

Гыданская Экспедиция Академии Наук (1927—1928). *)

I. Общий обзор деятельности Экспедиции.

Страна, лежащая между низовьями Енисея и Обской губой, до последнего времени была мало известна, хотя в XVII веке здесь велись оживленные торговые сношения с Восточной Сибирью жителями города Мангазеи. Памятниками этого остались лишь немногие легенды среди самоедов и имена описанных мест. Так, напр., есть р. Луце-яга (русская), пр. Таза; р. Луцем-пя-яса (река, где русские поставили столб), пр. Танам; озеро в низовьях Юрибея, пр. Гыда-ям, с названиями, свидетельствующими о пребывании здесь русских промышленников.

Позднейшие поездки в Гыданскую тундру и в бассейн р. Турухана (Шмидт, Кушелевский, Сибиряков, Шухов, Соболев и некоторые другие) захватили ограниченные районы. Поэтому Полярная Комиссия Академии Наук СССР решила снарядить в Гыданскую тундру комплексную экспедицию, в задачи которой входили: составление карты основанной на астрономическ. пунктах, геоморфологическое и геологическое обследование, описание растительности и фауны страны, наконец, изучение местного самоедского населения. Для подготовки Гыданской Экспедиции летом 1926 года был отправлен в низовья Енисея заведывающий хозяйством А. Г. Макарыш, а для изучения растительности на побережьи Ледовитого моря и на соседних островах—А. И. Толмачев в составе Гидрографической Экспедиции Комитета Северного Морского Пути. Основная партия (6 чел.) выехала в Красноярск из Ленинграда в самом конце декабря 1926 года.

Работы начались в с. Монастыре (Ново-Туруханск), откуда Экспедиция выступила на оленях 10 февраля 1927 года в Яновстан на р. Турухане. После поездки геодезиста А. Ф. Беспалова с помощником В. М. Бизиным для астрономических определений в Церковенское, на среднем течении р. Таза, Экспедиция отправилась в факторию Хальмер-седе в устье Таза, а ботаник В. Н. Городков и геоморфолог И. Я. Ермилов еще раньше уехали

*) Из «Осведомительного Бюллетеня» Академии Наук. №№ 9 и 11.

с тунгусами к верховьям Турухана, а оттуда также в Хальмерседе. В начале апреля удалось нанять самоедов, шедших на свои летние кочевья к озеру Хассейн-то. Это озеро лежит уже в бассейне Гыда-ям и туда должна была быть заброшена лодка из фактории Дерябино, на Енисее. И. Я. Ермилов сделал самостоятельную поездку поперек тундры от Хальмерседе к устью Хеты и до Дерябина. Пробыв в последнем селении около недели, Экспедиция 25 мая обосновалась лагерем на оз. Хассейн-то, чтобы дожидаться там вскрытия рек.

28 июня, когда река очистилась ото льда, Экспедиция на большой лодке отправилась вниз по Хассейн-то-сё, а 8 июля подошла к головной части (оз. То-нейво) залива Гыда-ям. Занимаясь исследованиями, Экспедиция медленно подвигалась вдоль мелководного южного побережья залива до устья р. Юрибея. Здесь 25 июня был устроен лагерь, в нем остались зоолог С. П. Наумов и этнограф Л. В. Костилов, а прочие отплыли далее на запад до устья р. Нёйте. Вернувшись обратно, Экспедиция 18 августа стала подниматься вверх по Юрибею, оставив по пути, в чуме самоеда Петра Ядне, Л. В. Костилова. В конце августа достигли пункта, за которым река стала совершенно мелководной. 11 сентября экспедиция вернулась на нижнее течение Юрибея и устроилась на осенней базе до наступления зимы. Реки стали в начале октября, а в середине этого месяца две партии на оленях выехали к морю. А. Ф. Беспалов и В. М. Бизип обследовали полуостров Евай-сале, В. Н. Городков и И. Я. Ермилов — полуостров Мочуй-сале между заливами Гыда-ям и Уопка-ям. По возвращении, в самом начале ноября, оказалось возможным выступить к югу с самоедами, направлявшимися на свои зимние кочевья в низовьях р. Надыма. Живя в чумах вместе со своими хозяевами, Экспедиция лишь 14 декабря дошла до фактории Пяку-ян (Ямбур) на левом берегу Тазовской губы. Отсюда А. Ф. Беспалов уехал через Хальмерседе в Сургут, чтобы произвести астрономические определения по зимнему маршруту Западно-Сибирской Экспедиции Академии Наук и Русского Географического общества в 1923 году. В Сургуте он был 24 февраля 1928 года. Основная партия Экспедиции пересекла полуостров между Обской и Тазовской губами и, через селение Хэ, вышла в Обдорск 28 января 1928 года.

В общем Экспедицией добыт материал для составления карты страны, для выяснения ее геологического строения, рельефа, почв, растительности, фауны и населения. Кроме этих основных работ, произведены исследования по отдельным вопросам климатологии.

Глазомерная съёмка и барометрическая нивелировка велись Бизипым, а по боковым маршрутам — Ермиловым. Недостающие сведения собирались путем опроса самоедского населения.

Очень часто планы местности чертились непосредственно туземцами. Съемка опирается на 66 астрономических пунктов (определены Беспаловым), из которых 18 определено с помощью радио. При своей поездке от устья Таза на Сургут, Беспалов определил еще 7 пунктов (5 с радио) в низовьях Пура и на Обско-Тазовском водоразделе. Как и следовало ожидать, существовавшие карты совершенно не соответствовали действительности. Большой реки Гыды на самом деле нет, реки бассейна Енисея простираются почти до 75° в.д., верховья Турухана имеют совсем другие очертания, залив Гыда-ям идет значительно далее на ЮВ, чем показано и т. д.

Вся исследованная площадь представляет мелко-холмистую равнину естественное продолжение Западно-Сибирской низменности, лишенную выходов коренных пород. Поверхность ее сложена ледниковыми наносами и отложениями бореальной постплочценовой трансгрессии. Местами выступают плотные гипсоносные глины третичного (?) возраста. Пески и суглинки, особенно богатые валунами сибирских пород, образуют холмы в районе среднего течения р. Танам и по водоразделу бассейна Гыда-ям и Тазовской губы. К северу от них страна очень богата озерами и обширными плоскими низинами глинных болот, возникших на месте озер. Залив Гыда-ям мелководен, вода в нем становится едва солоноватой лишь севернее устья р. Нейте. Приливно-отливные явления выражены очень ясно, берега часто покрыты массой древесного плавника. Многочленные реки тундры полноводны только весной (конец июня, начало июля), летом они быстро мелеют, а осенью непроходимы даже для небольших лодок. Вода лесных рек зимой портится (замор), так что в ней не может жить рыба. В тундре замора не бывает. Химические реакции показали отсутствие сероводорода в заморной воде; гибель рыбы зависит лишь от недостатка кислорода.

Почвы тундры принадлежат к болотному типу; на песках еще под 71° с. ш. нам приходилось наблюдать слабо-подзолистые почвы, а в низинах обычны торфянисто-болотные. Современных глубоких торфяников нет, но на среднем течении р. Юрибей был встречен реликтовый торфяник с остатками березы, ныне растущей лишь на 300 км. южнее. Образование этого торфяника относится к более теплomu времени - вскоре после окончания ледникового периода. Вечная мерзлота сковывает грунты этого района, оттаивая близ Гыда-ям за лето всего на 1,2 м. в песках и до 60—70 см. в суглинках, на болотах же еще меньше. В лесотундре она постепенно понижается, а в лесной зоне, повидному, встречается уже местами, на что указывают широко распространенные мерзлые крупно-бугристые торфяники в районе Турухана. Осенью нами производились наблюдения над изменением температуры

почвы при замерзании ее. Особенное внимание уделялось поверхностным образованиям (пятнистые тундры) и их генезису. Зимние исследования показали, что пятнистые тундры связаны с местами, откуда зимой ветрами сносится снег. Арктическая тундра особенно малоснежна и поэтому особенно богата пятнистыми тундрами.

По характеру растительности страна принадлежит нескольким подзонам лесной и тундровой зоны. В верхнем течении Турухана и в низовьях Таза кедрово-еловые и лиственничные леса среди обширных водораздельных торфяников сменяются лесотундрой с отдельными зарослями угнетенной лиственницы, по склонам холмов и вдоль рек. На среднем течении р. Месо исчезает и лиственница, на некотором протяжении еще встречается кустарниковая ольха, которая затем окончательно уступает место полярной березке и ивам. У побережья Ледовитого моря отсутствуют даже кустарники. Наиболее распространенное растительное сообщество — это лишайниково-моховая тундра, сменяющаяся на сухих местах лишайниковой, а в болотистых низинах мокрыми гипновыми и сфагново-гипновыми (южнее) болотами. При основании склона суглинистых холмов и в долинах рек широко распространены низкие кустарники, дающие топливо самоедам. По плоским низинам побережья заливов Гыда-ям и Уонка-ям обычны болотистые луга и неглубокие долинные торфяники, разбитые на большие полигональные участки трещинами от зимних морозов. Пересекая южную часть Гыда-ям, проходит граница между типичной и арктической тундрой. Для второй характерны отсутствие кустарниковых формаций и своеобразные трещиноватые тундры с голыми пятнами и арктической пестрой флорой.

Подобно растительности, и животный мир изменяется в зависимости от продвижения к северу. В лесотундре мы встречаем еще многих лесных животных вроде бурого медведя, лисицы, лемминговидной полевки, ореховки и др. Зимой сюда часто переходят из тундры дикие олени, белые куропатки, полярная сова и др. Сама тундра зимой кажется пустынной. Кроме двух видов пеструшки, здесь остаются лишь, несцы волки, дикие олени, росомахи и зайцы, а по побережью моря — еще тюлени и белые медведи. Птиц совсем не заметно, из них дольше всех попадаются лишь два вида куропаток. Зато весной и летом тундра необычайно оживлена бесчисленными стадами птиц, частью гнездящихся в типичной тундре (гуси, казарки, куропатки, гагары, авлейки, различные кулики и др.), частью пролетающих на побережье и острова (гаги, поморники). Зоологом Наумовым собран богатый материал, особенно по птицам.

Летом в тундре вплоть до моря держатся стада домашних оленей, находящихся себе повсюду зеленый корм. Эти стада принадлежат местным туземцам-самоедам (юракам). Антрополого-

этнографич. исследование последних было задачей Костикова. Им собраны также сведения и об экономическом состоянии населения. Всех самоедов нашей страны можно разделить на три группы: одни летом проживают в северо-западном районе Гыданской тундры (Евай-сале, Мочуй-сале, Юрибей), а зимой выходят для торговли на фактории Пяку-юн (Ямбур) и, главным образом, Ныду, Хэ, Норе, по близости от которых среди лесов располагаются зимние оленьи пастбища; другие летом населяют северо-восточные тундры (озера в верховьях Хассейн-то-се, побережье Енисейского залива, Лапта-сая), откочевывая зимой к низовьям Таза (Хальмер-седе); наконец, третьи проводят время в низовьях Таза и Пура, зимой частично отходят к югу, в Янов-стан на Турухане; из них прежде многие ходили в Сургут. Наиболее значительна первая группа, среди которой нередко владельцы тысячных стад; наименее обеспечена третья группа, существующая преимущественно за счет рыболовства. Основные поставщики пушнины на фактории—оленоводы, не только сами промышленяющие песца, но и выменивающие его у бедноты на оленей и продукты оленеводства.

II. Геологические исследования гыданской тундры летом 1927 г.

Выше были приведены некоторые общие сведения, касающиеся геологического состава области между низовьями Енисея и Тазовской губой, которая была обследована Экспедицией при следовании к месту ее летних работ на р. Гыде. Ниже мы помещаем краткие сведения о результатах геологических исследований, произведенных участником Экспедиции И. Я. Ермиловым летом 1927 года на р. Гыде и на южном побережье Гыданской губы, а также тех беглых наблюдений, которые были им сделаны в Гыданской тундре весной по пути к месту работ и осенью при возвращении в г. Обдорск.

В пределах области между нижним течением Енисея, к сев. от г. Н.-Туруханска и между Тазовской и Обской губой развиты: 1) новейшие озерно-речные отложения, выраженные песками и супесями, с растительными остатками и фауной пресноводных моллюсков (*Limneus* sp., *Planorbis* sp. и др.); 2) по составу преимущественно глинистые осадки постплиоценовой морской трансгрессии, содержащие гальку и фауну морских моллюсков и 3) древние аллювиальные, частью, может быть, ледниковые отложения, занимающие области более высоких водоразделов и выраженные валунными песками и суглинками. Коренные породы здесь нигде не встречены, однако, на нижнем Енисее, в бассейне р. Тапама (Б. Городков) и в районе Гыданской губы найдены в изобилии в берегах рек гальки и крупные обломки юрских песчаников, содержащих юрскую фауну (гл. обр. *Urosaurus* sp.), что заставляет предполагать в этой местности близость коренных юрских отло-

жений. Морские осадки с фауной моллюсков (р. р. *Astarte*, *Saxicava*, *Mya*, *Cyprina*, *Cardium* и др.) нигде не наблюдались выше, чем на 30—35 м. над уровнем моря. Они слагают равнинные побережья Обской, Гыданской и Тазовской губы, тогда как более приподнятые водоразделы повсюду, как в береговой полосе, так особенно в глубине страны, сложены более древними аллювиальными, частью, может быть, ледниковыми валунными суглинками и песками, не содержащими ископаемых. Местами такие валунные пласты обнаруживаются также в разрезах долин, в нижних горизонтах под наслоениями аллювия и морскими осадками, что доказывает их мощное развитие во всей области под толщами более поздних образований. На побережье Гыданской губы морские осадки местами несогласно налегают на толщу диагонально-слоистых, зеленоватых и серых песков скатанною галькой обуглившегося дерева, также достигающую значительной мощности (до 20 м.). Эта последняя толща представляет собою наиболее древний член в геологическом разрезе местности; точный же возраст этой толщи остался не выясненным за отсутствием в ней ископаемых.

Современные речные отложения приурочены к речным долинам и достигают мощности ок. 30 м. Состав их крайне разнообразный, но чаще это диагонально-слоистые, глинистые пески с обломом растительных остатков, совершенно не разложившихся и образующих местами довольно толстые прослой, напоминающие погребенные торфяники. Состоят эти прослой, иногда около 1 см. толщиной преимущественно из не разложившихся мхов (*Lurium*), различных трав, ветвей *Salix* sp., листьев и коры кустарников, а также нередко и крупных стволов деревьев, преимущественно *Zarix sibirica*, а также *Alnus fruticosa* и *Betula alba*. Нередко здесь также находятся в более глинистых прослоях раковины речных моллюсков (*Limneus* sp., *Planorbis* и др.), а также чешуя рыб и зерна вивианита. В толще песков заключаются местами бивни и кости мамонта, а также рога и отдельные кости северного оленя (*Rangifer tarandus*).

В более южной лесной зоне, в бассейне р. Турухана и правых притоков нижнего Таза, между г. Н.-Туруханском, с. Янов-Стан на р. Турухане и—Сидоровской пристанью на р. Таз, на поверхности здесь весьма однообразных плоско-равнинных, но возвышенных водоразделов, развиты мощные торфяники (по-самоедски *выы*) с характерным крупно-бугристым рельефом (бугристые болота).

Рельеф Гыданской тундры преимущественно волнистый, с небольшими, относительно, высотами, с мягкими очертаниями долин и гряд, и лишь на более повышенных водоразделах, в южной части области (в верховьях р. Турухана), а нередко и в северной

части, — крупно холмистый и резкий. В более высокой южн. части, в верховьях р. Турухана, отдельные сложенные валунным материалом гряды поднимаются до 120—150 м. над уровнем моря и до 60—70 м. над поверхностью водораздельной равнины (между притоками нижнего течения р. Таза и р. Турухана). К северу отсюда, а более заметно к западу и востоку, местность несколько понижается, и равнинная прибрежная полоса Тазовской и Обской губ., а также левое побережье Енисея имеют высоту не более 30—35 м. Здесь развиты постплиоценовые морские и современные речные образования. Особенно хорошо развита поверхность этой равнинной террасы (на высоте 30—35 м.) в нижнем течении р. Таза (по правому берегу) и в бассейне впадающей в Тазовскую губу, у мыса Находка, р. Месо, где эта равнина достигает ширины около 100 км. На востоке она ограничивается обрывами холмистой полосы, проходящей по водоразделу между р. Хетой и ее крупными левыми притоками и верховьями р. Месо. Обширно развитые современные речные террасы в районе Гыданской губы, сложенные речными наносами, лежат:

I на высоте 3 м. над уровнем моря

II на высоте 6 м. над уровнем моря

III на высоте 13 м. над уровнем моря.

Ближайшее изучение этих террас, способа образования нижней террасы, а также рельефа дна Гыданской губы заставляет признать для северо-западной части Сибири медленное опускание берега, вследствие которого в устьях р. р. Оби, Надыма, Таза, Гыды возникли обширные губы, представляющие собой ничто иное как участки затопленных долин этих рек.

