

*К 75-летию создания сектора связи
Якутского УГМС*

В эфире сводки погоды



Ю.К. Антонов

Наличие средств связи во все времена было обязательным условием для людей. С появлением электричества развитие связи пошло быстро, в том числе в Якутии. О том, как в историческом плане связь Якутии развивалась, выпущена в 1999 г. книга М.И. Коновалова «Через годы, версты, космос». Затем в 2013 г. А.А. Конопелькин опубликовал книгу о службе связи якутской авиации «Вехи развития службы связи». Пришло время рассказать о том, как гидрометеорологи Якутии приступили к обмену своей информацией. 75 лет назад в Якутском УГМС был открыт свой сектор связи. А как шли к этому событию, впервые рассказано в этой статье.

Юрий Константинович
Антонов,

отличник Гидрометеослужбы
СССР.

На заре обмена информацией

Когда гидрологическую и метеорологическую информацию в

Якутии начали передавать по средствам связи, установить трудно. Это могло произойти после 1901 г., с установлением телеграфной связи Якутска с Иркутском. Скорее всего, началось со сводок водомерных постов Качуг, Киренск, Витим, Олекминск и Якутск об уровнях воды в р. Лена по инициативе частных пароходств, производивших грузовые и пассажирские перевозки. Также по запросам из Главной физической обсерватории (ГФО) могли передаваться сведения о погоде из Якутска в Санкт-Петербург.

Но точно известно, что с 1908 г. метеостанции Олекминск и Якутск стали регулярно передавать по телеграфу сводки погоды в Главную физическую обсерваторию (ГФО). Это видно из Докладной якутскому губернатору от инспектора ГФО А.В. Власова:

«Метеостанции Олекминск и Якутск подают сводки погоды в ГФО.... Теперь назначается годовое вознаграждение в 300 рублей каждому наблюдателю с обязательным ведением дела и передачи сводок»¹.

Известно также о дате 11 июля 1925 г. В тот день сотрудники Якутского аэрометеорологического отряда Академии наук выпустили первый шар-пилот и по телеграфу отправили в ГФО сводку о направлении и скорости ветра над Якутском на разных высотах. В документах Академии наук за 13 июля констатировано: «Получена пилотная телеграмма из Якутска. Полевые работы аэрометеорологического отряда начались»². После этого телеграммы из Якутска пошли регулярно, по мере выпуска шаров-пилотов. С января 1926 г. метеостанция Верхоянск также начала передачу своих сведений о ветре на высотах в Якутск и далее в Центр.

28 ноября 1928 г. первую радиограмму с погодой отправила первая в Якутии полярная геофизическая станция на острове Большой Ляховский, возглавляемая известным полярным исследователем Николаем Васильевичем Пинегиним. Открытие этой станции с обширным объемом работы (метеорология, аэрология, гидрология суши и моря, магнитные наблюдения и другие исследования), с оперативным доведением по радио сведений стало важным этапом для науки. «Метеорологические данные на станции ведутся в 4 срока; результаты их сообщаются по радио: днем “всем” и Диксону, а вечером Якутску (имеется в виду радиостанция Наркома связи. — Ю.А.) Ляхов-



Метеостанцию «Ляховская» посетила воздушная экспедиция. На первом плане слева направо: бортмеханик Леонгард, начальник станции Н.В. Пинегин, начальник экспедиции Красинский. Сзади: пилот Кальвица, топограф М.М. Ермолаев, метеоролог А.Н. Смесов, гидролог К.Д. Тиров, радист В.И. Иванов, рабочий М.И. Селянин. 1929 г.

ская радиостанция работает весьма удовлетворительно и получает от многих дальних станций предложения о связи»³.

Август 1929 г. Прибывший в Якутск незадолго перед этим первый директор Якутской геофизической обсерватории Сергей Владимирович Шимановский получил предписание от Совнаркома ЯАССР: «Поручить директору Якутской геофизической обсерватории Шимановскому проработать вопрос содействия арктического перелета Нансена»⁴. Знаменитый путешественник Фритьоф Нансен возглавил кругосветный перелет на дирижабле Цепеллин и должен был пролететь над пунктами Вилуйск, Якутск и Усть-Мая, где имелись метеостанции и телеграф. Дирижабль имел устойчивую связь с Москвой, в полете связался с Якутском. В процессе полета путешественники получали сведения о пого-

де в этих трех пунктах и шаропилотные данные Якутска и Усть-Маи. В 7 часов утра в Якутске высокая облачность не затрудняла полет, а выскочивший «по тревоге» народ при 15 градусах тепла мог бесконечно долго смотреть на пролетающую громадину.

Первое упоминание о связях гидрометеослужбы Якутска автору довелось обнаружить в документе Госплана ЯАССР 1929 г. «Контрольные цифры геофизической обсерватории на 1929–1934 годы». В нем предусматривалось «при открытии бюро погоды введение должности одного радиотехника-слухача»⁵.

23 апреля 1930 г. правительством ЯАССР были выделены средства «на приобретение радиоаппаратуры для бюро погоды — 1700 руб. и на приглашение двух специалистов (физика и радиотехника-слухача) — 2500 руб.»⁶.

И снова нет полной ясности. То, что в организованном с 1 октября 1930 г. бюро погоды вскоре начался радиоприем сводок погоды от радиометеоцентров СССР, нет сомнений. Нет сомнений и в том, что поступающие с сети по телеграфу сводки отправлялись также по телеграфу в синоптические центры страны. А вот когда рацией бюро погоды осуществлен первый радиоприем сводок погоды со станций — неизвестно. Скорее всего, после 1930 г. В упомянутом выше документе от 4 февраля 1931 г. Госплана ЯАССР «Контрольные цифры плана Гидрометеослужбы на 1931 г.» приведены фразы: «... нужды бюро погоды не удовлетворяются из-за связи. В 1931 г. будет построена 500-ваттная приемно-передающая радиостанция в Гимеине»⁷. И, кроме того, в штате бюро погоды уже предусмотрены один радиотехник и два радиста-слухача. Автор полагает, что в 1931 г. начался прием сводок со станций. Например, от станции «Ляховская».

Приводимая выше ненадежность получения информации радиостанцией Гимеина заставила руководство искать нестандартные пути. Договорились о передаче радиостанции Гимеина судоходной кампании Якутсеверпути, обладавшей более совершенной аппаратурой и опытным штатом. Директор Гимеина С.В. Шимановский 10 апреля 1933 г. издал приказ. Но вот что-то между сторонами не сошлось. Не прошло и месяца, как 7 мая вышел новый приказ: «Ввиду отказа Якутсеверпути от приема радиостанции вводятся другие ставки: заведующему радио Андрееву 500 рублей, слухачу Чеснокову 250, радиотехнику Попову 250 рублей»⁸.

Погода востребована потребителем

В октябре 1933 г. произошла реорганизация Гимеина в Якутское управление единой гидрометеослужбы (ЯУЕГМС). В составе бюро погоды сохранялся штат рации из 3 человек. Но теперь ее возглавил Иванов с прежним окладом 500 рублей.

Информация от станций и постов Якутии по-прежнему шла по телеграфу, радио и телефону, принадлежавшим Наркомсвязи. В докладе Восточно-Сибирского управления ГВФ, представленном Госплану ЯАССР, в разделе «связь и метеобслуживание на авиатрассе Якутск — Иркутск» отмечалось: «Метеорологических и аэрологических станций на линии достаточно, но они дают эффект только для установления диагноза погоды на данный момент. Для предсказаний нет достаточного развития сети боковых и северного направления метеостанций, а имеющиеся не дают результатов из-за отсутствия связи или ее скверной работы. Авиалиния целиком опирается на телеграфную связь Наркомата связи. Нужны собственные рации»⁹. Далее приведены данные о поступлении телеграмм с погодой в Гимеин по декадам за октябрь — ноябрь 1933 г. В срок поступало от 9,3 до 13,6%.

В отчете Управления гидрометеослужбы за 1934 г. констатировалось: «Поступление синоптических телеграмм по телеграфу Наркомпочтеля в среднем составляет к сроку — 27% и с опозданием 6 часов — 16%. Это по проволочной связи. Радиосвязь с северными районами слаба. Изредка появляется на карте 2–3 точки из 12, имеющих радиосвязь. В течение года бюро

погоды собирало, составляло и отправляло синоптические сводки с территории Якутии по телеграфу в Москву и Иркутск. Кроме того, с помощью Якутского радио вещались сводки с индексом «всем». Сеть метеостанций и визуальных пунктов с ноября перешла на новый код. На 1 января 1935 г. имеется 19 синоптических, 6 дорожно-синоптических, 5 полярных, 5 авиационных и 11 визуальных пунктов на трассе Якутск — Витим. В 4-м квартале бюро погоды включилось в обслуживание прогнозами погоды улетающих и прибывающих самолетов по маршруту Якутск — Витим»¹⁰.

В 1935 г. Якутское УЕГМС в полном составе вошло в систему Главного управления северного морского пути (ГУСМП). Приказом от 27 мая руководство Полярного отдела объявило личный состав всех секторов и групп в Якутске, в том числе пунктом 7 состав радиосектора. Начальником радиосектора назначен Артем Захарович Проскурин, радиотехником — Алексей Федорович Воробьев. На выделенной части радиостанции при бюро погоды работали старший радист В.В. Чесноков, радисты Леонтий Николаевич Беспалов, практикант С.И. Ипатьев, также имелась одна вакансия. На радиостанции были старший радист Василий Александрович Малых, радисты Екатерина Васильевна Еловская и Иван Ильич Александров, две ставки радистов оставались вакантными. Кроме того, в коллектив радиостанции входили старший моторист Василий Васильевич Еловский и мотористы Илья Меркулович Александров, Степан Емельянович Хабордин.

Автор считает полезным сообщить о начальном этапе развития связи в ГУСМП на территории Якутии, потому что к моменту объединения в 1935 г. связь ГУСМП обладала большим потенциалом. В отличие от гидрометеослужбы развитие связи здесь шло ускоренно.

Созданное в декабре 1932 г. ГУСМП занималось весьма разнообразными направлениями деятельности, в том числе развитием собственных средств связи. В 1933 г. организуется Якутский трест, преобразованный потом в Якутское территориальное управление ГУСМП. Прежде всего, требовалось обеспечить связь с Иркутском и Тикси. С 1 января 1934 г. официально открывается в Якутске радиостанция ГУСМП. Возглавил ее Иннокентий Иванович Иванов (тот ли это Иванов, что был в Гимеине — неясно, так как в приказе тогда инициалы не указали. — Ю.А.). Утверждено положение о радиостанции и создан «штат из 12 человек, в том числе 1 радиотехник, 2 моториста, 4 радиста»¹¹.

Одновременно начинается создание собственной сети радиостанций в Якутии и строительство радиоцентра в Якутске.

Надо сказать, что основная часть информации по-прежнему поступала по телеграфу. А с 1 января 1936 г. в Якутске через радиостанцию Наркомсвязи стали ежедневно передаваться в эфир сводки погоды за 4 срока наблюдений (01,07,13,19 часов), а также по телеграфу в адреса: Москва, Владивосток, Мыс Шмидта, Нагаево и ГУСМП. «С 1 августа передачи шли через 1-киловаттный передатчик РАЖ ГУСМП, а с 1 ноября через 15-киловаттный передат-

чик РА-6 ГУСМП. По два срока в сутки. Станций Якутии, привлеченных к подаче метеоинформации, было 24, из них с хорошим поступлением 11»¹².

И в том же году запущена первая очередь Якутского радиоцентра ГУСМП. Установлена радиосвязь с Амдермой и Диксоном. Приказом по Полярному отделу начальник бюро погоды к 16 октября должен был переместить бюро погоды из Гимеина в здание радиоцентра ГУСМП (недалеко от сегодняшнего кинотеатра «Центральный») и договориться с Наркомсвязью о прямом телефоне Бюро погоды с Полярным отделом и телеграфом.

В этом же году по линии полярной авиации были установлены радиостанции в гидропортах Якутск, Сангары, Жиганск, Джарджан, Булун. Начался радиообмен метеоинформацией между гидропортами (схемы 1935 и 1936 г.)

Сравним схемы связи гидрометеослужбы Якутии двух соседних годов. Авторы разные, подход к сведениям неодинаковый. Одинаково то, что станции южнее 60-го градуса северной широты и на востоке республики относились к другим ведомствам. Поэтому они не учтены, хотя потребность в них была.

В 1935 г. 3 метеостанции имели телеграфную и радиосвязь, на 11 был только телеграф, 8 станций обладали радиосвязью. На 6 станциях — только с помощью писем через почту.

В 1936 г. изменился подход в связи с переходом на круглосуточную работу метеостанций и введением 4 климатических сроков. Количество станций со связью увеличилось с 19 до 22, а 5 других ее не имели. Что важно: 15 станций имели возможность

передавать свои сводки по 4 срока в сутки. А 6 станций еще оставались без связи.

1937 г. С окончанием курсов при ЯТУ в 1937 г. направлены к месту работы начальники радиостанций Аллаиха — Л.Д. Гомзяков, Саскылах — В.А. Корнаков, Казачье — Н.В. Горяев, Быков Мыс — Г.Б. Меерович, фактория Оленек — Г.П. Ливгольд, Усть-Оленек — В.В. Хрящ, Русское Устье — Т.Е. Окунев. Также выбыли 17 августа из Якутска: старший радиотехник в Крест-Майор, мотористы — в Верхоянск, Усть-Мому и Нижнеколымск. Метеостанции Дружина, Саскылах, Оленек, Усть-Оленек, Казачье, Верхоянск, Чоккурдах и Усть-Мома приступили к передаче сведений о погоде по связи ГУСМП.

Существование самостоятельного отдела связи в ЯТУ длилось недолго и прекратилось с 1 мая, когда он снова вошел в Полярный отдел как сектор. По отдельным приказам, выпущенным Полярным отделом в мае, видно, что работали тогда: начальник радиобюро Деев, радиооператоры радиобюро В.В. Чесноков и Ф.И. Сидоров.

Приказом начальника ЯТУ с 15 августа назначен начальником радиосектора Полярного отдела Артем Захарович Проскурин. Штат сектора состоял из 6 человек. За 1937 г. организована работа 16 радиостанций севернее Якутска, в том числе для 11 метеостанций. В целом в радиосети ЯТУ работало 45 человек, обеспечивавших работу 20 радиостанций. В отчете бюро погоды отмечалось, что в том году сводки погоды через Якутский радиоцентр ГУСМП поступали плохо.

Но не только связь ГУСМП не обеспечивала нужды бюро пого-



ды, ведь она только создавалась. Немалые нарекания вызывал телеграф Наркомсвязи. Полярный отдел добился рассмотрения претензий к телеграфу, и 4 декабря на основании представленных материалов вышло постановление Совнаркома ЯАССР, в котором «обязали Управление связи полностью обеспечить связью все рейсовые самолеты – телеграммами “авио”»¹³.

1938 г. С 1933 по 1938 г. шло разрушение еще не окрепшей гидрометеослужбы в Якутии. Перед образованием ЯУЕГМС из состава Гимеина с 1 января 1933 г. вывели все станции на побережье и островах Ледовитого океана и передали в распоряжение Управления полярных станций ГУСМП. В 1934 г. сеть Колымской геофизической обсерватории (центр – Среднеколымск) на Колыме и Индигирке передана в трест Дальстрой. В 1935 г. само название ЯУЕГМС исчезло в связи с вхождением его в полный состав в Полярный отдел ЯТУ ГУСМП. В 1936 г. часть станций Полярного отдела передается в ведение Управления полярной авиации ГУСМП. В 1938 г. большая часть сети Полярного отдела выходит из состава ГУСМП и включается в состав Главгидрометеослужбы СССР под названием «Якутское УГМС». Но небольшая часть его остается под началом Уполномоченного ГУСМП по ЯАССР. Этой сетью руководит Отдел связи и гидрометеослужбы (ОСиГМС) – начальник Александр Михайлович Валяев.

Все еще в ГУСМП

Уполномоченный ГУСМП по Якутской АССР 20 ноября приказом определил штат отдела

связи и гидрометеослужбы в количестве 6 человек, в том числе по связи лишь один радиотехник А.З. Проскурин. При этом в утвержденном положении на отдел и его сеть возлагалось оперативное обслуживание радиосвязью судоходства, авиации, хозяйственной деятельности организаций ГУСМП и всех отраслей народного хозяйства ЯАССР районов, расположенных за Полярным кругом. В его составе было 14 действующих радиостанций, 11 метеостанций, 4 гидрологические группы, 21 гидропост.

При разделе с ЯУГМС имущества все действующие радиосредства, оборудование, приборы и резерв (1 двигатель Л-12 и 6 передатчиков ТК-25) остались в ведении ГУСМП. Со стороны ЯУГМС претензии не предъявлялись, так как свою службу связи не возрождали. Все связисты остались в ГУСМП. Резервные метеорологические приборы поделили почти поровну между ЯУГМС и ОСиГМС. Некоторые радиостанции передали Наркомсвязи и ГВФ.

«В конъюнктурном обзоре связи ГУСМП по ЯАССР» констатировалось: «В 1938 г. работали 8 радиостанций 2-го разряда (Верхоянск, Дружина, Казачье, Оленек, Саскылах, Усть-Мома, Пеледуй, Чокурдах) и 5 станций 3-го разряда (Русское Устье, Сухана, Южный Саккырыр, Быков Мыс, Усть-Оленек). На радиостанциях 2-го разряда – передатчики типа ТК-150, двигатели Л-6, спаренные с генераторами ПКТ-35 и возбудителями ПЯ-5. Для аккумуляторной зарядки имеются агрегаты Л-3 с машиной РМ-5. Используются приемники КУБ-4 и ПД-4, есть

волномеры КВ-5. На 3 радиостанциях есть рейдовые длинноволновые передатчики «Норд Д-25». Есть запасные двигатели Л-6, приемники КУБ-4 и годичный запас аккумуляторов. Все районные радиостанции страдают отсутствием годичного запаса ламп..., необеспеченностью измерительными приборами и реостатами для зарядки аккумуляторов»¹⁴.

1939 г. Утвержденный в ГУСМП штат отдела связи и гидрометеослужбы на 1939 г. включал радиотехника, 2 инспекторов по радио и 14 радиостанций, причем, вместо 10 раций при метеостанциях осталось 9 (убрали рацию в Джелинде).

Радиоцентр ГУСМП в Якутске не входил в штат ОСиГМС, но отчеты по нему подписывал А.М. Валяев. В некоторых документах он расписывался как начальник радиоцентра. В состав радиоцентра входили: радиобюро в городе, выделенная передающая станция в Гимеине, выделенная приемная станция в Магане. Радиотехником ОСиГМС и начальником выделенной передающей станции был А.З. Проскурин.

На 1 ноября 1939 г. работало в Якутске 124 человека, на периферии – 96. Как в 1937, также в 1938 и 1939 гг. проводилась курсовая подготовка радиотехников и радистов. В 1939 г. на 9-месячных курсах учились 20 курсантов. В радиобюро был «стол метео», на котором работали Л.Н. Беспалов, Г.Д. Шаховцева, А. Молчанов, Калабугин и др.

В одном из документов констатировалось: «Самым главным итогом работы в 1939 г. является внедрение социалистических методов труда, социалисти-

ческого соревнования. На его основе за лучшее освоение и усовершенствование радиотехники основная масса работников стала по-другому относиться к делу, и улучшение связи стало рассматриваться работниками как дело чести. В прошлом за каждый шаг по улучшению работы механизмов и техники обычно работник требовал оплаты. И платили большие деньги, а эффекта не было. На 01.01.39 не было ни одного ударника на учете в радиоцентре, а в этом году – 65 ударников»¹⁵.

В ЯУГМС создан сектор связи

С 1 апреля 1940 г. для сети АМСГ СССР вводится первое штатное расписание. В ЯУГМС оно озвучивается приказом от 19 мая с приведением не только численного состава, но и фамилий работников, занимавших должности на момент выхода приказа. На всех 3 прогностических АМСГ введено по 4 радиста. В Якутске был лишь радист Г.В. Валеев, в Олекминске все должности вакантны, в Витиме работал только старший радист С.М. Дудкин. Это не означало, что радистов совсем не было. Просто все работавшие по совместительству в штатное расписание не вносились.

В начале 1940 г. принято решение о ликвидации структуры Уполномоченного ГУСМП по ЯАССР. В связи с этим готовится передача сети радиостанций по разным ведомствам. Находящиеся вместе с метеостанциями радиостанции передаются в ведение ЯУГМС.

В связи с этим 1 октября того года в Якутском УГМС был образован сектор связи. Основными его задачами являлись сле-

дующие: организация сбора и распространения гидрометеорологической информации; развитие собственных средств связи; взаимодействие с ведомствами, производящими передачу этой информации. В составе сектора было организовано радиобюро, располагавшее всего тремя радиоприемниками типа КУБ-4 и ПД-4. Радиопередающих средств сначала в ЯУГМС не было. В штат радиобюро постепенно перешли некоторые сотрудники радиобюро радиоцентра ГУСМП, особенно нужные с бывшего «стола метео». Продолжился прием сводок погоды от Хабаровского, Иркутского, Читинского и Красноярского УГМС, а также полярных станций Мыс Шмидта, Тикси и Диксона.

Однако в 1940 г. Ленская авиагруппа УПА ГУСМП сохранялась и обладала 8 метеостанциями и радиостанциями на территории гидропортов Якутии, центром которых был гидропорт Якутск, а также Сангары, Усть-Алдан, Вилуйск, Нюрба, Жиганск, Джарджан, Булун. В феврале расписание для них определялось так: «...постоянного расписания работы радиостанций нет ввиду того, что самолеты летают при наличии летной погоды. Работу всех радиостанций можно считать круглосуточной, т.е. ежечасной»¹⁶.

Информация от редкой сети станций Якутии поступала по телеграфу Наркомсвязи, по радиосвязи гражданской авиации, по связи ГУСМП. Всего по телеграфу и телефону от 17 станций и по радиосвязи – от 8.

К сожалению, автору не удалось обнаружить документы передачи радиостанций и оборудо-

вания при них. Неясно также, какому ведомству принадлежал после расформирования системы радиоцентр ГУСМП в Якутске. Ведь он обладал не только радиобюро, но сохранились после этого выделенная передающая и выделенная приемная станции. Скорее всего, передали Якутской авиагруппе. Все сотрудники бюро погоды в своих воспоминаниях утверждали, что до 1942 г. бюро погоды размещалось в радиоцентре ГУСМП, пока не построили новое двухэтажное здание бюро погоды на улице Орджоникидзе. На фоне старых одноэтажных домов здание бюро погоды выделялось своей новизной и высотой. До середины 60-х годов оно было самым высоким на этом участке улицы.

Если передача всего Якутского УГМС в 1935 г. из системы ЦУЕГМС в ГУСМП прошла быстро и только росчерком пера двух лиц, то обратный переход из ГУСМП в ГУГМС в 1938 г. большинства подразделений гидрометеослужбы в Якутске продолжался 5 месяцев (с сентября по декабрь). А уж перевод 11 метеостанций и радиостанций из ГУСМП в ЯУГМС затянулся почти на год. Решение «на верхах» принималось в апреле 1940 г., а завершилась передача в 1941 г. При этом еще многие годы главными в обмене метеоинформации являлись связисты Наркомата связи Якутии (не только телеграфисты, но еще телефонисты и радисты), помогали также связисты гражданской авиации и ГУСМП.

Но кто конкретно перешел из системы ГУСМП в ЯУГМС и на какие должности, кто был первым начальником сектора связи? Официального приказа об-

наружить не удалось. Из разрозненных документов стало известно следующее.

Начальником сектора связи стал Николай Андреевич Калабугин. Он возглавлял эту службу и во время Великой Отечественной войны. Долгое время испол-

нял добровольную обязанность секретаря партийной организации Якутского УГМС.

В 1940–1941 гг. в связи Управления работали радистами Леонтий Никитич Беспалов, Николай Александрович Ефимов, Александр Молчанов, Антонина

Васильевна Бузикова, Раиса Петровна Дьяконова, Константин Михайлович Игнатьев. Их в то время нередко отправляли в командировки на сеть для налаживания аппаратуры.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

¹ НА РС(Я). Ф. 490. Оп. 1. Д. 82. Л. 1.

² Там же. Ф. 52. Оп. 1. Д. 110. Л. 70.

³ Осведомительный бюллетень АН СССР № 13/74. – Л., 1929. – С. 104.

⁴ НА РС(Я). Ф. 807. Оп. 1. Д. 10. Л. 23.

⁵ Там же. Ф. 386. Оп. 1. Д. 147. Л. 36.

⁶ Там же. Ф. 52. Оп. 8. Д. 11. Л. 169.

⁷ Там же. Ф. 68. Оп. 1. Д. 53. Л. 5.

⁸ Там же. Ф. 545. Оп. 2. Д. 3. Л. 17.

⁹ Там же. Ф. 68. Оп. 1. Д. 1643. Л. 15.

¹⁰ Там же. Ф. 499. Оп. 3. Д. 40. Л. 12.

¹¹ Там же. Ф. 545. Оп. 2. Д. 4. Л. 97.

¹² Там же. Ф. 499. Оп. 3. Д. 309. Л. 2.

¹³ Там же. Д. 700. Л. 153.

¹⁴ Там же. Д. 1111. Л. 99–101.

¹⁵ Там же. Л. 3.

¹⁶ Там же. Ф. 968. Оп. 6. Д. 4. Л. 3.