «Мурман») и СКР-19 (л/р «Дежнев») <sup>4</sup>. Некоторые трудности встретились при продвижении вдоль западного побережья Таймыра. Из-за тяжелой ледовой обстановки каравану пришлось лечь в дрейф, в котором он пробыл до 7 ноября. 14 ноября конвой прибыл в Усть-Кару (Байдарацкая губа), куда к нему для усиленной охраны подошли три новых тральщика «АМ», четыре эсминца, одно охранное судно и лидер «Баку». Очевидно, фашистское командование, в отличие от весенней операции, было осведомлено о движении кораблей, так как в район Карских Ворот направило несколько подводных лодок. Уже 15 ноября на пути в пролив эсминец «Разъяренный» обнаружил подводную лодку и плавающую мину. Мина была расстреляна, а подводная лодка забросана глубинными бомбами. Но это было начало атаки. Немецкие подводники решили потопить наши ледоколы<sup>5</sup>. Развернулось настоящее морское сражение, причем советские моряки вели его с невидимым противником — подводными лодками. Чтобы усилить свою сторону, фашисты направили в Печорское море бомбардировщики. Но и «юнкеры» не помогли им. В целом бой фашисты проиграли. 17 ноября все суда достигли Терского берега, хотя противник не прекращал атаки, а 18-го ошвартовались у причалов Северодвинска. Чрезвычайно важная аркти-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 5, дд. 34, 35, 45, 46, 47, 48, 49, 50. Судовые журналы л/к «И. Сталин» за навигации 1942 и 1943 гг.

<sup>2</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 193; Б. А. Вайнер. Указ. соч., стр. 299.

<sup>3</sup> И. А. Козлов, В. С. Шоломин. Северный флот, стр. 171.

<sup>4</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, дд. 194, 195, 196. Вахтенный журнал СКР-19 за 1943 г.

<sup>5</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, д. 194; Б. А. Вайнер. Указ. соч., стр. 301—302.

ческая операция была благополучно завершена совместными усилиями Военно-Морского флота и Главсевморпути. Она еще раз свидетельствовала о необходимости полной координации их действий<sup>1</sup>. Ледоколы, столь необходимые в зимней кампании на Белом море, и военные корабли, пройдя 2600 миль без потерь, достигли портов назначения и приняли в дальнейшем активное участие в обороне Севера.

Советское правительство высоко оценило подвиг моряков. Полярные капитаны, матросы были награждены орденами. Высокую правительственную награду получил и прославленный ледовый капитан В. И. Воронин.

Арктическая навигация 1943 г. в западном районе закончилась необычно. По соображениям безопасности командование Северным флотом и Главсевморпути приняли решение оставить на зимовку в порту Диксон 15 судов, идущих с грузами на запад. Это были «Игарка», «Беломорканал», «Петровский», «Моссвет», «Иртыш», «Лахта», «Кама», «Селенга», «Спартак», «А. Андреев», «Монткальм», «Г. Седов», «Таймыр», «Мурманец» и «Циркуль». Впервые за многолетнюю историю Арктики оставалось на зимовку столь большое количество судов. Начальником зимовки судов был назначен А. И. Минеев. Штаб морских операций предусмотрел твердый распорядок жизни и работы на транспорте. Все суда получили такое количество угля, которого хватило до начала следующей навигации. С транспортом на зимовке осталось два тральщика<sup>2</sup>. В течение зимы моряки организовали посильный ремонт судов, что позволило им в следующую навигацию своевременно выйти в плавание. На Диксоне удалось создать учебные курсы, которыми руководил капитан парохода «А. Андреев» А. И. Дубинин. Преподавали на курсах штурманы и механики. За зиму было подготовлено 23 штурмана малого плавания, 22 механика III разряда и 14 радиооператоров<sup>3</sup>.

План грузоперевозок навигации был несколько не выполнен за счет грузов, оставшихся в трюмах судов, зимующих у Диксона<sup>4</sup>. Если бы все суда, находившиеся осенью в западном районе, достигли Баренцева моря, план навигации удалось бы выполнить примерно на 130%, а план сквозных рейсов — более чем на 200%.

В навигацию 1943 г. транспортные суда совершили ряд внеплановых рейсов между Архангельском и Диксоном, а также перевезли больше, чем намечалось, нордвикской соли в Дудинку, леса из Тикси в Нордвик и Хатангу и угля из Тикси на Диксон<sup>5</sup>.

### **Морские операции в восточном районе в 1943 г.**

Основные грузовые операции на Северном морском пути развертывались на востоке. Ввиду их важности был укреплен руководящими кадрами восточный штаб морских операций. Начальником морских операций был назначен И. Д. Папанин, начальником штаба — Л. В. Розанов. Научная группа штаба состояла из руководителя группы К. А. Радвиловича, старшего гидролога Н. А. Волкова и синоптика В. В. Аристова. Основная задача штаба морских операций — обеспечить завоз импортных

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, д. 152.

<sup>2</sup> Там же, оп. 10, д. 70, лл. 84—85. Количество грузов, оставшихся на зимующих судах, было сравнительно незначительным и не могло, естественно, принести большого ущерба, о котором пишет С. Ф. Эдлинский (указ. соч., стр. 140), делу обороны страны.

<sup>3</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 140.

<sup>4</sup> С. Ф. Эдлинский приводит явно завышенные данные о выполнении плана навигации 1943 г. (Указ. соч., стр. 141).

<sup>5</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 70, стр. 137—138.

грузов для Крайнего Севера и вывоз из Арктики угля, леса, руды, соли и рыбы для нужд промышленности, транспорта и населения Дальнего Востока. В навигации участвовало 24 судна, 4 ледокола и л/р «Ф. Литке». Ледовая авиаразведка осуществлялась на четырех машинах, пилотируемых летчиками И. С. Котовым, В. Н. Задковым, Б. А. Агровым и Л. Г. Крузе.

Зимняя авиаразведка льдов, проведенная в апреле по заданию Арктического института, установила, что массив старого льда, образовавшийся вдоль Чукотского побережья осенью 1942 г., сохранился до весны, чему способствовали прижимные ветры северных румбов, господствовавшие в течение всей зимы. Из Восточно-Сибирского моря происходил вынос льда на северо-запад, а на освободившихся пространствах образовался молодой, новый лед, менее мощный и более подвижный. Последующая ледовая авиаразведка определила, что синоптические процессы над Чукоткой протекали довольно интенсивно, что привело к образованию отдельных полыней и трещин, расположенных к северу от основного ледяного массива. Таким образом, изменение ледовой обстановки имело благоприятную тенденцию, и навигация на востоке ожидалась сравнительно легкой. По данным разведки ученые Арктического института составили благоприятный ледовый прогноз. Преднавигационная авиаразведка и июньская разведка г/с «Смольный» вполне подтвердили предсказанный общий ход ледовых процессов. Было отмечено, что сильная струя берингоморских вод под действием устойчивой восточной тяги воздуха направилась на запад, что способствовало улучшению ледовой обстановки у побережья Чукотки. Припай здесь вскрылся с 13 по 16 июня — необычно рано. Ледообразование в Чукотском море протекало в поздние сроки при полном отсутствии старого льда — в сентябре—октябре. Суда плавали в Восточно-Сибирском море до середины сентября. В целом ледовая обстановка, как это и предсказывал Арктический институт, в навигацию 1943 г. оказалась весьма благоприятной. Мощность льдов Чукотского моря начиная с первой половины июня и до конца сентября была ниже средней многолетней и соответствовала таким малоледовитым годам, как 1934, 1937, 1939 и 1940<sup>1</sup>.

Навигацию открыл 12 июня ледокол «И. Сталин», направившись на околку зимовавших у мыса Ванкарем двух пароходов. 16 числа он подошел к месту зимовки. Был выколот 3-мильный канал в двухгодичном льду. За вахту ледоколу удалось пробыть впереди на два-три корпуса, причем его часто заклинивало. 19 июня операция успешно завершилась. Но это было начало навигации. Вскоре двадцать четыре судна достигли начального для прохождения ледовой зоны пункта — порта Провидения. Транспорты образовали четыре каравана.

Первый караван, состоявший из судов «Революционер», «Беломорканал», «Моссовет» (последний совершил сквозной рейс) и ледокола «И. Сталин», отошел из Провидения на несколько суток раньше предусмотренного срока — 6 июля. От косы Двух Пилотов караван продвигался во льдах и тумане. От мыса Шалаурова по чистой воде транс-

---

<sup>1</sup> Ледовый прогноз Арктического института по отдельным участкам трассы для начала навигации не подтвердился, так как исходил из более тяжелых ледовых условий. Целиком оправдался прогноз на затяжную осень. В основу прогнозов и оперативной работы были положены ежедневные синоптические карты, составляемые 4 раза в сутки научной группой штаба морских операций, данные авиаразведок, сообщения патрульных судов «Смольный» и «Ост», наблюдения за льдом с судов и на полярных станциях. Начальник штаба и командиры ледоколов имели полную ледовую и синоптическую информацию, что давало им возможность рекомендовать судам курсы следования.

порты следовали самостоятельно — в порты Амбарчик, Тикси и Кожевниково. В связи с благоприятной ледовой обстановкой суда «Кузнецкстрой», «Комсомолец», «Уралмаш» и «Волга» были отправлены из Providения без ледокола. Они благополучно завершили свое плавание в Певеке, Амбарчике и Тикси.

Второй караван, который составили только что прибывшие в Providения пароходы «Балхаш» и «Котлин», под проводкой ледокола вышел из Providения 24 июля. Третий караван судов — «Белоруссия», «Тайгонос» и «Аркос», прибывшие из США, — отправился в Арктику между 26 июля и 2 августа, следуя в Амбарчик и бухту Кожевникова. Четвертый караван состоял всего из одного либерти «Тунгус». С 8 августа через ледовую зону его вел ледокол «И. Сталин». К каравану присоединились пароходы «Тов. Красин» и «Пинега». 12 августа «Тунгус» и ледокол пришли в Амбарчик. Лда на пути движения почти не встречалось. Другие суда из Providения направились в арктические порты без ледоколов.

На плававших в восточном районе Северного морского пути транспортах было перевезено в разные пункты Арктики, по американским данным, 118 тыс. т различных импортных грузов. По данным же штаба морских операций, количество импортных грузов — сухогрузов и горючего — не превысило 88023,1 т.

Особенно хорошо на трассе работала команда п/х «Комсомольск» (кап. И. С. Самойленко), выполнившая план на 147,8%. Пароход совершил рейсы в ранние, короткие сроки и без ледокола, не получив каких-либо повреждений корпуса. Экипаж судна помог п/х «Тунгус» во время 6-балльной зыби сгрузить в порту Амбарчик свыше 1 тыс. т грузов, что позволило последнему без простоя выйти в Тикси. С хорошими показателями провел навигацию п/х «Революционер» (кап. Ф. Д. Панфилов), выполнив свой план на 140,1%, г/с «Смольный» (кап. Стрельцов), систематически проводивший патрулирование кромки льда в Чукотском и Восточно-Сибирских морях. Экипаж парохода «Искра» (кап. Ш. Г. Ассатиани) отлично справился с задачей угольного снабжения. Ледокол «И. Сталин» (кап. В. И. Воронин) — лидер навигации на востоке — принял активное участие в проводке судов; все задания штаба экипаж ледокола выполнял четко и в срок. Это же можно сказать о пароходах «Хабаровск» (кап. Иващенко), «Тайгонос» (кап. Берс), «Белоруссия» (кап. Кондратьев), «Уралмаш» (кап. С. И. Гук). Четко и слаженно работали порты Providения, Певек, Амбарчик. В результате ударной самоотверженной работы план грузовых перевозок был выполнен на 114,1%.

#### **Навигация 1944 г. в западном районе**

Четвертая навигация на Северном морском пути в условиях Отечественной войны оказалась наиболее трудной по ледовым условиям. Что касается боевых действий противника в Карском море, то по-прежнему плавать в нем было крайне опасно.

Прогноз ледовой обстановки, предсказывавший в западном районе благоприятный режим плавания, не подтвердился.

Зимняя и преднавигационная авиаразведки доставили следующие данные о распределении льдов в западном районе. Разведчики в апреле и мае определили малую ледовитость Печорского моря, что служило надежным признаком полного его очищения к началу навигации. Западное побережье Новой Земли также очистилось от льда, и, следовательно, можно было рассчитывать на благоприятные условия прохо-

ждения новоземельских проливов и даже плавания у мыса Желания. В юго-западной части Карского моря с самолетов наблюдали большие полыньи и участки молодого льда, а в срединной части, по направлению к мысу Желания, простирался мощный язык ледяного массива. При разведке льдов северо-восточной части Карского моря основное внимание уделялось определению размеров заприпайной полыньи. От этого зависела интенсивность таяния льда в североземельской части моря. Разведка определила, что полынья выражена крайне слабо, а Североземельский массив не отделен от Центрального. В Енисейском заливе разведчики обнаружили признаки относительно раннего вскрытия. Мартовский облет западной части моря Лаптевых зафиксировал заприпайную полынью шириной до 30 миль. За ней образовались молодые льды. Массив тяжелого льда прикрывал восточный вход в пролив Вилькицкого. К сожалению, позднее из-за тумана разведчики не смогли определить состояние этого массива. Таким образом, истинное расположение Таймырского массива осталось неизвестным, что сыграло отрицательную роль в ходе навигации. К тому же синоптическая обстановка в июне и июле сложилась таким образом, что необычайно устойчивые северо-восточные ветры по всей восточной половине Карского моря несли с собой холодные массы воздуха. В результате в период таяния стояла пасмурная погода, сопровождавшаяся туманами. Прямая солнечная радиация почти отсутствовала. Все это задержало, в частности, нормальное вскрытие бухты о. Диксон и Енисейского залива.

Толщина льдов в районе зимней стоянки судов на Диксоне по-прежнему составляла более 150 см. Некоторые из судов, развернутые на север, оказались в очень трудном положении, так как зимние северные ветры нанесли к их передним частям большие массы льда, толщина которого возросла до трех метров. Таким образом, на западе ожидалась сложная тяжелая навигация.

Самым ранним мероприятием, которое осуществил штаб морских операций, явился вывод зимовавших у Диксона 15 транспортов.<sup>1</sup> По плану операция намечалась на 15 июля. Однако ее следовало провести раньше, так как суда надлежало забункеровать. Было принято решение искусственно взломать ледовый покров бухты Диксон. 29 июня л/п «Г. Седов» сделал первую попытку пройти к острову Конус. В том же направлении пробивался и п/х «Монткальм». Только 1 июля ледокольные пароходы смогли приступить к бункеровке. Но ледовая обстановка по-прежнему оставалась сложной. Тогда штаб морских операций (начальник морских операций А. И. Минеев, начальник штаба И. А. Стоянов, гидрологи М. М. Сомов, А. Г. Дралкин, синоптики Н. В. Шацилло и А. Н. Петрова) принял решение ввиду освобождения ото льдов юго-западной части Карского моря направить из Архангельска на Диксон ледокол «И. Сталин» (кап. В. И. Воронин) и два парохода — «Архангельск» и «Диксон» (эти названия суда получили в честь одноименных, погибших в 1943 г. в Карском море транспортов). 5 июля они покинули Северодвинск и вышли в море. Каравану пришлось идти в зоне молчания и без сопровождения военного эскорта, что заставило капитанов держаться в некотором удалении от кромки льда, так как на чистой воде их могла атаковать подводная лодка. И действительно, как свидетельствуют записи в судовом журнале ледокола, при выходе из Горла Белого моря караван преследовала подвод-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 72, стр. 23.

ная лодка противника, которую забросали глубинными бомбами<sup>1</sup>. 7 июля моряки снова видели подводную лодку. 8 июля суда проследовали Карскими Воротами и далее двигались на восток без остановок. 11 числа все суда прибыли в район Диксона и немедленно, по приказу штаба, вошли в лед. 15 июля, по данным разведки И. И. Черевичного, вскрылась ледовая перемычка в Енисейском заливе, что дало возможность следовать в Дудинку и Игарку. Тем временем л/п «Г. Седов», п/х «Монткальм» и три транспорта отправились навстречу ледоколу и, успешно преодолев подтаявший и ослабленный лед бухты о. Диксон, соединились с ним. Таким образом, первой группе судов удалось вырваться из ледового плена и под проводкой ледокола выйти на запад. Часть судов отправилась в Дудинку за углем.

Обратный поход ледокола в Карские Ворота протекал в сложной обстановке. Ему пришлось уйти на север, в район Новоземельского ледяного массива, из-за угрозы нападения подводных лодок. Караван выбрался на чистую воду только в районе Спорого Наволока и уже оттуда 27 июля прибыл в Амдерму. Так началась последняя военная арктическая навигация.

В конце июля в связи с полным очищением юго-западной части Карского моря между новоземельскими проливами и Диксоном установилось безледокольное движение судов.

Сложнее проходила навигация в северо-западной части Карского моря. Первый караван в составе л/п «Ф. Литке», прибывшего из Архангельска, судов «Монткальм», «Беломорканал», «Мурман» и ледокола «И. Сталин» 11 августа отправился с Диксона на восток. Как оказалось впоследствии, это была самая сложная операция навигации 1944 г. с точки зрения ледовых условий плавания и военной угрозы. Сразу при выходе с Диксона караван подвергся нападению двух немецких подводных лодок. На судах была объявлена боевая тревога и сброшены глубинные бомбы<sup>2</sup>. Встретив дружный отпор, немецкие лодки вынуждены были прекратить атаку и уйти из района продвижения судов. 12 числа первые суда появились в проливе Вилькицкого. Однако ледовая обстановка в восточной части Карского моря сложилась на редкость неблагоприятная. Вдоль всего западного побережья Таймыра, а также в проливе Вилькицкого стоял невзломанный припай. Вся западная часть моря Лаптевых была покрыта тяжелым спрессованным льдом сплоченностью 9—10 баллов. Лед доходил до Хатангского залива, стоял в бухтах Нордвик и Кожевникова. Проводка первого каравана через ледовую зону представляла определенный риск, но на него необходимо было идти, так как задержка могла затянуться до осени, когда плавать вообще было нельзя.

До о. Русского караван следовал, преодолевая с помощью ледокола небольшие перемычки льда. Дальше, распростившись с конвойными кораблями, суда попали в ледовый дрейф, который имел направление к мысу Челюскин. Попытки самостоятельного движения кончились неудачей. 23 августа, расставив на некотором расстоянии друг от друга транспорты, караван вошел в пролив между островами Средним и Западным (группа островов Гейберга). Затем караван то попадал в дрейф, то продвигался с помощью ледоколов. Некоторые из судов имели повреждения. Караван вынесло из пролива Вилькицкого на юг, вдоль Бе-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 5, дд. 78 и 79.

<sup>2</sup> Там же, оп. 3, дд. 149, 150. Судовой журнал п/х «Монткальм» за 1944 г.; д. 108. Рейсовое донесение капитана С. Куницкого о плавании п/х «Беломорканал» в навигацию 1944 г.

рега Прончищева. На судах ощущалась острая нехватка угля, даже бункеровочное судно «Монткальм» в связи с отсутствием угля поддерживало пар в котлах только для отопления. Самостоятельную работу пароходу пришлось прекратить и идти на буксире за л/р «Ф. Литке» (кап. А. И. Ветров). 15 сентября под проводкой ледокола, прибывшего с востока на смену ледоколу «И. Сталин», суда наконец достигли бухты Нордвик, другие проследовали в восточные порты.

В последующем навигация развивалась также вполне успешно. Наиболее трудной операцией оказалась осенняя проводка каравана с Диксона на восток и встречного каравана с востока на Диксон. Здесь необходимо было предусмотреть почти синхронное отправление транспортов с Диксона и Нордвика и своевременное прибытие их в пролив Вилькицкого, откуда на запад их должен был сопровождать эскорт. Операция проводилась в сложных ледовых условиях, когда на путях прохода встретились крупные полосы льда. На самых решающих участках — в проливе Вилькицкого и у острова Петра — имелись лишь небольшие полосы воды. Операция началась в середине сентября. 15 сентября прибывшие из Архангельска «Моссовет», «Игарка», «Андреев» вышли из Диксона и в сопровождении эскорта проследовали в пролив Вилькицкого. В тот же день другой караван покинул Нордвик и отправился на запад.

Западный караван продвигался к проливу Вилькицкого не встречая препятствий. 18 числа он прошел мыс Челюскин, распростившись с военными кораблями, повернувшими назад.

Встреча двух караванов состоялась 18 сентября в районе острова Андрея. Так как дальнейшее плавание на восток не внушало опасений, то западный караван проследовал в порт назначения самостоятельно. Сложнее было с проводкой восточного каравана. В северной части пролива Вилькицкого (южная была запрещена для плаванья) его проводил новый ледокол «Северный ветер». Огибая опасную зону, ледокол ушел к острову Большевик и оттуда вернулся к островам Гейберга. Корабли конвоя подошли к каравану только в районе о. Русского. Льда почти не было, и суда следовали до Диксона чистой водой. В ночь на 23 сентября на 76°11'5" с. ш. и 87°51' в. д. немецкая подводная лодка неожиданно атаковала конвой и потопила один из кораблей эскорта — СКР-29.

Однако сорвать важную грузовую операцию фашисты не смогли; транспортные суда благополучно прибыли на Диксон, доставив на Енисей жизненно важные грузы. В успешном проведении операции большая заслуга принадлежит опытным капитанам-полярникам, экипажам транспортных судов и военным морякам Беломорской флотилии.

Не удалось немцам сорвать и проведенную в сентябре—октябре операцию по вывозу из Сибири в Архангельск леса и угля, хотя фашистское командование направило в район Амдермы и Усть-Кары две или три подводные лодки. Эти лодки были обнаружены кораблями конвоя, одна — 3 октября в районе Усть-Кары и две — 23 октября в Печорском море.<sup>1</sup> Причинить советским судам какой-либо ущерб фашисты не смогли. Плавание большого и важного каравана, завершившего навигацию на западе, прошло удачно.

В навигацию 1944 г. отличился экипаж л/п «Таймыр» во главе с капитаном А. В. Марышевым. Ледокольный пароход еще в 1943 г.

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323. оп. 3, д. 107. Рейсовые отчеты л/п «Таймыр» и л/к «Ленин» за 1944 г.

в районе Диксона получил серьезные повреждения в днищевой части корпуса. Осенью 1943 г. и зимой экипажу не удалось произвести капитального ремонта. Несмотря на это, экипаж принял решение участвовать в арктической навигации. В конце августа он отбуксировал по Енисею на Диксон плот, в сентябре в сопровождении тральщика ходил в Усть-Кару для снабжения полярной станции. Задание было выполнено. Отлично работали экипажи л/п «Г. Седов» и л/к «Ленин». Был благополучно осуществлен поздней осенью вывод судов на запад от острова Большевик ледоколами «И. Сталин» и «Северный ветер». Ледоколы эскортировались военными кораблями СКР-19 (л/п «Дежнев») и ИЗ-90 (л/п «Мурман»).

### Навигация на востоке в 1944 г.

В 1944 г. удельный вес грузоперевозок на судах восточного района составил уже 88,3% всех перевозок в Арктике.

В навигации участвовали 31 транспорт, 4 ледокола и 6 гидрографических судов. По американским данным, порты США посетили и вывезли грузы в Арктику 34 советских судна, большая часть которых прошла в порты Восточной Арктики. Этими судами перевезено 128 тыс. т груза.<sup>1</sup> На самом деле в импортных перевозках участвовало 27 советских судов, доставивших из Сиэтля, Сан-Франциско и Ванкувера 107 тыс. т груза, из них в Игарку и на Диксон 3382 т. Начальником морских операций на востоке был капитан М. П. Белоусов, начальником штаба — Л. В. Розанов. Научная группа при штабе, которой руководил К. А. Радвилович, состояла из старшего гидролога П. А. Гордиенко, старшего синоптика В. К. Кирша и гидролога А. Я. Федяшина<sup>2</sup>.

В связи с расширением района деятельности (в него вошла и западная часть моря Лаптевых) штабу морских операций были переданы крупные ледоколы «А. Микоян» (кап. К. К. Бызов), «Красин» (кап. М. Г. Марков), «Северный ветер» (кап. Ю. К. Хлебников) и др. Кроме того, в море Лаптевых в проводке судов участвовали ледокол «И. Сталин» и ледорез «Ф. Литке». На исходный пункт в бухту Провидения многие транспорты прибывали из-за задержки грузов в США с большим опозданием, иногда достигавшим 40—45 суток. Лишь 14 судов, участвовавших в перевозках импортных грузов, уложились в плановые сроки.

К началу навигации ледовые условия на участке Берингов пролив — Певек сложились благоприятные. Ледовая авиаразведка указала на небольшие и легкопреодолимые скопления льдов.

Основанием для составления плана проведения морских операций и графика движения судов в 1944 г. явился прогноз ледовитости Чукотского и Восточно-Сибирского морей, составленный Арктическим институтом. По прогнозам в Чукотском и Восточно-Сибирском морях общая ледовитость ожидалась несколько больше нормы. На участке Уэлен — Певек — Колыма плавание под проводкой ледоколов предполагалось во второй декаде июля. Подход к береговым пунктам Чукотского побережья в эти сроки, по мнению прогнозистов, должен быть затруднен береговым припаем. В море Лаптевых на участке пролив Вилькицкого — Кожевниково — Нордвик — Тикси проводка ледоколами предполагалась в первой декаде августа, при очень малой вероятности встречи с многолетним льдом. В основном прогноз ледовитости на востоке оправдался.

<sup>1</sup> T. Armstrong. The Northern Sea Route Soviet exploitation of the North East Passage, p. 123.

<sup>2</sup> Государственный архив Приморского края, ф. 347, оп. 10, д. 12. Отчет штаба морских операций восточного участка Северного морского пути.



7 июля штаб морских операций принял решение отправить на мыс Шмидта первый пароход без сопровождения ледокола. Это был пароход «Искра» (кап. Д. С. Сариев), прибывший из Сан-Франциско с грузом горючего. 8 июля пароход был в Чукотском море, а еще через день — в районе мыса Сердце-Камень, где встретились с мелкобитым льдом. 10 числа он пришел на мыс Шмидта. Разгрузившись, через сутки «Искра» прибыла в Певек. Лед сплоченностью 3—4 балла встретился у мысов Ванкарем и Биллингса, острова Шалаурова, мыса Шелагского.<sup>1</sup> Вслед за «Искрой» и остальные суда беспрепятственно проходили Чукотское море. На всем протяжении трассы почти нигде не встречались льды. 21—22 июля совершил удачное плавание из Providения в Певек пароход «Декабрист» (кап. В. В. Анистратенко), следовавший из Сиэтля.<sup>2</sup> Под проводкой ледоколов вместе с другими судами каравана 15 августа он пришел в бухту Тикси.

Наиболее трудная ледовая обстановка, как упоминалось, сложилась в море Лаптевых, в его западной части, где длительное время сохранялся мощный массив льда сплоченностью 10 баллов (к югу от 76° с. ш. он состоял из сжатых битых льдин и обломков полей, что подтвердила 25, 30, 31 августа авиаразведка пилотов Задкова, Черевичного и Стрельцова). Припай стоял на всем протяжении восточного берега Северной Земли, Таймырского полуострова и юго-западного побережья моря Лаптевых; массив вплотную подходил к берегу, не имея сквозных разрывов. В бухте Нордвик при входе в Хатангский залив сплоченность льда была 8—10 баллов. В этом районе по существу не имелось никакой возможности для прохода судов. Это привело к тому, что в Тикси сосредоточилось большое число транспортов, ожидавших прохода на запад («Комсомольск», «Кузнецкстрой», «Кингисепп», «Волга», «Пинег» и «Урицкий»). В таких условиях было принято обоснованное решение передать руководство морскими операциями в море Лаптевых штабу востока, который, не ожидая очищения ото льда, приказал судам выйти в море. Плавание совершалось в тяжелых условиях, в обход языков тяжелого льда и ледовых перемычек. Однако не везде это было возможно. Ледоколы форсировали тяжелые льды, пробивались среди скопления стамух. Но и они оказались не в состоянии пробить перемычку у мыса Лыгий.<sup>3</sup> Пришлось ожидать улучшения погоды. 31 августа подул юго-западный ветер. Во льдах образовались разрывы. 1 сентября ледокол «А. Микоян» начал вывод транспортов изо льда, которые дальше следовали самостоятельно. Так была завершена важная операция по снабжению Нордвик-Хатангского района.

27 сентября один из ледоколов принял на буксир транспортное судно и повел его каналом в Тикси. В эти дни на побережье моря Лаптевых уже дули северные ветры и ледовая обстановка могла ухудшиться в любую минуту. 29 сентября ледокол и пароход бросили якорь на тиксинском рейде. Вслед за тем на всем побережье моря Лаптевых возобновились северо-западные ветры. Приходилось спешить. 4 октября порт Тикси покинули, направляясь на восток, ледокол и другие суда, а 5 числа — л/р «Литке». Плавание их проходило в молодом льду, достигавшем 20 см. 12 октября ледокол прибыл в бухту Providения, а вслед за тем все суда покинули Арктику. Большой государственный

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 113, лл. 156—159. Рейсовое донесение капитана п/х «Искра» Д. С. Сариева.

<sup>2</sup> Там же, лл. 184—190. Рейсовое донесение капитана п/х «Декабрист» В. В. Анистратенко.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 113, лл. 133—135, 138—139, 236—269.

план грузовых перевозок на востоке был выполнен на 103%. Перевыполнен был и план пассажирских перевозок, причем в Арктике было перевезено пассажиров в 5 раз больше, чем предусматривалось по плану. Тем самым на деле была продемонстрирована жизнеспособность Северного морского пути как важнейшей транспортной магистрали на Советском Севере.

### Навигация 1945 г.



Рис. 85. Общий объем грузоперевозок (в тыс. т.).

Навигация 1945 г. протекала в специфических условиях. В связи с разгромом фашистской Германии в западном районе грузовые перевозки развивались нормально. Подводные лодки противника действовали на западных арктических коммуникациях до мая, т. е. до начала навигации. В зимнюю кампанию во время проводки судов по Белому морю ледоколы еще встречались с подводными лодками. Так, 6 февраля в районе Святого Носа л/к «И. Сталин», проводивший четыре транспорта, встретился с немецкой подводной лодкой. Однако корабли эскорта не позволили ей приблизиться к ледоколу<sup>1</sup>. Некоторую опасность для плавания представляли неприятельские мины в новоземельских проливах, в устье Оби, Енисея и вдоль западного берега Таймыра, расставленные еще в 1944 г. Одну такую мину 20 августа обнаружил на переходе к острову Исаченко ледокольный пароход «С. Дежнев»<sup>2</sup>. Однако все эти препятствия успешно преодолевались и по существу не могли быть сколько-нибудь значительными. Навигация в целом в западном районе прошла успешно.

Основные же морские операции развернулись на востоке (перевезено 91,9% всех грузов, доставленных в Арктику).

Японское военно-морское командование до 1945 г. проявляло известный интерес к судам, направлявшимся к берегам Чукотки, но не чинило им прямых препятствий, хотя именно японское правительство закрыло для советских судов проливы из Охотского моря. Выход в океан разрешался только через пролив Лаперуза. С началом военных действий на Дальнем Востоке положение изменилось. Несмотря на крайне тяжелые ледовые условия в Чукотском и Восточно-Сибирском морях, штаб восточного района вынужден был направить из Провиденция в Советскую Гавань для оказания помощи Тихоокеанскому военно-морскому флоту два ледокола. Это, конечно, ослабило ледокольные силы на ледовой трассе. В распоряжении штаба морских операций, который возглавлял М. П. Белоусов (заместитель начальника Л. В. Розанов, начальник штаба В. А. Лященко и руководитель научной группы П. А. Гордиенко), имелось пять ледоколов, но их было явно недостаточно, если учесть, что только одни импортные перевозки составили 142 тыс. т (31 пароход, больше чем в предыдущую навигацию)<sup>3</sup>. Некоторые суда, идущие из-за границы, не достигли Владивостока. Японцы блокировали все проходы и топили советские транспорты. Поэтому судам, идущим из США, было предложено для про-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 5, д. 83. Судовой журнал л/к «И. Сталин» за 1945 г.

<sup>2</sup> Там же, д. 100. Судовой журнал л/к «С. Дежнев» за 1945 г.

<sup>3</sup> T. Armstrong, p. 123.

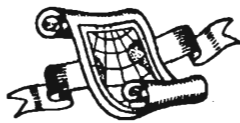
хода в Архангельск воспользоваться Северным морским путем. Эти рейсы в августе выполнили пароходы «Кубань», «Владивосток», «Аскольд» и «Псков». Ледовая обстановка на трассе была крайне тяжелая. Продвижение судов проходило в условиях форсирования отдельных ледовых перемычек сплоченностью 8—9 баллов. Почти все дни стояли густые туманы. Всего в навигацию 1945 г. на востоке участвовало 5 ледоколов, 34 транспорта, 6 гидрографических судов и несколько более мелких судов<sup>1</sup>. Лишь некоторое число транспортов получило повреждения во льдах. В целом навигация прошла без аварий и может считаться успешной. Моряки выполнили план грузоперевозок на 100,3%.

Годы войны подтвердили с особой силой, что Северный морской путь является жизненно важной транспортной магистралью на Советском Севере. Трудно себе представить, как развивались бы события на Севере, если бы до войны не было налажено арктическое мореплавание. не накоплен опыт проведения арктических навигаций, если бы СССР не располагал мощными ледоколами и соответствующим транспортным флотом. Большую роль сыграло тесное взаимодействие торгового и ледокольного флотов, находившихся в ведении Главсевморпути, с военными силами. Успешно прошли совместные арктические операции по перегону военной эскадры из Тихого океана в Мурманск (1942 г.), сверхранний и познеосенний выход ледоколов из Арктики (1943 г.) и др.

Военные арктические навигации — важное звено в обороне Советского Севера. По Северному морскому пути проходили грузы для оборонных предприятий, для Северного военно-морского флота. По нему шло снабжение всего северо-восточного побережья Сибири и Дальнего Востока. Противнику не удалось прервать или блокировать плавания по Северному морскому пути. Сравнительно небольшие потери, которые понес советский транспортный флот, сколько-нибудь серьезно не отразились на ходе и размахе навигаций в Арктике.

Военные навигации, в особенности на восточном участке, проходили более организованно, чем до войны. Это позволило морякам в целом выполнить объем запланированных перевозок грузов и пассажиров (см. табл. 26). Арктические порты увеличили свой грузооборот, сократилось время погрузо-разгрузочных работ, окрепли все звенья, обслуживающие флот: пароходства, гидрография, хозяйственные организации. Несмотря на тяжелые военные условия, продолжалось систематическое накопление научных данных с помощью ледовых патрулей, систематически работавших во всех арктических морях, велись метеорологические, геофизические, гидрологические наблюдения в районе деятельности гидрографических экспедиций, число которых за войну выросло. Наблюдения продолжались и в ходе ледовой авиаразведки. Характерно, что в годы войны вышли из печати и поступили на трассу важные научные пособия по навигации и мореплаванию.

<sup>1</sup> М. И. Белов. Северный морской путь. Л., 1957, стр. 90.





## Г Л А В А 15

# УЧАСТИЕ ПОЛЯРНИКОВ В ОБОРОНЕ ЛЕДОВОЙ ЗОНЫ СОВЕТСКОЙ АРКТИКИ

Задолго до начала Великой Отечественной войны СССР провел на Севере ряд важных хозяйственных и военных мероприятий, укрепивших его обороноспособность. Наряду со строительством индустриальных очагов и созданием большого торгового, зверобойного и рыболовного флотов, освоением арктических островов, систематически проводилось укрепление военно-морских и сухопутных сил. В 1933 г. был создан Северный военно-морской флот, в задачу которого вошла оборона северо-западного участка советской границы и морских подступов к важнейшим портам и городам Севера, прежде всего к Мурманску и Архангельску. Со дня образования и до начала войны, а затем в ходе боевых действий Северный военно-морской флот выступал, как говорилось ранее, вместе с Главным управлением Северного морского пути.

### **Советские подводные лодки во льдах Арктики**

Особая роль в обороне Заполярья отводилась подводному флоту, ибо его умение ориентироваться и успешно действовать на океанских просторах, во льдах Арктики предreshало успех будущих военно-морских операций. С этой целью в 30-е годы командование флотом организовало и провело ряд смелых походов подводных лодок в условиях ледового плавания. Первый такой поход состоялся осенью 1934 г., второй — в следующем году. Плавание проходило в районе Новой Земли, подводники посетили пролив Маточкин Шар и мыс Желания. В походе участвовали подводные лодки «Д-2» и «Д-3», экипажи которых за смелость и отвагу были награждены орденами и медалями Советского Союза.<sup>1</sup> Если учесть, что в те годы ни один флот мира не решался на посылку своих подводных кораблей в ледовитые моря, то походы советских подводников знаменовали начало совершенно нового этапа в развитии искусства подводного мореплавания. Большим событием явилось участие подводных лодок в операции 1938 г. по снятию папанинцев.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> В студеных глубинах. Сб. «Североморск», 1961, стр. 15—16.

<sup>2</sup> Подробнее см. в главе 9.

В апреле 1939 г. командование Северного флота поручило экипажам четырех подводных лодок — «Щ-402», «Щ-403», «Щ-404» и «Д-2» — выполнить еще более сложную операцию — обеспечить перелет из Москвы в США самолета В. Коккинаки<sup>1</sup>.

В результате походов подводных лодок военные моряки накопили значительный опыт плавания во льдах. Это позволило им в 1940 г. осуществить выдающийся поход подводной лодки по всему Северному морскому пути. В плавании участвовал экипаж лодки «Щ-423» под командованием капитана III ранга И. М. Зайдулина<sup>2</sup>. Поход возглавлял военный инженер И. М. Сендик<sup>3</sup>. На пути следования «Щ-423» в ледовой зоне ее сопровождали ледоколы Главсевморпути, которыми командовал М. П. Белоусов. Для сохранения корпуса лодки сделали специальную ледовую защиту — деревянно-металлическую «шубу», сконструированную инженером А. И. Дубравиным. И хотя внешне с учетом всех предохранительных сооружений лодка выглядела громоздкой, она не потеряла присущую ей маневренность в подводном плавании и сохранила все свои боевые качества. Весь путь от Полярного до бухты Золотой Рог «Щ-423» прошла за 67 суток.

Успешное преодоление ледовых препятствий подводными лодками дальнего радиуса действия натолкнуло ученых и конструкторов на мысль о разработке проектов использования транспортных подводных кораблей для зимних походов подо льдом.

26 мая 1941 г. профессор В. Ю. Визе направил Правительству записку о перевозке грузов по Северному морскому пути на подводных лодках.

«Современные большие подводные лодки, — писал ученый, — поднимают до 2000 тонн грузов, и, в связи с войной, в США уже поднят вопрос о перевозке грузов из США в Англию на подводных лодках. Подводная лодка в настоящее время является единственным средством для морской транспортировки грузов зимой из Мурманска в порты Тихого океана Северным путем. Вероятно, наиболее целесообразным окажется применять на Северном морском пути для зимней перевозки грузов специальные транспортные подводные лодки... Имеющийся опыт подводного плавания и естественные условия высокоширотной трассы Северного морского пути позволяют считать, что плавание подводной лодки из Мурманска в Тихий океан вполне осуществимо. Трасса для подводных лодок пролегла бы от Мурманска через Баренцево море к проходу между Новой Землей и Землей Франца-Иосифа, далее по глубокому желобу между Землей Франца-Иосифа и островом Ушакова в Полярный бассейн, затем вдоль северной окраины материкового уступа на восток до меридиана Берингова пролива и через этот пролив в Тихий океан... Выход подводной лодки на поверхность во время следования вдоль трассы может быть осуществлен в естественных разводьях или путем разламывания льда снизу в местах, где толщина льда не особенно велика»<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> В студеных глубинах, стр. 26.

<sup>2</sup> Впервые вопрос о посылке подводной лодки по Северному морскому пути перед ГУСМП был поставлен в 1934 г. (А. И. Дубравин. Сквозь льды на подводной лодке. «Судостроение», 1965, № 7, стр. 78—79).

<sup>3</sup> И. М. Сендик. Первая подводная лодка пересекает Арктику. Морской сборник, 1965, № 8, стр. 22—24. Несколькоми месяцами раньше, в январе 1940 г., плавание подо льдом Ботнического залива (пролив Южный Кваркен) совершил экипаж балтийской лодки «Щ-324» под командованием капитана III ранга А. М. Коняева (В. Ф. Трибуц. Подводники Балтики атакуют. Л., 1963, стр. 192—194).

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 8, д. 93, лл. 39—41.

Записка В. Ю. Визе была внимательно изучена, и на одно из конструкторских бюро была возложена задача — спроектировать подводную лодку для плавания подо льдом. Автором проекта лодки был академик Ю. А. Шиманский. Начавшаяся вскоре война прервала подготовительные работы. Командование Северным флотом провело значительную работу по подготовке подводного флота к боевым действиям в условиях Арктики, что сыграло немалую роль в обороне Заполярья в самом начале войны.

В плане нападения фашистов на СССР подводным лодкам, размещенным в Норвежских шхерах, и всему военно-морскому флоту отводилось значительное место. Для осуществления стратегических замыслов на море гитлеровское командование сосредоточило у берегов и в



Рис. 86. В Советском Заполярье. Олени привезли боеприпасы к самолетам. Октябрь 1942 г.

портах Норвегии до 30 боевых и вспомогательных единиц, которые с начала войны должны были нанести удар по Северному флоту и способствовать продвижению своих сухопутных войск, имевших целью захватить Мурманск и Архангельск<sup>1</sup>.

Фашистский горнострелковый корпус пытался прорваться к Мурманску. С кровопролитными боями фашистам удалось пройти до реки Миза, где они были остановлены частями 14-й армии.

В 1944 г. советские войска, прорвав глубокую оборонительную полосу, разбили немецкий горнострелковый корпус и изгнали фашистов с советской земли<sup>2</sup>.

Основные боевые действия переместились на море. Перископы фашистских лодок разведка обнаружила еще до начала военных дей-

<sup>1</sup> Северный флот на страже Родины: Историческая справка к 25-летию Северного флота. Североморск, 1958, стр. 16.

<sup>2</sup> Н. М. Румянцев. Разгром врага в Заполярье (1941—1944 гг.). М., 1963, стр. 5.

ствий<sup>1</sup>. Это насторожило командование флота, был отдан приказ под-разделению подводников привести в боевую готовность подводные лодки. В первый день войны лодки «Щ-421» и «Щ-401» под командованием Н. А. Лунина и А. Е. Моисеева вышли в Варангер-фьорд на выполнение боевого задания<sup>2</sup>. И в дальнейших операциях советские подводники оказали существенную помощь надводному флоту.

С началом боевых действий противник направил в Баренцево море несколько подводных лодок с целью воспрепятствовать продвижению советских транспортов, идущих по Северному морскому пути. Летом и осенью 1941 г. эти подводные лодки были обнаружены в северо-восточной и юго-западной частях Карского моря<sup>3</sup>.

Э/с «Академик Шокальский» (кап. И. С. Снисаренко), шедшее от мыса Желания вдоль восточного берега Новой Земли к Югорскому Шару, в районе Спорый Наволок некоторое время преследовала немецкая подводная лодка<sup>4</sup>. Судно, на котором находилась экспедиция ледового патруля (начальник А. П. Шумский, гидрологи Н. Т. Субботнин, В. Б. Старков и Б. А. Любимцев), ушло под берег и затем благополучно прибыло к месту назначения. Однако в навигацию 1941 г. немцы не рисковали посылать свои подводные лодки далеко на восток.

Потерпев неудачу в продвижении сухопутных войск, захвате Мурманска и Мурманской железной дороги, гитлеровцы решили нанести основной удар по союзным конвоям на участке Рейкьявик—Мурманск—Архангельск, а также по важнейшим коммуникациям Карского моря—опорным базам Диксон и Амдерма, вывести из строя ледоколы. Ни одной из этих задач фашисты не выполнили (см. главу 14). Северный морской путь и ледокольный флот продолжали действовать.

Весной 1942 г. для усиления подводного и надводного флота, расположенного в Норвегии, гитлеровское командование направило туда линкор «Тирпиц», тяжелые крейсеры «Адмирал Шеер», «Адмирал Хиппер», крейсеры «Лютцов», «Кёльн», подводные лодки и миноносцы.

Планы немецкого командования на 1942 г. исходили из общей обстановки. Потерпев поражение под Москвой, Тихвином и Ростовом-на-Дону, гитлеровская Германия вынуждена была пересмотреть свои стратегические планы «молниеносной войны». Планируя наступление летом 1942 г. на юге СССР, одновременно гитлеровская ставка принимала меры для изоляции нашей страны от океанских путей. В зарубежной литературе встречаются указания на ряд операций германского флота в 1942 г. в Арктике. Наиболее обстоятельная сводка этих операций содержится у датского военного специалиста Р. Стеенсена, опубликовавшего довольно большой исторический обзор событий на Северном морском пути, в том числе во время Великой Отечественной войны<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> А. Г. Головкин. Вместе с флотом. М., 1960, стр. 15.

<sup>2</sup> В студеных глубинах, стр. 37.

<sup>3</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323. Отчет штаба морских операций западного сектора Арктики за 1941 г.: ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 8, д. 92, л. 13. Донесение начальника ГУСМП И. Д. Папанина председателю Государственного Комитета Обороны от 16/VIII 1941 г.

<sup>4</sup> Фонды ААНИИ, № 107191. Судовой журнал э/с «Академик Шокальский» за 1941 г. (копия). Запись в судовом журнале за 4 октября: «В 17 ч 45 мин увидели впереди слева низкий темный силуэт, похожий на подводную лодку. Объявлена воздушная тревога. 18 ч 20 мин силуэт подводной лодки, слева, курсовой угол 45°. Дана воздушная тревога. 0 ч 5 мин впереди усмотрели островок, дали ход, шли на остров... зашли между берегом и островом».

<sup>5</sup> R. Steensen. Den Nordlige Sovej. Kobenhavn, 1957. (Перевод с датского Е. Н. Сороченко.)

Р. Стеенсен использовал неопубликованные материалы немецкого штаба и командующего германским флотом в Норвегии. Собранные им сведения (планы и отчеты) трудно найти в других подобных работах.

Немецкое командование на севере Норвегии в 1942 г. разработало и провело три крупные военные операции. В июле в восточную часть Баренцева моря оно направило линейный корабль «Тирпиц», тяжелый крейсер «Адмирал Шеер» в сопровождении 7 эскадренных миноносцев<sup>1</sup>. Операция получила кодовое название «Ход конем»<sup>2</sup>. Однако немцам не удалось прийти в боевое соприкосновение с английскими кораблями, охранявшими конвой Q-17. По приказу из Англии, эти корабли, несмотря на явное превосходство, узнав о выходе «Тирпица», повернули назад, бросив 34 советских и союзных транспорта. Только одна советская подводная лодка К-24 под командованием Н. А. Лунина, незаметно проникнув в середину немецкой эскадры, остановила «Тирпиц» смелой торпедной атакой и причинила ему серьезные повреждения. Немецкие подводные лодки продолжали атаковать караван и потопили 23 судна<sup>3</sup>. В эти тяжелые часы героически вел себя экипаж советского теплохода «Азербайджан». Атакующий самолетами-торпедоносцами, транспорт загорелся, но продолжал идти вперед. Морякам удалось справиться с пожаром и занять свое место в караване<sup>4</sup>.

### **Провал операции «Вундерланд»**

Вторая операция немецкого военно-морского флота, получившая название «Вундерланд» («Страна чудес»), приходится на август 1942 г. О ней сле-

дует рассказать подробнее. Дело в том, что все зарубежные сочинения об этой операции полны противоречий и чаще всего излагают события крайне субъективно. Вызывает возражение оценка зарубежными специалистами этой операции, как якобы удачной, тогда как на самом деле она была проведена на низком тактическом уровне и в конце концов провалилась. Об операции «Вундерланд» писали зарубежные военные специалисты Ю. Майстер<sup>5</sup>, Р. Стеенсен<sup>6</sup> и Ю. Клод. Последний специально исследовал этот вопрос<sup>7</sup>. Вторжению немецкого тяжелого крейсера в Карское море в 1942 г. посвящено несколько работ советских авторов, две из них рассматривают операцию в целом<sup>8</sup>, другие касаются отдельных ее эпизодов, чаще всего боя ледокольного парохода «А. Сибиряков» с немецким крейсером. В целом советские работы

<sup>1</sup> А. Г. Головки. Указ. соч., стр. 104.

<sup>2</sup> Р. Стеенсен. Указ. соч., глава 22.

<sup>3</sup> А. Г. Головки. Указ. соч., стр. 99—112.

<sup>4</sup> Иначе поступили некоторые капитаны иностранных судов. Капитан американского судна «Вистон-Сален», благополучно избежав встречи с немецкими самолетами и подводными лодками, прибыл в залив Моллера (Новая Земля) и отказался идти в Архангельск. Он посадил судно на мель, приказал бросать в воду замки судовых орудий. После этого американцы высадились на берег, где расположились лагерем. Когда к этому лагерю прибыл советский летчик И. П. Мазурук, потребовавший от капитана продолжать плавание, американец потребовал предоставления ему места в самолете для отправки в США и наотрез отказался следовать в порт назначения. (А. Г. Головки. Указ. соч., стр. 111—112.)

<sup>5</sup> Jurg Maister. Unternehmen «Wunderland». «Marine-Rundschau», 1955, № 1. (Перевод А. Я. Миневич.)

<sup>6</sup> Р. Стеенсен. Указ. соч., глава 22.

<sup>7</sup> Huan Claude. Le raid du croiseur «Scheer» au Nord de la Sibirie (Episodes de la guerre navale arctique). Revue Maritime, 1958, № 141, pp. 156—179.

<sup>8</sup> А. Г. Головки. Указ. соч., глава 8; М. И. Белов. Провал операции «Вундерланд». М., 1962.



объективно излагают ход и результаты явно авантюрной диверсии гитлеровского военно-морского флота в водах Арктики<sup>1</sup>.

К планированию операции «Вундерланд» гитлеровский штаб в Норвегии приступил с весны 1942 г. Гитлеровцы стали охотиться за всевозможной информацией о советских арктических плаваниях, о портах, ледоколах и судах. Из сейфов рейха были извлечены даже данные аэрофотосъемки, которую вели немецкие фотограмметристы в 1931 г. во время полета над Советской Арктикой дирижабля «Граф Цепелин».<sup>2</sup>

В результате был выработан план, главная цель которого сводилась к следующему: надводные и подводные корабли незамеченными проникали в Карское море на арктические коммуникации и наносили неожиданный удар в районе пролива Вилькицкого по прибывавшим сюда с запада и востока караванам советских судов и ледоколам. Затем они должны были направиться к портам Диксон и Амдерма и огнем своей артиллерии разрушить их. Тем самым, полагали немецкие стратеги, будет покончено с Северным морским путем.

К числу подготовительных мероприятий следует отнести и некоторую активизацию накануне проведения операции «Вундерланд» фашистской авиации и подводного флота в наших арктических районах. Две подводные лодки «Ю-456» и «Ю-209» были направлены к проливам Карские Ворота и Маточкин Шар для наблюдения за передвижением советских судов. Во время проведения операции лодки оставались вблизи проливов и должны были сигнализировать об ухудшении ледовой обстановки, так как немецкое командование панически боялось того, что их корабли попадут в ледовую ловушку. Для получения сведений о льдах фашисты направили несколько самолетов-разведчиков восточнее Новой Земли, но они вернулись назад из-за плохой погоды. С 7 по 13 августа фашистские летчики предприняли разведывательные полеты в сторону бухты Варнека и порта Амдерма, намереваясь установить места сосредоточения советских транспортов, но из-за погоды выполнить задания не смогли. По-видимому, чтобы отвлечь силы Северного флота, гитлеровское военно-морское командование 27 июля послало подводную лодку в район Новой Земли, которая напала на полярную станцию Малые Кармакулы. Ей удалось разрушить огнем артиллерии дома зимовщиков и склады.<sup>3</sup> 17 августа в проливе Югорский Шар немецкая лодка «Ю-209» напала на два наших буксира с баржами и потопила их.<sup>4</sup> 21 августа две немецкие подводные лодки обстреляли суда в районе губы Белушьей. 23 августа немецкая подводная лодка потопила шедший без охранения из Югорского Шара на Диксон пароход «Куйбышев».

Создав напряженное положение на востоке Баренцева моря, гит-

<sup>1</sup> Е. М. Сузюмов. Подвиг экипажа ледокольного парохода «А. Сибиряков». «Летопись Севера», вып. 2, 1957, стр. 271—274; С. Задубровский. Кочегар с «Сибирякова». «Правда Севера» от 27 и 28 мая 1958 г.; Л. Новиков, А. Тараданкин. Сказание о «Сибирякове». М., 1961; М. И. Белов. Арктический «Варяг». «Водный транспорт» от 6, 8, 9 и 21 января 1961 г.; А. А. Качарова. Верные долгу. «Водный транспорт», 1961, от 4, 6, 8, 11 апреля. Герои арктического «Варяга». «Водный транспорт» от 1 мая 1961 г.; А. А. Качарова. Бой ведет «Сибиряков». «Водный транспорт» от 25 августа 1962 г.; М. Белов. Сибиряковцы были не одни. «Водный транспорт» от 17 июня 1961 г.; Е. Сузюмов. Подвиг «Сибирякова». М., 1964; М. И. Белов. Оборона порта Диксон в августе 1942 года. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 13, 1963.

<sup>2</sup> Об этом сообщает Р. Стеенсен.

<sup>3</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 117.

<sup>4</sup> Там же, стр. 118.

леровцы рассчитывали успешно провести свою основную операцию в Карском море. В ней участвовали тяжелый крейсер «Адмирал Шеер»<sup>1</sup> и три подводные лодки: «Ю-601», «Ю-251» и «Ю-255», в обязанности которых входило обеспечение надводного корабля ледовой информацией. Во время операции они находились на коммуникациях Новая Земля — Диксон, Новая Земля — Амдерма и у кромки льда — на севере Карского моря. Два обстоятельства ускорили события. Одно из них — рубежные военные специалисты не без оснований связывают с временным прекращением плаваний союзных конвоев на Мурманск, когда немецкий флот смог выделить какую-то часть сил для похода в глубь Арктики.<sup>2</sup> Другое — с донесением японской разведки о начале передвижения наших грузовых караванов по Северному морскому пути. Японцы внимательно следили за перемещением наших судов в Беринговом море и все полученные сведения немедленно передавали в Берлин.<sup>3</sup>

Из анализа агентурных данных немецкое военно-морское командование сделало вывод, что восточный караван прибудет в пролив Вилькицкого 15 или 16 августа. Расчет немецких стратегов, совершенно неизвестных с условиями плавания в Арктике, разумеется, был ошибочным, восточный караван и военные корабли во главе с лидером «Баку» подошли с востока к проливу Вилькицкого в начале сентября, когда операция «Вундерланд» окончилась. Было и еще одно немаловажное обстоятельство: в конце второй декады августа в Баренцевом море наступили туманы и «Адмирал Шеер», пользуясь ими, мог проскочить в Карское море незамеченным.

Тяжелый крейсер «Адмирал Шеер» (командир капитан 1 ранга В. Мендсен-Болъкен) отправился из Нарвика 15 августа в сопровождении четырех миноносцев и эскадрильи самолетов. От острова Медвежьего миноносцы повернули назад, а крейсер продолжал путь один. В этот же день в Нарвике была получена сводка о состоянии льдов севернее Новой Земли, которую передала подводная лодка «Ю-601», находившаяся к этому времени, как и две другие подводные лодки, участвовавшие в операции, в районе Карского моря. Кромка льда была обнаружена в 100 милях севернее мыса Желания. Сведения о льдах, сообщенные другими подводными лодками, стоявшими в новоземельских проливах, кроме Маточкина Шара, по которому немцы не решились бы вести свои надводные корабли, были относительно успокаивающие. Поэтому «Адмирал Шеер» направился в обход Новой Земли; немецкое командование полагало, что так надежнее можно скрыть проход крейсера.

Однако 18 августа внезапно в тумане перед крейсером появилось наше грузовое судно, шедшее из Исландии на Диксон. Это был теплоход «Фридрих Энгельс». Советское судно не заметило немецкий военный корабль,<sup>4</sup> а немецкий командир, желая остаться неопознанным, изменил курс, отойдя на юг. Вскоре с помощью палубного самолета была обнаружена вышедшая навстречу подводная лодка «Ю-601». По-

<sup>1</sup> «Адмирал Шеер» имел водоизмещение 10 160 т, мощность машин 56 800 л. с., скорость 26 узлов, две башни 280-мм орудий, бортовую и зенитную артиллерию, 8 торпедных аппаратов, один самолет. (Е. Е. Шведе. Военные флоты. М., 1940.)

<sup>2</sup> Revue Maritime, 1958, № 141.

<sup>3</sup> Так, 16 июля германский морской атташе в Японии донес ставке Гитлера о прибытии на Камчатку 20 советских грузовых судов. 26 июля японское адмиралтейство сообщило о выходе из Петропавловска-Камчатского значительного конвоя. По данным японской радиосвязи 1 августа эти суда прибыли в Берингов пролив. (Revue Maritime, 1958, № 141.)

<sup>4</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, д. 215. Судовой журнал т/х «Ф Энгельс» за 1942 г.

лучив новые инструкции и пополнив запас продовольствия, а также передав на крейсер ледовую информацию, лодка вышла в район острова Диксон. Не замеченный никем крейсер продолжал свое продвижение к побережью Таймыра, куда прибыл 20 августа. Ледовые наблюдения немцев говорили о том, что свободного прохода в пролив Вилькицкого нет, и тем не менее, ведя разведку с помощью единственного палубного самолета, «Адмирал Шеер» стал продвигаться в пролив. Вечером того же дня самолет обнаружил 9 советских грузовых судов, шедших от острова Кравкова в пролив. Суда сопровождал ледокол «Красин». 22 числа к ним присоединился прибывший с Диксона ледокол «Ленин» и танкер «Хопмаунд». Трюмы судов были заполнены продовольствием и важными промышленными грузами. В высоких северных широтах, на большом расстоянии от линии фронта никто из советских моряков не ожидал встретить вражеские корабли. Даже немецкий самолет, пролетевший над караваном, ошибочно приняли за наш ледовый разведчик. Все складывалось так, как предусматривала задуманная фашистами строго секретная операция. Поэтому командир крейсера приказал выйти на исходные позиции для атаки — к банке Ермака, куда, по расчетам немцев, должен был подойти караван. Но наступил туман, и караван вскоре был потерян.

Советские моряки, имевшие большой опыт плавания в таких условиях, повели суда дальше, тогда как немцы даже с помощью радиолокатора не могли двинуться с места.

Когда туман рассеялся, фашистский самолет не смог найти караван. На крейсере решили, что летчику просто показалось, что он видел советские суда. И все-таки фашисты установили присутствие западного каравана, направлявшегося в пролив Вилькицкого. Поэтому «Адмирал Шеер» двигался за ним следом и с целью атаковать его. 23 августа, маневрируя вблизи о. Русского, крейсер попал в тяжелый лед, который ему пришлось форсировать. Изменившийся ветер закрыл кораблю обратный проход, он попал в ледовый плен. На корабле началась паника. С большим трудом удалось выбраться на свободную воду.

С самого утра 25 августа события для немцев стали складываться еще более неблагоприятно. Разбился при попытке сесть на воду бортовой самолет, после чего крейсер потерял возможность наблюдать за развитием ледовой обстановки и в таких условиях, не имея никакой информации о льдах в проливе Вилькицкого, не смог продолжать преследование западного каравана. Тогда фашисты пошли на явно рискованный шаг: они решили напасть на один из идущих с Диксона наших судов, захватить шифры и коды и, работая ими, получить необходимую ледовую информацию для прохода в пролив. Именно в этом заключался замысел Мендсен-Болькена, когда в 11 ч 45 мин 25 августа в районе острова Белуха он отдал приказание обстрелять советский ледокольный пароход «А. Сибиряков», заставить его сдаться.

«А. Сибиряков» отошел от Диксона накануне, имея задание доставить на островные полярные станции смены наблюдателей и продовольствие. Всего на судне было около 100 человек. «А. Сибиряков» имел небольшую группу артиллеристов, четыре 76-мм и две 45-мм пушки. Судном командовал А. А. Качарава. Пароход уверенно шел вперед. Около полудня прозвучала боевая тревога, и выбежавшие на палубу моряки увидели на горизонте силуэт военного корабля. Полагали, что это, должно быть, один из английских военных корветов, по какой-то случайности попавший в Карское море.

Капитан запросил корабль о его названии. Ответили невразуми-

тельно, назвавшись не то «Сисямой», не то «Сясьмой». На корме фашистского крейсера появился английский флаг. Но все было подозрительно. На всякий случай капитан, он же и командир судна, приказал привести в боевую готовность судовую артиллерию. Ею командовал лейтенант С. Никифorenко. Тем временем фашистский пират продолжал сближаться с «А. Сибиряковым». Затем открыл пристрельный огонь, видя, что судно направилось к соседнему острову Белуха. С крейсера передали: «Спускайте флаг, сдавайтесь!». Теперь на «А. Сибирякове» никто не сомневался, что перед ними фашистский корабль. Немедленно последовал ответный залп из кормовых орудий. Несколько снарядов полетело в сторону крейсера. Так начался неравный, тяжелый морской бой ледокольного парохода, ветерана Арктики, с хорошо вооруженным крейсером.

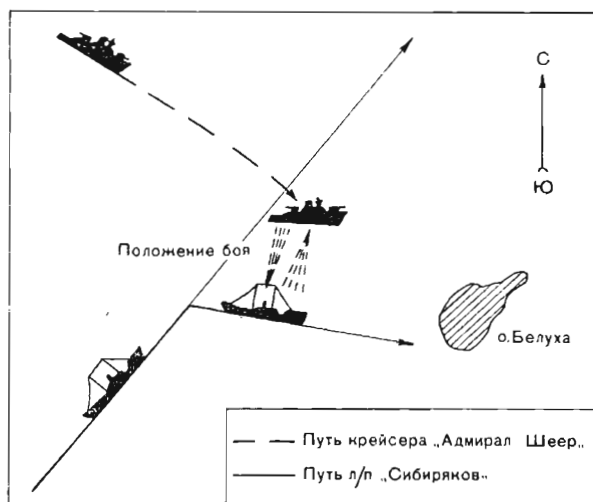


Рис. 87. Схема боя л/п «А. Сибиряков» с фашистским крейсером «Адмирал Шеер» 25 августа 1942 г.

Этот бой — славная страница в летописи обороны Заполярья. Гитлеровцы вынуждены были признать, писали Р. Стеенсен, Ю. Клод и Майстер, героизм и мужество сибиряковцев. Правильным с военной точки зрения была дымовая завеса, поставленная ими при отходе к берегу. Под прикрытием ее судно, отстреливаясь, шло к острову Белуха, рассчитывая выброситься на берег. Но это единственно возможное решение не удалось осуществить — слишком неравными оказались силы.

Первым попаданием тяжелого снаряда была снесена форстенга, вторым — артиллерийский расчет на корме, третьим — подожжены бочки с горючим на носу, четвертым — выведена из строя машина. «А. Сибиряков» потерял ход и был обречен на гибель. Возникший на судне пожар удалось погасить, однако надежд на спасение судна не было. После ранения капитана А. А. Качаравы и гибели комиссара З. А. Элимелаха моряки спустили шлюпки и на них пытались добраться до берега. Фашисты преградили им путь. На катере они подошли к плавающим в шлюпках и в воде матросам и предложили им сдаться в плен. Фашисты силой схватили некоторых из них и пересаживали в катер. Другие предпочли плену смерть. Гитлеровцы не понимали, как

могли обреченные на гибель люди отказаться от помощи. Об этом говорится в отчете командира крейсера о рейсе. В плен попало 19 моряков и работников полярных станций, главным образом тяжело раненных или потерявших сознание от контузии. Среди них капитан А. А. Качарав, перенесенный на шлюпку моряками, парторг М. Ф. Сараев и другие.

Немцы стали свидетелями героической гибели судна. Когда их катер подходил к «А. Сибирякову», чтобы захватить ледовую информацию и шифры (они к тому времени были уничтожены), боцман Н. Г. Бочурко по ранее отданному приказу командира открыл кингстоны, и «А. Сибиряков», объятый пламенем, медленно стал тонуть. Вместе с ним погиб и Н. Г. Бочурко, один из старейших полярников, прослуживший на «А. Сибирякове» свыше десяти лет. Гибель «А. Сибирякова» немцы запечатлели на фотографиях, приложенных к их отчету.<sup>1</sup>

О бое «А. Сибирякова» и о том, что в Карском море появился фашистский крейсер, немедленно стало известно штабу морских операций. Радио «А. Сибирякова» было услышано. Все суда, плававшие в Карском море, получили соответствующее предупреждение, что, по существу, означало провал плана внезапного нападения.

После боя с «А. Сибиряковым» вечером 25 августа «Адмирал Шеер», опасаясь атаки с воздуха, отошел от Таймырского побережья. Только через сутки гитлеровцы решили осуществить вторую и более бесславную часть своей операции — обстрелять порт Диксон. При этом они рассчитывали захватить штаб морских операций, разрушить все портовые сооружения и диксоновский радиопорт.

Р. Стеенсен пишет: «Мендсен-Болькен принял решение совершить рейд на один из опорных пунктов Северного морского пути, и выбор пал, естественно, на сам порт Диксон. Поскольку самолет был потерян, а имевшаяся морская карта острова Диксона — старая английская карта в проекции Меркатора масштаба 1 : 200 000 — не была достаточно точной, операции был присущ известный элемент риска. Налет планировался в виде внезапной высадки десанта численностью 180 человек»<sup>2</sup>.

Юан Клод, который в Париже встречался и беседовал с бывшими офицерами крейсера «Адмирал Шеер», поясняет, что нападение на Диксон немцы рассматривали как единственный способ получить нужную информацию о ледовых условиях плавания в Карском море. Клод добавляет, что немецкий командир решил разрушить порт и уничтожить его население<sup>3</sup>. Итак, 26 августа в 18 ч корабль направился на юг, к Диксону.

В порту в эти дни находились прибывшие с Новой Земли СКР-19 (л/п «С. Дежнев»), пароходы «Кара» и «Революционер». По просьбе Главсевморпути, на Диксоне еще в 1941 г. были установлены две батареи 152- и 130-мм пушек. Ввиду того, что эти пушки были нужны

<sup>1</sup> Один из сибиряковцев — коचेгар П. И. Вавилов — спасся на судовой шлюпке и высадился на о. Белуха, где пробыл до 29 сентября, когда его снял и доставил на Диксон летчик И. И. Черевичный. П. И. Вавилову после войны за трудовую доблесть на торговом флоте было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Героически вели себя пленные сибиряковцы на борту крейсера и позднее в гитлеровских лагерях, не выдав своего командира и парторга. Немцы узнали о капитане спустя год, когда в лагерях Данцига один пленный, лично знавший А. А. Качараву, донес на него в гестапо.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 29 апреля 1961 г. группа сибиряковцев за мужество и стойкость, проявленные в бою с фашистским крейсером «Адмирал Шеер», была награждена боевыми орденами.

<sup>2</sup> Р. Стеенсен. Указ. соч., гл. 22.

<sup>3</sup> Revue Maritime, 1958, № 141.

на Новой Земле, на побережье которой немцы участили свои налеты, командование Северного флота распорядилось демонтировать их и перевезти на Белую губу<sup>1</sup>. Однако, как только стало известно о появлении в Карском море немецкого крейсера, комиссар Северного отряда В. В. Бабинцев, прибывший на Диксон 24 августа с Новой Земли и возглавивший оборону порта, приказал установить одну из батарей (две 152 мм полевые гаубицы) и привести в боевую готовность СКР-19 (л/п «С. Дежнев»). Батареей командовал лейтенант Н. М. Корняков. В расчет орудий входили три сержанта — комсомольцы И. П. Сауляк (командир второго орудия), Вершинский и Шубин, краснофлотцы Лавров, Соколов, Нечепуренко, Громов, Курносенко и др.

26 августа на батареях прошли митинги, на которых моряки-североморцы поклялись сражаться до последней капли крови.

Значительную роль в обороне сыграли полярники острова Диксона.

«Усилий одних батарейцев для успешной обороны Диксона было недостаточно, поэтому с первых дней прибытия батарей на Диксон ранее созданный политотделом отряд народного ополчения (по примеру отрядов, создававшихся рабочими Ленинграда, Москвы и других городов)... был переформирован в боевую единицу, со стройной организацией артиллерийских, пулеметных и стрелковых подразделений. Все население Диксона, служащие радиостанции, авиапорта, промхотстанции, отделения госбанка, больницы и других учреждений (даже охотники с ближайших зимовок) были объединены в отряд народного ополчения с единым командованием, политическим руководством и штабом. Главный инженер «Диксонстроя» А. И. Мережков возглавлял командование отрядом. Начальник Диксоновского политотдела С. А. Шатов... стал комиссаром отряда. Инженер «Диксонстроя» П. И. Ивушкин был назначен начальником штаба отряда. На острове Диксон подразделения отряда народного ополчения возглавили. на Старом Диксоне — И. А. Сидорин, на Новом Диксоне — К. М. Якубов»<sup>2</sup>.

Накануне нападения фашистов женщины и дети были эвакуированы в промысловое зимовье на реке Лемберовой<sup>3</sup>, куда отправили и все важные документы.

Крейсер подошел к острову в 1 ч 25 мин ночи 27 августа и, миновав пролив между Большим Медвежьим островом и Диксоном, медленно стал продвигаться к порту, рассчитывая высадить десант. Дозорные Нового Диксона сразу же сообщили по телефону в штаб морских операций о приближении фашистского корабля. Немедленно последовала команда привести в готовность все имеющиеся в распоряжении средства. Связаться с военным командованием штабу морских операций не удалось<sup>4</sup>. Тем временем «Адмирал Шеер», пользуясь пасмурной погодой и туманом, достиг скуратовских и сахалинских створов и, развернувшись бортом, открыл огонь. Почти одновременно СКР-19 направился в сторону крейсера, непрерывно ведя по нему огонь. Однако сила его артиллерии была недостаточна, чтобы причинить ущерб тяжелому крейсеру. Вскоре «С. Дежнев» получил ряд попаданий ниже ватерлинии, на ко-

<sup>1</sup> М. И. Белов. Оборона порта Диксон в августе 1942 г. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 13, 1963, стр. 92.

<sup>2</sup> Из воспоминаний Н. М. Корнякова (Музей Северного флота в Североморске).

<sup>3</sup> А. И. Минеев. Из заметок военных лет. «Летопись Севера», вып. 4, 1964, стр. 44.

<sup>4</sup> Н. М. Корняков сообщает другое: он получил радиogramму с наблюдательного поста Нового Диксона следующего содержания: «В дымке виден приближающийся силуэт крупного военного корабля».

рабле имелись убитые и раненые. Чтобы не утопить судно, моряки отвели его в соседнюю Самолетную бухту и поставили на грунт. В бою с пиратом пали смертью храбрых пять моряков-североморцев, двое умерли по пути в госпиталь. Это старшина П. П. Ульянов, старшина В. И. Давыдов, старшина А. М. Карачаев, краснофлотцы Г. И. Майсюк<sup>1</sup>, Ф. Хайрулин, В. И. Суслов и А. П. Борисихин. Мужественно вели себя во время боя старший помощник командира корабля С. А. Кротов, политрук В. А. Малюков, командир артиллерии К. И. Степин, старший наводчик В. А. Андреев, командиры отделений В. М. Лукьянов и П. А. Васенин, наводчик Л. А. Кацман, пулеметчик комсомолец Г. Г. Тонунц, главный старшина М. М. Быков, моряки-коммунисты Васкалько, Петрась, Садовничий, И. И. Гумбаров, Л. П. Смирнов и др. Советское правительство высоко оценило храбрость и мужество моряков, наградив их орденами и медалями.

Основная тяжесть боя легла на батарею Корнякова. Еще накануне артиллеристы пристреляли орудия, поэтому когда раздалась команда открыть огонь, снаряды достигли цели, крейсер получил два попадания. Капитан А. А. Качарава, находившийся на борту крейсера в качестве пленного, свидетельствует: «Скоро мы услышали, как встряхнули корпус прямые попадания, запахло дымом. По коридору бегали встревоженные фашисты и кричали «пожар!»». <sup>2</sup>

Немецкие историки ничего не говорят об этом весьма важном моменте в ходе боя. Вместе с тем именно то, что крейсер получил отпор со стороны защитников Диксона и оказался под огнем советских орудий, решило исход сражения. Видя, что высадка десанта невозможна, немецкий командир приказал отступить. Крейсер вынужден был лечь на обратный курс<sup>3</sup>.

Отступая от порта, крейсер подверг обстрелу станцию по наблюдению за туманами на острове Большом Медвежьем. Приблизившись к Новому Диксону, фашисты пытались разрушить радиостанцию, им удалось временно вывести из строя электростанцию, работающую на нефти, и нефтехранилище. Вспыхнула нефть, поступавшая по нефтепроводу непроницаемый дым окутал Новый Диксон и скрыл объекты от прицель-

<sup>1</sup> Как свидетельствуют документы, большую роль в бою сыграли моряки-комсомольцы во главе с Г. И. Майсюком. До войны Г. И. Майсюк окончил в Одессе школу плавсостава. Плавал на торговых судах. Был в Африке, Америке и других странах, принимал участие в перегоне по южным морям дока на Дальний Восток. В 1936 г. советское торговое судно, на котором плавал Майсюк, было захвачено испанскими фашистами. За мужественное поведение в плену Майсюк был награжден орденом «Знак почета». (Орден ему вручил М. И. Калинин в Кремле). Война застала Г. И. Майсюка на Севере.

<sup>2</sup> А. А. Качарава. Верные долгу. «Водный транспорт» от 4 апреля 1961 г. Воспоминания о бое в порту Диксон печатались в газете «Северная вахта» в 1945 и в 1946 гг.

<sup>3</sup> О подробностях боя батареи рассказывает ее командир Корняков: «Батарея быстро приготовилась к бою. Орудия, направленные вечером в разные секторы, были уже развернуты в один сектор — пролив Вега... Раздался приказ командира батареи: «При любых обстоятельствах от орудий не отходить», «орудия зарядить»... Сквозь туман почти ничего не было видно. Только орудия приняли целеуказания, из-за полуострова Наковальни показался фашистский рейдер. Шел он курсом по створным линиям. Туман закрывал цель. В момент подхода к повороту со скуратовских створов на сахалинские створы, на точно подготовленных исходных установках для орудий командир батареи, работая сам и за наводчика основного орудия, дал залп... Видно было прямое попадание по корме крейсера. На его корме вспыхнул пожар. Фашисты не замедлили открыть ураганный огонь из всех систем по батарее. Батарея вместе с СКР-19, посылая залп за залпом, добила еще нескольких попаданий в корабль противника. Это решило исход боя в этом секторе». (Из воспоминаний Н. М. Корнякова. Музей Северного флота в Североморске).

ной стрельбы. Фашисты были уверены, что они уничтожили радиоцентр, но полярники спасли от пожара и радиоцентр и другие постройки Нового Диксона.

Не удалось крейсеру разбить и угольные склады на острове Конус, моряки, работники полярной станции быстро погасили вспыхнувший пожар. Пока корабль обходил остров с северо-восточной стороны, откуда он открыл огонь по острову Конус, штаб морских операций вывел из порта пароход «Кара», в трюмах которого находилась взрывчатка. Мужественно вели себя моряки парохода «Революционер» (кап. Ф. Д. Панфилов), принимавшие участие в бою с крейсером. В свою очередь пароход получил повреждения верхней надстройки. На его борту имелись раненые. Но главную роль в обороне Диксона по-прежнему

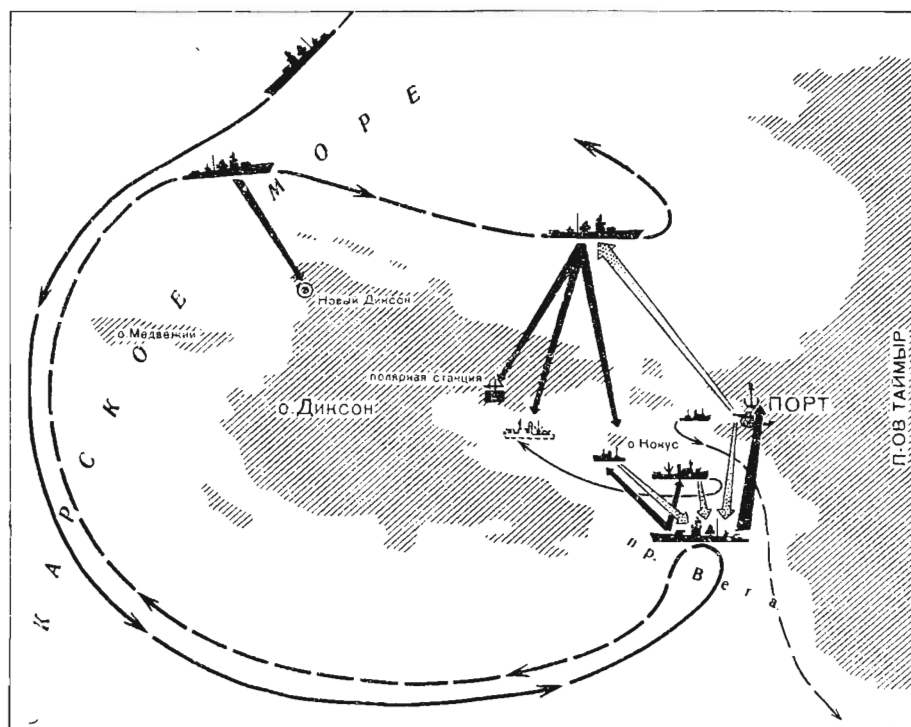


Рис. 88. Схема боя с «Адмиралом Шеер» в порту Диксон. Чертил А. Филиппов.

играла батарея Корнякова. Она продолжала стрелять по крейсеру и после того, как он, обогнув остров, пытался снова обстрелять порт. И на этот раз в крейсер попало несколько снарядов. Батарею помогали бойцы народного ополчения.<sup>1</sup> Старый полярник коммунист С. В. Коробов участвовал в обслуживании батарей. За участие в бою он был награжден медалью «За отвагу».

<sup>1</sup> «В момент затишья, — свидетельствует Н. М. Корняков, — когда батарея развертывалась в пролив Превен, добровольно прибыли бойцы отряда народного ополчения: Аносов Михаил, Зубов Иван, зубной врач комсомола Галина Назарова, Яковлева Тася и Петров, тракторист Тулейко привел трактор. С их помощью батарея в более короткий срок развернулась в новый сектор стрельбы. Расчетам орудий стало действовать легче».



Батарея стала грозой для фашистского пирата, выпустившего более 400 тяжелых снарядов. «Одно было тогда всем нам ясно, что благодаря прямым попаданиям 152-мм пушки батареи, вызвавшем на «Шеере» пожар, вывод из строя личного состава, повреждения материальной части вооружения, сильный противник... вынужден был отступить, так и не выполнив поставленных задач».

Фашистам не оставалось ничего другого, как закончить бой у Диксона и уйти в море. Весь бой продолжался около двух часов.

Действительно, гитлеровцам не удалось выполнить ни одну из задач — ни потопить советские суда (через несколько дней «С. Дежнев» был отремонтирован норильскими металлургами в Дудинке), ни высадить десант, ни захватить пленных, ни получить сведения о ледовой обстановке.

Оценивая операцию в целом, командующий Северным флотом адмирал А. Г. Головкин писал: «Преклоняюсь перед мужеством и героизмом полярников — экипажа и персонала научной станции на борту «Сибирякова», экипажей «Дежнева» и «Революционера», артиллеристов и портовиков Диксона — все они исполнили свой долг советских патриотов. Отпор, который они дали фашистскому рейдеру, сорвал план гитлеровцев»<sup>1</sup>.

Операция «Вундерланд» провалилась. 31 августа, после полумесечного отсутствия, «Адмирал Шеер» прибыл в Нарвик. Хотя Мендсен-Болькен и пытался представить весь поход как триумф немецкого оружия, даже западные историки отмечают, что немецкое командование осталось недовольно ходом операции<sup>2</sup>. Но ни один из западных специалистов не отмечает того несомненного факта, что в срыве операции «Вундерланд» главную роль сыграли мужественные советские люди, их храбрость и настойчивость.

Провал операции «Вундерланд» сказался на планировании боевых операций в Арктике с участием надводных кораблей. Ю. Клод сообщает, что немецкое командование планировало провести две осенние операции на Северном морском пути.

Первую операцию, получившую название «Двойной удар» (в ней должны были участвовать тяжелые крейсеры «Адмирал Шеер» и «Адмирал Хилпер»), в связи с неудачей операции «Вундерланд» пришлось отменить. Кстати, не состоялась и намеченная на лето 1943 г. операция в Карском море с участием надводных кораблей.

Вторая осенняя операция под названием «Царица» была проведена в сентябре 1942 г. В ней участвовал тяжелый крейсер «Адмирал Хилпер» и четыре эскортных миноносца. Они предприняли рейд на Новую Землю для постановки мин вдоль северного и южного побережья. Эта операция не причинила существенного ущерба советскому флоту и Северному морскому пути. Таким образом, операции 1942 г. показали, что гитлеровцы не в состоянии приостановить судоходство по Северному морскому пути.

Им пришлось пересмотреть свои стратегические планы, отказаться от далеких арктических походов и с лета 1943 г. перейти к тактике посылок «волчьих стай». Уже после войны гидрографическое судно «Исследователь» во время посещения навигационного знака на острове Вардропер нашло там остатки немецкой стоянки: консервные банки

<sup>1</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 127.

<sup>2</sup> Ю. Клод (Указ. соч.) пишет, что адмирал Карсл, командующий флотом Германии на севере Норвегии, предъявил командиру крейсера ряд претензий.

с надписями на немецком языке, банки с сухим спиртом, а также антенну, укрепленную на маяке (навигационный знак Вардропер).

Местопребывание немцев на острове Вардропер, точнее вблизи него, было обнаружено 14 сентября 1942 г., когда г/с «Якутия» выполняло задание штаба морских операций по постройке на мысе Стерлегова навигационного знака. Советское судно, проходившее по шхерам Мина, у мыса Медуз, в проливе Течений, заметило немецкую подводную



Рис. 89. Мемориальная доска на памятнике защитникам Диксона. Фото В. Г. Реданского. Август 1961 г.

лодку, стоявшую на якоре на расстоянии одной мили к востоку от курса г/с «Якутия»<sup>1</sup> (см. карту-схему). Заметив советское судно, лодка стала сниматься с якоря, но огня не открывала, так как, считает А. В. Марышев, глубины не позволяли ей погрузиться или маневрировать. «Яку-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 68.

тия» быстро скрылась за мыс Медуз. По мнению советского капитана, эти факты дают основание заключить, что немецкая лодка останавливалась в проливе Течений, дожидаясь сигнала своих наблюдателей с острова Вардропер, и выходила в море, когда появлялись там наши суда<sup>1</sup>.

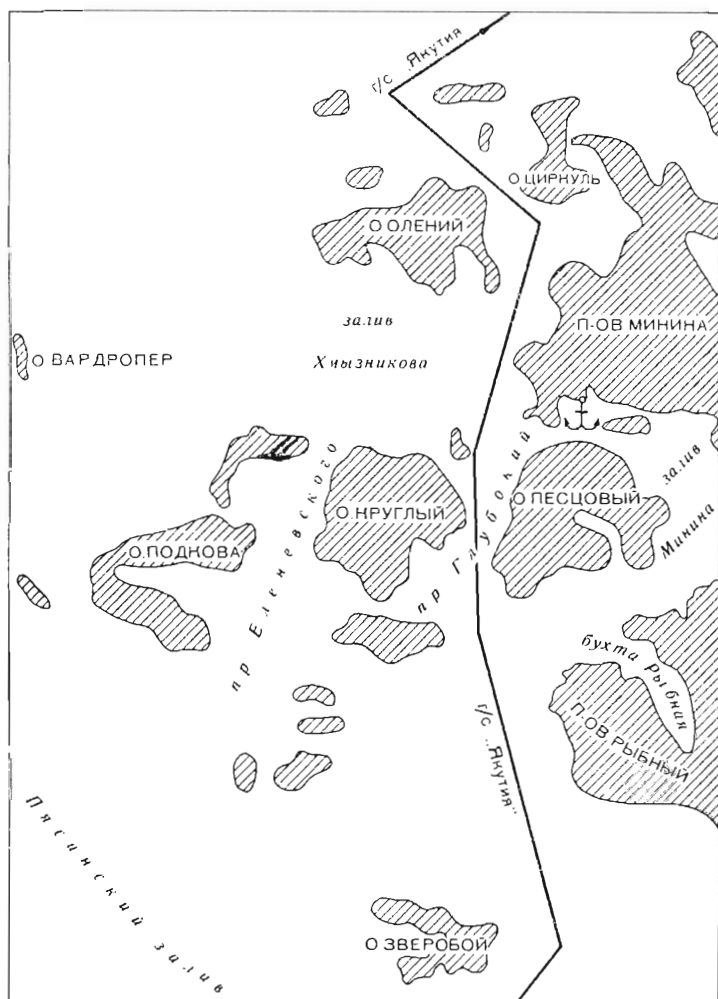


Рис. 90. Карта-схема маршрута г/с «Якутия» в шхерах Минина в 1943 г.

Кажется не случайным выбор фашистами района шхер Минина. Если обратиться к полету дирижабля «Граф Цеппелин» в 1931 г., аэрофотосъемочные материалы которого были широко использованы немецким командованием, то обнаружится следующая картина. Дирижабль, следуя от Северной Земли над Таймыром, его внутренней частью, вы-

<sup>1</sup> Подробности встречи г/с «Якутия» с подводной лодкой противника сообщил автору капитан А. В. Марышев.

шел на северо-западное побережье полуострова как раз в районе островов Вардропер, Подкова, пролива Течений. Данные аэрофотосъемки помогли фашистским подлодкам избрать для своего наблюдательного пункта глухой район шхер Минина, где советские суда появлялись редко. С другой стороны, пункт располагался вблизи основной трассы Северного морского пути.

Во время посещения залива Волчий (на подходах к архипелагу Норденшельда) в 1946—1947 гг. советские полярники обнаружили там немецкое продовольственное депо и ракеты (осветительные). Полагают, что в заливе Волчий в 1942—1944 гг. базировались немецкие подводные лодки.

Таким образом, в 1942 г. фашистам удалось основать на самом центральном участке ледовой трассы, между Диксоном и мысом Челюскин, свой наблюдательный пункт, пользуясь которыми, они могли организовать нападение на торговые караваны, идущие в северо-восточной части Карского моря. Очевидно, капитан А. В. Марышев сообщил о встрече с лодкой противника Штабу морских операций. Однако ни он, ни руководство Штабом не могли предполагать, что на пустынном острове Вардропер или же где-либо в шхерах Минина немцы построили наблюдательный пункт, действовавший в течение 1943—1944 гг.

### **Боевые действия в ледовой зоне в 1943—1944 гг.**

Разгром фашистской армии под Сталинградом стал поворотным пунктом в ходе вооруженной борьбы советского народа с гитлеровской Германией. В 1943 г. изменилась обстановка сил на море, в воздухе и на земле, что не могло не сказаться на развитии событий на Севере. Гитлеровская армейская группировка «Норд» так и не смогла развить наступление на Мурманском направлении. Фашисты ограничивались мелкими вылазками и в основном стремились удержать захваченные осенью 1941 г. позиции. Гитлеровское командование уделяло большое внимание организации снабжения своих дивизий в Норвегии по морю. Чтобы обеспечить перевозки продовольствия и вывоз из Петсамо никеля, оно перебросило в Норвежское море несколько крупных военно-морских кораблей и новые подводные лодки. Фашисты теперь располагали там тремя линкорами, несколькими тяжелыми и легкими крейсерами и десятками подводных лодок. Несмотря на это, Северный флот сумел нарушить жизненно важные коммуникации противника. В течение девяти месяцев подводные лодки, катера и авиация Северного флота уничтожили или повредили свыше 90 транспортов и шесть кораблей врага<sup>1</sup>.

Обстановка в зоне действий Северного флота к началу 1943 г. сложилась явно в нашу пользу<sup>2</sup>. В то же время полярники учли опыт предыдущей навигации: все суда, проходившие по Карскому морю, стали сопровождаться военным эскортом.

Отказавшись от посылок надводных кораблей, гитлеровцы, по данным Р. Стеенсена, послали в 1943 г. в Карское море и новоземельские проливы 13 подводных лодок<sup>3</sup>. Действия их, хотя и носили более активный характер, свелись к беспорядочному пиратскому нападению на наши торговые суда. Немецкие «волчьи стаи» гонялись за торговыми

<sup>1</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 164.

<sup>2</sup> Там же, стр. 163.

<sup>3</sup> Р. Стеенсен. Указ. соч., глава 22.

караванами, атаковали их, используя слабость эскорта и беспечности некоторых капитанов. Результаты этих атак более чем скромные: были потоплены четыре советских парохода и один тральщик. В целом фашистским подводным лодкам не удалось помешать нормальному ходу арктической навигации (см. главу 14).

Активизация немецких подводных лодок в районе Карского моря, по-видимому, связана с ошибочной оценкой гитлеровцами характера и объема навигации на Северном морском пути. Они считали, что перерыв в движении союзных конвоев в летнее время в 1943 г. на Мурманск и Архангельск был вызван решением переключить основные перевозки на арктическую трассу. Например, фашистская газета «Фёлькишер Beobachter» в мае сообщала, что Советское правительство намерено в предстоящую арктическую навигацию провести по Северному морскому пути около 50 судов<sup>1</sup>. Очевидно, это вызвало решение послать большее количество подводных лодок в Арктику, чем раньше, хотя немцы остро нуждались в них на других морских коммуникациях. Ожесточенность их атак на советские суда, по всей видимости, связана со строжайшими приказами о полной блокаде Северного морского пути.

### **Гибель э/с «Академик Шокальский»**

25 июля в районе мыса Спорый Наволок (северо-восточнее побережья Новой Земли) немецкая подводная лодка Ю-255 потопила советское научное судно «Академик Шокальский», зверски расправившись с его экипажем<sup>2</sup>.

22 июля э/с «Академик Шокальский» прибыл в порт Диксон, откуда он должен был направиться на гидрологические работы в пролив Вилькицкого. Однако обстоятельства сложились так, что штаб морских операций послал научное судно в залив Благополучия (северо-восточное побережье Новой Земли). 23 июля с экипажем 19 человек, 4 научными сотрудниками Арктического института, гидрографом, врачом, 2 сменными зимовщиками (всего 27 человек) экспедиционное судно вышло в море<sup>3</sup>.

25 числа «Академик Шокальский» встретился с полосами мелкобитых льдов сплоченностью 4—5 баллов. Не рискуя судном, капитан И. С. Снисаренко направил его на север, обходя полосы льда.

27 июля в 19 ч «Академик Шокальский» в районе Спорого Наволока вышел к полосе свободной воды. А через час от берега к судну подходила вражеская подводная лодка, которая без всякого предупреждения с дистанции 5 миль открыла артиллерийский огонь. «Академик Шокальский» стал уходить от лодки, часто меняя курсы. Моряки шли в лед, где их не смог бы достать артиллерийский огонь. Немцы это хорошо понимали, поэтому, развив скорость, не прекращая стрельбы,

<sup>1</sup> ГА. Арх. обл., 2323, оп. 10, д. 70. Отчет штаба морских операций западного района за 1943 г., л. 114.

<sup>2</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, см. 34, д. 379, лл. 189—191. Объяснение начальника экспедиции В. С. Большакова о гибели экспедиционного судна «Академик Шокальский», написанное в день возвращения его в порт Диксон. Позднее В. С. Большаков опубликовал статью. Судно построено в 1939 г. на Белом море, водоизмещением 500 т, оно имело дубовую ледовую обшивку, прочный крепленный корпус, броневую обшивку форштевня, развивало скорость 9,5 узла, было хорошо оснащено для проведения научных наблюдений.

<sup>3</sup> В. С. Большаков. Гибель экспедиционного судна «Академик Шокальский». «Проблемы Арктики», 1944, № 1, стр. 157—159.

они преследовали судно. С каждой минутой снаряды ложились ближе к цели и, наконец, настигли ее. Первым же попаданием гитлеровцы вывели из строя рацию корабля. Однако радист незадолго до этого сумел передать радиограмму на Диксон. К сожалению, в ней не было указано местоположение судна, что затруднило его поиски. Штаб морских операций немедленно послал к Новой Земле мотобот «Полярник».

Тем временем от термитных снарядов на судне вспыхнул пожар: горела кочегарка и бортдек. И все же объятая пламенем шхуна продолжала двигаться к кромке льда. Оставалось еще несколько метров до льдины. И в этот момент с близкого расстояния (2—3 кабельтовых) снаряд попал в подводную часть. Пробойна оказалась столь большой, что судно быстро стало погружаться в воду. Немцы вели не только артиллерийский, но и пулеметный огонь. На корабле было убито 6 человек.

В. Я. Лескинен вспоминает, что когда начался обстрел, капитан дал команду утопить в море коды, шифры, деньги, личные документы экипажа и пассажиров и подготовить шлюпки к спуску. Спустить на воду удалось только одну шлюпку, так как вторую сорвало снарядом и сбросило в море килем вверх. «В первой шлюпке было два человека: старпом Галкин и начальник экспедиции. Подводная лодка подошла к шлюпке, одновременно с лодки багром вытащили спасательный круг, на котором было название судна и порт приписки. Удостоверившись, какое судно потоплено, подводная лодка протаранила шлюпку, перевернула и почти разбила ее. Но утопить шлюпку с воздушными ящиками невозможно и она осталась на плаву...» Оказавшись в воде, В. С. Большаков после ухода фашистов подогнал шлюпку к льдине, куда к этому времени вплавь перебрались другие члены экипажа. К этой же льдине приплыл капитан судна Снисаренко на перевернутой шлюпке. Фашисты открыли пулеметный огонь по людям на льдине, были убиты гидрохимик Б. Н. Футерман и один матрос, ранен гидролог А. В. Иванов. Другие успели спрятаться за льдины, снова оказавшись в холодной воде. После ухода подводной лодки моряки вытащили шлюпку Большакова на лед, починили ее, собрали плававшее на воде продовольствие, разожгли из выловленных деревянных частей судна огонь и немного обсушились.

Утром 18 мужественных полярников отправились к берегу, до которого было около 10 миль. К вечеру добрались до Спорого Наволока. Здесь развели костер и впервые за это время поели. 29 июля они, разделившись на две группы, одна из которых шла на шлюпке с продовольствием вдоль берега, а другая — по суше, двинулись к заливу Благополучия, до которого предстояло пройти свыше 100 км. К концу этого дня группу с лодкой обнаружила немецкая подводная лодка. Люди ушли в горы, но продовольствие и шлюпка погибли; фашисты захватили шлюпку и увели ее в море. Шесть суток продолжался этот беспримерный по трудности поход. Трое — два матроса и буфетчица — отстали и погибли в дороге. 15 человек прибыли в район залива Благополучия. 3 августа мотобот «Полярник» подобрал голодных людей и доставил их на полярную станцию. Вызванный с Диксона самолет летчика А. Т. Стрельцова перевез их на материк.

Ко всему надо добавить следующее: на северо-восточном побережье Новой Земли находилась база немецких подводных лодок, которая контролировала проход судов на этом участке. О существовании базы стало известно позднее.

**Нападение  
на полярные станции  
залива Благополучия  
и острова Правда**

зданиям станции и затем, зайдя в залив, усилила огонь. Фашисты выпустили в общей сложности до 180 осколочных и термитных снарядов, которыми были разрушены и сожжены дом и склад. Среди зимовщиков никто не пострадал. Еще до нападения гитлеровцев начальник станции Крымов перенес запасную радиостанцию и материалы наблюдений в безопасное место. Израсходовав весь боезапас, лодка ушла в море. В связи с угрозой вторичного нападения зимовщики самолетом были вывезены на Диксон.

Еще раньше, 18 сентября, та же фашистская подводная лодка атаковала полярную станцию острова Правда. На станции работало два зимовщика — Александр Будылин и Иван Ковалев, которые обеспечивали информацией суда, входившие в пролив Матисена. В 4 км от станции на острове Нансена была установлена артиллерийская батарея. Фашисты подошли к острову Правда, когда шел снег. Перед нападением немцы прервали радиосвязь станции с Диксоном, введя систему радиопомех. Поэтому не были услышаны сигналы тревоги и на острове Нансена, оттуда видели зарево пожара, но полагали, что на станции вспыхнул бензин. Подводная лодка приблизилась к острову с северо-востока и с расстояния 80—100 м открыла огонь, в результате сгорели все постройки. Остров был освещен ракетами. Артиллерийский обстрел продолжался 30 мин, после чего противник удалился в море. Будылин и Ковалев позднее на самолете И. И. Черевичного прибыли в порт Диксон.

Неожиданные налеты фашистских подводных лодок на наши полярные станции не могли причинить серьезного ущерба гидрометеорологической службе Советской Арктики, работавшей в течение всей войны вполне успешно.

**Боевые действия  
противника в 1944 г.**

Еще меньший ущерб причинили фашисты Северному морскому пути в 1944 г. Сокрушительные удары Советской Армии, один из которых пришелся по гитлеровской группировке «Норд», измотали фашистскую армию до предела. Ослаблен был и флот противника. В 1943 г. был потоплен линкор «Шарнхорст» и серьезно поврежден линкор «Тирлиц». Немцы потеряли в северных водах много подводных лодок. В то же время непрерывно пополнялся и совершенствовал свое боевое мастерство советский Северный флот. В его состав вошли линейный корабль, эскадренные миноносцы, торпедные катера и крейсер, несколько новых подводных лодок, значительно усилилась морская авиация<sup>2</sup>.

В 1944 г. немецкое командование направило в Карское море 11 подводных лодок, вооруженных новинками — акустическими электроторпедами. По мнению командующего Северным флотом адмирала А. Г. Головки, немцы пытались создать на арктических коммуникациях напряженную обстановку, рассчитывая отвлечь наши военно-морские силы, предназначенные для поддержки готовящегося сухопутного на-

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 70, л. 119.

<sup>2</sup> А. Г. Головки. Указ. соч., стр. 208—209.

ступления на лапландскую группировку<sup>1</sup>. Но это им не удалось. Советский флот значительно усилился, и посылка для охраны наших портов нескольких больших кораблей никак не отразилась на мощи флота в октябрьском наступлении на севере Европы. Причиненный советскому торговому флоту ущерб был также незначительным. И все же на исходе морской войны в Арктике разыгрались трагические события, о которых в литературе имеются лишь краткие сообщения.

Первым является гибель грузо-пассажирского судна «Марина Раскова»<sup>2</sup>.

Транспорт «Марина Раскова» отплыл в рейс на Диксон и в порты моря Лаптевых. В его трюмах находилось 6310 т продовольственных и технических грузов. Для смены зимовщиков на полярных станциях и предприятиях Главсевморпути в плавание уходило 354 человека, среди них женщины и дети. 8 августа «Марина Раскова» снялась с якоря в Северодвинске. Командование Беломорской военной флотилии поручило охрану транспорта отряду кораблей в составе трех тральщиков — «АМ-114», «АМ-116» и «АМ-118».

Поначалу плавание развивалось вполне успешно: на переходе к острову Белому лед почти не встретился. 12 августа около 20 ч судно уже достигло района острова Белого и командование объявило о скором прибытии на Диксон. Не встречая льдов, «Марина Раскова» шла полным ходом. Впереди следовал головной тральщик «АМ-118», на котором находился командир конвоя капитан I ранга А. З. Шмелев, с правого борта — тральщик «АМ-116», с левого — тральщик «АМ-114». Благополучное плавание, по-видимому, ослабило бдительность командования транспорта; вероятно, и на кораблях решили, что в конце похода вряд ли следует ожидать каких-либо чрезвычайных происшествий<sup>3</sup>.

Достойно сожаления то, что на кораблях конвоя не удалось вовремя передать телеграмму с борта самолета летчика М. И. Козлова, который совершал в этот день перелет из Диксона в Амдерму и был обстрелян в 15 ч 10 мин над морем к северо-западу от Ямальского полуострова автоматической пушкой с подводной лодки<sup>4</sup>. Однако сведения о координатах встречи с подводной лодкой летчик М. И. Козлов смог сообщить только после того, как совершил вынужденную посадку в Усть-Каре. В штаб морских операций телеграмма Козлова прибыла

<sup>1</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 230.

<sup>2</sup> М. И. Белов. Провал операции «Вундерланд», стр. 43; М. И. Белов. Путь через Ледовитый океан. М., 1963, стр. 194—195; М. И. Белов. Встреча на 75-й параллели. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 21, 1965. Рапорты и донесения о гибели транспорта «Марина Раскова» хранятся в Архангельском Государственном областном архиве, в фонде Северного Государственного Морского пароходства (ф. 367, опись 1, д. 76). Здесь, кроме общего отчета о событиях, имеется 32 рапорта краснофлотцев и моряков об обстоятельствах гибели судна. В том же архиве (ф. 2323, оп. 10, д. 72) имеется подробное описание событий в «Отчете штаба морских операций в навигацию 1944 г. в западном районе Арктики». Списки погибших на транспорте «Марина Раскова» и рапорты отдельных пассажиров хранятся в архиве ГУСМП (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 344). Документы о гибели тральщиков АМ-114 и АМ-118, а также транспорта «Марина Раскова» сосредоточены в Центральном Военно-морском архиве.

<sup>3</sup> Б. А. Вайнер. Северный флот в Великой Отечественной войне, стр. 304.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 344, лл. 89—96. Справка об организации поисков людей, высадившихся на плавсредствах с транспорта «Марина Раскова» и конвойных кораблей.



в 18 ч 50 мин и сразу была передана в штаб Карской военно-морской базы, которая смогла оповестить о лодке только в 19 ч 45 мин, в момент первой торпедной атаки теплохода<sup>1</sup>.

Транспорт «Марина Раскова» атаковала подводная лодка «Ю-365». Взрывы торпед в первый момент были ошибочно приняты за взрывы мин. Тральщики несли противоминную службу, т. е. шли с опущенными тралами, и поэтому не смогли слышать ни двигателей торпед, ни работу моторов подводной лодки. Вообще вначале, когда раздался взрыв по правому борту транспорта «Марина Раскова», на «АМ-118» решили, что это взорвался котел. Только затем выяснилось, что котел здесь ни при чем. Тогда заключили, что конвой попал на плавающее немецкое минное поле.

Все дальнейшие действия командования конвоем исходили из этого ошибочного предположения.

Взрыв страшной силы потряс судно. Сила взрыва была настолько велика, что мешки с мукой, находившиеся в трюме № 3, выбросило через пробоину в борт на палубу. Спасательные лодки с правого борта оказались разбитыми. Были выведены из строя два котла. Судно медленно стало оседать на нос. Вскоре из котельного отделения передали, что вода подошла к топкам. Пришлось выключить все котлы, а машинной команде подняться наверх. Начавшаяся было паника среди пассажиров быстро прекратилась, так как люди видели, что военные корабли развернулись и направились к транспорту. Первым приблизился «АМ-118». Но едва он поравнялся с судном, как в его кормовой части с левого борта раздался сильный взрыв. Тральщик заметно осел на корму, но не утонул. Еще до этого взрыва с «Марины Расковой» были спущены катер и спасательная шлюпка; в шлюпке находились женщины и дети. Едва катер успел подойти к тральщику, как фашисты выпустили по кораблю вторую торпеду, после чего «АМ-118» пошел ко дну. На месте его остались обломки, маслянистые пятна и плавающие люди<sup>2</sup>. Катер и шлюпка подобрали часть людей и доставили их на тральщик «АМ-114». Остальные были приняты на борт «Марины Расковой».

Военные моряки с тральщика «АМ-118» вели себя исключительно выдержанно, дисциплинированно. До последней минуты все находились на своих боевых постах. Корабль оставили только по приказанию. Штурман тральщика старший лейтенант Алексеев и краснофлотец Михайлов отказались сойти с корабля и погибли вместе с ним.

Два других тральщика развернулись и, бросив тральные веи, отошли в сторону. Они остановились с обоих бортов «Марины Расковой» примерно на расстоянии 1—1,5 мили, рассчитывая оказать ей помощь. Тем временем с транспорта были спущены все имеющиеся спасательные средства: два плота, два кунгаса, шлюпки и одна лодка-ледянка. Активность в спасательных действиях проявляли сами пассажиры. Действиями по спуску кунгасов руководил пассажир Макаровский и работник полярной станции Карпов<sup>3</sup>. Они спустили на воду кунгасы и шлюпки. В шлюпки сели женщины и дети. Им удалось высадиться на ближайший корабль — тральщик «АМ-114». Мужчины эвакуировались на тральщик «АМ-116». Сюда же были доставлены и моряки с затонувшего «АМ-118». Перевозкой людей с «Марины Расковой» руководил

<sup>1</sup> М. И. Белов. Встреча на 75 параллели, стр. 4—5.

<sup>2</sup> Там же, стр. 6.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 344, лл. 73, об., 74. Изложение обстоятельств гибели судна «Марина Раскова» и спасения пассажиров.

капитан III ранга Белоусов. Все пассажиры и экипаж, за исключением 5 человек из руководства транспорта, благополучно прибыли на «АМ-116».

Во время последнего рейса в 30—40 кабельтовых Белоусов заметил перископ и рубку вражеской подводной лодки; при этом для маскировки на перископные трубы были натянут брезент, похожий на парус. К сожалению, сведения о лодке не успели передать на «АМ-114». Тральщик «АМ-114» был торпедирован подлодкой и через 14 минут затонул. Спаслась небольшая часть команды корабля; женщины и дети, прибывшие туда с «Марины Расковой», погибли. Тем временем, заметив подводную лодку, шедшую, как ему показалось, на «АМ-116», Белоусов решил предупредить своего капитана. Обрубив канат, связывавший его катер с кунгасом, на котором находилась очередная партия пассажиров с «Марины Расковой», он на полной скорости направился к своему кораблю. Здесь уже собралось 176 человек спасенных. Перед командиром тральщика «АМ-116» В. А. Бабановым стала нелегкая задача: продолжать спасательные операции и тем самым подвергать корабль угрозе потопления или выйти из опасного района, оставив на произвол судьбы плавающих на плотах и кунгасах людей. Он решил уйти, спасти тральщик и находившихся на нем людей. Это правильное решение по прибытии «АМ-116» в Хабарово поставлено было под сомнение, так как тогда не были известны все обстоятельства дела.

После ухода тральщика «АМ-116» часть спасшихся с «АМ-114» моряков оставалась на шлюпке. У борта теплохода находилась также шлюпка с командным составом транспорта и частью моряков. На море дрейфовал кунгас с людьми, оставленными катером Белоусова, и, наконец, сам катер, вначале взятый на буксир «АМ-116», но затем оставленный в море, так как канатный буксир лопнул. В 1 ч 30 мин 13 августа всплывшая на поверхность немецкая подводная лодка выпустила по покинутому людьми транспорту торпеду. Судно переломилось и быстро погрузилось под воду, продержавшись на воде с момента первой атаки более 6 ч. Таковы обстоятельства гибели «Марины Расковой» и двух тральщиков. Они свидетельствуют, с одной стороны, о неумелых действиях командования конвоем, допустившего грубый просчет в определении противника, и о нераспорядительности командования «Марины Расковой», а с другой, — о героизме советских людей, проявивших в эти гажелые часы находчивость, выдержку, мужество.

Получив первые тревожные известия о случившемся, военно-морское командование и штаб морских операций Главсевморпути немедленно направили в район гибели «Марины Расковой» корабли и самолеты. К сожалению, нелетная погода и туман не позволили начать спасение тотчас же. 15 августа к месту гибели «Марины Расковой» вышел тральщик «АМ-116» (кап. В. А. Бабанов). Он обследовал большой район, но не обнаружил людей. Безуспешны были полеты в этот день и гидросамолета летчика С. Сокола. Только на следующий день, на четвертый день после гибели «Марины Расковой», на широте 72°55' и долготе 70°10' в море капитан-лейтенанту Е. Евдокимову удалось обнаружить шлюпку с 18 человеками, в числе которых находился командир «АМ-114». Спасенные были доставлены в губу Белушью и оттуда вместе с ранеными в Архангельск. В то же время замеченным в море шлюпкам, с которых сняты людей не удалось, было сброшено продовольствие и теплая одежда.

18 августа, после неоднократных безуспешных полетов, летчик М. И. Козлов, базировавшийся на Диксоне, обнаружил в море вельбот

и принял с него 25 человек, доставив спасенных на базу. В тот же день летчик С. Сокол спас еще 11 человек, плавающих в шлюпке. На следующие сутки на поиски и спасение людей вылетели два самолета, пилотируемые теми же летчиками. С. Сокол нашел кунгас с 37 человеками и совершил около него посадку. Однако из-за сильной крупной волны операцию по снятию с кунгаса завершить благополучно не удалось. Самолет поднялся в воздух, сбросив оставшимся на кунгасе два ящика продовольствия и анкерок с водой. Сброшенное продовольствие почти все погубило, за исключением нескольких плиток шоколада. Позднее этих людей снял летчик М. И. Козлов. По их показаниям, после отлета С. Сокола на море надвинулся густой туман и прилетевшие вскоре две «каталины» не смогли найти кунгас, хотя бедствующие люди слышали шум моторов.

Не нашел кунгас и летчик Козлов, вылетевший к нему 20 августа. В последующие два дня поиски не могли быть продолжены из-за отсутствия летной погоды. А без взаимодействия с авиацией найти шлюпки в море было невозможно. Тем временем командование разработало план обнаружения кунгаса и спасения всех находившихся на нем людей. 22 августа к кунгасу снова вылетел самолет Козлова, который должен был барражировать над ним, систематически давая пеленг для возможного подхода тральщика к кунгасу. Операция началась ночью 23 августа, на 11-й день после гибели «Маринны Расковой», и закончилась в 12 ч 45 мин следующего дня<sup>1</sup>. Посадка на воду из-за крупной волны была рискованна, но потеряв надежду на приход тральщика, Козлов принял смелое решение: произвести посадку и спасти людей. В баках самолета к этому времени оставалось горючего только на обратный полет до Диксона. Посадка прошла благополучно. Снять людей удалось без особых трудностей, хотя большинство из них было не в состоянии передвигаться самостоятельно. М. И. Козлов рассказывает: «Бортмеханик т. Комирный, штурман Леонов, занимавшиеся переброской людей с кунгаса на самолет, нашли там 14 человек живыми... По заявлению снятых людей и из осмотра кунгаса было установлено, что пресной воды, а также каких-либо продуктов на кунгасе не было. Последний кусок сала был съеден за три дня до нашего прихода и пресную воду по полкружки люди получали из анкерка, оставленного летчиком С. Соколом 19 августа 1944 г.»<sup>2</sup>. Вся операция по снятию людей вместе с походом к кунгасу заняла 1 ч 25 мин. Экипаж самолета пошел на большой риск, приняв на борт такое количество людей. Не приходилось думать о взлете. Риск увеличивался и тем, что незадолго до вылета с Диксона летчику сообщили о появлении в районе острова Белого неприятельской подводной лодки. Таким образом, можно было ожидать новой атаки. Учтя все это, Козлов решил вести свой самолет в мелководный пролив Малыгина, до которого оставалось миль шестьдесят. В начале следующих суток показался маяк о. Белого, а затем гидросамолет вошел в пролив. Тем временем направленный военноморским командованием тральщик «АМ-60» приближался к самолету, наводимый самолетом летчика Федюкова. В 7 ч 24 августа тральщик поравнялся с самолетом и принял на борт спасенных людей, доставив их в Хабарово. М. И. Козлов благополучно перелетел на Диксон.

Так закончились трагические события в Карском море, разыграв-

<sup>1</sup> ЦА ИМФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 344, лл. 65, об., 66. Донесение летчика М. И. Козлова штабу морских операций.

<sup>2</sup> Там же.

шиеся в конце войны. Благодаря смелости и отваге советских летчиков и моряков в тяжелых условиях Арктики было спасено 256 пассажиров и военнослужащих. (Всего на погибших судах находилось 618 человек.)

В сентябре 1944 г. тральщик «АМ-116», имея на борту ту же самую команду, что и во время эскортирования транспорта «Марина Раскова», обнаружил в районе острова Уединения и потопил немецкую подводную лодку, возможно, участвовавшую в атаках 12 августа у о. Белого. Это не замеченное военными историками событие произошло так. Военно-морское командование, зная о сосредоточении фашистских лодок у западного побережья Таймыра, послало тральщик «АМ-116» для поиска и уничтожения противника. Это была смелая, рискованная операция. Из Хабаровова В. А. Бабанов прибыл на Диксон, где узнал о спасении моряков, оставшихся на катере после потопления «Марины Расковой».

В начале сентября «АМ-116» покинул Диксон, отправившись на север. В конце дня 5 сентября в редком тумане у о. Уединения на 75° с. ш. североморцы обнаружили вражескую подводную лодку. Командир решил таранить ее, однако лодка пошла на погружение. Глубинные бомбы полетели ей вслед. Лодка была повреждена, но еще двигалась. Новая атака — и лодка, получив прямое попадание, остановилась. Бомбометание продолжалось, пока не кончились снаряды. Утром, когда с Диксона прибыл военный корабль, доставивший бомбы, атака возобновилась, и лодка была потоплена. Прибывший к месту потопления пароход «Герцен» доставил водолаза, который, спустившись на дно, обнаружил там лодку «Ю-362», лежавшую на грунте с развороченными бортами.

В июне—июле 1961 г. в заливе Миддендорфа работала гидрографическая партия. 1 июля гидрограф одной из

**Тайна залива Миддендорфа** групп этой партии А. Г. Дивинец на южном берегу залива, на горе Семенова, в 176 м к северо-востоку от триангуляционного знака обнаружил останки человека: череп, обломки костей скелета, остатки истлевшей одежды, подобие постели из двух весел и остатков одежды, устроенной в защищенной от ветра расщелине среди камней. Занявшись осмотром местности, А. Г. Дивинец нашел, кроме перечисленного, перочинный нож, а в кармане одежды смятый кусок газеты. В нескольких метрах от них валялся сильно поржавевший другой складной нож на двух сторонах пластмассовой рукоятки которого выжжено «Руденко» и «Иван С. 1926 г.». Рядом находился тонкий ремешок от военного планшета. Продолжая поиски, гидрографы (в группу А. Г. Дивинца входили М. И. Боровой, Ю. И. Гусев, А. А. Кожевников, В. П. Копытов) нашли в восьмистах метрах от первой находки второй человеческий череп, заросший мхом. На этом поиски не прекратились. В дальнейшем на месте гибели первого человека были найдены две пустые консервные банки с этикетками на английском языке. Надписи говорили, что эти консервы были изготовлены в США, в Чикаго. На мысе Лемана, в 100—150 м от избышки, на берегу гидрографы обнаружили плотик из сандалового дерева, а позднее на полуострове Зуева — третье весло, похожее на два другие. Как эти два человека попали в залив Миддендорфа со стороны моря? По предположению руководителя Диксонской гидрографической партии В. А. Троицкого, они высадились восточнее мыса Лемана, так как, если бы они пристали южнее мыса, туда, где в 1961 г. был обнаружен плотик (вероятно, плотик отнесло), они бы сразу увидели небольшой фанерный домик с печью,

построенный гидрографами еще в 1940—1941 гг. Со знака Семенова этот домик не виден, так как закрыт береговым обрывом. Высадившись в заливе, один из двух погибших решил достичь господствующей в этом районе высоты — горы Семенова, триангуляционного знака. Надо полагать, что смельчак был сильно истощен и не смог дойти до цели. Поэтому он укрылся в расщелине среди камней, где соорудил подобие постели из весел. Там он сколько-то прожил, питаясь сухарями. Через несколько дней этот человек скончался. На черепе имелись следы ранения (скользящий удар от осколка снаряда или пули).

Место находок в июле 1961 г. посетила комиссия во главе с прокурором Диксонского района Павловым. Комиссия сфотографировала находки и осмотрела в радиусе 2—3 км местность. Весла, обрывок газеты, ножи и другие найденные вещи были доставлены на Диксон, где подверглись экспертизе с участием врача.

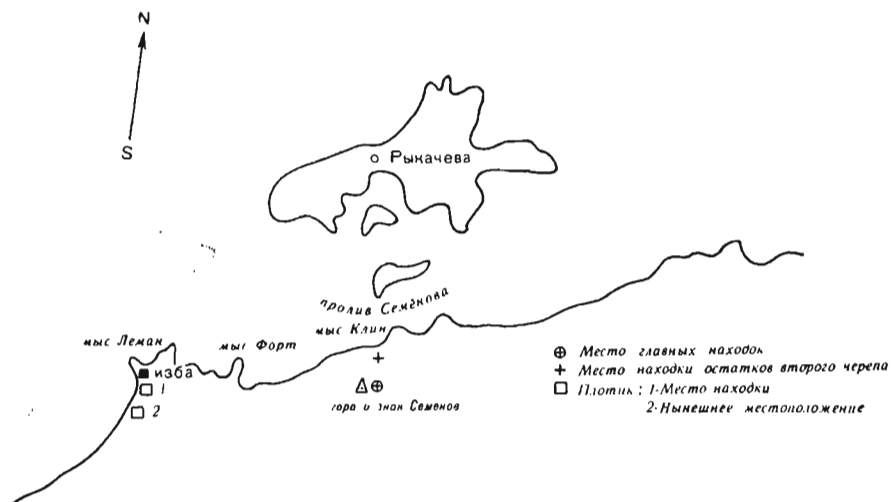


Рис. 91. Схема расположения находок в заливе Миддендорфа. Составил В. А. Троицкий.

Установить что-либо определенное экспертиза не смогла.

Датировке трагических событий в заливе Миддендорфа помог обрывок газеты, изданной в августе 1944 г., в которой печатался приказ Верховного Главнокомандования об овладении каким-то городом и крепостью. В приказе упоминались имена командиров соединений Родионова, Байдукова, Терентьева и др.<sup>1</sup> Действительно, в августе 1944 г. ставка Верховного Главнокомандующего обнародовала Приказ командующему 2-го Белорусского фронта генералу армии Захарову о взятии войсками этого фронта города и крепости Осовец. При взятии этого важного узла среди других отличились соединения под командованием полковника Родионова, генерал-майора авиации Байдукова и генерал-майора Терентьева. Приказ был опубликован в центральной прессе 16 августа 1944 г. и в тот же день по принятому тогда порядку перепечатан всеми газетами районного, областного и городского подчинения, в армии и на флоте. Значит, люди из залива Миддендорфа

<sup>1</sup> О трагедии в заливе Миддендорфа см.: М. И. Белов. Тайна залива Миддендорфа. «Комсомольская Правда» от 13 декабря 1963 г.; отклики на статью «Отдай тайну, океан». «Комсомольская Правда» от 11 февраля 1964 г.

имели возможность получить эту газету в одном из тех пунктов, где она напечатана. Ближайшим из них являлся порт Диксон, где издавалась районная газета «Полярная Звезда». Архангельские газеты туда приходили с большим опозданием. Таким образом, события в заливе Миддендорфа должны быть датированы не ранее 16 августа 1944 г. Очевидно, они произошли спустя некоторое время после этого, во второй половине августа или в сентябре, но не позднее конца навигации в Карском море, и, по всей вероятности, как-то связаны с Диксоном.

Следовательно, за разгадкой тайны залива Миддендорфа необходимо обратиться к событиям, развернувшимся во второй половине августа — в сентябре 1944 г. на Северном морском пути у побережья Таймыра.

### Трагедия гидрографического судна «Норд»

О гибели экипажа судна «Норд» известно, к сожалению, очень мало. В навигацию 1944 г. оно было передано в распоряжение Беломорской военной флотилии. Как видно из отчета

штаба морских операций за навигацию 1944 г. в западном районе Арктики<sup>1</sup>, это судно 26 июля вышло из Архангельска и 8 августа прибыло на Диксон. 11 августа оно было направлено к полуострову Михайлова для высадки береговой гидрографической экспедиции, 20-го, выполнив задание, возвратилось на Диксон. В новый и последний свой поход «Норд» направился 23 августа, имея указание зажечь огни на острове Вардропер, мысе Стерлегова и в проливе Норденшельда. 25 числа судно побывало на полярной станции мыса Стерлегова. Здесь моряки приняли на борт несколько человек, доставив туда новых зимовщиков. В 11 ч 45 мин судно направилось от полярной станции к островам Рингнес, Кравкова и Белуха, где надлежало зажечь светящиеся огни. А в 7 ч 10 мин 26 августа начальник полярной станции мыса Стерлегова донес на Диксон, что в 5 ч 15 мин на волне 600 м открытым текстом, в течение 6—7 мин непрерывно передавалась следующая радиограмма: «Всем, всем, я «Норд» обстрелян подводной лодкой». Позднее никаких дополнительных сведений о «Норде» не поступало. Капитану судна Павлову было дано по радио указание в случае, если все в порядке, 26 августа в 23 ч 00 мин на волне 600 м дать пять точек. Однако в условленный час Диксонский радиоцентр сигнала «Норда» не слышал, хотя радиостанция мыса Челюскин в 22 ч 59 м на волне 600 м приняла пять точек. Было ли это случайное совпадение или эти точки передали с немецкой подводной лодки, сказать трудно.

В тот же день на поиски «Норда» вышел «АМ-116», который вернулся на Диксон 30 августа, не узнав ничего нового. Не дали результатов поиски «Норда» и с помощью самолетов. Летчики И. И. Черевичный, М. И. Козлов и С. Сокол, пройдя над большой площадью моря и побережья, не нашли никаких следов гибели. «Норду» было дано приказание ответить по радио, но в эфире не раздалось больше ни одного его сигнала. Наконец 6 сентября с полярной станции Стерлегова поступило сообщение о выброшенном на берег мешке с мукой в американской упаковке. Так как гидрографическое судно «Норд» было снабжено американской мукой, это дало основание предположить, что

<sup>1</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 72. глава IV. Операции гидрографических судов ГУСМП; ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 35, д. 399, л. 22. Докладная записка СНК СССР заместителя начальника ГУСМП Каминова об обстоятельствах нападения на г/с «Норд» и меры, принятые по розыску судна (31 августа 1944 г.).

это его товары и что оно погибло. 7 сентября зимовщики на мысе Стерлегова обнаружили кусок судовой переборки. Очевидцы показали, что это часть обшивки кают-компания г/с «Норд». Позднее, из рассказа полярника той же станции А. Г. Бухтиярова, бежавшего после захвата станции немцами в тундру, выяснилось, что г/с «Норд» геройски погибло, не сдавшись врагу. Почти весь экипаж, насчитывавший 18—20 человек, погиб, за исключением четырех человек, которых немцы взяли в плен. По сообщению Бухтиярова, с судна стреляли по подводной лодке. Таковы были сведения о гибели г/с «Норд».

После возвращения из немецкого плена моряков с «Норда» стали известны некоторые подробности этой трагедии. Их рассказал в связи с находкой останков людей в заливе Миддендорф боцман с «Норда» Иван Александрович Рогачев. «26 августа, — рассказал Рогачев, — в 4 часа утра, когда мы подходили к острову Белуха, наше судно было обстреляно немецкой подводной лодкой. Почти все члены команды нашего гидрографического судна погибли при обстреле... Я и еще один член из нашей команды были взяты немцами в плен на борт немецкой подводной лодки. Один человек из нашей команды вместе с буфетчицей нашего судна были немцами оставлены на шлюпке с «Норда», так как мужчина был тяжело ранен в живот, а буфетчица сошла с ума. Все остальные погибли.» Из немецких источников известно, что потопившая «Норд» лодка носила номер «Ю-957». Она действовала в районе восточнее Югорского Шара и около Амдермы. Здесь она пыталась потопить советский пароход, но выпущенная по судну торпеда не разорвалась. Затем лодка перешла в район Диксона и далее в пролив Вилькицкого<sup>1</sup>. Трагедия «Норда» была не единственной на Северном морском пути вблизи Таймырского полуострова.

### **Гибель «СКР-29» и тральщика «АМ-120»**

В сентябре там разыгрались еще более печальные события. О них — о гибели «СКР-29» и «АМ-120» — впервые рассказано в книге адмирала А. Г. Головко, который использовал для этой цели военные сводки<sup>2</sup>. Сообщение о плавании каравана судов под охраной военных кораблей содержится также в отчете Штаба морских операций западного района Арктики<sup>3</sup>. Караван под проводкой л/к «Северный ветер» вышел во второй половине сентября из Тикси и Нордвика на запад. Одновременно навстречу этому каравану с эскортом из Диксона в Нордик и Тикси направлялся другой караван. В районе пролива Вилькицкого караваны встретились, и суда тиксинского каравана были приняты под конвой военных кораблей, до того охранявших диксонский караван. Немцы, очевидно, следили за развитием операции в проливе Вилькицкого и выжидали случая нанести удар. Р. Стеенсен сообщает, что подводная лодка «Ю-711» действовала исключительно в проливе Вилькицкого. Она выпустила по нашим судам 9 торпед и все они не взорвались. Причина этого в немецких штабных документах не разъясняется, но Стеенсен допускает, что причиной «неудачи» мог быть саботаж или плохое качество материальной части<sup>4</sup>. Подводные лодки противника пытались атаковать ледокол «Северный ветер» и тиксинский караван, но в вахтенных журналах советских судов не отмечено никаких признаков торпедных атак. Очевидно, торпеды не были замечены, за исключением

<sup>1</sup> Р. Стеенсен. Указ. соч., глава 22.

<sup>2</sup> А. Г. Головко. Указ. соч., стр. 212—222.

<sup>3</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 10, д. 72.

<sup>4</sup> Р. Стеенсен. Указ. соч., глава 22.

одного случая. В районе мыса Челюскин за одним из тральщиков, сопровождавших пароход «Моссовет», раздался сильный взрыв. Предположение, что это взорвалась мина, очевидно, неверно: тральщик безуспешно атаквала одна из немецких подводных лодок. Кроме «Ю-711», в проливе Вилькицкого и в архипелаге Норденшельда в эти дни находились подводные лодки «Ю-278» и «Ю-379». Последняя еще 5 сентября пыталась напасть на арктический конвой, шедший с Диксона, но неудачно. Все три лодки 22 сентября приняли участие в нападении на советский конвой, однако выпущенные торпеды не взорвались.

Из немецких секретных документов известно, что они начали атаку на этот конвой еще 21 сентября. Советскими тральщиками подводные лодки обнаружены не были. Очевидно, и здесь повторилась та же ошибка, что и при конвоировании «Марины Расковой», так как конвой шел с опущенными тралями, когда невозможно услышать шум моторов подводной лодки. Вражескую подводную лодку акустики обнаружили только в час ночи 23 сентября, находясь к северу от о. Кравкова. Немецкая подводная лодка шла в атаку, и было уже поздно предотвратить катастрофу. Правда, «АМ-120» (командир Д. А. Лысов) немедленно вышел на бомбометание, но не смог предупредить атаку. Немецкая торпеда взорвалась у борта «СКР-29» (командир капитан-лейтенант М. В. Маханьков). Сторожевой корабль через две минуты после взрыва затонул.

Считается, что никому из 66 человек экипажа «СКР-29» не удалось спастись, за исключением одного матроса, умершего от ран на палубе «АМ-120»<sup>1</sup>. Конвой продолжал двигаться к Диксону, оставив тральщик «АМ-120» в том месте, где была обнаружена подводная лодка. С Диксона были направлены к конвою самолет и два миноносца, под охраной которых суда благополучно прибыли в порт.

Тем временем оставшийся у о. Кравкова «АМ-120» продолжал поиски подводной лодки противника. Погода не благоприятствовала поискам. Шел снег, на море стоял густой туман. К несчастью, на несколько часов на корабле вышла из строя гидроакустическая аппаратура, которую удалось с большим трудом починить. В это время Лысов получил приказание следовать на Диксон. В 10 ч 05 мин 24 сентября акустик доложил Лысову о том, что обнаружил шум винтов приближающейся подводной лодки; эта лодка, по всей вероятности, продолжала наблюдение за действиями советского военного корабля. Тотчас же последовал бомбовый залп. Над морем стоял сильный гул взрывающихся глубинных бомб, к небу поднимались столбы воды. Бой продолжался недолго. С близкого расстояния немецкая подводная лодка направила в тральщик торпеду. Взрыв пришелся на корму и был настолько сильным, что вывернул наружу руль и винты корабля. Большое повреждение получил корпус тральщика, накренившийся на борт. Вся аппаратура: радиоприемники, радиопередатчик и радиопеленгаторы, эхолоты и др. вышла из строя. На корабле погас свет. В такой сложной обстановке североморцы не растерялись. Оставаясь на своих боевых постах, они четко выполняли все приказания командира. Для придания судну нормального положения за борт выкачали часть топлива. Крен уменьшился, и судно осталось на плаву. На Диксон была направлена радиogramма о случившемся, к сожалению, не принятая радистами. Не имея

---

<sup>1</sup> А. Г. Головкин. Указ. соч., стр. 214.



хода, корабль стал хорошей мишенью для противника. В таких условиях командир принял решение: остаться вместе с группой артиллеристов-добровольцев на борту судна, чтобы спасти корабль и продержаться на нем до подхода помощи с Диксона. Остальные моряки были направлены на понтоне и катере к берегу. Посадка на катер и понтон раненых и тех, кто должен был покинуть тральщик, прошла без суеты — на это ушло всего 40 мин. Руководство спасательной операцией Лысов поручил штурману В. А. Дементьеву. Ему были переданы две переносные радиостанции, секретные документы. Партийный билет, ордена и письма он просил переслать семье. Через 10 мин после отхода понтона (начальник старшина А. К. Дороненко) и катера на поверхность всплыла немецкая подводная лодка. Как только над морем появился ее корпус, североморцы открыли артиллерийский огонь. Снаряд попал в рубку лодки, после чего ей пришлось пойти на погружение. Очевидно, это была одна из двух лодок — «Ю-278». Советские артиллеристы своим метким огнем заставили одну из немецких лодок отступить. Другая лодка — «Ю-379», оказавшись в этом районе, возобновила атаку на тральщик через час. С понтона и катера видели и слышали сильный взрыв. Над средней частью тральщика взлетели обломки и столб воды. После того как дым разнесло, на плаву оставалась только его носовая часть. Подводная лодка всплыла и, убедившись, что тральщик потоплен, ушла на север. Когда к месту катастрофы прибыли понтон и катер, на поверхности воды, как заявили находившиеся на них моряки, уже ничего и никого не было<sup>1</sup>. Соответствует ли это действительности, сказать трудно, так как на понтоне и на катере очень спешили и могли не заметить маленький спасательный плотик<sup>2</sup>. Все оставалось загадочным.

Чтобы восстановить истину, потребовалось подробное и тщательное исследование всех обстоятельств и событий сентября 1944 г., что было связано с поисками новых документов.

Со дня опубликования первых сообщений о находке в заливе Миддендорфа была проделана значительная работа. В ней принимали участие десятки людей и учреждений. Кроме автора, у которого сосредоточивались все материалы, поиски новых документов вели сотрудники Центрального военно-морского архива В. М. Дубровский, Н. П. Фефилатов, Т. У. Курносова, участники событий, отдельные лица, знакомые со службой на флоте. Была установлена связь с десятками бывших североморцев, полярниками, в частности с Иваном Семеновичем Руденко, который ныне живет в Куйбышеве. Его фамилия была выжжена на рукоятке карманного ножа, найденного в заливе. К сожалению, И. С. Руденко, опознав свой нож, не смог припомнить, кому точно его передал. Однако он запомнил, что подарил его по окончании Объединенной школы на Соловецких островах в мае 1944 г. одному из своих ближайших товарищей-курсантов: или Д. С. Локтионову, или С. Рудскому, или А. К. Стаханову. Фамилию его земляка комсомольца М. Г. Дроздова, единственного, кто по окончании Объединенной школы служил на тральщике «АМ-120» и кто оставался на корабле в числе 34 добровольцев вместе с Лысовым, И. С. Руденко не помнит, хотя ему и была показана его фотография. Д. С. Локтионов, который сейчас

<sup>1</sup> А. Г. Головки. Указ. соч., стр. 218.

<sup>2</sup> Моряки с понтона и катера, высадившиеся на пустынных островах Скотт-Галсен и в Пясинском заливе, военными судами 1—6 октября были благополучно доставлены на Диксон.

живет в Ленинграде, никогда не бывал в Карском море. Семен Рудской, как выяснилось из документов, погиб 12 августа во время потопления транспорта «Марина Раскова» у острова Белого, т. е. раньше, чем вышла в свет газета, обрывок которой найден в ватнике одного из погибших людей в заливе Миддендорфа.

Из трех названных И. С. Руденко моряков, кому мог быть передан нож, остался один Алексей Константинович Стаханов, комсомолец, земляк Руденко (Курская обл., деревня Раково). Руденко считает его своим близким товарищем. По документальной справке архива, в июне—сентябре 1944 г. А. К. Стаханов служил на «СКР-29» и погиб 23 сентября 1944 г., во время торпедирования корабля в районе западного побережья Таймыра, вблизи залива Миддендорфа. По утверждению очевидцев, никто из экипажа этого корабля, державшегося на воде после торпедирования каких-нибудь две-три минуты, не спасся.

Таким образом, и А. К. Стаханов исключался из числа возможных участников трагических событий в заливе Миддендорфа.

Внимание вновь было обращено на обстоятельства гибели «АМ-120»<sup>1</sup>. В документах, рассказывающих о плавании катера и понтона этого корабля в районе полуострова Михайлова, о Подкова (шхеры Минина) и дальше на Диксон, в особенности в донесении капитана III ранга В. Никитина, обнаружились важные подробности. Оказалось, что после торпедирования «АМ-120», кроме катера и большого понтона, на воду был спущен плотик, а при погружении корабля вблизи места его гибели с катера видели 3—4 человек, просивших помощи. Когда катер вернулся к месту погружения «АМ-120», этих людей уже не было. Однако точно сказать, что они погибли нельзя, так как на море поднялось волнение и стоял туман. Возможно, кто-либо из 3—4 моряков, оставшихся в живых после потопления корабля, догнал плотик, который в дальнейшем течением занесло в залив Миддендорфа (расстояние от места гибели судна до залива не превышало 250 км).

Гипотеза о спасавшихся людях с тральщика «АМ-120» казалась правдоподобной, однако изучение собранных материалов позволило сделать более вероятное предположение. Речь идет об обстоятельствах гибели «СКР-29» (позывные «Бриллиант»). Именно на этом корабле находился Алексей Константинович Стаханов, наиболее вероятный обладатель ножа с упомянутой надписью.

По официальным данным, «СКР-29», находясь на 76°10' с. ш. и 84°45' в. д., в 130 км к западу от залива Миддендорфа, и следуя в конце конвоя, был торпедирован и затонул раньше, чем прибыла помощь тем людям, которые еще держались на воде и пытались спастись. Это случилось в час ночи, в туманную погоду. С тральщика «АМ-120» был спущен катер, но он сломался. На помощь морякам через 1,5 ч пошла шлюпка с «АМ-120», которая и подобрала раненого, находившегося в ползатопленной шлюпке-шестерке вместе с мертвым человеком. Раненый умер на палубе «АМ-120», не приходя в сознание. Фамилию его установить не удалось. Шлюпка-шестерка с «СКР-29», в которой находился умерший моряк, была оставлена на плаву<sup>2</sup>.

Официальные документы подтверждаются свидетельствами участни-

<sup>1</sup> Одно время существовало предположение, что в заливе Миддендорфа найдены трупы советских летчиков самолета Черепкова, погибшего где-то в этом районе. Однако проверка установила, что Черепков погиб в 1942 г. (см. главу 11).

<sup>2</sup> ЦА ВМФ, д. 194, оп. 06688, д. 27, л. 301. Политдонесение В. Никитина.

ков похода. Одно из них обращает на себя особое внимание. Это дневник бывшего старшины, электрика «АМ-64», находившегося в составе конвоя, Г. Г. Мосягина. 23 сентября Мосягин записал, что на месте гибели «СКР-29» «АМ-120» подобрал двух матросов и третьего, который умер через два часа. Спасенные были переданы на «СКР-29». Любопытно письмо штурмана, ныне капитана I ранга В. А. Дементьева, возглавлявшего спасательные работы. По приказу командира «АМ-120» Д. А. Лысова он командовал шлюпкой, которая вышла на место гибели «СКР-29».

«СКР-29», — пишет В. А. Дементьев, — погиб в ночное время в условиях штормовой погоды: ветер 5 баллов от NW с длительными снежными зарядами. После гибели «СКР-29» мною на воде была обнаружена только одна полузатонувшая шестерка. Но при такой видимости нас самих-то едва нашли. Так что я не могу судить, что осталось на воде от «СКР-29».

О спасательной операции в связи с гибелью «СКР-29» писали и другие ее участники. Итак, выясняется следующее: после торпедирования «СКР-29» на воде осталось 15—20 моряков, одна полузатонувшая шлюпка-шестерка (есть сведения, что на воде была вторая шлюпка с «СКР-29»), помощь пришла только через 1,5 ч, стоял туман, шел снег. Нет ничего невероятного в том, что на воде ночью, в тумане не все были замечены, и, возможно, некоторые из них отплыли ко времени прибытия спасательной шлюпки в сторону и сами спасались на плотиках. К сожалению, до сих пор не удалось установить, был ли плотик сандалового дерева на «СКР-29» (сейчас он доставлен с залива Миддендорфа в Ленинград, в Центральный музей Военно-морского флота). Этот корабль типа «Громкий» и «Смерч» — отечественного производства, в отличие от амиков, которые были получены из США.

«В 1942 г., — пишет М. М. Шачиев, — «СКР-29» был потоплен фашистским самолетом в Оканьском заливе. Затем его подняли и восстановили в Архангельске. Формировался он тоже в Архангельске. К тому времени туда прибывало американское военное снаряжение и сторожевой корабль мог получить его взамен утраченного». В. А. Дементьев допускает, что «СКР-29» как корабль специальной постройки мог в военное время получить новые плавсредства, в том числе и плотики. Он сообщил одну важную подробность о плотиках на «АМ-120». «Все спасательные средства на американских кораблях, — пишет он, — в том числе и на «АМ-120», имели надписи бортового номера судна. На плотике должна быть надпись «АМ-120», если, конечно, плотик не побит о камни». Плотик, найденный в заливе Миддендорфа, не имеет никаких надписей, хотя сохранился относительно хорошо. Так что, очевидно, он не с «АМ-120».

В этом случае есть основание полагать, что один из погибших в заливе Миддендорфа является членом экипажа «СКР-29», и, по всей вероятности, это — А. К. Стаханов, так как вблизи останков найден тот самый нож, который, возможно, подарил ему И. С. Руденко в мае 1944 г. на Соловецких островах.

А кто же другой человек, погибший в заливе 1?

---

<sup>1</sup> По всей вероятности, это останки человека, погибшего в заливе Миддендорфа несколько десятков, а может быть, и сотен лет назад. Недавно, при изучении Журнала описи Таймыра, произведенной в 1741 г. штурманом Семеном Челюскиным, обнаружилось упоминание об одной описи важной его находки в районе залива Миддендорфа, у современного мыса Лемана, как раз там, где нашли плотик и останки вто-

Вопрос этот очень сложный, и вряд ли когда-либо будет установлено его имя.

Дело в том, что сохранился от него только заросший мхом череп. Таким образом, находка гидрографов партии А. Г. Дивинца в заливе Миддендорфа стала поводом и стимулом для более обстоятельного освещения важных событий минувшей войны.

### **Нападение на полярную станцию мыса Стерлегова**

Последней операцией гитлеровского военно-морского флота в Советской Арктике было нападение двух немецких подводных лодок «Ю-711» и «Ю-957» на полярную станцию мыса

Стерлегова. Лодка «Ю-711» до этого действовала в проливе Вилькицкого, где она безуспешно атаквала торговые суда. До сих пор немецкие подводные лодки совершали нападения на полярные станции, но ни одна из них не пыталась высадить десант. Командир подводной лодки «Ю-711», желая как-нибудь прикрыть свои неудачи, принял авантюристическое решение — написать на береговую полярную станцию и высадить десант. К «Ю-711» присоединилась и подводная лодка «Ю-957».

О нападении на полярную станцию мыса Стерлегова рассказал работник этой станции Г. В. Бухтияров, который, к сожалению, не был свидетелем всех событий и о случившемся рассказал со слов своих товарищей, захваченных в плен. Ценные сведения сообщили сами очевидцы событий, сотрудники станции, после возвращения из плена. Персонал полярной станции состоял из начальника станции, старшего радиста, опытного полярника Л. М. Поблодзинского, радиста Л. Э. Венцовского, метеоролога Д. С. Маркова, авиаспециалиста Г. В. Бухтиярова, краснофлотцев Ногаева, Н. Уткина и вольнонаемного В. Кондрашева.

26 сентября, воспользовавшись наступившим разрежением льдов вдоль Берега Х. Лаптева, фашисты смогли близко подойти к берегу. Они остановились в 2,5 км восточнее мыса, высадив десант в составе 50 автоматчиков. Чтобы не обнаружить себя преждевременно, гитлеровцы приняли меры предосторожности. После высадки десанта лодки опустились на дно моря и были невидимы с самолета. Немцы подошли к станции около трех часов утра и, окружив жилой дом, ворвались туда. Были захвачены все зимовщики, кроме Бухтиярова и Ногаева, которые находились на промысле в соседней бухте Воскресенского. Вокруг дома немцы выставили караул. Переводчиком служил фашист-эстонец, который хорошо знал русский язык. От него советские люди узнали, что подводная лодка прошла в Карское море вокруг мыса Желания, а возвращаться намеревалась одним из южных проливов Новой

---

рого человека. Челюскин, впервые побывавший там, нашел «старое огнище», т. е. след пребывания человека, свидетельство посещения залива, западного побережья Таймыра русскими мореходами в давние времена. Вряд ли можно допустить, что человек проник в глухой и далекий залив, преодолев невероятно трудные естественные преграды (горы), по суше. Скорее всего, это сделано было со стороны моря. О морских путешествиях XVII в. вдоль берегов Таймыра, в том числе и в его северной части, красноречиво говорят известные находки следов русской экспедиции на островах Фаддея и в заливе Симса. Во всяком случае обнаружение в заливе Миддендорфа останков второго человека, как выясняется теперь, не имеет прямого отношения к разыгравшейся там трагедии в годы Великой Отечественной войны и должно стать предметом специального изучения.

Земли; что другая лодка получила повреждение рубки, плавая во льдах — якобы задела антенной за лед. Чтобы не вызвать подозрений, был дан строгий приказ продолжать передачу на Диксон сводок погоды. Затем радисту Поблодзинскому приказали вызвать на мыс Стерлегова самолет, но он сумел убедить, что в районе станции нет посадочной площадки и что об этом хорошо знают на Диксоне (на самом деле гидросамолет мог сесть в районе станции). Передача метеосводок проходила в условленный час в присутствии переводчика. Удалось передать ее дважды. Во время передачи Поблодзинский, которому немцы доверили вести связь с Диксоном, решил как-то дать знать о случившемся. В эфир среди метеоданных ему удалось послать сигналы «SOS», к сожалению, непонятые учеником-радистом Диксона.

Тем временем с охоты на станцию возвратился Бухтияров. Немцы захватили его и посадили под охрану в дом, где уже были закрыты остальные зимовщики. Во второй половине дня фашисты собрались в обратный путь. Награбленное имущество было поручено перевезти на подводную лодку Бухтиярову. Тогда и возник план побега. По общему мнению, бежать должен был тот, кому немцы поручат везти шкуры. Побег удался. Бухтияров добрался до бухты Воскресенского, где промышлял Ногаев, переждал некоторое время, а затем вдвоем они вернулись на станцию<sup>1</sup>. Немцев уже там не было.

Что же стало с их товарищами? Забрав с собой всех пятерых советских зимовщиков, фашисты ушли на лодку, а затем, отойдя от берега, открыли по полярной станции артиллерийский огонь и разрушили ее<sup>2</sup>.

Перед тем как покинуть станцию, они забрали шифры, однако о ключе к ним фашисты вспомнили тогда, когда лодка отошла от мыса Стерлегова. Таким образом, шифры, имевшиеся на полярной станции, никак не могли быть использованы во вред нашей обороне<sup>3</sup>.

Захват и разрушение полярной станции нанесли известный материальный урон навигации по Северному морскому пути, но не отразились на арктическом судоходстве, так как в сентябре вдоль Таймырского побережья сложилась весьма благоприятная ледовая обстановка для прохода судов. Летчики же обходились метеосводками соседних радиостанций. Несмотря на ряд временных и довольно сомнительных успехов, гитлеровский подводный флот, усиленный по сравнению с предыдущими годами, не смог помешать арктическому судоходству, нарушить арктические коммуникации, нанести существенный урон советскому торговому флоту.

---

<sup>1</sup> Позднее оба зимовщика были вывезены самолетом И. И. Черевичного на Диксон.

<sup>2</sup> Через 17 дней «Ю-711» прибыла в Нарвик. Попытка заставить советских специалистов работать в гидрометеослужбе немецкого Северного флота не удалась. Советские полярники наотрез отказались служить фашистам. Им угрожали расстрелом, а затем увезли в Данциг, где посадили в тюрьму. Позднее вместе с пленными с «Норда» их перевели в Гдыню. Здесь встретились они с сибиряковцами. Полярников освободили в 1945 г. части Советской Армии.

<sup>3</sup> Как видно из донесения И. Д. Папанина Заместителю Председателя СНК СССР А. И. Микояну от 30 сентября 1944 г., по получении сведений о прекращении работы станции на мысе Стерлегова Штаб морских операций дал указание немедленно сменить дискредитированные шифры, оповестить о нападении все полярные станции, установить круглосуточное дежурство, образовать трехмесячный запас продовольствия на станциях (ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 35, д. 399, л. 25). За полярной станцией мыса Стерлегова радисты установили наблюдение.

существенно усилился с вступлением в строй в 1938—1940 гг. четырех новых ледоколов и в военные годы сыграл решающую роль в осуществлении арктических навигаций, в проводке иностранных и советских судов в Архангельск, Мурманск, в проливе Лаперуза, а также в Финском заливе. Только за пределами ледовой трассы Северного морского пути, т. е. в Белом море и в проливе Лаперуза, советские ледоколы провели 815 транспортов. О большом оборонном значении ледоколов свидетельствует их работа в важных стратегических районах.

Как известно, с началом войны два ледокола: «Ермак» (капитан М. Я. Сорокин) и ледокол (капитан Н. М. Николаев), впоследствии названный «Макаров», остались в Финском заливе. Они сыграли видную роль в обороне Ленинграда. В архиве Главсевморпути имеется «Краткий отчет о боевых операциях ледокола «Ермак» в Финском заливе в 1941 г.», составленный его капитаном<sup>1</sup>. Ледокол еще 28 июня вступил в состав судов Балтийского флота и с честью нес боевую вахту. Немецкое командование не раз посылало на ледокол группы бомбардировщиков и подвергало его артиллерийскому обстрелу. Особенно интенсивным налетам подвергался ледокол с 10 по 20 сентября 1941 г. Первый налет немецкие самолеты совершили 10 сентября ночью. Однако зенитной артиллерией бомбардировщики были разогнаны. Одна фугасная бомба упала в 50 м от борта ледокола, стоявшего в Ленинградском порту. Ночью с 20 на 21 сентября по распоряжению военного командования «Ермак» благополучно прибыл в Кронштадт, до того времени не подвергавшийся воздушной бомбардировке. Но именно в день его прибытия фашисты предприняли первый свой налет. Ледокол снялся с якоря и, умело маневрируя по большому рейду, вел интенсивный огонь по самолетам противника. Ни одна из 36 бомб, сброшенных гитлеровцами, в ледокол не попала. 22 числа налет повторился, но так же безуспешно. Ледокол пришлось увести обратно.

Зима 1941/42 г. была суровой. Нева стала уже 22 октября. 16 ноября, когда другие суда, перевозившие продовольствие из Кронштадта в Ленинград, не могли пройти в сопровождении портовых ледоколов, «Ермак» вышел им на помощь. С 16 ноября по 30 декабря ледокол совершил 22 рейса по Финскому заливу, 7 из них сопровождался ожесточенным артиллерийским огнем противника, стрелявшего по каравану из батарей, установленных в Лигове, Стрельне и Петергофе. Противник выпустил по «Ермаку» 1000 снарядов, из которых 700 легли вблизи ледокола. Во время одного из рейсов, проводя суда к острову Левансари, ледокол наскочил на мину. Взрыв был настолько сильным, что судно, шедшее по оси канала, было отброшено взрывной волной к северной бровке.

Во время проводки фашисты, как правило, сосредоточивали огонь не на судах каравана, шедших вслед за ледоколом, а главным образом на самом ледоколе. Особенно трудно было продвигаться по Морскому каналу, где ледокол не мог маневрировать и идти быстро.

---

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, д. 338, лл. 32—50. Частично материалы отчета использованы в книге «Полярники в Отечественной войне». М., 1945, стр. 250—253 и в книге Г. О. Кононовича «История Ермака». М., 1958, стр. 66—70. Г. О. Кононович, как видно из текста книги, использовал, кроме того, устные воспоминания ермаковцев.

За полтора зимних месяца работы в Финском заливе ледокол провел 89 разных судов: эсминцев, подводных лодок, транспортов, пассажирских судов, танкеров, буксиров, катеров и барж с различными грузами, имевшими важное оборонное значение. Экипаж ледокола обеспечил в течение всей зимы поступление в осажденный Ленинград продовольствия из Кронштадта и непрерывную связь с городом-крепостью. Часто приходилось проводить во льдах военные корабли. Кроме того, во время вражеского обстрела он сам открывал огонь по батареям противника, нанося ему немалый урон. Безуспешными были налеты фашистской авиации на «Ермак» в 1942 г., когда он стоял у набережной Васильевского острова в Ленинграде (затем стоянку ледокола перевели к Дворцовой набережной).

Аналогична судьба и другого арктического линейного ледокола, оставшегося в Ленинграде<sup>1</sup>.

Наибольшую роль ледоколы сыграли в Арктике во время осенне-зимней проводки караванов иностранных и советских судов сквозь льды Белого моря к Архангельску.

Основная тяжесть проводки судов сквозь лед в 1941 г. легла на ледокол «Ленин». Правда, союзники осенью и зимой 1941/42 г. не выполнили взятых на себя обязательств. Караван их грузовых судов прибывал в Архангельск не так часто. В ноябре и декабре 1941 г. из Архангельска в США отошли 32 советских судна<sup>2</sup>. Однако дальнейшее расширение заграничных перевозок в зимнюю навигацию 1942/43 г. и не вполне удачный опыт проведения зимней кампании 1941/42 г. привели к необходимости передать все дело ледокольной проводки специальному органу. Постановлением ГКО от 14 октября 1942 г. в Архангельске было создано Управление Беломорскими ледовыми операциями Главсевморпути, на которое возлагалась разработка планов ледовых операций в Белом море и беломорских портах, а также оперативное руководство выполнением этих планов. Управление согласовывало планы ледовых операций с Военным Советом БВФ, который обеспечивал охрану судов, боевую подготовку личного состава вооруженных ледоколов и транспортов, ледовые разведки, синоптическую службу и ремонт ледоколов<sup>3</sup>. К 1 ноября 1942 г. в Архангельске сосредоточивались на время кампании ледоколы «Ленин», «А. Микоян», «Красин», ледокольный пароход «Г. Седов». Военное командование подчинило новому управлению л/р «Ф. Литке» и п/х «Монткальм». Начальником управления был назначен капитан М. П. Белоусов. Управление состояло из оперативного и военного (начальник Н. П. Аннин) отделов и гидрометслужбы. Центр деятельности управления — работа ледоколов. Ледовую разведку для них выполняли самолеты Управления полярной авиации ГУСМП, которым руководил Герой Советского Союза И. П. Мазурок. В зимнюю навигацию 1942/43 г. разведку провели три самолета (летчики И. Котов, Богданов и Лаушкин), кроме того, на ледовую разведку летали самолеты Северного военно-морского флота, что вполне обеспечивало проведение операций<sup>4</sup>. Всего в зимнюю кампанию ледо-

<sup>1</sup> А. Г. Николаева, В. И. Саранкин. Сильнее льдов. М., 1963, стр. 182—191.

<sup>2</sup> С. Ф. Эдлинский. Указ. соч., стр. 42—43.

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 8, д. 58. Переписка о зимней ледокольной кампании на Белом море в 1942—1943 гг. С. Ф. Эдлинский (Указ. соч., стр. 47—48) допустил неточность — произвольно перенес дату создания этого управления и его работу на 1941 г.

<sup>4</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 112. Отчет о работе Управления Беломорскими ледовыми операциями за период с 1 ноября 1942 г. по 1 мая 1943 г.

колы провели 58 пароходов, они прошли 9719 миль, главным образом во льдах, проведено 15 морских операций<sup>1</sup>. И за все это время ни один из ледоколов не понес серьезных потерь, хотя фашистская авиация прилагала отчаянные усилия потопить ледоколы. Этому способствовало два обстоятельства: хорошая служба наблюдения и массированный заградительный огонь ледоколов. Служба наблюдения всегда своевременно замечала самолеты противника, на какой бы высоте они ни летели. За кампанию наблюдался всего лишь один случай, когда фашистским самолетам удалось атаковать конвойные суда. 22 февраля 1943 г. два юнкера неожиданно атаковали один из ледоколов и сбросили на него несколько бомб. Но бомбометание было сорвано прицельным огнем артиллеристов ледокола. Во время налетов 21 и 26 марта ледоколы «А. Микоян» и «Ленин» огнем своих зениток разогнали несколько групп пикирующих бомбардировщиков<sup>2</sup>. Ледоколы являлись вооруженным эскортом транспортных судов. В зимнюю навигацию 1943/44 г. в Белом море ледоколы провели в Северную Двину и вывели из портов 160 транспортов<sup>3</sup>. Основная тяжесть проводки в эти дни выпала на ледокол «Ленин», ледокол «И. Сталин» и ледорез «Ф. Литке»<sup>4</sup>.

Исключительно велика роль ледоколов в проведении зимне-весенних операций в проливе Лаперуза, в период проводки судов в Советскую гавань, в бухты Ванина и Нагаева. За навигацию 1943/44 г. ледоколы «Красин» и «А. Микоян» провели там 367 судов<sup>5</sup>.

Таким образом, ледоколы внесли громадный вклад в дело разгрома врага.

Благодаря героизму и мужеству советских моряков гитлеровцам не удалось вывести из строя ни одного советского ледокола. Это говорит о слабости их позиций на Севере, о провале их стратегических планов блокады Северного морского пути. Гитлеровское командование не было готово к ведению такой войны, тогда как СССР располагал к началу войны немалым опытом плавания во льдах, организацией морских операций, большим транспортным флотом, опытными кадрами, промышленностью. И хотя в ряде случаев выявились просчеты и несогласованность, в особенности между военным командованием и руководством Главсевморпути, на что указывал в своей книге адмирал А. Г. Головкин, полярники действовали дружно, сплоченно, правильно понимали свою задачу. Врагу не пришлось торжествовать даже в самые для нас тяжелые месяцы войны, когда Советская Армия вынуждена была отступить перед превосходящими силами врага. Немцы не имели успеха в Арктике ни на суше, ни на море. И в этом заслуга всех защитников Заполярья, военных моряков, моряков торгового флота, работников системы Главсевморпути, трудящихся Севера и Сибири.

<sup>1</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, д. 112, лл. 1—37.

<sup>2</sup> ГА Арх. обл., ф. 2323, оп. 2, дд. 171, 172. Судовые журналы ледокола «Ленин».

<sup>3</sup> ЦА ММФ, ГУСМП, оп. 2505, св. 35, д. 399, л. 9.

<sup>4</sup> Там же, лл. 10—11.

<sup>5</sup> Там же, л. 9.





---

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование материалов по истории Советского Севера за 1933—1945 гг. позволяет заключить, что, во-первых, Советскому государству в сравнительно короткий срок, в сложных природных условиях удалось создать на Севере очаги социалистической промышленности, на базе которых в настоящее время происходит быстрое развитие крупной индустрии общесоюзного значения, а также перевести на социалистические рельсы сельское хозяйство отставших в своем развитии народов Севера и завершить их переход, минуя стадию капитализма, к социализму; во-вторых, освоить Северный морской путь и ежегодно проводить навигации, наладив их оперативное руководство и научное обслуживание; построить новые ледоколы и ледокольные пароходы, которые обеспечили проводку транспортных судов во льдах на самых тяжелых участках трассы и тем самым наладили регулярную доставку в порты Крайнего Севера промышленного оборудования, оснащения для геологических экспедиций, продовольствия и вывоз в центральные районы страны продукции северных предприятий и промыслов. Советский Союз справился с этой неразрешимой для капитализма задачей один, без посторонней помощи, показав всему миру, какими важными преимуществами обладает социалистическая система хозяйства, государственный подход к решению сложнейших проблем освоения Крайнего Севера.

Успехи Советского Союза в освоении Севера — это подвиг всего советского народа. Весьма важным являлось комплексное научное изучение Арктики, проводившееся по государственному плану, с учетом нужд арктического мореплавания и народного хозяйства.

Особенно значительны достижения геологов. Были обнаружены медно-никелевые запасы на Кольском полуострове, уголь в бассейне Печоры, нефть Ухты, флюориты Амдермы, полиметаллы Норильска, нефтяные месторождения Нордвик-Кожевниковского комплекса, олово в Верхоянье и на Чукотке. Многочисленные геологические экспедиции покрыли съемкой огромные площади Крайнего Севера и выдвинули его по геологической изученности на одно из первых мест в Советском Союзе.

В изучении морей и островов Советской Арктики главное место принадлежало двум направлениям физической географии — гидрогра-

фии и гидрометеорологии. Первая обеспечила безопасное плавание на Северном морском пути, вторая начала работу в области гидрометеорологического прогнозирования. В арктических морях, включая и устьевые участки рек, большую опасность для мореплавания представляют не только подводные мели и банки, но и льды. Поэтому изучение закономерностей образования, перемещения и разрушения льдов выдвинулось на одно из первых мест в науке об арктическом мореплавании. С помощью как морских экспедиций, так и разветвленной сети гидрометеостанций на островах и побережье были получены ценные данные, которые после научного обобщения использовались в прогностической деятельности. В 30-е годы были заложены основы научного прогнозирования всех важнейших элементов ледового и гидрометеорологического режима арктических морей и рек. Гидрографические исследования были направлены на изучение главных вариантов прохода транспортных и ледокольных судов по Северному морскому пути. Гидрографами были составлены навигационные карты и лоции по всем арктическим морям, что выдвинуло арктическую гидрографию на одно из первых мест в Советском Союзе.

В 30-е годы изучение Арктического бассейна только начиналось, поэтому главным являлась разработка новой методики исследований. Впервые для изучения высоких широт были использованы наблюдения дрейфующей станции «Северный полюс» и «Летающей метеорологической обсерватории». Эти два новых вида научных работ получили полное признание в современных условиях. В 1950 г. во льдах Арктики начала работать вторая дрейфующая станция «Северный полюс-2» во главе с М. М. Сомовым. Она была высажена в районе полюса относительной недоступности. С тех пор ежегодно во льдах Арктического бассейна работают дрейфующие станции. В 1969 г. дрейфуют уже станции «Северный полюс-16», «Северный полюс-17», «Северный полюс-18» и «Северный полюс-19».

Исследование Арктики, которое ведется с дрейфующих в океане льдин, получило всеобщее признание не только в СССР, но и за границей. Вслед за советскими дрейфующими станциями организовали свои станции на льдах Соединенные Штаты Америки. Наблюдения дрейфующих станций охватили весь Арктический бассейн. То же можно сказать и о «Летающих метеорологических обсерваториях», высокоширотных воздушных экспедициях с кратковременными посадками на лед в отдельных точках, где «прыгающие» научные группы в течение нескольких часов проводят определенный комплекс наблюдений. В 1968 г. во льдах Арктики работала высокоширотная воздушная экспедиция «Север-21».

В 30-е и начале 40-х годов неоднократно выдвигались проекты посылки советских подводных лодок для автономного плавания под арктическими льдами. Сейчас эти проекты претворены в жизнь. Советскому Союзу принадлежит приоритет в первых походах подводных лодок подо льдами. В 50-е и начале 60-х годов были совершены рейсы первых атомных подводных лодок в Арктическом бассейне. Они дали много важных сведений для познания высоких широт.

Широко используется и авиация для изучения атмосферных явлений. Появление самолетов большого радиуса действия позволило организовать полеты между Большой Землей и Северным полюсом. Словом, авиация сегодня стала главным транспортным средством в Советской Арктике.

Основы советского ледоколостроения тоже были заложены в

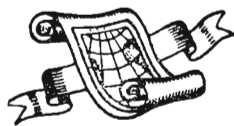
30-е годы. Сейчас ледоколостроение переживает бурный расцвет. В 1959 г. в Советском Союзе был построен первый атомоход «Ленин». Советские кораблестроители разработали новые типы мощных дизель-электрических ледоколов, пришедших на смену паровым, первые проекты которых тоже появились в СССР в середине 30-х годов.

Значительно усовершенствовалась система научного обслуживания арктических навигаций. Громадную роль в получении материалов наблюдений по-прежнему играют полярные станции, число которых значительно увеличилось, а также ледовая разведка, как навигационная, так и посленавигационная.

Таким образом, то, что лишь намечалось в предвоенные годы или только начинало осуществляться, сейчас продолжается в несравненно больших объемах и на более высоком уровне. В этом смысл и значение того периода истории освоения Советской Арктики и Северного морского пути, который рассматривается в данной монографии.

Особо следует отметить роль Северного морского пути как важнейшей транспортной магистрали Советского Союза в годы Великой Отечественной войны. Промышленность Севера была перестроена на военный лад. Более того, явилась острая необходимость в расширении ее наиболее важных отраслей, работающих на оборону. Благодаря интенсивным исследованиям в предвоенные годы удалось в кратчайший срок ввести в строй такие крупные предприятия, как Норильский горнометаллургический комбинат и Чукотские оловянные рудники, снабжавшие металлом оборонные предприятия Урала и Сибири. Промышленные предприятия (особенно судостроительные) на Кольском полуострове и в Архангельской области оказывали существенную помощь Советской Армии и Военно-Морскому Флоту. На Севере единство тыла и фронта не позволило гитлеровцам продвинуться дальше пограничных районов. Им не удалось выполнить ни одной из стратегических задач — вывести из строя наш Северный флот, ледоколы, блокировать морские пути, в том числе и Северный морской путь.

В годы Великой Отечественной войны возросло значение Северного морского пути как широтной арктической магистрали, связывающей северную часть Тихого океана, не охваченную войной, с отдаленными районами Советского Севера. По Северному морскому пути в годы войны шли основные товары и продовольствие предприятиям Севера, населению Якутии, Чукотки, Камчатки и Магадана. Он стал дорогой жизни для Советского Севера, главной морской транспортной артерией Советской Арктики. После Великой Отечественной войны началась регулярная эксплуатация Северного морского пути, расширяющаяся с каждым годом.



# ПРИЛОЖЕНИЯ

# I. ПЕРЕЧЕНЬ ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ НА СОВЕТСКОМ СЕВЕРЕ И В АРКТИКЕ С 1931 ПО 1945 г.

Дата	События
	1931 год
Январь—февраль	Зимний полет самолета У-2 под руководством Ф. Б. Фариha из Красноярска в Дудинку.
Февраль	Зимний полет самолета АН-9 под командованием летчика И. В. Михеева из Москвы в Тобольск, Березово и Салехард.
Июль—август	Начало работы Колымского речного пароходства.
Июль—сентябрь	Экспедиция Арктического института на шхуне «Ломоносов» под руководством А. Ф. Лактионова в Баренцево море и к Земле Франца-Иосифа.
Август	Приступил к работе Анадырский консервный завод. Образован трест «Якутлес», объединивший ранее разрозненные заготовительные и лесосплавные предприятия.
1931 г.	Геологопоисковая экспедиция на Новую Землю, в Маточкин Шар, под руководством М. М. Ермолаева. Новоземельская экспедиция под начальством А. И. Зубкова для изучения оленьих пастбищ. Геолого-геоморфологическая экспедиция Арктического института на Новую Землю в губы Крестовую и Сульменева под руководством В. К. Есипова, с участием Г. В. Горбацкого. Геологическая экспедиция на Новую Землю во главе с Мирошниченко, с участием В. М. Лазуркина и Е. Н. Фрейберга. В бассейне Тихого океана приступила к работе Советская крабовая флотилия в составе 5 судов — консервных заводов.
1931—1932 гг.	Геологические экспедиции под руководством и при участии В. П. Фагутова, Ю. И. Серпухова, В. В. Чернышева, И. А. Смирнова, Н. Д. Соболева и др. исследовали Западное Верхоянье. Геологопоисковые и разведочные экспедиции под руководством В. А. Протопопова, В. А. Федорцева, П. Г. Алексеева, И. П. Атласова, К. К. Демокидова, С. С. Ваню-

Дата	События
	<p>шина, М. М. Константинова, А. И. Гусева произвели обследование месторождений олова в верховьях реки Яны.</p> <p>1932 год</p>
Апрель	Утверждено «Положение об окружных съездах Советов и окружных исполнительных комитетах Северных окраин РСФСР».
Июнь	Приступила к работе советская китоматка «Алеут» с флотилией китобойцев.
Июль—октябрь	<p>Полеты гидросамолета «СССР-Н-2» под командованием А. Д. Алексеева и М. И. Козлова на Северную Землю, на ледовую разведку в Карском море, а также для перевозки грузов и пассажиров в Норильск и проложение авиалинии на Хатангу.</p> <p>Западно-Сибирская экспедиция под руководством С. К. Добронравова.</p>
Август	<p>IX пленум Комитета Севера при ВЦИК РСФСР.</p> <p>Приступила к работе полярная станция на мысе Челюскин.</p>
1 сентября	Решение о проведении коллективизации в районах Крайнего Севера.
Август—сентябрь	Экспедиция Арктического института на л/п «Малыгин» на Землю Франца-Иосифа во главе с Н. В. Пинегиным. Постройка полярной станции на острове Рудольфа.
Осень	Полет М. Т. Слепнева по маршруту Иркутск — Якутск — Булун — Хатанга.
7 ноября	Получен первый уголь на советских шахтах Шпицбергена.
12—14 декабря	Проект О. Ю. Шмидта об образовании Главного управления Северного морского пути при СНК СССР.
17 декабря	Постановление СНК СССР об образовании Главного управления Северного морского пути при СНК СССР.
20 декабря	Постановление СНК СССР о мероприятиях в связи с организацией при СНК СССР Главного управления Северного морского пути.
1932 г.	<p>Построена полярная станция в советском поселке Баренцбург.</p> <p>Открыты полярные станции на реках Хете (Волочанка) и Хатанге.</p> <p>В бухте Нордвик построена полярная станция.</p> <p>Приступила к работе полярная станция в бухте Тикси.</p> <p>Вступила в строй грузо-пассажирская авиалиния Красноярск — Игарка — Дудинка.</p> <p>Начало работы на авиалинии Архангельск — Нарьян-Мар.</p> <p>Президиум ВЦИК постановил образовать Комитет нового алфавита народов Севера.</p> <p>Геологи Н. Н. Иорданский и В. А. Дементьев открыли угольное месторождение на хребте Пай-Хой (Югорский полуостров).</p>

Дата	События
1932 г.	<p>Геологи Н. К. Нефедов и И. Л. Рыскуев установили широкое распространение пермских осадков на побережье Карского моря, юго-восточнее Амдермы.</p> <p>Партия Вайгачской геологической экспедиции под руководством П. А. Шрубко обнаружила Амдерминское месторождение плавикового шпата.</p> <p>Начало эксплуатации угольных шахт Воркуты.</p> <p>Начало железнодорожных изысканий на линии Югорский Шар — Воркута.</p> <p>В Мурманский порт прибыло из Ленинграда 25 новых рыболовных траулеров.</p> <p>Геологи открыли в верховьях реки Колымы месторождения золота.</p> <p>Геологическая экспедиция на Новую Землю под руководством Н. Н. Мутафи.</p>
1932—1933 гг.	<p>Гидрографическая экспедиция на судне «Дальневосточник» под руководством Г. Е. Ратманова и К. М. Дерюгина в Чукотское и Берингово моря.</p>
1933 год	
Февраль	<p>При ГУСМП образовано Управление воздушной службы, впоследствии Управление полярной авиации.</p>
11 марта	<p>Постановлением правительства были ликвидированы а/о «Комсеверопуть» и Арктическая Комиссия при СНК СССР.</p> <p>Создание Северо-Уральского треста ГУСМП в Обдорске.</p> <p>Образован Таймырский трест ГУСМП.</p>
25 июня	<p>Образовано Гидрографическое управление при ГУСМП.</p>
16 июля	<p>Из Ленинградского порта вышел в сквозное плавание по Северному морскому пути п/х «Челюскин». Капитан парохода — В. И. Воронин, начальник научной экспедиции — О. Ю. Шмидт.</p>
18 июля—12 сентября	<p>Переход речного теплохода «Первая пятилетка» из Оби (г. Омск) на Лену (Тикси). С теплоходом по Северному морскому пути совершил плавание лихтер.</p>
Июль—сентябрь	<p>Полет летчика М. Я. Линделя из Красноярск в Хатангу через Иркутск — Якутск — бухту Тикси.</p> <p>Портоизыскательская экспедиция под руководством Г. Я. Наливайко работала в Югорском Шаре.</p> <p>Проводка первых военных подводных и надводных кораблей Балтфлота по Беломорско-Балтийскому каналу в Мурманск.</p> <p>Научно-промысловая экспедиция на м/б «Арктик» под руководством В. К. Есипова в район Новой Земли.</p> <p>Океанографическая экспедиция на судне «Норд» под руководством В. В. Вашезерова в юго-западную часть Баренцева моря.</p> <p>Гидрологическая экспедиция в северную часть Карского моря на л/п «А. Сибиряков» под руководством В. Ю. Визе.</p>

Дата	События
Июль — октябрь	<p>Гидрологическая экспедиция на судне «Воронов» под начальством И. Д. Протопопова работала в проливе Карские Ворота.</p> <p>Гидрологическая экспедиция под руководством М. М. Никитина на боте «Пахтусов» проводила наблюдения в проливе Карские Ворота.</p>
17 августа	Постановление ЦИК и СНК СССР о реорганизации интегральной кооперации на Крайнем Севере в самостоятельную кооперативно-колхозную торговую систему. Ликвидирована система охотничьей кооперации.
8 августа— 8 сентября	Первая Ленская транспортная экспедиция доставила из Архангельска в Тикси промышленные товары и продовольствие.
Август	Междуведомственное совещание во Всесоюзном арктическом институте по вопросу о возможности плавания по «Великой Сибирской полынье».
Август—сентябрь	Гидрологический отряд Лено-Хатангской экспедиции на боте «Пионер» под руководством С. Д. Лаппо работал в юго-западной части моря Лаптевых и обследовал морские проходы к бухте Нордвик.
Сентябрь	<p>Летчик С. А. Леваневский на самолете «СССР-Н-8» прилетел в Анадырь на помощь потерпевшему аварию американскому летчику Д. Маттерну. Маттерн был доставлен на Аляску.</p> <p>Полеты на остров Врангеля самолетов «СССР-Н-4» и «СССР-Н-8» под управлением летчиков Ф. К. Куканова, С. А. Леваневского и Чернявского. На материк вывезена группа зимовщиков.</p> <p>Начало горных работ на Амдерминском месторождении плавикового шпата.</p>
4 ноября	На восемьдесят четвертые сутки плавания через пять арктических морей п/х «Челюскин», оказавшийся в ледовом дрейфе, вынесло со льдами в Берингов пролив.
17 ноября 1933 г. — 13 февраля 1934 г. Осень 1933 г. 1933 г.	<p>Зимний ледовый дрейф в Чукотском море парохода «Челюскин».</p> <p>Начало строительства порта Тикси.</p>
	<p>Геолог В. А. Зимин, работая на реке Ожогойной (приток р. Колымы), обнаружил и заснял угольные площадки, представляющие непосредственное продолжение Зырянского угольного месторождения.</p> <p>Геологическая экспедиция на Зырянское месторождение угля под начальством П. Н. Ушакова.</p> <p>Магаданский порт вступил в строй. Создан первый морской причал.</p> <p>Построена первая тепловая электростанция в Магадане.</p> <p>Западная Новоземельская (участок работ от залива Иностранцева до Русской Гавани) геологическая экспедиция во главе с И. Ф. Пустоваловым.</p> <p>Введена в строй Тиксинская радиостанция.</p> <p>Геологоразведочная экспедиция на Юрунг-Тумус (бухта Нордвик) под начальством Т. М. Емельянцева.</p> <p>Транспортно-исследовательская и грузовая экспедиция в Пясино на пароходе «Лесник» для доставки грузов в устье реки Дудыпты и для снабжения населения Авамской и Хатангской тундр.</p> <p>Восточная Новоземельская экспедиция (участок работ от мыса Желания до мыса Спорый Наволок) под руководством Б. В. Милорадовича.</p>



Дата	События
1933 г.	<p>Открытие Беломорско-Балтийского канала.</p> <p>Начало строительства узкоколейной железной дороги от Воркуты до ближайшего рудника.</p> <p>Промысловая экспедиция на Новую Землю (заливы Чекина, Незнаемый и Брандта) во главе с В. К. Есиповым.</p> <p>Северная Новоземельская геоморфологическая и почвенная экспедиция (мыс Желания — залив Красивый) под руководством Г. В. Горбацкого.</p> <p>Приступила к наблюдениям в Русской Гавани (Новая Земля) первая гляциологическая станция.</p> <p>Научно-промысловая экспедиция на Новую Землю (остров Междущарский) В. Д. Александровой.</p> <p>Геологическая экспедиция под руководством А. А. Чернова посетила Югорское угольное месторождение и определила наличие угольных пластов рабочей мощности.</p> <p>Визуальная съемка Чукотского полуострова с гидросамолета «СССР-Н-4» во главе с Ф. К. Кукановым и Г. А. Страубе. На борту самолета находились ученые С. В. Обручев и К. А. Салищев.</p> <p>Начала работу полярная станция на мысе Шмидта.</p> <p>Приступила к работе полярная станция на острове Котельном (Новосибирские острова). Перерыв работы с 1934 по 1935 г.</p> <p>Построена полярная станция на острове Четырехстолбовом (Медвежьих острова).</p> <p>Построена полярная станция в Амдерме.</p> <p>Построена полярная станция в Усть-Каре.</p> <p>Приступила к работе полярная станция на острове Белом (Карское море).</p> <p>Геологическая Новоземельская экспедиция (Костин Шар и губа Безымянная) во главе с Б. А. Алферовым.</p> <p>Геологи В. И. Серпухов и Д. Ф. Бойков обнаружили в районе мыса Шмидта (Чукотка) локальные образования руд с признаками олова («точки Серпухова»).</p>
1933—1934 гг.	Произведена геологическая съемка Амдерминского месторождения плавикового шпата.
1933—1937 гг.	На Земле Франца-Иосифа производились картографические изыскания, составлена карта архипелага в масштабе 1 : 200 000.
1934 год	
13 февраля—13 апреля	Ледовый дрейф лагеря Шмидта.
14 февраля	Образование Правительственной комиссии по спасению челюскинцев во главе с В. В. Куйбышевым.
5 марта	Первый полет самолета под управлением А. В. Ляпидевского в лагерь Шмидта.
2 апреля	Перелет М. С. Бабушкина на самолете «Ш-2» из лагеря Шмидта в Ванкарем.
7—13 апреля	Эвакуация челюскинцев из лагеря Шмидта на Чукотское побережье самолетами И. Т. Слепнева, В. С. Молокова, Н. П. Каманина, И. В. Доронина, М. В. Водопьянова, С. А. Леваневского.
11 апреля	Больной О. Ю. Шмидт покинул дрейфующий лагерь челюскинцев на самолете В. С. Молокова. На самолете М. Т. Слепнева, вместе с Г. А. Ушаковым и врачом К. А. Никитиным, он был доставлен на Аляску.

Дата	События
20 апреля	Постановление ЦИК СССР о присвоении впервые введенного звания Героя Советского Союза семи летчикам, принимавшим участие в спасении челюскинцев: А. В. Ляпидевскому, С. А. Леваневскому, В. С. Молокову, Н. П. Каманину, М. Т. Слепневу, М. В. Водопьянову и И. В. Доронино.
	Постановление ЦИК СССР о награждении челюскинцев, летчиков и участников спасательных операций орденами Трудового Красного Знамени, Красной Звезды, медалями и грамотами ЦИК СССР.
Апрель	X пленум Комитета Севера.
30 мая	В Петропавловск-Камчатский на пароходе «Смоленск» прибыли челюскинцы, торжественно встреченные населением города.
Весна	Полет самолета «СССР-Н-190» летчика Ф. Б. Фариха с мыса Шмидта на остров Врангеля.
7 июня	Вышел первый номер «Бюллетеня погоды», издаваемого Службой погоды Главсевморпути.
19 июня	Москва встречала героев-челюскинцев.
20 июня—20 сентября	Сквозное плавание ледореза «Ф. Литке» из Владивостока в Мурманск по Северному морскому пути в одну навигацию.
20 июля	Решение об организации политорганов в системе Главсевморпути.
31 июля	Организация Межведомственного бюро ледовых прогнозов при Главсевморпути, его возглавил О. Ю. Шмидт. Первое заседание Бюро состоялось 15 января 1935 г.
Июль—сентябрь	В Новоземельских проливах работали гидрологические экспедиции во главе с С. С. Рузовым и И. В. Максимовым.
Июль—октябрь	Гидрографическая экспедиция на л/п «Г. Седов» во главе с Р. Л. Самойловичем в северо-восточной части Карского моря.
31 августа	При Главсевморпути приступило к работе Политическое управление.
Август—сентябрь	Комплексная экспедиция АНИИ и ГУ ГУСМП на л/п «Г. Седов» в северо-восточную часть Карского моря под руководством Р. Л. Самойловича.
	Гидрологическая экспедиция на ледоколе «Красин» в Чукотское и Восточно-Сибирское моря под руководством П. И. Смирнова. Научную группу возглавлял Н. И. Егенов.
Август—октябрь	Экспедиционное судно «Персей» посетило Гренландское море и обогнуло с севера Западный Шпицберген.
Сентябрь	Рейс речного теплохода «Первая пятилетка» из Тикси к мысу Шалаурова (о. Большой Ляховский).
1 сентября	Выдан на-гора первый воркутинский уголь, который был отправлен в Ленинград.
Осень	Первое плавание (надводное) советских подводных лодок в условиях Арктики.
1934 г.	Гидрологический отряд Лено-Хатангской экспедиции на шхуне «Темп» проводил наблюдения в бухте Тикси и заливе Сого.

Дата	События
1934 г.	<p>Гидрологический отряд Лено-Хатангской экспедиции на шхуне «Лаптев» под начальством С. И. Белова работал в Хатангском заливе.</p> <p>Анадырская угольная экспедиция под руководством В. А. Васильева дала геологическую оценку угольному месторождению мыса Телеграфного.</p> <p>Геологическая экспедиция под руководством С. В. Обручева посетила Чаунскую губу и выполнила маршрутную съемку большой береговой полосы.</p> <p>По решению Советского правительства на Чукотку были снаряжены геолого-поисковые экспедиции на олово.</p> <p>Начало разработки Зырянского угольного месторождения. Арктический институт направил Восточно-Чукотскую экспедицию для поисков оловянных месторождений в заливе Лаврентия, Мечигменской губе и на мысе Чаплина.</p> <p>Геологическая рекогносцировочная экспедиция под руководством Н. А. Гедройца приступила к поискам нефти в низовьях Енисея.</p> <p>Геологическая экспедиция под руководством Д. И. Покровского и А. А. Музылева обследовала район реки Кары и составила маршрутную геологическую карту.</p> <p>Начало строительства Пеледуйской (река Лена) верфи деревянного судостроения. Введен в строй первый лесозавод.</p> <p>Начало работы Качугской (река Лена) верфи.</p> <p>Начало промышленного строительства в Сангар-Хая (Якутия).</p> <p>Геологи Л. П. Смирнов и А. И. Берзин, Ю. А. Колодяжный и геофизик Н. Н. Михайлов приступили к изучению сопки Кожевникова, где позднее были найдены месторождения нефти, газа и соли.</p> <p>Введена в строй первая очередь гидроэлектростанции Нива-II.</p> <p>Геологическая экспедиция на Новую Землю (Южный остров) с участием геологов А. А. Петренко, Л. В. Введенского, Б. А. Алферова и В. А. Кушлина.</p> <p>Научно-промысловая экспедиция на Новую Землю под руководством В. К. Есипова.</p> <p>Геологическая экспедиция Арктического института на Землю Франца-Иосифа с участием геологов Н. П. Лупановой, Т. Н. Спичарского и М. Н. Иванчука.</p> <p>Восточная геологическая экспедиция на Новую Землю (Маточкин Шар — Медвежий залив) под руководством М. М. Ермолаева.</p> <p>Западная геологическая экспедиция на Новую Землю (Маточкин Шар — губа Крестовая) под руководством Н. Н. Мутафи.</p> <p>Геологическая и физико-географическая экспедиция Московского Университета под руководством Н. А. Солнцева и Н. П. Вербицкой на остров Колгуев.</p> <p>Начало строительства обогатительной фабрики на Амдерминском месторождении флюорита, рабочего поселка, полярной станции и рейдового порта Амдерма.</p> <p>Вступила в строй шахта № 1 на Амдерминском месторождении флюорита.</p> <p>Построена полярная станция на мысе Кигилях (остров Б. Ляховский).</p> <p>Приступила к наблюдениям полярная станция на островах Комсомольской Правды.</p> <p>На острове Уединения (Карское море) построена полярная станция.</p>

Дата	События
1934 г.	<p>На мысе Стерлегова построена полярная станция.</p> <p>На мысе Лескина (Енисейский залив) построена полярная станция.</p> <p>Приступила к наблюдениям полярная станция на мысе Сердце-Камень. Перерыв в работе с 1939 по 1943 гг.</p> <p>Построена полярная станция на мысе Дженретлен (Чукотское море).</p> <p>Приступила к работе полярная станция на мысе Ванкарем.</p> <p>Гидрографическая экспедиция в шхеры Минина. Во время работы на прибрежных островах обнаружены следы экспедиции В. А. Русанова.</p>
1934—1935 гг.	<p>Топо-геодезическая партия под руководством Л. И. Смирнова работала на острове Врангеля.</p> <p>Построена полярная станция в Певеке (Чаунская губа).</p> <p>Геологическая экспедиция под руководством В. Г. Дитмара произвела работы по изучению геологического строения и поиски полезных ископаемых северных районов Чукотки.</p> <p>Промыслово-биологический отряд Лено-Хатангской экспедиции под руководством А. А. Романова провел комплексные исследования в междуречье Лена-Хатанга.</p> <p>Сохатинская геологическая экспедиция под руководством И. П. Атласова произвела работы на Зырянском месторождении Каменного угля.</p> <p>Таймырская геоботаническая экспедиция под руководством Ф. В. Самбук, с участием В. Д. Александровой изучала пастбища полуострова.</p> <p>В районах залива Креста и Мечигменской губы работала вторая Чукотская экспедиция под руководством М. Ф. Зяблова.</p> <p>Начало порто-изыскательских работ в бухте Провидения.</p> <p>Геологическая партия в составе И. П. Лупановой и Г. В. Кунашева провела топографическую и геологическую съемку западного берега бухты.</p> <p>Полеты летчика В. Н. Задкова над Чукоткой и на острове Врангеля.</p> <p>Пилот М. Я. Линдель вел зимнюю ледовую разведку в проливе Вилькицкого.</p> <p>На самолетах У-2 и Ш-2 отряд летчика В. Д. Волосюка совершил полеты над Землей Франца-Иосифа.</p>
	1935 год
3 февраля	<p>Приказом ГУСМП образованы территориальные управления в Ленинграде, Архангельске, Тобольске (Омское), Игарке (Красноярское), Якутске и Владивостоке (Дальневосточное).</p>
14 февраля	<p>Решение о перевозках грузов в бассейне реки Лены в 1935 г. и о мероприятиях по улучшению работы Ленского флота.</p>
1 марта	<p>Первый навигационный прогноз Межведомственного бюро ледовых прогнозов.</p>
марта—30 марта	<p>Полет самолетов «СССР-Н-67» и «СССР-Н-68» во главе с летчиками М. В. Водопьяновым и М. Я. Линделем из Москвы на мыс Шмидта по южной трассе через Хабаровск.</p>
1 апреля	<p>Решение о плане северных перевозок и экспедиций в 1935 г.</p>
17 апреля	<p>Записка О. Ю. Шмидта в ЦК ВКП(б) и СНК СССР о решении норильской проблемы.</p>

Дата	События
23 апреля	Решение о проведении первой транспортной операции на Северном морском пути.
29 мая	Решение о передаче зверобойного промысла на Европейском Севере в ведение Главсевморпути.
8 июля—28 сентября	Первая советская высокоширотная экспедиция на л/п «Садко» под руководством Г. А. Ушакова.
8 июля—9 октября	Первое сквозное грузовое плавание лесовозов «Ванцетти» и «Искры» из Ленинграда во Владивосток.
Середина июля — середина октября	Первая транспортная операция на Северном морском пути.
16 июля—24 августа	Разведочный полет на авиатрассе Красноярск — Якутск — Алдан — Колыма самолета «СССР-Н-2» под командованием летчика В. С. Молокова. Экипаж этого самолета совершил ледовую разведку в проливе Лонга.
20 июля	Решение о ликвидации Комитета Севера с передачей его функций ГУСМП.
23 июля—16 сентября	Первое сквозное плавание пароходов «Анадырь» и «Сталинград» из Владивостока в Мурманск.
25 июля	Постановление СНК РСФСР о работе Игарского городского совета в области хозяйственного и культурного строительства.
26 июля—24 сентября	Двойной рейс парохода «Рабочий» из Архангельска на Колыму и обратно.
31 июля	Разведка открытого моря между Диксоном и мысом Челюскин самолетом В. М. Махоткина.
Июль—август	Плавание советских подводных лодок в районе Новой Земли.
Июль—сентябрь	Гидрологическая экспедиция на л/п «Малыгин» в северо-восточную часть Карского моря под руководством И. А. Киреева. На судах «Ломоносов», «Североид-2» и «Бакан» гидрографическая экспедиция под начальством В. И. Воробьева произвела исследования в новоземельских проливах.
Июль—октябрь	Гидрографическая экспедиция во главе с В. И. Воробьевым работала в Енисейском и Пясинском заливах.
Август—октябрь	Гидрологическая экспедиция на л/п «Красин» во главе с Д. С. Дупликиным в Чукотское и Восточно-Сибирское моря. Научной группой руководил Г. Е. Ратманов. Экспедиция под руководством А. М. Фрейберга изучала стоковые явления в низовьях реки Лены.
31 декабря	Постановление Президиума Совета национальностей ЦИК СССР о мероприятиях по хозяйственному и культурно-бытовому обслуживанию народов Севера.
1935 г.	В Москве создан полярный театр для обслуживания отдаленных северныхстроек и зимовок. Экспедиция под руководством М. И. Бушуева провела бурение и горные разработки в бухте Угольной. В районе реки Норилки обнаружено промышленное месторождение полиметаллических руд. Геологическая экспедиция под руководством Н. Г. Акатова исследовала на нефть низовья Енисея вплоть до острова Диксон. Геологическая экспедиция под руководством У. М. Юди-

1935 г.

чева изучала низовья Енисея с точки зрения нефтеносности.

Охотоведческая и научно-промысловая экспедиция в Гыдо-  
ямский залив под руководством Е. В. Бурмакина.

Геологи под руководством Р. Ф. Гуголя занимались  
поисками нефти на Юганской Оби. Участник экспедиции  
В. Васильев установил большое нефтяное месторожде-  
ние на Югане.

Комплексная научно-промысловая и геоботаническая  
экспедиция в Обскую губу, на Гыдан и в Тазовскую  
губу.

Систематическое геологическое изучение Нордвик-Хатанг-  
ского района, которое проводило Горно-геологическое  
Управление Главсевморпути.

Решение о строительстве железнодорожной линии Дудин-  
ка — Норильск.

Организация треста «Норильскстрой».

Решение о строительстве Норильского горнометаллурги-  
ческого комбината.

Первое пересечение на вездеходах северной части Таймыр-  
ского полуострова геологической экспедицией под руко-  
водством Н. Н. Урванцева.

Научно-промысловая экспедиция на п/х «Ветлуга» под  
руководством Н. И. Григорьева на островах Европейской  
части СССР.

Окончание строительства второй очереди Хибинского апатито-нефелинового обогатительного комбината.

На трассе Дудинка — Норильск совершено 49 авиарейсов,  
доставлено 51 т грузов и 392 пассажира.

Построена полярная станция на мысе Оловянном (пролив  
Шокальского).

Построена полярная станция в бухте Оловянной (залив  
Креста).

Построена полярная станция на острове Русском (Кар-  
ское море).

В заливе Благополучия (Новая Земля) начала работать  
полярная станция.

На мысе Шелагском приступила к наблюдениям поляр-  
ная станция.

Построена полярная станция в бухте Провидения.

Приступила к наблюдениям полярная станция в бухте  
Наварин (Берингово море).

Приступила к наблюдениям полярная станция в бухте  
Угольной.

Приступила к наблюдениям полярная станция в бухте  
Амбарчик.

В бухте Кожевникова построена полярная станция.

Приступила к работе полярная станция в бухте Марии  
Прончищевой. Перерыв в работе с 1937 по 1947 гг.

Приступила к работе полярная станция в Айсфиорде  
(Шпицберген).

Приступила к наблюдениям полярная станция в устье реки  
Таймыры.

Построена полярная станция на мысе Биллингса (пролив  
Лонга).

В северо-западной части Карского моря открыты острова  
Кирова.

Гидрологическая экспедиция на судах «Пахтусов» и «Арк-  
тик» работала в новоземельских проливах.

Начало систематического гидрологического изучения устье-  
вых участков сибирских рек (экспедиции под руковод-  
ством Д. В. Белкова, М. М. Никитина и др.).

1935—1936 гг.	<p>Экспедиция под руководством А. М. Рубина для изучения гидрометеорологического режима и судоходности реки Анабар.</p> <p>Плавание из Енисея на Пясику, к реке Валек грузовых речных караванов с оборудованием и материалами для строящегося Норильска.</p> <p>Ямальские геоботанические и научно-промысловые экспедиции Арктического института под руководством В. Н. Андреева.</p> <p>Геолого-поисковая экспедиция В. А. Федорцева открыла на Индигирке шесть угольных месторождений.</p> <p>Гидрографические исследования под руководством Г. А. Авсюка в бухте Марии Прончищевой.</p> <p>Речная гидрологическая экспедиция на реку Хатангу.</p> <p>Геологи В. И. Рыцк, К. К. Демочкин, К. М. Громов, В. Н. Сакс произвели уточнение стратиграфии Зырянского месторождения угля.</p> <p>Первая Чаунская геологическая экспедиция под руководством Н. И. Сафронова открыла коренное месторождение олова на мысе Валькумей (Чаунская губа).</p>
1935—1937 гг.	Гидрографическая партия под руководством В. В. Потехина осуществляла топографическую съемку побережья от мыса Шмидта до Комсомольской губы.
1935—1938 гг.	Якутский гидроотдел проводил промерные работы в районе от Якутска до острова Столб, а также в Оленекской и Быковской протоках под руководством А. П. Полякова, Н. Н. Андреева и В. Д. Григорьева.
1935—1939 гг.	Геологическое изучение районов Таймыра и Нижней Тунгуски (В работах экспедиций приняли участие: Т. П. Кочетков, Е. М. Люткевич, Д. К. Александров, И. Л. Рысюков, Н. Н. Мутафи, Н. П. Аникеев, А. И. Гусев, Т. М. Емельянцева).
1936 год	
25 января	Совещание в Кремле хозяйственников, партработников, летчиков и моряков Главсевморпути.
25 февраля	Решение о плане северных морских перевозок и экспедиций по Северному морскому пути в 1936 г.
Февраль	Одобрение Советским правительством плана Главсевморпути о высадке на Северном полюсе научной дрейфующей станции с помощью тяжелых самолетов.
22 марта	Решение о мероприятиях по хозяйственно-культурному развитию Чукотского округа ДВК в 1936 г.
29 марта—21 апреля	Полет самолетов «СССР-Н-127» и «СССР-Н-128» под управлением М. В. Водопьянова и В. М. Махоткина из Москвы на остров Рудольфа и дальше в район Северного полюса.
20—22 июля	Беспосадочный трансконтинентальный полет через Арктику из Москвы на Дальний Восток самолета АНТ-25 под управлением В. П. Чкалова.
25 июля	Постановление Совета Труда и Оборона о развернутых геолого-поисковых работах в Нордвик-Хатангском районе, о создании треста «Нордвикстрой» и о передаче ему всех портостроительных и разведочных работ.

Дата	События
Июль—сентябрь	<p>Первая проводка военных и военно-транспортных судов по Северному морскому пути из Ленинграда по Беломорско-Балтийскому каналу во Владивосток.</p> <p>Первый перегон зверобойных судов «Капитан Поспелов» и «Капитан Воронин» из Баренцева моря в Тихий океан вдоль берегов Сибири.</p> <p>Гидрологическая экспедиция на судах «Полярник», «Пахтусов» и «Арктик» во главе с П. М. Цеткинским в Югорский Шар.</p>
Июль—октябрь	<p>Гидрологический отряд на з/б «Нерпа» под руководством Б. А. Моржева производил стандартные резервы в Гренландском море.</p> <p>Промыслово-биологическая экспедиция на Новую Землю (губа Белушья — Маточкин Шар) на боте «Кайра» под руководством Г. Н. Топоркова.</p> <p>Сквозное грузовое плавание по Северному морскому пути совершило 14 пароходов.</p>
5 августа—13 сентября	Трансконтинентальный перелет самолета «СССР-Н-208» под управлением С. А. Леваневского из Лос-Анжелоса в Москву через Чукотку.
18 августа—сентябрь	Полет самолета «СССР-Н-2» под управлением В. С. Молокова по всей трассе Северного морского пути от бухты Провидения до Архангельска.
19 августа	Постановлением правительства ликвидирована система интегральной (смешанной) кооперации на Крайнем Севере.
Август—октябрь	<p>Гидрологическая экспедиция на з/б «Нерпа» под руководством К. А. Гомоюнова производила гидрологическую съемку юго-западной части Карского моря.</p>
1936 г.	<p>Речная гидрологическая экспедиция на реку Индигирку под руководством Н. Н. Францевича.</p> <p>Гидрологическая экспедиция в низовья реки Колымы во главе с И. З. Самбуренко.</p> <p>Начало угледобычи в бухте Угольной.</p> <p>Чукотско-Ванкаремская экспедиция. На северном побережье Чукотки собраны материалы для составления геологической карты.</p> <p>Начало геологического изучения угольного месторождения реки Зырянки, предварительно обследованного в 1932 г. экспедицией ВАИ под руководством С. Г. Павлова.</p> <p>Начало работы постоянной Усть-Енисейской нефтяной экспедиции ГУСМП (В работе ее принимали участие геологи: Г. Е. Рябухин, В. Н. Сакс, К. В. Антонов и др.).</p> <p>Завершено строительство угольных причалов и площадки на острове Конус (гавань Диксона).</p> <p>Открыто Адыча-Молоканское (река Яны) месторождение олова.</p> <p>Открыто Эге-Хайское (верховья реки Яны) месторождение олова.</p> <p>В бухте Кожевникова началась добыча угля для нужд местного парового флота.</p> <p>Вступила в строй первая на Таймыре, от реки Валек к Норильску, узкоколейная железная дорога.</p> <p>Геологическая экспедиция на Нижнюю Тунгуску под руководством В. П. Тебенькова и Б. В. Ткаченко обследовала и оконтурировала угольные месторождения.</p> <p>Создание комбината «Североникель».</p> <p>Образование строительного треста «Кольстрой».</p>



Дата	События
1936 г.	<p>Геологическая экспедиция на Новую Землю (губа Черная) под руководством Б. В. Милорадовича.</p> <p>Вторая советская высокоширотная экспедиция на л/п «Садко» во главе с Р. Л. Самойловичем, прерванная из-за отзыва судна на обслуживание навигации.</p> <p>При культбазах организованы курсы по подготовке специалистов из числа представителей народов Севера.</p> <p>Вступили в строй авиалинии Чукотки.</p> <p>Построена полярная станция на мысе Выходном (Маточкин Шар).</p> <p>Построена полярная станция на островах Мостах (губа Буор-Хая).</p> <p>Партия ограждения под начальством Н. Г. Новоселова провела работы в Колючинской губе.</p> <p>Комплексная промыслово-биологическая экспедиция в низовья Оби под руководством И. К. Якимовича.</p>
1936—1937 гг.	<p>Гидрографическая экспедиция на г/с «Темп» под начальством А. А. Брауна и Я. К. Смирниченко в пролив Д. М. Лаптева.</p> <p>3-я Чукотская экспедиция во главе с Ю. А. Одинцем, работая в районе залива Креста и на северном побережье Чукотки, обнаружила признаки золота и оловоносности на Амгумских косах и горе Иультин.</p> <p>Чаунский гидрографический отряд под руководством Л. Н. Бордюга работал в районе порта Певек.</p> <p>Комплексная Таймырская экспедиция под руководством В. Н. Кошкина произвела двухлетние наблюдения на озере Таймыр и реке Таймыре.</p> <p>Анадырский отряд под руководством К. Г. Подгорецкого и С. Г. Карандашева вел работы в Анадырском лимане и в устье реки Анадыря.</p> <p>Гидрографический отряд во главе с С. И. Беловым провел исследования в нижнем течении реки Колымы и у побережья Восточно-Сибирского моря.</p> <p>Первая зимовочная гидрографическая экспедиция во главе с Н. Н. Алексеевым на г/с «Торос» работала в архипелаге Норденшельда (остров Бонев).</p>
1936—1938 гг.	Американская океанографическая экспедиция на судне береговой охраны «Нордланд» в Чукотское море.
1936—1940 гг.	Бухту Угольную посетили геологические экспедиции под руководством В. И. Дронникова и М. И. Бушуева.
	1937 год
22 марта	Первая воздушная экспедиция в составе четырех самолетов под руководством О. Ю. Шмидта на Северный полюс с целью высадки на дрейфующий лед научной станции.
17 мая	Соединение в районе станции Амбарной двух участков строительства железнодорожного полотна на линии Дудинка — Норильск. Начало эксплуатации самой северной в Арктике Норильской железной дороги.
21 мая	<p>Решение о проведении арктической навигации в 1937 г.</p> <p>Посадка на дрейфующий лед в районе Северного полюса с самолета «СССР-Н-170» под управлением летчика М. В. Водопьянова. Высажен состав дрейфующей научной станции.</p> <p>Дрейф первой научной станции «Северный полюс» в составе И. Д. Папанина (начальник), П. П. Ширшова, Е. К. Федорова и Э. Т. Кренкеля.</p>
21 мая 1937 г. — 13 февраля 1938 г.	

Дата	События
6—25 июня	Возвращение воздушной экспедиции «Север» с дрейфующей льдины в Москву.
18—20 июня	Трансполярный беспосадочный перелет из Москвы в Северную Америку (г. Портленд) самолета «АНТ-25» под управлением летчика В. П. Чкалова.
Июнь—октябрь	На з/б «Нерпа» гидрологическая экспедиция под руководством Д. М. Аполлонова впервые произвела стандартный гидрологический разрез и патрулирование кромки льда в Гренландском и Карском морях для прогностических целей.
12—14 июля	Трансполярный перелет из Москвы в Северную Америку (Лос Анжелос) на самолете «АНТ-25» под управлением М. М. Громова.
26 июля	Третья советская высокоширотная экспедиция на л/п «Садко» под руководством Р. Л. Самойловича.
Июль—октябрь	Гидрологическая экспедиция на з/б «Нерпа» под начальством К. А. Гомоюнова в среднюю часть Карского моря. Пясинская гидрологическая экспедиция во главе с В. Я. Ильиным. Южно-Таймырская гидротехническая экспедиция во главе с В. С. Антоновым.
12—13 августа	Полет четырехмоторного самолета «СССР-Н-209» под управлением С. А. Леваневского из Москвы в Северную Америку.
Август—октябрь	Гидрографическая экспедиция в северо-восточную часть Карского моря на л/п «Г. Седов».
25 октября	Решение о строительстве Северо-Печорской железной дороги.
Октябрь	Оставление на зимовке в дрейфующих льдах Арктики 25 пароходов и ледоколов.
1937 г.	<p>Попытка совершить на п/х «Моссовет» двойной сквозной рейс по Северному морскому пути. На обратном пути с Дальнего Востока пароход зазимовал в проливе Вилькицкого.</p> <p>Экспедиции ВАИ обнаружили на Корякском хребте железорудные месторождения и признаки угленосности.</p> <p>Первенцы золотодобывающей промышленности Колымы — рудник «Кинжал» и Утинская опытная обогатительная фабрика — вступили в строй.</p> <p>Экспедиция под руководством В. А. Цареградского проводила исследования верховьев реки Индигирки. Открыты месторождения олова.</p> <p>Открытие Алысхайского (верховья реки Яны) месторождения олова.</p> <p>В бухте Нордвик построена электростанция с соледробилкой.</p> <p>На горе Шмидтиха (Норильск) приступила к работе первая угольная шахта.</p> <p>На мысе Илья (Нордвикский залив) геологами обнаружен закрытый соляной купол.</p> <p>В Норильске создана мерзлотная станция, работавшая под руководством В. Ф. Тумеля.</p> <p>В Воркуте заложена капитальная угольная шахта № 1.</p> <p>Экскурсия участников VII Международного геологического конгресса на Новую Землю.</p>

Дата	События
1937 г.	Замена латинского алфавита в языке народов Севера русским алфавитом.
	Построена полярная станция в заливе Лаврентия. На мысе Чаплина (Берингово море) приступила к наблюдениям вновь построенная полярная станция.
Октябрь	Построена полярная станция на острове Генриетта (остров Де-Лонга). Гидрологическая экспедиция на л/к «Красин» во главе с И. И. Львовым в Чукотское и Восточно-Сибирское моря.
6 июня 1937 г.— 19 февраля 1938 г.	Дрейф и работа первой научной станции «Северный полюс».
Сентябрь 1937 г.— март 1938 г.	Полет над Арктикой советских и американских летчиков в поисках самолета «СССР-Н-209» С. А. Леваневского.
Октябрь 1937 г.— сентябрь 1938 гг.	Дрейф ледокольных пароходов «Малыгин», «Г. Седов» и «Садко» во льдах к северу от Новосибирских островов.
С ноября 1937 г. по 3 августа 1938 г.	Ледовый дрейф каравана судов в восточной части моря Лаптевых во главе с л/к «Ленин».
1937—1938 гг.	В бухте Провидения, Мечигменской губе и Беринговом проливе проведены научные зверопромышленные исследования, ставившие цель определения запасов млекопитающих и разработки плана использования чукотского стада моржей.
	Топогеофизическая партия под руководством В. В. Андронина работала на Медвежьих островах.
	Топогеодезическая партия в составе А. И. Дергунова и А. П. Полякова произвела описные работы в районе полярной станции Сердце-Камень.
	Вступила в строй действующих гидроэлектростанция Нива—III (Кольский полуостров).
	Вторая Чаунская экспедиция под начальством Г. Л. Вазбуцкого произвела разведочные работы на Валькуемском месторождении олова.
	1938 год
11 января — 15 марта	Организация и проведение спасательной операции по снятию папанинцев с дрейфующей льдины в Гренландском море. В операции участвовали л/к «Ермак», бот «Мурманец», три подводные лодки, г/с «Таймыр», л/п «Мурман», самолеты.
Февраль	Три советские подводные лодки «Д-3», «Щ-402» и «Щ-404», участвуя в спасении папанинцев, прошли из Мурманска в Гренландское море, выполнив первые погружения под морской арктический лед.
Март — апрель	Эвакуация полярной авиацией зимовщиков с дрейфующих в море Лаптевых судов.
16 мая	Постановление СТО о передаче из ведения Главсевморпути Дальстрою геолого-поисковых и разведочных работ на Чукотке.
Июль	При ГУСМП образовано Управление по развитию хозяйства и культуры народов Севера, преобразованное затем в Отдел по культурно-бытовому обслуживанию народов Крайнего Севера.
	Первый весенний ледовый патруль Карского моря на з/б «Нерпа» во главе с К. К. Дерюгиним.

Дата	События
4 августа	Освобождение из льда зимовавшего у острова Большевик каравана судов во главе с ледорезом «Ф. Литке».
7 августа	Освобождение дрейфующего в северо-западной части моря Лаптевых каравана л/к «Ленин».
28 августа	Ледокол «Ермак» подошел к зимовавшим в Арктическом бассейне ледокольным пароходам «Г. Седов», «Малыгин» и «Садко» и приступил к выводу их из льдов. Операция завершилась 2 сентября.
29 августа	Постановление Экономсовета о передаче предприятий ГУСМП другим организациям. Карские лесоэкспортные операции переданы из ведения Главсевморпути Наркомвнешторгу.
Июль — сентябрь	Первый восточно-ленский рейс выполнили танкеры «Юкагир» и «Майкоп».
Июль — октябрь 1938 г.	Патруль з/с «Мурманск» во главе с В. Т. Тимофеевым посетил северо-восточную часть Карского моря и пролив Вилькицкого.
Июль — октябрь 1938 г.	Первый ледовый патруль в Баренцевом и Карском морях.
1938 г.	Решение о завершении строительства арктического порта Тикси.
1938 г.	Начало строительства Норильского малого металлургического комбината.
1938 г.	Внедрение научно-промысловой разведки архангельскими рыбаками. При «Мурманрыбе» организована особая промыслово-разведочная часть во главе с капитаном А. Ф. Тараном и профессором М. П. Сомовым.
1938 г.	Вступила в строй первая очередь предприятий комбината «Североникель».
1938 г.	Полет П. Г. Головина на двухмоторной амфибии «СССР-Н-207» из Москвы в Уэлен.
1938 г.	В Оленекском заливе приступила к работе Усть-Оленекская полярная станция.
1938 г.	Зимний поход геологов во главе с А. П. Никольским и Г. Г. Володенковым на тракторах из бухты Провидения через косу Двух Пилотов к горе Иуильтин.
1938—1939 гг.	Геологи во главе с В. И. Зиминым обследовали Зырянское месторождение каменного угля.
1938—1939 гг.	Третья Чаунская геологическая экспедиция под начальством Б. Н. Ерофеева выполнила большой объем работ на Чаунском месторождении олова.
1938—1939 гг.	Гидрографический отряд под руководством С. П. Воробьева произвел опись и промер группы островов Комсомольской Правды.
1938—1939 гг.	Гидрографическая экспедиция на г/с «Торос» под руководством В. А. Радзеевского в архипелаг Норденшельда.
1938—1939 гг.	Гидрологический отряд под руководством В. Н. Смирницкого произвел промер в районе бухты Тикси.
1938—1939 гг.	Гидрографическая экспедиция на г/с «Норд» под начальством А. И. Косого изучала пролив Матисена (архипелаг Норденшельда).
1938—1939 гг.	Открыто Борулах-Нельчехинское (верховья реки Яны) месторождение олова.
1938—1939 гг.	Оленекское лозмейстерство под руководством Л. И. Дымченко и С. С. Бутенко вело промерные работы в устье реки Оленек.
31 августа 1938 г. — 13 января 1940 г.	Самостоятельный 559 дневный дрейф в Арктическом бассейне ледокольного парохода «Г. Седов».
1938—1940 гг.	Гидрографическая экспедиция под руководством П. А. Гу-

Дата	События
	<p>шина произвела рекогносцировочные исследования Оленевского залива.</p>
	<p>1939 год</p>
Март	<p>К открытию XVIII съезда ВКП(б) норильские металлурги выплавляли первые 75 т переработанной руды.</p>
Апрель	<p>Организованы первые научно-оперативные группы при штабах морских операций.</p>
	<p>Три советские подводные лодки Северного военно-морского флота участвовали в обеспечении трансарктического перелета Коккинаки.</p>
Июнь	<p>Совещание в Москве партийно-комсомольских работников, а также курсантов-политработников Главсевморпути.</p>
	<p>Сдан в эксплуатацию плавильный цех Норильского металлургического комбината.</p>
14 июля	<p>Рабочий поселок Магадан постановлением правительства преобразован в город.</p>
Июль — 29 августа	<p>Первый перегон землечерпалок и буксирных катеров по Северному морскому пути из Мурманска в Тихий океан.</p>
23 июля — 28 сентября	<p>Двойной сквозной рейс л/к «И. Сталин» из Мурманска до бухты Провидения и обратно.</p>
1939 г.	<p>На Эге-Хайском месторождении приступила к работе обогатительная установка по добыче оловянного концентрата.</p>
	<p>Гидрографическая экспедиция на л/п «Малыгин» под руководством Я. К. Смирницкого обследовала подходы к проливу Дм. Лаптева.</p>
	<p>Начало стратегической ледовой разведки в морях Советской Арктики.</p>
	<p>Организация в Арктическом институте бюро ледовой службы.</p>
	<p>Экспедиция Б. И. Вронского и С. Д. Раковского обнаружила в районе Чай-Урья золотоносные месторождения.</p>
	<p>Создано несколько золотых приисков.</p>
	<p>Решение о создании золотопромышленного треста «Джугжурзолото».</p>
	<p>Золотой прииск «Незаметный» преобразован в город Алдан.</p>
	<p>В Норильске начато строительство агломерационной фабрики.</p>
	<p>Норильские угли впервые использованы на судах ГУСМП.</p>
	<p>Норильск признан рабочим поселком.</p>
	<p>Трансконтинентальный беспосадочный перелет летчика В. К. Коккинаки из Москвы в Канаду через Гренландию.</p>
	<p>Самолет «СССР-Н-243» под управлением М. И. Козлова во время ледовой разведки достиг рекордной широты <math>\approx 82^{\circ}</math> с. ш.</p>
	<p>Преднавигационная и посленавигационная ледовая разведка.</p>
	<p>Построена полярная станция на мысе Сопочная Карга (Енисейский залив).</p>
	<p>На реке Пясины, в Крестах Таймырских приступила к наблюдениям новая полярная станция.</p>
	<p>Первая стратегическая авиаразведка льдов самолета «СССР-Н-171» под управлением М. В. Водопьянова с участием профессора Н. Н. Зубова.</p>
	<p>В поселке Хабарово (Югорский Шар) приступила к работе новая полярная станция.</p>
	<p>Приступила к работе полярная станция на мысе Косистом (Хатангский залив).</p>

Дата	События
1939 г.	Чаунско-Чукотский гидрологический отряд на г/с «Профессор Визе» работал в Чаунской губе. Гидрографы провели промерные и топографические работы на островах Арктического института и Известий ЦИК (отряды на г/с «Мурманец», г/с «Полярник»).
1939—1940 гг.	Гидрографическая экспедиция на г/с «Папанин» под руководством С. Г. Карандашева в Таймырский залив.
1939—1941 гг.	Хатангский гидрографический отряд под начальством В. П. Шевлягина проводил работы в Хатангском заливе.
15 декабря 1939 г.— 29 января 1940 г.	Организация и проведение работ по выводу из дрейфующих льдов ледокольного парохода «Г. Седов». В операции участвовали л/к «И. Сталин» и бот «Мурманец».
1939—1940 гг.	Гидрографические работы под руководством Н. Д. Дмитриева на Алданском перекате реки Лены. Янский гидрографический отряд под начальством Н. С. Кулькова и Б. П. Шурухина выполнил значительные описные работы в дельте реки Яны. Индигирский гидрографический отряд под руководством П. А. Павлова вел работы в устье реки Индигирки и ее протоках. Геолог Л. В. Громов завершил геологоразведочные исследования острова Врангеля. Выполнена стереофотограмметрическая съемка острова. Гидрологическая зимовочная экспедиция для изучения режима пролива Дм. Лаптева во главе с А. П. Кибалиным.
	1940 год
Январь	Плавание советских подводных лодок «Щ-324» и «Щ-311» подо льдом пролива Южный Кваркен (Ботнический залив).
20 апреля	Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) о создании на востоке страны второй зерновой базы.
3 мая	Награждение орденами и медалями СССР 377 полярников за выдающиеся заслуги в деле освоения Крайнего Севера и Северного морского пути.
10 мая	Решение о развитии строительства шахт на Воркутинском угольном месторождении, об увеличении добычи угля и ускорении строительства Печорской железной дороги.
3 июля — 5 сентября	Германский рейдер «Комет» под проводкой советских ледоколов прошел Северным морским путем от новоземельских проливов до острова Айон. Далее до Берингова пролива поход осуществлялся самостоятельно.
Июль — октябрь	Гидрологическая экспедиция (ледовый патруль) на шхуне «Смольный» в Чукотское море под руководством А. А. Кухарского.
Август — сентябрь	Первая специальная гидрологическая экспедиция в море Лаптевых на э/с «Академик Шокальский» под руководством Я. Я. Гаккеля. Впервые в истории Северного морского пути подводная лодка («Щ-423») совершила сквозное плавание из Баренцева в Берингово море.
27 октября	Гидрографическая экспедиция на л/п «Малыгин» под руководством Я. К. Смирницкого проводила промер в проливе Санникова. Гибель л/п «Малыгин» и научной экспедиции, находившейся на его борту, в районе мыса Низкого (Берингово море).

Дата	События
Декабрь 1940 г.	<p>Партийно-хозяйственный актив работников Главсевморпути.</p> <p>Гидрографический отряд на г/с «Ост» под руководством А. В. Невского произвел промер в Янском заливе.</p> <p>На Колыме открыта обогатительная фабрика рудника «Кинжал».</p> <p>Начало строительства большого морского порта Провидения.</p> <p>Трест «Нордвикстрой» преобразован в Нордвикскую нефте-разведочную экспедицию.</p> <p>На реке Котуй началась опытная эксплуатация небольшого угольного месторождения для нужд местного речного пароходства.</p> <p>Открыта прямая авиалиния Москва — бухта Провидения. Первый полет по ней совершил самолет «СССР-Н-160» под управлением И. И. Черевичного.</p> <p>Построена полярная станция на острове Правда (Карское море).</p> <p>В Беринговом проливе, на острове Ратманова начала наблюдения новая полярная станция.</p> <p>На побережье Восточно-Сибирского моря приступила к наблюдениям полярная станция Раучуа (Чукотка).</p> <p>На Колыме построена полярная станция Кресты Колымские.</p> <p>На реке Индигирке приступила к работе полярная станция Чокурдах.</p> <p>Гидрографическая экспедиция под руководством С. Г. Карандашева в шхерах Минина нашла ряд новых островов, заливов и проливов (острова Подкова, Песцовый, Круглый, Кравкова и др.).</p>
Октябрь 1940 г. — август 1941 г.	<p>Зимовочная гидрологическая экспедиция во главе с Л. И. Леоновым для изучения режима пролива Санникова.</p>
1940 — 1941 гг.	<p>Гидрографический отряд под руководством Х. И. Илаева работал в районе мыса Шелагского.</p> <p>Гидрографический отряд под руководством В. И. Вильчинского производил работы в районе мыса Большой Баранов.</p> <p>Гидрографический отряд производил работы на мысе Шмидта (Чукотка).</p> <p>Гидрографический отряд под руководством А. Д. Сухомлинова работал в районе мыса Ванкарем.</p> <p>Начало строительства Эгехайского оловодобывающего комбината.</p> <p>Восточно-Таймырская зимовочная гидрографическая экспедиция под начальством А. И. Косого занималась описью и промерами на северо-восточном побережье Таймырского полуострова.</p> <p>Зимовочный гидрографический отряд под руководством В. А. Оглоблина работал на острове Малый Таймыр.</p> <p>Гидрографическая экспедиция под руководством Н. В. Плюснина производила описание островов Краснофлотских (пролив Шокальского).</p>
5 марта — 11 мая	<p>1941 год</p> <p>Научная экспедиция на самолете «СССР-Н-169» в район полюса относительной недоступности.</p>

Дата	События
Март	Преднавигационное совещание производственно-хозяйственного актива ГУСМП в Москве.
12 апреля	Начало производственного процесса на Валькумейском оловодобывающем руднике.
17 июня	Первые фашистские самолеты появились над городом Полярный.
Июнь — июль	Эвакуация советских горнодобывающих предприятий со Шпицбергена на Большую Землю.
Июль	Боевое плавание советских подводных лодок под командованием Н. А. Лунина в Варангерфиорд.
Август	Первые плавания советских судов из североамериканских портов СССР через Северную Атлантику и Арктику в Англию и Северную Америку. Начало союзных конвоев из Англии и через Северную Атлантику и Арктику в порты Европейской части СССР. Поход л/п «Садко» (капитан Корельский) на мыс Арктический, откуда была снята группа зимовщиков местной полярной станции.
11 сентября	Во время перехода с Диксона на Землю Франца-Иосифа погиб, наскочив на подводную банку, л/п «Садко».
4 октября	Экспедиционное судно «Академик Шокальский», возвращаясь с бухты Тихой (Земля Франца-Иосифа), у северо-восточного побережья Новой Земли встретилось с немецкой подводной лодкой, пытавшейся преследовать его.
Начало декабря	Ввод в строй Печорской железной дороги, соединившей Воркуту с Москвой и Ленинградом. Штаб морских операций западного района Северного морского пути впервые был дислоцирован в порту Диксон. Операция по перевозке из Белого моря в Дудинку (Енисей) Мончегорского горно-металлургического комбината. Пароход «Революционер» (капитан Ф. Панфилов) в навигацию совершил два арктических рейса. Комплексная геологическая экспедиция во главе с А. А. Невским прибыла в Воркуту, положив начало существованию постоянного геологического коллектива на Печоре. Зимовочная геологическая экспедиция на Таймыр под руководством Ф. Г. Маркова исследовала Таймырскую депрессию и бассейны рек Котуй и Котуйкан. Геологическая партия под руководством П. В. Виттенбурга производила исследования на берегу Харитона Лаптева. Построена полярная станция на острове Айон (Чаунская губа). Партия Анабарского лоцмейстерства под руководством В. П. Маласет проводила промерные работы в устье реки Анабар. Гидрографическая партия под руководством В. М. Петровцева изучала устьевой участок реки Колымы.
4 ноября 1941 г. — 5 мая 1942 г.	Кругосветное плавание ледокола «Красин» (капитан Г. М. Марков) из Providения в Америку, затем в Англию и оттуда в Мурманск.
Декабрь 1941 г. — август 1942 г.	Героический поход из Черного моря, из Батуми, в США, а оттуда в бухту Providения ледокола «А. Микоян» (капитан С. М. Сергеев).



Дата	События
1942 год	
2 января	Вступила в строй железная дорога, соединившая по льду левый и правый берег Северной Двины.
6 января	Постановление Советского правительства о развитии рыбных промыслов в бассейнах рек Сибири и Дальнего Востока.
Февраль	Летчики во главе с Г. К. Орловым осуществили смелую операцию по вывозу из осажденного Ленинграда ученых-полярников и членов их семей.
12 марта	Решение о реконструкции Архангельского морского порта.
27 марта — 4 мая	Зимняя стратегическая разведка льдов в арктических морях, выполненная самолетом «СССР-Н-311» под управлением И. И. Черевичного.
Апрель	Малый Норильский металлургический завод дал первый никель.
18 мая	Решение об увеличении производства никеля на Норильском горнодобывающем комбинате.
Май	Летчик Э. К. Пусеп совершил выдающийся перелет через советско-германский фронт в Англию и Америку, куда он доставил Советскую дипломатическую миссию. Героическое поведение команды парохода «Старый большевик», подвергнувшегося нападению в районе острова Медвежьего (Баренцево море) фашистских бомбардировщиков.
3 июня — 21 августа	Первое плавание советского судна «Фридрих Энгельс» из США в порт Диксон через Датский пролив в высокие широты Арктики.
3 июня — 3 сентября	Плавание в США Северо-атлантическим путем и через высокие широты Арктики в порт Кожевниково советского торгового судна «Беломорканал».
11 июня	Соглашение между СССР и США о поставке товаров по ленд-лизу.
25 июля — 14 октября	Перегон военных судов из состава Тихоокеанского флота во главе с лидером «Баку» из Владивостока в Мурманск по Северному морскому пути.
Июль	Началась добыча олова на прииске Пыркийай Чукотка.
16—30 августа	Операция гитлеровского военно-морского флота в Карском море под кодовым названием «Вундерланд».
25 августа	Бой л/п «А. Сибиряков» с фашистским рейдером «Адмирал Шеер».
27 августа	Бой героических защитников острова Диксон с немецким рейдером «Адмирал Шеер».
Сентябрь	Операция гитлеровского военно-морского флота в Баренцевом море под кодовым названием «Царица».
14 октября	В Архангельске было создано Управление Беломорскими ледовыми операциями ГУСМП.
Осень — зима	Летчик Л. Г. Крузе, штурман В. П. Падалко и гидролог П. А. Гордиенко впервые применили посленавигационную ледовую разведку на восточном участке Северного морского пути.

Дата	События
Осень — зима	<p>На реке Яне приступила к работе Устьянская полярная станция.</p> <p>Начало военно-морского эскортирования торговых караванов, плавающих в западном районе Северного морского пути.</p> <p>Строительство прииска Красноармейский (Чукотка).</p> <p>В поселке Батагай (Верхоянск) вступила в строй новая обогатительная установка по добыче оловянного концентрата.</p> <p>Приступила к наблюдениям полярная станция на мысе Медвежем (пролив Санникова).</p> <p>Приступила к работе полярная станция на острове Андрея (море Лаптевых).</p> <p>Между Якутском и Аляской через Анадырь проложена авиалиния для доставки в СССР оборудования по ленд-лизу.</p>
1942—1943 гг.	<p>Комплексная гидрографическая экспедиция во главе с Ф. Ф. Барановым на г/с «Папанин» и «Вест» проводила исследования прибрежных вод между Хатангским залливом и рекой Оленек.</p>
Июль 1942 г. — 5 мая 1943 г.	<p>Кругосветное плавание парохода «Белоруссия» (капитан Н. Б. Артюх) из Сан-Франциско — в PROVIDENCIA — через пролив Вилькицкого в Мурманск и через Датский пролив в США, затем через Панамский канал в Сан-Франциско.</p>
1942—1943 гг.	<p>Гидрографические отряды под руководством Г. С. Крутова и А. Д. Конаневича производили работы в районе острова Вилькицкого.</p> <p>Гидрографы под руководством И. С. Михеева и К. П. Петрова работали в шхерах Минина и на полуострове Михайлова.</p>
	<p style="text-align: center;">1943 год</p>
18 июня — 21 июля	<p>Сверхранний весенний поход из Северодвинска в порт Амбарчик советских ледоколов.</p>
Июнь — август	<p>Перегон каравана речных судов из порта Нарьян-Мар в Новый порт (Обская губа).</p>
1 июля	<p>Вступил в строй Сойгинский угольный рудник (устье Лены).</p>
Июль	<p>Вступила в строй Норильская ТЭЦ.</p> <p>В ГУСМП создан первый центральный штаб морских операций для координации судоходства по Северному морскому пути.</p>
25 августа	<p>Гибель в районе Спорого Нар-лока (Новая Земля) э/с «Академик Шокальский».</p>
28 августа	<p>Гибель п/х «Диксон» в районе острова Кравкова (Карское море).</p>
30 августа	<p>Советская подводная лодка «С-101» потопила в районе мыса Желания (Новая Земля) немецкую подводную лодку «Ю-639».</p>
6 сентября	<p>Гибель в Енисейском заливе п/х «Тбилиси».</p>
18 сентября	<p>Нападение фашистской подводной лодки на полярную станцию острова Правда.</p>
24 сентября	<p>Нападение фашистской подводной лодки на полярную станцию залива Благополучия.</p>
29 сентября	<p>Гибель в районе острова Кравкова п/х «Архангельск».</p>

Дата	События
	Рабочий поселок Воркута преобразован в город республиканского подчинения. Построена полярная станция на озере Таймыр.
1 октября	Гибель в районе острова Кравкова п/х «С. Киров».
12—15 октября	Первый посленавигационный полет в условиях полярной ночи летчика И. И. Черевичного на самолете «СССР-Н-275» из Диксона в Тикси с посадкой на молодом тонком льду бухты.
22 октября — 10 ноября	Позднеосеннюю разведку льдов Карского моря произвел летчик М. А. Титлов на самолете «СССР-Н-328».
22 октября — 18 ноября	Позднеосенний перегон советских ледоколов с востока (Тикси) в порты Баренцева моря в сопровождении военного эскорта.
16 ноября	Морской бой в Югорском Шаре между советскими надводными кораблями и фашистскими подводными лодками. Была потоплена фашистская подводная лодка.
1943 г.	На острове Малый Таймыр приступила к работе полярная станция. Гидрографический отряд на г/с «Вихрь» под руководством Н. Н. Колодиева произвел промеры на участке от острова Идлиля до лагуны Уэлен и в Анадырском лимане. Гидрологический отряд во главе с Я. П. Кобленцем проводил исследования на г/с «Вихрь» в Чаунской губе.
1943—1944 гг.	Первая организованная зимовка 15 советских транспортов на Диксоне. Гидрографическая зимовочная экспедиция под руководством П. Я. Михаленко на восточный берег Таймыра.
1943—1946 гг.	Зимовочная гидрологическая экспедиция Д. И. Смирнова работала на Чукоотском побережье.
1944 год	
12—21 августа	Героическая гибель в районе острова Белого т/х «Марина Раскова» и двух тральщиков. Операции самолетов по обнаружению и доставке на Большую Землю спасшихся пассажиров и военных моряков с кунгасов и плотов.
26 августа	Героическая гибель в районе острова Кравкова г/с «Норд».
5 сентября	Потопление советским тральщиком «АМ-116» в районе острова Уединения фашистской подводной лодки.
23 сентября	Гибель в районе острова Кравкова «СКР-29».
24 сентября	Бой советского тральщика АМ-120 с немецкими подводными лодками в районе острова Кравкова. Геройская гибель части экипажа тральщика.
26 сентября	Нападение фашистских подводных лодок на полярную станцию мыса Стерлегова. Вступил в строй новый соляной рудник в Нордвике (шахта № 2).
1945 год	
Июль — октябрь	Последняя военная навигация на востоке Арктики и в дальневосточных морях.
8 августа 1945 г.	Вступление СССР в войну с милитаристской Японией. Гидрографическая экспедиция во главе с П. Я. Михаленко вела исследования в районе острова Большевик.



## II. РУКОПИСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ЗА ПЕРИОД 1933—1945 гг., ХРАНЯЩИЕСЯ В НАУЧНЫХ ФОНДАХ ААНИИ И ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НАСТОЯЩЕЙ РАБОТЕ

- Агапитов В. Г. Топографические и картографические работы Арктического института за 25 лет (1920—1945 гг.). № 27098.
- Агрономов М. и Закин. Развитие и состояние рыбной промышленности на Крайнем Севере. Р-758.
- Акт о повреждении корабля (п/х «Челюскин»), составленный 15 VIII 1933 г. № 101458.
- Алферов Б. Предварительный отчет нефтяной Новоземельской экспедиции ВАИ. № 140008.
- Альбом графиков по перевозкам, грузообороту, основным качественным и количественным показателям работы речного флота Главсевморпути за навигацию 1940, 1945, 1947—1951 гг. Р-2783.
- Анализ арктической навигации 1936 года, ч. 1, Р-2794; ч. 2, Р-2795.
- Анализ арктической навигации 1940 г. Р-2796.
- Анализ арктической навигации 1944 г. Р-752.
- Анализ работы транспортного флота Главсевморпути за арктические навигации 1939—1948 гг. Р-753.
- Антонов Л. В. Отчет экспедиции на л/к «Красин» в 1933 г. Ледовые судовые наблюдения в Карском море. 0-961.
- Антонов Л. В. Путевой дневник. Экспедиция на л/к «Красин» в районе Новой Земли и Шпицбергена в 1933 г. № 101378.
- Ахаров И. Е. Краткая записка по вопросам эксплуатации Норильских месторождений никеля, кобальта, меди и металлов платиновой руды. Р-1867.
- Белинская Л. А. История исследования Восточно-Сибирского моря. Р-1434.
- Белоусов М. П. Рейсовое донесение о полярном походе л/к «Красин» в 1937 году. Анализ причин зимовки судов в Арктике. № 101992.
- Белоусов М., Фролов В. Отчет штаба морских операций западного сектора Арктики в 1941 г. 0-954.
- Березкин Вс. А. Краткий предварительный отчет о гидрологических работах на л/р «Ф. Литке» за время плавания из Владивостока в Мурманск в 1934 г. 0-740.
- Бобров Н. С. Зарождение советской полярной авиации и Северного морского пути. (Материалы по истории Северного морского пути). Р-1453.
- Богорад Д. Перспективы развития угледобычи на Сангарском руднике. Р-2807.
- Браславская Л. З. Морской транспорт Главсевморпути. ч. I. Эксплуатационная деятельность флота за 1933—1944 гг. Р-2825.
- Браславская Л. З. Работа морских арктических портов ГУСМП за 1933—1944 гг., ч. III. Р-930.
- Буйницкий В. X. Материалы по организации работы полярных станций Главсевморпути за 1942—1947 гг. № 101055.
- Бушует М. И. Угольные месторождения Якутской АССР. Р-759.
- Валинская. Отчет о работе Корякской культбазы ГУСМП за 1936 г. Р-1905.

- Варшавский С. Р. Грузообмен Дальнего Востока с западом СССР в прошлом, возможный обмен с этими районами и роль Северного морского пути в его осуществлении в генеральной перспективе, т. 1, ч. I. Р-768, Р-769.
- Варшавский С. Р. Краткий (предварительный) обзор истории изменения задач, круга деятельности и состава хозяйства ГУСМП за 10 лет (1932—1943 гг.), т. 1. Р-775.
- Варшавский С. Р. Морской транспорт Главсевморпути (экономико-статистический справочник). Грузооборот морского транспорта за 1933—1945 гг., ч. 2. Р-2736.
- Варшавский С. Р., Браславская Л. Э. Морской транспорт Главсевморпути (Экономико-статистический справочник). Дополнительные материалы по грузообороту Северного морского пути за 1926—1942 гг. Р-2798.
- Васильев В. А. Экономическое описание Восточно-Сибирского моря и его побережья, Р-2741.
- Вахтенный журнал з/с «Нерпа» 1936 года. № 106326.
- Вахтенный журнал л/к «Ленин» 1937 года. № 106645.
- Вахтенные журналы л/п «А. Сибиряков» в 1939 году. №№ 106983—106985, 106988.
- Вахтенный журнал л/п «Г. Седов» с 29/X 1937 г. по 26 IV 1938 г. № 100783.
- Вахтенные журналы л/п «Челюскин». № 101443—101448.
- Вахтенный журнал л/р «Литке» 1937 г. № 106522.
- Вахтенный журнал плавания п/х «Революционер» в 1940 году. № 107047.
- Вахтенный журнал г/с «Смольный» в навигацию 1944 года (Ледовый патруль Востока). № 101470.
- Введенский К. А. Материалы по экономике Ханты-Мансийского национального округа. Р-773.
- Ветчинкин Н. Безрельсовый транспорт Крайнего Севера. Р-776.
- Визе В. Ю. Некоторые предварительные соображения по вопросу об устройстве станции на полярном паке. № 26941.
- Волков Н. А. Отчет о работе группы ледовой службы восточного сектора Арктики в навигацию 1940 г. 0-734.
- Воскобойников. Население Остяко-Вогульского национального округа и его занятия. Р-766.
- Воскобойников. Хозяйственная характеристика Остяко-Вогульского (теперь Ханты-Мансийского) национального округа. Р-767.
- Вывоз леса Северным морским путем (Сборник). Р-765.
- Выписки из газеты «Полярная Правда» за 1943 г. (Материалы по истории освоения Северного морского пути). Р-2733.
- Выписки из обследования Тазовской и Ямальской культбаз Главсевморпути за 1937 г. Р-1903.
- Выписки из отчета по Казымской культбазе за 1937 г. Р-1904.
- Выписки из отчета Сосвинской культбазы Главсевморпути за 1937 г. Р-1906.
- Выписки из рейсового донесения л/р «Литке» за навигацию 1938 г. (24/VIII—1/X 1938 г.). № 101719.
- Выписка из вахтенного журнала л/р «Литке» 1936 г. Карты ледовой обстановки рейса. № 106299.
- Выписки из технического отчета о плавании и ледовые наблюдения л/п «Садко» в 1939 г. № 101940.
- Высокоширотная экспедиция на л/п «Садко» 1935 г. № 106393, 0-557, 106405.
- Гаккель Я. Я. Карта дрейфа л/п «Челюскин» и путь л/р «Литке» в ноябре 1933 г. № 101459.
- Гаккель Я. Я. Опыт оценки проходимости льдов на трассе Северного морского пути за навигации 1933 и 1935 гг. № 94050.
- Гаккель Я. Я. Предварительный отчет о работах гидрологического отряда ВАИ в экспедиции двойного сквозного плавания п/х «Моссовет» в 1937 г. 0—692.
- Гаккель Я. Я. Предварительный отчет о работах, проведенных на п/х «Ванцетти» во время плавания из Мурманска во Владивосток в 1935 г. Итоги сквозного плавания судов «Ванцетти» и «Искра» из Мурманска во Владивосток в 1933 г. 0—736.
- Гидрологические станции и выдержки из предварительного отчета зам. начальника экспедиции на л/п «Г. Седов» в 1937—1938 гг. № 106629.
- Горинков А. В. Проблемы транспорта и дорожное строительство в Якутской республике. Р-2763.
- Графический материал по гидрологическим разрезам дрейфующей станции «Северный полюс—1» и дрейфа л/п «Г. Седов» в 1937—1940 гг. № 103271.
- Грешнова Е. В. Угледобывающая промышленность Азиатского Севера. Р-786.
- Громов Л. В. Краткое описание основных угленосных районов бассейна реки Лены. Р-781.

- Громов Л. В., Дубровская Н. Г. Колымо-Инди́гирский угольный бассейн. Р-783.
- Грузооборот по Северному морскому пути. Р-779.
- Данные по сельскому хозяйству Енисейского севера за 1927, 1932, 1933, 1935, 1936 гг. Р-791.
- Десять лет Таймырского национального округа 1930—1940 гг. Р-1768.
- Дневник ледовых наблюдений и выписки из вахтенного журнала л/п «Таймыр» 1938 г. № 106670.
- Дранишников. Исторические сведения о северном морском пути и современные условия плавания. Р-1859.
- Дюкалов Н. А. Угольные базы трассы Северного морского пути. Р-792.
- Дюкалов Н. А. Промышленное освоение минеральных ресурсов Арктики в III пятилетии. Р-2756.
- Евгенов Н. И. Дневник плавания и зимовки 1937—1938 гг. на судне «Садко» (Высокоширотная экспедиция). № Р-3058.
- Евгенов Н. И. Сведения о льдах, встреченных экспедицией на «Красине» в Чукотском и Восточно-Сибирском морях в 1934 году. № 101866.
- Желтов [и др.]. Отчет о работе Чукотской культбазы Главсевморпути. Р-1830.
- Животноводство по районам Крайнего Севера. Р-797.
- Жирмунский А. С. Перспективы развития по полукочеванию богхедов в Тикси. Р-2750.
- Журнал гидрометеорологических наблюдений у западно-таймырского побережья экспедиции АНИИ на г/с «Папанин». № 107264.
- Журнал записи движения гидрографических и экспедиционных судов по трассе Северного морского пути за 1941 г. № 107717.
- Журналы приема радиосигналов на п/х «Челюскин». № 101460, 101461.
- Зайцев С. В. Отчет о работе Виллюнейской культбазы ГУСМП за 1937 г. Р-1827.
- Измерители работы флота — эксплуатационные работы флота за 1938, 1940 гг. Р-808.
- Итоги выполнения народнохозяйственного плана 2-й пятилетки (1933—1937 гг.) по Якутской АССР. Р-806.
- Итоги работы речного транспорта Главсевморпути за вторую пятилетку (1933—1937 гг.). Р-2780.
- Итоги работы Управления полярных станций Главсевморпути за вторую пятилетку (1933—1937 гг.). Р-2778.
- Итоги сквозного плавания пароходов «Ванцетти» и «Искра» в 1935 г. 0-736.
- Кабо Е. И. и Терлецкий П. Е. О создании постоянных кадров в Арктике на предприятиях и учреждениях Главсевморпути. Р-2800.
- Карелин Д. Б. Выдающиеся полеты и дрейфы в Арктике. Р-367.
- Карские торговые операции (1923—1938 гг.). № 27068.
- Картограмма размещений угольных месторождений и нефтепроявлений Советской Арктики. Р-2514.
- Картотека статистических данных по населению, сельскому хозяйству, промыслам, физической географии, транспорту и пр. по Марковскому району Чукотского национального округа за 1931—1937 гг. Р-823.
- Карты дрейфа л/п «Челюскин» и лагеря Шмидта во льдах Чукотского моря в 1933—1934 гг. № 101451.
- Карты плавания л/п «Садко» и прокладки курса л/к «Ермак» в 1939 г. 0—944.
- Карты с прокладкой курса л/р «Литке» в Карском море и море Лаптевых в 1940 г. 0-716.
- Карты судовой прокладки л/п «А. Сибиряков» в 1939 году в Гренландском и Норвежском морях. № 106997.
- Климусhev Я. И. Советская торговля Крайнего Севера. Р-2755.
- Кондаков К. Г. Районирование угольных баз Северного морского пути и выбор топлива для арктического флота. Р-910.
- Кондаков К. Г. Экономическое обоснование строительства порта в бухте Кожевникова. Р-814.
- Кондаков К. Г., Фрейдин И. Л. Об организации в 1943 г. рыбного и морского зверобойного промыслов при предприятиях ГУСМП на Крайнем Севере. Р-1200.
- Копелевич С. К вопросу об организации экспорта сибирской и северо-казахстанской пшеницы Северным морским путем. Р-815.
- Копылков Б. Н. Итоги деятельности Главсевморпути за 15 лет (1932—1948 гг.) по вопросу ускорения оборачиваемости судов. Р-2766.
- Кошкин В. Н. Ледовый патруль в Карское море на э/с «Нерпа» в навигацию 1939 г. № 101825.
- Краткий отчет ледового патруля Востока в Чукотском и Беринговом морях на э/с «Смольный» в 1940 г. 0-992.

- Краткий отчет о гидрологических работах в Карском море на л/п «Садко» в 1939 г. 0-695.
- Краткий отчет о работах весенней (май—июнь 1939 г.) экспедиции морского отдела АНИИ на л/п «А. Сибиряков» в Норвежское и Гренландское моря. 0-735.
- Краткий предварительный отчет экспедиции АНИИ в проливе Дм. Лаптева за зимовку 1939/40 гг. № 107194.
- Краткий предварительный отчет экспедиции на л/п «Седов» в 1942 г. № 103873.
- Кузьмин. Предварительный отчет о научных работах на п/х «Анадырь». Из Владивостока в Мурманск в 1935 г. 0-719.
- Куперов Л. П. Условия радиосвязи во время полета Леваневского 12—13 августа 1937 г. и наиболее вероятный район вынужденной посадки самолета. Р-2716.
- Кухарский А. А. Краткий навигационный отчет о плавании шхуны «Темп» в навигацию 1939 г. 0-750.
- Лактионов А. Ф. Высокоширотный вариант Северного морского пути. Р-1362.
- Лактионов А. Ф. История исследования Арктики. Р-1763.
- Лаппо С. Д. и Иванов Б. И. Материалы по анализу морских операций по трассе Северного морского пути и связанные с ними исследования в 1934—1939 гг. Р-2735.
- Ледовые судовые и гидрометеорологические наблюдения экспедиции на л/к «Ермак» в 1938 г. № 101932.
- Ледовые судовые наблюдения в Баренцевом, Карском, Лаптевых, Восточно-Сибирском, Чукотском, Беринговом морях на мотоботах «Капитан Поспелов» и «Капитан Воронин» в 1936 г. № 101637.
- Ледовые судовые наблюдения в Карском море и море Лаптевых в навигацию 1933 г. на л/к «Красин». № 101981.
- Ледовые судовые наблюдения в Карском море л/п «Садко» в 1939 г. № 101905.
- Ледовые судовые наблюдения экспедиции на г/с «Мурманец» в Гренландском море в 1938 г. № 101888.
- Ленские речные операции 1936 г. (материалы к 4-й операции). Р-2757.
- Леонов Л. И. Научная деятельность АНИИ в области промыслового хозяйства Арктики. № 96341.
- Лукашевич Н. Материалы по анализу работы судов в арктических портах в навигацию 1937 г. и копии документов. Р-826.
- Лукашевич Н. Материалы (таймшиты) о работе судов в арктических портах в навигации 1936, 1938, 1939, 1940 гг. Р-2797.
- Лукашевич Н., Сокольский. Оперативный отчет по грузоперевозкам и пассажироперевозкам транспортной конторы Мурманского управления ГУСМП за навигацию 1937 г. Р-825.
- Марголин А. Б. О выборе перевалочных баз на Северном морском пути для импортных грузов в навигацию 1942 г. Р-853.
- Марголин А. Б. Отчетные материалы о работе арктического флота по перевозке грузов по Северному морскому пути за 1933—1940 гг. Р-2739.
- Марголин А. Б. Перспективы развития основных отраслей промышленности и транспорта Якутской АССР в связи с железнодорожным строительством, т. I Р-2790; т. II Р-2791.
- Марголин А. Б. Транспортное тяготение районов Азиатского Севера к Северному морскому пути (по себестоимости перевозок). Р-854.
- Марголин А. Б. Транспортные пути Азиатского севера, т. I. Р-2792; т. II. Р-2793.
- Материалы гидрологических и ледовых наблюдений экспедиции на л/п «Русанов» в 1936 г. № 106314.
- Материалы гидрологических наблюдений и гидрографических работ на з/с «Нерпа» в 1936 г. 0-1125.
- Материалы гидрологических наблюдений экспедиции АНИИ. Ледовый патруль на э/с «Академик Шокальский» в Баренцевом море в 1940 г. 0-1126.
- Материалы гидрологических наблюдений экспедиции АНИИ на э/с «Академик Шокальский» в море Лаптевых в 1940 г. № 107121.
- Материалы к анализу речных навигаций за 1937—1939 гг. Р-843.
- Материалы к анализу речных навигаций за 1939—1940 гг. Р-839.
- Материалы Карских экспедиций Комсеворопути за 1918—1935 гг. Р-1790.
- Материалы к картированию районов транспортно-экономического тяготения к Северному морскому пути, т. I. Общие сведения по районам Азиатского севера на 1/1 1939 г. Р-850.
- Материалы к картированию районов транспортно-экономического тяготения к Северному морскому пути, т. III. Статистические сведения по сельскому хозяйству Якутской АССР за 1942—1944 гг. Р-851.
- Материалы ледового патруля на «Нерпе» в 1937 г. № 106505.
- Материалы о гибели «Малыгина» в 1940 г. № 103366.

- Материалы о мероприятиях по расширению грузооборота по реке Енисею в 1942 г. Р-844.
- Материалы о Постоянной Полярной комиссии и Комиссии по изучению Севера, 1920—1940 гг. Р-1730.
- Материалы о работе авиации по обслуживанию Северного морского пути за 1927—1929 гг., 1933—1935 гг. № 27379.
- Материалы организации экспедиции на шхуне «Темп» в 1941 г. № 103381.
- Материалы по Колымо-Индигирскому пароходству. Р-838.
- Материалы по машинно-промысловым станциям Крайнего Севера. Р-840.
- Материалы по месторождению Согоинских углей бухты Тикси и о развитии порта Тикси (1942—1947 гг.). № 26100.
- Материалы по метеорологии станции «Северный полюс-1». 0-696.
- Материалы по организации работ гидрологической экспедиции в северную часть моря Лаптевых на л/п «Садко» в 1941 г. № 103364.
- Материалы по организации экспедиции на п/х «Челюскин» по изучению Северо-восточного прохода в 1933 г. № 103659.
- Материалы по сельскому хозяйству Крайнего Севера. Р-849.
- Материалы по экономике Чукотского национального округа. Р-842.
- Маточкин Шар. Таблицы ледовых наблюдений. № 7102.
- Мелешко В. П. Научные результаты экспедиции на л/р «Литкс» в навигацию 1937 г. 0-942.
- Мелешко В. П. Предварительные итоги попутных гидрологических работ экспедиции на л/р «Литкс» в навигацию 1937 г. 0-728.
- Миловидов Л. Н. Экономический обзор и анализ проектов железнодорожного строительства для связи с Якутией. Р-865.
- Минеев А. И. Енисейская (Карская) операция по доставке грузов в навигацию 1939 г. Р-2743.
- Михайлов С. В. Рыбные и звериные промыслы Советской Арктики. Р-2744.
- Михайлов С. В. Сырьевая база и перспективы развития рыбной промышленности Азиатского Севера СССР. Р-846.
- Михайлов С. В., Расс Т. С. Развитие рыбных промыслов в Баренцевом море и на Мурманском побережье. Р-845, Р-1814.
- Модзалевский В. Л. Отчет начальника проводки речных судов Ленской экспедиции ГУСМП 1933 г. 0-946.
- Молочек И. А. Финансовое хозяйство Главсевморпути при СНК СССР за 1933—1943 гг. (графики). Р-847.
- Морской транспорт Главсевморпути (экономико-статистический справочник), ч. II. Грузооборот морского транспорта за 1933—1945 гг. Р-780.
- Мыс Столбовой. Таблицы ледовых наблюдений. № 7146.
- Навигационный журнал г/с «Мурманец» с 28/VI по 8/IX 1938 г. № 101892, 101893, 101894, 101895.
- Навигационный журнал судна «Анадырь» в 1936 г. (Рейс Мурманск—Владивосток). № 106412, 106414.
- Навигационный журнал л/к «Ермак» 1937 г. № 106610.
- Научные результаты сквозного плавания п/х «Ванцетти» в 1935 г. № 106267.
- Научные результаты экспедиции на з/с «Нерпа» 1936 г. ч. I, 0-694, 0-1122.
- Некрасов Н. Н. Основные экономические вопросы Нордвикской нефти. Р-2824.
- Некрасов Н. Н. Экономическое значение организации нефтедобычи в Арктике. Р-870.
- Никитин М. М. Материалы по организации и работе Таймырской гидрологической экспедиции 1935—1936 гг. 0-1065.
- Носов. Краткий отчет о работах Восточно-Чукотской оловянной экспедиции ВАИ за период 1934/35 гг. 0-743.
- Образцов В. Н. Перспективы развития транспортной сети Якутской АССР. (Стенограмма доклада на конференции АН СССР по изучению производительных сил Якутской АССР от 22 марта 1941 г.). Р-2761, Р-2762.
- Образцов С., Кондаков К., Тарасенков Г. Вывоз леса Северным морским путем. Р-876.
- Объяснительная записка к оргплану переписи населения 1939 г. по Якутской АССР. Р-2759.
- Орловский С. Рейсовое донесение п/х «Урицкий» о состоянии льда по трассе в навигацию 1937 г. № 103648.
- Отчет гидрологической группы АНИИ в экспедиции на п/х «Урицкий» в 1939 г. № 106959.
- Отчетные материалы по пушным заготовкам в северных районах Якутской АССР за 1940—1951 гг. (Материалы «Холбос»). Р-878.



- Отчетные материалы по работе арктического флота и портов с 1933 по 1940 гг., ч. 1. Порты отправления. Р-880.
- Отчетные материалы по эксплуатации флота на трассе Северного морского пути в навигацию 1937 г. Р-879.
- Отчетные сведения о работе хозяйств и предприятий Архангельского и Омского территориальных управлений Главсевморпути (1933 гг.). Р-2150.
- Отчетный доклад о рейсе т/х «Лок-Батан» по маршруту Батуми—Мурманск—Владивосток в навигацию 1936 г. 0-976.
- Отчет о выполнении второй пятилетки Управлением полярной авиации Главсевморпути за 1933—1937 гг. Р-2782.
- Отчет о выполнении плана работ второй пятилетки по Амдерминскому руднику Главсевморпути за 1933—1937 гг. Р-2745.
- Отчет о выполнении плана работ второй пятилетки по Сангархайскому угольному руднику Главсевморпути за 1933—1937 гг. Р-2813.
- Отчет о выполнении плана работ второй пятилетки по тресту «Арктикуголь» Главсевморпути (рудники Баренцбург и Грумант-Сити) за 1933—1937 гг. Р-2781.
- Отчет о научной деятельности АНИИ за десять лет с 1933 по 1943 гг. № 100316.
- Отчет о работах ледового патруля Карского моря на э/с «Нерпа» в 1939 г. 0-48.
- Отчет о работах экспедиции на л/к «Красин» в 1936 г. № 106312.
- Отчет о работе гидрологической группы на л/п «Малыгин» в 1939 г. № 107212.
- Отчет о работе гидрологической группы экспедиции АНИИ на л/п «Сибиряков» в Карском море в 1940 г. 0-700.
- Отчет о работе ледового патруля в Карском море на э/с «Нерпа» в 1940 г. 0-701.
- Отчет о работе по сельскому хозяйству Ямальской культбазы Главсевморпути за 1937 г. Р-871.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1938 и 1939 гг. (по данным статистической отчетности). Р-2773.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1940 г. (по данным статистической отчетности). Р-2774.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1941 г. Р-2775.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1942 г. (по данным статистической отчетности). Р-2776.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1943 г. (по данным статистической отчетности). Р-2777.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1944 г. (по данным статистической отчетности). Р-2772.
- Отчет о работе речного транспорта Главсевморпути за 1945 г. (по данным статистической отчетности). Р-2771.
- Отчет о работе Тазовской культбазы ГУСМП за 1937 г. Р-1473.
- Отчет о работе экспедиции АНИИ в море Лаптевых на э/с «Академик Шокальский» в навигацию 1940 г. 0-725.
- Отчет о работе экспедиции на г/с «Смольный» в навигацию 1944 г. 0-729.
- Отчет о работах экспедиции на г/с «Смольный» в 1943 г. 0-59.
- Отчет о работе экспедиции на г/с «Полярник» за 1939 г. 0-726.
- Отчет о работе экспедиции на л/к «Красин» в 1934/1935 гг. 0-697.
- Отчет о работе экспедиции на п/х «Челюскин». 0-729.
- Отчет о работе экспедиции на э/с «Академик Шокальский» в 1941 г. 0-713.
- Отчет экспедиции на л/к «Ермак» для спасения группы Папанина. 0-711.
- Отчет (статистический) о работе речного транспорта Главсевморпути за навигацию 1939 г. Р-2779.
- Отчет уполномоченного начальника ГУСМП Остальцева А. В. о работе в навигацию 1943 г. по обеспечению вывоза соли из бухты Нордвик. Р-877.
- Отчет экспедиции ледового патруля Баренцева моря на г/с «Мурманец» и э/с «Нерпа» в мае—июне 1939 г. № 101626.
- Отчет экспедиции на г/с «Циркуль» в 1942 г. 0-136.
- Отчет эксплуатационной деятельности за 1941 г. Р-863.
- Папанин И. Д. О путях завоза грузов для бассейна реки Лены. Р-2810.
- Пастухов Н. Культурно-бытовое обслуживание народов Севера за годы 2-й пятилетки с приложением карты культурных баз. Р-901.
- Переписка о материалах по дрейфующей станции Главсевморпути «Северный полюс» в 1937—1938 гг. № 103143.
- Перспективы деятельности Главсевморпути. (Доклад коллегии в 1944 г.) Р-898.
- Петров М. Отчет уполномоченного ГУСМП по Тиксинскому району в навигацию 1943 г. Р-2149.
- Плавание п/х «Челюскин». Материалы по организации экспедиции. № 103659.
- Пленкин Ф. И. Краткий исторический обзор добычи угля на рудниках Главсевморпути. Р-902.

- Пленкин Ф. И. Нордвикское месторождение полезных ископаемых и разведка его. Р-917.
- Пленкин Ф. И. Порт в Нордвик-Хатангском районе. Р-2748.
- Показатели по промышленности Крайнего Севера (по материалам ЦУНХУ РСФСР). Р-897.
- Поход л/к «Красин» на о. Врангеля в 1934 г. и гидрографические работы, произведенные им в Чукотском и Восточно-Сибирском морях. Р-1817.
- Поход л/п «Седов» в 1934 г., совершенный с научно-исследовательской целью. Р-1791.
- Поход л/п «Таймыр» в Гренландское море. 0-941.
- Предварительный отчет и материалы гидрологических наблюдений на з/с «Нерпа» в 1936 г. 0-741.
- Предварительный отчет и судовые наблюдения плавания л/к «Ермак» в 1935 г. 0-731.
- Предварительный отчет о гидрологических работах в гидрографической экспедиции ГУ ГУСМП на г/с «Ост» в 1940 г. 0-702.
- Предварительный отчет о гидрологических работах экспедиции в Енисейском заливе и навигационный журнал м/б «Минин» за 1940 г. 0-690.
- Предварительный отчет о плавании п/х «Анадырь» в навигацию 1935 г. 0-719.
- Предварительный отчет о работе гидрологического отряда на з/с «Нерпа» в 1936 г. 0-1125.
- Предварительный отчет о работе гидрологической группы экспедиции на л/р «Литке» в 1940 г. 0-145.
- Предварительный отчет о работе гидрометеорологической группы гидрографической экспедиции на л/п «Г. Седов» в Карском море в 1940 г. 0-32.
- Предварительный отчет о работе экспедиции на г/с «Смольный» в 1941 г. 0-732.
- Предварительный отчет о работе экспедиции на э/с «Темп» на полярной станции Санникова и на о. Малый Ляховский в 1940/41 г. 0-704.
- Предварительный отчет экспедиции ледового патруля на э/с «Патруль» в мае 1940 г. (Дополнение к рейсовому отчету капитана Д. М. Аполлонова). 0-703.
- Предварительный отчет экспедиции на з/с «Нерпа» 1938 г. 0-745.
- Пустовалов И. Предварительный отчет о работах Северной Новоземельской экспедиции ВАИ в 1933 г. 0-744.
- Пути и условия транспортирования грузов интегральной кооперации в районах Крайнего Севера. Р-1843.
- Рейсовое донесение п/х «Анадырь» 1939 г. № 101840.
- Рейсовое донесение капитана п/х «Аркос» о ледовой обстановке по маршруту в навигацию 1939 г. № 107573.
- Рейсовое донесение капитана п/х «Комсомольск» И. С. Самойленко с 19/VI по 7/XI 1939. № 101865.
- Рейсовое донесение капитана п/х «Север» П. П. Караянова 1933—1934 гг. (Лено-Колымский рейс). № 101767.
- Рейсовое донесение капитана С. З. Риехакайнена п/х «Пролетарий» 1939 г. № 101873.
- Рейсовые отчеты по доставке грузов в Арктику судами морского флота Главсевморпути за 1941—1944 гг. Р-2799.
- Рейсовые отчеты по доставке грузов в Арктику судами морского флота ГУСМП за 1943—1946 гг. Р-920.
- Речной Арктический транспорт за 1938—1942 гг. (табличный цифровой материал). Р-2770.
- Савватинский А. Забота о советских полярниках (обзорная статья). Р-1874.
- Самойлович Р. Л. Предварительный отчет по высокоширотной экспедиции 1937—1938 гг. и зимовке ледокольных пароходов «Садко», «Малыгин», «Седов». 0-714.
- Сборник правительственных документов по истории ГУСМП при СНК СССР 1932—1942 гг. (сост. С. Р. Варшавский). № 26554.
- Сведения о территории, численности населения и культурно-бытовом строительстве по районам Крайнего Севера (материалы переписи 1939 г.). Р-921.
- Сводные таблицы основных показателей по лесной, пищевой, легкой и местной промышленности Крайнего Севера (1927—1937 гг.). Р-931.
- Сельское хозяйство (земледелие и животноводство) Крайнего Севера (по материалам ВСХВ). Р-933.
- Сергеев М. А. Местное хозяйство Обского Севера. Р-934.
- Сергиевский Д. Н. Отчет о работе Колымской экспедиции по доставке грузов Северным морским путем в навигацию 1934 г. Р-2172.
- Семущкин Т. Экономгеографический очерк по Чукотскому национальному округу Камчатской области. Р-953.
- Славин С. В. Анализ арктических навигаций прошлых лет (материалы к докладу зам. начальника ГУСМП т. Ширшова на морском совещании). Р-2201.

- Славин С. В. На новом этапе (к анализу арктических навигаций 1933—1940 гг.). Р-2734.
- Славин С. В. Экономическое обоснование строительства портов Диксон. Тикси и Providения. Р-2747.
- Смирнов Л. П. Нефтеносность Нордвика. Р-947.
- Соболев [и др.] Отчет о работе Хатангской культбазы за 1937 г. Р-1907.
- Соколов М. П. Крайний Север и его освоение. Р-928.
- Состояние льда в Карском и Баренцевом морях в навигацию 1937 года по наблюдениям с л/к «Ермак». Навигационный журнал л/к «Ермак» за 1937 г. № 106610.
- Справочник по предприятиям Главсевморпути, ч. I Р-937; ч. II Р-922.
- Справочник по стоимости завоза грузов в основные пункты деятельности Главсевморпути. Р-936.
- Статистические материалы по экономике Корякского национального округа за 1937 г. Р-924.
- Статистический материал по народнохозяйственным показателям Якутской АССР за 1940—1941 гг. по видам продукции и оборудования промышленных предприятий (Сост. по данным Стат. Упр. ЯАССР в 1942 г.) Р-926.
- Статистический материал по просвещению, оленеводству и овощеводству Чукотского национального округа. Р-925.
- Статистический материал (таблицы) к сводному годовому отчету колхозов северных и национальных районов Якутской АССР за 1936 г. Р-923.
- Струмилин. О путях завоза грузов в бассейн реки Лены. Р-2738.
- Судовой журнал г/с «Мурманец» с 11 января по 13 февраля 1938 г. № 101844.
- Судовой журнал г/с «Мурманец» за 1939 г. № 101782.
- Судовой журнал л/к «Ермак» за 1938 г. № 101762—101771.
- Судовой журнал л/к «Красин» за 1933 г. № 101971—101973.
- Судовой журнал л/п «Садко» за 1935 г. № 101869.
- Судовой журнал л/п «Садко» за 1936 г. № 106372.
- Судовой журнал п/х «Анадырь» за 1939 г. № 101799.
- Судовой журнал п/х «Анадырь» за 1940 г. № 101791.
- Судовой журнал п/х «Анадырь» за 1941 г. № 101670.
- Судовой журнал п/х «Искра» за 1935 г. № 106260.
- Судовой журнал г/с «Смольный» за 1940 г. № 107262.
- Суслов И. М. Северный морской путь и Крайний Север в цифровых показателях на 1938 г. Р-955.
- Таблицы движения судов во льдах в навигацию 1939 г. Р-1417.
- Таблицы движения судов во льдах в навигацию 1940 г. Р-960.
- Таблицы по работе арктического флота и портов за 1936—1940 гг. Р-2737.
- Тарасенков Г. Н. Крайний Север СССР (экономико-географический очерк). Р-2749.
- Тарасенков Г. Н. Материалы по экономико-географическому очерку Ямальского национального округа. Р-957.
- Тарасенков Г. Н. Перспективы развития Северного морского пути на Обском севере. Р-968.
- Тарасенков Г. Н. Пути хозяйственного и культурного развития Обского севера в третьей пятилетке. Р-967.
- Телеграммы авиаразведки 1933 г. (восточная часть Арктики). Р-2760.
- Терлецкий П. Е. По Чукотскому полуострову (экономические очерки). Р-2740.
- Трешников А. Ф. Справка об Арктическом научно-исследовательском институте. Р-2812.
- Труды дрейфующей экспедиции Главсевморпути на л/п «Г. Седов» 1937—1940 гг., том I, ч. I. Буйницкий В. Х. Астрономические наблюдения. Р-2525.
- Труды дрейфующей экспедиции Главсевморпути на л/п «Г. Седов» 1937—1940 гг., том I, ч. 3. Вейнберг Б. П. Магнитное поле Арктики. Р-2526.
- Устюжанинов И. Н. Экономгеографический очерк Чукотского национального округа. Р-975.
- Ушаков В. И. Краткий предварительный отчет о работе Нижне-Ленской экспедиции ВАИ в 1932—1933 гг. в дельте р. Лены. Р-1879.
- Федоров Е. К. Отчет о положении и ориентировке льдины во время дрейфа станции «Северный полюс». 0-699.
- Фортученко А. Д. Отчет по 4-й Ленской операции. 0-959.
- Фрейдин И. Л. Изыскания порта в районе Нордвик—Кожевниково. Р-2803.
- Фрейдин И. Л. Развитие соляной промышленности на Нордвике. Р-976.
- Фрейдин И. Л. Техничко-экономическое обоснование Нордвикского промышленно-транспортного узла. Р-979.
- Фрейдин И. Л. Экономическая география Крайнего Севера, т. II. Р-978.
- Фрейдин И. Л. [и др.]. О путях завоза грузов в бассейн р. Лены. Р-977.

- Хомяков. Проблема транспорта и дорожное строительство в Якутской республике. Р-2808.
- Храпаль А. А. Динамика посевных площадей на Крайнем Севере. Р-992.
- Храпаль А. А. Энергетическое хозяйство ГУСМП. Р-983.
- Храпаль А. А. Экономические обоснования выбора района для строительства головного порта Севморпути. Перспективы вывоза грузов с Оби по Северному морскому пути. Р-918.
- Численность населения в районах Крайнего Севера по данным переписи 1939 г. Р-2765.
- Шапиро С. Н., Вовк Ф. И. Состояние освоения и перспективы развития рыбной промышленности в Енисейском заливе (отчет о работе за 1942 г.). Р-772.
- Шпайхер А. О. Экспедиции Арктического научно-исследовательского института за период 1920—1948 гг. № 28211.
- Штаб морских операций западного сектора Арктики за 1941 г. Диспетчерский журнал № 3 движения судов: ледоколов «Сталин», «Ленин», «Красин», ледокольных пароходов «Садко», «Сибиряков», «Седов» и п/х «А. Марти» за 1941 г. № 107720.
- Шумский А. П. Рейсовый отчет ледового патруля Карского моря на г/с «Мурманец» за 1942 г. 0-990.
- Эдлинский С. Ф. Роль политических отделов в освоении Великого Северного морского пути. 1934—1941 гг. Р-2764.
- Экономгеографический очерк Анадырского края. Р-57.
- Экономгеографический очерк Марковского района. Р-52.
- Экономгеографический очерк Нижне-Колымского района Якутской АССР. Р-55.
- Экономгеографический очерк Оленекского района Якутской АССР. Р-58.
- Экономгеографический очерк Средне-Колымского района. Р-51.
- Экономгеографический очерк Таймырского национального округа. Р-54.
- Экономгеографический очерк Усть-Янского района. Р-56.
- Экономгеографический очерк Ханты-Мансийского национального округа. Р-1000.
- Экономический очерк Хатангского района. Р-53.
- Экономгеографический очерк Чаунского района. Р-50.
- Экономгеографический очерк Ямальского национального округа. Р-999.
- Экономика добычи углей Крайнего Севера. Р-900.
- Экономико-статистический справочник Главсевморпути за 1940 г. Р-1005.
- Экономическое обоснование развития нефтяной промышленности в Нордвик-Хатангском районе. Р-1015.
- Экономическое обоснование строительства портов: Диксон, Тикси, Провидения. т. I, ч. 1. Р-1009; т. I, ч. 2 Р-1010; т. II Р-1011; т. III Р-1012.
- Экспедиция Главсевморпути с 1935 по 1938 г. Р-1764.
- Экспедиция АНИИ в проливе Санникова в 1940/41 г. № 107164.
- Экспедиция в северные широты. Р-2758.
- Экспедиция на л/к «Красин» в северо-восточном районе Советской Арктики в 1934 г. Р-1792.
- Экспедиция на л/к «Ленин» в 1937/38 г. 0-974.
- Экспедиция на з/с «Нерпа» 1937 г. № 106505, 106505а.
- Эксплуатационный отчет Северо-Якутского речного пароходства Главсевморпути за 1941 г. Р-1006.

### III. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

## ПО ИСТОРИИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА И НАЧАЛЬНОГО ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ (1933—1945 гг.)

- Авгевич В. И. Восточно-полярная экспедиция Аэрофлота 1931—1932 гг. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 3.
- Авдеев А. Советская Печора. Сыктывкар, 1940.
- Аккуратов В. И. На новых трассах. М.—Л., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Аккуратов В. Аэронавигация в высоких широтах Арктики. М.—Л., 1945.
- Аккуратов В. И. На Северный полюс в октябре 1945 г. Изв. Всесоюз. географ. о-ва, т. 78, вып. 5—6, 1946.
- Аккуратов В. И. В высоких широтах (Записки о полетах 1936—1946 гг.). М.—Л., 1947.
- Аккуратов В. И. Покоренная Арктика. М.—Л., 1948.
- Алексеев А. и Жуков Н. Льды центральной части Полярного бассейна. «Сов. Арктика», 1938, № 5.
- Алексеев Н. Н. Работы Гидрографического управления Главсевморпути в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.
- Алексеев Н. Н. Экспедиция гидрографического судна «Торос» в архипелаге Норденшельда в 1936/37 году. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Алексеев Н. Н. Гидрографические работы в Арктике в III пятилетии. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.
- Алексеев Н. Н. К вопросу об организации гидрографических работ на зимовках. В сб.: «Северный морской путь», XIV, 1939.
- Алексеев Н. Зимовка на «Торосе». Л., 1939.
- Алимов И. В. Наш речной флот в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 5.
- Алимов И. В. Диксон и Тикси. «Сов. Арктика», 1938, № 3.
- Аллер Г. Д. Новые данные о геологическом строении Таймырской складчатой области. Докл. АН СССР, т. 2, № 6, 1936.
- Ананьев В. В. Строительство новых полярных станций. «Сов. Арктика», 1936, № 4.
- Аникеев Н. П. и Гусев А. И. Геологический очерк юго-западной части Таймырского полуострова. Тр. Аркт. ин-та, т. 140, Л., 1939.
- Аникеев Н. П. О кристаллических породах и слюдоносных пегматитах Таймырской складчатой зоны. «Проблемы Арктики», 1940, № 3.
- Антонов Л. В. Плавание ледокола «Красин» к Новой Земле зимой 1933 года. «Записки по гидрографии», 1934, № 1.
- Антонов В. С. Авиаразведки на Земле Франца-Иосифа. «Сов. Арктика», 1936, № 7.
- Антонов В. С. Изучение рек Арктики. В кн. «XXV лет научной деятельности Арктического института». М., 1945.

- Аполлонов Д. М. Плавание з/с «Смольный» на Землю Франца-Иосифа в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.
- Арктика в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6.
- Арктика в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.
- Арктический перелет Ф. Б. Фариха. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 4.
- Архангельский Б. Комплексная геофизическая экспедиция 1937 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.
- Астрова М. С. Рейс ледокольного парохода «Русанов» в августе—октябре 1933 года в бухту Марии Прончищевой. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.
- Бабушкин М. С. Заметки о зверобойной экспедиции 1935 года. «Сов. Арктика», 1935, № 2.
- Бабушкин М. С. Над льдами. «Сов. Арктика», 1936, № 1.
- Бабушкин М. С. Авиационные кадры Северу. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Бадигин К. С. На дрейфующем корабле. «Сов. Арктика», 1939, № 3.
- Бадигин К. С. Победа советской науки. (Научные итоги дрейфа ледокола «Г. Седов», 1937—1940 гг.). «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Бадигин К. С. Сквозные рейсы с запада на восток и с востока на запад. «Сов. Арктика», 1941, № 1.
- Бадигин К. С. На корабле «Георгий Седов» через Ледовитый океан. Записки капитана. М. — Л., 1941.
- Бадигин К. С. Дрейф «Г. Седова». В сб.: «Русские мореплаватели». М., 1953.
- Бадигин К. Три зимовки во льдах Арктики. М., 1960.
- Баевский И. Л. Годовщина героической эпопеи. «Сов. Арктика», 1935, № 1.
- Баевский И. Л. Северный морской путь и Таймырский национальный округ. «Сов. Арктика», 1936, № 9.
- Байдуков Г. Записки пилота. М., 1938.
- Байдуков Г. Ф. Первый в мире беспосадочный перелет из Москвы в Америку. М., 1952.
- Бакаев В. Г. Морской транспорт за 40 лет. М., 1957.
- Балакшин Л. Л. Гидрологические работы на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.
- Балицкий В. Г. Из истории деятельности КПСС по обеспечению перехода малых народов Крайнего Северо-Востока РСФСР от патриархально-общинного строя к социализму. Уч. зап. кафедр истории КПСС высших партийных школ. М., 1966.
- Барташевич Ю. М. Преднавигационная ледовая авиаразведка в Карском море. «Проблемы Арктики», 1939, № 7—8.
- Барэнц С. К. и Воронин А. И. Всесоюзная лесопилка на пороге третьей пятилетки. «Сов. Север», 1938, № 2.
- Башкиров И., Петров Т. Лесная промышленность Северного края в третьей пятилетке. «Хозяйство Севера», 1936, № 11.
- Бегичев Н. Работу полярных станций на высшую ступень. «Сов. Арктика», 1938, № 7.
- Белков Д. В. Пясинская гидрологическая экспедиция 1935/36 года. «Проблемы Арктики», 1937, № 2.
- Белов М. И. Северный морской путь. Л., 1957.
- Белов М. И. Советское арктическое мореплавание (1917—1932 гг.). История открытия и освоения Северного морского пути, т. III. Л. — М., 1959.
- Белов М. И. Исследования по истории Советского Севера. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 4, 1960.
- Белов М. И. Ленин и социалистическое освоение Арктики. «Морской флот», 1960, № 4.
- Белов М. И. Ленинский декрет о комплексном изучении Арктики. Изв. Всесоюз. геогр. об-ва, т. 93, вып. 5, 1961.
- Белов М. И. Ленин и проблемы Советского Севера. В сб.: «Летопись Севера», вып. III, 1962.
- Белов М. И. Провал операции «Вундерланд». М., 1962.
- Белов М. И. Путь через Ледовитый океан. Очерки из истории открытия и освоения Северного морского пути. М., 1963.
- Белов М. И. Оборона порта Диксон в августе 1942 года. «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 13, 1963.
- Белов М. И. Встреча на 75-й параллели (к 20-летию победы над фашистской Германией). «Проблемы Арктики и Антарктики», вып. 21, 1965.
- Белоусов А. П. Обь-Енисейский водный путь. «Омская область», 1939, № 11—12.
- Белоусов М. Учесть уроки навигации 1940 года. «Сов. Арктика», 1941, № 3.
- Белоусов Н. А. Сквозные рейсы «Сов. Арктика», 1936, № 6.

- Белоусов Н. А., Таиров Д. Е. Строим дизель-электрические ледоколы. «Сов. Арктика», 1936, № 4.
- Беляков А. В. Из Москвы в Америку через Северный полюс. М., 1938.
- Бергавинов С. А. Задачи политотделов Главсевморпути. В сб.: «За освоение Арктики». Л., 1935.
- Бергавинов С. А. Существо работы политотделов. «Сов. Арктика», 1935, № 1.
- Бергавинов С. А. Партийные организации Крайнего Севера. «Сов. Арктика», 1936, № 11.
- Бергавинов С. А. Стахановское движение в Арктике и наши задачи. Л., 1936.
- Бергавинов С. А. Политотделы Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1937, № 1.
- Бергавинов С. А. Флаг Советов — над полюсом! «Сов. Арктика». 1937, № 6.
- Бергавинов С. А. О разворачивании советской торговли на Крайнем Севере. Л., 1937.
- Березин В. и Жуков С. По Ледовитому океану на речном пароходе. (Поход «Ленина» на Колыму). М., 1933.
- Березкин Вс. А. Научная работа на л/р «Литке». «Наука и техника», 1934, № 22.
- Березкин В. Г. Поход «Литке» в 1934 году. «Морской сборник», 1934, № 12.
- Беспосадочный перелет В. К. Коккинаки. «Сов. Арктика», 1938, № 7.
- Бианки А. В. Полярная станция на острове Диксон. «Проблемы Арктики», 1940, № 10.
- Богачев М. Народы Севера к 20-летию Великой социалистической революции. «Революция и национальности», 1937, № 11.
- Богданов Вл. Вл. Порт в бухте Провидения, его реорганизация и желательное переименование. «Землеведение». Новая серия, т. 1 (51), 1940.
- Богоров В. Г. Вновь открытый мир. (Достижения папанинцев по освоению Арктики). «Соц. транспорт», 1938, № 3.
- Богоров В. Г. Гидробиологические работы станции «Северный полюс». «Сов. Арктика», 1938, № 5.
- Богоров В. Г. Исследования по гидробиологии полярных морей. В кн. «XXV лет научной деятельности Арктического института». М., 1945.
- Бойко М. На верном пути. В сб.: «30 лет Чукотского национального округа». Магадан, 1960.
- Большаков В. С. Гибель экспедиционного судна «Академик Шокальский». «Проблемы Арктики», 1944, № 1.
- Большаков И. И., Лешкевич В. В. Приморский край. В сб.: «Дальний Восток за 40 лет Советской власти». Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Борисов Л. П. История рыболовства и рыбного промысла. Мурманск, 1962.
- Борисов Л. П. Рыбные промыслы в северных морях. Мурманск, 1962.
- Борисов П. Г., Богданов А. С. Сырьевая база рыбной промышленности СССР, чч. I—II. М., 1955.
- Борисов С. Оседание кочевых народов Севера. «Соц. строительство», 1940, № 3.
- Броднев М. М. От родового строя к социализму. «Сов. этнография», 1950, № 1.
- Броднев М. М., Вронский Б. П. Организационно-хозяйственное укрепление колхозов на Крайнем Севере. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Бударин М. Е. Прошлое и настоящее народов Северо-Западной Сибири. Омск, 1952.
- Будтолаев Н. М. Портовое строительство в Арктике. «Сов. Арктика», 1937, № 8.
- Буйко Петр. Записки челюскинца. Л., 1934.
- Буйницкий В. Х. Научные исследования, проведенные во время дрейфа ледокола «Георгий Седов» с 1938 по 1940 г. Докл. АН СССР, т. 27, № 2. 1940.
- Буйницкий В. Х. Научные работы во время дрейфа «Седова». «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Буйницкий В. Х. Научные работы во время дрейфа «Седова». Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 72, вып. 3, 1940.
- Буйницкий В. Х. Научная работа на «Седове». «Сов. Арктика», 1940, № 4.
- Буйницкий В. Х. Некоторые предварительные результаты обработки материалов дрейфа «Седова». «Проблемы Арктики», 1941, № 3.
- Буйницкий В. Х. Научные результаты дрейфа л/п «Г. Седов». «Природа», 1941, № 5.
- Буйницкий В. Х. Основные итоги и перспективы научно-исследовательских работ Арктического института. М. — Л., 1945.
- Буйницкий В. Х. 25 лет Арктического института. В кн.: «XXV лет научной деятельности Арктического института. Л. — М., 1945.
- Буйницкий В. Х. 812 дней в дрейфующих льдах. М. — Л., 1945.
- Буйницкий В. Х. и Ефремов А. Г. Предварительные научные итоги дрейфа ледокола «Седов». «Вестн. АН СССР», 1940, № 1—2.

- Бунаков Е. В. Ненецкий национальный округ Северного края. «Тр. Полярной комиссии», вып. 29, М.—Л., 1936.
- Бурке А. О периодичности в ледовом режиме. «Сов. Арктика», 1936, № 5.
- Бурке А. Морские льды. Л., 1940.
- Бурмакин Е. В. Северообская научная рыбопромысловая экспедиция 1935 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.
- Вазбуцкий Г. Л. Вторая Чаунская экспедиция 1937/1938 г. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Вайнер Б. А. Северный флот в Великой Отечественной войне. М., 1964.
- Визе В. Ю. Рейс ледокольного парохода «Сибиряков» к мысу Челюскина в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10.
- Визе В. Ю. Критические участки Северного морского пути. «Новости техники», 1934, № 56—57.
- Визе В. Ю. Экспедиция на «Ф. Литке» в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10.
- Визе В. Ю. Владивосток—Мурманск на «Литке». Л., 1936.
- Визе В. Ю. Научное значение операций по завоеванию Северного полюса. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Визе В. Ю. Дрейф станции «Северный полюс». «Природа», 1938, № 1.
- Визе В. Ю. Третья высокоширотная экспедиция на «Садко» 1937 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Визе В. Ю. Дрейф «Седова» в Арктике. «Проблемы Арктики», 1939, № 1.
- Визе В. Ю. Научные работы на «Седове». «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Визе В. Ю. Северный морской путь. М.—Л., 1940.
- Визе В. Ю. На «Сибирякове» и «Литке» через ледовитые моря. М.—Л., 1946.
- Визе В. Ю. Успехи русских в исследовании Арктики. Тр. Второго Всесоюз. геогр. съезда, т. 1, М., 1948.
- Визе В. Ю. Моря Советской Арктики. М.—Л., 1948.
- Визе В. Ю., Лактионов А. Ф. Изучение ледяного покрова и ледовые прогнозы. В кн.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.
- Виленский Э., Черненко М. Высокие широты. Л., 1939.
- Виноградов М. П. Морские млекопитающие Арктики. Тр. Аркт. ин-та, т. 202, Л.—М., 1949.
- Виттенбург П. В. Добываем плавиковый шпат. «Сов. Арктика», 1936, № 7.
- Виттенбург П. В. Геология и полезные ископаемые северо-западной части Таймырского полуострова. Тр. Горно-геол. управления, т. 12. Л., 1941.
- Витязева В. А. Печорский угольный бассейн. М.—Л., 1955.
- Витязева В. А. Угольная промышленность Коми АССР. В сб.: «Печорский угольный бассейн». Сыктывкар, 1957.
- Воблов И. Комсомол Чукотки. «Сов. Арктика», 1938, № 10—11.
- Водопьянов Мих. Полюс наш. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Водопьянов М. В. Мировые рекорды—наши. «Сов. Арктика», 1937, № 8.
- Водопьянов М. Полеты. Л., 1937.
- Водопьянов М. В. Снова над полюсом. «Сов. Арктика», 1938, № 3.
- Водопьянов М. На куполе Земли. (Ко второй годовщине завоевания Северного полюса). «Сов. Арктика», 1939, № 5.
- Водопьянов М. К сердцу Арктики. Л., 1939.
- Водопьянов М. В. Путь летчика. М., 1953.
- Водопьянов М. В. На крыльях в Арктику. М., 1955.
- Водопьянов М. В. и Григорьев Г. К. Повесть о ледовом комиссаре. М., 1951.
- Возрожденный край. К 10-летию образования Ханты-Мансийского национального округа. Омск, 1941.
- Войцеховский Г. Астрономические работы Хараулахской экспедиции 1934/35 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.
- Вольский-Варнес Я. Поход «Ермака» к каравану «Садко». «Сов. Арктика», 1939, № 2.
- Воробьев В. И. Материалы по лоции Тазовской губы. Л., 1934.
- Воробьев В. И. Гидрография Главсевморпути в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Воробьев В. И. Обзор астрономо-геодезических работ Гидрографического управления Главсевморпути за 1935 год. Л., 1937.
- Воробьев В. И. Карское море. Л.—М., 1940.
- Восточная Сибирь (Экономико-географическая характеристика). М., 1963.
- Вострикова А. А. Трудовой подвиг транспортников Дальнего Востока в годы Великой Отечественной войны. В сб.: «Дальний Восток за 40 лет Советской власти». Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Временные программы научных наблюдений на полярных станциях ГУСМП. Красноярск, 1943.



- В студеных глубинах. Сб. Североморск, 1961.
- Вторая Ленская морская экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9.
- Гаккель Я. Я. Рейс «Ванцетти» и «Искры». Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.
- Гаккель Я. Я. Из Мурманска во Владивосток. «Сов. Арктика», 1936, № 2.
- Гаккель Я. Я. Арктическая навигация 1936 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11.
- Гаккель Я. Я. О девиации магнитных компасов в Арктике. «Проблемы Арктики», 1937, № 3.
- Гаккель Я. Я. Двойной сквозной рейс парохода «Моссовет». «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Гаккель Я. Я. Арктическая навигация 1937 года «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Гаккель Я. Я. Плавание парохода «Моссовет» в 1937 году. В сб. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Гаккель Я. Я. Ошибки арктической навигации 1937 года. «Сов. Арктика», 1938, № 3.
- Гаккель Я. Я. Арктическая навигация 1938 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 5—6; 1939, № 1.
- Гаккель Я. Я. Научные результаты экспедиции сквозного плавания на п/х «Ванцетти» в 1935 году. Тр. Аркт. ин-та, т. 129. Л., 1938.
- Гаккель Я. Я. Экспедиция на л/п «Челюскин». В кн.: «Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта», т. 1. Л., 1938.
- Гаккель Я. Я. Экспедиция в море Лаптевых на э/с «Академик Шокальский». «Проблемы Арктики», 1939, № 1.
- Гаккель Я. Я. Научные результаты экспедиции на п/х «Моссовет» в навигацию 1937 г. Тр. Аркт. ин-та, т. 120. Л., 1939.
- Гаккель Я. Я. За четверть века. М. — Л., 1945.
- Гаккель Я. Я. Топографо-геодезические астрономические и картографические работы Арктического института. В кн.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л. — М., 1945.
- Гаккель Я. Я. Наука и освоение Арктики. Л., 1957.
- Гаккель Я. Я., Горлатов С. Е. Подводная лодка подо льдом. «Природа», 1965, № 2.
- Гаккель Я. Я., Лазуркин В. М., Зотин М. И. Экспедиции Арктического института. В сб. «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л. — М., 1945.
- Гаккель Я. Я., Хмызников П. К. «Научные результаты гидрографо-гидрологических работ экспедиции на «Челюскине», произведенные в Карском море, море Лаптевых и Восточно-Сибирском море. В кн.: «Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта», т. 1. Л., 1938.
- Гарусов И. С. Развитие социалистической культуры. В сб.: «Преображенный край». Магадан, 1956.
- Гарусов И. С. Переход к оседлости и укрупнение поселков малых народов Северо-Востока СССР. Тр. Северо-восточного комплексного научно-исследовательского ин-та, вып. 17, 1967.
- Гедройц Н. А. Усть-Енисейский порт и перспективы его нефтеносности. «Проблемы Арктики», 1940, № 3.
- Геологическая изученность Арктики и Субарктики Союза ССР. Под ред. Н. Н. Урванцева и И. П. Атласова. Тр. Аркт. ин-та, т. 89. Л., 1938.
- Геологическая изученность СССР, т. 16. Центральная часть Советской Арктики, ч. III—V. Период 1918—1945 гг., вып. 1. Л., 1966.
- Геологические исследования Нордвик-Хатангского района и Таймырского полуострова по работам 1933—1936 гг. Сб. Л., 1939.
- Геология Якутской АССР и Чукотского национального округа. Тр. Аркт. ин-та, т. 59, Л., 1936.
- Геология Советской Арктики. Сб. под ред. Ф. Г. Маркова и Д. В. Наливкина. Тр. Науч.-исслед. ин-та геологии Арктики, т. 81. М., 1957.
- Георгиевский Н. Научное значение дрейфа «Седова». «Наша страна», 1940, № 1.
- Георгиевский Н. Навигационные гидрометеорологические пункты к 1940 году. «Сов. Арктика», 1940, № 7.
- Героическая экспедиция завершена (к снятию папанинцев с дрейфующей льдины «Северный полюс»). «Вестн. инженеров и техников», 1938, № 5.
- Героический дрейф ледокола «Седов». Л., 1939.
- Гидрографические экспедиции Главсевморпути. «Проблемы Арктики», 1940, № 6.
- Гидрологические экспедиции в 1940 г. «Проблемы Арктики», 1940, № 9.
- Голованов К. Нехожеными курсами. «Север», 1967, № 6.
- Головин П. Г. В разведку на полюс. «Сов. Арктика», 1938, № 2.
- Головко А. Г. Вместе с флотом. М., 1960.

- Гомоюнов К. Карская гидрологическая экспедиция в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11.
- Гомоюнов К. А. Гидрологические исследования в Советской Арктике за 25 лет (1920—1945). Изв. Всесоюзн. геогр. о-ва, т. 77, вып. 6, 1945.
- Горбачкий Г. В. Работы Северной новоземельской экспедиции 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 11.
- Горбачкий Г. В. Северная полярная область. Л., 1964.
- Гордеев В. О чем говорит дрейф каравана «Садко». «Сов. Арктика», 1939, № 2.
- Готский М. В. Опыт ледового плавания, изд. 2. М., 1961.
- Грацианский А. На ледовой разведке. «Сов. Арктика», 1939, № 12.
- Григорьев Н. И. Перспективы развития островного хозяйства. «Сов. Арктика», 1936, № 7.
- Громов Бор. Гибель «Челюскина». М., 1936.
- Громов Б. В. 104 — на дрейфующей... М., 1964.
- Губер Д. А. Пушное хозяйство. В сб.: «Преображенный край». Магадан, 1956.
- Гурвич И. С. Социалистическое переустройство хозяйства и быта якутов бассейнов Оленека и Анабары. «Сов. этнография», 1950, № 1.
- Гурвич И. С. Современные этнические процессы, протекающие на севере Якутии. «Сов. этнография», 1960, № 5.
- Гурвич И. С. Этническая история Северо-Востока Сибири. Тр. Ин-та этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая, нов. сер., т. 89. М., 1966.
- Гурвич И. С., Кузаков К. Г. Корякский национальный округ. М., 1960.
- Гущин И. В., Афанасьев И. А. Чукотский национальный округ. Магадан, 1956.
- Дальний Восток за 40 лет советской власти. Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Дальстрой. К 25-летию. Сб. Магадан, 1956.
- Данилов Б. И. Зимняя гидрологическая экспедиция в проливах Шокальского и Вилькицкого в 1936 году. «Проблемы Арктики», 1937, № 3.
- Данилов Б. И. В проливах Вилькицкого и Шокальского. «Сов. Арктика», 1937, № 8.
- XX лет Арктического института. «Проблемы Арктики», 1940, № 3.
- XX лет Якутской АССР. 1922—1942. Якутск, 1942.
- XXV лет научной деятельности Арктического института. Сб. Л. — М., 1945.
- 25 лет Якутской АССР (1922—1947). Якутск, 1947.
- Двадцать семь месяцев на дрейфующем корабле «Георгий Седов». Сб. Л., 1940.
- 274 дня на дрейфующей льдине. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Девять месяцев на дрейфующей станции «Северный полюс». М., 1938.
- Державин М. С. Еще одна победа большевиков в Арктике. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Державин М. С. Начальник полярной станции Б. Кремер. «Сов. Арктика», 1941, № 1.
- 10 лет Магаданской области. Магадан, 1964.
- Деятели науки СССР о работе папанинцев. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Директивы Коммунистической партии Советского Союза и Советского правительства по хозяйственным вопросам, т. 2, 1925—1945. М., 1957.
- Дмитриев В. Карская экспедиция по Оби и Енисею. «Водный транспорт», 1934, № 3.
- Дмитриев В. И. Атакуют подводники. М., 1964.
- Дневники челюскинцев. Сост. М. А. Дьяконов и Е. Б. Рубинчик. Л., 1935.
- Добровольский В. А. Навигация на Пясино. «Сов. Арктика», 1936, № 10.
- Догмаров А. Полет на Северный полюс. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Докучаев Г. А. Изменения социального состава населения национальных районов Сибири и Дальнего Востока в процессе строительства социализма. Изв. Сибирского отд. Акад. наук СССР, 5, серия обществ. наук, вып. 2, 1965.
- Долгополов Н. Н. Угли Якутии. Тр. Горно-геол. управления Главсевморпути. М., 1946.
- Дриго Ф. И. Строительство ледокольного флота. «Сов. Арктика», 1935, № 2.
- Дубравин А. И. Самолеты в арктических условиях. М.—Л., 1936.
- Дубравин А. И. Сквозь льды на подводной лодке. «Судостроение», 1965, № 7.
- Дубровский А. Н. Работы Обско-Тазовской промыслово-охотничьей экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.
- Дунаев В. П. Самый северный. М., 1960.
- Дуплицкий Д. С. Поход Красина. «Сов. Арктика», 1936, № 2.
- Дуплицкий Д. С. Итоги экспедиции на л/к «Красин» в 1935 г. В сб.: «Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 году». Л., 1936.
- Дьяконов М. Большевики соединяют моря своей страны. Героический поход ледореза «Литке». «Наука и техника», 1934, № 20.
- Дьяконов М. А. История экспедиций в полярные страны. Архангельск, 1938.

- Евгенов Н. И. К картографии о-вов Врангеля и Геральд. В сб.: «Северный морской путь», вып. III, 1935.
- Евгенов Н. И. Экспедиция на ледоколе «Красин» в северо-восточный район Советской Арктики в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1—2.
- Евгенов Н. И. и Гакен Н. Н. Использование окраски льда для навигационных целей. В сб.: «Северный морской путь», вып. I, 1935.
- Евгенов Н. И. Лоции северных морей. В сб.: «За освоение Арктики». Л., 1935.
- Евгенов Н. И. Высокоширотная экспедиция на л/п «Садко». Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.
- Евгенов Н. И. Арктическая гидрография в 1935 году. «Сов. Арктика», 1936, № 2.
- Емельянцева Т. М. Геологические исследования в районе рр. Хеты, Хатанги и Таймырского полуострова в 1935—1936 гг. Сб., 1939.
- Еремеев Л. М., Шергин А. П. Подводные лодки иностранных флотов во второй мировой войне. М., 1962.
- Ермолаев М. М. Геологические работы на л/п «Садко». «Бюлл. Аркт. ин-та», 1935, № 10.
- Ермолаев М. М. Геология Новой Земли. Тр. Аркт. ин-та, т. 61. Л., 1936.
- Еременко А. С. Железнодорожная магистраль в полярной тундре. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 6—7, № 11.
- Жигунов П. С. и Терентьев Ф. А. Северное оленеводство. М., 1948.
- Жихарев Н. А. Очерки по истории Северо-Востока РСФСР (1917—1953). Магадан, 1961.
- Жуков Н. М. Штурманское дело в полете к высоким широтам. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Жуков Н. Наши полеты к дрейфующим кораблям. «Сов. Арктика», 1938, № 8.
- Жуков Н. Опыт ледовой разведки. «Сов. Арктика», 1939, № 5.
- Жуков Н. Работа самолета «Н-207» в навигацию 1939 г. «Сов. Арктика», 1939, № 12.
- Задание выполнено блестяще. (Из беседы начальника Главсевморпути О. Ю. Шмидта с корреспондентами «Правды»). Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.
- За освоение Арктики. Сб., Л., 1935.
- Званцев К. М. Две полярные ночи. «Сов. Арктика», 1937, № 1.
- Званцевы К. и Е. Комсомольская зимовка на 75° с. ш. «Сов. Арктика», 1938, № 10—11.
- Зибарев В. А. Из истории разработки законодательных основ самоуправления малых народностей Сибири и Дальнего Востока. В сб.: «Сибирь и Дальний Восток в период восстановления народного хозяйства», вып. I. Томск, 1964.
- Зибарев В. А. Первые мероприятия Коммунистической партии и Советского государства по оказанию помощи малым народностям Севера в экономическом и культурном развитии. В сб.: «Сибирь и Дальний Восток в период восстановления народного хозяйства», вып. 3. Томск, 1964.
- Зингер М. Ленский поход. «Сов. Север», 1933, № 6.
- Зингер Макс. Ленский поход. Л., 1934.
- Зингер М. Из Лены в Колыму. «На суше и на море», 1936, № 3.
- Зингер М. Колыма сегодня. (Заметки участника третьей Лено-Колымской экспедиции «Дальстроя» 1935 года). «Сов. Арктика», 1936, № 10.
- Зингер М. Сигизмунд Леваневский. Л., 1939.
- Зингер М. Летчик Козлов. М. — Л., 1941.
- Золотов А. Ледовый переход. «Сов. Арктика», 1939, № 7.
- Золотов А. Полярная станция на мысе Оловянном. «Сов. Арктика», 1939, № 12.
- Золотов А. На мысе Челюскина. «Сов. Арктика», 1940, № 4.
- Золотов А. Три зимовки в Арктике. М. — Л., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Зондирование высоких слоев атмосферы при помощи самолета. «Проблемы Арктики», 1938, № 3.
- Зубков А. Таймырская геоботаническая экспедиция Оленевод. института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9.
- Зубков А. Итоги промысла на островах Северного Ледовитого океана в 1934/35 году. Бюлл. ин-та, 1936, № 2.
- Зубов Н. Н. Экспедиция «Садко». «Сов. Арктика», 1936, № 1.
- Зубов Н. Н. Значение работ дрейфующей станции «Северный полюс» для арктических исследований. «Вестн. АН СССР», 1938, № 4.
- Зубов Н. Н. О дрейфе л/п «Седов». В сб.: «Северный морской путь», вып. XIV, 1939.
- Зубов Н. Н. Основы устройства дорог на ледяном покрове. М., 1942.
- Зубов Н. Н. В центре Арктики. М. — Л., 1948.
- Зубов Н. Н. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954.

- Зубов Н. Н. и Бадигин К. С. Предварительные итоги научных работ, проведенных на ледокольном пароходе «Георгий Седов», кн. 1, М.—Л., 1941.
- Иванов А. И. Магаданская область. В сб.: «Дальний Восток за 40 лет Советской власти». Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Иванов И. М. Шпицберген, изд. 2. Архангельск, 1935.
- Иванов К. Е. и Песчанский И. С. Грузоподъемность ледяного покрова и устройство дорог на льду. Тр. Аркт. ин-та, т. 23. М.—Л., 1949.
- Иванов Н. М. Новосибирские острова. Архангельск, 1935.
- Иванычук М. Н. 14 месяцев на Земле Франца-Иосифа. Харьков, 1934.
- Игарка в цифрах. «Сов. Арктика», 1935, № 3.
- Игарка — растущий город Заполярья. «Сов. Арктика», 1935, № 3.
- Избекова А. А. Победа колхозного строя в ЯАССР, т. 1, Хабаровск, 1958.
- Из ледяного плена. Сост. Е. Бабушкин, И. Бачелис, С. Диковский. М., 1934.
- Измайлов Н. Ф. Архангельско-Ленская экспедиция 1933 г. «Водный транспорт», 1934, № 3.
- Ильин В. Я. Пясинская гидрологическая экспедиция 1936/37 г. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Историческая эпопея. «Сов. Арктика», 1937, № 4.
- История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг., т. I—III, М., 1960—1961.
- История Дальневосточного пароходства. М., 1962.
- История и культура народов Северо-Востока СССР. Тр. Северо-Восточного комплексного науч.-исслед. ин-та, вып. 8. Магадан, 1964.
- История Якутской АССР, т. 3. Советская Якутия. М.—Л., 1963.
- Казаков Б. И. Металлы рассказывают о себе. Магадан, 1962. Как мы спасали челоукинцев. Сб. М., 1934.
- Каминский М. Чукотская авиация. «Сов. Арктика», 1940, № 12.
- Кантор Е. Проблемы оседания малых народов Севера. «Сов. Север», 1934, № 5.
- Капитохин А. Полярная станция острова Уединения. «Сов. Арктика», 1939, № 9.
- Капитохин А. О развитии сети полярных станций в третьей пятилетке. «Сов. Арктика», 1939, № 10.
- Капитохин А. Полярные станции в обслуживании навигации 1941 года. «Сов. Арктика», 1941, № 2.
- Караваяева Т. А. Как живут и работают Герои Советского Союза. «Сов. Арктика», 1935, № 2.
- Карбатов В. П. Полярные станции в 1935 году. «Сов. Арктика», 1935, № 4.
- Карелин Д. Б. Полеты в Советской Арктике в 1938 году. «Проблемы Арктики», 1938, № 5—6.
- Карелин Д. Б. Работа ледового штаба восточного сектора Арктики в 1939 году. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.
- Карелин Д. Б. Служба ледовых прогнозов. Л.—М., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Карелин Д. Б. Гидрометеорологические исследования в Арктике. «Записки по гидрографии», 1941, № 1.
- Карелин Д. Б. Значение наблюдений «Седова» для ледовых прогнозов. «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Карелин Д. Б. Завоевание полюсов. Л., 1947.
- Карелин Д. Б. [и др.]. Ледовая авиационная разведка. М.—Л., 1946.
- Карелин Д. Б. и Дрогайцев Д. А. Служба льда и погоды в Советской Арктике. В кн. «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.
- Карелин Д. Б. и Овчинников И. Г. Краткосрочные ледовые прогнозы. «Проблемы Арктики», 1940, № 3.
- Карская морская операция 1935 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 3.
- Киселева Т. Сводка Союзхотцентра по исправлению ошибок в коллективизации в районах Крайнего Севера. «Сов. Север», 1933, № 2.
- Кисельгоф Е. З. Амдерма. «Сов. Арктика», 1937, № 9.
- Ковалевский Г. Сельскохозяйственное освоение Советского Севера. Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 70, вып. 2, 1938.
- Ковалкин П. Во льдах Белого моря. «Земля Кольская», 1958, № 1.
- Козлов И. А., Шломин В. С. Северный флот. М., 1966.
- Козлов М. Перелет Героя Советского Союза В. С. Молокова. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.
- Козлов М. Перелет Лос-Анжелос—Москва. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.
- Кокосов Н. М., Никулин В. И., Харин Э. И. Ханты-Мансийский национальный округ. Свердловск, 1956.
- Колесников Г. П. Гыданский залив. Краткая историческая справка о плаваниях и описных работах. В Сб.: «Северный морской путь», вып. XV, 1940.

- Колесов Г., Потапов С. Советская Якутия. Якутск, 1937.
- Колхозы северных и национальных районов Якутской республики. Якутск, 1936.
- Колышкин И. А. В глубинах полярных морей. М., 1964.
- Комов Н. Н. Метеонаблюдения станции «Северный полюс». «Сов. Арктика», 1938, № 6.
- Комов Н. Н. Метеообслуживание полярной авиации. «Сов. Арктика», 1937, № 8; 1938, № 6.
- Кондаков А. А. Рыбная промышленность области во втором пятилетии. «Сов. Север» (Архангельск), 1938, № 2.
- Кондаков К. Г. Порты Северного морского пути на территории Якутской АССР. «Соц. строительство», 1940, № 5.
- Кондаков К. О добыче соли в районе бухты Кожевникова. «Сов. Арктика», 1940, № 7.
- Коновалов В. А. По воле партии. Североморск, 1959.
- Кононович Г. О. История Ермака. М., 1958.
- Константинов Ф. В., Попов И. П. Под перископом. М., 1964.
- Копытов С. Под советским флагом. В сб. На траулерах в Баренцевом море. Л.—М., 1946.
- Косой А. Год в архипелаге Норденшельда. М.—Л., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Косой А. И. На восточном побережье Таймырского полуострова. М., 1944.
- Костюк А. Порты Арктики. «Сов. Арктика», 1939, № 8.
- Костюк А. Еще об уроках прошлогодней навигации. «Сов. Арктика», 1938, № 8.
- Кошкин В. Н. Плавание шхуны «Лаптев» в навигацию 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.
- Кошкин В. Н. Первая зимовка на о. Преображения (1934/35 г.). Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 3.
- Кошкин В. Н. Гидрологические работы на гидрографическом судне «Охотск» в навигацию 1938 г. «Проблемы Арктики» 1939, № 1.
- Кравченко П. Земля Чукотская. «Дальний Восток», 1949, № 2, 3.
- Крайний Север к 1934 г. М., 1934.
- Красильников П. А. Обстановка трассы Северного морского пути. М.—Л., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Крастин Э. Ф. Северный морской путь в эксплуатации «Сов. Арктика», 1935, № 1.
- Крастин Э. Ф. Итоги и перспективы. «Сов. Арктика», 1936, № 1.
- Крастин Э. Ф. Навигация в 1936 году. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Кремер Б. Два года работы в бухте Тихой. «Сов. Арктика», 1941, № 3.
- Кренкель Э. Т. Радиооборудование экспедиции на Северный полюс. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Кренкель Э. Радиостанция «Северный полюс». М., 1938.
- Кренкель Э. Четыре товарища. Дневник. М., 1940.
- Кренкель Э. Вчетвером на льдине. (Из воспоминаний участника первой советской экспедиции на Северный полюс). «Смена», 1962, № 10.
- Кренкель Э. Как это было... К 30-летию челюскинской эпопеи. «Радио», 1964, № 4.
- Кренкель Э. Впервые на Северном полюсе. В сб.: «Двенадцать подвигов». Л., 1965.
- Криммер Ф. Э. АКО. «Сов. Арктика», 1936, № 5.
- Кропоткин П. Н. История геологического и географического исследования Охотско-Колымского края и верховьев реки Индигирки (1890—1934). «Материалы по изучению Охотско-Колымского края», сер. I. Геология и геоморфология, вып. 2, М.—Л., 1936.
- Кротов М. Родная Якутия. Очерки по истории и географии. Якутск, 1952.
- Крузе Л. Лагерь в торосах. Разведывательный полет перед открытием Северного полюса. «Самолет», 1937, № 12.
- Кручинин Д. Экономический и культурный расцвет народов Советского Севера. «Вопросы истории», 1953, № 2.
- Кузаков К. Г. Национальные округа Крайнего Севера. СССР. М., 1964.
- Кузьмин Н. Н. Задачи Севморпути в Северном крае. «Хозяйство Севера», 1935, № 11.
- Кулагин А. Сквозной рейс п/х «Урицкий». «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.
- Кулагин А. Н. Рейс ледокола «Сталин» в Гренландское море зимой 1939/40 г. «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Кулик Н. Геологические экспедиции Арктического института в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 4.
- Куликов Б. Советский Мурман. В сб.: «На траулерах в Баренцевом море». Л.—М., 1946.
- Кулыгин П. Повесть о героях. Хабаровск — М. 1934.

- Культурное строительство в Сибири в 1917—1960 гг., вып. 1. Сибирь в период строительства социализма и перехода к коммунизму. Новосибирск, 1962.
- Куликов М. И. Основные этапы социально-экономических преобразований у народов Чукотки. Тр. Северо-восточного комплексного науч.-исслед. института, вып. 17. М., 1967.
- Курсами боевого флота. Североморск, 1965.
- Курсы политуправления для командного состава Главсевморпути. Материалы к темам «Экономгеография Крайнего Севера». М.—Л., 1940.
- Лаврентьев С. Ф. Раннее плавание ледокольного парохода «Садко» к о. Рудольфа. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Лавров Б. Первая Ленская. М., 1936.
- Лавров Б. В., Шадрин Н. Е. Экономика грузооборота Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1936, № 4.
- Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. Алазейская геологическая экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.
- Лазуркин В. М., Фрейберг Е. Н. К геологии Новой Земли. Тр. Аркт. ин-та, т. 49. Л., 1936.
- Лактионов А. Ф. Судовые наблюдения над состоянием льдов в полярных морях в навигацию 1934 года. Тр. Аркт. ин-та, т. 32. Л., 1935.
- Лактионов А. Ф. К вопросу об открытии острова Ушакова и мелководья «Садко». «Записки по гидрографии», 1936, № 1.
- Лактионов А. Ф. Экспедиция на ледокольном пароходе «Седов» в северо-восточную часть Карского моря в 1934 году. Тр. Аркт. ин-та, т. 64, Л., 1936.
- Л[актионов] А. Полеты на Северную Землю. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 4.
- Лактионов А. Ф. Экспедиция на л/п «Садко». В сб.: «Северный морской путь», вып. V, 1936.
- Л[актионов] А. Перелет Москва—Земля Франца-Иосифа. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 6.
- Лактионов А. Ф. Беспосадочный перелет по маршруту Москва—Северный полюс—Северная Америка. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Лактионов А. Ф. Организация полярной станции в районе Северного полюса. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Лактионов А. Ф. Научные работы на полярной станции «Северный полюс». «Вестн. знания», 1937, № 7.
- Лактионов А. Ф. Операция по поискам самолета героя Советского Союза С. А. Леваневского в 1937 году. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Лактионов А. Операции по снятию станции «Северный полюс». «Проблемы Арктики», 1938, № 2.
- Лактионов А. Научные работы папанинцев. «Сов. студенчество», 1938, № 3.
- Лактионов А. Большевики завоевали Арктику. (Годовщина снятия папанинцев с дрейфующей станции «Северный полюс»). «Проблемы Арктики», 1939, № 2.
- Лактионов А. Ф. Основные плавания и дрейф л/п «Г. Седов», 1926—1940 гг. «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Лактионов А. Десятилетие полярной станции на острове Домашний. «Проблемы Арктики», 1940, № 9.
- Лактионов А. Ф. Северная Земля. Изд. 2. М., 1946.
- Лактионов А. Ф. Северный полюс. М., 1960.
- Лактионов А. Ф., Фролов В. В. На дрейфующих льдах. М., 1955.
- Лаппо С. Д. Гидрографические работы в море Лаптевых в навигацию 1933 года на шхуне «Пионер» Лено-Хатангской экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 1.
- Лаппо С. Д. Материалы по лоции прибрежной зоны моря Лаптевых от устья реки Лены до мыса Челюскина. Л., 1935.
- Лаппо С. Д. Состояние льдов в навигацию 1935 г. «Сов. Арктика», 1936, № 1.
- Лаппо С. Д. Море Лаптевых. «Сов. Арктика», 1939, № 11.
- Лаппо С. Д. Океанографический справочник арктических морей СССР. Л.—М., 1940.
- Лебедев И. Влияние рек на льды арктических морей. «Сов. Арктика», 1938, № 7.
- Левар М. Капиталистический мир о спасении челюскинцев. «Карело-Мурманский край», 1934, № 3—4.
- Левченко С. В. и Мозесон Д. Л. Золотая Колыма. Из истории открытия и освоения Северо-Востока. М., 1963.
- Ледовый лагерь Шмидта. Из воспоминаний челюскинцев-архангелогородцев. Изд. 2. Архангельск, 1934.
- Ленская морская транспортная экспедиция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5.
- Леонов Л. И. Научная деятельность в области промыслового хозяйства Арктики. В сб.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.
- Леонтьев Н. Воркута. «Наша страна», 1937, № 8.
- Лепин А. Т. Биологические работы на Новой Земле. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.

- Летопись советской экспедиции на Северный полюс. «Метеорология и гидрология», 1937, № 6.
- Лешкевич В. Дальний Восток. М., 1963.
- Либин Я. Стахановцы острова Рудольфа. (Зимовщики полярной станции). «Сов Арктика», 1938, № 12.
- Либин Я., Погосов А., Подорольский Н. Папанинцы (Из воспоминаний о совместной работе). «Сов. Арктика», 1938, № 6.
- Либман А. Задачи полярной авиации в третьей пятилетке. «Сов. Арктика», 1939, № 10.
- Липранди К. Сырьевые ресурсы Чукотки. «Сов. Север», 1933, № 6.
- Лисицын В. Предварительные сообщения гидрологической экспедиции на «Русанове» в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 12.
- Лупанова Н. П. Геолого-петрографические работы в районе бухты Провидения. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.
- Лурье К. М. Угольные базы Севера. «Сов. Арктика», 1937, № 8.
- Лурье К. М. Амдерминский плакиновый шпат. «Сов. Арктика», 1937, № 10.
- Луцкий С. Л. Кольский горнопромышленный район. «Уч. зап. Моск. гос. ун-та, вып. 21, география. М., 1938.
- Люткевич Е. М. Енисейско-Пясинская геологическая экспедиция. «Проблемы Арктики», 1938, № 3.
- Лялин П. Р. Из истории освоения и геологии Монче-тундры. В кн.: «Опыт комбината «Североникель». М., 1958.
- Лях Н. Записки полярника. Новосибирск, 1961.
- Лях Н. На трассе Северного полюса. «Сибирские огни», 1963, № 11, 12.
- Лященко П. И. История народного хозяйства СССР, т. 3. М., 1956.
- Мазо. Итоги торгового совещания ГУСМП (январь 1938 г.). «Сов. Арктика», 1938, № 3.
- Мазурук И. П. Полярная авиация. «Гражданская авиация», 1938, № 8.
- Мазурук И. Полярная авиация в 1940 г. «Сов. Арктика», 1940, № 11.
- Макаров А. Моряки-тихоокеанцы в войне с империалистической Японией. В сб.: «Дальний Восток за 40 лет Советской власти». Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Максимов Г. С. Гидрографические работы Сибирского гидрографического управления в 1933 г.: В Сб.: «Северный морской путь», вып. IV, 1936.
- Максимов И. В. Предварительные результаты гидрологических работ в проливе Карские ворота, выполненных летом 1934 года экспедицией Всесоюзного Арктического института на моторном боте «Пахтусов». «Arctica», кн. V, 1937.
- Малагин А. Магаданский экономический район. Магадан, 1957.
- Мальченко В. М. Постройка линейного ледокола в 10 000 л. с. «Судостроение» 1937, № 11.
- Марголин А. Б. О хозяйстве на Чукотке. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Марголин А. Б. Города Заполярья. «Сов. Арктика», 1937, № 7.
- Марголин А. Большевики осваивают Арктику. М., 1937.
- Марголин А. Игарке десять лет. «Сов. Арктика», 1939, № 11.
- Маслов Н. А. Траловый промысел в Баренцевом море в 1936—1938 гг. Тр. Полярн. науч.-исслед. ин-та мор. рыб. хоз-ва и океанографии, вып. 6. М.—Л., 1939.
- Материалы по лоции моря Лаптевых и Восточно-Сибирского моря. Сост. П. К. Хмызников. Архипелаг Новосибирских островов. Сост. А. А. Кухарский. Л., 1937.
- Материалы по геологии и угленосности Западного Таймыра. Тр. Аркт. ин-та, т. 121. Л., 1939.
- Материалы по лоции для плавания между рр. Леной и Колымой. Сост. Ю. Чирихин, Л., 1935.
- Материалы по лоции прибрежной зоны моря Лаптевых от устья реки Лены до мыса Челюскина. Сост. С. Д. Лаппо. Л., 1935.
- Материалы по лоции Южно-Таймырского водного пути. Река Рыбная, река Норильская, озеро Пясно, Авамо-Таченарский волок. Л., 1934.
- Материалы производственно-хозяйственного актива Главсевморпути. М., 1941.
- Махоркин И. Камчатская область. В сб.: «Дальний Восток за 40 лет Советской власти.» Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Махоткин В. Об ошибках навигации 1938 года. «Сов. Арктика», 1939, № 4.
- Махоткин В. Ледовые разведки. «Сов. Арктика», 1939, № 8.
- Международные отношения на Дальнем Востоке (1840—1949). М., 1956.
- Мелешко В. П. Гидрологические работы на полярной станции мыса Челюскина. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.
- Мелешко В. П. Гидрологические работы на ледорезе «Литке» в 1937 году. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Мелешко В. П. Научные результаты экспедиции на л/р «Литке» в навигацию 1937 года. Тр. Аркт. ин-та, т. 120. Л., 1939.

- Мелешко В. П. Результаты научных наблюдений, выполненных во время похода л/п «Таймыр» в Гренландском море в 1938 г. Тр. Аркт. ин-та, т. 120. Л., 1939.
- Мелехов А. Двойные рейсы в восточном секторе Арктики. «Сов. Арктика», 1941, № 4.
- Меньшиков Н. А. и Гусев А. И. Предварительные сведения Устьколымской геологической экспедиции Арктического института 1935/36 года. «Проблемы Арктики», 1937, № 2.
- Местные органы власти и хозяйственные организации на Крайнем Севере. Сб. М., 1934.
- Микула М. М. Год политотдельской печати. «Сов. Арктика», 1936, № 5.
- Микула М. М. Полярные газеты за работой. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Милорадович Б. В. Работы Восточной Новоземельской экспедиции Арктического института в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.
- Минеев А. И. Пять лет на острове Врангеля. (О зимовках 1929—1934 гг.). Л., 1936.
- Минеев А. Зачем мы организовали экспедицию Папанина. М., 1938.
- Минеев А. И. Из заметок военных лет. В сб.: «Летопись Севера», вып. IV, М., 1964.
- Миронов А. Поход «Челюскина». Архангельск, 1935.
- Миронов А. Героическая эпопея. Перелет советских летчиков Москва—Северный полюс, май 1937 г. и пребывание папанинцев на льдине «Северный полюс». «Сов. Север», 1938, № 1.
- Миронов А. Ледовая Одиссея. (Записки челюскинца). М., 1966.
- Митюшкин В. В. Социалистическая Якутия. Якутск, 1960.
- Михайлов А. М. Полярные станции сегодня. «Сов. Арктика», 1937, № 1.
- Михайлов А. М. Сеть полярных станций в третьей пятилетке. «Сов. Арктика», 1937, № 10.
- Михель Н. М. Очерк промысловой охоты в северо-восточной Якутии. «Arctica», кн. V, 1937.
- Михин В. С. Ихтиологические работы Таймырской комплексной экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.
- Мищенко И. Г., Урьев Е. А. Роль Сибири в экономике сельского хозяйства страны. М., 1961.
- Модзалевский В. Проводка речных судов из реки Енисея в реку Лену в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 1.
- Молдавский М. Л. и Рохлин М. И. Работы Чаунской геолого-поисковой экспедиции 1936/37 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Молоков В. Как мы летели на Северный полюс. «Сов. Арктика», 1938, № 8.
- Молоков В. С. Три полета. Л., 1939.
- Моор Г. Г. Перспективы алмазности Севера Центральной Сибири. «Проблемы Арктики», 1940, № 3.
- Морозов С. Ленский поход. М., 1934.
- Морской атлас, т. III, ч. I. М., 1958.
- Москатов К. А. Некоторые насущные вопросы. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Москатов К. А. О посадке самолетов на лед. Тр. Аркт. ин-та, т. 110. Л., 1938.
- Мотрохов А. Н. Советские подводники на Северном полюсе. «Морской сборник», 1964, № 2.
- Мошковский Я. Д. За штурвалом самолета. Старт на Север. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Мошковский Я. Рудольф — Северный полюс. «Сов. Арктика», 1938, № 7.
- Мошковский Я. Д. Записки пилота. М., 1938.
- Мутафи Н. Н. Предварительный отчет о работе Пясинской геолого-поисковой экспедиции за 1935/36 год. «Проблемы Арктики», 1937, № 2.
- Мутафи Н. Н. Пясинское месторождение углей в общем комплексе Енисейско-Пясинского угленосного поля. «Проблемы Арктики», 1938, № 2.
- Муханов Л. На стыке двух морей. «Сов. Арктика», 1935, № 5.
- Муханов Л. На острове Генриетты. «Сов. Арктика», 1938, № 8.
- Наблюдения над состоянием льда в арктических морях в зиму 1934/35 г. и в навигацию 1935 года. Л., 1937; в зиму 1935/36 г. и в навигацию 1936 г. Л., 1939; в зиму 1936/37 г. и в навигацию 1937 г. Л., 1940; за зиму 1937/38 и в навигацию 1938, Л.—М., 1940 за зиму 1938/39 года, в навигацию 1939 г. Л.—М., 1941.
- На дрейфующей льдине. (Экспедиция 1937 года на Северный полюс). Сб. Сост. Ю. Арди и И. Браславский. М., 1938.
- Назаров В. С. Станция «Северный полюс» и ее гидробиологическая работа. «Сов. Арктика», 1937, № 9.
- Назаров В. С. Новая (советская) полярная станция (остров Генриетты). «Сов. Арктика», 1937, № 12.
- Назаров В. О ледовых условиях навигации 1938 года. «Сов. Арктика», 1939, № 1.



- Наливайко Г. Я. Порт в Югорском Шаре. «Хозяйство Севера», 1933, № 2.
- Наливкин Д. В. Нефть в Арктике. «Агсҗа», кн. V, 1936.
- На подступах к полюсу. М.—Л., 1941.
- На полюс! Сб. Сост. Ф. Гарин и Н. Подорольский. М., 1937.
- На преображенной земле. Магадан, 1959.
- Народное хозяйство РСФСР в 1958 г. М., 1959.
- Народное хозяйство РСФСР в 1962 году. М., 1963.
- Народное хозяйство СССР. Статист. сб. М., 1956.
- Народы Сибири. М.—Л., 1957.
- Народы 77° северной широты. «Гражданская авиация», 1938, № 8.
- На траулерах в Баренцевом море. (Двадцать пять лет Советского рыболовного тралового флота). М.—Л., 1946.
- Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 году. Сб. Л., 1936.
- Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта, т. 1, 2. Л., 1938.
- Научные результаты экспедиции на «Литке» в 1934 г. Тр. Аркт. ин-та, т. 29, Л., 1935.
- Научные результаты экспедиции на ледокольном пароходе «Седов» в Карском море 1934 года. Вып. 1. Тр. Аркт. ин-та, т. 64, Л., 1936; вып. 2. Тр. Аркт. ин-та, т. 83, Л., 1937.
- Научные результаты экспедиции на п/х «Моссовет», л/р «Литке» и г/с «Таймыр» 1937—1938 годов. Тр. Аркт. ин-та, т. 120, Л., 1939.
- Наши культбазы. «Сов. Арктика», 1938, № 7.
- Нефедова С. [и др.]. Социалистическое строительство на Чукотке (1923—1958 годы). Тр. Северо-восточного комплексного науч.-исслед. ин-та, вып. 31. Магадан, 1967.
- Нижнетунгусская геологическая экспедиция. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.
- Никитин Н. В. Лесная промышленность архангельской области за 30 лет и перспективы дальнейшего развития. Архангельск, 1948.
- Николаев Б. Д., Петухин П. А. Мы с «Гремящего». М., 1961.
- Николаев И. Предварительные данные о результатах работы Булунского геологического отряда Лено-Хатангской экспедиции. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2.
- Николаев И. Г. Предварительное сообщение по работам Хараулахской экспедиции Арктического института за 1934/35 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 4.
- Николаев Н. Зимовка в бухте Варнека. «Сов. Север», 1938, № 7.
- Николаева А. Г., Саранкин В. И. Сильнее льдов. М., 1963.
- Ничков В. Н. Развитие советского лесного экспорта. М., 1959.
- Новиков В. Д. Из истории освоения Советской Арктики. М., 1956.
- Новиков Л., Тараданкин А. Сказание о «Сибирякове». М., 1961.
- Новоселов Н. Стахановская Карская. «Сов. Арктика», 1936, № 10.
- Нордов Мих. Экспедиция «Челюскина». «Вест. знания», 1934, № 5.
- О ближайших задачах. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.
- Об отважных советских летчиках. М., 1937.
- Обручев В. А. История геологического исследования Сибири. Вып. 8. Северо-восточная область, Верхоянско-Колымский и Анадырско-Чукотский края и полуостров Камчатка. М.—Л., 1946.
- Обручев В. А. Мои путешествия по Сибири. М.—Л., 1948.
- Обручев С. В. Чукотская летняя экспедиция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.
- Обручев С. Геологические исследования Арктического института в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5.
- Обручев С. К спасению челюскинцев. «Вест. знания», 1934, № 5.
- Обручев С. Исследование Чаунского района Чукотского округа в 1934—1935 гг. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.
- Обручев С. О высокогорной станции и авиатрассах Чукотки. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 5.
- Обручев С. Применение аэросаней в арктических исследованиях. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 6.
- Обручев С. Новоземельская экскурсия XVII Международного геологического конгресса. «Проблемы Арктики», 1937, № 5.
- Обручев С. В. В неизведанные края. М., 1954.
- Обручев С. В. По горам и тундрам Чукотки. М., 1957.
- Обручев С. и Рохлин М. Новые находки олова в Чукотском округе. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.
- Об утверждении «Положения о Главном управлении Северного морского пути при СНК Союза ССР». Постановление Совнаркома Союза ССР. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.

- Овчинников И. Г. Работа ледового штаба западного сектора Арктики. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.
- Овчинников И. Г. Ледовая служба в западном секторе Арктики в 1940 году. «Проблемы Арктики», 1940, № 11.
- Огни и знаки Северного Ледовитого океана, находящиеся в ведении Главсевморпути. Л., 1940.
- О зимне-весенних работах Обской экспедиции Промбологического отдела Всесоюзного Арктического института 1934—1935 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7.
- Околович К. А. Новая база каменно-угольной промышленности ЯАССР. «Соц. строительство», 1940, № 6—7.
- О награждении участников экспедиции на Северный полюс. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- О партийной работе в Арктике. М., 1939.
- О развитии Северного морского пути и северного хозяйства. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9.
- Орлова Е. Десять лет социально-культурного строительства на севере ДКВ. «Сов. Север», 1935, № 3—4.
- Орловский П. В. Гидрографические работы в 1935 году. «Сов. Арктика», 1935, № 2.
- Орловский П. В. Гидрографические работы на Севере. В сб.: «За освоение Арктики». Л., 1935.
- Орловский П. В. Роль гидрографии в освоении Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1937, № 1.
- Острекин М. Е. и Федченко К. К. Геомагнитные исследования. В кн.: XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.
- Остроумов А. А. и Шишмарев М. Д. Промерные работы в морях Арктики. Л.—М., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Отто Юльевич Шмидт. Жизнь и деятельность. Сборник. М., 1959.
- От устья Лены в Хатангский залив. Сост. С. Д. Лалпо. Л., 1936.
- Отчет отделов Всесоюзного Арктического института о работе за 15 лет. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, 3—4.
- Очерки по истории Коми АССР, т. II (1917—1961). Сыктывкар, 1962.
- Очерки по истории Якутии советского периода. Якутск, 1957.
- Очерки по промысловому хозяйству и оленеводству Крайнего Севера. Л., 1936.
- П. Культбазы Крайнего Севера. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Папанин И. Д. Как мы жили и работали. «Сов. Арктика», 1935, № 5.
- Папанин И. Д. Мы стоим на одной из почетных вахт нашей Родины. «Сов. Арктика», 1937, № 11.
- Папанин И. Итоги научных работ дрейфующей станции «Северный полюс». «Успехи современной биологии», т. VIII, вып. 3, 1938.
- Папанин И. Д. Речь Героя Советского Союза И. Д. Папанина на общем собрании Академии наук СССР 23 апреля 1938 г. «Вестн. АН СССР», 1938, № 4.
- Папанин И. Научная работа станции «Северный полюс». «Сов. Арктика», 1938, № 7.
- Папанин И. Д. Покорение полюса. Доклады АН СССР, новая сер., т. 29, № 8, 1938.
- Папанин И. Д. Победа передовой советской науки. «Большевик», 1938, № 10—11.
- Папанин И. Советская зимовка на дрейфующей льдине. М., 1939.
- Папанин И. Д. Итоги 1940 года и задачи навигации 1941 года. «Сов. Арктика», 1941, № 4.
- Папанин И. Д. Дрейфующая станция. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. 1, Л., 1940.
- Папанин И. Д. Первая дрейфующая станция «Северный полюс». Через океан на дрейфующих льдах. М., 1957.
- Папанин И. Д. Жизнь на льдине. Дневник. Изд. 2. М.—Л., 1940; изд. 5, М., 1966.
- Папанин И. Первый дрейф. «Молодой коммунист», 1962, № 5.
- Папанин И. Д., Кренкель Э. Т., Ширшов П. П., Федоров Е. К. Первые результаты работы станции «Северный полюс». «Сов. Арктика», 1937, № 10.
- Папанин И., Кренкель Э., Ширшов П., Федоров Е. Научные работы на дрейфующей льдине. «Сов. Арктика», 1937, № 12.
- Папанинская эпопея. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Паулин А. Итоги и задачи организационно-хозяйственного укрепления колхозов в северных и национальных районах ЯАССР. «Сов. Якутия», 1936, № 2.
- Перевалов В. Советская экспедиция на Северный полюс и дрейф льдины Папанина. «Фронт науки и техники», 1938, № 4—5.
- Перелет Героя Советского Союза В. С. Молокова. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.
- Перелет Москва—Земля Франца-Иосифа. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.

- Перелет на Землю Франца-Иосифа. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 4.
- Песков Н. Н. Морские перевозки леса из Белого и Карского морей. Архангельск, 1934.
- Петелин А. На страже Заполярья, «Смена», 1963, № 14.
- Петров Г. Г. Зимовка на мысе Шмидта. В сб.: «За освоение Арктики». Л., 1935.
- Петров Д. Д. Материальная помощь трудящихся Якутии фронту в годы Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг. В «Сб. ст. по истории Якутии советского периода», вып. 1, Якутск, 1953.
- Петров Л. Подготовка штурманов — ледовых авиаразведчиков. «Сов. Арктика», 1941, № 4.
- Петров Л. С. и Ракитов А. И. Условия залегания нефти и основные вопросы разведки и разработки нефтяных месторождений в Арктике. «Проблемы Арктики», 1940, № 3.
- Петров Ю. Полярное плавание ледокола «Ермак» в 1934 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 1—2.
- Печатные газеты Арктики. Сб. М., 1940.
- Печорский угольный бассейн. Сб. Сыктывкар, 1957.
- Пинегин Н. Лагерь экспедиции Шмидта на льду Чукотского моря. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 3, 4.
- Поблodziнский А. На мысе Стерлегова. (Зимовка 1937/38 г.). «Сов. Арктика», 1939, № 1.
- Погосов А. Комсомол лагеря Шмидта. М., 1935.
- Подлесный Л. В. Рыбное хозяйство в низовьях Енисея. Красноярск, 1945.
- Покшишевский В. В. Архангельск. Изв. Всесоюз. геогр. о-ва, т. 73, вып. 1, 1941.
- Полеты полярных летчиков в навигацию 1939 года. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.
- Поликашин А. На Чукотке. Л.—М., 1940.
- Положение о Главном управлении Северного морского пути при СНК СССР. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.
- Полярная станция «Северная» (Наблюдения над приливами). Тр. Аркт. ин-та, т. 119, вып. 4, Л., 1938.
- Полярники в Отечественной войне. М., 1945.
- Полярные исследователи Европы и Америки о научных достижениях папанинцев. «Сов. Арктика», 1938, № 4.
- Полярные станции к новому году. «Сов. Арктика», 1937, № 12.
- Пономарев В. М. Гидрологический очерк Амдерминского района. Тр. Горно-геол. упр. Главсевморпути, вып. 1, Л., 1937.
- Пономарев И. И. Подвиг североморцев. Мурманск, 1960.
- Постановление ЦИК Союза ССР о единых географических наименованиях Советской Арктики. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7.
- Потапов В. С. Направление и перспективы развития лесодобывающей промышленности Архангельской области в третьем пятилетии. «Сов. Север», Архангельск, 1938, № 4.
- Потемкин Л. А. У северной границы. Мурманск, 1965.
- Поход «Челюскина» под ред. О. Ю. Шмидта, И. Л. Баевского и Л. З. Мехлиса, т. I—II, М., 1934.
- Предприятия и учреждения Главсевморпути. М., 1939.
- Преображенный край. Сб. Магадан, 1956.
- Преображенский А. А. Северный морской путь и хозяйство Колымы. «Колыма», 1939, № 6.
- Приветствия партии и правительства зимовщикам станции «Северный полюс» и командам «Таймыра» и «Мурмана». «Проблемы Арктики», 1938, № 2.
- Проблемы развития промышленности и транспорта Якутской АССР. М., 1958.
- Проблемы Севера. Сб. М., 1933.
- Пробст А. Е. Основные проблемы географического размещения топливного хозяйства СССР. М.—Л., 1939.
- Пробст А. Е. Проблемы топлива в Советской Арктике. (Доклады юбилейной сессии Арктического научно-исследовательского института Главсевморпути). М.—Л., 1945.
- Пробст А. Е. Печорский угольный бассейн и его роль в топливоснабжении Урала. М., 1953.
- Производительные силы Кольского полуострова, т. 1, М.—Л., 1940.
- Промыслово-биологические работы в Лено-Хатангском районе. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 9.
- Пропаганда и агитация в Арктике. Сб. М., 1940.
- Пугачев Н. Ф. Чаун стал передовым районом. «Сов. Арктика», 1938, № 3.

- Пустовалов И. Западно-Новоземельская геологическая экспедиция ВАИ 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 2.
- Пушное хозяйство Крайнего Севера. М., 1941.
- Рабкин М. Краткие предварительные данные работ Лаврентьевской геолого-поисковой партии восточно-чукотской экспедиции Всесоюзного Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.
- Радвиллович К. Научная работа папанинцев. «Наша страна», 1938, № 2.
- Радзеевский В. А. Вариационные наблюдения на г/с «Торос» в 1937 году и применение поправок компаса на суточный ход склонения. В сб.: «Северный морской путь», вып. XIII, 1939.
- Радзеевский В. А. Зимние гидрографические работы в Арктике. Л.—М., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Раскин А. М. Курсами боевого флота. Североморск, 1965.
- Ратманов Г. Е. О течениях в районе лагеря Челюскинцев в Чукотском море. В сб.: «Северный морской путь», вып. I, 1934.
- Ратманов Г. Беринговская экспедиция Государственного гидрологического института 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 3.
- Ратманов Г. Экспедиция на л/к «Красин» в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.
- Ратманов Г. Е. и Сергиевский Д. Н. Краткие сведения о плавании л/к «Красин» в 1935 г. и ледовые условия в Чукотском море. В сб.: «Научные работы экспедиции на ледоколе «Красин» в 1935 году». Л., 1935.
- Резолюции VIII расширенного пленума Комитета Севера при Президиуме ВЦИК. М., 1931.
- Резолюции IX расширенного пленума Комитета Севера при Президиуме ВЦИК. М., 1932.
- Резолюции I Всероссийского съезда интегральной кооперации о работе на Крайнем Севере. «Сов. Север», 1934, № 5.
- Резолюции X расширенного пленума Комитета Севера при Президиуме ВЦИК. М., 1934.
- Рейс большевиков. Основные этапы (воздушной) экспедиции на Северный Полюс. «Сов. Арктика», 1937, № 7.
- Рейсовые донесения капитана Мелехова. «Сов. Арктика», 1937, № 8.
- Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам, т. 2, 1929—1940 годы. М., 1967.
- Рожков Б. Полезные ископаемые Советской Арктики. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.
- Розе Н. В. Задачи магнитной съемки около Северного полюса. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Романов А. А. Пушные звери Лено-Хатангского края и их промысел. Тр. Науч.-исслед. ин-та полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства. Сер. промысл. хоз-во, вып. 17. Л.—М., 1941.
- Рохлин М. И. Первый оловорудный район на Чукотке. «Сов. Арктика», 1938, № 3.
- Рохлин М. И. Рассказы об олове. Магадан, 1959.
- Рохлин М. И. Чукотское олово. В сб.: «Летопись Севера», вып. III. М., 1962.
- Рохлин М. И. Там, где были яранги. М., 1961.
- Рохлин М. И., Никольский А. П. Олово на Чукотке. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Рохлин М. И., Софронов Н. И. Задачи Чаунской поисково-разведочной экспедиции на олово. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 5.
- Рощупкин Г. Г. Промышленное освоение Чукотки в годы предвоенных пятилеток (1929—1941 гг.). Краевед. зап. Магаданского областного краеведческого музея. Магадан, 1968.
- Руге Ф. Война на море, 1939—1945. Перев. с нем. В. Я. Голанта. М., 1957.
- Рузов Л. В. На стыке двух морей. Л., 1940.
- Рузов Л. В. На суше и на море в Арктике. М., 1957.
- Рузов С. С. Обзор экспедиционной деятельности гидрографического управления Главсевморпути в 1934 году. В сб.: «Северный морской путь», вып. II, 1935.
- Румянцев Н. М. Разгром врага в Заполярье (1941—1944 гг.). М., 1963.
- Русинова И. Геофизические работы полярных станций Главного управления Северного морского пути в 1934/35 г. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 8—9.
- Рябухин Г. Е. Геологическое строение и нефтеносность района Усть-Порта на реке Енисее. «Проблемы Арктики», 1939, № 3.
- «Садко» под советским флагом. Сб. Л., 1935.
- Садковский. Научные итоги работы папанинцев на дрейфующей станции «Северный полюс», 1937—1938 гг. «Гражданская авиация», 1938, № 5.
- Сакеллари Н. На «Красине» через два океана. «Мор. сборник», 1934, № 10.
- Сакс В. Н. Геологические исследования. В кн.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.

- Салищев К. Геодезические работы Арктического института в 1934 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 5.
- Самойлович Р. Л. Экспедиции Арктического института Главного управления Северного морского пути в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10.
- Самойлович Р. Л. Пути освоения советского сектора Арктики. «Новости техники», 1934, № 56—57.
- Самойлович Р. Л. За пятнадцать лет. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 3—4.
- Самойлович Р. Л. Научно-исследовательская работа в Арктике в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7.
- Самойлович Р. Л. Высокоширотная экспедиция Главсевморпути в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 6.
- Самойлович Р. Л. Высокоширотная экспедиция 1936 года. «Сов. Арктика», 1936, № 8.
- Самойлович Р. Л. Экспедиция на л/п «Садко» в 1936 году. «Бюлл. Аркт. ин-та», 1936, № 10—11.
- Самойлович Р. Л. Работы Арктического института в 1937 году. «Проблемы Арктики», 1937, № 2.
- Самойлович Р. Л. Победа над полюсом. «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Сараханов К. К., Шульман Г. Я. Мурманский экономический административный район. Мурманск, 1959.
- Сборник инструкций и программ для сети гидрометеорологических станций на 1935/36 полярный год. Л., 1935.
- Свердруп Харальд. Во льды на подводной лодке. Л., 1932.
- Сверчков В. С. Амдерминское месторождение плавикового шпата. Тр. Аркт. ин-та, т. 134, Л., 1939.
- Светаков А. В. Наша зимовка 1934/35 г. на о. Диксон. «Сов. Арктика», 1935, № 5.
- Сдобников В. Ямальская оленеводческая экспедиция Арктического института. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 2.
- Сдобников В. М. Обзор исследований охотничьего промысла и фауны Арктики с 1930 по 1939 год. «Проблемы Арктики», 1941, № 2.
- Северный флот в Великой Отечественной войне. М., 1949.
- Северо-восточный экономический район. Сб. Магадан, 1965. Северо-запад РСФСР. М., 1964.
- Северное промысловое хозяйство. Сб. под ред. М. А. Сергеева. М.—Л., 1934.
- Северный полюс завоеван большевиками. Экспедиция СССР на Северный полюс 1937 года. М., 1937.
- Севрунов А. Съезд интегральной кооперации. «Сов. Север», 1934, № 5.
- Седьмой расширенный пленум Комитета Севера при Президиуме ВЦИК. М., 1931.
- Селезнев С. Л. Итоги и перспективы развития северных районов Северного края. «Сов. Север», 1934, № 5.
- Селитренник Э. Е. Экономический рост Чукотки. Зап. Чукотского краеведческого музея, вып. 2. Магадан, 1961.
- Селитренник Э. Е. Колхозное строительство в Чукотском национальном округе «Сов. этнография», 1965, № 1.
- Семушкин Т. З. Опыт работы по организации школы-интерната Чукотской культбазы ДВК. «Сов. Север», 1935, № 3—4.
- Семушкин Т. З. Чукотская культбаза. «Сов. Арктика», 1936, № 6.
- Семья папанинцев. (К полугодию со дня организации станции «Северный полюс»). «Сов. Арктика», 1938, № 2.
- Сендик И. М. Первая подводная лодка пересекает Арктику. Морской сборник, 1965, № 8.
- Сергеев М. А. Корякский национальный округ. Л., 1934.
- Сергеев М. А. Народы Обского севера. Новосибирск, 1953.
- Сергеев М. А. Некапиталистический путь развития малых народов Севера. М.—Л., 1955.
- Сергеев М. А. Развитие экономики и культуры малых народов Севера в годы Советской власти. В сб.: «Дальний Восток за 40 лет Советской власти». Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Сергеев М. А. Малые народы Советского Севера. Магадан, 1959.
- Сергеев Н. Бюро погоды и гидрометеорологические станции на Северном морском пути. «Сов. Арктика», 1940, № 6.
- Сердюков. Гидрографические работы в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 7.
- Серкин И. О. Политотделы как партийные органы. «Сов. Арктика», 1936, № 1.
- Сидорин И. А. Как вывести станцию на лучшее место. (Из практики работы на полярной станции в Усть-Порту, остров Белый). «Сов. Арктика», 1937, № 2.
- Синельников С. М., Селезнев С. А., Евдокимов А. А. Северный край. Архангельск, 1936.

- Скачко А. Е. Наметки планирования Севера на 1934 год. «Сов. Север», 1934, № 1.
- Скачко А. Народы Крайнего Севера. (Историко-экономический очерк) «Наша страна», 1937, № 3.
- Скорняков Н. Двадцать пять лет советского тралового флота. В сб.: «На траулерах в Баренцевом море». Л.—М., 1946.
- Слава героям, Сб. М., 1936.
- Славин С. В. Северный морской путь в третьей пятилетке. «Сов. Арктика», 1939, № 5.
- Славин С. В. Северный морской путь. «Молодой большевик», 1940, № 5—6.
- Славин С. В. Вопросы экономики Северного морского пути в работах Арктического института. В кн.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.
- Славин С. В. К вопросу о методах и формах управления процессом социалистического освоения Севера СССР. В сб.: «Проблемы Севера», вып. 1, 1958.
- Славин С. В. Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. М., 1961.
- Славин С. В. Уроки первых арктических навигаций. В сб.: «Летопись Севера», вып. IV. М., 1964.
- Славный путь народов Севера. К десятилетию образования Ямало-Ненецкого округа. Омск, 1941.
- Славным завоевателям Арктики. Сборник под ред. И. Р. Грозы и П. С. Дубенского. М., 1934.
- Смидович П. О перспективах социалистического строительства на Севере. «Сов. Север», 1934, № 4.
- Смирницкий Я. К. Возможные пути механизации зимнего промера со льда. «Записки по гидрографии», 1935, № 1, 2.
- Смирнов С. С. и Цареградский В. А. Северо-Восток Азии, его металлогения и оловоносность. Изв. АН СССР, сер. геол., 1937, № 5.
- Смоляк А. В. Материалы к характеристике социалистической культуры и быта коренного населения Чукотского района. В «Сиб. этнограф. сб.», вып. 2, М.—Л., 1957.
- Снабжение севера Якутии и Чукотки. «Советская Арктика», 1935, № 2.
- Советский Север. Сб., № 5, 1941.
- Совещание хозяйственных работников системы Главсевморпути при СНК СССР 13—15 января 1936 г. Л., 1936.
- Соколов А. А. Белогорский комбинат. «Сов. Арктика», 1936, № 9.
- Соколов В. Как мы вывели полярную станцию на первое место. (Остров Котельный). «Сов. Арктика», 1939, № 1.
- Соколов В. Три года на острове Котельном. Л., 1939. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Соколов В. Н. Результаты поисков и разведки нефти и газа в Усть-Енисейском районе. Тр. Науч.-исслед. ин-та геологии Арктики, т. 92. Л., 1958.
- Соколов Д. В. Североморцы в боях за освобождение Заполярья. М., 1955.
- Соколов К. Великая победа передовой советской науки. (К годовщине завершения научных работ станции «Северный полюс». «Вестн. инженеров и техников», 1939, № 2.
- Соловьев А. П. Завоевание большевиками Северного полюса и геронческий дрейф станции «Северный полюс». «Землеведение», 1938, т. X, вып. 2.
- Соловьев А. Н. Камчатская область. Хабаровск, 1940.
- Сомов М. М. О построении схемы дрейфа льдов в полярном бассейне «Проблемы Арктики», 1939, № 5.
- Сорокин З. А. В небе Заполярья. М., 1960.
- 40 лет Якутской АССР. Якутск, 1962.
- Состояние и перспективы развития народного хозяйства Якутской АССР. (Мат.-лы якут. регионального совещания по развитию производительных сил). Якутск, 1960.
- Социалистическое строительство Союза ССР (1933—1938 гг.). Статист. сб. М.—Л., 1939.
- Спирин И. Полеты в облаках. М., 1935.
- Спирин И. Т. Исторический рейс. Очерки о полете на Северный полюс. Л., 1939.
- Спирин И. 16 дней на Северном полюсе. «Самолет», 1940, № 13—14.
- Спирин И. Т. Покорение Северного полюса. М., 1950.
- Спирин И. Записки авиатора. М., 1955.
- Справочный материал по Мурманской области. Мурманск, 1938.
- Ставингер М. Русские на Шпицбергене. М.—Л., 1948.
- Станция «Северный полюс». Жизнь папанинцев на дрейфующей льдине. М., 1938.
- Статистический справочник Якутской АССР. Якутск, 1941.

- Степанов А. А. Хабаровский край. В сб.: Дальний Восток за 40 лет Советской власти. Комсомольск-на-Амуре, 1958.
- Степанов Н. П. Навигация 1935 года закончена. «Сов. Арктика», 1935, № 5.
- Степанов Н. П. Перевозки по Северному морскому пути. «Сов. Арктика», 1936, № 12.
- Степанов Н. О перевозках нефтепродуктов. «Сов. Арктика», 1939, № 12.
- Сторожев Н. М. Гидрологические работы на дрейфующих льдах. М.—Л., 1940. (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Строительство Игарского порта. «Водный транспорт», 1951, № 1.
- Сузюмов Е. М. Подвиг экипажа ледокольного парохода «А. Сибиряков». В сб.: «Летопись Севера», вып. II. М., 1957.
- Сузюмов Е. Ледовая эпопея. (К 30-летию экспедиции на «Челюскине»). «Молодой коммунист», 1963, № 8.
- Сузюмов Е. М. Подвиг «А. Сибирякова». М., 1964.
- Суслов И. М. Пятнадцать северных культбаз. «Сов. Север», 1934, № 1.
- Суслов И. М. Река Оленек. Л., 1937.
- Сухоцкий В. И. Изменения на навигационных картах Севморпути и издание новых карт, лоций и дополнений к ним в 1939 г. В сб.: «Северный морской путь», вып. XIV, 1939.
- Сухоцкий В. И. 25 лет Гидрографии Главсевморпути. «Записки по гидрографии», 1958, № 1.
- Сцепуро Н. В. Лесная промышленность в третьем пятилетии на Крайнем Севере. «Сов. Арктика», 1937, № 2.
- Сюткин А. Ф., Чукчиев М. И. Коми АССР. Краткий справочник. Сыктывкар, 1962.
- Тарасенков Г. Н. Обский север и его экономика. «Сов. Арктика», 1937, № 5.
- Тарасенков Г. Н. На просторах Обь-Иртышья. Тюмень, 1964.
- Тарасов Г. Л. Восточная Сибирь. 1964.
- Тарасов И. А. Из истории простейших производственных объединений на крайнем севере Якутии. Уч. зап. Якут. гос. ун-та, вып. 2. Якутск, 1955.
- Таршле М. К. Кораблеисследовательские экспедиции 1936 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 6.
- Тебеньков В. Предварительное сообщение о работе Нижне-тунгусской экспедиции в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 10—11.
- Тебеньков В. П. Таймырский угленосный бассейн. «Проблемы Арктики», 1939, № 2.
- Тебеньков В. П. К поискам пригодных для флота углей на восточном побережье Енисейского залива (Западный Таймыр). «Проблемы Арктики», 1939, № 12.
- Тематический обзор. Экономическое культурное развитие Советской Чукотки (1931—1951 гг.). Магадан, 1960.
- Терлецкий П. Промышленное освоение Крайнего Севера. «Сов. Север», 1934, № 1.
- Терлецкий П. К вопросу о пармах Ненецкого округа. «Сов. Север», 1934, № 5.
- Терлецкий П. Е. Состав населения Крайнего Севера. «Сов. Арктика», 1936, № 11.
- Тимофеев В. Т. Первый рейс э/с «Академик Шокальский». «Проблемы Арктики», 1940, № 7—8.
- Тимофеев В. Т. и Гомоюнов К. А. Изучение гидрологического режима арктических морей. В кн.: «XXV лет научной деятельности Арктического института». Л.—М., 1945.
- Тихненко И. И. Морской зверобойный и рыболовный промысел. В сб.: «Преображенный край», Магадан, 1956.
- Тихомиров Е. И. Лето 1937 года в районе Северного полюса. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Тихомиров Е. И. Метеорологические исследования в Советской Арктике. В кн.: XXV лет научной деятельности Арктического института. Л.—М., 1945.
- Толмачев Г. А. Сельское хозяйство на Крайнем Севере. «Сов. Арктика», 1936, № 9.
- Толстиков Е. Служба погоды на мысе Шмидта. «Сов. Арктика», 1940, № 7.
- Трансполярный рейс 1938 года. «Гражданская авиация», 1938, № 12.
- Трешников А. Ф. На Новосибирских островах. М., 1955.
- 30 лет Чукотского национального округа. Магадан, 1960.
- 30 лет Якутской АССР. Якутск, 1952.
- Трофимов П. А. К истории народного образования в Сибири во второй пятилетке (1933—1937 гг.). В кн.: «Сибирь в период строительства социализма и перехода к коммунизму», вып. 2. Новосибирск, 1965.
- Трофимов П. М. Очерки экономического развития Европейского севера России. М., 1961.
- Труды дрейфующей станции «Северный полюс». Научные отчеты и результаты наблю-

- дений дрейфующей экспедиции Главсевморпути. 1937—1938 гг., т. I, Л., 1940; т. II, Л.—М., 1941—1945.
- Труды дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов» 1937—1940 гг., т. II, М.—Л., 1951; т. III, М.—Л., 1946; т. IV, М.—Л., 1951.
- Труды первой Всесоюзной конференции по размещению производительных сил СССР, т. VIII. Проблемы Севера. М., 1933.
- Труды первой высокоширотной экспедиции на «Садко» в 1935 году, т. I, вып. 1, Л., 1939.
- Тягунин А. Первый трансарктический рейс 1941 г. «Сов. Арктика», 1941, № 5.
- Увачан В. Н. Переход к социализму малых народов Севера. М., 1958.
- Увачан В. Н. Енисейский север. Красноярск, 1959.
- Увачан В. Ленинская национальная политика и малые народы Севера. «Советская этнография», 1963, № 3.
- Увачан В. Н. В. И. Ленин и малые народности Севера. Красноярск, 1963.
- Удовенко В. Г. Дальний Восток. Экономико-географическая характеристика. М., 1957.
- У карты Кольского полуострова. Сб. Мурманск, 1957.
- Уралов Н. А. Материальное обеспечение экспедиции (на Северный полюс в мае 1937 г.). «Сов. Арктика», 1937, № 1.
- Урванцев Н. Н. Хатанга — новый горнопромышленный район. «Сов. Арктика», 1935, № 1.
- Урванцев Н. Н. Задачи геологических работ в Советской Арктике в ближайшие годы. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 8—9.
- Урванцев Н. Н. Геология и полезные ископаемые Хатангского района. «Проблемы Арктики», 1937, № 2.
- Урванцев Н. Н. Горнопромышленные перспективы Советского Севера. «Сов. Арктика», 1937, № 2.
- Урванцев Н. Н. Бездорожный механический транспорт. «Сов. Арктика», 1937, № 3.
- Устинов В. Оленеводство на Чукотке. Магадан, 1956.
- Ушаков Г. А. Первые итоги научной работы папанинцев. «Метеорология и гидрология», 1938, № 2.
- Ушаков Г. А. Первые итоги (комплексной) научной работы папанинцев на дрейфующей льдине станции «Северный полюс» в 1937—1938 гг. «Большевик», 1938, № 7.
- Федоров Е. К. Научная работа на полярной станции мыса Челюскина в зимовку 1934/35 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.
- Федоров Е. К. Геофизические и астрономические наблюдения. «Вестн. АН СССР», 1938, № 4.
- Федоров Е. К. Астрономические наблюдения. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. I, Л., 1940.
- Федоров Е. К. Метеорологические приборы и наблюдения. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. II, Л.—М., 1941—1945.
- Ферсман А. Е. Полезные ископаемые Кольского полуострова. М.—Л., 1941.
- Фридлянд С. К. Угольной проблеме Крайнего Севера. «Сов. Север», 1934, № 5.
- Ханты-Мансийскому национальному округу — 30 лет. Сб. Ханты-Мансийск, 1960.
- Харитонов А. М. Остров Русский. «Сов. Арктика», 1940, № 3.
- Харитонов Б. На острове Домашнем. «Сов. Арктика», 1940, № 8.
- Хват Л. Советские дальние перелеты. «Сов. Арктика», 1939, № 7.
- Хмызников П. Новая техника в освоении Арктики. «Вестн. знания», 1936, № 6.
- Хмызников П. К. Описание плаваний судов в море Лаптевых и в западной части Восточно-Сибирского моря с 1878 по 1935 г. Л., 1937.
- Хмызников П. К. Плавание гидрографического судна «Проф. Визе» в навигацию 1937 года. «Проблемы Арктики», 1938, № 1.
- Хмызникова В. Экспедиция на ледокольном пароходе «Малыгин» в 1935 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.
- Храпаль А. А. К вопросу о создании собственной сельскохозяйственной базы на Крайнем Севере. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Храпаль А. А. За перестройку сельского хозяйства Крайнего Севера. «Сов. Арктика», 1937, № 10.
- Храпаль А. А. Сельское хозяйство Азиатского севера. М.—Л., 1940.
- Цвик Д. Магадан, 1959.
- Цеткин П. Гидрологические экспедиции Арктического института в 1936 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 4.
- Цеткин П. М. Гидрологическая экспедиция на р. Анабаре. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 5.



- Чапский К. К. Итоги судового зверобойного промысла в Советской Арктике за 1933 год. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 10.
- Чапский К. К. Современное состояние и перспективы освоения сырьевой базы зверобойного промысла в морях Советской Арктики. «Проблемы Арктики», 1939, № 10—11.
- Чапский К. К. Морские звери Советской Арктики. Л.—М., 1941.
- Челюскинцы спасены! М., 1934.
- Чемесов О. Г. В глубинах Баренцева моря. М., 1965.
- Черевичный И. И. Глубокие авиаразведки на трассе Северного морского пути. «Сов. Арктика», 1939, № 12.
- Через океан на дрейфующих льдах. М., 1957.
- Через фиорды. М., 1964.
- Черненко М. Б. Сороковая навигация ледокола «Ермак». В сб.: «Русские мореплаватели». М., 1953.
- Черненко М. Б. Первая высокоширотная... В сб.: «Летопись Севера», вып. III. М., 1962.
- Черниговский Н. Первая зимовка на острове Уединения. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 10.
- Черниговский Н. Т. Полярные дни. М.—Л., 1940.
- Чернов А. А. Минерально-сырьевая база северо-востока Европейской части СССР. М., 1948.
- Чернов Г. А. Мои воспоминания. В сб.: «Печорский угольный бассейн». Сыктывкар, 1957.
- Черский Н. В. Богатства недр Якутии. Якутск, 1958.
- Чирихин Ю. Д. К вопросу о постройке порта в устье реки Лены. В сб.: «Северный морской путь», вып. I, 1934.
- Чирихин Ю. Гидрографические работы в районе Новосибирских островов. Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 4.
- Чирихин Ю. Д. Изученность морей Лаптевых и Восточно-Сибирского в гидрографическом отношении к началу 1935 г. В сб.: «Северный морской путь», вып. II, 1935.
- Чирихин Ю. Материалы по лоции для плавания между реками Леной и Колымой (для каботажных судов). Л., 1935.
- Чирихин Ю. Результаты работ аэрофотосъемочной экспедиции Центрального гидрографического управления Севморпути. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 1.
- Чкалов Валерий. Наш трансполярный рейс. М., 1938.
- Чукотская летная экспедиция 1932—1933 гг., вып. I. Л., 1934.
- Чукотская летная экспедиция 1932—1933 гг., вып. II. Тр. Аркт. ин-та, т. 54. Л., 1936.
- Шар-Баронов Л. 4 рейса ледокольного парохода «Вл. Русанов» в 1939 году. «Сов. Арктика», 1940, № 3.
- Шар-Баронов Л. Некоторые уроки прошлой навигации. «Сов. Арктика», 1941, № 4.
- Шевелев М. И. Авиация в Арктике. В сб.: «За освоение Арктики». М., 1935.
- Шевелев М. И. Полет. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. I. Л., 1940.
- Шелудякова В. А. Естественные ресурсы Якутской АССР. Уч. зап. Якут. гос. пед. и уч. ин-та, вып. 1, 1944.
- Шерстнев Н. Край большого будущего. В сб.: «Печорский угольный бассейн». Сыктывкар, 1957.
- Шестой расширенный пленум Комитета Севера при Президиуме ВЦИК. М., 1929.
- Шибинский В. Карская операция 1933 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6.
- Шибинский В. Карская операция 1934 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 5—6.
- Шибинский В. Карская морская операция 1935 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 3.
- Шипилов Ф. Объединенная работа аэрологов и метеорологов в бухте Тихой. Л.—М., 1940, (Б-ка «Стахановцы Арктики»).
- Шипилов Ф. Бухта Тихая. «Сов. Арктика», 1940, № 6.
- Ширшов П. П. Океанографические исследования. «Вестн. АН СССР», 1938, № 4.
- Ширшов П. П. Завоевание Арктики. «Звезда», 1938, № 11.
- Ширшов П. П. Научные результаты дрейфа станции «Северный полюс». Докл. АН СССР 14—17 февраля 1944 года. М.—Л., 1944.
- Ширшов П. П. и Федоров Е. К. Полярная станция Северного полюса. «Сов. Арктика», 1937, № 6.
- Ширшов П. и Федоров Е. О научных работах дрейфующей станции «Северный полюс». «Проблемы Арктики», 1938, № 2.
- Ширшов П. и Федоров Е. Итоги научной работы станции «Северный полюс». «Большевик», 1938, № 10—11.

- Шишов А. Н. Проблемы развития Югорского народно-хозяйственного узла. «Хозяйство Севера», 1934, № 8.
- Шмидт О. Научные результаты экспедиции 1933/34 г. на пароходе «Челюскин». Бюлл. Аркт. ин-та, 1934, № 6—7.
- Шмидт О. Ю. Исследование Арктики в Советском Союзе. (Докл. на Междунар. геогр. конгрессе в Варшаве). М., 1934.
- Шмидт О. Ю. Борьба за Арктику и задачи тяжелой промышленности. «За индустриализацию», 1935, № 84.
- Шмидт О. Ю. Наши задачи по освоению Арктики. В сб.: «За освоение Арктики». Л., 1935.
- Шмидт О. Ю. Наши задачи в 1936 году. (Докл. на совещании хоз. работников системы Главсевморпути 13 января 1936 года). Л., 1936.
- Шмидт О. Ю. Полярная магистраль. «Сов. Арктика», 1936, № 11.
- Шмидт О. Ю. Зачем мы стремимся на полюс. В сб.: «На полюс!» М., 1937.
- Шмидт О. Ю. Экспедиция на полюс. Тр. дрейфующей станции «Северный полюс», т. I, Л., 1940.
- Шмидт О. Ю. Избранные труды. Географические работы. М., 1960.
- Шмидт О. Ю., Бергавинов С. Северный морской путь превращается в нормально действующий путь. Бюлл. Аркт. ин-та, 1935, № 11.
- Шмидт О. Ю. и Шевелев М. И. Большевики на Северном полюсе. В сб.: «Летопись Севера», вып. IV. М., 1964.
- Шокальский Ю. М. Научное значение работ станции «Северный полюс» для развития арктических исследований. «Вест. АН СССР», 1938, № 2—3.
- Шокальский Ю. М. «Седов», его дрейф и география Северного Полярного бассейна. «Проблемы Арктики», 1940, № 2.
- Штепенко А. Первый коммерческий рейс Москва—Чукотка. «Сов. Арктика», 1940, № 7.
- Штепенко А. Летчик Иван Черевичный. «Сов. Арктика», 1940, № 12.
- Штепенко А. Записки штурмана. М., 1950.
- Шулейкин В. В. Торжество всей страны. (О работе станции «Северный полюс»). «Вестн. АН СССР», 1938, № 4.
- Щеглов С. и Бондарев А. Город Норильск. Красноярск, 1958.
- Щедрин Е. И. На борту С-56. М., 1963.
- Э. Б. Второй беспосадочный перелет Москва—Северный полюс — Соединенные Штаты Америки на самолете «ПС-25». «Проблемы Арктики», 1937, № 4.
- Эдлинский С. Ф. Северный транспортный флот в Великой Отечественной войне Советского Союза 1941—1945 гг. М., 1963.
- Эйнор О. Л. Антрацитовые угли Карского побережья Югорского полуострова. «Проблемы Арктики», 1939, № 7—8.
- Экспедиция Арктического института и Главного управления Северного морского пути в 1933 году. Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 9—10.
- Экспедиция на пароходе «Челюскин». Бюлл. Аркт. ин-та, 1933, № 12.
- Эпштейн Л. О чем рассказывают цифры. Достижения социалистического строительства Колымского края. «Колыма», 1936, № 1.
- Якимович И. К. Северообская научная рыбопромысловая экспедиция Арктического института 1936/37 года. Бюлл. Аркт. ин-та, 1936, № 7.
- Якутский экономический административный район (краткий экономико-географический обзор). Якутск, 1958.
- Ямало-ненецкий национальный округ (экономико-географическая характеристика). М., 1965.
- Янкович В. Мореплавание в Арктике. «Новости техники». 1934, № 56—57.
- Янсон Н. М. План работы Главсевморпути в 1937 году. «Сов. Арктика», 1937, № 2.



## IV. АРХИВЫ

Центральный архив Министерства Морского Флота СССР (ЦА ММФ) — фонды Главсевморпути.

Государственный архив Архангельской области (ГА Арх. обл.) — фонды Архангельского морского арктического пароходства; Архангельского Территориального управления Главсевморпути; конторы морского транспорта Архангельского управления Главсевморпути.

Центральный партийный архив Института марксизма-ленинизма — фонд Политического управления Главсевморпути (ф. 475).

Центральный Военно-морской архив.

Государственный архив Приморской области — фонд Владивостокского морского арктического пароходства.

Центральный государственный архив Октябрьской революции и социалистического строительства (ЦГАОР).

Государственный архив Октябрьской революции и социалистического строительства Ленинградской области (ГАОР Лен. обл.) — фотоотдел.

Личные фонды В. И. Воронина, Н. М. Николаева, Н. И. Евгенова, Р. Л. Самойловича и Б. А. Кремера.

### Принятые сокращения

Советский Север — Сов. Север.

Советская Арктика — Сов. Арктика.

Еюллетень Арктического института — Бюлл. Аркт. ин-та.

Труды Арктического научно-исследовательского института — Труды АНИИ.

Труды Научно-исследовательского института геологии Арктики — Труды НИИГА.

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

### А

Авгеевич В. И. — 365, 372, 563.  
Авдеев А. — 32, 33, 34, 563.  
Аверин — 130.  
Авсюк Г. А. — 280, 541.  
Агапатов В. Г. — 290, 291, 554.  
Агров Б. А. — 479.  
Агрономов М. — 554.  
Адрианов В. А. — 53, 54.  
Аказенк Б. И. — 462.  
Акатов Н. Г. — 58, 539.  
Аккуратов В. И. 307, 311, 352, 353, 394,  
400, 563.  
Актюшев — 398.  
Александров Д. К. — 59, 541.  
Александров Н. — 39.  
Александрова В. Д. — 42, 62, 535, 538.  
Александровский С. Е. — 279.  
Алексеев А. Д. — 164, 174, 176, 201,  
202, 207, 249, 311, 315, 316, 318, 370,  
371, 372, 377, 383, 389, 391, 392,  
531, 563.  
Алексеев Н. Н. — 162, 274, 383, 563.  
Алексеев П. Г. — 78, 531.  
Алексеев П. Н. — 285.  
Алексеев — 509.  
Алимов И. В. — 57, 170, 173, 186, 563.  
Аллер Г. Д. — 61, 363, 563.  
Алтунин Е. В. — 379.  
Алферов Б. А. — 42, 43, 535, 537, 554.  
Алферов В. С. — 341.  
Алферьева Т. П. — 280.  
Амундсен Р. — 293, 339, 363.  
Ананьев В. В. — 42, 563.  
Андерсен-Нексе М. — 149.  
Андреев В. А. — 499.  
Андреев В. Н. — 52, 53, 541.  
Андреев Н. В. — 389.  
Андреев Н. Н. — 290, 541.  
Андрюанов А. В. — 86, 87.  
Андронов В. В. — 284, 545.  
Андрэ С. — 370.  
Анжу П. Ф. — 294.

Аникеев Н. П. — 59, 541, 563.  
Анистратенко В. В. — 485.  
Аннин Н. П. — 523.  
Аносов М. — 500.  
Антонов В. С. — 270, 288, 400, 563.  
Антонов К. В. — 59, 542.  
Антонов Л. В. — 264, 554, 563.  
Анциферов В. — 323.  
Апокин А. П. — 113.  
Аполлонов Д. М. — 272, 273, 279, 560,  
564.  
Арди Ю. — 574.  
Аристов В. В. — 478.  
Армстед — 134, 390.  
Армстронг Т. Е. — 10, 226, 234, 461, 471,  
484, 486.  
Арсеньев М. Ф. — 36.  
Артюх Н. Б. — 467, 552.  
Архангельский А. Д. — 58.  
Архангельский Б. Ф. — 290, 564.  
Ассатиани Ш. — 470, 480.  
Ассберг Ф. Ф. — 369.  
Астрова М. С. — 265, 276, 564.  
Асямов С. А. — 201, 217, 392.  
Атласов И. П. — 78, 79, 82, 531, 538, 567.  
Афанасьев И. А. — 568.  
Афанасьев И. И. — 464.  
Афонская М. О. — 6, 423.  
Ахаров И. Е. — 554.

### Б

Бабанов В. А. — 510, 511.  
Бабинцев В. В. — 498.  
Бабушкин Е. — 106, 570.  
Бабушкин М. С. — 114, 117, 119, 124, 133,  
138, 140, 297, 299, 311, 313, 316, 370,  
390, 535, 564.  
Бабыкин А. И. — 334.  
Бадигин К. С. — 201, 207, 221, 340, 342,  
344—346, 348, 564, 571.  
Баевский И. Л. — 57, 98, 106, 107, 129,  
564, 577.  
Базанов — 451.  
Байдал М. Х. — 368.

- Байдуков Г. Ф. — 307, 382, 383, 385, 513, 564.  
 Бакаев В. Г. — 464, 564.  
 Балакшин Л. Л. — 266, 267, 276, 297, 303, 564.  
 Балицкий В. Г. — 564.  
 Балицкий Х. А. — 157, 247.  
 Банюшевич П. М. — 397.  
 Баранов Ф. Ф. — 282, 552.  
 Барсуков Б. Д. — 322.  
 Барташевич Ю. М. — 266, 362, 400, 564.  
 Бартллет Р. — 317.  
 Барукин В. П. — 352.  
 Барэнц С. К. — 23, 24, 564.  
 Бассейн Ф. И. — 313, 376.  
 Бастанжиев Б. В. — 134, 136, 137, 140, 141.  
 Бачелис И. — 106, 570.  
 Башкиров И. — 22, 564.  
 Башмурина Н. И. — 6.  
 Бегичев Н. — 564.  
 Безайс П. Л. — 111, 112.  
 Безруков А. В. — 284.  
 Бекасов Н. М. — 341.  
 Белахов Л. — 212.  
 Белинская Л. А. — 554.  
 Белков Д. В. — 267, 268, 540, 564.  
 Белов М. И. — 6, 45, 51, 57, 94, 168, 171, 195, 198, 203, 211, 227, 229, 233, 274, 306, 402, 430, 465, 487, 492, 493, 498, 508, 513, 564.  
 Белов С. И. — 276, 292, 537.  
 Белоновский П. А. — 289.  
 Белопольский — 130.  
 Белоусов А. П. — 564.  
 Белоусов М. П. — 166, 185, 190, 192, 205, 212, 215, 219, 221, 344, 347, 453, 468, 471, 473, 484, 486, 489, 510, 523, 554, 564.  
 Белоусов Н. А. — 173, 182, 564, 565.  
 Беляев Б. П. — 471.  
 Беляев М. С. — 283, 286.  
 Беляков А. В. — 307, 382, 383, 385, 565.  
 Бенкендорф — 209.  
 Бергвинов С. А. — 71, 72, 98, 105, 107, 171, 174, 183, 379, 565, 584.  
 Бердник А. М. — 115, 370.  
 Бердников Н. В. — 227, 281.  
 Берс — 480.  
 Березин В. В. — 195, 202, 565.  
 Березкин Вл. А. — 282, 297.  
 Березкин Вс. А. — 152, 153, 158, 194, 195, 276, 278, 279, 285, 295, 297, 298, 302, 554, 565.  
 Берзин А. И. — 67, 537.  
 Бианки А. В. — 565.  
 Бизин В. М. — 360.  
 Билибин Ю. А. — 81.  
 Бирнбаум — 134.  
 Битрих И. Ф. — 364.  
 Бицкий Б. В. — 390.  
 Блохин А. И. — 266.  
 Бобров А. Н. — 113, 129, 138, 139, 142.  
 Бобров Н. С. — 554.  
 Богатырев А. Д. — 251.  
 Богачев М. — 565.  
 Богданов А. С. — 565.  
 Богданов Вл. Вл. — 90, 565.  
 Богданов Д. А. — 292.  
 Богданов С. Б. — 179, 383, 523.  
 Богданов Ф. — 62.  
 Богдашевский — 379.  
 Богорад Д. — 554.  
 Богоров В. Г. — 152, 288, 289, 297, 565.  
 Бойко М. — 565.  
 Бойков Д. Ф. — 84, 86, 535.  
 Бокитко И. Д. — 282.  
 Болховитинов В. Ф. — 387.  
 Большаков И. И. — 565.  
 Большаков В. С. — 505, 506, 565.  
 Бондарев А. И. — 62—66, 440—442, 584.  
 Бордюг Л. Н. — 284.  
 Борисихин А. П. — 499.  
 Борисов Л. П. — 565.  
 Борисов П. Г. — 565.  
 Борисов С. — 565.  
 Боришанский Л. С. — 266, 339.  
 Борланд — 373, 381.  
 Боровиков Г. Н. — 261.  
 Боровой М. И. — 512.  
 Бочачер М. Н. — 236.  
 Бочек А. П. — 112, 122, 123, 193, 257.  
 Бочурко Н. Г. — 497.  
 Браславская Л. З. — 160, 554, 555.  
 Браславский И. — 574.  
 Браун А. А. — 266, 280.  
 Брач Т. А. — 41.  
 Брейтфус Л. Л. — 309.  
 Броднев М. М. — 565.  
 Бронтман Л. — 393.  
 Брунс В. — 40.  
 Бубекин В. — 106.  
 Буданов А. С. — 436.  
 Бударин М. Е. — 565.  
 Будтолаев Н. М. — 221, 236, 565.  
 Бudyлин А. — 507.  
 Буйко П. С. — 118, 565.  
 Буйницкий В. Х. — 202, 304, 340—342, 346, 348, 350, 351, 554, 561, 565.  
 Бунаков Е. В. — 32, 34, 35, 45, 47, 566.  
 Бураковский К. В. — 6, 278.  
 Бурке А. К. — 191, 360, 566.  
 Бурмакин Е. В. — 54, 540, 566.  
 Бурханов В. Ф. — 181.  
 Бутенко С. С. — 292, 546.  
 Буторин Д. П. — 341, 342, 348.  
 Бухтияров А. Г. — 515, 520, 521.  
 Бушуев М. И. — 88, 539, 554.  
 Бызов К. К. — 484.  
 Быков М. М. — 499.  
 Быков — 383.  
 Бэрд Р. — 293, 317, 386.  
 Бютнер Г. П. — 167.

## В

- Вавилов П. И. — 398, 497.  
 Вага В. А. — 141, 470.  
 Вагин В. Л. — 266.  
 Вазбуцкий Г. Л. — 86.  
 Вайнер Б. А. — 431, 471, 472, 473, 476, 477, 508, 566.  
 Вакар В. А. — 43, 545, 566.  
 Валавин Г. — 138.

- Валинская — 554.  
 Вангенгейм Г. Я. — 368.  
 Ванюшин С. С. — 78, 531.  
 Варакин П. — 232.  
 Варшавский С. Р. — 160, 554, 555, 560.  
 Васенин П. А. — 499.  
 Васильев В. А. — 88, 537, 555.  
 Васильев В. — 53, 540.  
 Васкалько — 499.  
 Васковский А. П. — 80.  
 Вахирев Б. В. — 58.  
 Вашезеров В. В. — 265, 533.  
 Введенский К. А. — 555.  
 Введенский Л. В. — 43, 46, 537.  
 Вейнберг Б. П. — 289, 354, 561.  
 Величко М. — 364.  
 Венцовский Л. Э. — 520.  
 Вербицкая Н. П. — 45, 537.  
 Верещинский — 498.  
 Верхоланцев П. Г. — 62.  
 Вершинский А. М. — 194.  
 Ветров А. И. — 483.  
 Ветчинкин Н. — 555.  
 Визе В. Ю. — 10, 39, 142, 152, 153, 155—158, 163, 175, 189, 211, 223, 233, 249, 260, 264, 265, 272, 276, 286, 288, 295, 296, 298, 304—306, 308, 323, 335, 340, 348, 349, 368, 489, 490, 533, 555, 566.  
 Виленский Э. — 566.  
 Вильчинский В. И. — 275, 284, 549.  
 Виноградов Б. И. — 113.  
 Виноградов И. В. — 212.  
 Виноградов М. П. — 28, 566.  
 Виркетис М. А. — 289.  
 Виттенбург П. В. — 46, 61, 362, 550, 566.  
 Витязева В. А. — 30—33, 439, 566.  
 Власов Г. П. — 299, 323, 325, 326, 396.  
 Влодавец В. И. — 18, 266.  
 Воблев И. — 566.  
 Вовк Ф. И. — 562.  
 Водопьянов М. В. — 104, 134, 136, 137, 139—141, 144, 306, 307, 311, 313—315, 376, 378, 383, 389, 390, 392, 395, 535, 536, 538, 541, 566.  
 Воейков А. — 276.  
 Вознесенский А. В. — 368.  
 Вознесенский Д. В. — 80.  
 Вознесенский Н. А. — 464.  
 Войцеховский Г. — 566.  
 Волков А. С. — 311.  
 Волков В. — 364.  
 Волков Н. А. — 6, 213, 226, 369, 379, 397, 400, 458, 468, 478, 555.  
 Волков Н. Ф. — 365.  
 Волобуев Г. Н. — 134, 379.  
 Володенков Г. Г. — 87, 546.  
 Волосюк В. Д. — 376, 377, 538.  
 Вольский—Варнес Я. — 202, 566.  
 Воробьев В. И. — 6, 173, 174, 221, 262, 264, 268, 269, 273, 275, 280, 337, 338, 539, 566.  
 Воробьев С. П. — 281, 546.  
 Воронин А. И. — 23, 24, 564.  
 Воронин В. И. — 9, 107—120, 122—124, 128, 139, 143, 145, 164, 165, 172—174, 185, 196, 203, 208, 324, 478, 480, 481, 533.  
 Воротилов Н. П. — 270.  
 Воскобойников — 555.  
 Вострикова А. А. — 566.  
 Вронский Б. И. — 80, 81, 547.  
 Вронский Б. П. — 565.  
 Вылка И. К. — 406.
- Г
- Гакен Н. Н. — 253, 282, 569.  
 Гаккель Я. Я. — 6, 10, 106, 108, 110, 112, 113, 126, 127, 129, 143, 147, 162, 166, 167, 173, 184, 188, 193, 260—262, 269, 271, 272, 276—279, 285, 286, 290, 291, 335, 369, 548, 555, 567.  
 Галанин К. С. — 261.  
 Галкин — 506.  
 Галковский Н. Я. — 388, 389.  
 Галченко И. И. — 81.  
 Гальшев В. Л. — 134, 137, 140, 141.  
 Гаманков Е. И. — 341, 342.  
 Гарин Ф. — 567, 575.  
 Гарусов И. С. — 445, 446, 567.  
 Геворкянц П. А. — 264, 286.  
 Гедройц Н. А. — 58, 59, 537, 567.  
 Геккер Р. Ф. — 88.  
 Георгиевский Б. Д. — 363.  
 Георгиевский Н. — 221, 567.  
 Гетман И. И. — 341, 342.  
 Гирс А. А. — 368.  
 Гитлер А. — 316, 494.  
 Гневывшев М. Н. — 290.  
 Гнедин В. Н. — 340.  
 Головинов Н. Н. — 388.  
 Голант В. Я. — 578.  
 Голиченко В. Д. — 105.  
 Голованов К. — 567.  
 Головачев Ф. А. — 87, 247.  
 Головин П. Г. — 201, 202, 311—313, 316, 392, 546, 567.  
 Головкин А. Г. — 429, 430, 471, 476, 477, 491—493, 501, 504, 507, 508, 515—517, 524, 567.  
 Голубев А. А. — 361, 362.  
 Голубчик Я. Л. — 339.  
 Гомоюнов К. А. — 270, 276, 283, 284, 286, 287, 542, 568, 581.  
 Гонцов Д. Я. — 195.  
 Горбатов Б. Л. — 379.  
 Горбанский Г. В. — 41, 42, 44, 531, 535, 568.  
 Горбунов Г. П. — 288, 297, 305, 339.  
 Гордеев В. К. — 127, 201, 202, 339, 568.  
 Гордиенко М. — 393.  
 Гордиенко П. А. — 6, 212, 221, 286, 400, 401, 458, 468, 470, 484, 486, 551.  
 Горев — 45.  
 Горинов А. В. — 555.  
 Горинов А. — 468.  
 Горлатов С. Е. — 335, 567.  
 Горохов — 365.  
 Горький М. — 148.  
 Готский М. В. — 9, 154, 166, 168, 197, 217, 221, 468, 469, 470, 568.  
 Гофман Э. — 46.  
 Гранник Г. И. — 438.

Грацианский А. Н. — 216, 390, 400, 568.  
 Грешнова Е. В. — 66, 449, 555.  
 Григорьев В. Д. — 292, 541.  
 Григорьев Г. К. — 104, 566.  
 Григорьев Н. И. — 30, 540, 568.  
 Роза И. Р. — 106, 580.  
 Гроздников — 268.  
 Громов Б. В. — 106, 107, 128, 137, 568.  
 Громов В. И. — 52.  
 Громов К. М. — 82, 541.  
 Громов Л. В. — 88, 548, 555, 556.  
 Громов М. М. — 260, 319, 384, 386, 387, 544.

Громов — 498.  
 Громы — 73.  
 Губер Д. А. — 568.  
 Гуголь Р. Ф. — 53, 540.  
 Гудин С. В. — 112, 113, 120.  
 Гудованцев Н. С. — 323.  
 Гук С. И. — 480.  
 Гумбаров И. И. — 499.  
 Гурари Г. Н. — 254.  
 Гурвич И. С. — 568.  
 Гуревич М. Я. — 75.  
 Гурьянов Е. Ф. — 283.  
 Гусев А. И. — 6, 59, 75, 78, 532.  
 Гусев А. И. — 75.  
 Гусев А. П. — 274.  
 Гусев Ю. И. — 512.  
 Гусев — 38.  
 Гутерман И. Г. — 368.  
 Гушин И. В. — 568.  
 Гушин П. А. — 281, 546, 547

## Д

Давыдов В. И. — 499.  
 Давыдова М. А. — 368.  
 Даниленко — 130.  
 Данилин С. А. — 386, 387.  
 Данилов Б. И. — 362, 363, 568.  
 Даргомыжский А. С. — 39.  
 Даугов Р. М. — 446.  
 Де-Лонг — 304.  
 Дементьев В. А. — 517, 519.  
 Дементьев В. А. — 52, 532.  
 Демидов В. А. — 384.  
 Демидов И. Н. — 27.  
 Демидов Л. — 375.  
 Демидов С. — 212.  
 Демиров И. М. — 134, 136, 137, 140, 141.  
 Демокидов К. К. — 44, 78, 82, 531, 541.  
 Денисов А. Д. — 164.  
 Денисов А. С. — 272.  
 Дергунов А. И. — 545.  
 Державин М. С. — 361, 568.  
 Дерюгин К. К. — 273, 545.  
 Дерюгин К. М. — 285, 295, 533.  
 Дерюгин Ю. Н. — 266, 279.  
 Джиллис — 298.  
 Дзердзеевский Б. Л. — 163, 311, 313.  
 Дзержинский Ф. Э. — 105.  
 Дивинец А. Г. — 512, 520.  
 Диковский С. — 106, 570.  
 Дитмар В. Г. — 86, 87, 379, 538.  
 Дмитриев В. И. — 568.  
 Дмитриев В. — 558.

Дмитриев Н. Д. — 292, 548.  
 Дмитриев — 201.  
 Добровольский А. Д. — 278, 279.  
 Добровольский В. А. — 64, 568.  
 Добронравов С. К. — 265, 267, 273, 532.  
 Догмаров А. — 568.  
 Докучаев Г. А. — 568.  
 Долгополов Н. Н. — 73, 568.  
 Дормидонтов Н. К. — 111.  
 Дороненко А. К. — 517.  
 Доронин И. В. — 134, 137, 139—141, 145, 535, 536.  
 Дралкин А. Г. — 481.  
 Дранишников — 556.  
 Дриго Ф. И. — 99, 112, 162, 184, 190, 196, 568.  
 Дрогайцев Д. А. — 213, 570.  
 Дроздов М. Г. — 517.  
 Дронников В. И. — 88.  
 Дубенский Т. С. — 106, 580.  
 Дубинин А. И. — 478.  
 Дубравин А. И. — 99, 194, 218, 220, 295, 297, 489, 568.  
 Дубровин Н. П. — 437.  
 Дубровская Н. Г. — 556.  
 Дубровский А. Н. — 52, 568.  
 Дубровский В. М. — 517.  
 Дудкин Н. П. — 364.  
 Дунаев В. П. — 65, 66, 568.  
 Дуплицкий Д. С. — 152, 154, 166, 283, 539, 568.  
 Дурманенко А. Я. — 352.  
 Душенов К. И. — 321.  
 Дымченко Л. И. — 292, 546.  
 Дьяконов М. А. — 106, 568.  
 Дюкалов Н. А. — 556.

## Е

Евгенов Н. И. — 9, 99, 133, 162, 189, 262, 273, 282, 285, 294, 295, 297, 298, 300, 304, 335, 338, 536, 556, 569.  
 Евдокимов А. А. — 16, 22, 23, 29, 579.  
 Евладов В. П. — 54.  
 Евсеев А. К. — 476.  
 Евтюхов К. — 221.  
 Егоров А. А. — 27.  
 Егоров К. Д. — 370.  
 Егоров Т. И. — 476.  
 Елизаров — 130.  
 Елтышова Р. С. — 340.  
 Емельянец Т. М. — 59, 66, 69, 541, 569.  
 Епарин М. М. — 27.  
 Еремеев Л. М. — 476, 569.  
 Еремеев Н. А. — 6, 202, 212, 213, 221, 453, 462.  
 Еременко А. С. — 36, 569.  
 Еременко — 395, 396.  
 Ермолаев М. М. — 41, 44, 297, 302, 304, 340, 531, 537, 569.  
 Ерофеев Б. Н. — 86, 546.  
 Ершов А. А. — 174.  
 Есипов В. К. — 29, 41—43, 264, 265, 295, 363, 531, 533, 535, 537.  
 Ефимов Е. И. — 384.  
 Ефремов А. Г. — 341, 342, 565.

## Ж

Жадринский В. В. — 6, 394  
 Жданко — 363  
 Желтов — 556  
 Жемчужин Н. П. — 364  
 Жигунов П. С. — 569  
 Жилинский Г. Б. — 87, 445  
 Жихарев Н. А. — 569  
 Жирмунский А. С. — 556  
 Жонголович И. Д. — 297, 304, 338, 341, 348, 350  
 Жуков Н. М. — 201, 212, 311, 392, 393, 400, 563, 569  
 Жуков С. — 565  
 Журавлев — 363  
 Журавский Л. К. — 266  
 Журкин В. М. — 52

## З

Заборщиков Ф. Я. — 290  
 Завенягин А. П. — 65  
 Загоруль — 256  
 Заглубский Н. Н. — 40  
 Задков В. Н. — 192, 201, 377, 390, 396—398, 458, 468, 479, 485, 538  
 Задоров В. А. — 113  
 Задубровский С. — 493  
 Зайдулин И. М. — 489  
 Зайцев С. В. — 556  
 Закин — 554  
 Заспа Н. И. — 80, 81  
 Захаров — 513  
 Званцев К. М. — 364, 569  
 Званцева Е. — 364, 569  
 Зибанев В. А. — 569  
 Зимин В. А. — 82, 534  
 Зингер М. — 181, 193, 249, 251, 389, 392, 569  
 Злобин М. Н. — 87  
 Золотов А. Н. — 360, 363, 364, 569  
 Зотин М. И. — 269, 277, 358, 567  
 Зубков А. И. — 30, 41, 43, 62, 531, 569  
 Зубов И. — 500  
 Зубов Н. Н. — 10, 161, 163, 261, 293—295, 297, 298, 300, 303, 317, 324, 340, 347—350, 352, 356, 392, 436, 547, 569, 570  
 Зубрилин Я. С. — 86  
 Зыков — 334  
 Зяблов М. Ф. — 87, 538

## И

Иванов А. В. — 506, 570  
 Иванов Б. И. — 212, 221, 265, 279, 400, 557  
 Иванов Г. А. — 73  
 Иванов И. И. — 266  
 Иванов И. К. — 370  
 Иванов И. М. — 37, 39, 44, 570  
 Иванов К. Е. — 570  
 Иванов Р. И. — 253  
 Иванов С. А. — 376  
 Иванычук М. Н. — 40, 537, 570

Ивашенко — 480  
 Ивина М. — 73, 74  
 Ивушкин П. И. — 498  
 Игнатов В. С. — 289  
 Иголкин Е. И. — 292  
 Избекова А. А. — 570  
 Измайлов Н. Ф. — 570  
 Илаев Х. И. — 284  
 Ильин В. Я. — 270, 570  
 Ильин Ф. — 333  
 Инюткина А. И. — 10  
 Иоост — 130  
 Иорданский Н. Н. — 52, 532  
 Иоффе С. С. — 98, 125, 130, 144, 146  
 Исаев С. И. — 340  
 Исаков И. Е. — 81  
 Ислаева Х. И. — 549

## К

Кабо Е. И. — 556  
 Кавырин И. С. — 394  
 Казаков Б. И. — 84, 570  
 Казеева Е. В. — 266  
 Каледкина А. С. — 368  
 Калесник С. В. — 43, 44  
 Калинин М. И. — 235, 346, 499  
 Калитин И. М. — 264, 275, 281  
 Кальянов В. П. — 52  
 Каманин Н. П. — 134, 136—141, 144, 535, 536  
 Каменев С. С. — 130  
 Каминов — 514  
 Каминский М. Н. — 191, 352, 353, 379, 383, 395—397, 457, 570  
 Кантор Е. — 16, 402, 570  
 Капитохин А. — 360, 570  
 Караваева Т. А. — 570  
 Карандашев С. Г. — 274, 292, 548, 549  
 Карбагов В. П. — 570  
 Караянов П. П. — 255, 256, 560  
 Карелин Д. Б. — 213, 221, 348, 351, 399, 400, 556, 570  
 Карпинский А. П. — 31, 36, 134  
 Карпов — 509  
 Карсл — 501  
 Карышев Б. — 365  
 Кастанаев Н. Г. — 388  
 Касьянчук — 465  
 Кацман Л. А. — 499  
 Качарава А. А. — 493, 495—497, 499  
 Каулин — 253  
 Келарева И. Н. — 264  
 Кибалин А. П. — 279, 548  
 Кинас Н. И. — 446  
 Киреев И. А. — 266, 268, 275, 289, 290, 539  
 Киров С. М. — 18, 113, 133  
 Кириш В. К. — 484  
 Киселев С. И. — 68  
 Киселева Е. В. — 54  
 Киселева Т. — 570  
 Кисельгоф Е. З. — 47, 570  
 Кичев М. В. — 253  
 Кленова М. В. — 41  
 Климушев Я. И. — 556  
 Клод Ю. — 492, 496, 497, 501  
 Книпович Н. М. — 264, 295



- Кобленц Я. П. — 284, 553  
 Ковалев И. — 507  
 Ковалевский Г. — 570  
 Ковалкин И. — 191, 570  
 Ковель — 184, 189, 196  
 Ковязин Н. М. — 423  
 Кодос — 383  
 Кожевников А. А. — 512  
 Козлевич О. А. — 281  
 Козлов И. А. — 225, 431, 471, 477, 570  
 Козлов М. И. — 164, 165, 174, 175, 177, 205, 216, 311, 371, 377, 381, 382, 392, 395, 397, 399, 455, 457, 508, 510, 511, 514, 532, 547, 569, 570  
 Козлов М. П. — 368  
 Козлов — 194  
 Козловский К. И. — 218  
 Козьмин Д. Д. — 105  
 Койвунен И. И. — 253  
 Коккинаки В. К. — 393, 489, 565  
 Кокосов Н. М. — 570  
 Колгушкин В. В. — 88  
 Колесников Г. П. — 570  
 Колесниченко А. С. — 113  
 Колесов Г. Г. — 69, 71, 72, 74, 570  
 Колодиев Н. Н. — 227, 287, 553  
 Колодяжный Ю. А. — 67, 537  
 Колышкин И. А. — 571  
 Комаров П. И. — 80, 81  
 Комирный — 511  
 Комов Н. Н. — 113, 127, 285, 571.  
 Комова О. Н. — 113, 127, 285  
 Конаневич А. Д. — 275, 552  
 Кондаков А. А. — 26, 571  
 Кондаков К. Г. — 69, 221, 556, 558, 571  
 Кондратьев — 480  
 Кондрашев В. — 520  
 Кондырев Н. В. — 152  
 Конкин Е. М. — 135  
 Коновалов В. А. — 181, 571  
 Кононович Г. О. — 522, 571  
 Константинов М. М. — 78, 532  
 Константинов Ф. В. — 571  
 Коняев А. М. — 489  
 Копелевич С. — 556  
 Коптев А. П. — 87  
 Копусов И. А. — 107  
 Копылов Б. Н. — 556  
 Копытов В. П. — 512  
 Копытов С. Д. — 26, 27, 571  
 Корачаев А. М. — 499  
 Корельский А. Г. — 455, 550  
 Корнилюк Ю. И. — 66, 68, 69  
 Корняков Н. М. — 498, 499, 500  
 Коробков М. — 324  
 Коробов С. В. — 500  
 Коршаков В. П. — 279  
 Косой А. И. — 274, 281, 546, 549, 571  
 Костылева Е. Е. — 18  
 Костюк А. — 188, 212, 221, 571  
 Котов И. С. — 226, 390, 394, 395, 397—399, 457, 468, 479, 523  
 Котцов И. Ф. — 324  
 Кочетков Т. П. — 59, 66, 68, 69, 541  
 Кочурин С. П. — 88  
 Кошелев Е. М. — 115  
 Кошкин В. Н. — 269, 270, 272, 273, 276, 556, 571  
 Кравченко П. — 571  
 Красильников П. А. — 263, 571  
 Красинский Г. Д. — 117, 118, 119, 133  
 Краснов А. И. — 338  
 Красовский С. К. — 42  
 Крастин Э. Ф. — 35, 161, 162, 164, 170, 173, 174, 185, 189, 190, 196, 571  
 Кремер Б. А. — 6, 361—363, 456, 568, 571  
 Кренкель Э. Т. — 139, 147, 308, 310, 317—322, 361, 362, 571, 576  
 Кригер Е. — 386, 387  
 Криммер Ф. Э. — 90, 91, 571  
 Кропоткин П. Н. — 80, 81, 82, 571  
 Кроссон — 390  
 Кротов М. — 571  
 Кротов С. А. — 499  
 Крузе Л. Г. — 311, 396—398, 401, 468, 470, 479, 551, 571  
 Крутов Г. С. — 275, 552  
 Кручинин Д. — 571  
 Крылов А. Н. — 99, 111, 146  
 Крэри А. П. — 126  
 Крюгер — 18  
 Крюков А. — 236  
 Кубеков — 365  
 Кублицкий Г. — 64  
 Кудлай А. Т. — 463  
 Кудрявцев М. П. — 88  
 Кузаков К. Г. — 568, 571  
 Кузнецов В. Н. — 61, 443  
 Кузьмин Д. Н. — 167, 168, 557  
 Кузьмин Н. Н. — 571  
 Куйбышев В. В. — 17, 107, 123, 125, 129—133, 137—139, 295, 535  
 Куканов Ф. К. — 117, 118, 141, 154, 157, 375, 534, 535  
 Куква — 157  
 Куклин В. А. — 41, 43, 537  
 Кулагин А. Н. — 279, 339, 571  
 Кулик Н. А. — 45, 46, 571  
 Куликов Б. — 26, 571  
 Куликов М. И. — 572  
 Куликова А. П. — 368  
 Кульков Н. С. — 292, 548  
 Кулигин П. — 571  
 Кунашев В. Г. — 89, 367  
 Куницкий С. В. — 443, 465, 466, 482  
 Куперов Л. П. — 389, 557  
 Купчин Г. Е. — 201, 205  
 Куренков А. — 202  
 Куренков Ф. А. — 279  
 Курносенко — 498  
 Курносова Т. У. — 517  
 Кутуков В. П. — 6  
 Кухарский А. А. — 276, 278, 279, 286, 548, 557, 573  
 Кучерин — 215  
 Кучеров С. Г. — 473, 477  
 Кушев С. Л. — 62  
 Кюльвальд А. К. — 340

## Л

- Лабунцов А. Н. — 18  
 Лавери — 135  
 Лаврентьев С. Ф. — 268, 279, 572

Лавров А. М. — 194, 295  
 Лавров Б. В. — 69, 98, 169—171, 246, 247, 250—252, 572  
 Лавров — 498  
 Лазарев Я. П. — 78  
 Лазуркин В. М. — 41, 44, 269, 277, 531, 567, 572  
 Лактионов А. Ф. — 6, 10, 39, 104, 154, 261, 265, 266, 273, 295, 297, 298, 304, 310, 311, 317, 322, 323, 340, 531, 557, 566, 572  
 Лангваген А. В. — 283  
 Ландин И. А. — 372  
 Ланжевен П. — 317  
 Лапкин Г. Н. — 65  
 Лаппо С. Д. — 67, 108, 126, 143, 157, 162, 164, 276, 347, 534, 557, 572, 573, 576  
 Лаушкин — 523  
 Лебедев И. — 572  
 Леваневский С. А. — 117, 134, 137, 140, 141, 145, 191, 192, 299, 374, 375, 381, 382, 384, 387—391, 396, 534—536, 542, 545, 557, 569, 572  
 Левар М. — 572  
 Левченко В. И. — 381, 388  
 Левченко С. В. — 572  
 Легздин Я. П. — 37, 194, 247  
 Лейкин Б. И. — 282  
 Леликов А. — 221  
 Ленин В. И. — 94, 141, 229, 234, 582  
 Леонов Л. И. — 29, 53, 279, 365, 549, 557, 572  
 Леонов — 511  
 Леонтьев Н. — 572  
 Леонтьева Е. А. — 287, 368  
 Лепин А. Т. — 572  
 Лесков А. И. — 52  
 Лескинен В. Я. — 506  
 Лешкевич В. — 573  
 Либерман Л. — 73  
 Либин Я. С. — 269, 308, 352, 354, 573  
 Либман А. — 391, 573  
 Лид И. — 465  
 Линберг Ч. — 384  
 Линдель М. Я. — 252, 362, 374, 377, 378, 533, 538  
 Липранди К. — 573  
 Лисицын В. — 573  
 Лисицын В. П. — 449  
 Лисс — 185  
 Лихарев Б. К. — 41  
 Ллойд-Джордж — 150  
 Лобза П. Г. — 113  
 Логунов Э. — 221  
 Локтионов Д. С. — 517  
 Ломоносов М. В. — 180, 293, 309, 310  
 Лохман — 38  
 Лукашевич И. А. — 173, 237, 238  
 Лукашевич Н. — 557  
 Лукьянов В. М. — 499  
 Лунин Н. А. — 491, 492, 550  
 Лупанова Н. П. — 40, 89, 537, 538, 573  
 Лурье К. М. — 46, 47, 573  
 Луцкий С. Л. — 18, 19, 28, 573  
 Лысов Д. А. — 516, 517, 519  
 Львов И. И. — 268, 286, 545  
 Любимцев Б. А. — 491

Люткевич Е. М. — 59, 541, 573  
 Лялин П. Р. — 573  
 Ляпидевский А. В. — 132, 135—138, 140, 141, 144, 535, 536  
 Лях Н. — 573  
 Ляшко Л. Ф. — 468  
 Лященко В. А. — 486  
 Лященко П. И. — 49, 573

## М

Мазо — 573  
 Мазурук И. П. — 221, 311, 315, 316, 385, 393, 396, 492, 523, 573  
 Майский И. И. — 147, 148, 149, 150, 306  
 Майстер Ю. — 492, 496  
 Майсюк Г. И. — 499  
 Макаров А. А. — 352  
 Макаров А. — 573  
 Макаров С. О. — 180  
 Макаров В. В. — 339  
 Макаровский — 509  
 Максимов Г. Н. — 65  
 Максимов Г. С. — 273, 295, 573  
 Максимов И. В. — 265, 268, 276, 286, 536, 573  
 Малагин А. — 81, 573  
 Маласет В. П. — 292, 550  
 Малиновский В. И. — 86  
 Мальков В. В. — 398  
 Мальченко В. М. — 573  
 Малюков В. А. — 499  
 Мамошкин С. Н. — 236, 239  
 Марголин А. Б. — 71, 91, 160, 211, 232, 233, 235, 257, 557, 573  
 Марков М. Г. — 113, 176, 484  
 Марков Д. С. — 520  
 Марков К. К. — 88  
 Марков Ф. Г. — 59, 61, 550, 567  
 Марков — 251  
 Мартисов Л. Д. — 113, 129  
 Марышев А. В. — 275, 483, 502, 503, 504  
 Марютин Т. П. — 36  
 Масленников В. И. — 378  
 Маслов М. М. — 161  
 Маслов Н. А. — 28, 573  
 Матвеев Ф. Н. — 98, 237  
 Маттерн Д. — 374, 381, 388, 390, 534  
 Матусевич Н. К. — 113, 146  
 Маханьков М. В. — 516  
 Махоркин И. — 573  
 Махоткин В. М. — 6, 164, 202, 204, 224, 307, 362, 372, 377, 383, 384, 393, 400, 539, 541, 573  
 Мегер П. В. — 341  
 Мелехов А. П. — 168, 213, 221, 453, 468, 574, 578  
 Мелешко В. П. — 192, 265, 273, 278, 323, 558, 573, 574  
 Менделеев Д. И. — 180  
 Мендсен-Болькен В. — 494, 495, 497, 501  
 Мережков А. И. — 498  
 Мехлис Л. З. — 106, 577  
 Мехреньгин Н. Г. — 361, 362  
 Мешерин В. Д. — 212, 218  
 Меньшиков Н. А. — 85, 89, 574

Миддендорф А. Ф. — 61  
 Микешин А. Н. — 247, 250, 274  
 Микоян А. И. — 321, 521  
 Микула М. М. — 574  
 Миловзоров П. Г. — 168, 218, 255, 257  
 Миловидов Л. Н. — 558  
 Милорадович Б. В. — 42, 44, 534, 574  
 Миляев В. Н. — 87  
 Миляев Н. А. — 289  
 Миневич А. Я. — 492  
 Минеев А. И. — 117, 203, 207, 221, 282,  
 332, 453, 454, 462, 475, 478, 481, 498,  
 558, 574  
 Мионов А. — 106, 116, 120, 122, 574  
 Мирошниченко — 41, 531  
 Мисюров В. — 76  
 Митюшкин В. В. — 72—75, 418—421, 444,  
 574  
 Михайличенко В. С. — 52  
 Михайлов А. П. — 574  
 Михайлов Б. М. — 574  
 Михайлов К. Н. — 279  
 Михайлов Н. Н. — 67, 537  
 Михайлов С. В. — 27, 56, 447, 448, 558  
 Михайлов — 77  
 Михайлов — 509  
 Михаленко П. Я. — 275, 281, 553  
 Михеев И. В. — 371, 531  
 Михеев И. С. — 275, 552  
 Михель Н. М. — 574  
 Михин В. С. — 574  
 Мишенков В. И. — 379  
 Мищенко И. Г. — 574  
 Могилевич Б. Г. — 128  
 Модзалевский В. Л. — 246—248, 250, 251,  
 255, 558, 574  
 Мозесон Д. Л. — 572  
 Моисеев А. Е. — 491  
 Мокринский В. В. — 89  
 Молдавский М. Л. — 86, 574  
 Молоков В. С. — 134, 136—141, 144, 179,  
 311, 312, 315, 378—382, 389, 535,  
 536, 539, 542, 570, 574, 576  
 Молочек И. А. — 558  
 Монастырский А. С. — 73, 74  
 Монахов — 371  
 Монахович Л. С. — 438  
 Моноконов С. — 451  
 Моор Г. Г. — 574  
 Моржов Б. А. — 164, 272, 338, 339, 542  
 Морозов В. — 430  
 Мороз Е. — 221  
 Морозов Д. Н. — 201, 397, 468  
 Морозов К. И. — 313  
 Морозов С. — 249, 574  
 Москатов К. А. — 574  
 Мосягин Г. Г. — 519  
 Мотрохов А. Н. — 574  
 Мошковский Я. Л. — 311, 316, 390, 574  
 Музылев А. А. — 52, 537  
 Музылев И. И. — 292  
 Муравьев С. А. — 201, 392  
 Мусоров — 38  
 Муссолини — 316  
 Мутафи Н. Н. — 42, 43, 59, 533, 537, 541,  
 574  
 Муханов Л. Ф. — 304, 365, 574

## Н

Нагурский Я. И. — 370  
 Надеждин М. — 236  
 Назаров В. С. — 352, 394, 574  
 Назарова Г. — 500  
 Наливайко Г. Я. — 36, 265, 533, 575  
 Наливкин Д. В. — 43, 567, 575  
 Нансен Фр. — 127, 294, 305, 306, 309, 310,  
 318, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 340,  
 341, 349, 350, 356  
 Нацаренус С. П. — 171  
 Невский А. А. — 439, 550  
 Невский А. В. — 280, 281, 549  
 Недзвецкий И. М. — 341  
 Некрасов Н. Н. — 558  
 Нестеров И. С. — 113  
 Нефедов Н. К. — 52, 533  
 Нефедова С. — 575  
 Нечепуренко — 498  
 Низовцев Б. — 396  
 Никитин В. — 518  
 Никитин М. М. — 265, 268, 534, 540, 558  
 Никитин К. А. — 139, 535  
 Никитин Н. В. — 23, 575  
 Никифорова С. — 496  
 Николаев Б. Д. — 575  
 Николаев Е. Н. — 201, 205, 226, 396  
 Николаев И. Г. — 75, 575  
 Николаев Н. М. — 9, 123, 152, 153, 155,  
 156, 157, 158, 194, 298, 299, 522  
 Николаев Н. — 575  
 Николаев П. Н. — 264  
 Николаев С. В. — 237  
 Николаева А. Г. — 121, 122, 123, 153, 523,  
 575  
 Николаева М. Г. — 53  
 Никольский А. П. — 87, 546, 578  
 Никольский А. П. — 290  
 Никольский Н. И. — 471  
 Никольский Н. Н. — 289  
 Никулин В. И. — 570  
 Ничков В. Н. — 234, 575  
 Новиков В. Д. — 96, 98, 143, 397, 575  
 Новиков Л. — 493, 575  
 Новожилов А. П. — 27  
 Новоселов Н. Г. — 287  
 Новоселов Н. — 239, 575  
 Ногаев — 520, 521  
 Ножин А. Е. — 295  
 Норденшельд А. Е. — 57, 251  
 Нордквист О. — 57  
 Нордов М. — 575  
 Носков А. П. — 272, 273, 283  
 Носов — 558  
 Нюрнберг Ш. И. — 384

## О

Обручев В. А. — 575  
 Обручев С. В. — 41, 43, 44, 52, 61, 78, 85,  
 86, 375, 376, 535, 537, 575  
 Образцов В. Н. — 558  
 Образцов С. — 558  
 Обухов В. Н. — 471  
 Оводенко С. Д. — 84  
 Овсянников А. С. — 434

Овчинников И. Г. — 400, 570, 576  
 Оглоблин В. А. — 281, 549  
 Одинец Ю. А. — 87  
 Окладников А. П. — 281  
 Околович К. А. — 576  
 Олив П. А. — 199  
 Орджоникидзе Г. К. — 382  
 Орлов Б. А. — 266  
 Орлов Г. К. — 201, 202, 311, 345, 391, 393, 397, 551  
 Орлова Е. П. — 576  
 Орловский П. В. — 161, 162, 176, 253, 261, 262, 274, 295, 576  
 Орловский С. — 558  
 Осипов С. П. — 396  
 Остальцев А. В. — 203, 323, 468, 559  
 Острекин М. Е. — 278, 283, 286, 289, 290, 332, 352, 353, 356, 369, 576  
 Островский Б. — 209  
 Остроумов А. А. — 576

## П

Павлов В. В. — 113  
 Павлов П. А. — 292, 548  
 Павлов С. Г. — 82, 85, 542  
 Павлов — 513  
 Павлов — 514  
 Павлова В. А. — 284  
 Падалко В. П. — 134, 201, 378, 393, 396, 397, 401, 458, 468, 470, 551  
 Пай — 457  
 Панов Д. Г. — 41  
 Панфилов М. П. — 170  
 Панфилов Ф. Д. — 217, 455, 467, 480, 500, 550  
 Папанин И. Д. — 102, 203, 204, 213, 220, 221, 227, 228, 269, 308—310, 312, 315, 317, 319—321, 323, 324, 326—329, 344, 347, 363, 384, 385, 436, 452, 478, 491, 521, 559, 574, 576  
 Пассар А. — 451  
 Пассар М. — 451  
 Пастухов Н. — 559  
 Паулин А. — 576  
 Пацынко В. А. — 384  
 Пергамент Т. С. — 339  
 Перевалов В. А. — 410, 576  
 Перепелкин А. — 221  
 Песков Н. Н. — 577  
 Песчанский И. С. — 570  
 Петелин А. — 577  
 Петенин П. И. — 313  
 Петерман А. — 309, 310  
 Петрась — 499  
 Петренко А. А. — 43, 537  
 Петриченко А. Н. — 273, 348, 349  
 Петров А. Н. — 481  
 Петров Г. Г. — 119, 131, 138, 141, 577  
 Петров Д. Д. — 577  
 Петров К. П. — 275, 552  
 Петров Л. В. — 135, 201, 377, 577  
 Петров Л. С. — 577  
 Петров М. — 559  
 Петров С. И. — 279  
 Петров Т. — 22, 564  
 Петров Ю. — 253, 577  
 Петров Ю. К. — 295

Петров — 335  
 Петров — 500  
 Петровский Б. И. — 464  
 Петровцев В. М. — 292, 550  
 Печура А. К. — 164, 185  
 Пивенштейн Б. А. — 134, 136, 140, 141  
 Пиканзен — 333  
 Пинегин Н. В. — 40, 532, 577  
 Пиотрович В. В. — 283, 286  
 Пири Р. — 386  
 Пирожков С. В. — 156  
 Пленкин Ф. И. — 89, 559, 560  
 Плюснин Н. В. — 275, 549  
 Побежимов Г. Т. — 371, 378, 379, 388  
 Поблодзинский Л. М. — 364, 520, 521, 577  
 Погосов А. — 573, 577  
 Подгорецкий К. Г. — 292  
 Подлесный Л. В. — 448  
 Подольский В. П. — 86  
 Подорольский Н. — 573, 575  
 Покровский Д. И. — 52, 537  
 Покровский Т. В. — 368  
 Покшищевский В. В. — 25, 577  
 Полевой П. И. — 88  
 Поликашин А. — 577  
 Полисадов П. А. — 27  
 Поляков А. П. — 287, 545  
 Поляков А. Т. — 292, 541  
 Поляков — 238  
 Полянский А. А. — 341, 346  
 Пономарев В. М. — 45, 577  
 Пономарев И. И. — 577  
 Пономарев П. А. — 133, 141, 282, 453, 454, 462

Пономарев Т. Н. — 89  
 Попов В. — 398  
 Попов В. С. — 52, 62  
 Попов В. С. — 57  
 Попов И. П. — 571  
 Попов Н. Е. — 370  
 Попов С. В. — 294, 295, 296, 298  
 Пост В. — 381  
 Потапов В. С. — 24, 25, 577  
 Потапов С. Г. — 69, 71, 72, 74, 571  
 Потемкин Л. А. — 577  
 Потехин В. В. — 287, 541  
 Пошешманский — 174  
 Преображенский А. А. — 577  
 Прик З. М. — 368  
 Прилуцкий Ю. Г. — 334  
 Пробст А. Е. — 34, 441, 443, 577  
 Прокофьев А. П. — 434  
 Прокофьев В. А. — 437  
 Протопопов В. А. — 78, 531  
 Протопопов И. Д. — 265, 534  
 Протопопов — 130  
 Пугачев Н. Ф. — 85, 577  
 Пудовкин В. — 181  
 Пустовалов И. Ф. — 42, 534, 560, 578  
 Пусэп Э. К. — 395, 551

## Р

Рабкин М. — 87, 578  
 Радвилевич К. А. — 152, 283, 397, 458, 468, 478, 484, 578  
 Радзеевский В. А. — 263, 274, 289, 546, 578

Райцесс — 442  
 Ракилов А. И. — 75, 577  
 Раковский С. Д. — 81, 547  
 Раскин А. М. — 578  
 Расс Г. С. — 27, 558  
 Ратманов Г. Е. — 45, 227, 283, 285, 286, 332, 354, 533, 539, 578  
 Реданский В. Г. — 502  
 Рендель — 390  
 Реполовский С. Б. — 340  
 Ретовский Л. О. — 53  
 Решетников Ф. — 125  
 Риехакайнен С. З. — 560  
 Ритслянд А. А. — 311, 323, 378, 379  
 Риу М. Д. — 173  
 Рогачев И. А. — 515  
 Рогожан Н. И. — 75, 76  
 Родаль К. — 126  
 Родионов — 513  
 Рожков Б. — 578  
 Розанов Л. В. — 213, 221, 453, 468, 478, 484, 486  
 Розе Н. В. — 578  
 Розенталь А. Э. — 266  
 Розенцвит А. О. — 79  
 Роллан Ромен — 317  
 Романов А. А. — 79, 538  
 Ромашев — 334  
 Росси — 383  
 Рохлин М. И. — 84, 85, 86, 87, 574, 575, 578  
 Рошупкин Г. Г. — 445, 446, 578  
 Рубин А. М. — 276, 541  
 Рубинчик Е. Б. — 106, 568  
 Руге Ф. — 578  
 Руденко И. С. — 512, 517, 518, 519  
 Руденко — 38  
 Рудской С. — 517, 518  
 Рузвельт Т. — 465  
 Рузов Л. В. — 187, 197, 198, 199, 363, 578  
 Рузов С. С. — 268, 578  
 Руковский — 135  
 Румянцев Н. М. — 490, 578  
 Русанов В. А. — 274, 538  
 Русинова И. Л. — 368, 578  
 Рутилевский Г. Л. — 363  
 Рысюков И. Л. — 52, 59, 533, 541  
 Рыцк В. И. — 82, 541  
 Рябухин Г. Е. — 58, 578  
 Рязанцева З. А. — 368

## С

Савватинский А. — 560  
 Садовничий — 499  
 Садовский — 578  
 Сакс В. Н. — 59, 61, 82, 89, 541, 542, 572, 578  
 Саккелари Н. — 578  
 Салищев К. А. — 40, 375, 376, 535, 579  
 Самбук Ф. В. — 62, 538  
 Самбуренко И. З. — 278, 542  
 Самойленко И. С. — 480, 560  
 Самойлова В. А. — 253  
 Самойлович Р. Л. — 9, 41, 43, 45, 189, 190, 194, 202, 259, 266, 268, 295, 304, 335, 338, 339, 375, 384, 536, 560, 579  
 Сараев М. Ф. — 497

Саранкин В. И. — 121, 122, 123, 153, 523, 575  
 Сараханов К. К. — 579  
 Сариев Д. С. — 485  
 Сарновский И. Ф. — 279  
 Сауляк И. П. — 498  
 Сафронов Н. И. — 86, 541  
 Свендсен А. С. — 10  
 Свердруп Х. — 354, 579  
 Сверчков В. С. — 46, 579  
 Светаков А. В. — 579  
 Сдобников В. М. — 53, 579  
 Севрунов А. — 579  
 Селезнев С. А. — 16, 22, 23, 29, 579  
 Селитренник Э. Е. — 579  
 Семенов С. — 124  
 Семушкин Т. — 560, 579  
 Сендик И. М. — 489, 579  
 Сергеев М. А. — 403, 404, 406, 407, 423, 424, 451, 560, 579  
 Сергеев М. — 265  
 Сергеев Н. — 213, 579  
 Сергеев С. М. — 468, 550  
 Сергеев — 247  
 Сергиевский Д. Н. — 198, 218, 560, 578  
 Сердюков — 579  
 Серкин И. О. — 105, 579  
 Серпухов В. И. — 84, 86, 535  
 Серпухов Ю. И. — 79, 531  
 Сиднев П. В. — 142  
 Сидорин И. А. — 498  
 Сидоров М. К. — 33  
 Сидоров Н. — 203  
 Сидоровский В. — 75  
 Сизых — 201  
 Синельников С. М. — 16, 22, 23, 29, 579  
 Синявский В. Н. — 281  
 Скачко А. Е. — 580  
 Скворцов — 363  
 Скорняков Н. — 26, 27, 580  
 Скорняков П. И. — 80  
 Славин С. В. — 6, 19, 36, 159, 160, 202, 233, 560, 561, 580  
 Слаников Г. — 43  
 Слепнев М. Т. — 134, 135, 138—141, 145, 373, 532, 535, 536  
 Смагин Н. В. — 247, 252  
 Смилович П. Г. — 580  
 Смирницкий Я. К. — 227, 280, 281, 287, 546—548, 580  
 Смирнов Г. С. — 70  
 Смирнов Д. И. — 287, 553  
 Смирнов И. А. — 79, 531  
 Смирнов Л. И. — 287, 538  
 Смирнов Л. П. — 499  
 Смирнов Л. П. — 561  
 Смирнов П. И. — 133, 141, 282, 536  
 Смирнов С. С. — 43, 84, 580  
 Смоляк А. В. — 580  
 Сморгонский И. К. — 99  
 Снисаренко И. С. — 456, 491, 505, 506  
 Снятков Л. А. — 80, 81  
 Соболев Н. Д. — 79, 531  
 Соболев — 561  
 Соболевский А. П. — 341, 342, 346  
 Сокол А. — 226  
 Сокол С. — 510, 511, 514

Соколов А. А. — 51, 580  
 Соколов А. В. — 295  
 Соколов А. П. — 86  
 Соколов В. И. — 202, 364, 365, 580  
 Соколов В. Н. — 58, 580  
 Соколов Г. — 89  
 Соколов Д. В. — 580  
 Соколов К. — 580  
 Соколов М. П. — 561  
 Соколов — 498  
 Сокольский — 557  
 Солдатов П. — 364  
 Солнцев Н. А. — 45, 537  
 Соловейчик И. Л. — 80  
 Соловьев А. Н. — 580  
 Соловьев А. П. — 580  
 Сомов М. М. — 213, 221, 369, 462, 475, 481, 526, 580  
 Сомов М. П. — 27, 546  
 Сопин И. А. — 44  
 Сорокин З. А. — 580  
 Сорокин М. Я. — 203, 205, 207, 215, 247, 249, 253, 522  
 Сороченко Е. Н. — 491  
 Сотниковы — 66  
 Сочава В. Б. — 53  
 Софронов Н. И. — 578  
 Спизарский Т. Н. — 40, 537  
 Спириг И. Т. — 311, 313, 315, 316, 321, 324, 385, 580  
 Ставницер М. — 37, 39, 433, 580  
 Сталин И. В. — 226  
 Старков В. Б. — 491  
 Стаханов В. С. — 113, 129  
 Стаханов А. К. — 517, 518, 519  
 Стеенсен Р. — 476, 491, 492, 493, 496, 497, 504, 515  
 Стемп — 37  
 Стенько М. И. — 435  
 Степанов А. А. — 581  
 Степанов В. Н. — 279  
 Степанов Н. П. — 162, 170, 581  
 Степин К. И. — 499  
 Стефанссон В. — 149, 317, 386  
 Сторожев Н. М. — 187, 197—199, 201, 278, 581  
 Столяров В. — 276  
 Стоянов А. И. — 221, 475, 481  
 Страубе Г. А. — 375, 535  
 Стрекаловский М. В. — 191  
 Стрелков Д. А. — 27  
 Стрельцов А. Т. — 363, 398, 399, 485, 506  
 Стрельцов — 480  
 Струмилин — 561  
 Стюарт — 390  
 Субботин В. К. — 476  
 Субботин Н. Т. — 400, 491  
 Сузюмов Е. М. — 493, 581  
 Сукачев В. Н. — 52  
 Сулаков Г. Ф. — 275, 347  
 Сургучев С. — 398  
 Суслов В. И. — 499  
 Суслов И. М. — 16, 402, 561, 581  
 Суслов П. Г. — 41  
 Суханов Т. — 287  
 Сухомлинов А. Д. — 287, 549  
 Сухоцкий В. И. — 262, 264, 581

Суяров И. Н. — 275  
 Сцепуро Н. В. — 581  
 Сырокваша Н. Л. — 395, 398, 457  
 Сыроковский Ю. С. — 340  
 Сюткин А. Ф. — 581

## Т

Таиров Д. Е. — 565  
 Тараданкин А. — 493, 575  
 Таран А. Ф. — 27, 546  
 Тарасенков Г. Н. — 558, 561, 581  
 Тарасов Г. Л. — 581  
 Тарасов И. А. — 581  
 Тарасюк Ю. — 321  
 Таршле М. К. — 581  
 Тебеньков В. П. — 59, 62, 542, 581  
 Тейман — 398  
 Телеутов Я. Е. — 371  
 Терденев А. П. — 450  
 Терентьев Ф. А. — 569  
 Терентьев — 513  
 Терлецкий П. — 15, 556, 561, 581  
 Тессем П. — 363  
 Тимофеев В. Т. — 264, 273, 276, 278, 284, 286, 287, 349, 546, 581  
 Титлов М. А. — 398, 399, 477, 553  
 Тихненко И. И. — 449, 581  
 Тихомиров Б. А. — 209  
 Тихомиров Е. И. — 359, 368, 581  
 Тихомиров Н. И. — 86, 87  
 Ткаченко Б. В. — 62, 542  
 Токарев С. Д. — 341, 343, 346  
 Толмачев А. И. — 44  
 Толмачев Г. А. — 581  
 Толмачев И. П. — 66, 67  
 Толстиков Е. И. — 213, 364, 458, 581  
 Томилин М. Н. — 396, 397, 458  
 Тонунц Г. Г. — 499  
 Топорков Г. Н. — 44, 542  
 Трешников А. Ф. — 279, 369, 581  
 Трибуц В. Ф. — 489  
 Троицкий В. А. — 512, 513  
 Тропин — 334  
 Трофимов Д. Г. — 341, 345, 346, 347  
 Трофимов П. А. — 581  
 Трофимов П. М. — 581  
 Трояновский М. А. — 311  
 Түлейко — 500  
 Тумель В. Ф. — 65  
 Тупиков А. — 447  
 Туполев А. Н. — 134, 311, 382  
 Туржанский — 324  
 Тюлин А. Н. — 53  
 Тюлина Л. Н. — 62  
 Тягунин А. Н. — 392, 582

## У

Увачан В. Н. — 405, 406, 407, 417, 450, 451, 582  
 Угольников А. С. — 363  
 Удовенко В. Г. — 582  
 Уилкинс Г. — 323, 335, 351, 352, 354, 390  
 Уль Г. Ф. — 266, 295  
 Ульянов И. Н. — 275, 278, 322  
 Ульянов П. Г. — 499  
 Уншлихт И. С. — 130  
 Уралов Н. А. — 582

Урванцев Н. Н. — 43, 61, 62, 67, 156,  
248, 252, 259, 540, 567, 582  
Урьев Е. А. — 574  
Усачев А. С. — 363  
Усачев П. И. — 266, 289  
Усов А. В. — 435  
Успенский А. — 211, 283  
Устинов В. — 582  
Устроев А. А. — 279  
Устюжанинов И. Н. — 561  
Уткин Н. — 520  
Ушаков Г. А. — 98, 130, 134, 138, 139,  
141, 295, 297, 299, 334, 535, 539, 582  
Ушаков В. И. — 561  
Ушаков — П. В. — 283, 288  
Ушаков П. Н. — 82, 446, 534  
Ушаков — 251  
Уэллс Г. — 148  
Уэльман В. — 370

## Ф

Фагутов В. П. — 79, 531  
Факидов И. Г. — 112, 120, 128, 297  
Фарих Ф. Б. — 371, 373, 376, 384, 390,  
531, 564  
Федоренко Е. И. — 392  
Федоров В. В. — 471  
Федоров Е. К. — 35, 269, 308, 310, 317,  
319—321, 325, 330—332, 363, 561,  
576, 582, 583  
Федоров — 53  
Федорцев В. А. — 78, 82, 531, 541  
Федосов А. — 44  
Федотов В. Ф. — 167  
Федулов П. Е. — 266, 289  
Федченко К. К. — 289, 290, 576  
Федюков — 511  
Федяшин А. Я. — 484  
Ферсман А. Е. — 18, 19, 582  
Фефилатиев Н. П. — 517  
Филатов О. — 221, 476  
Филиппов М. Г. — 113, 129  
Флейшман С. С. — 78  
Флеров А. — 45  
Фоменко Д. С. — 338, 339  
Фонарев Г. И. — 181  
Фортученко А. Д. — 561  
Францевич Н. Н. — 278, 542  
Фрейберг А. М. — 277, 539  
Фрейберг Е. Н. — 41, 44, 531  
Фрейдин И. Л. — 438  
Фридлянд С. К. — 36, 582  
Фришфельд Г. Э. — 68  
Фролов В. В. — 212, 221, 462, 475, 572  
Футерман Б. Н. — 506

## Х

Хайрулин Ф. — 499  
Харин Э. И. — 570  
Харитонович Б. Г. — 456, 582  
Хациалов Е. С. — 173  
Хват Л. — 387, 393, 582  
Хворостянский Н. Н. — 129, 131, 142  
Херасков Н. П. — 61  
Хлебников Ю. К. — 117, 191, 197, 215,  
265, 360, 361, 471, 484  
Хлебутин А. Н. — 394, 395, 457

Хмызников П. К. — 106, 113, 127, 176,  
249, 253, 255, 256, 257, 271, 276, 285,  
567, 573, 582  
Хмызникова В. Л. — 268, 289, 582  
Ходов В. В. — 333  
Хольтедаль О. — 40  
Хомяков — 562  
Хохлин К. П. — 27  
Храпаль А. А. — 409, 412, 422, 449, 562,  
582  
Хромцов Н. И. — 189, 190, 202, 304, 335,  
338, 453, 462, 463  
Хэнсон М. — 386

## Ц

Цареградский В. А. — 81, 84, 580  
Цвик Д. — 80, 82, 582  
Цеткин П. М. — 270, 276, 542, 582  
Цыганков В. Б. — 371

## Ч

Чагин М. И. — 384  
Чаплыгин Е. И. — 6, 268, 279, 284  
Чапский К. К. — 28, 29, 582  
Чекин — 466  
Челюскин С. И. — 111, 519, 521  
Чемесов О. Г. — 583  
Черевичный И. И. — 178, 212, 216, 224,  
225, 279, 324, 326, 352, 356, 377, 383,  
392, 393, 395, 397—400, 477, 482, 485,  
497, 507, 514, 521, 549, 551, 553, 583,  
584  
Черепков И. Д. — 398, 518  
Черненко М. Б. — 566, 583  
Черниговский Н. Т. — 352, 360, 363, 583  
Чернов А. А. — 33, 45, 52, 535, 583  
Чернов Г. А. — 31, 33, 583  
Чернышев В. В. — 79, 531  
Чернышев Ф. Н. — 43  
Чернявский Ю. К. — 253, 338, 534  
Чернявский — 117, 122, 375  
Черский И. Д. — 82  
Черский Н. В. — 70, 71, 79, 83, 583  
Чечехин — 255  
Чечулин А. С. — 264, 282  
Чижиков — 130  
Чирихин Ю. Д. — 77, 280, 573, 583  
Чичагов В. Я. — 293  
Чкалов В. П. — 260, 307, 318, 319, 382—  
387, 541, 583  
Чукчиев М. И. — 581  
Чухновский Б. Г. — 316, 370, 390, 392,  
394

## Ш

Шадрин В. И. — 375  
Шадрин Н. Е. — 169, 170, 171, 572  
Шалашов А. — 33  
Шамкинг — 148  
Шандриков Н. П. — 112, 298  
Шарбаронов Л. К. — 221, 455, 583  
Шапиро С. Н. — 562  
Шарова А. А. — 266  
Шарыпов Н. С. — 341, 342, 343  
Шаталов Е. Т. — 80, 81  
Шатов С. А. — 498  
Шатский Н. С. — 58, 66

Шафран А. И. — 137  
Шацилло Н. В. — 213, 481  
Шачнев М. М. — 519  
Шведе Е. Е. — 394  
Швецов А. М. — 446  
Швецов Д. И. — 174, 266  
Шевелев М. И. — 98, 146, 175, 191, 203,  
205, 207, 221, 223, 224, 311, 312, 316,  
340, 389, 390, 583, 584  
Шевлягин В. П. — 292, 548  
Шекуров Д. П. — 352  
Шелепин Л. К. — 295  
Шелудякова В. А. — 583  
Шенкман А. К. — 45  
Шенцов — 363  
Шергин А. П. — 476, 569  
Шерстнев Н. — 31, 32, 583  
Шестаков — 381  
Шибинский В. Г. — 232, 237—240, 583  
Шидловский А. С. — 266  
Шиманский Ю. А. — 490  
Шпилов Ф. Д. — 364, 583  
Ширшов П. П. — 106, 113, 127, 137, 146,  
147, 212, 221, 283, 285, 288, 306, 308,  
310, 314, 317, 319, 321, 327, 328, 330,  
331, 356, 437, 560, 576, 583  
Шишлянинов Б. — 130  
Шишмарев М. Д. — 576  
Шишов А. Н. — 45, 584  
Шломин В. С. — 225, 431, 471, 477, 570  
Шманев С. В. — 360  
Шмелев А. З. — 508  
Шмелев С. — 212  
Шмидт А. — 130  
Шмидт О. Ю. — 57, 63, 95—98, 100, 104—  
107, 109—113, 116—118, 120, 122—  
126, 128, 129, 131—133, 135, 138—  
142, 144—150, 163, 171—177, 180, 181,  
183, 213, 260, 296, 306, 307, 311—  
314, 316—318, 321, 322, 327—329,  
332—334, 352, 360, 362, 384, 532, 533,  
535, 536, 538, 569, 572, 575—577, 584,  
Шокальский Ю. М. — 295, 317, 348, 351,  
584  
Шостов А. А. — 134  
Шпайхер А. О. — 260, 272, 562  
Шпаков — 201  
Шпаковский Н. Н. — 113, 127, 285, 368  
Шрадер Л. — 142

Шренк — 46  
Шрубко П. А. — 46, 533  
Штепенко А. П. — 201, 384, 395, 584  
Штокман В. Б. — 273  
Штумпф А. — 242  
Шубин — 498  
Шулейкин В. В. — 317, 328, 329, 584  
Шульман Г. Я. — 579  
Шумский А. П. — 273, 400, 491, 562  
Шумский П. А. — 340  
Шурухин Б. П. — 292, 548  
Шурыгин — 134

## Щ

Щеглов С. — 62—66, 440—442, 584  
Щедрин Е. И. — 468, 584

## Э

Эдлинский С. Ф. — 105, 431, 433—438,  
457, 461—465, 473, 476, 478, 523, 562,  
584  
Эдян — 451  
Эйелсон Б. — 351, 373, 381  
Эйнон О. Л. — 52, 59, 584  
Эйссен Р. — 226  
Элимелаш З. А. — 496  
Элсуэрт Л. — 386  
Эпштейн Л. О. — 584

## Ю

Юдичев У. М. — 58, 539, 540  
Юмашев А. Б. — 386, 387  
Юнак Р. И. — 6  
Юшак А. А. — 365

## Я

Якимович И. К. — 54, 584  
Яковлев В. П. — 364  
Яковлева Т. — 500  
Яковлев — 365  
Якубов К. М. — 498  
Яндовский Н. — 278  
Яневич М. А. — 201  
Янес А. В. — 6  
Янкович В. Н. — 6, 584  
Яксон Н. М. — 38, 130, 194, 584  
Янчевский С. А. — 264  
Ярушин — 251



# ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

## А

Абезь — 32, 33  
 Абросимовский, залив — 42  
 Авам, река — 292  
 Авамо-Тагенарский, волок — 292, 573  
 Авамская, тундра — 63, 534  
 Адыча, река — 79  
 Адыча-Янский район — 290  
 Азиатская часть СССР — 50  
 Азиатский континент — 40, 304  
 Азиатский Север — 15, 16, 17, 48, 66, 79, 80, 232, 233, 257, 404, 409, 412, 449, 555, 557, 558, 582  
 Азия — 57, 84, 148, 370, 375, 376  
 Айон, остров — 168, 179, 211, 283, 358, 377, 458, 548, 550  
 Айсфиорд — 37, 358, 540  
 Акмолинская область — 49  
 Алазея, река — 290, 449  
 Алдан — 71, 72, 74, 171, 378, 539, 547  
 Алдан, река — 71, 73, 74, 78, 171  
 Алданский перекал — 292, 548  
 Алданский район — 71  
 Алеутские острова — 381  
 Аллах-Юнь — 79  
 Аллах-Юнь, река — 71  
 Алтайский край — 49  
 Алыс-Хай — 79  
 Аляска — 84, 138, 148, 381, 387, 388, 390, 396, 398, 443, 534, 535, 552  
 Амбарчик, бухта — 256, 358, 380, 381, 458, 463  
 Амбарчик — 80, 82—84, 169, 170, 179, 182, 184, 191, 216—218, 222, 225, 226, 256, 257, 445, 469, 470, 475, 480, 540, 552  
 Амгуема, река — 86, 375  
 Амгуемские косы — 87  
 Амдерма — 7, 45, 46, 47, 52, 91, 204, 213, 307, 358, 381, 382, 384, 456, 482, 483, 491, 493, 494, 508, 515, 525, 533, 535, 537, 570  
 Амдерминский район — 45, 577  
 Америка — 134, 310, 371, 375, 381, 384—388, 393, 395, 460, 462, 465, 467, 499, 550, 551, 564, 565, 577

Американский континент — 384  
 Анабар, река — 44, 67, 68, 79, 222, 251, 276, 277, 282, 292, 541, 550, 568, 582  
 Анабарский район — 79  
 Анадырский край — 88, 290, 562  
 Анадырский лиман — 287, 553  
 Анадырский район — 449  
 Анадырский хребет — 136, 375, 378, 379  
 Анадырское, плоскогорье — 375  
 Анадырско-Чукотский край — 575  
 Анадырь, река — 88—91, 136, 261, 292, 375, 378  
 Анадырь — 102, 136, 137, 171, 213, 359, 374, 375, 379, 380, 384, 388, 393, 408, 534  
 Ангара, река — 61  
 Англия (Великобритания) — 27, 238, 240, 241, 395, 429, 460, 461, 463—465, 467, 472, 489, 492, 550, 551  
 Андрея, остров — 225, 358, 455, 463, 483, 552  
 Анжу, острова — 283  
 Анюйский, хребет — 290  
 Арктический (Полярный) бассейн — 12, 122, 127, 146, 147, 199, 273, 293—298, 302—306, 309, 310, 317, 318, 320, 327—335, 340, 342, 348—352, 354, 356, 370, 400, 489, 526  
 Арктический, мыс — 296, 300, 304, 363, 372, 456, 550  
 Арктического института, острова — 175, 265, 271, 272, 275, 466, 548  
 Архангельск — 7, 22—26, 29, 31, 34, 35, 37, 65, 77, 93, 99, 103, 104, 126, 153, 166, 169, 172, 173, 179, 191, 209, 216, 221—223, 227, 229, 238, 242, 245, 248, 254, 255, 265, 267, 278, 283, 284, 296, 298, 302, 304, 307, 333, 359, 371, 377, 379, 381, 382, 384, 395, 430, 434—438, 453, 454, 462—464, 466, 467, 470, 473, 475, 477, 478, 481—483, 487, 488, 490—492, 505, 510, 514, 519, 522, 523, 532, 534, 538, 539, 542, 551, 577  
 Архангельская, губа — 43  
 Архангельская область — 9, 22—26, 439, 527, 577

Атлантика — 303, 369, 461, 472  
Атлантический океан — 108, 134, 265,  
289, 309, 317, 320, 322, 331, 339, 369,  
466, 468  
Африка — 468, 499  
Ахматова, залив — 274

## Б

Байдарацкая губа — 50, 477  
Байкальский район — 448  
Байкитский район — 405  
Баку — 65  
Балтийское море — 180, 226  
Балтика — 170, 193, 489  
Балтимор — 460, 461  
Барабинский район — 448  
Баренбург — 37—39, 299, 321, 348, 358,  
433, 532  
Баренцево море — 26—28, 39, 40, 109, 151,  
181, 191, 203, 214, 224, 226, 264,  
266—268, 270, 272, 273, 288, 289, 291,  
321, 323, 359, 377, 384, 397, 429, 437,  
446, 447, 461, 462, 478, 489, 491—494,  
531, 532, 542, 546, 548, 551, 553,  
557—559, 561, 571, 573, 575, 580, 583  
Барроу, мыс — 192, 286, 390  
Батагай — 444, 552  
Батуми — 468, 550, 559  
Бегичева, остров — 67, 198, 223, 225, 373  
Безымянная, губа — 42, 535  
Белая, река — 53  
Белое море — 26, 29, 96—98, 109, 151,  
288, 289, 323, 381, 429, 434, 436, 437,  
447, 456, 462, 466, 472, 477, 478, 486,  
505, 522—524, 550, 570, 577  
Беломорск — 34, 438  
Беломорско-Балтийский канал — 20, 181,  
533, 535, 542  
Белуха, камень — 179  
Белуха, остров — 175, 187, 398, 495—497,  
514, 515  
Белушья, губа — 44, 463, 472, 493, 498,  
510, 542  
Белый Нос (Югорский Шар) — 438  
Белый, остров — 52, 53, 114, 164, 174,  
264, 266, 268, 270, 272, 275, 302, 358,  
367, 399, 462, 474, 508, 511, 512, 518,  
535, 553  
Бельковский, остров — 190  
Бенкса, остров — 385  
Беннетта, остров — 304  
Берген — 10  
Берег Харитона Лаптева — 61, 117, 273,  
520, 550  
Березов — 371, 412, 531  
Беринга, остров — 192  
Берингово море — 122, 285—287, 353,  
449, 458, 494, 531, 533, 540, 545, 548,  
556, 557  
Берингов пролив — 89, 96—98, 109, 117—  
122, 126, 134, 135, 142, 143, 151, 162,  
166, 168, 169, 179—182, 191, 226, 233,  
283, 285, 286, 288, 293, 294, 296, 358,  
359, 372, 381, 390, 396, 458, 484, 489,  
494, 534, 545, 548, 549  
Берлин — 306, 395, 451, 494

Бестях — 72  
Биллингса, мыс — 166, 179, 209, 256, 284,  
358, 376, 470, 485, 540  
Благополучия, залив — 44, 358, 505—507,  
540, 552  
Блоссом, мыс — 118, 209  
Бодайбо — 371, 460  
Большая, бухта — 281  
Большая Земля — 39, 91, 106, 120, 125,  
150, 199, 201, 246, 302, 319, 322, 327,  
333, 361, 364, 371, 373, 376, 389, 390,  
446, 456, 526  
Большая Лайда, река — 58  
Большевик, остров — 193, 204, 274, 275,  
305, 483, 484, 546, 553  
Большое Медвежье озеро — 385  
Большой Баранов, мыс — 155, 168, 180,  
284, 458, 549  
Большой Ляховский, остров — 113, 169,  
253, 358, 364, 536, 537  
Большой Медвежий, остров — 498, 499  
Большой Юган, река — 53  
Боневы, остров — 271, 372  
Бостон (США) — 460, 461  
Ботнический, залив — 489, 548  
Бофорта, море — 286, 331, 352  
Брандта, залив — 43, 265, 535  
Булун — 373, 374, 532  
Булунский район — 79  
Буорхая, губа — 251, 253, 255—257, 358,  
374  
Бутакова, река — 41  
Бухта, река — 61  
Быковская, протока (р. Лена) — 443, 541  
Быранга, горы — 61

## В

Вайгач, остров — 17, 30, 36, 45, 102, 273,  
357  
Валек, река — 63, 64, 541, 542  
Валькумей («Вороний обрыв»), мыс —  
86, 541  
Валькумей — 445, 446  
Ванина, бухта — 524  
Ванкарем — 134—139, 142, 287, 379, 535  
Ванкарем, мыс — 119, 130, 136, 137, 179,  
358, 376, 469, 470, 479, 485, 538, 549  
Ванкувер — 386, 484  
Варангер-фиорд — 491, 550  
Вардропер, остров — 472, 501—504, 514  
Варнека, бухта — 35, 45, 204, 275, 493,  
575  
Варшава — 584  
Вашингтон — 381  
Вега, мыс — 186  
Великая северная полынья — 293, 294,  
296, 297  
Вельск — 34  
Вельский район — 23  
Верхняя Тавда, река — 53  
Верхняя Таймыра, река — 61  
Верхоянск — 182, 231, 552  
Верхоянский район — 71

Верхоянский хребет — 73, 78, 378  
Верхоянско-Колымский край — 575  
Верхоянье — 78, 92, 525  
Визе, остров — 266, 299, 301—303  
Вильда, мыс — 61  
Вилькицкого, остров (Карское море) — 174, 275, 552  
Вилькицкого, пролив — 114, 117, 153, 155, 157, 162, 164—166, 168, 173, 175—178, 180—182, 185—187, 189, 192, 193, 195, 196, 204, 205, 208, 215—217, 224, 249, 250, 253, 270—272, 274, 275, 278, 288, 363, 364, 377, 380, 395, 455—467, 471, 473, 474, 476, 477, 481—484, 493—495, 505, 515, 516, 520, 538, 546, 552, 568

Витим — 374

Витимо-Олекминский округ — 403

Владивосток — 65, 86, 91, 102, 109, 134, 142, 153, 161—163, 166—173, 180, 182, 185, 191, 192, 195, 203, 209, 211, 217, 222, 225—227, 229, 255, 257, 278, 283, 298, 371, 375, 393, 453, 456—458, 461, 464, 467, 471, 486, 536, 538, 539, 542, 551, 554, 555, 557—559, 566, 567

Волга, река — 91

Вологодская область — 439

Волчанка — 372, 532

Воскресенского, бухта — 520, 521

Восточная Сибирь — 49, 157, 229, 236, 432, 566, 581

Восточно-Сибирский край — 403, 425

Восточно-Сибирское море — 117, 118, 155, 158, 192, 193, 203, 215, 219, 227, 249, 280, 282—284, 286, 287, 291, 292, 338, 340, 350, 358, 359, 365, 394, 397, 479, 480, 484, 486, 536, 539, 545, 549, 554—557, 560, 567, 573, 582, 583

Восточное Верхоянье — 78, 79

Восточный, пролив — 274

Восточный Таймыр — 251

Воркута — 7, 31—36, 396, 433, 439, 533, 535, 550, 553, 572

Воронина, остров — 177, 204

Врангеля, остров — 88, 102, 107, 108, 113, 114, 117, 118, 124, 153, 154, 166, 180, 192, 203, 209, 218, 226, 282, 283, 286, 287, 294, 333, 351—354, 358, 367, 375—378, 380, 396, 534, 536, 538, 548, 560, 569, 574

Входной, мыс — 63

Выкса — 130

Выходной, мыс — 358

## Г

Гаккеля, хребет (подводный) — 331

Галифакс (Канада) — 460, 461, 465

Гальдакано — 316

Гейберга, острова — 364, 482, 483

Генриетты, остров — 203, 209, 227, 304, 305, 358, 365, 366, 545, 574

Геральд, банка — 122

Геральд, остров — 119, 283, 286

Германия — 27, 131, 226, 394, 395, 429, 452, 464, 486, 491, 504

Герник — 316

Гижига — 137

Глазго — 460, 461

Гольфстрим, течение — 294, 298, 310, 318, 330

Горло Белого моря — 28, 29, 102, 181, 471, 473, 481

Гренландия — 40, 122, 299, 319, 320, 324, 326, 384, 391, 393, 547

Гренландское море — 204, 272, 294, 297, 299, 302, 303, 310, 320—324, 329, 346, 347, 349, 536, 542, 545, 556, 557, 571, 574

Грезм-Белл, остров — 299, 301, 302

Гринвич — 389

Гринвичский меридиан — 319

Грин-Харбур, залив — 37

Грумант-Сити — 37, 38, 432

Гукера, остров — 39, 358

Гусинная банка — 27

Гусиная Земля, полуостров — 43, 264

Гыданский (Гыдо-Ямо, Гыдоямский) залив — 52, 53, 268, 275, 358, 540, 570

Гыданский (Гыдоямский, Гыдан), полуостров — 52, 58, 540

## Д

Дальневосточный бассейн — 448

Дальневосточный край — 100, 403, 409, 450

Дальний Восток — 12, 48, 49, 69, 76, 82, 95, 103, 107, 132, 167, 169, 180—182, 193, 194, 208, 211, 212, 231, 370, 371, 382, 385, 398, 411, 436, 442, 445—447, 450, 453, 463, 479, 486, 487, 499, 541, 551, 554, 565, 566, 568, 569, 573, 581, 582

Дания — 109, 110, 114, 324

Данциг — 395, 497, 521

Датский, пролив — 322, 464, 465, 551, 552

Двойная, бухта — 281

Двух пилотов, коса — 87, 218, 287, 458, 479, 546

Дежнева, мыс — 154, 168, 218, 260, 285

Де-Лонга, острова — 283, 304, 339, 351, 365, 392, 394, 545

Демидовская банка — 27

Дженретлен, мыс — 119, 166, 179, 358, 538

Диксон — 57, 58, 78, 115, 163, 169, 176, 177, 182, 183, 185, 187, 189, 191, 203—205, 208, 209, 213, 216, 219, 221, 222, 224, 225, 239, 248—250, 253, 254, 380—383, 389, 395, 430, 431, 443, 453, 454, 457, 462, 463, 465—467, 470, 471, 474—476, 478, 481—484, 491, 493—495, 497—502, 505, 507, 508, 512—518, 539—542, 550, 551, 553, 561—564

Диксон, бухта — 481

Диксон, остров — 57, 58, 61, 63, 126, 157, 162, 164—166, 168, 173—175, 179, 181, 182, 186, 187, 191, 195, 199, 204, 205, 208, 213, 215, 218, 220, 224, 232, 240, 248, 250, 266, 268, 271, 289, 352, 357, 363, 364, 367, 373, 377, 384, 395, 398, 399, 430, 455, 457, 471, 472, 474—478,

481—483, 494, 495, 497, 498, 504,  
506—508, 510, 511, 515, 516, 521, 539,  
551, 565, 579  
Диксонский район — 513  
Диомида, острова — 122, 285  
Дмитрия Лаптева, пролив — 155, 162,  
169, 180, 182, 192, 195, 216, 279—284,  
288  
Доброй Надежды, мыс — 468  
Дождевой, остров — 281  
Долганские озера — 58  
Домашний, остров — 176, 252, 358, 359,  
361—363, 372, 396, 456, 572, 582  
Донбасс — 31, 39, 439  
Дровяной, мыс — 53, 358  
Дружина — 182  
Дудинка — 56, 57, 59, 60, 64—66, 217,  
225, 371, 374, 377, 378, 396, 453, 456,  
474—478, 482, 501, 531, 532, 540, 550  
Дудинка, река — 58  
Дудинский район — 448  
Дудыпта, река — 63, 292

## Е

Евгенова, мыс — 193  
Евразийский Север — 16, 30  
Евразия — 300, 456  
Европа — 11, 21, 57, 148, 251, 370, 384,  
508, 577  
Европейская часть СССР — 12, 27, 33,  
35, 45, 76, 182, 211, 432, 435, 439,  
540, 550  
Европейский Север СССР — 11, 17, 22, 24,  
26, 29, 30, 36, 45, 48, 76, 236, 242,  
438, 450  
Енисейский, залив — 56, 59, 191, 220,  
225, 264, 268, 272, 358, 476, 481, 482,  
537, 539, 552, 560, 562, 581  
Енисей, река — 8, 51, 54, 56, 58, 59, 62—  
64, 82, 99, 102, 114, 161, 162, 182,  
216, 220, 224, 225, 232, 234—237, 239,  
241—244, 246, 247, 264, 288, 291, 371,  
373, 374, 392, 398, 447, 448, 456, 457,  
465, 474, 475, 483, 484, 486, 538,  
539—541, 550, 558, 568, 574, 577, 578  
Енисейский район — 56  
Енисейский Север — 54, 56, 91, 235, 414,  
417, 539, 556, 582  
Енисейско-Пясинский район — 448

## Ж

Жаннетты, остров — 304  
Желания, мыс — 42, 44, 164, 224, 225,  
267, 268, 272, 275, 302, 307, 312, 358,  
367, 382, 393, 397, 454, 455, 462, 465,  
466, 476, 481, 488, 491, 494, 520, 534,  
535, 552  
Жиганск — 374, 381  
Жохова, остров — 209, 304

## З

Забайкалье — 18, 46  
Запад — 18, 131, 149, 251  
Западная Сибирь — 16, 49, 236, 371, 432,  
438, 450  
Западное Верхоянье — 78, 79, 531  
Западно-Сибирский край — 425

Западный (о-ва Гейбрга), остров — 482  
Западный Таймыр — 59, 395, 573, 581  
Западный Шпицберген — 297, 536  
Заполярье — 5, 8, 92, 321, 388, 429, 490,  
496, 524, 573, 577, 578, 580  
Заря, пролив — 274  
Захаренко, ручей — 81  
Земля Андреева — 108, 118, 378  
Земля Джиллиса — 298, 299  
Земля Санникова — 108, 304, 305  
Земля Франца-Иосифа, архипелаг — 17,  
29, 39, 40, 96, 97, 162, 191, 204, 267,  
272, 290, 294—297, 299, 300, 303, 307,  
313, 334, 353, 358, 376, 377, 382—385,  
388, 457, 489, 531, 532, 535, 537, 538,  
563, 564, 570, 572, 576, 577, 550  
Зимовочная, бухта — 281  
Золотой Рог, бухта — 195, 489  
Зуева, полуостров — 512  
Зырянка — 83, 84, 92, 359  
Зырянка, река — 82, 542

## И

Игарка — 7, 54—58, 65, 91, 99, 102, 103,  
163, 169, 172, 182, 190, 191, 205, 216,  
217, 221, 225, 227, 231, 232, 234—243,  
334, 358, 371, 391, 412, 482, 484, 538,  
570, 581  
Игарская, протока (р. Енисей) — 235,  
243  
Игарский район — 403, 414  
Игувеем, река — 446  
Идлдия, остров — 121, 287, 469, 553  
Известия ЦИК, острова — 204, 265, 275,  
393, 457, 476, 548  
Илья, мыс — 69  
Ильях, река — 52  
Индиго, река — 36  
Индигирка, река — 73, 75, 76, 80—82,  
168, 170, 177, 182, 211, 217, 220, 222,  
251, 256, 263, 278, 283, 292, 339, 358,  
359, 375, 444, 449, 465, 468, 471, 541,  
542, 548, 549, 571  
Индийский океан — 468  
Иностранцева, залив — 42, 534  
Инта — 439  
Инцова, мыс — 285  
Иоканга — 477  
Иоссер — 439  
Ира-Ель — 439  
Иркутск — 77, 222, 371, 373—375, 532,  
533  
Иркутский район — 448  
Иртыш, река — 53, 99, 248  
Исаченко, остров — 116, 204, 268, 275,  
486  
Исландия — 384, 393, 461, 464, 466, 494  
Иультин, гора — 87, 546  
Иультинский перевал — 87  
Иультинский район — 87

## К

Казахстан — 48, 236, 438  
Калифорния — 381  
Каменка, губа — 268

Каменные, острова — 174  
 Камчатка, полуостров — 17, 88, 90, 142, 193, 227, 382, 457, 468, 494, 527, 575  
 Камчатская область — 414, 450, 560, 573, 580  
 Канада — 21, 381, 385, 393, 465, 547  
 Кандалакша — 323, 438  
 Кандалакшский залив — 297  
 Канин, полуостров — 454  
 Капитанский, остров — 281  
 Кара, река — 52, 537  
 Карелия — 34, 43, 323, 439  
 Карские Ворота, пролив — 42, 264, 265, 268, 273, 473, 475, 477, 482, 493, 534, 573  
 Карское море — 11, 26, 40, 46, 57, 61, 113—116, 151—153, 158, 164—166, 173, 174, 180, 182, 184, 186, 187, 189, 190, 203, 204, 214, 215, 219, 223—225, 229, 232, 237, 238, 242, 243, 248—252, 262, 264—273, 287—289, 291, 294, 297—299, 302, 303, 358—360, 370—372, 377, 382, 383, 392—400, 429—431, 448, 453, 454, 456, 460—466, 468, 470—473, 475—477, 480—482, 491—495, 497, 498, 501, 504, 505, 507, 514, 518, 520, 532, 533, 536, 537, 539, 540, 542, 545, 546, 549, 551—554, 556, 557, 559—562, 564, 566, 572, 575, 577  
 Карское побережье — 52, 584  
 Каспийское море — 464  
 Кастерина, остров — 274  
 Кенигсберг — 395  
 Керчь — 434  
 Кигилях, мыс — 358, 537  
 Киев — 65  
 Кильдин, остров — 461  
 Кирова, остров (о-ва С. Кирова) — 204, 205, 268  
 Кирова, острова — 175, 177, 268, 275, 393, 540  
 Кировск (Хибиногорск) — 7, 19, 20, 21  
 Кировская область — 439  
 Киповича, бухта — 275  
 Княжпогост — 34  
 Кожва — 439  
 Кожевникова, бухта — 69, 70, 178, 180, 189, 192, 197, 208, 212, 223, 225, 358, 359, 442, 453, 455, 457, 466, 480, 482, 540, 542, 556, 571  
 Кожевникова, сопка — 67, 70, 537  
 Кожевниково — 203, 465, 475, 480, 484, 551  
 Колгуев, остров — 30, 44, 45, 102, 537  
 Колыма — 63, 87, 92, 378, 539, 549, 572, 577  
 Колыма, река — 8, 69, 73, 75, 76, 78, 80—82, 84, 88, 153, 161, 163, 166, 168—170, 172, 173, 179, 180, 182, 192, 203, 211, 215, 221, 222, 226, 232, 233, 255—257, 263, 278, 282—284, 292, 358, 375, 378, 396, 445, 449, 456, 468, 471, 484, 533, 542, 550, 569, 573, 583  
 Колымский округ — 82  
 Колымский район — 449  
 Колымско-Индигоирский бассейн — 70

Колымско-Индигоирский край — 92, 444  
 Колымско-Индигоирский район — 80  
 Кольский, залив — 461, 471  
 Кольский меридиан — 264  
 Кольский, полуостров — 16—21, 36, 66, 91, 260, 382, 432, 450, 525, 527, 545, 577, 582  
 Колочин, остров — 119, 120, 154, 179, 209  
 Колочинская, губа — 87, 119, 137, 287  
 Командорские острова — 100, 380  
 Коми АССР — 22, 34, 439, 446, 576, 581  
 Комсомольская, губа — 287, 541  
 Комсомольск-на-Амуре — 378  
 Комсомольской Правды, острова — 61, 155, 208, 249, 250, 252, 281, 282, 358, 364, 377, 455, 456, 466, 476, 537, 546  
 Коноша — 34  
 Конус, остров — 57, 481, 500, 542  
 Копенгаген — 111, 114  
 Корякский национальный округ — 411, 412, 422, 561, 569, 579  
 Корякский хребет — 87, 290, 375  
 Косистый, мыс — 358, 547  
 Костин Шар, пролив — 42, 43, 264, 535  
 Косью, поселок — 439  
 Котельный, остров — 170, 202, 205, 304, 338, 358, 364, 365, 535, 580  
 Котлас — 23, 32, 34  
 Котуй, река — 61, 62, 292, 443, 549, 550  
 Котуйкан, река — 61, 550  
 Краковца, остров — 274, 476, 495, 514, 516, 549, 552, 553  
 Крайний, остров (о-ва С. Кирова) — 268  
 Красивый, залив — 42, 535  
 Красноармейский — 446  
 Краснофлотские острова (пр. Шокальского) — 275, 456, 549  
 Красноярск — 65, 100, 222, 228, 371, 374, 378, 380, 381, 384, 391, 396, 531—533, 539  
 Красноярский край — 49, 100, 359, 417, 447, 448  
 Креста, залив — 87, 358, 375, 538, 540  
 Крестовая, губа — 41, 43, 531, 537  
 Кресты-Колымские — 358  
 Кресты Таймырские — 358, 547  
 Кронштадт — 181, 324, 522, 523  
 Круглый, остров — 274, 549  
 Куйбышев — 517  
 Кукисвумчорра, гора — 19  
 Курейка, река — 61, 65  
 Курильские острова — 467  
 Кэнэгыргын — 136  
 Кэпэрвеем, река — 446

## Л

Лабрадор, полуостров — 393  
 Лабуя — 84, 378  
 Лаврентия залив — 135, 142, 181, 358, 537  
 Лаврова, мыс — 166  
 Лаперуза, пролив — 486, 522, 524  
 Лаптевых, море — 79, 115—117, 127, 155, 158, 169, 176, 178, 180, 184, 186, 187, 189, 190—192, 194—196, 199, 203, 204,

208, 215, 216, 219, 223—225, 249—251, 255, 272, 276—280, 282, 287—289, 291, 305, 338, 340, 350, 359, 365, 383, 394, 397, 455, 462, 464, 473—475, 481, 482, 484, 485, 508, 511, 534, 545, 546, 548, 552, 556, 557, 559, 560, 567, 572, 573, 582, 583

Левансари (Финский зал.)— 522

Ледяная, бухта — 274, 289, 372, 383

Лемана, мыс — 512, 520

Лемберова, река — 498

Лена, река — 7, 8, 69, 71—77, 79, 82, 89, 113, 114, 127, 157, 161, 162, 165, 170—172, 177, 182, 184, 190, 203, 222, 226, 228, 246—251, 253—257, 263, 276, 277, 281, 292, 294, 296, 339, 344, 359, 367, 371—374, 392, 396, 419, 438, 443, 444, 448, 468, 471, 533, 537—539, 548, 552, 555, 559, 561, 569, 573, 574, 576, 583.

Ленинград — 18, 26, 34, 37, 39, 45, 65, 67, 86, 99, 100, 111—114, 130, 133, 142, 158, 167—169, 171, 172, 179, 182, 184, 192—195, 208, 215, 218, 238, 239, 247, 248, 262, 272, 281, 295, 321, 324, 327, 344, 348, 384, 396, 397, 408, 423, 434, 438—441, 490, 498, 518, 519, 522, 523, 533, 536, 539, 542, 550, 551

Лено-Хатангский край — 79, 290, 578

Лено-Хатангский район — 577

Ленский район — 70

Лескина, мыс — 358, 538

Лигово (пригород Ленинграда) — 522

Ли Смит, мыс — 299, 302

Литвинова, мыс — 300, 302

Литке, пролив — 227

«Литке», течение — 268

Ломоносова, хребет (подводный) — 331, 342, 351

Лонга, пролив — 117, 118, 154, 181, 209, 282, 286, 358, 396, 469, 539, 540

Лондон — 149, 169, 184, 306

Лос-Анжелос — 381, 387, 542, 570

Лос-Анжелос, бухта — 381

Лыгий, мыс — 485

Ляховские острова — 209, 536

## М

Магадан — 7, 80, 81, 82, 379, 445, 527, 534, 546, 547, 575, 577, 579

Магаданская область — 570

Майнги-Пильгин — 136, 380

Майнский, хребет — 88

Макарова, остров — 165

Макензи, река — 385

Маклаково — 238

Малая Кожва, река — 33

Малая Хета, река — 58

Малыгина, пролив — 273, 275, 511

Малые Кармакулы — 42, 44, 358, 493

Малый Атлым, река — 53

Малый Бегичев, остров — 276

Малый Ляховский, остров — 279, 560

Малый Таймыр, остров — 157, 192, 281, 358, 549, 553

Маре-Сале — 358

Маркгама, остров — 175

Марково — 375, 396

Марковский район — 556, 562

Маточкин Шар, пролив — 40—44, 114, 164, 166, 174, 181, 185, 191, 195, 204, 224, 225, 237, 240, 248, 264, 266, 267, 270, 275, 288, 289, 312, 357, 358, 370, 392, 454, 462, 465, 488, 493, 494, 531, 537, 542, 558

Матисена, пролив — 176, 185, 216, 224, 275, 507, 546

Мая, река — 73

Медвежий, залив — 43, 537

Медвежий, мыс — 552

Медвежий, остров — 464, 467, 494, 551

Медвежий острова — 118, 165, 168, 209, 218, 219, 282, 284, 358, 545

Медуз, мыс — 502, 503

Междухетская низменность — 58

Междушарский, остров — 41, 42, 535

Мезень — 23, 24

Мезень, река — 22

Мексика — 298, 387

Менделеева, хребет (подводный) — 331

Меньшикова, мыс — 164

Мечигменская, губа — 87, 89, 537, 538, 545

Мечке-Полой — 23

Миддендорфа, залив — 61, 372, 512—515, 517—520

Миза, река — 490

Микунь (Печора) — 439

Минина, шхеры — 270, 271, 273—275, 380, 472, 502—504, 518, 538, 549, 552

Митюшиха, губа — 41

Михайлова, мыс — 61

Михайлова, полуостров — 175, 272, 275, 514, 518, 552

Мишукова, остров — 454

Моллера, залив — 492

Мончегорск — 7, 20, 21, 66, 432

Монче-тундра — 20, 573

Москва — 10, 37, 39, 65, 84, 95, 96, 104, 109, 125, 126, 129, 130, 134, 141, 142, 145, 148, 150, 169, 171, 172, 197, 201, 247, 272, 307—309, 315—317, 319, 323, 332, 344, 345, 348, 353, 354, 356, 362, 370, 371, 378, 381—385, 387—390, 392—396, 408, 419, 438, 440, 451, 463, 473, 489, 491, 498, 531, 536, 538, 541, 542, 546, 547, 549, 550, 552, 564, 565, 569, 570, 572, 576, 584

Мостах, остров — 281, 358

М. Прончищевой, бухта — 208, 250, 265, 276, 280, 358, 367, 394, 540, 541, 564

Мурман — 26, 28, 571

Мурманск — 7, 21, 26, 27, 34, 35, 37, 69, 93, 99, 102—104, 109, 112, 114, 153, 156, 161—163, 166—170, 172, 173, 179, 184, 185, 191, 194, 204, 216, 218, 219, 222—225, 237—242, 244, 248, 253—255, 288, 294, 298, 322, 323, 327, 347, 348, 384, 443—438, 453—455, 460—462, 464, 467, 472, 473, 487—491, 494, 505, 522, 533, 536, 539, 545,

547, 550—552, 554, 555, 557—559,  
566, 567  
Мурманская область — 19, 21, 22, 26,  
439, 580  
Мурманский рейд — 157  
Мурманское побережье — 27

## Н

Наварин, бухта — 358, 540  
Нагаева, бухта — 80, 81, 137, 375, 378,  
380, 524  
Нагаево (Магадан) — 80  
Надежды, остров — 466  
Надым, река — 52  
Наковальня, полуостров — 499  
Нансена, остров — 399, 507  
Нансена, порог — 331  
Нарвик — 494, 501, 521  
Нарьян-Мар — 34, 35, 307, 312, 371, 396,  
476, 532, 552  
Натуге, лагуна — 470  
Наукан, поселок — 122  
Нева, река — 522  
Незнаемый, залив — 43, 265, 535  
Ненецкий национальный округ Север-  
ного края — 16, 32, 45, 46, 47, 403,  
411, 412, 566, 581  
Неупокоева, мыс — 176, 192, 204  
Неупокоева, острова — 393  
Нижеамурская область — 414  
Нижне-Колымск — 378  
Нижнеколымский район — 231, 562  
Нижняя Таймыра — 61, 268  
Нижняя Тунгуска, река — 59, 61, 62, 290,  
541, 542  
Низкий, мыс (Берингово море) — 227,  
548  
Николаев — 391, 434  
Николаевск-на-Амуре — 137, 168, 219  
Новая Земля — 17, 29, 30, 36, 40—44,  
102, 161, 164, 191, 215, 223, 224, 261,  
264, 265, 268, 271, 273, 290, 293, 299,  
302, 358, 366, 367, 453—455, 473, 480,  
488, 489, 491—494, 497, 498, 501, 505,  
506, 520, 531, 533, 535, 537, 539, 540,  
542, 550, 552, 554, 563, 569, 572  
Новая Зырянка — 83  
Новая Сибирь, остров — 456  
Новоземельский щит — 42  
Новосибирск — 49  
Новосибирская область — 49  
Новосибирские острова — 117, 209, 215,  
216, 278, 280, 284, 294, 304, 305, 328,  
335, 336, 338, 339, 349, 353, 354, 364,  
394, 456, 474, 545, 570, 573, 583  
Новый Порт — 46, 51, 237, 239, 243, 249,  
251, 357, 476, 552  
Ном — 134, 135, 139, 375, 381, 396  
Норвегия — 393, 477, 490—493, 501, 504  
Норвежские Шхеры — 490  
Норвежское море — 226, 321, 323, 504,  
556, 557  
Нордвик — 61, 67—70, 177, 179, 183, 248,  
250, 378, 380, 398, 442, 443, 478, 483,  
484, 515, 553, 561  
Нордвик, бухта — 67, 156, 157, 170, 177,

178, 220, 250, 276, 358, 373, 482, 483,  
485, 532, 534, 559  
Нордвикский район — 68, 442  
Нордвик-Хатангский район — 66, 67, 69,  
70, 391, 485, 540, 541, 560, 562, 567  
Норденшельда, архипелаг — 176, 178,  
187, 216, 219, 220, 224, 250, 272—275,  
474, 504, 514, 516, 546, 563, 571  
Нордкап, мыс — 298  
Норильск — 7, 11, 17, 21, 54, 56, 58, 59,  
61—66, 91, 92, 231, 235, 371, 377, 432,  
438, 440—442, 525, 532, 540—542, 547,  
584  
Норильская (Норилка), река — 292, 539,  
579  
Норильская тундра — 62  
Норильский район — 62, 440  
Норфолк — 460, 461  
Нулевой Пикет — 64  
Нью-Йорк — 384, 460, 461, 465—467  
Няндом, станция — 23

## О

Обдорский район — 411  
Обская губа — 50, 51, 52, 53, 249, 357,  
358, 540, 552  
Обский Север — 50, 51, 54, 91, 371, 560,  
561, 579  
Обско-Гыданский Север — 52  
Обско-Енисейский район — 268, 270, 271,  
273  
Обско-Енисейский Север — 452  
Обско-Иртышский район — 50  
Обско-Тазовский район — 448  
Обско-Ямальный район — 52  
Обь, река — 28, 50, 51, 52, 53, 64, 77,  
99, 102, 114, 161, 162, 234, 236—239,  
246—248, 291, 371, 447, 465, 476, 486,  
533, 562, 568  
Овцына, пролив — 475  
Одесса — 434, 499  
Ожогина, река — 82, 534  
Оканский, залив — 519  
Октябрьской Революции, остров — 252  
Оленек, река — 76, 281, 282, 292, 359,  
374, 394, 444, 546, 552, 568, 581  
Оленекская, протока (р. Лена) — 541  
Оленекский бассейн — 70  
Оленекский, залив — 281, 358, 547  
Оленекский район — 562  
Оловянная, бухта — 358, 540  
Оловянный, мыс — 298, 358—363, 383,  
540, 569  
Олюторка — 134  
Олюторск — 136  
Олюторский полуостров — 134  
Омолон, река — 367  
Омск — 51, 237, 248, 262, 396, 533  
Омская область — 49, 100, 359  
Омский край — 446  
Онега, река — 22—24  
Онман, мыс — 84, 119  
Орегон — 381  
Оротукан, река (приток р. Колымы) — 80  
Осиновка, река (приток р. Белой) — 375  
Оскара, бухта — 188  
Осонец — 513

Тингеней, хребет — 88  
 Тикси — 57, 69, 71, 75—78, 163, 168, 169, 177—179, 182, 185, 187, 189, 190, 199, 201—203, 205, 208, 213, 214, 216—218, 220—225, 250, 251, 253—257, 305, 378, 380, 382, 389, 398, 429, 443, 444, 456, 457, 463, 465, 466, 471, 475, 477, 478, 480, 484, 485, 515, 533, 534, 546, 553, 556, 558, 561, 562, 563  
 Тикси, бухта — 76, 155, 250, 276, 279, 281, 288—290, 358, 366, 367, 374, 381, 382, 399, 485, 532, 536, 546, 553, 556, 558  
 Тиксинский район — 559  
 Тихая, бухта — 39, 40, 266, 289, 290, 307, 308, 358, 364, 366, 383, 389, 456, 457, 550, 571, 583  
 Тихвин — 491  
 Тихий океан — 7, 11, 89, 90, 95, 108, 109, 151, 181, 192, 194, 256, 289, 339, 386, 429, 458, 464, 467, 487, 489, 527, 531, 542, 547  
 Ткачен, бухта — 84  
 Тобольск — 163, 371, 531, 538  
 Тобольский район — 448  
 Томский район — 448  
 Томпсона, мыс — 285  
 Тумара, река — 78  
 Тунгусский бассейн — 61  
 Тунгусско-Чунский район — 405  
 Турий Нос, мыс — 18  
 Туруханск — 62, 371  
 Туруханский район — 403, 412, 414  
 Тым, река — 52  
 Тыров, остров — 224  
 Тюмень — 391

## У

Угольная — 203  
 Угольная, бухта — 88, 89, 92, 219, 220, 358, 359, 445, 539, 540, 542  
 Удд, остров — 383  
 Уединения, остров — 116, 117, 164, 175—177, 266, 270, 271, 352, 358, 360, 361, 366, 367, 393, 512, 537, 553, 570, 583  
 Урал — 18, 39, 48—50, 92, 236, 432, 433, 438, 445, 527, 577  
 Урало-Эмбенский район — 68  
 Уральский хребет — 17  
 Уса, река — 32—34  
 Усть-Вымь — 33  
 Усть-Енисейский порт — 55, 57, 58, 239, 357, 398, 567, 568, 579  
 Усть-Енисейский район — 56, 58, 290, 580  
 Усть-Кара — 358, 477, 483, 484, 508, 535  
 Усть-Оленек — 358, 394  
 Усть-Таймыра — 289, 358, 466  
 Усть-Утинск — 84  
 Усть-Янск — 358  
 Усть-Янский район — 562  
 Ухта — 7, 16, 32—34, 525  
 Ухта, река — 33  
 Ухта-Печорский бассейн — 30  
 Ухта-Печорский край — 36  
 Ухта-Печорский район — 36  
 Ушакова, остров — 298—303, 489, 572

Уэлен, лагуна — 287, 380, 381, 553  
 Уэлен, мыс — 129, 130, 136, 154, 179, 289, 367, 377  
 Уэлен — 128, 129, 131, 133, 135, 136, 141, 142, 154, 287, 358, 376, 378, 392, 468, 484, 546

## Ф

Фаддеевский, остров — 304  
 Фаддея, залив — 281, 282  
 Фаддея, мыс — 281  
 Фаддея, остров — 281  
 Фатьяниха, река — 61  
 Фербенск — 134, 388  
 Фестунген, мыс — 37  
 Финляндия — 393  
 Финский, залив — 327, 522, 523  
 Фрам, остров — 281  
 Фрам, пролив — 274  
 Франция — 10, 316  
 Фрунзе, мыс — 300  
 Фука, пролив — 460

## Х

Хабарово — 358, 438, 466, 475, 510, 511, 547  
 Хабаровск — 134, 136, 358, 137, 374, 375, 379  
 Хабаровский Север — 414  
 Хабаровский край — 581  
 Хакодате, порт — 168  
 Хандыга, река — 78  
 Хантайское, озеро — 56  
 Ханты-Мансийский (Остяко-Вогульский) национальный округ — 50, 51, 403, 412, 414, 415, 448, 555, 562, 566, 570, 582  
 Хара-Улах, река — 82  
 Хараулахский хребет — 75, 78, 290  
 Хатанга — 67, 184, 277, 371, 373, 380, 442, 478, 532, 533, 582  
 Хатанга, река — 44, 67, 68, 76, 203, 251, 263, 277, 281, 292, 358, 394, 444, 538, 541, 569  
 Хатангская тундра — 63, 534  
 Хатангский, залив — 67, 68, 197, 198, 276, 281, 282, 358, 482, 485, 537, 547, 548, 552, 576  
 Хатангский край — 442  
 Хатангский район — 62, 79, 91, 403, 448, 562, 582  
 Хета, река — 68, 358, 569  
 Хибинские тундры — 18  
 Хибинны — 18  
 Хоп, мыс — 123

## Ц

Центральная Арктика — 147, 293, 309, 311, 332, 353, 390  
 Центральный полярный бассейн — 328  
 Цигломень — 23

## Ч

Чай-Урья, река — 81, 547  
 Чаплина, мыс — 545



Чаун — 85, 577  
Чаунская губа — 84—86, 180, 209, 211,  
215, 255, 283, 284, 290, 463, 537, 538,  
541, 548, 550, 553  
Чаунский район — 85, 86, 562, 575  
Чекина, залив — 43, 535  
Челюскин, мыс — 61, 126, 156, 157, 164,  
169, 175—177, 186, 188, 208, 216, 218,  
219, 224, 248—252, 265, 266, 269, 275,  
281, 289, 308, 358, 362—364, 366, 367,  
373, 376, 377, 380—383, 389, 398, 455,  
463, 466, 467, 471, 474, 477, 482, 483,  
504, 514, 516, 532, 539, 566, 569, 572,  
573, 582

Челюскин, полуостров — 61  
Челябинская область — 49  
Черная, губа — 41—44  
Черное море — 468, 550  
Четырехстолбовой, остров — 358, 535  
Чешская губа — 36  
Чикаго — 512  
Чокурдах, мыс — 358  
Чукотка — 17, 44, 84—92, 118, 125, 131—  
134, 136, 139, 151, 165, 166, 171, 179,  
255, 370, 375, 379, 380, 381, 391—394,  
411, 422—425, 445, 446, 449, 450, 467,  
468, 479, 486, 525, 527, 535, 537, 538,  
542, 545, 549, 551, 552, 566, 572, 573,  
575, 577, 578, 579—582, 584

Чукотский край — 89, 376  
Чукотский национальный округ — 85, 86,  
89, 412, 422, 446, 541, 556, 558, 560,  
561, 565, 567, 568, 575, 579, 581  
Чукотский полуостров — 84, 86, 87, 285,  
290, 375, 535, 561

Чукотский район — 423, 580  
Чукотский хребт — 87  
Чукотско-Анадырское побережье — 161  
Чукотское побережье — 118, 125, 134,  
136, 163, 170, 180, 184, 209, 217, 232,  
287, 333, 458, 479, 484, 535, 553  
Чукотское море — 87, 117, 122, 123, 125—  
127, 132, 133, 143, 147, 151, 152, 154,  
155, 158, 166, 179, 184, 191—193, 203,  
209, 215, 226, 227, 273, 283, 285—288,  
291, 296, 358, 359, 377, 378, 383, 394,  
397, 399, 449, 458, 470, 479, 480,  
484—486, 533, 534, 536, 538, 539, 545,  
548, 556, 557, 560, 577, 578

## Ш

Шалаурова Изба, мыс — 179, 479  
Шалаурова, коса — 378  
Шалаурова, мыс — 253, 358, 479, 536  
Шалаурова, остров — 180, 485  
Швеция — 18  
Шелagsкий, мыс — 118, 155, 168, 178, 179,  
180, 181, 191, 192, 282, 284, 358, 469,  
470, 485, 540, 549  
Шетландские острова — 327, 460  
Шмидта, гора — 65, 66, 441  
Шмидта, остров — 300, 302, 359  
Шмидта (Северный), мыс — 84, 154, 166,  
168, 179, 192, 203, 213, 282, 286, 287,  
333, 358, 364, 366, 373, 375, 376, 378—  
380, 383, 389, 458, 469, 485, 535, 536,  
538, 541, 577, 581

Шокальского, пролив — 115, 117, 176,  
224, 270, 275, 298, 358, 359, 362, 372,  
456, 540, 549, 568  
Шпицберген, архипелаг — 17, 36—39, 91,  
92, 273, 293, 294, 298, 299, 302, 310,  
318, 333, 334, 347, 358, 433, 441,  
464—466, 532, 540, 550, 554, 570, 580  
Шурышары — 412

## Щ

Щербина, мыс — 281

## Э

Эвенкия — 417, 418, 451  
Эвенкийский национальный округ — 16,  
403, 405—407, 412, 414, 417, 450  
Эгейское море — 468  
Эге-Хай — 78, 79, 444

## Ю

Юган, река — 540  
Югорский полуостров — 46, 52, 532, 584  
Югорский Шар, пролив — 35, 36, 45, 157,  
164, 168, 169, 174, 204, 225, 237, 253,  
264—267, 270, 272, 273, 288, 302, 357,  
358, 438, 454, 455, 462, 467, 470, 476,  
491, 493, 515, 533, 542, 547, 553, 575  
Южная Америка — 240  
Южный Кваркен, пролив — 489, 548  
Юрибей, река — 358  
Юрунг-Тумус, полуостров — 66—70, 443,  
534

## Я

Якан, мыс — 84, 118, 179, 285, 470  
Яковлева, река — 58  
Якутия (ЯАССР) — 16, 17, 69—76, 78,  
79, 82, 83, 92, 95, 100, 127, 171, 173, 182,  
232, 246—248, 251, 252, 254, 255, 257,  
359, 381, 391, 403, 409, 412, 414,  
418—422, 425, 443, 444, 446—450,  
527, 537, 554—558, 561, 562, 567, 568,  
570, 571, 574, 576, 577, 580, 581, 583  
Якутск, город — 72—74, 75, 77, 102, 170,  
171, 182, 202, 254, 256, 262, 359,  
366, 371, 373, 374, 378, 380, 382, 384,  
389, 396, 532, 533, 538, 539, 552  
Якутский район — 448  
Якутский Север — 70, 80, 92, 254  
Ямал, полуостров — 50, 52, 53, 224, 268,  
358, 392, 411, 415, 455, 508  
Ямало-Ненецкий национальный округ —  
48, 50—54, 403, 412, 414, 415, 417,  
447, 448, 561, 562, 580, 584  
Яна, река — 8, 44, 72, 75, 76, 78, 79, 113,  
177, 182, 216, 220, 222, 263, 292, 339,  
444, 445, 449, 453, 455, 457, 465, 466,  
471, 532, 542, 546, 548, 552  
Ян-Майен, остров — 321, 324  
Янский бассейн — 70  
Янский, залив — 281, 549  
Япония — 109, 152, 153, 226, 371, 494,  
553, 573  
Ярега — 33  
Ярославская область — 439

Предисловие . . . . .	5
Введение . . . . .	7

## ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

### СОВЕТСКИЙ СЕВЕР И СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ В 1933—1940 гг.

Глава 1. Промышленное строительство на Советском Севере. Исследование и освоение природных ресурсов (1933—1940 гг.) . . . . .	16
Литература и источники . . . . .	—

А. Индустриальное развитие Европейского Севера СССР. Изучение природных ресурсов. Кольский горно-промышленный район. Мончегорская никеледобывающая промышленность. Реконструкция порта Мурманск. Лесная промышленность Европейского Севера. Реконструкция порта Архангельск. Рыбный промысел Европейского Севера. Зверобойный промысел. Ухта-Печорский бассейн. Печорские угли. Ухтинская нефть. Транспортная проблема. Вопрос о морском порте на побережье Печорского моря. Угольные копи Шпицбергена. Земля Франца-Иосифа. Новая Земля. Остров Колгуев. Остров Вайгач. Амдерминское месторождение плавикового шпата (флюорита).

Б. Индустриальное развитие Азиатского Севера. Исследование его природных ресурсов. Сибирь в годы довоенных пятилеток. Тяжелая промышленность. Легкая промышленность и сельское хозяйство. Обско-Иртышский район. Рыбная промышленность. Северо-Уральский трест. Изучение природных ресурсов Обско-Ямального района. Енисейский Север. Таймырский трест Главсевморпути. Рыбные и пушные промыслы. Строительство порта Диксон. Поиски нефти в низовьях Енисея. Геологические работы на Таймыре и Нижней Тунгуске. Развитие Норильска. Разведка нордвикской нефти и соли. Нордвикстрой. Промышленное развитие северных районов Якутии. Ленский район. Алданская золотодобывающая промышленность. Сангарское месторождение. Кангаласское месторождение. Ленские судоверфи. Строительство порта Тикси. Геологические исследования и разработки минеральных ресурсов Верхоянья. Колымо-Инди́гирский промышленный район. Порт Амбарчик. Чукотский промышленный район. Начало строительства поселка Певек. Угольные месторождения Чукотки. Строительство порта Проведения. Анадырско-Чукотский трест Главсевморпути. Итоги.

Глава 2. Централизация Руководства освоением Советской Арктики и Крайнего Севера. Главное управление Северного морского пути. Партийно-политическая работа. . . . .	94
---	----

Организация Главсевморпути. Партийно-политическая работа Главсевморпути.

<b>Глава 3. Сквозное плавание парохода «Челюскин» по Северному морскому пути. Челюскинская эпопея . . . . .</b>	<b>106</b>
Причины, цель и задачи экспедиции. Что представляло собой экспедиционное судно «Челюскин»? Команда и состав экспедиции. Ледовое плавание п/х «Челюскин». Борьба со льдами. Начало дрейфа. Начало зимнего дрейфа. Научные результаты дрейфа. Гибель п/х «Челюскин». Ледовый лагерь. Образование Правительственной комиссии по спасению челюскинцев и ее первые мероприятия. План спасения челюскинцев. «Красин» идет на помощь челюскинцам. Самолеты летят в Ванкарем. Полет А. В. Ляпишевского в лагерь Шмидта. Самолеты в лагере. Из Ванкарема во Владивосток. Значение челюскинской эпопеи. О строительстве судов ледового класса. Экспедиция на «Челюскине» и полярная авиация. Новые средства изучения Арктического бассейна. Международное значение челюскинской эпопеи.	
<b>Глава 4. Сквозное плавание ледореза «Ф. Литке» по Северному морскому пути . . . . .</b>	<b>151</b>
Прогнозы и действительность. У берегов Таймыра. Окончание похода. Научные результаты.	
<b>Глава 5. Первые транспортные операции на Северном морском пути (1935—1940 гг.) . . . . .</b>	<b>159</b>
Арктические навигации в литературе. Навигация 1935 г. Начало навигации. Проводка судов к устью реки Лены. Навигация на востоке. Первые рейсы грузовых судов сквозного плавания. Плавание п/х «Рабочий» из Архангельска на Колыму и обратно. Итоги навигации 1935 г. План и задачи навигации 1936 г. Навигация 1936 г. в западном районе. Навигация 1936 г. в восточном районе. Первая проводка военно-морских судов на Дальний Восток. Переход зверобойных судов на Дальний Восток. Сквозные плавания. Работа речного транспорта. Итоги навигации 1936 г. Навигация 1937 г. Навигация в западном районе. Постановка судов на зимовку. Навигация в восточном районе. Срыв двойного сквозного рейса. Проводка военных гидрографических судов. Итоги навигации 1937 г. Зимовка судов в Арктике. Вывоз на материк части зимовщиков. Навигация 1938 г. Операции в западном районе. Освобождение зимовавших судов. Операции в восточном районе. Итоги навигации 1938 г. Навигация 1939 г. Операции в западном районе. Операции в восточном районе. Перегон землечерпалок и буксирных катеров. Двойной сквозной рейс л/к «И. Сталин». Итоги навигации 1939 г. Навигация 1940 г. Операции в западном районе. Операции в восточном районе. Итоги навигации 1940 г. Некоторые общие итоги арктических навигаций 1935—1940 гг.	
<b>Глава 6. Карские операции и лесоэкспортная промышленность Сибири . . .</b>	<b>234</b>
Строительство города и порта Игарка. Карская операция 1933 г. Карская операция 1934 г. Карская операция 1935 г. Карская операция 1936 г. Карская операция 1937 г. Карская операция 1938 г. Карская операция 1939 г. Некоторые итоги довоенных Карских операций.	
<b>Глава 7. Установление транспортных связей с Якутией. Ленские экспедиции и рейсы . . . . .</b>	<b>246</b>
Первая Ленская экспедиция. Вторая Ленская экспедиция. Дальнейшее развитие транспортных связей с рекой Леной. Рейсы на реку Лену с востока.	
<b>Глава 8. Морские исследования и научные экспедиции 1933—1945 гг. . . . .</b>	<b>259</b>
Баренцево море. Карское море. Море Лаптевых. Восточно-Сибирское море. Чукотское море. Некоторые итоги изучения арктических морей и рек.	
<b>Глава 9. Исследование высоких широт . . . . .</b>	<b>293</b>
Первая советская высокоширотная экспедиция на л/п «Садко». Дальнейшее изучение Арктического бассейна. Первая воздушная высокоширотная экспедиция. Подготовка воздушной экспедиции. Первая дрейфующая научная станция «Северный полюс». План снятия папианцев. Спасательные операции. Научные результаты дрейфующей	

станции «Северный полюс-1». Вопрос о второй дрейфующей станции. Проекты использования дирижабля, аэростата и подводной лодки для изучения Арктического бассейна. Дрейф трех ледокольных пароходов «Садко», «Малыгин», «Г. Седов» в 1937/38 г. Героический дрейф л/п «Г. Седов». Научные результаты дрейфа л/п «Г. Седов». «Летающая обсерватория» на полюсе относительной недоступности. Общие итоги исследования Арктического бассейна.

## Глава 10. Расширение и совершенствование сети полярных станций . . . . . 357

Рост сети полярных станций. Условия строительства станций и первые годы их деятельности. Комплексные работы. Программы работ станций. Обобщение наблюдений полярных станций.

## Глава 11. Полярная авиация и ее роль в освоении Советского Севера . . . 369

Первый этап воздушного освоения Советской Арктики. Второй этап воздушного освоения Советской Арктики. Полет В. С. Молокова по всей трассе Северного морского пути. Трансконтинентальный полет С. А. Леваневского. Беспосадочный полет через высокие широты из Москвы на Дальний Восток В. П. Чкалова. Трансполярные беспосадочные перелеты из Москвы в Америку через Северный полюс В. П. Чкалова и М. М. Громова. Полет грузопассажирского лайнера из Москвы в Америку через Северный полюс под управлением С. А. Леваневского. Итоги работы полярной авиации во второй пятилетке. Великая воздушная магистраль Севера. Третий этап воздушного освоения Советской Арктики. Полярная авиация в 1941—1945 гг. Роль авиационной ледовой разведки в транспортном освоении Советского Севера.

## Глава 12. Национальная политика Советского государства на Крайнем Севере в 30-е и начале 40-х годов . . . . . 402

Интегральная кооперация. Земельно-водное устройство. Укрепление основ советского государственного строя на Севере. Культурная революция. Внедрение новой техники в сельское хозяйство Севера. Коллективизация на Крайнем Севере. Первый этап коллективизации. Второй этап коллективизации (1933—1941 гг.). Ханты-Мансийский национальный округ. Ямало-Ненецкий национальный округ. Эвенкийский и Таймырский национальные округа. Якутская автономная республика. Чукотский национальный округ.

# ЧАСТЬ ВТОРАЯ

## СОВЕТСКИЙ СЕВЕР И СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941—1945 гг.)

## Глава 13. Народное хозяйство Советского Севера в годы Великой Отечественной войны . . . . . 432

Промышленность. Работа северных судоремонтных заводов. Деятельность северных портов и пароходств. Печорский угольный бассейн. Норильский район. Нордвикский район. Север Якутии. Северо-восточные районы. Рыбное и зверобойное дело. Народы Севера в годы войны.

## Глава 14. Северный морской путь — важная транспортная коммуникация на северном участке советско-германского фронта . . . . . 452

Арктические навигации. Навигация 1941 г. на западе. Навигация 1941 г. на востоке. Кругосветное плавание ледокола «Красин». Навигация 1942 г. на западе. Арктические конвои и плавание советских судов через Северную Атлантику. Навигация 1942 г. на востоке. Навигация 1943 г. в западном районе. Переход ледокола «И. Сталин» и ледореза «Ф. Литке» по Северному морскому пути с востока на запад. Морские операции в восточном районе в 1943 г. Навигация 1944 г. в западном районе. Навигация на востоке в 1944 г. Навигация 1945 г.

## Глава 15. Участие полярников в обороне ледовой зоны Советской Арктики. 488

Советские подводные лодки во льдах Арктики. Провал операции «Вундерланд». Боевые действия в ледовой зоне в 1943—1944 гг. Гибель э/с «Академик Шокальский». Нападение на полярные станции залива Благополучия и острова Правда. Боевые действия против-

ника в 1944 г. Трагедия «Марины Расковой». Тайна залива Миддендорфа. Трагедия гидрографического судна «Норд». Геройская гибель «СКР-29» и тральщика «АМ-120». Нападение на полярную станцию мыса Стерлегова. Советские линейные ледоколы в годы войны.

Заключение . . . . . 525

## ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Перечень главных событий на Советском Севере и в Арктике с 1931 по 1945 г. . . . .	531
II. Рукописные материалы за период 1933—1945 гг., хранящиеся в научных фондах ААНИИ и использованные в настоящей работе . . . . .	554
III. Основная литература по истории социалистического освоения Севера и начального периода эксплуатации Северного морского пути (1933—1945 гг.). . . . .	563
IV. Архивы . . . . .	585
V. Именной указатель . . . . .	586
VI. Географический указатель . . . . .	599

БЕЛОВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ

### История открытия и освоения Северного морского пути

Редакторы: *Т. А. Жданова, Е. И. Оксенова*  
Техн. редактор *Г. В. Ивкова*  
Корректоры: *В. С. Игнатова, Г. С. Макарова*

Сдано в набор 10/III 1969 г. Подписано к печати 19/XI 1969 г. Бумага тип. № 1 70 × 108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бум. л. 19,25+2 вкл. Усл. печ. л. 54,6. Уч.-изд. л. 55,76. Тираж 2000 экз. М-15930. Индекс МЛ-257.

Гидрометеорологическое издательство. Ленинград, В-53, 2-я линия, д. № 23.

Заказ № 336.

Цена 4 р. 10 к.

Типография им. Котлякова издательства «Финансы» Комитета по печати при Совете Министров СССР. Ленинград, Садовая, 21.

Замеченные после издания неточности  
в I—III томах „Истории открытия и освоения Северного морского пути“

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
1	2	3	4
том I			
24	5 св.	добывать и обрабатывать бронзу.	изготавливать орудия из бронзы.
67	3 сн.	9 мая 1783 года	9 мая 1683 года
124	16 св.	30—40-е годы	50—60-е годы
165	26—27 св.	закончил свое плавание на южном берегу Анадырского залива у мыса Олюторского, 1718 г.	закончил свое плавание у мыса Олюторского, 1717 г.
235	7 св.	от 30 декабря 1745 года	от 27 января 1746 года
247	20 сн.	лл. 717—722	л. 724
247	1 сн.	Потулов	Путилов
251	8 св.	13 июня	13 июля
254	24 св.	На 42°40' с. ш. <sup>4</sup>	На 72°40' с. ш. <sup>4</sup>
293	26 св.	островами Олений и Колосова <sup>1</sup>	островами Олений и Колосовых <sup>1</sup>
301	24 св.	в XVIII веке	в XVII веке
364	25 св.	д. 741	д. 471
370	11 и 6 сн.	на „Меркаторской карте“ Панаова	на „Меркаторской карте“ Бабаева
378	7 сн.	под 80° с. ш.	под 80°30' с. ш.
379	7 св.	В 1764 году	в 1763 году
416	21 сн.	министром Моллером	начальником Штаба Моллером
446	4 сн.	М. А. Бестужев	Н. А. Бестужев
447	1 св. }	Организаторами Компании являлись рыльский купец Григорий Шелехов, каргопольский купец Баранов,	Организаторами Компании являлись каргопольский купец Баранов,
447	3, 8, 10 св.		
449	10—11 сн.		
том II			
124	6 сн.	в парламент	в парламент с просьбой
146	2 сн.	Испарт	Испарт
158	28 сн.	цивилизации	цивилизации“
399	23 сн.	пути	морского пути
485	3 св.	суши	уровня суши
590	18 св.	Чухчина	Чухчина
642	13 св.	63,5 млн. т	4,3 млн. пудов (70 тыс. т)
723	24 сн.	отряд	отряда
761	2 св.	Самолет Я. И. Нагурского в губе Архангельской (Новая Земля), 1914 г.	Самолет Гидрографической экспедиции Северного Ледовитого океана (Фото А. М. Лаврова, 1914 г.)
том III			
19	5 сн.	С. Д. Лаппо	С. Д. Лаппо
32	12 сн.	К. П. Калицкий	К. П. Кальницкий
486	1 сн.		
38	4 сн.	Охотское	Охотске
56	1 сн.	восточную	юго-западную
66	1 св.	в мае выйти	15 июня
73	16 св.	Особый	Отдельный
73	28 сн.	Ян-Сале	Ям-Сале
74	11 сн.	1926 г.	1925 г.
88	24 св.	Наркомпрома	Наркомпрода
88	32 св.	наивысшего отлива	наибольшего отлива
108	6 св.	Ганновег	Ганневиг
108	6 сн.	Ганновега	Ганневига

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
447	16 св.	Ганневег	
447	14 сн.	Ганневег	Ганневиг
486	5 св.	Ганневич	
108	7 св.	В. М. Воблаго	
223	2 св.	Воблаго	В. М. Воблого
408	13 сн.	Воблаго	
109	6 св.	Иоанес Лид	Ионас Лид
487	21 сн.	Лид Иоанас	
117	10 сн.	радиостанций	радиостанции
122	17 сн.	1920 г.	1922 г.
122	7 сн.	1920—1925 гг.	1920—1924 гг.
128	15 св. }	Г. А. Чернова	А. А. Чернова
129	14 св. }		
491	21 св.	Чернов Г. А.	Чернов А. А.
135	11—12 св.	Разрез у островов Берха	Разрез между Землей Франца-Иосифа и Новой Землей
151	12 сн.	С. Н. Нейдригайлов	С. Н. Недригайлов
163	9 св.	капитан А. П. Салаяев	врач А. П. Салаяев
167	16 сн.	капитана А. П. Салаяева	врача А. П. Салаяева
177	4 сн.	капитан А. П. Салаяев	врач А. П. Салаяев
167	16 сн.	мыса Муксунского	мыса Муксунинского
497	левая колонка	Муксунский	Муксунинский
	20 св.		
171	12 св.	28 декабря	28 октября
180	15 св.	Томска	Омска
189	1—2 св.	описали берега	продолжали опись берегов
195	22 св.	ухудшение	улучшение
197	10 сн.	910165 стандартов	910 стандартов (1 стандарт = 165 кубофутам)
201	11—10 сн.	ледовая	авиационная
206	29 св.	17 коп. <sup>2</sup>	18 коп. <sup>2</sup>
210	табл. 9, 1921 г.	дней 12	дней 11
210	табл. 9, 1927 г.	дней 10	дней 16
210	11 сн.	крупным	круглым
217	5 сн.	экспедиция	экспансия
219	8 сн.	Eightly	Eighty
219	7 сн.	Famer	Farmer
219	6 сн.	национальные	националисты
221	11 св.	Н. А. Карандарашвили	Н. А. Каландарашвили
222	15 св.	Балачанск	Балаганск
227	10 св.	к месту Шелагскому	к мысу Шелагскому
227	17 сн.	отсюда	сюда
253	6 сн. }		
253	3 сн. }	Барроу	Барроу
254	1 св. }		
493	6 сн. }		
254	25 св.	174°33' в. д.	174°33' з. д.
254	16 сн.	в Восточно-Сибирское	в Восточно-Сибирском
254	10 сн.	на острове	к острову
257	7 св.	доклада второй сессии ВЦИК XIII созыва ЦИК ЯАССР	доклада ЦИК ЯАССР на второй сессии ВЦИК XIII созыва
257	18 св.	паротеплоходного	парового
262	2 сн.	справка	поправка
263	6 сн.	реки Лены»	реки Яны»
284	2 св. }		
285	23 св. }	Бегунок	Бегунок
484	13 сн. }		
285	19 сн.	3 июля	3 июня
288	17 сн.	до 5 июня	до 5 июля
289	11 св.	Лундберг	Лундборг

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
293	11 св.	погружался	покружился
295	Подпись к рис. 115	„Читта-ди-Мил. 10	„Читта-ди-Милано“
296	14—15 сн.	Патгин	Паттин
311	1 св.	стало	стало осуществляться
314	5 св.	Хельмер-Седе	Хальмер-Седе
330	5 сн.	Тасса	Таса
332	2 св.		
332	Подпись к рис. 133	Придивенская	Придивненская
349	3 св.	Кристерсена	Кристенсена
	левая колонка		
487	2 сн.	Кристерсен	Кристенсен
341	3 св.	878	1878
349	22 св.	в 1872 г.	в 1874 г.
352	4 св.	у мыса Гукера	у острова Гукера
360	2 сн.	23 километра	33,3 километра
382	табл. 19, 1930 г.	28 августа	8 августа
400	6 сн.	эта группа	один из этих
401	15 сн.	от островов	от острова
410	18 сн.	Нордкапского	Нордкапского
417	25 сн.	на 26 августа	на 27 августа
418	10 св.	в августе	в сентябре
422	7 сн.	фонарик	форпик
445	15 св.	морским речным	морским и речным
451	21 сн.	постановления, подписанные	постановление, подписанное
453	4 св.	Аллоном	Алланом
453	11 сн.	Маточником	Маточкином
459	21—22 сн.	у мыса Шалаурова Изба	у острова Шалаурова
459	9 сн.	группу	группы
460	25 св.	до восточных	у восточных
462	18 сн.	описание	описные
484	12 сн.	Антонова А.	Антонов А.
484	7 св.	Ашербренер	Ашенбреннер
486	2 св.	Гаккен Н. Н.	Гакен Н. Н.
486	15 св.	Головачев М. А.	Головачев М. А.
487	11 св.	Кантарович В. С.	Канторович В. С.
487	17 св.	Кедроливанский В. Н., гидрограф	Кедроливанский В. И., геофизик
491	11 св.	Шнакельбург Н.	Шнакенбург Н.
491	21 св.	Чернов Г. А.	Чернов А. А.
494	24 сн.	Гыдаямский)	Гыдаямский), залив
495	30 сн.	острова	остров
499	10 сн.	Териберки	Териберка
509	10 св.	по Колымскому меридиану	по Колыскому меридиану



Замеченные опечатки и исправления к т. IV  
"История открытия и освоения Северного морского пути"

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
50	8 - 9 сверху	Обско-Иртышский, включая Амдерминское месторождение,	Обско-Иртышский,
50	15-18 сверху	рыбная промышленность и флюоритовые разработки на базе Амдерминского месторождения,	рыбная промышленность.
82	13-14 снизу	1838 - 1839 гг.	1837 г.
82	17 снизу	С 1835-37 гг. на Зырянке	В 1835-37 гг. в Колымо-Индигирском районе.
236 237	8 снизу - 1 сверху	Превращение Карских операций в лесозэкспортиции, не считая районов лесопиления и лесозаготовок.	Превращение Карских операций в лесозэкспортиные ограничило эту зону районами портов отправления лесной продукции, не считая районов лесопиления и лесозаготовок.
277 539	4 сверху и 15 снизу	А.М. Фрейберга	А.М. Рейберга
287 591	17 снизу и 26 сверху	Н.Н. Колодкев	Н.Я. Колодиев
595	7 снизу	И.Т. Слепнев	М.Т. Слепнев
541	23 сверху	Комсомольской	Колычинской
542	11 сверху	резервы	разрезы
542	1 снизу	"Кольстрой"	"Кольскстрой"
543	12 сверху	на островах	на острове
545	6 сверху	Генриетта	Генриетты
545	6-7 сверху	остров Де-Лонга	острова Де-Лонга
551	19 сверху	Пусеп	Пусэп
552	19 снизу	Сойгинский	Согинский
553	19 сверху	Гидрографический отряд на г/с "Вихрь" под руководством Н.Н. Колодкева производил промеры на участке от острова Идлудия до лагуны Узлем и в Анадырском лимане. Гидрологический отряд во главе с Я.П. Кобленцем производил исследования на г/с "Вихрь" в Чаунской губе.	Гидрографический отряд во главе с Я.П. Кобленцем производил исследования на г/с "Вихрь" в Чаунской губе.

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
1	2	3	4
27	9 снизу	в 3 раза	в 4 раза
30	21 сверху	Бургино	Буграно
34	13 сверху	Обзорская	Обозерская
40	12 снизу	единственного острова	одного из немногих островов
41	16 снизу	р. Бутаковой	р. Бутакова
42; 589	21 – 22 сверху; 4 сверху	Абросимовский	Абросимова
61	20 сверху	Карокого моря	Таймырского полу- острова
84	12 сверху	Комсеропутя	Комоеверопутя
72	29 сверху	87 м <sup>3</sup>	87 тыс. м <sup>3</sup>
77	11 сверху	доставленного	пришедшего
82	17 снизу	на Зырянке	в Кольмо-Индигирском районе
82	15–14 снизу	в 1938–1939 гг.	в 1937 г.
37	6 сверху	Ф.А. Головачев	Ф.А. Головачев
93	13 сверху	ка. метров	куб. метров
104	6 сверху	Олекминский	Оленекский
121	4 сверху	северо-западный	северо-восточный
129	11 снизу	68° 118'	68° 11' 8"
158	16 снизу	вд.	зд.
187	22 сверху	120-дневный	девятиместный
211	17 снизу	угля	груза
215	16–17 сверху	в Чукотского моря в районе Чаунской губы	и в районе Чаунской гу- бы и в Чукотском море
228	17 снизу	"Бремен"	"Эмс"
227	7–8 сверху	гидрографической	гидрологической
235	10 снизу	строи-	строительство и приведе- ние в надлежащее санит- арное и культурное состоя-
238	8 снизу (пропущена отрока)	в лесоэкспорт-	в лесоэкспортные ограничило эту зону районами портов отправления лесной продук-
243	табл. 13, графа 4, 3–10 сверху	7226 (вместе с кэбо- тажем)	7226
243	табл. 13, графа 4, 12 сверху	(включая экспорт)	(включена часть экспорта)

Примечание: Географические названия и фамилии, встречающиеся на разных стра-  
ницах, указываются в именительном падеже.