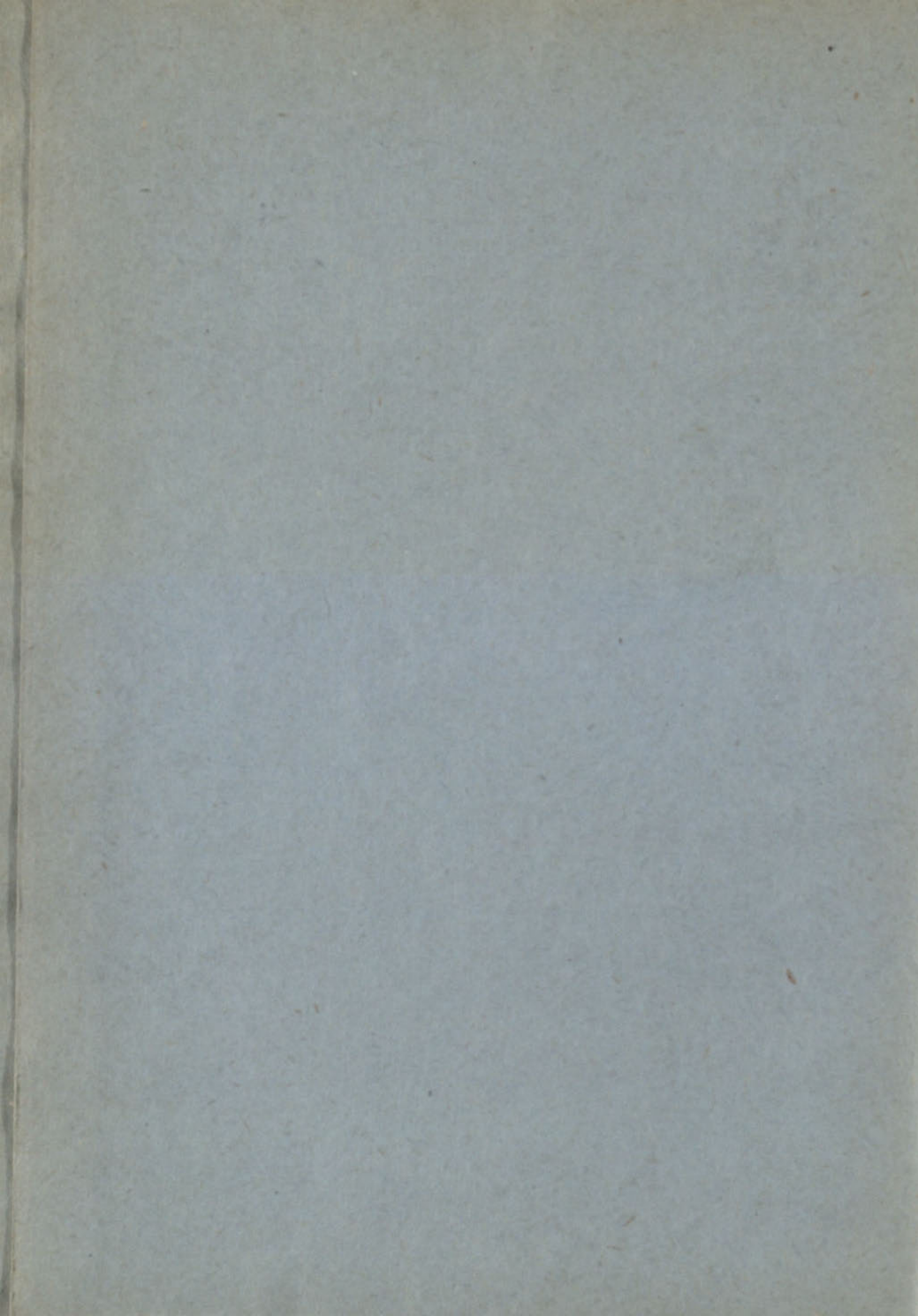




W

А.Л. ЧЕКАНОВСКИЙ

ИРКУТСК





А. Л. Чекановский.

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

А. Л. ЧЕКАНОВСКИЙ

СБОРНИК НЕОПУБЛИКОВАННЫХ
МАТЕРИАЛОВ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО
СТАТЬИ О ЕГО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55
tel. 0 22 69-78-773



Wa5144246

ИРКУТСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1962

hist. odhucy 900g - 750k

Материалы к истории географических исследований Сибири и Дальнего Востока под общей редакцией члена-корр. АН СССР *В. Б. Сочавы*



93.333

Ответственный редактор член-корр. АН СССР
С. В. Обручев

РНН NH-73531/ТС
ушм 319/73

ОТ РЕДАКЦИИ

Почти столетие отделяет нас от того момента, когда Александр Лаврентьевич Чекановский появился среди исследователей географии и геологии Сибири, в короткое время занял среди них одно из первых мест и после десятилетия блестящих исследований, закончившихся смелыми экспедициями на север Сибири, погиб в расцвете научной деятельности, на пороге новых открытий.

В 1866 г. Чекановский, сосланный в Сибирь за участие в польском восстании 1863 г., начал в глухом и далеком сел. Падун в ущельях порожистой Ангары всесторонние исследования природы Восточной Сибири. Геологическое строение долины Ангары на участке Братский Острог—Падун, изучение флоры и фауны, метеорологические наблюдения—все привлекало его внимание. В труднейших условиях ссылки, когда приходилось тяжелым трудом добывать себе скудные средства на жизнь, Чекановский в течение двух лет собрал большие коллекции растений, насекомых, мелких млекопитающих, горных пород и окаменелостей и представил их в Академию наук вместе с геологическим и геоморфологическим очерком района, таблицами метеорологических наблюдений, специальным очерком о грибах и интересным исследованием движения воздуха в высоких слоях атмосферы. Такое комплексное исследование Братского района предвосхитило те ландшафтные исследования, которые проводятся географами только в наши дни. И замечательно, что объектом этого всестороннего изучения был один из важнейших в настоящее время районов Сибири—район строительства мощнейшей Братской гидроэлектростанции. Работы А. Л. Чекановского таким образом включились в комплекс актуальнейших исследований современности.

Вторая серия исследований Чекановского была посвящена изучению географии и геологии Прибайкалья. С 1869 по 1872 г. он охватил маршрутами бассейн Ангары до Братска на севере, берега юго-западной половины Байкала и долину Иркута от Байкала на востоке до Мунку-Сардыка и оз. Хубсугул-Далай (Косогол) на западе. Это было, по существу, первое достаточно полное по тому времени изучение геологического строения Западного Прибайкалья и бассейна верхнего течения Ангары. Анализ этого цикла исследований Чекановского, положивших начало современной стратиграфии и тектонике региона, дан в статье Н. А. Флоренсова.

Героический период северных экспедиций продолжался всего три года — с 1873 по 1875 гг. С невероятным напряжением Чекановский организовал три путешествия в северную половину Средне-Сибирского плоскогорья, тогда еще совершенно неизученную ни в геологическом, ни в географическом отношении. На Нижней Тунгуске до него побывал только Мессершмидт в начале XVIII в., а на Оленеке не был ни один ученый, ни один топограф. Первым исследователем этой обширной и труднодоступной страны и посчастливилось быть Чекановскому. Несмотря на примитивность транспортных средств — лодка, плот и олени, которые служили для сообщений по тайге и тундрам севера уже сотни лет, Чекановский выполнил очень большие маршруты: он проплыл 2300 км по Нижней Тунгуске и около 1700 км по Оленеку и совершил значительные переходы на оленях от Нижней Тунгуски и Лены к Оленеку. Результаты этих экспедиций были поразительны — карты бассейнов северных рек, обеспеченные астропунктами, блестящий анализ геологического строения, описание орографии. Характеристика его геологических исследований дается в статьях Е. Корнутовой и В. Масайтиса.

Преждевременная смерть помешала Чекановскому обработать коллекции и записи своего трехлетнего путешествия — перерывы между отдельными экспедициями были чересчур малы, — и он смог написать только отчетные письма с пути и очень краткие сводные статьи. Несомненно, в окончательной форме его предстоящая монография должна была заключать много новых идей по географии и геологии севера, еще не вполне оформившихся в голове исследователя к концу 1876 г., не говоря уже о том, что проектировавшиеся Чекановским и его другом и покровителем Ф. Б. Шмидтом дальнейшие экспедиции на Анабар и Хатангу принесли бы еще много новых фактов и позволили бы Чекановскому глубже обосновать свои выводы.

В сущности, мы знаем только небольшую часть тех обобщений, которые мог бы дать Чекановский. Но и того, что известно, достаточно, чтобы оценить огромную его роль в истории изучения севера Сибири.

Через двадцать лет после смерти Чекановского материалы его северных экспедиций были изданы Географическим обществом в обработке Ф. Шмидта и И. Черского. Были напечатаны с небольшими сокращениями дневники 1873, 1874 и 1875 гг. и повторены некоторые уже опубликованные обобщающие статьи Чекановского. К сожалению, в сборнике были использованы не все полевые материалы этих экспедиций. Кроме того, в архивах Ленинграда и Москвы хранится несколько неопубликованных рукописей Чекановского, его письма, полевые дневники. Часть этого научного наследия является очень ценной для широких кругов исследователей Сибири, интересующихся историей ее изучения и биографией Чекановского. Некоторые же из его неопубликованных работ имеют и актуальное значение.

Поэтому Институт географии Сибири и Дальнего Востока АН СССР решил издать сборник наиболее значительных и интересных рукописей дневников и писем Чекановского, снабдив их необходимыми комментариями и статьями, характеризующими различные стороны его научной деятельности в области географии, геологии, этнографии и биологии.

В первом отделе сборника помещены статьи, содержащие оценку научных работ Чекановского в области физической географии, геологии, этнографии, ботаники.

Второй, основной отдел заключает собственно рукописное наследие Чекановского. Мы воспроизводим первые его работы — о сусликах (студенческую) и о геологическом строении Братского района Ангары, более позднюю работу о месторождении лазурита на Байкале и записи полевых дневников путешествия на Оленек 1874 г. Здесь же даны краткие сведения о других, менее интересных рукописях Чекановского. Крайне немногочисленные сохранившиеся письма Чекановского помещены полностью. К ним присоединены наиболее интересные из официальных документов, касающихся Чекановского. Все материалы сопровождаются вводными объяснительными статьями и краткими фактическими комментариями; биографические сведения о лицах, упоминаемых в текстах, помещены в специальном перечне в конце сборника.

Третий отдел составляют воспоминания о Чекановском товарищей по ссылке — его учителя и друга, выдающегося зоолога Б. Дыбовского и его спутника по последней экспедиции 1875 г.

З. Венгловского. Они были опубликованы на польском языке в старых изданиях и малодоступны для советского читателя. Ввиду их большого объема мы печатаем из них лишь отрывки, касающиеся непосредственно Чекановского.

К сожалению, в сборнике невозможно дать перевод немецкой книги Ф. Ф. Миллера, спутника Чекановского по его первым двум северным путешествиям: это единственное полное описание экспедиции на Оленек очень велико по объему. Выбрать из него отдельные отрывки трудно, и книга требует полного перевода.

В четвертый отдел выделены справочные материалы: списки названий животных, растений и географических объектов, которым присвоено имя Чекановского, библиография работ Чекановского и статей о нем, краткое описание архивных материалов — рукописей, писем, дневников самого Чекановского и документов, касающихся его жизни и деятельности, биографические сведения о лицах, упоминаемых в книге, и перечень памятных дат. В составлении справочного отдела нам оказал существенную помощь ряд специалистов, фамилии которых перечислены в соответствующих разделах.

Публикуемые материалы хранятся в архивах Ленинграда, Москвы, Иркутска и Тарту, сотрудникам которых мы весьма признательны за разрешение использовать их для сборника. Особенно благодарим мы за помощь директора архива Академии наук СССР Г. А. Князева, бывшую заведующую читальным залом этого архива М. В. Крутикову, заведующую архивом Географического общества Т. С. Филанович и сотрудницу этого же архива Т. П. Матвееву.

Основную работу по изучению архивов Ленинграда и Москвы и подготовке сборника к печати провел И. Л. Клепов, которому в отдельных случаях помогал В. Б. Ляцкий. Иркутские архивы обследовали А. Н. Гранина и С. Ф. Коваль; А. Н. Гранина, кроме того, принимала большое участие в составлении библиографических списков. При составлении этих списков очень ценной была помощь ряда библиотек (список их помещен во введении к библиографии).

Мы отмечаем с глубокой признательностью, что библиотека Оссолинских во Вроцлаве любезно прислала Географическому обществу СССР для настоящего сборника микрофильм рукописи З. Венгловского о Чекановском. Отметим также участие Ю. Г. Балахнина и Н. И. Головина, выполнивших переводы: первый — польского текста воспоминаний о Чекановском, второй — немецких его писем. Наконец, следует упомянуть авторов

статей о научном значении А. Л. Чекановского и инициатора несостоявшегося сборника о Чекановском 1929 г. Р. Ф. Геккера, чья расшифровка записей на планшетах Чекановского значительно облегчила нашу работу. Без деятельной помощи всех перечисленных лиц и учреждений наш сборник вряд ли мог бы быть осуществлен в таком полном виде.

Так как все печатные работы Чекановского и важнейшие материалы о нем указаны в трех библиографических списках [А, Б и В] в конце книги, в ссылках указываются номера соответствующего списка.

В статьях о значении научных работ А. Чекановского оставлены лишь небольшие дополнительные перечни печатных изданий. В текстах А. Чекановского сохранена его орфография; редакционные вставки и исправления заключены в прямые скобки. Латинские буквы в обозначении стран света заменены русскими. В библиографии в названиях статей и книг на польском языке пришлось опустить часть диакретических знаков ввиду их отсутствия в типографиях Иркутска.

Все числа в публикуемых документах приведены по старому стилю (за исключением воспоминаний Б. Дыбовского).

Член-корреспондент АН СССР С. В. Обручев

ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНЫХ РАБОТ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

И. Л. Клеопов, В. Б. Ляцкий

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

Жизнь Александра Лаврентьевича Чекановского — великий научный подвиг. В истории науки редко встречаются люди, яркое горение научной страсти которых сочеталось с таким тяжелым трагизмом личной жизни, которым только могучая воля к достижению цели позволила подняться до вершин знания.

А. Л. Чекановский родился 12 февраля 1833 г. в тихом провинциальном местечке Кременец Волынской губернии. С детства его окружали люди, преданные изучению естествознания. Отец его, Вавжинец (Лаврентий) Чекановский, был страстным энтомологом. Близкий друг семьи крупный ученый-ботаник Виллибальд Бессер и профессор ботаники, позднее ректор Киевского университета, Рудольф Траутфеттер были первыми учителями, заронившими в душу юного Александра любовь к естественным наукам. «Как глубока была эта любовь, — писал известный ученый, друг А. Л. Чекановского Бенедикт Дыбовский, — свидетельствует то, что Александр Лаврентьевич с ранней юности и до самой смерти не изменил ей, следуя неуклонно по раз избранному скромному и подчас тернистому пути естествоиспытателя, не уклоняясь от него даже среди самых неблагоприятных обстоятельств» [В 46].

После окончания гимназии Чекановский по настоянию отца поступил на медицинский факультет Киевского университета. Однако он не думал бросать занятия естественными науками. Чекановский-натуралист сразу же и бесповоротно взял верх над

Чекановским-медиком. Уже в это время сказалась его особая склонность к занятиям геологией. Большие способности и трудолюбие Чекановского, углубленное изучение геологии позволили ему подготовить самостоятельные научные работы, посвященные геологии Волыни и Подолии.

В 1855 г. Чекановский перевелся в Дерптский университет, в это время славившийся прекрасной постановкой преподавания.

Понимая, что в связи с тяжелым материальным положением семьи ему не удастся закончить университетский курс, Чекановский все внимание уделял изучению специальных предметов.

Шумная и разгульная жизнь буршей не привлекала молодого ученого. Зато он сразу же стал активным членом кружка естествоиспытателей при университете. Там он сдружился с некоторыми из них, особенно с Фридрихом Шмидтом и Бенедиктом Дыбовским, впоследствии выдающимися учеными. Вместе с Ф. Шмидтом, под руководством профессора Гревингга, А. Л. Чекановский совершил поездку на оз. Эзель и в Эстляндию, где они детально изучали силурийские отложения. Там же Чекановский открыл новый вид брюхоногих моллюсков, впоследствии названный Ф. Шмидтом *Bellerophon Czekanowskii*.

Недостаток средств вынудил Чекановского в 1857 г. оставить Дерптский университет и вернуться в Киев. Здесь он поступил на работу в электротехническую фирму «Сименс и Гальске», но геологии не забросил, а в свободное от работы время занимался приведением в порядок палеонтологической коллекции Киевского университета.

Мечты о далеких путешествиях и открытиях не оставляли Чекановского. Он собирался ехать с технической бригадой в Индию, куда фирма проводила телеграфную линию. Однако этой поездке не суждено было совершиться: Чекановский попал в Азию, но позже и совсем другим путем.

В эти годы произошло событие, сыгравшее важнейшую роль во всей последующей жизни Чекановского так же, как и в жизни многих других представителей польской интеллигенции. Начало 60-х годов XIX в. в России характеризуется революционной ситуацией, о которой В. И. Ленин писал: «Оживление демократического движения в Европе, польское брожение, недовольство в Финляндии, требование политических реформ всей печатью и всем дворянством, распространение по всей России «Колокола», могучая проповедь Чернышевского, умевшего и подцензурными статьями воспитывать настоящих революционеров, появление прокламаций, возбуждение крестьян, которых

«очень часто» приходилось с помощью военной силы и с пролитием крови *заставлять* принять «Положение», облидающее их, как липку, коллективные отказы дворян мировых посредников применять *такое* «Положение», студенческие беспорядки — при таких условиях самый осторожный и трезвый политик должен был бы признать революционный взрыв вполне возможным и крестьянское восстание — опасностью весьма серьезной» [1].

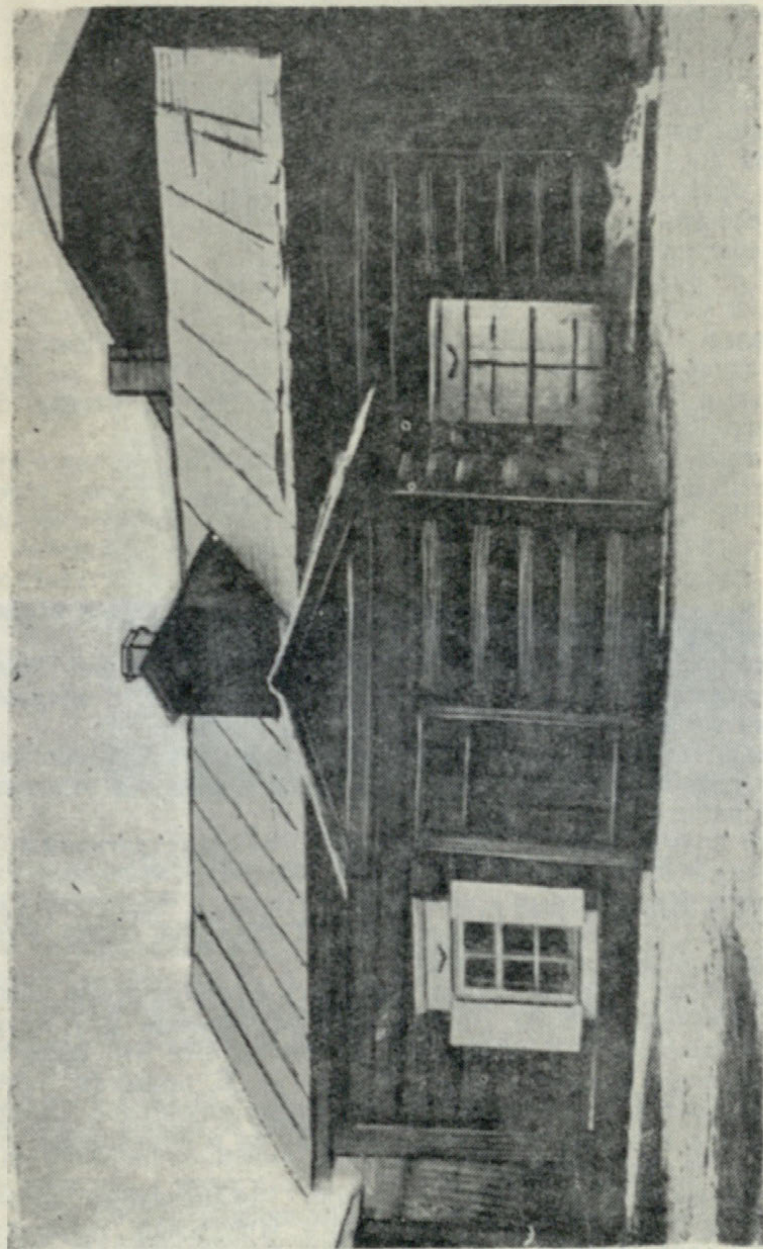
Реформы начала 60-х годов носили крепостнически-шовинистический характер и не разрешили ни одного из острых политических вопросов: ни крестьянского, ни национального, ни какого-либо другого. Естественно, что в таких условиях революционное движение в России продолжало усиливаться. Особенно острые формы оно приобрело в Польше, «которую всегда так бесчеловечно и бесстыдно угнетал царизм» [2].

К этому времени в Польше возникла революционно-демократическая партия «Красных», цель которой — освобождение Польши от гнета царского самодержавия и борьба против крепостного права. В нее вошли лучшие представители польской общественности. Один из виднейших руководителей польского демократического движения Стефан Бобровский организовал в Киеве филиал партии «Красных», куда входили известный антрополог Исидор Коперницкий, Александр Чекановский и многие другие.

Восстание в Польше началось в январе 1863 г. Лучшая часть русского общества и прогрессивные круги Европы приветствовали его. Восстание охватило также Литву и Белоруссию. Начались волнения на Украине. Но царское правительство жестоко подавило революционное движение и расправилось со всеми его активными участниками. Руководители восстания были повешены в Варшавской цитадели. Тысячи передовых борцов Польши были брошены в тюрьмы, сосланы на каторгу.

Был заключен в тюрьму и Александр Чекановский. Попытка бежать не увенчалась успехом: Чекановский был схвачен и весной 1864 года отправлен на каторжные работы в Сибирь. «...Он попал в Азию, — с горькой иронией писал Б. Дыбовский, — но по северному Сибирскому тракту» [А 37, стр. 6].

От этапа к этапу, тысячи верст, по пути многих мужественных революционеров шли Чекановский и его товарищи. Но и в этих условиях он сохранил бодрость духа. Как истинный ученый, даже в эти тяжелые месяцы этапного пути он использовал малейшую возможность для научных наблюдений, пользуясь при исследованиях самодельной лупой, которую отшлифовал из осколка графина. Совместно с молодым химиком, товарищем



Дом Верховина на Блиновской улице (ныне ул. Партизанская, № 26)
в Иркутске, где жил Чекановский в 1869 г. Фото Ю. Смирнова 1956 г.

по ссылке Николаем Гартунгом, Чекановский собрал по пути следования интереснейшую коллекцию насекомых. Впоследствии эта коллекция была передана Академии наук.

Зимой 1864 г. этап ссыльных добрался наконец до Томска, но дальше он ушел уже без Чекановского, который заболел тифозной горячкой и остался лежать на грязных нарах лазаретного барака. Могучий организм победил болезнь, однако здоровье было надломлено и никогда полностью к Чекановскому не вернулось.

Еще не оправившегося от болезни Чекановского отправили дальше, к месту ссылки. В мае 1865 г. он прибыл в Восточное Забайкалье. Некоторое время Чекановский находился в дер. Сиваковой, затем в с. Дарасуне. Осенью 1866 г. он был переведен в глухие дикие места — сел. Падун к северу от Братского Острога на р. Ангаре.

Два года провел здесь Чекановский, добывая средства к существованию тяжелым крестьянским трудом. Но и в этих условиях он не оставлял занятий геологией, вел систематические метеорологические и ботанические наблюдения. Приехавший к нему в конце 1866 г. Ф. Шмидт застал его «в крестьянской одежде и в мужицкой избе, но бодрого духом и занятым исследованием окружающей его местности» [В 54, стр. 10].

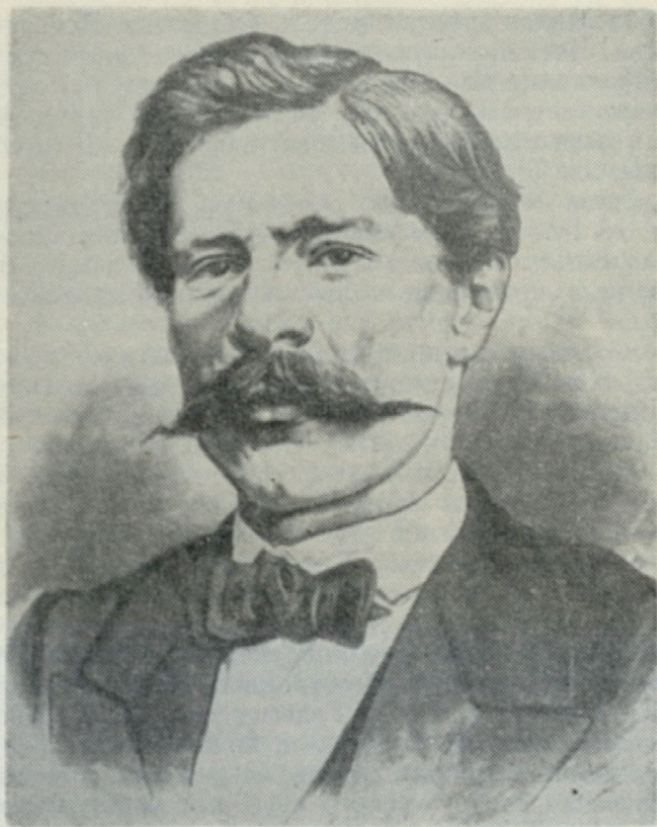
Академия наук приобрела разнообразные коллекции Чекановского, собранные на Ангаре, среди которых была впервые открытая им здесь силурийская фауна.

Осенью 1868 г. по ходатайству Академии наук Чекановский получил возможность переехать в Иркутск и целиком отдаться научной работе.

В это время Иркутск был крупным административным и торгово-купеческим городом, центром золотопромышленности. Кроме того, Иркутск был и культурной столицей Восточной Сибири. С 1851 г. здесь функционировал Сибирский отдел Русского географического общества.

В Иркутске у Чекановского появились благоприятные условия для научной работы. Значительно улучшились его материальное положение и моральное состояние. Все это вызвало у исследователя прилив творческой энергии. С большим подъемом он берется за разбор многочисленных коллекций Сибирского отдела и в короткий срок приводит их в образцовый-порядок и составляет каталог.

Географическое общество поручило Чекановскому произвести геологические исследования юга Иркутской губернии. В течение 1868—1872 гг. он исследовал р. Ангару и ее притоки



А. Л. Чекановский в 1870 г. (Иркутск).
Из книги Б. Дыбовского «О Сибири и Камчатке».

Оку и Белую, изучал берега оз. Байкал и совершил экскурсии на Хамар-Дабан и к горной группе Мунку-Сардык. По определению академика В. А. Обручева, эти работы «положили начало современным сведениям по геологии юга губернии» [В 76, стр. 21]. В 1872 г. он предпринял кратковременную поездку на р. Амур.

Особо следует отметить открытие А. Л. Чекановским юрской флоры и фауны в районе с. Усть-Балея. Собранные им здесь многочисленные новые виды и роды ископаемых растений были описаны в монографии О. Геера о юрской флоре.

Русское географическое общество обратило внимание на работы Чекановского и помогало ему. Уже в 1870 г. ему была

присуждена Малая золотая медаль Общества. Вскоре научные достижения Чекановского получили более широкую известность и признание. В 1875 г. на Международном географическом конгрессе в Париже его геологическая карта Иркутской губернии была удостоена высшей награды — Золотой медали первого класса [3].

Поздравляя Чекановского с высокой наградой, друзья писали ему: «В России, да и вообще всем труженикам, дела очень много, нам остается только желать, чтобы подобные Вам люди не уставали и приносили пользу краю в настоящем и будущем» [4].

Научные интересы привлекали Чекановского к неисследованной огромной территории между великими сибирскими реками — Енисеем и Леной. К осени 1872 г. в итоге переписки между Чекановским и Ф. Шмидтом был составлен предварительный план экспедиции в эти неизведанные края. Тогда же Ф. Шмидт обратился в Совет Географического общества с ходатайством об организации этой экспедиции и просил поручить проведение ее Чекановскому. Совет Географического общества, считая эту экспедицию достойной высоких задач общества, ассигновал на нее 3700 рублей.

Составление инструкции и наблюдение за ходом работ было поручено особой комиссии в составе виднейших членов общества: М. Ю. Венюкова, П. А. Гельмерсена, П. А. Кропоткина, Ф. Р. Остен-Сакена, Ф. Ф. Буссэ и Ф. Б. Шмидта [5].

Исследования были рассчитаны на два года. Главная их задача — изучение геологического строения междуречья Лены и Енисея. В первый год надлежало обследовать бассейн р. Нижней Тунгуски, второй год посвящался изучению р. Оленека.

С большим подъемом принялся Чекановский за организацию экспедиции: «Спешу уверить, — писал он правителю дел Сибирского отдела Географического общества из Култука 28 декабря 1872 г., — что не буду щадить стараний для достижения возможно большего успеха» [6].

Помощниками Чекановского были учитель Иркутской гимназии астроном Ф. Ф. Миллер, топограф Г. Нахвальных и коллатор — ссыльный Владислав Ксенжопольский.

Работа экспедиции началась в Киренске, куда Чекановский прибыл санным путем в марте 1873 г. Из Киренска маршрут пролегал через водораздел Лены и Нижней Тунгуски к расположенной в верховьях последней дер. Подволошино (Подволочная). После вскрытия реки Чекановский поплыл на лодке по Нижней Тунгуске до ее устья и 1 сентября 1873 г. вышел

на Енисей. Обратная дорога в Иркутск проходила вверх по Енисею и затем по Сибирскому тракту на санях.

Условия исследований были очень тяжелыми. Не говоря уже о том, что длина изученной части реки превышала 2300 км, обилие нового и интересного материала заставляло работать с огромным напряжением. К концу маршрута экспедицию постигли неожиданные несчастья. В. Ксенжопольский сошел с ума, а Г. Нахвальных тяжело заболел.

Однако исследования окончились успешно. Этому способствовали не только настойчивость Чекановского и самоотверженность его товарищей, но также, как отмечал и сам Чекановский, в значительной степени помощь местных жителей. Большую услугу оказал петропавловский волостной голова Киренского округа Семен Никифорович Дмитриев. Он «пожертвовал в пользу экспедиции большую крытую лодку, так называемый шитик, которую своими же средствами доставил на Нижнюю Тунгуску, и, кроме того, снабдил экспедицию значительным количеством разных припасов» [7]. За большую помощь Чекановскому С. Н. Дмитриев был впоследствии принят Географическим обществом в члены-соревнователи [8]. Большой удачей Чекановского было и то, что ему удалось нанять в проводники опытного таежника, старосту кондогирского тунгусского (эвенкийского) рода Петра Голе Каплина и его родственника Петра Увочана Каплина.

Сразу же после возвращения в Иркутск (5 ноября 1873 г.) Чекановский начал готовиться к следующей поездке, на этот раз в бассейн Оленека.

29 декабря 1873 г. Чекановский и Миллер вновь отправились в путь. От пос. Ербогачёна на Нижней Тунгуске вместе с неизменными своими проводниками эвенками Каплиными они на оленях двинулись к северу к истокам реки, известной тогда только по названию.

Маршрут экспедиции проходил по совершенно неизученным местам. В пути пришлось пользоваться лишь картой, составленной на основе сведений, собранных у местных жителей. Однако эта «расспросная карта», вычерченная Чекановским, не совсем точно отражала действительное расположение рек, что в дальнейшем привело к печальной ошибке: экспедиция вместо Оленека вышла к р. Мойеро.

Из Ербогачёна Чекановский отправился на север вдоль меридионального участка реки, а в месте, где Нижняя Тунгуска круто поворачивает на запад, покинул ее долину и с оленьим караваном пошел прямо на север к оз. Сюрунга. Пройдя от

него далее к оз. Яконгна, где, по имевшимся у Чекановского сведениям, должны были находиться верховья Оленека, он 6 июня 1874 г. вышел к какой-то большой реке, которую и принял за Оленек.

Поскольку дальнейшее продвижение предполагалось совершить в лодке по реке, члены экспедиции немедленно принялись за ее постройку. Но тут их ожидало горькое разочарование. В тот день, когда они начали сплав, прикочевавший к реке эвенк объяснил им, что произошла ошибка и что они вышли не к Оленеку, а много западнее, на Мойеро, приток Котуя (бассейн Хатанги). Пришлось срочно менять план работ. Чекановский бросил уже построенную лодку и на оленях отправился на северо-восток. После долгого и трудного перехода через водораздел экспедиция вышла наконец к берегу долгожданного Оленека.

А между тем было уже начало июля. Времени на постройку новой лодки не оставалось, и пришлось ограничиться плотом. Погрузив на него снаряжение, отправились в плавание по никому не известной реке. Но доплыть до устья Оленека, как было предусмотрено, экспедиция уже не успела. Проплыв 1670 верст, путешественники вынуждены были бросить плот. Чекановский отправился к устью реки на легких нартах, однако начавшаяся зима не позволила проводить научные наблюдения в нужном размере. От Оленека через Булун, Верхоянск и Якутск экспедиция возвратилась в Иркутск 5 января 1875 г.

Здесь Чекановского ждало новое заманчивое предложение Географического общества. По инициативе Ф. Шмидта ему поручалось совершить экспедицию в совершенно неисследованные места бассейнов рр. Хатанги и Анабара. Однако Чекановский считал задачи предыдущего исследования незавершенными. Он полагал необходимым закончить геологическое описание низовьев Оленека и исследовать берега Лены, нижнее течение которой было тогда еще весьма слабо изучено. Одним из поводов к организации этой экспедиции было также желание отыскать коренное местонахождение триасовых цератитов в низовьях Оленека, о которых сообщил Миддендорф в 1845 г.

Еще одной причиной, почему Чекановский хотел попасть в низовья Оленека, было «желание отыскать могилу лейтенанта Прончищева, героя и вместе с тем жертву Великой экспедиции 1733—44 гг.» [9]. Забегая вперед, скажем, что Чекановскому действительно удалось найти могилу отважных путешественников — Прончищева и его мужественной жены — одинокий маленький холмик с деревянным покосившимся крестом на мысе Тумуль, вблизи побережья моря Лаптевых. В путевом дневни-

ке 26 августа 1875 г. Чекановский писал: «Мы остановились в небольшом расстоянии от начала Тумуль-Хая, у места называемого Улакан-крест и которое в то же время достойно другого, полного воспоминаний названия, именно могилы Прончищева» [А 37, стр. 270].

Экспедиция 1875 г. была организована Чекановским на средства, взятые им заимообразно у частных лиц. Вместе с бывшим киевским студентом, тоже ссыльным, Зигмундом Венгловским Чекановский проплыл по Лене почти от истоков до устья. Недалеко от Булуна в урочище Аякит он покинул Лену и на оленях направился через тундру к низовьям Оленека. Исследовав водораздел между Леной и Оленеком, а также низовья Оленека и часть побережья Ледовитого океана, Чекановский с богатыми коллекциями по знакомой уже дороге через Верхоянск и Якутск возвратился в Иркутск 20 декабря 1875 г.

Этим закончились экспедиции неутомимого исследователя. Чекановскому больше не суждено было увидеть ни могучую девственную тайгу, ни необозримые просторы заполярной тундры, ни холодные воды великого Северного Ледовитого океана.

Трехлетние исследования Чекановского на севере Восточной Сибири (1873—1875 гг.) дали для науки так много нового и интересного материала, что составили эпоху в изучении этой обширной страны. «Значение экспедиции Чекановского, — писал Ф. Б. Шмидт, — теперь, можно сказать, окончательно выяснилось. Можно утвердительно сказать, что эта экспедиция самая богатая геологическими результатами, которая когда-либо действовала в Сибири. Богатые содержанием донесения его Географическому обществу во время пути переведены на все языки и сделались достоянием науки, и карты, составленные им, значительно изменили и дополнили карту Азиатской России» [А 37, стр. 1].

За три года экспедиционных работ Чекановский проделал более 25 000 верст, из них 9000 верст геологических маршрутов. Чекановский со своими помощниками проводил и большой комплекс научных наблюдений — геологических, географических, ботанических, зоологических, геодезических, этнографических и лингвистических — и вел маршрутную топографическую съемку. Он собрал около 4000 образцов ископаемой флоры и фауны, 18 000 экземпляров насекомых и позвоночных, 9000 экземпляров различных растений. Среди них было много новых видов, еще неизвестных науке.

Чекановский сумел правильно понять геологическое строение огромной территории Восточной Сибири. Он впервые опи-

сал огромные площади развития силурийских отложений и расчленил угленосные отложения на три толщи — пермскую, триасовую и юрскую. Он указал на широкое развитие меловых отложений в бассейне р. Лены.

Одной из главных геологических заслуг Чекановского является открытие огромной трапповой провинции. Сам исследователь считал это одним из важнейших своих достижений, о чем свидетельствует письмо в Совет Русского географического общества.

В результате экспедиций Чекановский составил карты для бассейнов рр. Нижней Тунгуски, Оленека и Лены (причем для маршрутов протяженностью свыше 6 тысяч верст была произведена глазомерная съемка); для этой территории его карты являются не только первыми геологическими, но и первыми географическими. Астроном экспедиции Миллер провел большой комплекс астрономических и магнитных наблюдений: им было определено 108 астрономических пунктов и в 57 точках проведены магнитные наблюдения. Карты экспедиции почти без изменений вошли в выпущенную впоследствии главным штабом карту Азиатской России. Миллеру удалось также установить положение магнитного полюса (по современному обозначению — восточносибирская магнитная аномалия): «Оказалось, что последний лежит между Вилюйском и Оленеком... значительно южнее и западнее, чем следовало по теории Гаусса» [В 87, стр. 80].

Труд Чекановского получил высокое признание со стороны современников и ученых последующих поколений. В. А. Обручев в 1934 г. писал: «Своими исследованиями, продолжавшимися с перерывами всего 7 лет, Чекановский положил начало систематическому изучению юга Иркутской губернии и доставил первые более определенные данные по геологии Нижней Тунгуски, порожистой части р. Ангары, среднего течения р. Лены и первые данные вообще по геологии берегов р. Оленека, нижнего течения р. Лены и окрестности г. Верхоянска» [В 76, стр. 22].

Исключительно велики заслуги А. Л. Чекановского в изучении географии Восточной Сибири. Собранные им богатейшие коллекции флоры и фауны дали огромный материал для познания растительного и животного мира этой страны. Этому же содействовали детальные описания маршрутов, выполненные Чекановским. В его дневниках можно найти много ярких характеристик рельефа столовых возвышенностей, горных хребтов и речных долин. Разнообразие рельефа он связывал с различием в геологическом строении (в «составе почвы»).

Нельзя не отметить также деятельность А. Л. Чекановского как этнографа и лингвиста. Первый исследователь страны эвенков, прошедший ее в разных направлениях, он проявил к жизни этого народа подлинный интерес ученого-гуманиста. В результате двухлетних поездок, а также тесного общения с эвенками, служившими у него проводниками и рабочими, Чекановский составил словарь тунгусского (эвенкийского) языка, который был затем обработан и издан академиком Шифнером.

Исследования материальной и духовной жизни местного населения, начатые Чекановским еще на о. Ольхон, были им продолжены во время экспедиций 1873—1875 гг. Особенно интересные сведения мы находим у Чекановского о жизни кондогирских эвенков, которых он знал лучше других: «...Вообще кондогирцы оплачивают оказанное им внимание неподдельной преданностью... Так что дружба, раз заключенная, большею частью длится неизменно всю жизнь».

Характерно также, что Чекановский приветствовал переселение некоторых якутских семей в земли эвенков, считая, что якуты, как народ более цивилизованный, помогут поднять культуру эвенков и приучить их к оседлости.

Учитывая огромные научные заслуги А. Л. Чекановского, Географическое общество и Академия наук неоднократно ходатайствовали об амнистии для него. Наконец весной 1875 г. на имя П. П. Семенова-Тян-Шанского, тогдашнего вице-президента Общества, пришло письмо из «третьего отделения» с сообщением, что Чекановский освобождается от надзора полиции и имеет право выехать на родину. 12 февраля 1876 г. было получено разрешение на проживание его в столице и столичных губерниях [11].

После двенадцатилетней ссылки в марте 1876 г. Чекановский выехал в Петербург и занялся обработкой богатейших материалов последних своих экспедиций. Он был прикомандирован к Минералогическому музею Академии наук с содержанием хранителя, получил кабинет и несколько помощников. За лето 1876 г. ему удалось привести в порядок значительное количество образцов и подготовить несколько карт Нижней Тунгуски и Лены. Тогда же Чекановский написал краткий отчет Географическому обществу с обзором хода и результатов экспедиций трех последних лет. Этим же летом для ознакомления с геологической коллекцией, собранной на Шпицбергене, он побывал в Швеции.

Одновременно Чекановский продолжал обдумывать планы будущих больших экспедиций. К осени 1876 г. у него возник

грандиозный проект экспедиции для дальнейшего исследования еще не изученных областей Сибири. Проект этот, составленный со свойственным Чекановскому размахом, вызвал возражения со стороны реакционного большинства членов Академии наук. Все старания Ф. Шмидта и других молодых академиков продвинуть проект наталкивались на стену равнодушия и скептицизма. Немаловажную роль в этом сыграла, по-видимому, определенная недооценка огромных научных заслуг Чекановского, а также плохо скрываемая неприязнь к нему, как бывшему ссыльному — участнику польской революции.

Отмечая огромную ценность материалов сибирских экспедиций А. Л. Чекановского, Ф. Б. Шмидт выдвинул его на соискание высшей награды Географического общества — Константиновской медали. Одновременно к правительственной награде были представлены верные спутники и помощники Чекановского Петр и Голе Каплины.

Через некоторое время из канцелярии Александра II пришло извещение, что «Его Императорское Величество всемилоостивейше пожаловал 2-м тунгусам Голе и Петру Каплиным... парадные крестьянские кафтаны наименьшей стоимости», причем стоимость этих кафтанов была взыскана царской канцелярией из сумм Географического общества [12]. Чекановский в этом году награды не получил, так как присуждение Константиновской медали по отделению физической географии должно было состояться лишь в декабре 1876 г. Но осенью этого года нервная болезнь, которой страдал А. Л. Чекановский, обострилась, и 18(30) октября во время нового приступа душевной депрессии он покончил жизнь самоубийством.

А. Л. Чекановский умер в расцвете творческих сил 44 лет. Его замечательные научные исследования были в полной мере оценены уже некоторыми его современниками. П. П. Семенов считал его «выдающимся по своей талантливости и научным познаниям геологом» [В 55, ч. II, стр. 602]. Научные труды Чекановского и в наше время не потеряли своего значения. Жизнь Александра Лаврентьевича Чекановского — замечательного ученого, борца и гражданина — будет служить ярким примером для многих поколений исследователей нашей Родины.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. И. Ленин. Соч., т. 5, стр. 26—27.
2. В. И. Ленин. Соч., т. 23, стр. 328.
3. *Congres international des sciences geographiques tenu a Paris du 1-er au aout 1875*, t. II, p. 416.

4. Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39, л. 12.
5. Архив ГО, р. 110, оп. 1, № 44, л. 2.
6. Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39, л. 8.
7. Архив ГО, р. 110, оп. 1, № 44, л. 2.
8. Архив ГО, р. 110, оп. 1, № 44, л. 2.
9. Архив ГО, ф. 65, оп. 1, № 39, л. 3.
10. Архив ГО, ф. 83, оп. 1, № 7-V, лл. 13, 14.
11. Архив ГО, ф. 1-1872, оп. 1, д. № 24, лл. 49 и 61.
12. Архив ГО, ф. 1-1874, оп. 1, № 26.

А. Л. ЧЕКАНОВСКИЙ В ПРИБАЙКАЛЬЕ

Трудно сказать, какие края привлекали больше внимания А. Л. Чекановского — север или юг Восточной Сибири. В конце 60-х — начале 70-х годов геология всей Иркутской губернии была еще очень плохо изучена, и если мы знаем Чекановского лучше как стратиграфа или литолого-стратиграфа, чем как петрографа или тектониста в современном понимании этих специальностей, то, видимо, только потому, что по условиям работы в Сибирском отделе последние экспедиции он провел в центральных и северных районах Восточной Сибири. Но до 1873 г. он пользовался любой возможностью поездки в Прибайкалье, некоторое время даже жил в с. Култуке, и каждая поездка приносила науке что-то новое и интересное.

Стиль работы Чекановского как геолога, дух и форма его описаний, способность схватывать общее и связующее в явлениях, отмеченных в разных, часто довольно далеких друг от друга местах, обнаруживают в нем те качества, которые более всего должны быть свойственны геологу-съемщику нашего времени. Чекановского следует считать одним из основоположников региональной геологии Прибайкалья, одним из лучших сибирских геологов третьей четверти XIX столетия.

Чекановский был старшим современником и ближайшим предшественником И. Д. Черского; но, если И. Д. Черскому и В. А. Обручеву по праву принадлежит честь создания основы нынешних представлений о геологии Прибайкалья, роль Чекановского в силу многих причин была более скромной. Он приоткрыл двери в геологию Прибайкалья, которые предшествен-

ники его (Бакшевич, Эрман, Меглицкий, Кропоткин) лишь видели перед собой. Черский же сумел войти в них первым.

Чекановскому удалось совершить лишь непродолжительные и недалекие поездки по Прибайкалью: Приольхонье на западном берегу Байкала было крайним из достигнутых им пунктов на северо-востоке этой горной страны, а южный склон горы Мунку-Сардык и северная оконечность оз. Хубсугул-Далай (Косогол) остались пределом его путешествий на запад. Наиболее удаленным от Иркутска пунктом на юго-юго-западе, достигнутым Чекановским, были верховья рр. Тибельти и Большой Быстрой в хребте Хамар-Дабан.

Трудно перечислить все, чем занимался Чекановский в Прибайкалье. Он предложил новую для своего времени схему орографии Западного Прибайкалья и дал ее тектоническое истолкование, допуская возможность давления на земную кору вулканических масс снизу; выделил пять главных, по его мнению, направлений пролегания (осей поднятия) здешних горных хребтов; предложил новую, отличную от принадлежащей Меглицкому идею стратиграфического разреза отложений Лено-Ангарского водораздела, хребтов Онотского, Приморского и Байкальского; изучал геологические предпосылки золотоносности, как проявления водного (гидротермального) метаморфизма; дал верную промышленную оценку угленосности желтого «иркутского» песчаника; впервые определил юрский возраст этого песчаника, основываясь на материале открытого им Усть-Балейского месторождения юрских окаменелостей; высказался в пользу возможности метаморфического (ультраметаморфического — по современным понятиям) происхождения некоторых прибайкальских гранитов; изучил прибайкальские месторождения ляпис-лазури. Кроме того, он подметил параллели в развитии Прибайкалья и Восточного Забайкалья в юрский период, то есть сформулировал идею, оценить значение которой можно только теперь; наметил некоторые вехи в развитии рельефа Западного Прибайкалья, связав их с распространением и характером «наносов» этого края, и предвосхитил таким образом отдельные мысли Черского, подчеркнув, что рельеф является продуктом длительной, состоящей из отдельных стадий геологической истории земной поверхности; сделал попытку, хотя и неудачную, корреляции осадочных отложений Приангарья и метаморфизованных толщ Прибайкалья; уделил много внимания следам молодого вулканизма, которому приписывал решающую роль в определении основных черт топографии и тектоники края; поддерживал идеи Кропоткина о ледниковом перио-

де в Сибири. Но и всем перечисленным не исчерпывается круг вопросов, близко занимавших Чекановского; как широкий натуралист, он собирал в Прибайкалье гербарий, определял высоты, вел метеорологические наблюдения и т. д.

В суммированном виде идеи и выводы Чекановского, им самим сформулированные в качестве основных положений программы исследований в Прибайкалье и «основных приобретений» по ее выполнению, сводятся к шести-семи главным пунктам.

1. Формации, распространенные в Иркутской губернии и содержащие флещи угля, образовались не в каменноугольную, как считалось до Чекановского, а в юрскую эпоху. Этот вывод абсолютно верен и остается незыблемым до наших дней.

2. Поднятие горных хребтов в их современном очертании произошло после отложения юрских пластов — вывод, основанный на ошибочной параллелизации юрских отложений с верхнепротерозойскими метаморфизованными отложениями байкальского комплекса, но по существу безусловно правильный.

3. Метаморфические и осадочные породы находятся в Прибайкалье в известном соотношении и могут быть стратиграфически сопоставлены. Это положение, ошибочное по отношению к юрским и протерозойским отложениям Западного Прибайкалья, которые Чекановский считал одновозрастными, очевидно, глубоко верно само по себе, в частности верно по отношению к нижнепалеозойским (нижнекембрийским) отложениям Сибирской платформы и окружающих ее с юга восточносибирских каледонид, что установлено лишь 15—20 лет тому назад.

4. Западное Прибайкалье, точнее его западная часть, составляет область мощных вулканических излияний, закончившихся к началу ледникового периода. Этот вывод также близок к действительности, ибо, как мы знаем теперь, основные массы базальтовых лав, составивших обширные, местами высокоподнятые и расчлененные эрозией вулканические покровы, излились в позднем неогене и самом начале четвертичного периода, хотя извержения здесь продолжались с перерывами и позднее.

5. Древние ледники заметно изменили ранее существовавшие формы земной поверхности в Прибайкалье, причем следы таких изменений имеются даже на уровне оз. Байкал. Кейльгак подтвердил это последнее заключение в 1914 г., а в настоящее время оно разделяется всеми исследователями берегов Байкала.

6. Мощные галечные толщи горных долин, не исключая байкальской, обязаны своим происхождением водной переработке ледниковых отложений, то есть являются флювиогля-



Побережье Байкала. Рис. А. Л. Чекановского. Архив АН СССР, р. IV, оп. 6,
№ 11, кн. 3, л. 6.

циальными. Полностью или частично это мнение разделяется всеми современными исследователями Прибайкалья.

7. В Прибайкалье, помимо сильных землетрясений, происходят медленные тектонические перемещения почвы. И это суждение Чекановского также подтверждено позднейшими наблюдениями.

Отдавая Чекановскому должное, мы вместе с тем знаем, что совершенно неприемлемо его мнение об одинаковом возрасте слоистых толщ Приангарья и хребтов, прилежащих к Байкалу, о преобладании вулканических сил в создании горного рельефа и образовании самого Байкала, о роли подземных вод как главного фактора регионального метаморфизма осадочных толщ, о масштабах глубинного выщелачивания, ведущего к образованию громадных пустот в земной коре.

Воззрения Чекановского на тектонику изученной им части Прибайкалья, пожалуй, наименее интересны. Наклоны пластов слоистых толщ, слагающих горные хребты, рассматривались им как следствие местных поднятий, вызванных давлением снизу вулканических масс, а непостоянство простираний пластов — как результат раздробления земной коры на отдельные куски, «каждый из которых мог повиноваться действию напора сообразно силе последнего и его направления, не связанный в своих передвижениях с соседним» [А 21]. Таким образом, структура горных хребтов представлялась ученому в виде мозаики из отдельных глыб; этим он объяснял отсутствие в прибайкальских горах волнообразных изгибов пластов. В дислокациях слоистых толщ здешних хребтов он видел действие только одних вертикальных сил и вызванных ими разрывов земной коры.

С тех же позиций он рассматривал и впадину оз. Байкал, происхождение которой так сильно занимало и занимает до сих пор всех исследователей Прибайкалья. Присоединяясь к мнению Эрмана о том, что Байкал есть образованная вулканическими силами щель в угленосных пластах, Чекановский внес лишь одну поправку: угленосные пласты имеют в Прибайкалье не каменноугольный, как думали Эрман и другие, а юрский возраст. Он особенно горячо отстаивал правоту Эрмана, критикуя Меглицкого, отрицавшего, что Прибайкалье есть средоточие вулканической деятельности и что именно ею создана в виде современного Байкала щель в каменноугольных пластах.

Оценивая критические высказывания Чекановского, а также поддержанные им идеи Эрмана и отрицательное отношение к последним Меглицкого, мы приходим к выводу, что каждый из названных исследователей внес свою долю в правильное пони-

мане тектоники Прибайкалья, ибо действительно существуют байкальские сбросы, рассекающие угленосные* отложения (Эрман), но последние имеют юрский возраст (Чекановский); они составляли не сплошной покров, а с самого начала образовались в отдельных озерных бассейнах, существовавших в юрскую эпоху на месте Прибайкалья (Меглицкий).

Во время поездки через Тунку на Мунку-Сардык (с Нейманом, Миллером, Дыбовским, Годлевским и Вронским) особое внимание Чекановского привлекли лавовые холмы на дне Тункинской впадины близ дер. Талой и улуса Койморы. Эти холмы посещались многими геогностами и до Чекановского, а в последующее время им уделили много внимания И. Д. Черский, А. В. Львов, А. Л. Лисовский, Н. В. Лоскутова и Н. А. Флоренсов. При этом каждый исследователь предложил свое, отличное от представлений прочих объяснение расположения лавовых холмов и их возможной связи с центрами извержения. Я рад отметить, что наши детальные наблюдения 1952 г. привели к выводам, почти тождественным выводам Чекановского, который полагал, что наружная форма тункинских лавовых холмов не является первичной**, а сами холмы суть уцелевшие от размыта следы одного непрерывного потока лавы.

Чекановский ошибался, когда считал, что вулканические излияния в Саяне*** и долине Иркуты закончились до начала ледникового периода. Сейчас известно, что они продолжались, вероятно, с перерывами в течение плейстоцена, а последние извержения (шлаковые вулканы, лавовые потоки в долинах) произошли по окончании последней стадии оледенения, по-видимому, в раннем голоцене. Но, во-первых, доказательства стадийности и возраста отдельных стадий кайнозойского вулканизма были получены лишь при глубоком бурении в Тункинской впадине после 1950 г., а также при более ранних (до 1950 г.) исследованиях в районах, где Чекановский вообще не был. Во-вторых, вывод о том, что излияния лав в Саяне (Хамар-Дабан) прекратились до начала ледникового периода, вытекал совер-

* Точнее говоря, байкальскими сбросами срезаны обломочные толщи, составляющие краевые безугольные фации юры.

** Впрочем, за двумя исключениями: первое — шлаковый конус Хара-Болдок близ улуса Булунталай, которому я предложил присвоить имя Черского, второе — паразитический кратер к северо-западу от дер. Талой.

*** Чекановский, как и его предшественники, называл Саяном систему гор и гольцов Хамар-Дабана, Уругудеевского хребта, «Хорбитскую гриву» — то, что в целом именуется сейчас хребтом Хамар-Дабан.

«уставу сознательной опытности», — направляющему поиски на благо народное месторождений полезных ископаемых.

А в различном «геологическом характере», о котором не написал Чекановский, подразумевая под этим главные типические черты геологии той или иной местности, не должно ли видеть смутное предчувствие идеи о структурно-фациальных зонах нашего времени?

Чекановский не оставил нам систематического описания и не создал законченной картины орографии, стратиграфии и тектоники Прибайкалья, на что, между прочим, претендовали некоторые его предшественники. Но он завещал будущим исследователям свои точные наблюдения, свои осторожные выводы, подчас полные глубокой неудовлетворенности их скромной фактической основой, замечательные мысли, свои вопросы, обращенные к природе Прибайкалья и звучащие призывом к будущим поколениям геологов.

На смену Чекановскому пришел Черский, которому принадлежит большая доля труда и заслуг в геологическом изучении Прибайкалья. Но современные исследователи хорошо знают, что ближайшим не только по времени, но и по духу предшественником И. Д. Черского был Александр Лаврентьевич Чекановский.

ЛИТЕРАТУРА

Обручев С. В. Орография и геоморфология восточной половины Восточного Саяна. Изв. ГО, № 5—6, 1946.

Флоренсов Н. А., Лоскутова Н. В. Новые данные о тункинских вулканах. Изв. АН СССР, сер. геол., № 5, 1953.

С. В. Обручев

ПОЕЗДКА А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО В ПРИАМУРСКУЮ ОБЛАСТЬ В 1872 г.

В публикуемом нами письме к Шмидту из Иркутска от 14 февраля 1872 г. Чекановский, между прочим, пишет о своей предстоящей поездке в Приамурье по поручению частной компании для изучения золотых приисков. Чекановский обязался принимать участие в этих работах в течение года и надеялся, что ему удастся выполнить интересные научные исследования. В монографии о геологии Иркутской губернии он сообщал о том, что хотел выполнить во время этой поездки: «Я принял сделанное мне предложение относительно участия в частном предприятии, которое — значилось в предложении — независимо от практических целей, на первом плане постановило геогностическое исследование местностей и собирание материала относительно изыскания золота на точных основаниях науки. Эта последняя задача сама по себе достойна самого высокого внимания геогноста по сложности, обширности и разнохарактерности предметов исследования» [А, 21, стр. 222].

Далее Чекановский излагает свои взгляды на образование золотоносных месторождений, причиной которых является «метаморфизм осадочных образований, возбужденный деятельностью подъёмов, сопутствуемых химическими процессами» [там же, стр. 223].

Занявшись зимой 1871—1872 г. с присущей ему обстоятельностью изучением проблем металлогении золота и образования россыпей, Чекановский составил специальную программу по изучению месторождений золота «Опыт инструкции для срав-

нительного изучения золотых приисков Восточной Сибири» [там же, стр. 224]. Программа эта должна была появиться в изданиях Сибирского отдела Географического общества, но сначала печатание ее задержалось из-за отсутствия бумаги (см. публикуемое письмо А. Ф. Усольцева от 13 декабря 1872 г.), а затем, возможно, рукопись взял сам А. Л. Чекановский, желавший внести исправления и дополнения (см. публикуемое письмо его от 28 декабря 1872 г.).

Об этой поездке на Амур есть несколько указаний в протоколах Сибирского отдела; 17 марта 1872 г. поездка была утверждена отделом [В 16], но уже 19 февраля (см. приписку Чекановского к письму Ф. Шмидту от 14 февраля 1872 г.) Чекановский выехал в Читу, где должен был получить деньги на работы. Как видно из записных книжек Чекановского, с 13 по 27 апреля он был на Амуре близ Покровского.

Чекановский первоначально предполагал выехать с купцом Метрополовым, но, как видно из документов Иркутского областного архива (ф. 24, оп. 3, ед. хр. 32), в конце концов он выехал с Бенардаки — енисейским купцом, финансировавшим эту экспедицию. За поездкой ссыльного Чекановского внимательно следили административные органы, и в том же деле Иркутского архива есть отношение (от 23 февраля 1872 г.) военного губернатора Приамурской области контр-адмирала Кордуна генерал-губернатору Восточной Сибири о том, что Чекановский не прибыл с купцом Метрополовым (хотя об этой поездке было уже сообщено в письме иркутского гражданского губернатора от 16 декабря 1871 г.). Контр-адмирал Кордун просит снять с него ответственность за «уволенного» в Приамурскую область ссыльного преступника, так как ввиду близости моря нельзя гарантировать невозможность его побега.

На этом кончается известная нам по документам история амурской поездки Чекановского. Мы знаем, что уже в начале лета 1872 г. он вернулся в Култук и начал исследования Юго-Западного Прибайкалья.

Что же случилось на Амуре? Некоторое объяснение мы находим в воспоминаниях Дыбовского, выдержки из которых публикуются в настоящем сборнике. Дыбовский дает очень резкую оценку компании, в работах которой согласился принять участие Чекановский. Компания эта была известна на Амуре под названиями «Святая амурская троица» или «Товарищество Голь, Моль и Ноль», и Чекановскому, как сообщает Дыбовский, пришлось бросить «место, на взгляд весьма выгодное». По-видимому, Чекановский убедился, что никакой научной ра-

боты ему не удастся провести и что он должен служить ширмой для неблагоприятных операций приисковой компании и создать видимость научных исследований. Этот вынужденный уход несомненно поставил Чекановского в тяжелое материальное положение: из письма его к Ф. Шмидту от 14 февраля 1872 г. видно, что в денежном отношении поездка на Амур была необходима для него.

Мы находим интересную подробность об этой поездке в письме И. Черского А. Чекановскому, посланном в сентябре 1872 г. в Култук. Черский пишет, что по поводу поездки на Амур правитель дел Сибирского отдела Географического общества А. Ф. Усольцев «выражает негодование на Бенкендорфа»* и просит Чекановского дать отделу «объяснение причин несостоявшейся поездки» [В 89].

Об этой неудачной поездке Чекановский не напечатал никаких научных статей; упомянутая выше инструкция не появилась, и рукопись ее утеряна. Но среди его полевых дневников сохранилась маленькая записная книжка, в которой на 12 листах занесены карандашом краткие записи по поездке на Амур (архив АН СССР, р. IV, оп. 6, № 11, книжка 4). Записи сначала идут без дат и начинаются с расспросных сведений о малахите на р. Уде и золоте на р. Ие (Восточный Саян). Далее внесено несколько отрывочных замечаний по геологии и географии местности, прилегающей к Шилке и Амуру. Кончается книжка ежедневными краткими записями с 12 по 27 апреля о ледоходе на Амуре у с. Покровского. Все записи не имеют научного значения. Мы приводим (в расшифровке В. Б. Ляцкого) только две более связные заметки, записанные на листах 3 и 6.

Из дневника поездки 1872 г. в Приамурскую область

Лист 3

В 4-х верстах не доезжая Уктычей с последних чисел февраля начала образовывать по реке привальная [?] вода; явление в предыдущие годы не замеченное. По Шилке цепь островов до устья р. Черной; на всем этом протяжении она течет одним руслом — по течению реки от времени до времени встречаются террасовидные площадки то на одном, то на другом берегу, возвышающиеся до высоты нескольких сажен — подобные тер-

* Бенкендорф — член Сибирского отдела, ездивший вместе с А. Л. Чекановским на амурские золотые прииски.

расе; внутри страны возвышаются более значительные горы. На таких террасах расположены села, как Сретенск, Уктычей и некоторые другие.

Поверхность этих террас плоская ровная; у всех было замечено, что вниз по реке они падают вниз, спускаются своей поверхностью к уровню реки, хотя не всегда его достигают, большею же частью оканчиваются долиной, противоположный склон которой выше чем берега.

Лист 6

Берег Амура близ Покровского высотой до 3 сажен над уровнем малой воды. Его подошва скрыта под обвалами. Остальное состоит из пластов наносного глинистого песка или песчанистой глины, наслоенной, местами содержащей гальку, иной раз величиной с голову ребенка, местами с остросеребрыми глыбами камней, между которыми конгломераты: граниты; порфиры не встречаются поблизости.

В этом обнажении, приблизительно на 1 сажень под поверхностью залегает слой лигнита в $\sim 1 \frac{1}{2}$ фута мощностью, состоящий из малоизмененного дерева, уже весьма гнилого, но которое по рассказам жителей часто палочками в виде рубленых щепок. Обугленные куски и уголь встречаются также. Была также находима глиняная муравленая «монгольская» посуда. Этот пласт изобилует остатками [?] костей.

Е. И. Корнутова

А. Л. ЧЕКАНОВСКИЙ НА СЕВЕРЕ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

А. Л. Чекановский положил начало региональному изучению севера Восточной Сибири. Результаты его путешествий по рр. Нижней Тунгуске и Оленеку в течение почти полувека (с 1875 до 1917 г.) оставались единственным источником сведений по геологии и общей географии этого обширного и своеобразного края. Только после Великой Октябрьской социалистической революции появились достойные преемники дела Чекановского в лице С. В. Обручева и других исследователей — наших современников.

В Прибайкалье работы А. Л. Чекановского ограничивались небольшими районами, зато на севере Восточной Сибири исследованиями была охвачена огромная территория. Собраны большие, насчитывающие тысячи образцов коллекции по различным отделам естествознания. Это путешествие в очень слабо заселенном районе было подлинным подвигом.

Исследования А. Л. Чекановского в Восточной Сибири нельзя ограничить рамками лишь геологических работ. Он занимался всеми вопросами общей географии. Ему принадлежат первое описание рельефа обширного региона и характеристика его микроформ (корги Нижней Тунгуски и Оленека), описание климата, растительности, населения и даже первые сборы лингвистического материала.

Нижнюю Тунгуску Чекановский посетил спустя 150 лет после экспедиции Д. Г. Мессершмидта 1723 г., материалы которой к тому времени безнадежно устарели. Не существовало никаких топографических карт бассейна этой реки.

Вследствие этого сотрудникам экспедиции наряду с геологическими работами пришлось вести топографическую съемку; в результате была составлена карта реки. По заключению А. Л. Чекановского, эта карта могла считаться «для картографии приобретением новым, так как, с одной стороны все подробности которые она передает о системе Н. Тунгуски, были поныне неизвестны, с другой стороны она совсем изменяет прежние карты относительно самой реки» [А 26, стр. 404]. В своих дневниках и статье [А 37, А 25] Чекановский дает подробное описание долины Нижней Тунгуски. Мы находим у него полный перечень ее притоков, последовательное описание русла, островов, а также ее режима. Эти описания настолько подробны и точны, что ими можно пользоваться и в настоящее время.

Не менее богатый картографический материал был привезен А. Л. Чекановским и из экспедиции на Оленек, бассейн которого до экспедиции Александра Лаврентьевича оставался белым пятном. Составленные экспедицией топографические карты явились той основой, на которую были наложены результаты геологической съемки, выполненной А. Л. Чекановским.

Еще до отъезда в экспедицию Чекановский провел большую подготовительную работу: он составил краткую сводку геологической изученности Восточной Сибири, опубликованную в виде статьи «Эпохи последовательного геологического образования площади, заключающейся между р. Енисеем и р. Леной» [А 15]. В статье он не только подвел итог сделанному до него, но и наметил основное направление геологических исследований в этой стране. Он указал, что все сведения о геологическом строении севера Восточной Сибири до сих пор основывались на данных палеонтологической обработки коллекций, собранных различными исследователями (Геденштром, Миддендорф и др.). «Палеонтологические исследования, доселе произведенные, подготовили успешный путь для геогностических изысканий и значительно расширили основание для таковых, но в свою очередь достигли предела, в котором нуждаются в пособии стратиграфии, в значении руководительницы исследования» [А 15, стр. 228].

Этот вывод А. Л. Чекановского определил основное направление геологических исследований на севере Восточной Сибири, являвшихся «главным предметом его занятий» [А 37, стр. 20]. Шаг за шагом он выяснял геологическое строение долин рр. Нижней Тунгуски и Оленека. Решение стратиграфических вопросов было неразрывно связано с палеонтологическим обоснованием возраста пород.

Основным вопросом стратиграфии Восточной Сибири, по определению А. Л. Чекановского, было выяснение возраста красноцветных пород долин Лены и Нижней Тунгуски. Ученый установил широкое развитие красноцветов по р. Нижней Тунгуске до $60^{\circ}45'$ и в верховьях Лены. Эти породы, по его мнению, одновозрастны, и их следует отнести на основании содержащейся в них фауны к силурийскому периоду. Это заключение остается правильным до сих пор.

А. Л. Чекановский ошибался лишь в том, что включал в состав этих отложений немые красноцветные породы верхнего кембрия, развитые в долине Нижней Тунгуски несколько ниже по течению, а также кембрийские породы долины Лены. Однако он отмечает присутствие пород более древних, чем силурийские. Эти породы описаны им в ядрах складок северо-восточного простирания. А. Л. Чекановскому принадлежит и открытие области развития линейных складчатых структур в верховьях обеих этих рек.

Сохраняет свое значение открытие Чекановским силурийских и девонских пород в низовьях Нижней Тунгуски, в которых впервые были найдены фаунистические остатки, а также установление их нарушенного залегания [А 37].

А. Л. Чекановский впервые подробно описал каменноугольные и юрские отложения Нижней Тунгуски; к каменноугольным отложениям им отнесены (на основании находок в них флоры) песчаники и конгломераты с прослоями угля [А 37].

Сравнивая эти отложения с угленосными породами Иркутского амфитеатра, он первый указал на различия в их возрасте. Этот вывод блестяще подтвердился более поздними исследованиями, установившими юрский возраст угленосных песчаников Иркутского амфитеатра.

Карбоновый возраст угленосных песчаников долины Нижней Тунгуски долгое время после работ Чекановского подвергался сомнениям. В настоящее время для этих пород, развитых в верховьях реки, он считается установленным. В среднем и нижнем течении из их состава в настоящее время выделена пермь.

Совершенно особое место в изучении геологического строения бассейна этой реки занимает открытие здесь Чекановским мезозойских отложений. Он описал обнаруженные им в склонах Рудянского, Щелинского и Шаргинского боров обнажения песчаников, конгломератов, синих глин, глинисто-песчаных сланцев со сферосидеритами, углем и древесными остатками; в этих породах были встречены *Limnadia* и остатки папоротни-

ков. «Судя по окаменелостям, — отмечает А. Л. Чекановский, — эти пласты должны принадлежать мезозойскому возрасту» [А 37, стр. 48]. Этот вывод не разделялся последующими исследователями, и отложения долгое время считались пермскими и даже карбоновыми. Лишь детальные геологические исследования, выполненные после Великой Отечественной войны, подтвердили правильность заключения А. Л. Чекановского.

Путешествие по р. Оленеку позволило А. Л. Чекановскому осветить геологическое строение огромного, никому не известного района. Он подчеркнул однообразие пород. «Коренную породу... составляют силурийские пласты. Помимо некоторых ограниченных в развитии пропластков, как напр. стилолитовый известняк, доломит незначительной мощности и брекчиевидные прослойки, оказывается, что на всем протяжении Оленека... развиты рухляки, местами с подчиненными глинами» [А 37, стр. 170—171].

Однообразие литологического состава пород и плохая сохранность фауны в них обусловили некоторые ошибки Чекановского в определении возраста. Позднее было установлено широкое развитие кембрия в бассейне р. Оленека.

Особое значение в геологических исследованиях А. Л. Чекановского 1873—1874 гг. имеет открытие им Сибирской трапповой провинции; его работам о траппах посвящена в этом сборнике отдельная статья В. Л. Масайтиса. Мы отметим только, что Чекановскому принадлежат первое описание траппов, указание границ их распространения, характеристика форм их залегания, определение интрузивного их происхождения, описание контактов с вмещающими породами и даже первые сведения о зависимости распространения их типов от тектонических структур.

В вопросах стратиграфии мезозойских отложений севера Сибири решающее значение имела экспедиция Чекановского в низовья р. Оленека в 1875 г. Существование здесь мезозоя было известно и до работ экспедиции на основании определения фауны из коллекции Миддендорфа. Но фауна была собрана не в коренном залегании, и распространение этих пород, их литологический состав и тем более стратиграфия оставались неизвестными.

Исследования А. Л. Чекановского показали, что эти отложения «имеют против ожидания, весьма значительное развитие. Они занимают все низовье Лены, но здесь они считались принадлежащими к каменноугольной эпохе. Затем эти пласты занимают низовья Оленека» [А 37, стр. 3].

На основании обработки фауны из коллекции Чекановского А. А. Кейзерлинг определил юрский возраст рассматриваемых пород. На них лежат «пласты, содержащие растительные остатки, общий характер которых располагает к мнению, что они принадлежат эпохе менее древней» [А 37], то есть к мелу. Таким образом, впервые стало известно развитие в низовьях р. Лены юрских и меловых отложений.

А. Л. Чекановский открыл угленосную провинцию р. Нижней Тунгуски и описал несколько месторождений каменного угля карбонового возраста. Им же открыты в этом районе руды магнетита и сульфидов, отмечено присутствие графита и дано описание месторождений соли.

В своих работах А. Л. Чекановский описывает под названием «наносов» отложения четвертичного периода. В группу этих отложений включались аллювиальные русловые, террасовые и, возможно, ледниковые образования. По долине Оленека, кроме пойменных фаций, он описал песчано-галечные отложения двух террас, а в долине Нижней Тунгуски выделял примерно такие же террасы и, кроме этого, рыхлые песчано-галечные отложения на высоте более 200 футов. Он отмечает, что последние должны быть моложе мезозойских образований. В свете современных данных вполне возможно, что они относятся к флювиогляциальным отложениям четвертичного периода.

Описывая русловые и террасовые отложения, А. Л. Чекановский большое внимание уделял их вещественному составу. Им впервые была подмечена зависимость петрографического состава галек в аллювии от геологического строения бортов долины. Так, по появлению трапповой гальки он судил о наличии выходов траппов в задернованных склонах Оленека и по его притокам. Характеризуя вещественный состав «наносов», Чекановский делает попытки установить и условия их формирования. Он описывает в береговых ярах р. Оленека галечные отложения и существенно глинистые с прослоями торфа и указывает на смену условий осадконакопления от речных к озерным. В этом отношении его работы можно считать первыми исследованиями геологии россыпей севера Восточной Сибири.

А. Л. Чекановский уделял большое внимание и вопросам физической географии, особенно орографии. Описывая рельеф бассейна рр. Нижней Тунгуски и Оленека, он указывает на отсутствие здесь высоких хребтов, впервые для этого района отмечает широкое развитие столовых гор на траппах, намечает границы их распространения в бассейне этих рек. Формирование холмистого рельефа в области развития траппов он связы-

вает с эрозионной деятельностью рек. Таким образом, Чекановский не ограничивается описанием рельефа, но делает попытки объяснить и его генезис. В этом отношении его описание приближается к современному объяснению геоморфологии этой территории. Это подтверждается также сравнительными характеристиками рельефа бассейнов рр. Нижней Тунгуски и Оленека. Для данных районов исследователь отмечает изменение характера рельефа в связи с изменением геологического строения, особенно литологии изученной территории (см. дневники А. Л. Чекановского о поездке по р. Оленеку). В бассейне Нижней Тунгуски «вся плоская верховая часть системы состоит из пластов песчаника, глины, отчасти известняка и кварцита, представляющих малое сопротивление действию вод и выветриванию, и создающих те мелкие округлые контуры, которые отличают эту часть системы» [А 37]. При переходе в область развития прочных траппов формируются столовые горы различных размеров. По направлению к р. Оленеку они сменяются сравнительно пологими увалами, формирующимися на карбонатных породах.

Во всех дневниках А. Л. Чекановского даны краткие, но достаточно четкие описания строения долин и мезо- и микроформ в них.

В 1875 г. А. Л. Чекановский последний раз посетил север Восточной Сибири. Обширные планы дальнейших исследований остались невыполненными. Поэтому А. Л. Чекановского по его работам на севере Восточной Сибири мы сейчас знаем в основном как стратиграфа. Его тектонические представления известны нам весьма недостаточно, а сообщения о линейной складчатости в верховьях р. Нижней Тунгуски, о складчатости силурийских пород в ее низовьях, о зависимости развития типов траппов от структур и т. д., безусловно, не исчерпывают его тектонических воззрений.

А. Л. ЧЕКАНОВСКИЙ — ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЬ ТРАППОВОЙ МАГМАТИЧЕСКОЙ ПРОВИНЦИИ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Открытием обширной области распространения основных изверженных пород Средне-Сибирского плоскогорья наука обязана А. Л. Чекановскому, совершившему в 1873—1875 гг. путешествие по рр. Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене. Датой открытия трапповой магматической провинции можно считать 1873 г. — год путешествия Чекановского по Нижней Тунгуске.

Об открытии, которое так поразило его самого, он сообщал еще в письмах, посланных с пути. Шведский термин «трапп» был впервые применен А. Л. Чекановским для обозначения различных представителей формации основных пород Средне-Сибирского плоскогорья; этот термин сохранился до настоящего времени.

Излияния и внедрения основной магмы в Восточной Сибири принадлежат к крупнейшим на земном шаре; излияния подобного типа происходили в конце палеозоя и начале мезозоя в Южной Африке, Южной Америке, Антарктиде, Тасмании, а в меньших размерах — в некоторых других областях. Общая площадь развития основных изверженных пород — траппов — в Сибири составляет около 1,5 млн. квадратных километров, а между тем ко времени начала экспедиции А. Л. Чекановского имелись лишь отрывочные сведения о развитии этих пород, да и то лишь на окраинах этой огромной области. Сведения эти имеют в настоящее время только исторический интерес, в то

время как материалы, собранные Чекановским, уже приближаются к уровню современных научных представлений о траппах.

В статье, написанной перед началом экспедиции, Чекановский сделал блестящий обзор известных к тому времени геологических материалов и, по существу, наметил основные вехи истории геологического развития почти не исследованной области Средней Сибири [А 15]. Отправляясь в экспедицию на Нижнюю Тунгуску и Оленек, он поставил перед собой обширнейшие задачи, считая возможным на основе геологических изысканий «плодотворное отыскание законов построения материка северо-восточной Азии». В этом проявляется необыкновенная широта взглядов ученого, его глубокий подход к изучаемым явлениям; горячее убеждение в могуществе науки.

И, действительно, результаты его экспедиции вышли далеко за рамки конкретных наблюдений по Нижней Тунгуске и Оленеку, оказав колоссальное влияние на представления о геологии области, которую ныне мы называем Сибирской платформой. Сразу же по завершении экспедиции Чекановский пишет: «Лучшими результатами этого геологического исследования считаю следующее: 1. Открытие неизвестной до того области изверженных пород, столь значительной, что она размерами превосходит всякую другую, где-либо известную подобного рода. Это — траппы, развитые по Нижней Тунгуске и от нее к северу до Оленека; они тянутся непрерывно на протяжении 6 градусов широты и 15 — долготы...» [А 37, стр. 21].

Значительные успехи в исследовании траппов Сибири были достигнуты только в нашем веке, но первые страницы в истории их изучения, написанные А. Л. Чекановским, навсегда останутся выдающимися. Без карт, порой без проводников, располагая весьма ограниченными транспортными средствами, А. Л. Чекановский собрал очень большой фактический материал. Читая его дневники и письма, можно видеть, что исследователю удалось наметить целый ряд важнейших закономерностей распространения и залегания траппов, все значение которых полностью определилось только в последние два-три десятка лет.

Наблюдения А. Л. Чекановского показали зональность в распределении трапповых тел и связь их распространения преимущественно с угленосными отложениями, то есть со структурой, известной ныне под названием Тунгусской синеклизы, что было позже со всей отчетливостью выяснено С. В. Обручевым (1919). Чекановский отмечает, что окраины трапповой области

сложены «силурийскими» (нижнепалеозойскими) отложениями, центральная часть ее, насыщенная траппами, — угленосными юрскими и каменноугольными отложениями и «вакками» (туфами). Основной очаг «воздвигающего» действия траппов располагался в бассейне Нижней Тунгуски, тогда как на окраинах этой области в «силурийских» отложениях встречаются только дайки. Так, например, А. Л. Чекановским впервые отмечены многочисленные дайки траппов в долине р. Оленека, имеющие северо-западное простирание. Как было установлено сравнительно недавно, эти дайки группируются в зону северо-западного простирания, окаймляющую область широкого развития пластовых интрузий траппов [Краснов и Масайтис, 1955].

А. Л. Чекановский впервые установил наличие различных фаций траппов — интрузивных тел, лав и вакк, то есть туфов, состоящих из разложенных обломков траппов, песчаников, сланцев. Вакки и брекчии, по мнению А. Л. Чекановского, могли рассматриваться как осадочные породы; брекчии содержат обломки кристаллических пород, угля, сланцев. Исследователь отмечает, что вакки в среднем течении Нижней Тунгуски отчасти переслаиваются с траппами и лавами, лавы залегают в виде пластов и обильно насыщены цеолитом, халцедоном и др.

Вместе с тем многое в происхождении обломочных пород еще неясно Чекановскому. Он иногда предполагает, что вакки образовались в результате разложения траппов, не касаясь также возраста и состава траппов, считая, что ответ на эти вопросы даст обработка коллекций и дневников. Исследователь не выдвигает поспешных гипотез и фантастических предположений, оставляя окончательные выводы до конца своих камеральных работ.

Большое внимание А. Л. Чекановский уделял описанию интрузивных траппов, отметив одновременность внедрения отдельных типов траппа (взаимопересечения «зернистого» траппа и афанитового). Современные исследования устанавливают несколько (не менее пяти) фаз и подфаз внедрений интрузивных траппов [Лурье и Обручев, 1955, и др.].

А. Л. Чекановский обратил внимание на внутреннюю структуру интрузий, изменение зернистости вблизи контактов, на связь структуры траппа с характером отдельности. Описанию форм отдельности траппов посвящены многие страницы его дневника. Разнообразие и причудливость форм отдельности траппов еще и сейчас поражают геолога, изучающего береговые обрывы рек в области развития траппов.

Предположения А. Л. Чекановского о способе внедрения траппов заслуживают того, чтобы о них снова вспомнить. Во многих описаниях он подчеркивает активный характер внедрения траппов, которые «вторгаются по плоскостям напластования», вызывают зачастую интенсивные перемещения в осадочных толщах. Чекановский полагает, что траппы «своим появлением уничтожили самостоятельность осадочных образований», однако преувеличивает значение этого явления. Надо заметить, что в геологической литературе о траппах долгое время господствовала теория Ф. Ю. Левинсон-Лессинга (1932) о пассивном внедрении магмы путем гидростатического обмена местами между магмой и прорванной и инъецированной ею осадочной толщей вследствие опускания блоков. В последние годы многочисленными исследователями отчетливо установлен активный характер внедрения трапповой магмы, особенно в верхних горизонтах разреза, ближе к поверхности, где давление покрывающих осадочных толщ было значительно ниже внутреннего гидростатического давления магмы.

А. Л. Чекановский не только доказал интенсивное механическое воздействие траппов на вмещающие породы, но и установил в ряде мест интенсивный метаморфизм осадочных пород в связи с траппами, например в районе р. Анакита, где им отмечены метаморфизованные породы с гранатом. Из дневника исследователя также совершенно очевидно метаморфогенное происхождение графита, образовавшегося в результате воздействия траппа на пласты угля.

Чекановский отмечает, что для точного определения пород из района Анакита необходимо тщательное исследование как самих пород, так и минералов. Эти исследования были произведены много десятилетий спустя В. С. Соболевым, установившим здесь спуррит, мервинит, монтичеллит и кюспидин (1935).

Описывая рельеф долины Нижней Тунгуски и водораздел ее с Оленеком, А. Л. Чекановский останавливает внимание и на весьма типичных для этой области столовых возвышенностях и плоскогорьях. Его заключение о связи их с горизонтально лежащими пластами траппа и о расчленении эрозией единого плато, имеющего везде равную высоту, не потеряло своего значения и доныне. Анализируя формы рельефа, исследователь отмечал в дневнике, что их различие связано с различным составом «почвы», то есть субстрата; так, например, возвышения в рельефе в большинстве случаев оказывались обусловленными выходами траппов.

Следуя по Нижней Тунгуске и Оленеку и через их водораздел, описывая рельеф местности, состав и соотношение пород, Чекановский шаг за шагом срывал покров неизвестности с обширных пространств Средне-Сибирского плоскогорья. Страницы его дневника написаны рукой выдающегося наблюдателя, у которого знание природы сочеталось с неутомимостью путешественника, но мы почти нигде не находим описаний трудностей пути и препятствий, которые приходилось преодолевать Чекановскому, а они были огромны в этой дикой неисследованной области для недостаточно экипированной и малочисленной экспедиции.

Трагическая смерть помешала А. Л. Чекановскому обработать собранный им богатый материал экспедиции. Петрографические коллекции, в том числе и материал по траппам, были описаны много лет спустя, в 1900 г., А. Лаврским [Б 23]. Кроме петрографических описаний, А. Лаврский на основании материалов Чекановского сделал ряд выводов о распределении, условиях залегания и соотношениях трапповых образований, развитых между Енисеем и Леной.

Задачу изучения траппов А. Л. Чекановский считал одной из важнейших: «Решаюсь высказать мнение, что в числе стоящих на очереди вопросов срединной полосы Сибири важное место занимает ныне изучение траппов (на первых порах петрографическое)» [А 37].

Весьма интересны мысли А. Л. Чекановского о связях и различиях базальтовых излияний в Средней и Южной Сибири и об их приуроченности, говоря современным языком, к различным тектоническим зонам. Он впервые поставил задачу сравнительного изучения обеих групп пород, имеющих большое влияние на геологическое развитие Сибири.

Всестороннее изучение сибирских траппов началось лишь много лет спустя и особенно широко развернулось в 50-х годах нашего века. Масштабы исследования их в последнее время неизмеримо возросли, так как с породами трапповой формации оказались связанными различные месторождения рудных и нерудных полезных ископаемых. Можно считать уже выясненными многие вопросы, связанные с геологией и петрологией траппов; начато детальное изучение металлогении трапповой формации. Изучением и картированием траппов занимаются теперь большие коллективы геологов, снабженные современной техникой и располагающие в значительной мере разработанной теорией возникновения и развития трапповой магматической формации.

Предвидение А. Л. Чекановского — пионера изучения траппов — огромного значения траппов, развитых между Енисеем и Леной, высказанное свыше 80 лет тому назад, полностью оправдалось. Свидетельство этому — многочисленные месторождения меди, никеля, железа, исландского шпата, возникшие на этой территории в связи с внедрением трапповой магмы.

ЛИТЕРАТУРА

Краснов И. И., Масайтис В. Л. Тектоника Оленекско-Вилюйского водораздела в связи со строением окраинных зон Тунгусской синеклизы. Мат. Всесоюз. геол. ин-та, вып. 7, общ. сер., мат. по геол. Сибирской платформы, 1955.

Левинсон-Лессинг Ф. Ю., Гинзбург А. С., Дилакторский Н. А. Траппы Тулуно-Удинского и Братского районов Восточной Сибири. Тр. Совещания по изучению производительных сил, вып. 1, сер. сиб., 1932.

Лурье М. Л., Обручев С. В. Основные черты эффузивного вулканизма трапповой формации Сибирской платформы. Мат. по геол. Сибирской платформы. Мат. Всесоюз. геол. ин-та, вып. 7, н. сер., 1955.

Обручев С. Тунгусский угленосный бассейн. «Рудный вестник», 1919, № 1—4.

Соболев В. С. Редкий тип контактового метаморфизма известняков. К находке спуррит-мервинитовых мраморов в СССР. Зап. Минерал. о-ва, ч. 64, вып. 1, 1935.

Г. М. Василевич

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ЗАПИСИ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

А. Л. Чекановский, будучи натуралистом широкого профиля, как всякий путешественник XIX в., исследовавший впервые районы северной тайги, в свободное от географических и геологических наблюдений время занимался лингвистическими и этнографическими исследованиями и собрал значительный по тому времени материал. Имея в составе экспедиции проводников эвенков Петра Голе Каплина и Петра Увочана Каплина из современной ербогачёнской группы, в то время числившихся за Кондогирской управой, встречаясь с эвенками с оз. Сурингда, с Вилюя и с оякученными эвенками с Оленека, а также с якутами, Чекановский очень тонко подметил основные черты их характера и некоторые стороны их жизни.

Его этнографические экскурсии в сообщениях Географическому обществу дают ясную картину кочеваний эвенков. Эвенки с озер Сурингда и Еконгда ходили в летнее время охотиться в верховья Оленека. Группы эвенков из района Нижней Тунгуски в том месте, где она поворачивает на запад, по Вилюю выходили на Оленек и дальше на север, доходя до Ледовитого океана. При хорошей охоте они по нескольку лет не возвращались на свои места, накапливая переработанные в ровдугу шкуры и мамонтовый клык. «Этими предметами, — писал Чекановский, — они обеспечивают себе пребывание в кругу родных до новой разлуки» [А 23, стр. 332; А 37, стр. 188]. А кежемские эвенки в погоне за соболями доходили до Нижней Тунгуски в районе устья р. Илимпеи. О таких кочеваниях на сотни кило-

метров впервые сообщил Чекановский. Еще в начале советского периода эвенки из ряда групп уходили на места прежней охоты осенью и возвращались весной. Эта способность уходить в места охоты за несколько сот километров (как на оленях, так и пешком с нартой) является одним из объяснений широкого расселения эвенков по Сибири в дооленоводческий период.

Интересны записи Чекановского об оякучивании эвенков, поселившихся на Оленеке. Во времена Чекановского население еще помнило, что «уже их деды усвоили себе язык, обычаи и образ жизни якутов» [А 37, стр. 179], следовательно, якутизация оленекской группы эвенков началась не в XIX в., а значительно раньше. Эта группа эвенков, кроме охоты и рыболовства, занималась и торговлей со своими бродячими одноплеменниками, находя «выгоду в сношениях с бродячими инородцами, посещающими Оленек» [А 37, стр. 179]. Торговлей они занимались настолько давно, что у них выработались специфические черты характера. Они отличаются «боязливостью, сдержанностью и недоверчивостью, за которой скрывается доля мелочного корыстолюбия или, по крайней мере, желания не дать перевеса противнику» [А 37]. Но наряду с этим Чекановский отмечал их гостеприимство и патриархальность.

Эта характеристика значительно отличается от описания черт характера бродячих эвенков, с которыми Чекановский имел дело во время всех своих странствий. У бродячих он отмечал общительность, преданность, которой они отплачивали за оказанное им внимание, и нестяжание. Например, оба его проводника по первому предложению согласились без всякого добавочного вознаграждения доставить экспедицию из района Сурингна (Сурингда) и Еконгно (Еконгда) дальше на север [А 37]. Чекановский, как и спутник его Ф. Миллер, отмечал и исключительную их память на местность и быструю ориентировку в пространстве, даже в том случае, когда эвенк попал в новые места впервые. Однажды Ф. Миллер, определив место, где они находились, сказал проводнику Петру Голе Каплину, что, если пойти прямо на юг, можно выйти через столько-то дней к устью одного из притоков Нижней Тунгуски. Проводник, подумав, согласился с указанным расстоянием, но возразил, что выйдешь не к устью, а на несколько верст выше [В 34].

Чрезвычайно важным в вопросе межгрупповых связей является описание А. Л. Чекановским месячной ярмарки на устье р. Илимпей (эвенк. Лимты) — левого притока Нижней Тунгуски. Описание подобной ярмарки единственное; ни до него, ни после него мы такого описания не имеем, хотя подобные ярмар-

Названия рыб р. Н. Тунгуска, записанные А. Л. Чекановским
 устно в действительности по названию рыбы.



- Сид и Подушка = пильбана (у курильцев и по избукам)
 Зюва — = зюва / " " " " "
 Сорва — = песо / " " " " "
 Налыва — = налыва (у курильцев); сёталав (по избукам)
 Сива — = сива (у курильцев); гиллаука (по избукам)
 Шюка — = чашеюка (у курильцев); зунтоука (по избукам)
 Хайруда — = нардя (у курильцев); неря (по избукам)
 Есуб — = давё (у курильцев); вобу (по избукам)
 Паскоува — = колюс (по вост. тунгусам)
 Оува — = соловя (у курильцев); аюва (у избуков)
 Лочва — = майя (у вост.)
 Турува — = аюва
 Манав — { манав (у курильцев и амурского)
 { аюва; дава (у тунгусов)
 Говва — = пуня
 Керивва — = керивва (у курильцев)
 Крава рыба вобва = колюс
 Турукарава Турува отливает между островами Чукурава,
 Чалбува, Костыва и маня.
 Жарава — = колва

А. Л. Чекановский

Эвенкийские названия рыб р. Нижней Тунгуски, записанные
 А. Л. Чекановским. Архив АН СССР, ф. 82, оп. 1, № 73, л. 4.



ки в глубинных районах тайги, куда не заезжали торговцы, и имели место. На ярмарку на устье р. Илимпеи съезжались эвенки с разных концов: с юга приезжали кондогирские (ныне ербогачёнская группа), привозя с собой различные товары от купцов — топоры, бисер, цветное сукно, дабу, ситец, чай, табак; с юго-запада — кежемские (ныне чемдальские), приводившие для обмена оленей; с юго-востока — чонские и вилюйские якуты с изделиями своих кузнецов — ножами, трубками, игольниками и другими вещами, с серебряной монетой старинного чекана, с конскими хвостами; с севера — туруханские (ныне еконгдовские), привозившие пушнину — песцов, горностаев и лисиц. Для обменной торговли на этот пункт собиралось до 200 эвенков — очень большое количество по тем временам. Ярмарка происходила в течение всего августа [А 26]. Любопытно, что все эвенки, съехавшиеся на ярмарку, носили одно самоназвание — илэ.

Описывая подробнее кондогирскую группу эвенков, Чекановский отмечал их связи не только с русскими и впервые появившимися на Нижней Тунгуске в 1871 г. якутами, но и с более далекими группами — с чонскими и вилюйскими (ныне еконгдовскими) и с кежемскими эвенками. Взаимно брачные отношения между ними сохранились и в наше время.

Чекановский, наблюдая склонность кондогирцев жить более или менее длительно на своих местах и не зная, что большая часть эвенков из бассейна Енисея была «пешими», или «сидячими», охотниками, жившими на мэнээн'ах — постоянных стоянках по рекам и озерам, несколько удивлялся отсутствию склонности к кочеваниям: «У кондогирцев главная квартира всегда находится на побережье реки или какого-нибудь озера» [А 26, стр. 413]. Традиция эта сохранилась у «индивидуальных» охотников и до сих пор.

Вместе с тем исследователь подметил у кондогирцев и тенденцию к оседанию: «Нет сомнения, — писал он, — что кондогирцы способны сделаться хлебопашцами», — и приводил в пример переход одного эвенка к оседлости, к занятию сельским хозяйством. Связи с русским населением (эвенки — воспитанники русских, — становясь взрослыми, переходили к оседлости; так, например, все ошикиры еще до советского периода сделались оседлыми и поселились в деревне; среди русского населения появились фамилии эвенкийского происхождения: Мунгаловы, Галины, Моггины и другие), а также общение с якутами, жившими оседло, привели к тому, что эвенки из этой группы стали строить дома и заводить рогатый скот. «Уже появи-

2 берца = tālō
 русо = awdänna
 ситин = delbyimme
 ситно = bali
 слово = hi tudea
 мотид = talinjman
 цбнтоь = awdenakar
 кроь = saakza
 подка = džai
 широкт = albin
 мука = burdäk
 пость = tykdelal
 брань =
 тоьд = akin
 брань сартт = sagdan-akin
 шадт = noknn-dymer
 мауо =

лись первые зимние жилища, построенные по якутскому образцу», — писал Чекановский. Первыми старались подражать якутам зажиточные эвенки: «Примесь якутских фраз считается признаком образованности, более зажиточные и в образе жизни начинают многое перенимать от якутов» [А 26, стр. 414]. Жизнь на постоянных стоянках мээнэ'ах, переход к оседлости, имевший место еще во времена Чекановского, в советский период облегчили переход к коллективным хозяйствам с одним поселком.

Описывая административное устройство, Чекановский выяснил и количество оседлого населения в Преображенской волости (крестьян: 661 мужчина и 678 женщин), живущего в поселках до два-три двора. Старейшим был пос. Подволошино, за ним построилась Непа, в XIX в. уже имевшая 25 дворов. Современный же центр Катангского района был основан за 80 лет до приезда Чекановского.

Чекановский отметил также исчезновение бобра и соболя, явившееся результатом варварской охоты в предыдущие века.

Во время экспедиций, расспрашивая своих проводников и встреченных эвенков, Чекановский вел словарные и фразеологические записи. Им впервые было записано эвенкийское название Оленека — Олон, буквально «брод». Его запись эвенкийского названия Анабара — Анавер, сходного с названием Ванэвара ~ Анэвара на Подкаменной Тунгуске, подтверждает факт разнесения топонимов с юга на север при расселении эвенков по тайге (ср. Катэннга — название Нижней Тунгуски — и Хатанга; Таймура — приток Нижней Тунгуски — и Таймыр).

Названия озер Сурингна и Еконгна, записанные Чекановским, ассимилированным вариантом конечного суффикса *-на*. *-но* и начальным *с-* указывают на более северное распространение южного — секающего — диалекта в более раннее время; при Чекановском это было уже пережиточным явлением. Записанные им некоторые топонимы, например Нюригды — название обнажения около хребта Онгкочо, хребет Нюрумняды на правом берегу Нижней Тунгуски ниже р. Иритки, указывают на места обитания рода Нюрумня (эвенк. Нюругды) — выходцев из Прибайкалья. Названия возвышенности Топоко на Нижней Тунгуске против р. Верхнего Кислокана и хребта Хэвзэ около р. Укита образованы от собственных имен глав больших семейств, о которых бытуют предания среди подкаменно-тунгуских эвенков; эти названия свидетельствуют о местах жительства носителей этих имен. Обычно хребты и реки называются

собственными именами или названиями родов в тех случаях, когда носители их долго проживают в данной местности.

Лингвистические записи Чекановского представляют особую ценность для диалектологии эвенкийского языка, особенно теперь, когда уже выяснены родовой состав всех эвенкийских групп за 300 лет и передвижения семейств отдельных родов в течение указанного периода, когда определены диалектологические группы, диалекты и их говоры и дана характеристика их основных особенностей, когда выяснены этнографические особенности современных групп, населяющих Катангский и соседние районы.

Словарные и фразеологические материалы, приведенные в порядок и описанные академиком Шифнером [Б 8], показывают, что во второй половине XIX в. на территории кондогирских эвенков (ныне ербогачёвская и наканновская группы) распространялись еще южные — секающие и шекающие — говоры потомков ангарских (шекающий) и витимско-ленско-непских (секающие) эвенков. В этих говорах еще преобладало произношение слов с начальным *с-* (типа *сэшин* — «стадо») и *с-ш-* в интервокальном положении (типа *душун* — «узкое длинное озеро»). Со звуком *-ш-* произносилось и сочетание *-ки-* (типа *саукша* — «кровь»). В отдельных случаях продолжало сохраняться и произношение с начальным *ш-* (типа *ши* — «ты», *шовгу* — «рыбья шкурка»). Наряду с этим, в отдельных случаях начинало появляться произношение с начальным *х-* и ограниченно (только в сочетании с *-и-*) произношение с интервокальным *-х-*, характерные для северных диалектов (типа *хакал* — «знай», *бихин* — «есть», «живет»).

Кроме секания и шекания, сохранялись и другие особенности говоров ангарских эвенков: опускание заднеязычных *-г-* и *-нг-* и губо-губного *-ш-* в интервокальном положении (типа *ноан* вместо *нунган* ~ *нонган* — «он», *д'уани* вместо *д'угани* — «зима»), употребление губного *-ш-* вместо заднеязычного *-г-* (типа *уши-кун* вместо *угикун* — «мало»), губного *-м-* вместо заднеязычного *-нг-* (типа *мэнэд'эм* вместо *нэнэд'эм* — «иду»), употребление притяжательных суффиксов *-ни-* особо в притяжательных местоимениях типа *миннги* — «мой» вместо *би* — «я», «мой», характерного для северных и восточных диалектов. Наконец, значительное количество лексики, записанной Чекановским, также было характерно для южных диалектов. В начале советского периода на всей территории расселения бывших кондогирских эвенков распространялся хакающий — северный — диалект со всеми его особенностями.

Таким образом, особенности записанного исследователем говора и подмеченное им «отсутствие склонности к кочеванию» у некоторых кондогирцев представляют собою особенности, характерные для «пеших», или «сидячих», по терминологии XVII в., эвенков и служат дополнительным подтверждением того, что древние тунгусы во время распространения по бассейну Енисея были пешими охотниками, что распространились они задолго до выхода в бассейн Енисея из Забайкалья и Приамурья оленных охотников. Его материалы важны еще и потому, что, по-видимому, первыми оленными выходцами были группы из рода Монго(л) ~ Мунга(л). В XVII в. они уже кочевали по Оленеку и участвовали в Ессейском восстании. В XVIII в. сержант Попов застал их в районе Ербогачёна — Чоны; в то время они еще не были крещены. Чекановский записал их под русской фамилией Каплины, которую все Монго получили при крещении. Чекановский записал три подразделения Каплиных, собственно рода Монго (Монго, Голе, Павгиракай). При нем они, нося русскую фамилию, сохраняли и родовое имя (Голе Каплин и Увочан Каплин). Эти, а также более поздние выходцы из Забайкалья — семьи из родов Чилчагир и (Х)ачакагир, адаптированные в род Сичагир, который они называли по-зabayкальски — Чичогир (записи Маака, Миддендорфа и Чекановского), принесли на север секающе-хакающий говор, который на севере превратился в хакающий. Поднявшись по Нижней Тунгуске и выйдя на территорию говоривших на шекающем и секающем диалектах, они сами некоторое время старались говорить, подражая этим говорам. Но как только эвенки, говорившие на южных говорах, ушли из района Ербогачёна вверх по Нижней Тунгуске, что произошло уже после Чекановского, в районе Ербогачёна распространился хакающий говор.

Таким образом, материалы А. Л. Чекановского не только помогают объяснить процесс изменения говоров, но и являются дополнением при изучении истории эвенков современного Канганского района.

Б. П. Васильков

**О РУКОПИСИ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО «ОСЕННИЕ
ШЛЯПОЧНЫЕ ГРИБЫ ДОЛИНЫ р. АНГАРЫ,
БЛИЗ ПАДУНА»**

Эта рукопись А. Л. Чекановского написана им в 1867 г. в Сибири, в сел. Падуи Иркутской области, на немецком языке и имеет название «Die gestielten herbstlichen Hützpilze des Angara-Thales bei Padup». Опубликована она не была и в настоящее время хранится в архиве Академии наук СССР в Ленинграде. Рукопись состоит из краткого предисловия, описания 69 видов шляпочных (агариковых) грибов и 162 контурных рисунка, исполненных самим А. Л. Чекановским.

Прежде чем дать оценку этой работы, я приведу лучшую ее характеристику — перевод ее предисловия, из которого видно, по какому поводу она была написана автором и что собой представляет.

«Данная работа о шляпочных грибах долины Ангары не имеет никаких притязаний на исчерпывающее изложение ни в общем, ни в частности для отдельных видов. Это просто передача того, что было сделано одновременно с другими занятиями в короткий промежуток неполного месяца из наблюдений, сборов и консервирования грибов для гербария. Задумана она как приложение к коллекции высушенных грибов (отправленной в Императорскую Академию наук), чтобы они предстали там не как сухие безжизненные мумии, а как живые образцы. Работа является дополнением, которое, по возможности, должно облегчить специалистам понимание и определение форм грибов, находящихся в коллекции. С этой же целью мною были изготовлены прилагаемые, совершенно безыскусственные, но тем не менее верные натуре, контурные рисунки 162 грибов.

Многие ветви естественных наук к сожалению осуждены печальной судьбой на то, что путешествующие исследователи природы по многим важ-

нейшим причинам могут уделить им мало внимания. Вследствие этого исследователи не в состоянии установить зависимости жизненных форм от условий, среди которых последние существуют; главная причина, что исследователи не знают целого ряда взаимосвязанных форм. Поэтому я считал своей обязанностью обратить внимание и побудить к наблюдениям тех, кто принужден оставаться безвыездно в малодоступных местностях, на те объекты, которые в большинстве случаев остаются вне исследований путешественника.

Это чувство долга, а затем необыкновенное массовое появление грибов в этом году, какого здесь давно уже не было, побудило меня на этот раз избрать предметом моего изучения грибы. Но я не могу умолчать, что никакими предварительными знаниями в микологии я не обладаю. Нет у меня даже никакого книжного руководства и микроскопа, чтобы можно было включить в поле моего наблюдения органы плодоношения грибов; поэтому я должен был ограничиться тем, что невооруженный глаз мог видеть во внешности гриба. Само собой понятно, что и здесь я многое упустил, проглядел. Но вместе с тем я вполне уверен, что могу нести ответственность за правильность того, что наблюдал и записал.

Надежда, что я дам что-нибудь полезное, вознаграждающее за затраченное время и труд, должна была дать мне мужество проникнуть в чуждую для меня область. Имел ли я право руководиться такой надеждой — об этом должна сказать настоящая работа, о которой я покорнейше прошу высказать самое строгое суждение. Да простится мне это заявление. Но для человека, находящегося в пустынном уголке Сибири, который в духовном и научном отношении совершенно изолирован, необходима критика — и поощрение, и порицание, — чтобы он не вступил на неправильный путь самовосхваления и высокомерия или на еще худший путь — неверия в собственные силы, на путь, ведущий к полной бездеятельности.

Падун

17 ноября 1867.

Александр Чекановский».

Из этого предисловия видно, что работа Чекановского в том виде, как она была послана в Академию наук, к опубликованию не предназначалась. Она представляет собой описание внешних признаков грибов в живом состоянии, для того чтобы в дальнейшем легче было эти грибы определить. Однако описания сделаны настолько тщательно, что им мог бы позавидовать любой современный коллекционер грибов.

При наличии коллекции и таких подробных описаний все собранные грибы были бы определены, но, к сожалению, самое коллекцию грибов обнаружить не удалось. На основании одних только описаний мною были твердо определены лишь самые обыкновенные и ярко очерченные виды, такие, как волнушка *Lactarius torminosus*, березовик *Krombholzia scabra*, болетин полоножковый *Boletinus cavipes*.

Если бы определение всех грибов было проведено в свое время и данные о них тогда же опубликованы, это была бы первая флористическая работа специально по шляпочным гри-

бам для Сибири, да и не только для Сибири, а, пожалуй, для всей Азиатской России, поскольку вышедшие одновременно или почти одновременно работы других авторов, например Борщова (1865, 1867), касались и других растений, а не только шляпочных грибов. Она не потеряла бы значения и теперь, поскольку из того района, где были собраны грибы, микрофлористические сведения еще не поступали, хотя в настоящее время это место не «пустынный уголок Сибири», как его назвал Чекановский и каким он действительно был тогда, а район, в котором построена гигантская всемирно известная Братская гидроэлектростанция.

Работа А. Л. Чекановского имеет теперь только историческое значение. Из приведенного же выше предисловия выступает обаятельная личность ее автора, его скромность, строго научный подход к работе, тщательность, с какой он производил эти изучения, а также тонкость наблюдения, которая присуща только настоящему исследователю природы.

НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО (статьи, дневники, письма)

С. В. Обручев, И. Л. Клепов

НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

Из хранящихся в архивах неизданных рукописей А. Л. Чекановского научного характера в настоящем сборнике помещены следующие: 1. Сведения о сусликах в Киевской и Подольской губ. (1851 г.). 2. Геогностические исследования в долине р. Ангары (1868 г.). 3. Исследования месторождений лазурита у юго-западной оконечности Байкала (1870 г.). 4. Дополнения к дневникам Оленекской экспедиции 1874 г.

Кроме этих работ, в архивах Ленинграда хранится еще несколько неопубликованных рукописей А. Л. Чекановского, не включенных в настоящий сборник:

1. Die gestielten herbstlichen Hütpilze des Angara-Thales bei Radun (Осенние шляпочные грибы долины Ангары у Падуна) (архив АН СССР, р. IV, оп. 1, № 804), 1868 г. (на немецком языке). Об этой рукописи см. статью Б. П. Василькова.

2. Записи на планшетах глазомерной съемки Ленской экспедиции 1875 г. (архив АН СССР, р. IV, оп. 6, № 8—10), по характеру подобные публикуемым записям Оленекской экспедиции 1874 г. Но если последние значительны по объему и содержат большое количество важного для характеристики географии и геологии долины Оленека материала, то записи Ленской экспедиции весьма коротки, отрывочны и без самих планшетов неинтересны. Поэтому мы воздержались от их воспроизведения. Однако при изучении их совместно с дневниками и планшетами

они могут дать несколько новых деталей для описания долины реки. Следует отметить, что так же, как и планшеты глазомерной съемки Оленекской экспедиции, ленские планшеты поражают точностью и красотой выполнения.

3. Во время пребывания в ссылке на Ангаре в с. Падуне Чекановский вел регулярные метеорологические наблюдения в течение года — с августа 1867 г. по июль 1868 г. Из четырех тетрадей, в которые были занесены эти записи, сохранились в архиве Географического общества лишь две — за август—декабрь 1867 г. (р. 59, оп. 1, № 8).

В этом же архиве хранится рукопись А. Л. Чекановского на немецком языке на 63 листах: «Studien über den Weststrom und seine Betheiligung an allen atmosphärischen Erscheinungen, ausgeführt im Kirchdorfe Padun am Angara Strome in den Monaten März, April, Mai, Juni und Juli 1868 von Alexander Czekanowski» (Изучение западного воздушного потока и его влияние на все атмосферные явления. Выполнено в селении Падун на р. Ангаре в марте—июле 1868 г. Александром Чекановским) (р. 59, оп. 1, № 9).

В предисловии к этой рукописи* А. Чекановский указывает, что его побудило вести дневник погоды обращение Миддендорфа (в т. IV «Сибирского путешествия») ко всем образованным жителям Сибири с просьбой принять участие в важнейших научных наблюдениях. Миддендорф указывал на необходимость проведения систематических наблюдений на материке Азии за изменениями атмосферного давления с целью определить движение воздушных масс.

В книге «О климате Сибири» Миддендорф предлагал проверить гипотезу Дове о том, что низкое давление летом на материке Азии может быть объяснено наличием в верхних слоях атмосферы постоянного воздушного течения с запада, и Чекановский хотел включиться в эту работу. В своей рукописи он дает подробные ежедневные записи элементов погоды и особенно ветров за пять месяцев и приходит к выводу, что западное воздушное течение в районе Падуну в верхних слоях атмосферы существует.

Эти метеорологические рукописи Чекановского Географическим обществом были направлены специалистам Сколкову и Вильду, отзывы которых позже были напечатаны в «Известиях» Общества [В 2 и В 10]. Рецензенты отметили, что наблюде-

* Судя по отчету Сибирского отдела [В 3], все эти рукописи были первоначально посланы в Иркутск или имелись там в копиях.

ния велись с большим старанием и искусством, но вместе с тем указывали, что из-за отсутствия инструментальных данных (из письма Чекановского от 18 октября 1867 г. известно, что во время его болезни погиб единственный термометр) материалы эти теряют свою ценность. Для использования их нужна специальная обработка. Указание Чекановского о существовании западного воздушного потока они считают весьма интересным, но допускают, что это направление ветра в районе с. Падун может зависеть от местного рельефа; необходимо провести аналогичные наблюдения в других частях Азии. Вильд в своем отзыве, кроме того, отметил большую тщательность фенологических наблюдений Чекановского, которые присоединены к метеорологическим записям.

4. В архиве Академии наук СССР среди полевых дневников хранится маленькая книжка с записями наблюдений 1872 г. в Приамурской обл. (р. IV, оп. 6, № 11, книжка 4). Об этой поездке см. статью С. В. Обручева.

5. В воспоминаниях Б. Дыбовского, публикуемых ниже, и во введении Ф. Б. Шмидта к сборнику дневников Чекановского [А 37], где помещены выдержки из этих воспоминаний, упоминаются две статьи Чекановского: о кристаллических породах Волины и фораминиферах Подолии (в передаче Шмидта эти статьи названы «О гранитах Волины и Подолии»). Они были закончены в студенческие годы, и Чекановский предполагал использовать их для дипломной работы в Дерптском университете (которую он не выполнил); рукописи эти утеряны.

6. Другие рукописи Чекановского научного содержания, хранящиеся в архивах, опубликованы. Это черновики нескольких работ, опубликованных в «Известиях» Сибирского отдела Географического общества (библиотека Иркутского областного музея краеведения), и письма Чекановского из экспедиций 1873—1875 гг., напечатанные в «Известиях» Географического общества и в сборнике 1896 г. [А 37]. Все они перечислены в списке архивных материалов, помещенном в конце настоящей книги. Небольшое количество научных данных заключают публикуемые письма Чекановского, особенно письмо Ф. Шмидту от 20 февраля 1875 г.

7. Из отчетов и протоколов Сибирского отдела, из монографии А. Чекановского об Иркутской губернии [А 21] и из публикуемого ниже письма А. Ф. Усольцева известно, что зимой 1871—1872 гг. А. Чекановский составил инструкцию для изучения золотых приисков Восточной Сибири. Рукопись эта утеря-

Ф. № 10.



Studien

über

den West-Strom und seine Beteiligung
an allen atmosphärischen Erscheinungen,

angeführt

im Kirchdorfe Padun am Angara-Strome

in den Monaten

März, April, Mai, Juni und Juli

1868

von

Alexander Cekanowski

Титульный лист рукописи А. Л. Чекановского «Изучение западного воздушного течения и его влияние на все атмосферные явления. Выполнено в с. Падун на р. Ангаре в марте—июле 1868 г. Александром Чекановским». Архив ГО СССР, р. 59, оп. 1, № 9, л. 1.

на; подробнее о ней см. в статье С. В. Обручева о поездке Чекановского в Приамурье в 1872 г.

8. В протоколе Сибирского отдела от 23 октября 1870 г. [В 8] в числе статей, поступивших в распорядительный комитет, значится статья Чекановского об исследовании месторождений лазурита на Байкале. Рукопись эта утеряна; о ней см. во введении к печатающейся ниже статье Чекановского об этих месторождениях.

А. Л. Чекановский

СВЕДЕНИЯ, СОБРАННЫЕ МНОЮ ОТНОСИТЕЛЬНО РАСПРОСТРАНЕНИЯ СУСЛИКОВ (1851 г.)

(Публикация и введение И. Л. Клеопова)

В бытность свою студентом Киевского университета А. Л. Чекановский совершил ряд экскурсий по Киевской и Подольской губерниям. Во время экскурсии в июне—июле 1851 г. А. Л. Чекановский собрал сведения относительно распространения сусликов в этих губерниях. Это первая известная нам его научная статья. Она дает ясное представление о былом расселении сусликов в пределах Киевщины и Подолли и, несомненно, может служить ценным документом для зоологов. Статья показывает также, что с самой ранней молодости А. Л. Чекановский приучил себя к тщательности и точности в сборе и изложении материала. Карта маршрута хранится в архиве Академии наук СССР, ф. 157, оп. 1, № 41.

Сведения, собранные мною относительно распространения сусликов, следующие:

1) Что Васильков составляет северную границу распространения сусликов в Киевской губернии; 2) что уезд Васильковский кажется местом Киевской губернии, где эти грызуны наиболее распространены и, если можно сказать, Белая Церковь кажется центром, вдоль которого эти животные наиболее сосредоточены, по крайней мере число их гораздо значительнее, нежели в иных местах; 3) что как Васильков составляет северную — так Умань южную границу распространения сусликов в Киевской губернии, ибо за Уманью в Киевской губернии мне не случалось видеть ни самих грызунов, ни нор их; причина тому быть может та, что здесь украинский чернозем переходит в глинистую почву, которая твердостью своей ставит слабым сусликам значительный спор [?] при выгребании нор их.

1. В Подольской губернии на пространстве от Киевской границы до Балты суслики мне нигде не попадались; на расспросы сделанные в Совраше [Саврань] мне говорили, что их здесь нет; 2. Первые грызуны встретились мне в 10 верстах за Балтой на степях херсонских; но как от Подольской границы в прямой линии я не был дальше, как на расстоянии нескольких верст и как на таком незначительном пространстве, при одинаковой местности и флоре, фауна значительно измениться не может, то почти утвердительно можно сказать, что в Подольской губернии близ херсонской границы суслики водятся почти на всем пространстве от Балты до Ягорлыка [Егорлыка] над Днестром, где судя по наносимому ими вреду надо думать, что они плодятся здесь в большом количестве; 3. На всем левом берегу Днестра от Ягорлыка до Могилева суслики попадают, но чем выше, тем в меньшем количестве; 4. От Могилева над Днестром до местечка Мурафа и даже несколько далее грызуны еще попадают, но вообще количество их здесь не так значительно, нежели в иных местах; причем на этом протяжении они попадают не везде, а только местами, именно там, где степь сколько-нибудь удалена от лесов, которые здесь начинают появляться.

а) Винницкий уезд в Подольской губернии, Липовецкий и Сквирский в Киевской кажется вовсе не содержат сусликов.

О сусликах вообще можно сказать следующее: А) что все виденные мною суслики не были одинаковой величины: одни больше, другие меньше; это различие в величине наиболее заметно около Белой Церкви. Впрочем другой разницы я не замечал. В) Виденные мною норы имеют различные направления: одни входили перпендикулярно в землю, другие — косвенно. С) Суслики придерживаются преимущественно больших дорог, окруженных рвами; в глубину степей они не заходят, по крайней мере мне не случалось видеть; норы же устраивают в особенности на краях рва и что замечательно, даже на внутренней стороне рва не далеко от начала.

Что касается Бобака, то, судя по тому, что он с названия только известен немногим евреям, допустить нужно, что хотя он в прошедшем столетии еще водился в Подольской губернии, но ныне уже совершенно вывелся.

Архив АН СССР, ф. 157, оп. 1, № 40

А. Л. Чекановский

ГЕОГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДОЛИНЕ р. АНГАРЫ

(Перевод с немецкого и введение С. В. Обручева)

Во время ссылки в с. Падун на Ангаре в 1866—1868 гг. А. Л. Чекановский занимался разнообразными исследованиями: вел метеорологические и климатические наблюдения, собрал ботанические и зоологические коллекции и изучил геологическое строение участка Ангары от Падуна до Братска (тогда с. Братский Острог). Специально изучением обнажений он занимался, по-видимому, лишь весной 1867 г. В начале 1868 г. Чекановский отослал в Петербург, в Академию наук, посылку (уже пятую по счету) с коллекциями и отчетами. В сохранившемся в архиве Академии наук письме Чекановского на немецком языке, датированном 3 февраля 1868 г., сообщается, что эта посылка содержит: «1) Очерк геогностического строения области Ангары в районе порогов, 2) дневник наблюдений по температурам и воздушным течениям за август, сентябрь, октябрь и декабрь 1868 г.*, 3) Коллекцию горных пород и окаменелостей, 4) Маленькую зоологическую коллекцию» (архив АН СССР, ф. 1, оп. 2-1868, № 20, § 157). Зоологическая коллекция заключала несколько паразитов местных рыб и землеройку (*Sorex*).

Как видно из приложенного тут же отношения иркутского губернатора, эта посылка 18 марта 1868 г. была выслана из Иркутска. В журнале общего собрания Сибирского отдела Русского географического общества от 15 марта 1869 г. (Изв. РГО за 1869 г., т. 5, стр. 109) отмечено, что Чекановский представил в Распорядительный комитет отдела зимой 1868—1869 гг. обе статьи, указанные выше, а также другие материалы по метеорологическим наблюдениям (В 3, стр. 76). Вероятно, это были копии статей, посланных в Петербург в 1868 г. Геологический очерк хранится в настоящее время в архиве Академии наук. Это — тетрадка плохой бумаги в четвертку, без обложки, в которой 33 страницы исписаны мелким, но четким почерком Чекановского. На первой странице надпись: «Geognostische Studien im Thale des Angara Stromes von Alexander Czekanovski» (Геогностические исследования в долине р. Ангары). Весь текст очерка на немецком языке (ф. 1, оп. 2-1868, № 20, § 157). Можно предположить, что рукопись напи-

* Описка Чекановского — надо 1867.

сана по-немецки потому, что она предназначалась Ф. Б. Шмидту, который так же, как и Чекановский, учился в Дерптском университете и так же превосходно знал немецкий язык.

Но более вероятна другая причина — Чекановский в 1867—1868 гг. писал на немецком языке все свои отчеты и статьи, потому что он, как ссыльный, должен был представлять их через местные полицейские власти иркутскому гражданскому губернатору, а тот уже отправлял их в Петербург. (Так, например, этот ящик коллекций вместе со статьями, как мы знаем из письма иркутского губернатора от 18 марта, был представлен ему через нижеудинского окружного исправника.) Чекановский, очевидно, хотел избежать контроля со стороны административно-полицейских органов. И, действительно, это ему удавалось: губернатор в своем письме сообщил, что политический преступник Чекановский представил «ящик с горными породами и окаменелостями и список этих предметов на немецком языке».

Во всяком случае Чекановский уже тогда вполне владел научной терминологией русского языка; все сохранившиеся его более поздние (после 1868 г.) рукописи, полевые дневники и официальные бумаги написаны по-русски, и только некоторые частные письма — Шмидту, Мааку, Черскому (и, вероятно, П. Глену и другим) — он продолжает писать по-немецки и по-польски, вероятно, с той целью, чтобы их не могли прочитать лица, через руки которых письма эти иногда проходили. Напомню, что и первая научная работа Чекановского 1851 г. (о сусликах) написана по-русски.

30 апреля 1868 г. о присланных Чекановским статьях было доложено на заседании физико-математического отделения Академии наук, и они были переданы на рассмотрение академику Г. П. Гельмерсену; вероятно, по отзыву последнего, метеорологические наблюдения были переданы Географическому обществу, в архиве которого они и находятся теперь. Геологическая статья, очевидно, побывала в руках Ф. Б. Шмидта, так как на ней есть карандашные пометки с номерами окаменелостей, присланных Чекановским (например, в описании пласта № 2 помечено: «окам. 61—69, 46—60, 33, 34, 24—28»). Но хранится эта рукопись в канцелярских делах вместе с перепиской о пересылке ящика.

Первое краткое резюме этой статьи было опубликовано в отчете Сибирского отдела Географического общества за 1868 г. [В 3]. Извлечение это, занимающее всего полторы страницы, составлено по рукописи Чекановского и заключает в основном сведения о стратиграфии силура.

Летом 1871 г. Чекановский по предложению членов Сибирского отдела Бутыркина и Бельцова сопровождал их в рекогносцировочной поездке к порогам Ангары и изучал геологию участка реки от Балаганска до Падуна. На обратном пути он проехал вверх по р. Оке к тракту. Поездка эта была очень непродолжительной, и Чекановский не мог особенно углубить свои исследования 1867 г. Он напечатал об этой работе краткое сообщение — всего восемь страниц, которое не повторяет ни его рукописи, ни резюме 1868 г. Здесь Чекановский пишет о наличии двух видов красных песчаников — силурийского и юрского, о кристаллических породах района, о работе современного речного льда и о полезных ископаемых.

Мы знаем еще третье сообщение Чекановского о геологии района Падуна — Братский Острог: он передал И. Д. Черскому геологическую карту этого района с подробной легендой и геологическим разрезом, проведенным у с. Падуна.*

* В архивах в фондах Чекановского и Черского этой карты и разреза нет.

В 1886 г., возвращаясь из ссылки в Петербург, Черский сделал экскурсию на Ангару и бегло осмотрел ее берега от Братского Острога до Падун. Черский был очень ограничен во времени, и, кроме того, ему уже тогда трудно было подняться на высоты, поэтому он в основном воспользовался картой и особенно легендой Чекановского, но все же внес в нее на основании собственных наблюдений в долине Ангары некоторые изменения; важнейший результат его исследований — установление более молодого возраста траппов по сравнению с силуром. Черский опубликовал результаты своих наблюдений и легенду Чекановского в книге о Сибирском тракте [Б 17].

В этой публикации Черского, так же как и в первом кратком сообщении в отчете Сибирского отдела, была вкратце передана стратиграфическая схема силура района Братск — Падун, предложенная Чекановским. Так как рукопись Чекановского, в которой содержалось более подробное изложение этого разреза, лежала под спудом в делах Академии наук, а краткое сообщение 1868 г. затерялось в отчетах Сибирского отдела, то все последующие исследователи среднего течения Ангары пользовались легендой Чекановского, опубликованной Черским.

После Черского геологическое строение участка Падун — Братск было изучено К. И. Богдановичем в 1894 г. во время его работ вдоль Сибирской железной дороги (Богданович, 1896), затем довольно поверхностно в 1895 г. П. К. Яворовским, проехавшим на лодке от Братска до устья Ангары. В 1908 г. в Братском районе провел много времени в ссылке политический ссыльный геолог А. Ржонсницкий, который довольно детально изучил этот район (Ржонсницкий, 1912). В 1917 г. я также изучал этот район, начав отсюда геологический маршрут по Ангаре.

Сопоставление разрезов Чекановского, Богдановича, Ржонсницкого и моего дано в моей работе (Обручев, 1932), а в графическом виде — у В. Ю. Черкесова, который в 1930 г. изучал разрез силура в районе Братск — Падун, чтобы сравнить его с хорошо изученным разрезом Лены (Черкесов, 1931).

В дальнейшем район подвергался еще более детальным исследованиям и вошел в площадь сплошной геологической съемки. Все геологи, работавшие после Чекановского, имели возможность изучить более детально силурийские отложения и обладали гораздо большими познаниями о геологическом строении Приангарья, но все же колонка Чекановского лежит в основе всех новых схем, и, расчлняя более дробно разрез Братск — Падун, исследователи, в сущности, только детализируют наблюдения Чекановского. Теперь мы имеем возможность ознакомиться с этими стратиграфическими наблюдениями в подлиннике и убедиться, насколько они тщательны и точны.

Публикуемый очерк 1868 г. очень интересен также для выяснения взглядов Чекановского на роль траппов. В 1871 г., побывав вторично в месте своей ссылки, он пришел к выводу, что все траппы — и вскрытые в долине Ангары и выходящие на гребнях отрогов, — несмотря на кажущуюся активную их роль, древнее силурийских отложений. Но в соответствии с теорией об активной роли магмы во всех поднятиях земной коры, которой придерживался Чекановский (как и большинство геологов того времени), надо было найти ту изверженную массу, «которой выходу можно бы было с достаточным основанием приписать явления поднятия» и которая подняла и «древние кристаллические породы» и силур [А 11]. Чекановский, считая, что эти массы могут быть расположены и не непосредственно в данной области поднятия, а где-то вдали от нее, предположил, что поднятие связано с более молодыми изверженными породами, открытыми Козицким далеко вчиз по Ангаре в устье Илима, — с базальтами и «зелеными камнями» (встречающимися в жилах), то есть теми же траппами. Только изучив

в 1873 г. Нижнюю Тунгуску, Чекановский выяснил истинную роль траппов в геологическом строении Сибирской платформы и их относительно молодой возраст (см. выше статью В. Масайтиса).

Внимательное чтение очерка 1868 г. показывает, что Чекановский тогда иначе расценивал участие траппов в поднятии страны, чем в 1871 г. Он пишет о выходах траппов на гребнях отрогов: «Они частью прорвали осадочные породы и подняли свои гребни над ними, частью же осадочный покров остался стоять в виде плоского свода». О массах траппа (как мы знаем теперь, пластовых интрузиях), которые обнажены в долине Ангары, он высказывается более осторожно и воздерживается от окончательного решения. Он описывает налегание пласта № 1 силура на траппы, как будто считал последние древнее. Но, с другой стороны, он обнаружил и метаморфические породы — роговики и кремь, лежащие вблизи осадочных и изверженных пород; но взаимоотношение их он не мог выяснить из-за осыпей. Чекановский тогда, очевидно, еще плохо разобрался в контактах изверженных пород, и, вполне точно описывая хорошо известные всем последующим исследователям Ангары превосходные активные контакты траппа с песчаником № 1, он, по-видимому, не понял контактового преобразования осадочной породы.

Можно все же считать, что в 1867—1868 гг. Чекановский в общем правильно оценивал роль траппов и их взаимоотношение с силуром, чем в 1871 г., когда он вернулся к Падуу после изучения области, лежащей вне площади развития траппов.

Чекановский также уже в 1868 г. правильно определил силурийский возраст осадочной свиты Падуна—Братска. Но Ф. Б. Шмидт, который изучал палеонтологические сборы Чекановского, в 1886 г. опубликовал описание зуриптерид, которых неправильно отнес к девону [Б 15]. В настоящее время отложения эти относят к ордовику (нижнему силуру, по принятой в XIX в. схеме). Палеонтологические сборы отсюда были обработаны несколькими палеонтологами, в частности, зуриптериды из сборов Чекановского 1867 г. и моих 1917 г. изучались Б. Чернышевым [Б 36].

Очерк 1868 г. важен для нас не только для выяснения стратиграфии силура и роли траппов; он заключает еще ряд интересных наблюдений, которые никогда не были использованы.

Много внимания Чекановский уделил изучению и описанию форм отдельности и выветриванию траппов, четвертичным отложениям — генезису красной и желтой глины, процессам диагенеза — выщелачиванию и отложению новых минералов подземными водами, водоносным горизонтам, мерзлотным явлениям и полезным ископаемым. И, наконец, ряд страниц посвящен чисто геоморфологическим вопросам — генезису рельефа и его зависимости от поднятий, от вторжения изверженных масс и эрозийной деятельности текущих вод. Эти наблюдения, которые теперь кажутся нам необходимым элементом полного геологического исследования района, тогда были, конечно, исключительным явлением. И хотя выводы Чекановского, не обладавшего необходимой полнотой познания большого региона (ведь он изучил только ничтожный участок Сибирской платформы), кажутся нашему поколению отчасти неправильными и поспешными, но, несомненно, в историческом разрезе они являются для своего времени передовыми и исключительно интересными. Они изложены к тому же не только точным, но и выразительным языком, а последняя страница очерка является настоящим художественным описанием. Нет, пожалуй, ни одного сибирского писателя, который дал бы такую сжатую и впечатляющую картину Приангарья. Тон этого описания может показаться мрачным, но не надо забывать, что оно сделано ссыль-

ным, который осужден был на долгие годы жить здесь и тяжким трудом добывать себе пропитание в этой негостеприимной стране. Можно только удивляться, как в этих условиях Чекановский смог создать настоящее комплексное исследование этого региона.

Очерк 1868 г. — не только важнейший этап в истории научного роста Чекановского, он сохраняет свое значение до сих пор как результат углубленного всестороннего изучения одного из важнейших в настоящее время районов Восточной Сибири.

ЛИТЕРАТУРА

Богданович К. И. Материалы по геологии и полезным ископаемым Иркутской губ. Геол. исслед. и разв. работы по линии Сиб. ж. д., вып. 2, 1896.

Обручев С. Тунгусский бассейн (южная и западная часть). Геологический очерк. Тр. Всесоюз. геол.-разв. объедин., т. 1, вып. 164, 1932, стр. 11—17, 57—61 и др.

Ржонсницкий А. Заметка о следах перерыва в кембро-силурийских отложениях у с. Падунского на Ангаре и о характере их залегания. Зап. Минерал. о-ва, вып. 48, 2 сер., 1912.

Черкесов В. Ю. Стратиграфический разрез палеозойских отложений в районе ангарских порогов. Изв. Глав. геол.-разв. упр., Л, вып. 60, 1931.

Сведения о геогностическом строении долины Ангары в окрестностях села Падун, которые я излагаю ниже, представляют результат небольшой рекогносцировки, проведенной в начале весны 1867 г.; она должна была явиться надежным основанием для гораздо более детального изучения района, которое я предполагал выполнить осенью, по окончании ботанических и отчасти зоологических экскурсий. Недостаток средств, а также тяжелая болезнь помешали мне, и поэтому собранные мною материалы являются пока еще сырыми, скудными и фрагментарными; но я все же решаюсь послать их императорской Академии Наук в этом виде.

Я хорошо знаю, что очень невыгодно для начала представить авторитетным специалистам свою первую работу в таком незаконченном состоянии, но я охотно принесу свое самолюбие в жертву интересам науки; эти материалы при явной их скудости представляют — несмотря на свою фрагментарность — уже сами по себе известный интерес, так как они собраны в совершенно неизученном уголке страны. Специалисту эта маленькая сводка будет полезна также тем, что она даст возможность — если когда-либо удастся предпринять более детальное изучение района — поставить целый ряд вопросов. Эти соображения позволят извинить представление столь неполного сообщения.

Я начинаю с описания осадочных пород, которые можно выделить в соответствии с строением района. В последовательности этих образований, следуя снизу вверх, можно установить следующие подразделения:

№ 1. Грязно-желтый или буроватый, часто пористый, песчаник с кварцем в качестве цемента; кварц чаще выделяется в виде маленьких кристаллов, которые то распределены довольно равномерно во всей массе породы, то выстилают стенки маленьких пустот. Песчаник то тонко-, то грубозернистый; часто можно заметить зерна молочного кварца, превышающие все другие по своей величине. По грубому излому песчаника и по полному отсутствию частичек глины и слюды его легко отличить даже в обломках. В нижней части, где песчаник налегает на кристаллические породы маломощным и почти не трещиноватым пластом, он переходит нередко в почти чистый кварцит; вверх он становится более плотным, более равномернозернистым; кварцевый цемент не включает кристаллов и порода приобретает ясное сланцеватое строение (№ 1а). Местами его цемент известковистый, и здесь в нем могли бы встречаться окаменелости, как показывает образец № 1—6, взятый на берегу Ангары против деревни Тенга. Но в других своих частях пласт этот, как кажется, не включает окаменелостей. Из этого песчаника делают превосходные точильные и мельничные камни; в особенности славятся те, которые добываются у д. Тантакинской, расположенной в 130 верстах ниже по реке.

№ 2. Песчаник более или менее ясно выраженного зеленого или серовато-зеленого цвета, внизу почти чистый, сверху с большим количеством глины; часто — особенно внизу — содержит глауконит (?); всегда включает много слюды. Он ясно, хотя неправильно и довольно грубо сланцеватый (слойки около 1—1½ дюймов) и сильно трещиноватый; имеет поверхности отдельности перпендикулярные напластованию и богатые кальцитом (стилолиты). Эти песчаники чередуются с слоями не сланцеватого песчаника, которые достигают едва одного фута мощности; часто они включают маленькие пустоты или глинистые стяжения; их поверхности разрушаются под влиянием атмосферных агентов.

Этот пласт заслуживает преимущественного внимания палеонтолога: прилагаемая коллекция окаменелостей позволяет заключить, что сбор их здесь будет богат и количественно и по разнообразию видов, так как здесь можно обнаружить благоприятные местонахождения.

№ 3. Серый или голубовато-серый глинистый сланец и сланцеватая глина, с менее значительным содержанием слюды, с неправильными поверхностями отдельности. Местами заключает неясные остатки ракообразных; нередко попадаются остатки водорослей и гораздо реже — различные отпечатки; и те и другие можно видеть в прилагаемых образцах.

№ 4. Богатый глиной и слюдой песчаный сланец, светло-желтоватого, буроватого или зеленоватого цвета; с обильными и частыми трещинами. Этот пласт также обещает богатую добычу окаменелостей, хотя мне только после долгих поисков удалось найти несколько штук.

№ 5. Чрезвычайно тонкослоистая железистая сланцеватая глина, темного цвета с обильными, но очень маленькими листочками слюды. Вследствие ее исключительной трещиноватости, в этой породе мало надежды собрать окаменелости, даже если они и заключаются в ней, — т. к. везде, где она выходит на поверхность — она распадается на мелкие обломки.

Перечисленные выше пласты в природе не так резко отделены друг от друга, как это описано мною. Но во всяком случае их легко отличить один от другого. Но преобладающая в каждом из них порода сверху и внизу связана переходом с соседним пластом, или чередуется с ним в виде тонких прослоев, прежде чем основной тип породы получит преобладание. Я считаю все же, что это различие в характере пластов имеет большое практическое значение, в особенности для палеонтолога.

Как совершенно ненормальное отклонение от установленных мною литологических типов — отмечу образец № 4/5. Он взят на берегу Оки, у деревни Долгий Луг. Образец этот тем более замечателен, что в нем сланцеватый песчаник № 4 обогащен хлорито- или талькоподобным минералом, а сланцеватая глина № 5 замещена глинистым железным шпатом с изогнутыми поверхностями. В этом глинистом пласте встречаются друзы железного шпата, как видно по образцу № 17.

Довольно удовлетворительно последовательность вышеописанных пластов (которые несомненно принадлежат верхнесилурийской системе) можно установить на склонах, сильно покрытых осыпями. Но заканчивается ли серия осадочных пород следующими пластами №№ 6 и 7, или же между ними лежат еще другие слои, — пока нельзя решить, так как вследствие незначительности или полного отсутствия выходов этих пород, проследить их залегание очень трудно, а часто и невозможно.

№ 6. Песчаник равномерно- и тонкозернистый, без малейшей

примеси глины и слюды; цемент очень богат железом, внизу темного ржавого цвета, вверх через более светлые тона переходит в светло-кирпично-красный. Судя по нескольким ямам, в нижней части пласта залегает маломощный слой с обломками раковин. Выше окаменелости единичны или очень редки.

№ 7. Рыхлый грубозернистый песок, в котором кирпично-красный цвет вверх постепенно переходит в чисто-белый. Зерна весьма различны по величине, и породу легко узнать по обилию красных и бесцветных кварцевых зерен. Пласт заключает слои крепкого песчаника, которые местами даже становятся преобладающими. Я не нашел в нем даже малейших следов окаменелостей, и выщелачивание породы, о котором свидетельствует ее обесцвечивание, также говорит против их нахождения.

Этим пластом, который одеает поверхность высокого плато и большей частью ничем не перекрыт, заканчивается согласно лежащая вышеописанная свита, несомненно, морских осадков; общую ее мощность можно определить не менее чем в 200 футов. Но остается нерешенным вопрос, являются ли лежащие на ней отложения морскими или пресноводными; можно принять как несомненный факт, что преобразование поверхности страны имело место до того, как вода вновь захватила эту область. Об этом говорит характер распределения отложений, лежащих на ее поверхности — а именно красной глины (№ 8), в которой насколько я знаю, был найден только коренной зуб мамонта.

Это первое преобразование поверхности, должно было привести в общем к выработке основных форм рельефа, существующих и поныне. Отложения красной глины тянутся в виде полос или поясов по понижениям страны и связывают значительно более мощные отложения подобных же пород в соседних расширениях долин. Медленно и непрерывно действовала в дальнейшем сила поднятия. Она окончательно выделила долины и подняла склоны, которые первоначально имели характер ступеней. На них обнажена красная глина, достигающая здесь наиболее значительной мощности. Угол наклона поверхностей наслоения, которые заметны по выступающей кое-где гальке, решительно говорит о том, что процесс осадкообразования не продолжался при этом наклоне поверхностей.

В то же время действовала эрозия; ложе Ангары было промыто вплоть до кристаллических пород; пребывали в спокойствии только вулканические силы. Когда они становились снова активными, в результате их деятельности иногда подпруживался сток вод, и желто-бурая глина заполняла глубокооврезанную

долину опять до некоторой определенной высоты. Создание этой запруды открывает главу истории современной Ангары у Падуна.

Я обращаюсь к той части моего отчета, для которого моя маленькая рекогносцировка, имевшая другую цель, все же могла дать довольно ценный материал, — именно, к кристаллическим породам. Можно считать установленным фактом, что эти породы в главной своей массе принадлежат к двум куполам, из которых один содержит лабрадор, а другой — кварц. Я не буду описывать № 11 а, с, d, № 12 а, в, которые дают понятие о местном преобладании одной породы над другой, о их взаимоотношениях, о специфических различиях и особенностях пород, принадлежащих к этим двум группам. Я должен ограничиться разбором нескольких неясных вопросов, которые в будущем заслуживают внимания. Прежде всего, я отмечу глыбы чистого роговикового авгита объемом около кубического фута, которые я находил далеко от кристаллических пород (с которыми они нигде не соприкасались). Следует описать формы отдельности этих глыб: у них не встречается параллелепipedальная отдельность, и глыбы эти вследствие закругления углов и граней, ближе всего напоминают шары; эта форма здесь как будто преобладает. Часто находишь даже совершенно правильные шары. Я видел совершенно изолированный шар, чуть вытянутый, с диаметром не менее 5 футов. Вытянутые шары представляют переход к столбам: их можно видеть например в утесе ниже Падуна; здесь столбы не прямые, а несколько изогнуты, и не стоят вертикально, но наклонны. Образец № 11 может дать понятие о шаровой или скорлуповатой отдельности.

Шаровая агрегация проявляется как в малом масштабе, так и в большом, в породе, которая вероятно выходит в больших массах, но которую я нигде не обнаружил в свежем состоянии; при выветривании выпадают отдельные ядра кристаллизации; в породе расстояния между ними не превышают 15 мм, и вокруг них скапливаются маленькие кристаллы неправильно шаровидной или округленной полиэдрической формы. В этой породе безусловно нет кварца и она не обнаруживает сходства с пизолитом.

Заслуживает не меньшего внимания характер выветривания пород, из которых одни распадаются совершенно в дресву, другие же насквозь гнилые, но все же удерживают свою форму. Свежие, не затронутые атмосферными агентами, породы нахо-

дишь обычно только вблизи текущих вод; здесь они защищены от разрушения более низкой температурой и их поверхность, несмотря на действие разложения все-таки остается свежей.

Не менее недостаточны мои сведения о распространенных здесь несомненно метаморфических породах, которые выходят в виде роговиков и кремней, как напр. прилагаемые №№ 13, 14, 15, 16. К сожалению, я не могу сообщить об отношении этих пород с одной стороны к кристаллическим и с другой стороны к осадочным, т. к. границы между ними как в Братском Острове, так и в д. Пьяновой и в Падуне закрыты продуктами выветривания. Несомненно обещает дать интересные результаты изучение условий залегания этих силикатных пород: растворенная кремнекислота оказывает в особенности свое действие на границе кристаллических и осадочных пород, как между прочим видно в песчанике пласта I.

Прежде чем перейти к ответу на вопросы, каким образом вышеописанные породы принимают участие в создании пластических форм ландшафта, я предположу несколько слов относительно их фактического распространения. Любезности моего товарища по судьбе г-на Милевича, который сопровождал меня при моих рекогносцировках, я обязан ознакомлением с несколькими образцами горных пород из Тулуна, с большого тракта; они доказывают распространение силурийской формации на 250 верст к югу, до этой местности. Рассмотрение этого ряда пород, которые я представляю под №№ 18, 19, 20, 21, будет, без сомнения, не безынтересно: это безусловно те же породы, которые выходят и здесь. Можно установить распространение тех же типов горных пород также и на север, на расстояние более 100 верст, как это видно по маленькой серии образцов №№ 22, 23, 24, 25 и 26, собранной вниз по реке у деревни Устье-Вихоревой. В породах №№ 24 и 25 заслуживают внимания жилы известкового шпата. Далее вниз по течению расположена деревня Тантакинская, которая доставляет превосходные точильные камни; недалеко от нее должна пролегать граница области исследованной Козицким, работа которого известна мне лишь по трудам г-на Миддендорфа. Здесь вместо песчаника выходят известняки, пока еще не определенного возраста. Я не могу указать пункта, где силурийская формация вверх по реке скрывается под Иркутской угленосной формацией (так как мне неизвестен возраст песка № 7). Но три острова на Ангаре, носящие название «каменные» и расположенные между поселениями Верхний Боян и Егорова, в 200 верстах от Братского Остро-

га, должны состоять из тех же горных пород, которые выходят здесь: так мне, по крайней мере, говорили малосведущие люди, которые посещали эти острова, желая осмотреть имеющиеся там на скалах рельефные изображения, относящиеся к доисторическим временам бурятского народа.

Но несомненно, что возле деревни Нижняя Суворова, расположенной гораздо ближе, обнажены на левом берегу Ангары известняки, которые добывались там несколько лет назад в значительном количестве. Конечно, изучение этого, по-видимому, вполне изолированного выхода известняков, было бы весьма интересно. Меня уверяли, что речки Шаманка и Кежма, которые впадают в Ангару справа в 20 и 40 верстах ниже Падуна, обе вытекают из расположенной недалеко от Ангары «белой скалы» — под которой несомненно подразумевается известняк.

Очень трудно ориентироваться в горной стране без компаса; еще труднее получить ясное представление о протяжении и направлении поднятий. Поэтому я принужден при описании рельефа пользоваться гораздо более общими выражениями, чем это требует научная точность. Во всяком случае в этом районе выделяются два главных направления: одно из них параллельно в общем простиранию долины Ангары после ее слияния с Окой; я буду называть его поперечным. Второе, кажется, идет перпендикулярно к нему — или же оно может быть параллельным Ангаре на том участке, где она, под названием Верхней Тунгуски спешит к Енисею. Я буду называть его продольным, так как в этом направлении проявляются силы поднятия, а также изливались параллельные полосы кристаллических пород. Эти полосы пролегают близко одна от другой (в здешней округе на расстоянии не более 30-ти верст). Они частью прорвали осадочные породы и подняли свои гребни над ними, частью же осадочный покров остался стоять в виде плоского свода. Плоские долины поднятия лежали первоначально между полосами поднятий, располагаясь параллельно последним. Неравномерное поднятие, которое еще и ныне отражается на неодинаковой высоте гребней — привело к тому, что кроме параллельных долин образовались и другие, поперечные по отношению к направлению поднятия; само собой понятно, что они местами соединяются с параллельными долинами. Вследствие этого образовалась система прямоугольных плоских желобов, которая определяет направление стока вод. И поныне можно обнаружить это направление в извивающихся, но параллельных, пере-

секающих поперек горы, долинах рек, которые текут с юга в Верхнюю Тунгуску.

Этот первый этап формирования рельефа, который во всяком случае протекал после отложения песчаника № 7, хорошо может быть установлен по действию последующей эрозии и распределению красной глины.

Хотя последняя кажется залегающей весьма неправильно, но я считаю, что можно объяснить условия ее образования, если мы свяжем их с прямоугольной системой примыкающих одна к другой долин. Часто мощные слои этой глины лежат в виде островов в продольных долинах, в то время как отложения поперечных долин (современных речных долин) почти целиком снесены эрозией.

Обычно можно дать ясную историю геологического преобразования страны вплоть до ее нынешнего состояния, только после основательных исследований, проведенных на значительной площади. Хотя с одной стороны характер распределения красной глины говорит о предшествовавшем моделировании рельефа — с другой стороны, некоторые явления доказывают, что силы поднятия действовали неоднократно. Наклонное положение красной глины, о котором мы уже упоминали, свидетельствует о том, что отложения не могли образоваться при таком наклоне ложа. Об этом говорит также эрозия, действие которой проявилось высоко в горах, гораздо выше уровня лежащих поблизости толщ красной глины. Высокое положение этих участков эрозии я тем более склонен приписывать последующим поднятиям, что они расположены главным образом вблизи полос поднятия или на их краях, т. е. там, где силы поднятия действовали наиболее сильно.

К тому же распределение вод, которые отлагали осадки, в разное время изменялось соответственно поднятиям; современные речные долины местами сообщались между собой — как это обстоит сейчас, по-видимому, с Ангарой и с расположенной вблизи нее р. Вихоревой. Кроме главного потока — или потоков — направление которых можно установить главным образом по их эродирующей деятельности — могли образоваться соединительные протоки, гораздо менее значительные по величине, и даже заливы и слепые рукава. В них и мог отлагаться такой тонкий материал, как красная глина; такие примеры мы видим и теперь на Ангаре. Повторявшиеся поднятия вместе с действием эрозии, так же как и теперь, определяли направление стока вод и характер долин. Но каким образом действовали эти поднятия, — медленно и непрерывно, или в виде повтор-

ных сильных воздействий — или в обеих формах одновременно — на этот вопрос сейчас можно ответить только частично, так как нет еще специальных подробных исследований отложений красной глины.

Я должен также обойти молчанием причины, обусловившие отложения в широкой долине р. Вихоревой мощного покрова отложений красной глины: самый значительный покров лежит близ устья этой реки, у деревни Устье-Вихоревой, где я не был. Но и в самой долине Ангары мы находим доказательства, что здесь повторялись сильные поднятия: в расширении у Братского Острога и в следующем ниже по течению у дер. Пьяновой обнажены отложения упомянутой желтой глины, по крайней мере в несколько сажен мощностью; ниже, у Падуна, я еще их не обнаружил. Эта глина лежит на кристаллической породе; и не может быть никакого сомнения, что эта последняя была обнажена предшествовавшей отложению глины эрозией. Местами, где снесена глина и вскрыта поверхность этой породы, можно ясно различить результаты действия текущей воды, и даже точнее воды, стремящейся через пороги — следы подобные тем гигантским котлам, которые можно наблюдать и теперь в здешних порогах. Эродированное некогда ложе [реки] было снова заполнено до определенной высоты в несколько сажен; в этом заполнении современная Ангара снова должна была пролагать свое русло.

Вся толща отложений кажется совершенно однородной по своему характеру: это тонкие осадки спокойных вод. Только вверху появляется галька — и я вижу в этом доказательство, что в конце периода отложения желтой глины, вода снова начала течь стремительно. То обстоятельство, что на участке, где бурный поток стремился через пороги, могли отлагаться тонкозернистые осадки — можно объяснить только наличием плотины, которая подпруживала поток и превратила его в озеро. Это последнее должно было наполниться до высоты плотины, прежде чем вода снова пришла в движение и начала размывать и уничтожать плотину. Безразлично, установлено ли наличие этих отложений в расширении у Падуна или нет — в последнем случае место, где природа воздвигла плотину, находилось ниже по течению реки. Но пока следует искать эту плотину между Пьяновой и Падуном, приблизительно там, где возвышается гребень Пихтовый или Бык и где и в настоящее время расположены пороги.

В значительно большем масштабе, чем на Ангаре, как мне кажется, эрозия проявилась к западу от реки. Меня, по край-

ней мере, уверяет Милевич, что вдоль пути из Тулуна в Нижнеудинск он нигде не видел красного песчаника. Из горных пород — за исключением метаморфических — он обнаружил только песчаник № 1. Выше, как кажется все породы разрушены и унесены прочь водой, так как гребни высот сложены наносной глиной и песком, которые содержат обломки всех местных пород, перемешанных с галькой; материнскую породу последних здесь невозможно найти. Эти отложения сильно пропитаны железом, которое местами образует гнезда бурого железняка с железной охрой внутри.

Не трудно заключить, что выветривание залегающих поблизости оливиновых горных пород доставляло в течение долгого времени это железо — как это происходит и теперь: ибо везде, где вода медленно просачивается через выветрившиеся осыпи этих пород, она вытекает из них сильно обогащенная железом. Химико-геологическому исследованию страны предстоит восстановить картину изменений, которые произвела растворяющая вода. И материалы для этого изучения очень значительны, если принять во внимание, как велико количество железной руды, которое перерабатывает Николаевский завод, или которое может дать железная жила Ермаковой горы в долине Оки; последняя скоро будет разрабатываться. Позднейший кремнистый цемент в песчаниках, выделения кварца в железных жилах, может быть и кварц в выветрившемся кристаллическом пехштейне, так же как и многие другие явления привлекут внимание в ходе этих исследований.

Но еще более заслуживает внимания влияние воды, насыщенной различными растворенными веществами и протекающей в течение долгого времени через кристаллические породы. Через легкопроницаемые песчаники и трещиноватые сланцы, слагающие осадочную толщу, вода везде проникает до кристаллического основания, и в зависимости от того, наклонено оно или горизонтально, вода или стекает медленно вниз, или долго остается на этой поверхности и выщелачивает ее.

Породы, остающиеся после выщелачиванья, также заслуживают внимания. Но здесь мы упомянем только об одном из этих продуктов: содержащие лабрадор породы в результате их выветриванья превращаются в красно-бурю землю, которая без сомненья дает материал для отложений красной глины, очень на нее похожей. В тех местах, где поверхность кристаллических пород вследствие удаления осадочного покрова обнажена, где она плоская и ровная, так что вода не может унести продукты выветривания, — здесь хорошо виден этот процесс выветри-

ванья. В результате образуется настоящий покров на некогда твердой скале материнской породы, и этот покров имеет все особенности красной осадочной глины, о которой мы уже говорили. Если понадобится специально выяснить прежнее распределение речной сети, которая отлагала красную глину, нужно принять во внимание генетические различия, характерные для этих очень похожих образований. Различить их не так трудно, даже в том случае, если красная глина не включает гальки. Эти две породы хорошо различаются по цвету: буро-красная осадочная глина сохраняет этот цвет во всей своей толще; описанный продукт выветривания имеет такой цвет только на поверхности, а в глубине становится красно-бурым и затем желто-бурым.

Из описанных пород образуется песок, который когда-то слагал несколько гористую высокую равнину, рассеченную глубоко врезанными долинами рек и оврагами ручьев. Даже высокие отроги очень мало поднимались над продольными долинами; они, как мы говорили, имели непостоянную высоту гребней; на них возвышались в единичных, далеко отстоящих друг от друга пунктах, не очень значительные вершины в виде широких заостренных пиков, которые местные жители называют «камень». Тут и там подымаются изолированные горы, выделяющиеся над ландшафтом: вскоре убеждаешься, что эта изолированность обусловлена эрозией. В зависимости от особенностей горных пород, их сопротивляемости разрушению, от силы протекавших здесь вод, эти горы, — или вернее холмы — состоят то из кристаллических, то из осадочных пород. Они отделены эрозионными долинами или ущельями от общей массы горной страны и их вершины не превышают среднего уровня окружающего плато.

Гораздо грандиознее ландшафт, когда его рассматриваешь вдоль по речной долине. Выше Братского Острога, где Ангара течет долгое время в широкой продольной долине, вид еще не очень внушительный: береговые высоты опускаются в долину с обеих сторон полого, и только кое-где обрываются маленькими ярами. Лишь после слияния Ангары с Окой у Братского Острога, ландшафт вниз по реке резко изменяется и становится гораздо более интересным как для геогноста, так и для художника. Соединенные воды двух рек проложили себе глубокую долину через гребни поднятий и даже кристаллические крепкие скалы не могли противостоять их напору. Глубокие каналы, проложенные через высокие отроги, идут между высокими кристаллическими стенами с вертикальными обрывами, высотой до

200 футов. Над этими обрывами еще на много сотен футов подымается более пологий склон высоко поднятых осадочных пород; местами над ними возвышаются целые гребни кристаллических пород или отдельные их вершины. Совершенно постепенно от гребня отрога по пологой кривой спускаются пески до того уровня, откуда они столь же полого начнут подниматься к следующему гребню. Речная долина силами эрозии расширена в виде мульды между двумя соседними высокими отрогами, и вода, как только она преодолет кристаллическую призму, пенясь на порогах, вытекает в мульду несколькими рукавами. Склоны мульды более или менее крутые, и только высоко вверху уклон становится значительно положе вследствие рыхлости слагающих склоны песков. Верхняя поверхность страны в общем ровная, хотя она и пересечена единичными углублениями, созданными эрозией и заполненными местами красной глиной, а также узкими врезами глубоких ущелий и ложбин ручьев и речек.

Само собой понятно, что поднятие не могло быть однородным; в связи с этим мы видим в середине мульды на уровне реки уже совсем другие слои; длина мульды — т. е. расстояние между высокими отрогами — также различна: у Пьяновой она около 8—10 верст, у Падуна не менее 12-ти; дальше вниз, у Дубыниной, она еще больше. Масса поднятых кристаллических пород не остается одинаковой: призма выше и ниже Пьяновой — узкая; гораздо шире она вниз от Падуна; от Дубыниной до устья Вихоревой Ангара течет в скалистом канале, длина которого достигает 40 верст. В то же время абсолютная и относительная высота гребней и вершин вниз по реке как будто увеличивается — но это можно выяснить только точными измерениями. Как я установил путем расспросов, гребни и вершины имеют наиболее значительную высоту на западе.

Для реки, там, где она течет в скалистых каналах, характерна большая глубина, быстрое течение и полное отсутствие островов. Но в каждой мульде появляется много островов; большая часть их состоит из наносов, в других местах видны остатки пластов, которые устояли против эродирующей силы воды. Они возвышаются над водой как холмы или маленькие горы до той высоты, на которую были подняты эти пласты, и на которой они и сохранились или были срезаны размывом вплоть до незначительных выходов.

На этих островах, так же как и на коренных берегах, обрывы дают мало материала палеонтологу, так как осыпи закрывают их почти целиком; только изредка встречаешь голые,

крутые стены осадочных пород, как например на острове Интей у Падуна, или на упомянутых трех скалистых островах. Вследствие высокого содержания железа в сланцеватой глине № 5 склоны, покрытые осыпями, кажутся окрашенными в красный или в красноватый цвет. Это очень затрудняет палеонтологические поиски в слоях выше сланцеватого песчаника № 2: надо все время следить, чтобы не отклоняться от исследуемого горизонта. При этих поисках убеждаешься в практической пользе разделения толщи на семь указанных выше горизонтов с их отличительными признаками.

Можно отметить еще один геологический горизонт; это горизонт источников, которые вследствие пористости пород выходят везде на границе кристаллических и осадочных пород. Это обстоятельство объясняет кажущуюся полную ненормальность появления источников, которые вытекают из вертикальных стен каналов и покрывают их своими налетами; но верстах в двух дальше их совсем не видно, пока внимательный осмотр не позволит обнаружить ключи в самом речном русле. В этом также причина того, что низины, расположенные в речной долине и возвышающиеся едва на два фута над уровнем реки, лишены воды и пересыхают, в то время как на высоких плато тянутся местами большие болота.

Там, где эрозия уничтожает осадочный покров на кристаллических породах и обнажает последние — как это часто случается — там скопляется вода, которая выпадает на высотах в этой стране, в общем довольно сухой. Только в начале весны, при сильном таянии снегов, страна эта приобретает облик богатой водой местности: с ревом и пеной стремятся ручьи из всех ущелий к Ангаре. Но очень скоро протают мерзлые русла, и вода проникнет глубоко вниз (раньше чем она дойдет до устья ручья); сухие ущелья представляют очень странный контраст с покрытым снегом плато.

Совершенно своеобразное впечатление производят скопления воды на поверхности кристаллических пород, в местах, где последние покрыты липким аллювием, богатым гумусом. Такие места видны в низине Ангары у Падуна. Это происходит в конце весны вследствие скопления больших масс воды, которая не находит достаточного стока; аллювиальный покров отрывается от своего субстрата, поднимается и вспучивается, узкие и неглубокие трещины пересекают его поверхность. Покров очень пластичен, и хотя свободно выдерживает тяжесть груженой телеги — в то же время он изгибается под ногой пешехода.

По-видимому, это явление с одной стороны обусловлено тем, что под покровом остаются отдельные, еще не заполненные пустые пространства; с другой стороны, покров обязан своей прочностью и упругостью тому огромному количеству органических веществ, которые погребены в нем — и которые его связывают воедино и поддерживают.

В середине лета, вследствие преобладающего теперь оттока воды, покров опять опускается, но его эластичность не везде одинакова; или, вернее, покров в некоторых местах уже достиг точек опоры, в то время как в других лежит еще на воде. Эти последние места вытягиваются вдоль линий, которые соответствуют в своем плане простиранию трещин отдельности, рассекающих кристаллическую породу. По этим линиям почва теперь становится вязкой, или же она сама опускается глубже, и по окончании всего процесса поверхность почвы приобретает весьма своеобразный вид: сначала она кажется густо покрытой буграми, а позже становится похожей на скопище кротовин.

При этом процессе покров осадков передает более или менее точно форму поверхности кристаллического субстрата, который сложен породами с шаровой отдельностью.

Как уже сказано, низина у Падуна представляет пример этого процесса, находящегося еще в начальной стадии; у Братского Острога можно наблюдать его в значительно большем масштабе; здесь процесс происходил в более отдаленное время, а именно в период отложения красной глины. Холмы имеют там более значительную величину, они низкие и сильно закругленные и местность кажется пересеченной во всех направлениях валами.

При будущих исследованиях надо выяснить причину, почему речка Биерма, которая впадает в упомянутую уже Шаманку, так же как и речка Промы — не замерзает даже в самые суровые зимы. Местные жители приписывают это теплым ключам. Но, как ни странно, здесь всегда сообщают о ключах, которые вытекают в речном русле под водой, и не могут указать ни одного, который появлялся бы на дневную поверхность вне водного покрова.

Минеральных источников в этом районе, насколько я знаю, также нет. Но следует отметить, что местами появляются выцветы соли. Они распространены на постплиоценовых отложениях — как на более древних (т. е. на красной глине) так и на современных образованиях. Что касается последних, то мне не известно ни одного места, где содержание соли было

бы так велико, как в красной глине. Местами на ярах, где обнажена красная глина, она так обильно насыщена солью, что имеет во всей своей массе сильный соляной вкус. Эти места хорошо знакомы местным жителям, так как лоси и козы часто пощипывают их и вылизывают в глине обширные ямы.

Кроме соли, надо указать и золото. К сожалению, я не мог посетить начатую на речке Кежемке промывку золотых песков и не могу дать точных сведений о золотоносном пласте.

Теперь еще несколько слов об общих физических условиях этого района. Он имел бы очень сухой характер, если бы постплиоценовые отложения не покрывали значительную часть поверхности. Они задерживают влагу и повсюду дают возможность развиваться пышной растительности. Резкий контраст составляют весной аллювиальные почвы, так как на них растительный покров хотя и развивается также пышно, но с некоторым запозданием. Там, где аллювиальные почвы поднимаются из долин на склоны гор, их граница везде ясно обозначена скудостью растительности.

Позже в разгаре лета, эта разница все больше и больше выравнивается: скудная весенняя растительность стала уже такой пышной, что в ее тени множество других растений, защищенных от действия солнца, могут успешно расти и достигать такого же пышного развития. Это происходит и на рыхлых песках, покрывающих плато, и на склонах долин, которые обычно сплошь покрыты продуктами выветривания. Поэтому, влага на склонах может задерживаться дольше; подобное богатство растительной жизни мы не найдем ни в каких других условиях.

Отнюдь не недостаток питательных веществ придает весенней растительности столь скудный характер: почва везде, даже там где она состоит из рыхлого песка, богата органическими веществами. Но запоздание в наступлении весны, — которая тогда только вступает в свои права, когда солнце начинает уже очень сильно нагревать — виновато в скудости растительного покрова. Быстро исчезает снег, быстро испаряется вода, и возвышающиеся над голой нагретой почвой воздушные колонны, которые пополняются воздухом, приносимым ветрами, дующими со всех стран света, препятствуют выпадению атмосферных осадков. К тому же весна обычно сухая, ибо лишь тотчас после таянья снегов здесь выпадают дожди. Этим обусловлен сухой характер страны: на сильно нагретой, распадающейся в пыль почве, могут развиваться только немногие растения. Они располагаются изолированно, далеко

одно от другого. Тесно прижатые к земле, они расстилают свою крону. Под защитой этой ширмы сохраняется теперь влага, и пробуждаются к жизни одно за другим спящие семена. Таким путем постепенно развивается растительный покров. И только тогда, когда он достигает полного развития, когда почва защищена от иссушающего действия солнечных лучей, только теперь начинаются сильные дожди. Теперь обнаруживают растения способность к пышному расцвету, предпосылки к которому у них нельзя было и предполагать. Но здесь, действительно, соединены все условия для пышного роста: зеленая чаща купается в течение дня в парах воды, поднимающихся из почвы, и едва солнце покажет свои лучи — как влага опять выпадает в виде обильной росы. В это время начинает столь же поспешно — как лениво ранее наступала весна — разгораться лето. Едва проходит два дня — и внешний вид страны изменяется: куда ни помотришь — всюду жизнь в пышном развитии.

Но, в общем, характер ландшафта не изменился: он такой же величественный и великолепный. В суровой торжественности расстилается перед вами тяжелая в своих формах, однообразная, мрачная страна и нельзя избавиться от ощущения подавленности и враждебности. Нигде не видно смеющихся лугов, нигде не радуют глаз рощи, нигде нет животворящих источников. На темном, мрачном фоне хвойных лесов и черных голых стен утесов выделяется только темно-синяя мощная река, более величественная, более суровая, более жуткая и более дикая чем все окружающее.

А. Л. Чекановский

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЛАЗУРЕВОГО КАМНЯ У ЮГО-ЗАПАДНОЙ ОКОНЕЧНОСТИ ОЗЕРА БАЙКАЛА

*Отчет Горному отделению Главного управления Восточной
Сибири и Сибирскому отделу императорского Русского
Географического Общества, представленный А. Чекановским*

(Публикация И. Л. Клеопова, введение С. В. Обручева)

Летом 1869 г. А. Чекановский согласно составленному им плану (одобренному Сибирским отделом Географического общества) начал геологические исследования Иркутской губернии. Одной из работ этого лета было изучение района Култука, р. Слюдянки и соседних рр. Талой и Быстрой. В 1870 г. Чекановский хотел продолжать геологические исследования южного конца Байкала, но их пришлось объединить со спешным практическим заданием. Департамент уделов предложил горному отделению главного управления Восточной Сибири возобновить работы по разведке и добыче прибайкальского лазурита. Месторождения эти были заброшены с 1865 г. Необходимо было выяснить их промышленное значение. Управляющий горным отделением А. С. Савинский предложил Сибирскому отделу Географического общества организовать совместно исследование месторождений, которое и было поручено А. Чекановскому. Таким образом впервые было предпринято геологическое изучение прибайкальских лазуритов. Одновременно велась и разведка и добыча лазурита, наблюдение за которыми было поручено члену Сибирского отдела К. Нейману.

А. Чекановский осмотрел производившиеся в 1870 г. работы по вскрытию выходов лазурита, а также прежние, уже засыпанные канавы и ямы по рр. Талой, Слюдянке и Быстрой.

Осенью, по окончании полевых работ, А. Чекановский составил специальный отчет об осмотре месторождений лазурита. По-видимому, отчет этот

был представлен в двух экземплярах — по одному для каждого из заказчиков. Из протоколов Сибирского отдела мы знаем, что такой отчет имелся в его делах [В 8], но в настоящее время в Иркутске его не удалось найти. Другой экземпляр, находившийся в горном отделении, был передан в департамент уделов. Впоследствии прибайкальским лазуритом и нефритом занимался Е. О. Романовский, который сделал ценные выписки из архива департамента уделов (с 1892 г. — главное управление уделов); в его распоряжении была рукопись Чекановского [В 66]. Впоследствии фонд Романовского вместе с этой рукописью поступил в Центральный государственный исторический архив в Ленинграде, где и хранится в настоящее время. Рукопись — писарская копия отчета, но с подписью Чекановского и с его собственноручными рисунками; следовательно, это одна из тех двух копий, которые были изготовлены в 1870 г.

К. Нейман также представил отчет по добыче лазурита с описанием месторождений и геологическую карту. Они хранятся в фондах бывшего департамента уделов [В 66].

А. Чекановский напечатал краткое описание месторождений лазурита уже в 1870 г. в своей статье о геологии юго-западной оконечности Байкала [А 8]. В 1872 г. небольшая заметка об этих работах была помещена в отчете Сибирского отдела за 1870 г. [В 18]. Наконец, в геологическом очерке Иркутской губернии, появившемся в 1874 г. [А 21], Чекановский уделил две страницы описанию месторождений лазурита. Но эти три заметки очень кратки и отнюдь не исчерпывают большого и интересного материала, собранного Чекановским. Он пишет в своем очерке 1874 г.: «Не называя этого отчета для печати, я сообщил в нем все, что по моему мнению может служить пособием для лица, которое впоследствии пожелает изучить здесь далее естественную историю лазуритового камня» [А 21, стр. 220].

Но выводы Чекановского, его тонкие наблюдения над условиями залегания лазурита и практические указания по дальнейшей разведке в главной своей массе остались под спудом. В. А. Обручев, который в 1889 г. по поручению иркутского геологического управления осмотрел месторождения лазурита, по-видимому, не знал доклада Чекановского, так как он ссылается лишь на печатные его заметки. К этому времени старые работы уже были сильно завалены осыпями и оплывинами, и В. А. Обручев не мог дать такого подробного описания выработок, как это сделал Чекановский.

А. Е. Ферсман, замечательный знаток драгоценных и цветных камней России, знал о фонде Е. О. Романовского и использовал рукопись Чекановского в ряде своих сводок [В 65, В 66, В 85]. В двух из этих сводок Ферсман называет отчет Чекановского «превосходным мемуаром» [В 65, стр. 132, В 85, стр. 199], а в третьем, наиболее полном очерке прибайкальских лазуритов пишет, что Чекановский «дал блестящее геолого-минералогическое описание». Ферсман повторил в своих книгах очень небольшую часть описания и выводов Чекановского и воспроизвел два рисунка — общую карту района месторождений и карту рудника по Малой Быстрой [В 66, стр. 172—189]. Была использована также рукопись Неймана.

В 1870 г. отчет Чекановского имел большое научное и практическое значение: в нем были суммированы выводы об условиях нахождения лазурита и намечено дальнейшее направление работ. В настоящее время и описание геологического строения, и предположения о генезисе лазурита, для которых Чекановский не мог выполнить ни химических анализов, ни петрографического исследования шлифов, устарели, но его отчет сохраняет свою ценность, как подробное и точное описание выработок и обнажений, уже давно засыпанных.

Некоторые из доставленных Чекановским из бассейна Слюдянки и Быстрой минералов были изучены П. В. Еремеевым. Последний описал отсюда лазурит, алмадин, лазурапатит, олигоклаз, альбит, сфен [Б 2, Б 3].

Мы воспроизводим доклад А. Чекановского без сокращений. Исправлены только явные опiski и библиографические указания. Географические названия написаны у Чекановского по-разному — мы даем единое написание.

ЛИТЕРАТУРА

Обручев В. А. Геологические исследования в Иркутской губернии. Изв. ВСОРГО, т. 21, № 5, 1890.

По случаю производившихся в сем 1870 году работ по добыче лазурового камня, г. управляющий Горным отделением Главного управления Восточной Сибири, по соглашению с Сибирским отделом императорского Русского географического общества, поручил мне исследование известных у юго-западной оконечности Байкала месторождений лазурового камня, как в отношении чисто научном, так равным образом и в видах приобретения сведений, которые могли бы быть полезны по отношению к добыче этого минерала. Сибирский отдел выразил при этом желание, чтобы исследование месторождений лазурового камня было поставлено в соотношении к начатому в истекшем году геологическому исследованию Иркутской губернии.

В этих видах, как равно и вследствие того обстоятельства, что поручение Горного отделения касалось исследования одних только месторождений лазурового камня и не распространялось на площадь, на которой они расположены, отдел со своей стороны, снабдил меня средствами, необходимыми для того, чтобы расширить круг специального исследования месторождений лазурового камня, распространить оное по возможности на площадь, занимаемую этими месторождениями, и получить возможность определить, какие особенности представляют эти месторождения по отношению к целости строения местности.

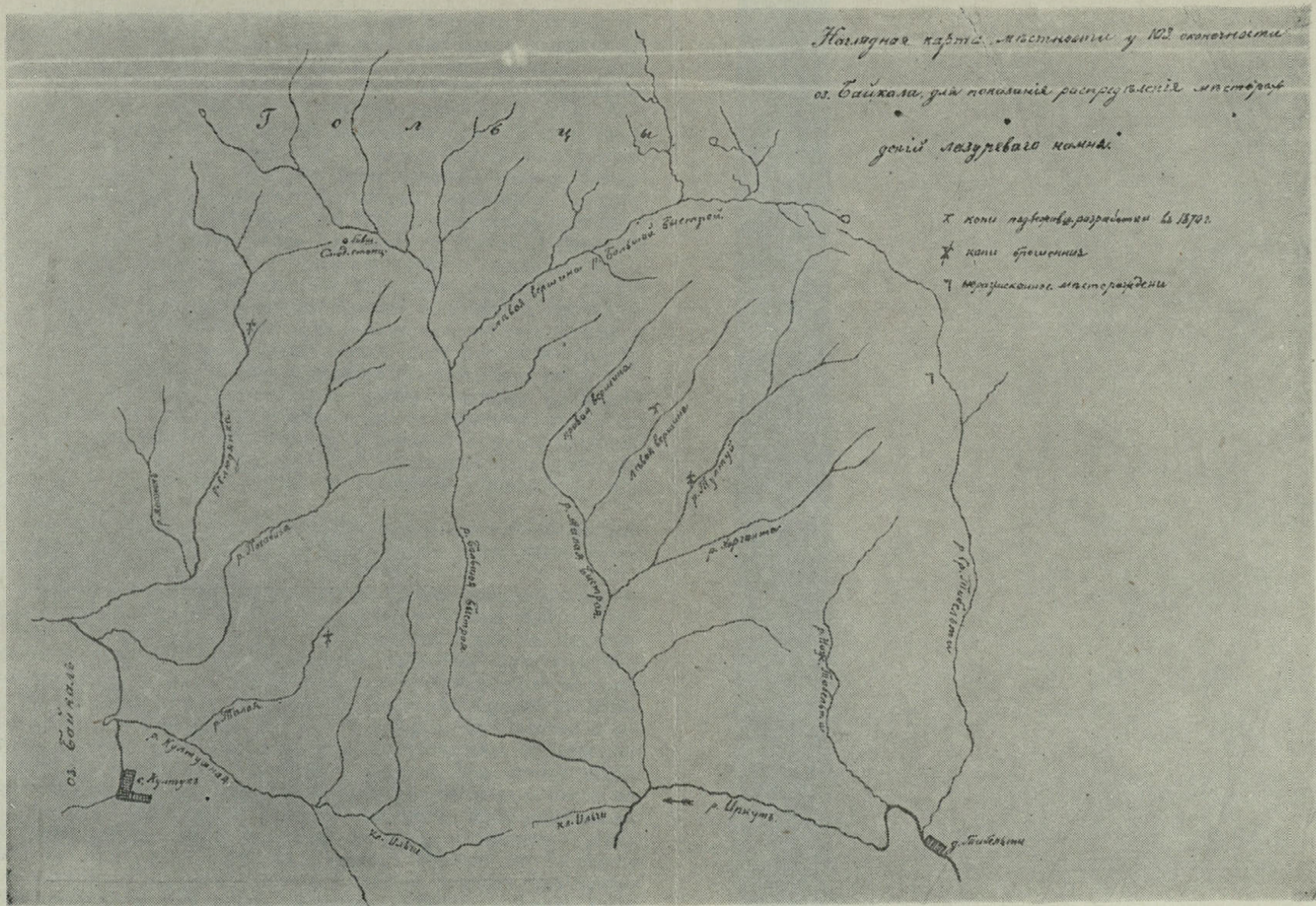
Такое содействие со стороны Сибирского отдела дало мне возможность посетить значительную часть площади на которой разбросаны месторождения лазурового камня, и собрать материал, как по отношению к общим чертам строения сей площади, так и относительно частей оного, не зависимо от исследования месторождения лазурового камня по р. М. Быстрой, где в сем году производились работы; эти последние я старался изучить по возможности точно, и посещал их от времени до времени, следя за всеми переменами минерала, и пород добываемых.

Собранный, таким образом, материал не мало значителен, и разработка его не может быть скоро окончена. Между тем Горное отделение требует скорого представления отчета о исследовании месторождений лазуревых камней. Вследствие этого я был поставлен в необходимость выделить из общей массы собранного материала все, к этому предмету относящееся, и в нижеследующем представляю отчет о результатах исследования месторождений лазуревых камней, известных у юго-западной оконечности озера Байкала. Но описание самых только месторождений лазуревых камней представлялось бы в виде слишком изолированным; потому предпосылаю моему отчету обзор целой местности, как равным образом некоторые результаты геогностического исследования оной, с целью показать отношение этих месторождений к целости строения местности, по крайней мере настолько, насколько это возможно, прежде окончательной разработки материала*.

Площадь, на которой расположены месторождения лазуревых камней, прилегает к Байкалу с юго-западной его стороны и представляет род четырехугольника, в углах которого приходятся следующие пункты: в северо-западном углу — д. Тибельти у Иркуты; в северо-восточном — с. Култук, на берегу Байкала, в юго-восточном — гольц Хамар-Дабан, наконец юго-западный угол занят гольцом Улун-Котульским. Площадь, таким образом ограниченная, имеет свои естественные границы; так, южную сторону четырехугольника образует часть хребта Хамар-Дабанского, заключенная между упомянутыми двумя гольцами; восточную сторону образует долина р. Слюдянки, берущей начало с гольца Хамар-Дабана, и текущей в Байкал; по западной грани протекает р. Ср. Тибельти, которой вершина лежит вблизи гольца Улун-Котульского, и которая изливается в Иркут близ д. Тибельти; наконец северный бок четырехугольника образует р. Иркут на пространстве от д. Тибельти вниз до его поворота, и затем далее долина ключей Ильчинских и р. Култужной, составляющая естественное продолжение долины Иркуты к Байкалу.

Из рек, орошающих эту площадь, самая значительная р. Б. Быстрая, течением своим ее пересекающая. Хочу воспользоваться этим, чтобы подразделить площадь на части, и облегчить обзор целости ее.

* Этим последним обстоятельством объясняется невозможность приложить в этом отчете карту исследований местности, сколько-нибудь точную; приложенная карта, есть только наглядная для показания распределения месторождения лазуревых камней.



Карта местности у юго-западной оконечности Байкала с указанием месторождений лазуряного камня, составленная А. Л. Чекановским (север внизу). ЦГИАЛ, ф. 515, оп. 29, № 775, л. 285.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

Река Б. Быстрая имеет две главных вершины, которые отличаются названием левой и правой вершины. Более длинная левая вершина лежит в юго-западном углу площади, около гольца Улун-Котульского, где она соприкасается с вершинами р. Ср. Тибельти; общее ее направление на В. и В.С.В. к правой вершине; по дороге она принимает притоки с правого берега, которые все приходят с Хамар-Дабанского хребта. Правая вершина р. Б. Быстрой берет начало с гольца Хамар-Дабана, который ее разделяет от соседней вершины р. Слюдянки; она имеет направление на С.С.З., принимает притоки с левой стороны, которые тоже приходят с Хамар-Дабанского хребта; встречается далее с левой вершиной и соединившись с нею образует р. Б. Быструю; эта последняя сохраняет сперва С. З. направление, но не доходя ключей Ильчинских поворачивается на З., вступает в широкую долину и, извиваясь по ней и меняя с течением времени свое русло, ищет путь к р. Иркуту, в который вливается у поименованного поворота этой реки.

Таким образом, р. Б. Быстрая своим течением разделяет площадь на три части, а именно — две ее вершины, до их соединения, отделяют часть южную; а остальную часть площади она сама разделяет на две неровные половины: меньшую — восточную или прибайкальскую, и большую — западную, или прииркутскую.

Месторождения лазуревых камней находятся в обеих последних частях площади, и поэтому мне следует представить очерк топографии и гидрографии каждой из них.

Начинаю с прибайкальской части. Северо-западное направление, которому следует правая вершина р. Б. Быстрой, а затем и сама эта река, обусловлено существованием хребта, прилегающего в том же самом направлении, которому даю название Быстренского хребта. Этот Быстренский хребет исходит от гольца Хамар-Дабана, сопутствует р. Б. Быстрой с правой стороны, обращает к ней высокий, но крутой и почти не расчлененный склон, между тем как с противоположной стороны, обращенной к Байкалу, он высылает несколько отрогов; эти отроги разобщают долины речек, текущих в Байкал; вершины этих речек лежат на гриве Быстренского хребта; следуя по сему последнему по направлению от Хамар-Дабана на север, встречаем сперва двойную вершину р. Слюдянки, затем двойную же вершину р. Похабики, и наконец вершину р. Талой. Быстренский хребет вообще узкий до того места, где лежит вершина р. Талой, здесь вдруг расширяется и разделяется на несколько отрогов, которые все достигают долины р. Култушной и ключей Ильчинских,

и, упираясь в нее, образуют южный ее берег. Из этих отрогов, крайние самые значительные, из них левый, или западный, сопутствует р. Б. Быстрой до ее устья в Иркут, между тем как правый, или восточный, огибают вершину р. Талой с левой стороны и, сопровождая эту реку вниз, препятствует ее соединению с р. Култушной, с которой он наконец сливается не доходя до Байкала за несколько сот сажен. Этот отрог носит у жителей с. Култука название хребта Тальского, другие же отроги, о которых я сказал, что они исходят от Быстренского хребта, они именуют хребтом Похабинским и Слюдянским, применяя каждое из этих названий к тому отрогу, который сопутствует одноименной с ним реке с левой стороны. Все эти отроги имеют общее направление с Ю. З. на С. В.

В прииркутской половине основной характер ее орографии в сущности походит на предыдущий. Здесь р. Ср. Тибельти, составляющая западную грань всей площади, имеет с правого своего берега хребет Тибельтинский, он стоит в связи с гольцом Улун-Котульским; его направление на С. З., к реке он обращает свой крутой западный склон, с противоположной стороны высылает отроги, разобщающие реки, которых вершины лежат на его гребне, с юга на север, в следующем порядке: левая вершина Б. Быстрой, Тултуй, Харганта и Н. Тибельти. Каждой из них соответствует одноименный с нею хребет. Направление этих последних с Ю. З. на С. В. более или менее выразительное.

Из этого обзора следует, что в отношении орографического скелета обе половины площади представляют много сходства; так Хамар-Дабанский кряж, общий им обеим, высылает в каждую из них по одному хребту, в прибайкальскую половину площади хребет Быстренский, в прииркутскую — хребет Тибельтинский, параллельный предыдущему; эти два кряжа составляют каждый основу орографии площади, в которой он находится, и выполняет ее отрогами, из него выходящими в направлении на С. З.

Но, несмотря на эту видимую тождественность орографического характера, прииркутская половина площади имеет также свои отличия, которые до некоторой степени маскируют даже только что поясненную правильность строения, и уменьшают выразительную параллельность С. В. хребтов. Причина этого лежит в том, что хребет левой вершины Б. Быстрой принимает роль самостоятельного водораздела. Из него берут начало две вершины р. М. Быстрой, они текут сперва к С. З., потом соединяются, образуя одну речку, которая течет на С. З. и по дороге собирает воды Тултуя и Харганты, которые, как я ска-

зал, приходят с хребта Тибельтинского. Таким образом, река М. Быстрая как бы вдвинута между р. Б. Быстрой с одной стороны, и реками приходящими с Тибельтинского хребта с другой и вследствие этого оттесняет р. Тултый и Харганту, заставляя их соединиться прежде чем достигли ее, и нарушает следовательно их параллельность. От р. Б. Быстрой она отделена одним только хребтом, суживающимся по мере приближения к устью обеих рек, не доходя до которого, он представляется уже только в виде невысокого вала. Устье р. М. Быстрой отстоит от устья р. Б. Быстрой не более, как в полуверсте.

Из рек, орошающих площадь, остается еще упомянуть и р. Н. Тибельти. Я сказал, что ее вершина лежит на хребте Тибельтинском, сначала ее направление — на С. В., но потом она делает поворот на С. З. и устье свое в Иркуте приближает на одну версту к устью реки Ср. Тибельти.

Таким образом, направление течения реки является здесь вполне зависимым от орографического характера местности, что же касается до общих гипсометрических отношений всех этих кражей, то должно заметить следующее: высота каждого из отдельных кражей северо-восточных тем значительнее, чем ближе подвигаемся к Ю. З. концу его т. е. к месту его исхода от соответствующего кража северо-западного (Быстренского или Тибельтинского), что в северо-западных краях высоты возрастают по мере приближения к их южному концу, т. е. к месту их выхода из Хамар-Дабанского кража, и что, наконец, этот последний имеет самую значительную абсолютную высоту. Эти отношения, одинаковым образом проявляющиеся в обеих половинах площади, показывают, что общий наклон каждой из них имеет направление с Ю. З. на С. В. Следующие цифры, полученные из барометрических наблюдений, подтверждают сказанное по отношению к прибайкальской половине площади.

В Тальском хребте (северо-восточном): гора Тальская (ближайшая к его С. В. концу и к с. Култуку) = 1639 ф., гора Тальская (на месте встречи Тальского хребта с Быстренским) = 1703 ф.

В Быстренском хребте (северо-западном): та же Тальская гора = 1703 ф.; гора Слюдянская грива (у Ю. конца хребта) = 3876 ф.

В Хамар-Дабанском хребте: самая низшая точка (оз. Быстренское) = 4214 ф. над уровнем Байкала.

Те же основные отношения повторяются и в прииркутской половине, с тем однако, отличием, что все высоты здесь сравнительно несколько больше.

Из предыдущего очерка видно, что хребет Хамар-Дабанский, стоящий на пределе площади, по-видимому не принимает участия в ее конфигурации, ибо в ней не проявляется его В. З. направление, по крайней мере в общих чертах ее строения, напротив того, основные черты, характеризующие орографическую ее особенность, обусловлены соучастием направлений С. В. и С. З.

Но не только в общих чертах проявляется влияние сих последних; оно переходит на все подробности сложения отдельных хребтов. Они все состоят из коротких С. В. кряжиков, соединенных между собою северо-западными звеньями, и таким образом, своим строением обуславливают течение рек, в частности оно у всех коленчатое, ибо долина речки, следуя направлению окаймляющих ее гор, постоянно меняет свое течение из С. В. в С. З., и наоборот. Отсюда и особенная, обманчивая физиономия всех этих долин: глядя вдоль по долине ее направление кажется прямолинейное, но вы видите ряд мысов, вступающих в нее попеременно с правого и с левого берега; мысы эти скрывают самую речку, видимую всегда только до ближайшего из них. Общее же направление, которому следует каждая из речных долин, определяется направлением того орографического звена, на долю которого приходится относительно большая длина развития, другими словами, если северо-восточные кряжики длиннее, чем северо-западные, то и общее направление долины будет С. В. и наоборот, увеличивающаяся длина северо-западных хребтиков подчиняет своему направлению общее направление всей долины.

Выяснение всех этих сложных орографических отношений должно искать в геологическом строении местности.

Подробное изложение результатов геологического исследования оной, начатого в прошедшем году по поручению Сибирского отдела императорского Русского географического общества и в сем году значительно дополненного не может лежать в пределах этого отчета. Посему, и только в видах дополнения характеристики местности, ограничусь сообщением некоторых выводов, доказательства для которых представлю впоследствии, в другом труде. Так относительно причин изложенного орографического характера местности, сообщаю, что он имеет свое основание в существовании трех поднятий разного направления, которые по времени следовали за собой в следующем порядке: поднятие с направлением с В. на З. есть самое древнее, за ним следовало поднятие С. В.—Ю. З., наконец последнее по времени есть С.З.—Ю.В. Рельеф местности, на которой рассеяны

местонахождения лазуревых камней, обуславливают главным образом два последние из поименованных поднятий.

В дополнение к этим сведениям скажу еще несколько слов о породах, из которых сложена эта местность.

Необыкновенно разнообразные по своему наружному виду, породы этой местности принадлежат тем не менее к немногим петрографическим видам. Три породы — гнейсы, известняки и граниты — преобладают более или менее значительно пред всеми другими, в числе этих находятся роговообманковые породы и кварциты, далее здесь развито еще семейство базальтов, которое на данной площади, имеет своих представителей не столько в видах петрографически резко ограниченных, сколько в лавах, сродных с ними по составу.

Что касается образа распределения этих пород, то он представляет весьма значительные неправильности. Один только Хамар-Дабанский хребет составляет до некоторой степени исключение: в нем решительно преобладают гнейсы с подчиненными им слюдяными сланцами, при том, пласты этого гнейса, которые в пределах гольцов во многих местах доступны исследованию, показывают везде замечательное постоянство в своем пролегании: оно почти З.-В., с весьма крутым падением пластов на юге. Но такая правильность ограничивается пределами собственно только этого кряжа; вне его все вышеисчисленные породы встречаются в нескончаемой перемежаемости: гнейсы, граниты, известняки меняются ежеминутно, а роговообманковые породы и кварциты, подмешиваясь к предыдущим породам, еще более усложняют явления. Однако, руководствуясь фактами чисто геогностического исследования, лишь бы оно обнимало более или менее значительное число пунктов, неизбежно приходим к заключению, что каждая из этих пород местами принимает характер породы преобладающей, и следовательно, в некотором смысле, самостоятельной; так, известняк, выступающий в бесконечном множестве пунктов, образуя залежи, гнезда (быть может штоки?) [?] местами количественно увеличивается до того, что принимает характер самостоятельный. Такой известняк занимает значительную часть прибайкальской половины площади, принимая значительное участие в образовании хребтов, разобщающих рр. Слюдянку, Похабику и Талую. Он имеет значительное развитие также и в прииркутской половине площади, где многочисленные его выступы по рр. М. Быстрой, Харганте и Тултую показывают его господство между р. М. Быстрой и Тибельтинским хребтом. Сравнительно с известняками, гранит имеет кажется несколько меньшее развитие, он появляет-

ся на всей площади весьма неправильно; самую большую самостоятельность появления граниты имеют, как кажется, в вершинах Похабихи, где они образуют весь тот склон Быстренского хребта, который обращен к одноименной речке; затем в гольце Удун-Котульском, который, в отличие от других гольцов, состоит весь из гранита; эта порода образует также во многих местах дно долин, выступая из-под известняка. Но столь же часто она с ним перемежается. Граниты представляют вообще много отличий наружного вида и составных частей; некоторые из них тесно связаны с гнейсами и соединены с ними переходными формами гнейсо-гранитов; другие, напротив, делают более или менее выразительные притязания на самостоятельность.

Сравнительно с этими породами, остальные имеют более ограниченное развитие. Между ними первое место принадлежит роговообманковым породам. Они по большей части развиты в виде сланцев, и стоят, как кажется, в известном отношении к некоторым породам, которых исследование еще не предпринято мною, и которые, только по этой причине, называю зеленокаменными. Роговообманковые сланцы обладают часто тонкоплитковой отдельностью, весьма совершенной, они залегают как в гнейсах, так и в известняках, и выступают в обеих половинах площади.

Сравнительно ограниченное развитие имеют кварциты; чаще мне встречались в прибайкальской половине, чем в прииркутской, и в большей части случаев выступают по соседству известняков и роговообманковых сланцев. Они часто бывают сланцеватые, сланцеватость их или правильная, или не обнаруживается следов правильности. Изредка в них попадаются полевые шпаты, чаще зернистый апатит.

Прежде чем перейду к базальтовым породам, останавливаюсь еще при группе пород, довольно обильных в этой местности, и отчасти составляющих ее особенность. Говорю о всех тех породах, в которых встречается байкалит, образующий иногда, по-видимому, их составную часть. Он попадает кристаллизованный и кристаллический, зернистый, а также в сплошном виде с наружностью салита; в этом последнем состоянии он образует залежи в зернистом известняке, или находится в смеси с кварцем. Самое интересное, по моему мнению, нахождение байкалита, это в смеси с большими кристаллическими зернами полевого шпата, сильно блестящего, полупрозрачного, и часто показывающего отлив цвета, характеризующий так называемый лунный камень. Эту породу называю, до времени, луннокамен-

ной. В значительных массах она мне не попадалась, но она является в весьма многих местах.

Остаются еще породы вулканические. В пределах рассматриваемой площади мне известно одно только место их нахождения. Это по р. Талой, в 2—3 приблизительно верстах выше ее слияния с р. Култушной. Здесь долерит образует почву долины. Около самого с. Култука, по дороге в Тунку, и по дороге в Иркутск выступают базальты, но эти места лежат собственно уже вне пределов площади, и потому обращаюсь к лавам.

Отличительная особенность лав этой местности состоит в том, что за немногими исключениями, они везде занимают самые высокие пункты. Из лавы состоят вершины гольцов: Копны, Столба, Босона, расположенных по соседству Улун-Котульского гольца, и некоторые другие. В этой гольцовой местности, где взаимные отношения пород не скрыты под наносами и растительностью, ясно видно, что лава налегает на граниты и гнейсы, что она их покрывает. Однако, при мощности пласта лавы в 100 и более футов, он не только не представляется непрерывным, но напротив лава распределена в виде островков разобщенных, их обрывистые края, отвесные во все стороны, придают гольцам, на которых лежат, весьма характеристическую форму так называемых *table mountains*.

Явления [эти] свидетельствуют, что здесь нарушена непрерывность потоков лавы. Рассмотрение тех механических действий, которые могли это вызвать, лежит вне задачи этого отчета, я привел самый факт, только с тою целью, чтобы он свидетельствовал, что лавы, встречаемые в местностях нахождения лазуревых камней, соучаствуют в строении этих местностей, вероятно, в роли пород налегающих. Их отношение к прилегающим породам скрыто растительностью, и первая мысль которую порождают их виды та, что это местные извержения. Это мнение, которому я некоторое время следовал, подкрепляется и тем обстоятельством, что в пределах рассматриваемой площади точно так же, как в гольцах, лава занимает самые высокие пункты. Она занимает выдающиеся вершины хребта Быстренского, и от них распространяется более или менее далеко по гребням хребтов Слюдянского, Похабинского и Тальского. На хребте Тибельтинском она мною не была замечена севернее вершины р. Харганты, но начинаясь у этих вершин, она, как кажется, одним непрерывным потоком покрывает весь Харгантинский хребет, и появляется еще у колена р. Н. Тибельти. Во многих местах лава выступает изолированными островками.

Кроме всех исчисленных пород, немалое развитие имеют

еще и наносы. Они по преимуществу развиты у северного края описываемой площади и тянутся от д. Тибельти до долины Ильчинской, при этом переходят непрерывной полосой водораздел между р. Н. Тибельти и М. Быстрой, образуют северный конец водораздела между рр. М. и Б. Быстрой, как равно между этой последней и Ильчинскими ключиками. По вопросу о хронологии геологических событий, их изучение представляет особенный интерес.

Повторяя в кратких словах все сказанное о породах прихожу к следующим заключениям: породы рассматриваемой местности отличаются не столько многочисленностью петрографических видов, сколько разнообразием наружных признаков. Преобладающие породы имеют сколько-нибудь самостоятельные площади развития. Так в Хамар-Дабанском хребте гнейсы почти вытесняют всякую другую породу, граниты, и гнейсо-граниты преобладают, до известной степени, в отрогах Быстренском и Тибельтинском, известняк развит, главным образом, в хребтах северо-восточных. Но когда дело касается частных, то правильность в появлении пород теряется: все вышеисчисленные породы приходят в многообразные взаимные отношения, которых основательное изучение поведет по всему вероятно к необходимости отличать, на основании различия во времени или в способе образования, несколько самостоятельных пород в пределах одного и того же петрографического вида.

Изучение месторождений лазурового камня дает возможность проникнуть несколько глубже в характер сложных частных строения местности.

Месторождения лазурового камня известны в прибайкальской половине площади по рр. Слюдянке и Талой, в прииркутской по рр. Тултую и М. Быстрой. По всем этим рекам минерал этот был предметом горной разработки.

Кроме того, он был найден в выносах долины Чернушки, лежащей в средней части течения р. Ср. Тибельти, в правом ее берегу. Здесь г. Пермикиным деланы были розыски, но как говорили мне тибельтинские жители, месторождение не было отыскано. Наконец по сведениям, собранным от них же, лазуревый камень попадался также в р. Н. Тибельти, но в весьма скудном количестве.

Я посетил месторождения по рр. Слюдянке, Талой, Тултую и М. Быстрой и приступаю к изложению сделанных наблюдений.

МЕСТОРОЖДЕНИЕ ЛАЗУРЕВОГО КАМНЯ НА р. ТАЛОЙ

Месторождение это находится в 6 приблизительно верстах от с. Култука. Из дел Горного отделения видно, что оно было открыто кяхтинским купцом Пиленковым в 1847 году и что в 1850 году Пиленков обстоятельной разведкой убедился, что лазуревый камень находится в скудном количестве. Затем месторождение это разрабатывал г. Пермикин. Г. Версилов* сообщает, что эти работы были прекращены в 1853 г., между прочим вследствие неудовлетворительного качества лазуревых камней.

Прииск был расположен на крутом склоне мыса, выдающегося в долину с левой стороны. Следы работ много потерпели от времени, отчасти обрушились, отчасти скрыты под травой и кустарником, или заполнены смывами с горы. Из приложенного глазомерного плана можно усмотреть распределение тех работ, которые сохранились лучше других. Добыча минерала производилась в ямах и в разведочных канавах; работы расположены узкой полосой, подымающейся вверх по крутому склону горы и совпадающей приблизительно с направлением $0\ 15^\circ$ Ю. Ямы углублены неодинаково, самую значительную глубину имела нижняя яма в нижней своей половине, где она и ныне превышает 3 сажени; работы стоят не в связи, но более или менее разбросаны.

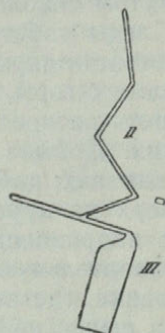
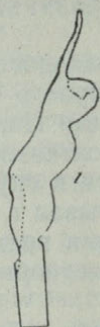
Все эти обстоятельства доказывают, что залегание минерала не было правильное, что он прекращался на различных глубинах и, по всему вероятно, попадал с гнездами.

Господствующую породу прииска образует белый, зернистый мраморовидный известняк.

В глубине нижней ямы он чистого белого цвета, местами синевато-сероватый; зерно мелкое, в нем вкраплены: графит в мелких блестячках и маленькие зерна железного колчедана или, вместо него, бурый железняк. Слюды в этом известняке весьма мало, и вообще она приметнее там, где зерно породы несколько крупнее. Известняк без следов сланцеватости или полосатости, имеет отдельность сфероидальную, диаметр сфероидов незначительный; выветриванием в сфероидах делается явственным скорлуповатое сложение, причем наружная скорлупа оказывается тонкою, сравнительно с величиною ядра, чем

* Н. Версилов. Описание приисков лазуревых камней (ляпис-лазури) в Прибайкальских горах. Зап. Сиб. Отдела Рус. Геогр. Общ., кн. IV, 1857 г. (стр. 177—186).

- I. Верхняя работа
- II. Разводной канал
- III. Нижняя работа
- Гнездо



План расположения работ
на присеке лазуревато камня по р. Талой
действовавшей до 1853 года.

А. Чекановский

План расположения работ на присеке лазуревато камня по р. Талой, составленный А. Л. Чекановским. ЦГИАЛ, ф. 515, оп. 29, № 775, л. 223 а.

ближе к ядру тем скорлупа тверже; в промежутках между сфероидами она рассыпчата, образует дресву, или так называемую мякоть. Вообще выветриванию известняк противостоит сильно; потому количество мякоти незначительно. Составные добавки (*akzessorische Bestaubmassen*) попадают в известняке довольно часто; они многоугольны, резко очерчены и состоят из бесцветного, или белого, или сероватого кокшаровита и содержат внутри нередко ядрышко известкового шпата. Судя по единственному мною в борту найденному образцу лазуревато-го камня, этот последний попадался в гнездах мелкозернистого известняка, проросшего кокшаровитом. В лазуревый камень,

вкрапленный в этом известняке, проникает отчасти и кокшаровит, сквозь массу которого он просвечивает*.

В верхней части той же ямы известняк заметно крупнее зерном, чем в нижней ее части, графита в нем меньше, колчедан попадает весьма редко, слюда же попадает в большем количестве. Составной придаток, встретившийся мне здесь в борту, недалеко от поверхности, заслуживает полного внимания. Его сложение концентрическое: ядро состоит из весьма мелкозернистой гнейсовидной, но весьма твердой и плотной породы, на краях просвечивающей и имеющей черновато-серый цвет. Кислота проявляет свое действие слабым шипением, несколько усиливающимся при нагревании, как равно тем, что порода теряет свой темный цвет; она белеет также перед паяльной трубкой. В этих случаях состав ее делается явственным: в ней отличимы: белый полевой шпат блестящий или бесцветный, трудноплавкий, если полежал в кислоте; затем кварц, и наконец темно-зеленый минерал (роговая обманка) в виде скоплений, неявственно листоватых или зернистых, которые расположением своим придают породе некоторую сланцеватость; кроме того, заметен вкрапленный серный колчедан, а в кусках, подлежавших действию огня, железная слюдка. Не вымоченная в кислоте порода плавится на краях в белую эмаль. Ядро, состоящее из этой породы, разбито трещинами на многоугольные куски и выполнено, по этим трещинам, белым мучнистым веществом, которое, по всему вероятно, образовалось через выветривание, ибо в нем попадаются неправильные округленные кусочки той же породы; притом же порода, где она изрезана трещинами, представляет тоже следы изменения: здесь она обесцвечена, и это обесцвечивание, отчасти постепенным переходом сливается со свежей породой, отчасти резко от нее отделено. Где этот обесцвеченный слой несколько толще (нигде он не превышает 2 миллиметров), там он представляется в виде минерала, обладающего всеми свойствами змеевика: он бледно-красноватого цвета; дает много воды в колбе; при этом чернеет; пред паяльной трубкой белеет, но не плавится; он немного жирен на ощупь.

* Не может подлежать сомнению, что образцы, по которым Норденшильд составил описание минералов, находимых вместе с лазуревым камнем, происходили с прииска по р. Талой. Норденшильд получил эти образцы от графа Перовского около 1852 года; в этом году работал только прииск на Талой, Быстренское месторождение не было еще даже известно, ибо г. Версилов сообщает, что оно открыто около 1854 г. Таким образом, описание Норденшильда отчасти дополняет наши сведения об образе нахождения лазуревых камней по р. Талой.

Как я сказал, это ядро окружено несколькими концентрическими оболочками; их четыре: первую образует упомянутый уже мучнистый слой, выполняющий трещины ядра, но вместе и окружающий оное со всех сторон; снаружи за ней следует скорлупа из белого зернистого известняка с вкрапленными маленькими зернами байкалита; ее облекает скорлупа, состоящая из рыхлого, распадающегося известняка красноватого цвета, за которой следует, наконец, оболочка из белого известняка, содержащего красновато-бурую слюду; на спаю, между обенми последними скорлупами, слюда выделялась в значительно большем количестве, так что почти образует самостоятельную оболочку из перепутанно-шестоватых или вернее волокнистых агрегатов. Весь диаметр описанного образования не превышал 1 фута. Я распространился над его описанием, ибо порода, подобная той, которая образует ядро, встречалась и на Быстренском присеке.

Этим оканчиваю обзор нижней ямы и перехожу в разведочную канаву; она проложена изгибами; в ней мелкозернистый мрамор со слюдой. Около первого ее колена в расстоянии всего нескольких шагов к северу находится шурф, в нем выступает гнейс, лежащий на самой поверхности, он весьма мелкозернистый, зерно очень ровное; он имеет наружность свежую, но сцепление частей его малое, и он легко распадается, слюда в нем попадает изобильно в виде маленьких блесточек, но так равномерно расположенных, что не придает ему даже следа сланцеватости; в этом же шурфе обильно лежит черная слюда в кусках, и нет сомнения, что здесь место ее нахождения.

Далее вверх по разведочной канаве развит только белый мрамор, и лишь у верхнего ее конца присоединяется к нему гранит, или точнее луннокаменная порода, состоящая из полевого шпата со слабым отливом цвета и из сероватого кварца, и содержащая сильно выветренные зерна, похожие на разложившиеся кристаллы байкалита, но показывающие спайность роговой обманки. Полевой шпат значительно преобладает пред кварцем, который попадает или в виде индивидуализированных зерен, или в виде маленьких зернистых агрегатов. Зерна полевого шпата не одинаковы, меняются от величины горошины до $\frac{1}{2}$ ". Где зерно больше — строение породы гранитовидное; где оно меньше — ее наружность более порфиоровидная, главным образом вследствие того, что полевошпатовые зерна резко очерчены и разобщены кварцем, отличным по цвету. Сцепление породы значительно и выветриванию она противостоит сильно, за исключением упомянутых зерен роговой об-

манки, резко контрастирующих с свежей наружностью породы. Зерна эти состоят из скорлупы и ядра: ядро отличается бурым железистым цветом, местами замещено охрой, местами менее изменено, и тут видна еще роговая обманка, по спайности мерцающая, и как бы несколько волокнистая. Скорлупа этих зерен черная, блестящая, и местами в ней отличимы блески черной слюды. Кое-где в породе встречаются пластинчатые агрегаты слюды, столь тонкие, что почти имеют вид намазки. Наконец встречаются еще вкрапленные черные аморфные зерна, сложного блеска, напоминающие наружностью некоторые танталитоиды, но которых испытание невозможно по трудности добыть минерал из породы.

За канавой вверх по склону горы лежит последний, верхний разрез, обнимающий четыре ямы. Здесь господствует известняк, который, сравнительно с виденным ниже, имеет зерно вообще более крупное; обильнее содержит слюду; составные придатки в нем довольно чисты, и они соединены с гнейсом. Эти придатки, имеющие вид желваков, состоят отчасти из одного только кокшаровита; у других, ядро состоит из глауколита, весьма бледного цвета, содержащего в центре бурый железняк, и окруженного корой из зеленоватого кокшаровита*, за которой кнаружи следует оболочка из перепутанношестоватой желтоватой слюды, сильно блестящей, прозрачной, хрупкой, окрашивающей пламя желтым цветом и плавящейся легко в белую эмаль. В таких желваках преобладает большею частью глауколит, но случается, что, сравнительно с толщиной скорлупы, ядро из него состоящее незначительно. Несмотря на несходство признаков минералов, составляющих ядро и скорлупу, между ними нет резкой границы, и они соединены постепенным переходом. Иногда глауколитовое ядро невелико; тогда оболочка из кокшаровита сравнительно весьма толста.

Что касается распределения этих желваков, то следует заметить, что они разбросаны неправильно, но что их нахождение стоит, кажется, в некоторой зависимости от гнейса, который, как упомянуто, находится в том же известняке. Как видно на плане, гнейсы эти, принадлежащие к равномерно-зернистым, вскрыты в южной и западной стене разреза. К этим гнейсам непосредственно прилегает известняк, более или менее крупнозернистый, местами даже весьма крупного зерна.

* Оба минерала до того проникнуты углекислыми солями (трудно растворимыми даже в кипящей кислоте), что почти невозможно получить чистую их реакцию.

превращаясь почти в известковый шпат беловатого или желтоватого цвета, и который довольно обильно содержит белый байкалит и слюду темного цвета. В непосредственном соседстве гнейса слюда принимает цвет темно-зеленый, хлоритовый; такие же свойства присущи и тем ее образцам, которые попадают на прожилках известняка, проникающих в гнейс более или менее глубоко, иногда даже отделяющих от него часть, которая, таким образом, является включенной в известняк. В этом-то известняке, который по крупности зерна, по своей рыхлости легко проницаем для воды и потому содержит исчисленные минералы в виде сильно выветрелом, залегают поименованные выше желваки. Хотя, таким образом, граница между гнейсом и известняком довольно резка, замечательно однако, что местами наружный слой гнейса состоит из выветрелого кокшаровита (бурого цвета) составляющего, таким образом, некоторого рода переход между породами, одна к другой прилежащими. Впрочем и прожилки, о которых я сказал, что они проникают в гнейс, содержат иногда известковый шпат в столь незначительном количестве, что кажутся состоящими почти только из кокшаровита и слюды.

Описанные гнейсы образуют кажется гнезда, ибо, хотя они обнажены на несколько саженей, но из-под них выступает известняк, который в то же время окружает их со всех обнаженных сторон; далее же вверх по горе за ними выступают уже граниты, которые составляют здесь предел распространения присковых работ. Эти граниты представляют большие неправильности в величине зерна, местами не содержат слюды вообще, местами же содержат и обильно; слюда черная.

Чтобы дополнить обзор присковой площади следует прибавить, что как на ней, так и по ее соседству, часто попадают куски слюды, тождественной с той, которая была наблюдаема по соседству только что описанного гнейса, и иногда столь обильно, что следует полагать, что тут же под почвой находится и ее месторождение.

В предыдущем показано распределение пород на приiske. Длина всей площади, которую он занимал, включительно с работами от времени разрушенными и потому недоступными для исследования, по всему вероятно не достигала ста сажен при весьма незначительной ширине.

В общих словах, о присковой площади, на основании предстоящего описания, можно сказать следующее: она состоит из известняка, соединенного с гнейсом, отличающимся равномерностью зерна и его связью с нахождением темной хлоритовид-

ной слюды; сам же известняк отличается отсутствием напластования или сланцеватости, мраморовидной наружностью, содержанием малого количества железного колчедана и графита, попадающих только в нижних работах; сколько-нибудь постепенным увеличением зерна по направлению вверх по горе; содержанием сростков, характеризующихся присутствием в них кокшаровита, и наконец, отсутствием кварца. Судя по образцу, мною найденному, лазуревый камень на этом прииске попался вместе с кокшаровитом; на образцах описанных Норденшильдом лазуревый камень находится в связи со слюдой, лазуревым аплитом, паралогитом и лазуревым полевым шпатом. Копи эти посещал г. Версилов, впрочем, уже спустя некоторое время после того, как они были оставлены. По свидетельству г. Версилова, лазуревый камень попался в мякотях и был неудовлетворительного качества*.

Перехожу к петрографическому обзору местности, прилежащей к прииску.

На севере, следовательно вниз по реке, известняк прииска упирается в долерит, обнаженный тотчас ниже прииска, и который характеризуется находением в нем зерен зеленоватого и желтоватого оливина.

На юге, т. е. вверх по реке, прииск упирается в граниты и гнейсы. Первые, как уже сказано было, принадлежат отчасти к породам, которые называю луннокаменными**. Ко вторым должно отнести, между прочим, следующую породу, с ними тесно связанную, и которую отношу к гранулитовым гнейсам: она состоит из чисто белого полевого шпата, серого кварца, зерен венисы и черной слюды. Сложение явственно сланцеватое, следствием расположения шпата и кварца по параллельным и перемежающимся плоскостям. Вениса, в отдельных округленных зернах, распределена менее правильно; слюда, в виде почти микроскопических блесток, встречается в породе в весьма скудном количестве, и только местами принимает незначительное участие в воспроизведении более выразительной сланцеватости. Зерно породы меняется от мелкого до средней величины. Полевой шпат сильно блестящий, явственно окрашивает пламя паяльной трубки желтым цветом. Этому гнейсу местами подчинен весьма крупнозернистый гранулитовый аплит, состоя-

* Н. Версилов. Там же.

** Образцы розового полевого шпата, которые были находимы г. Версильным по соседству описываемого прииска, заключаются, по всему вероятно, в этих луннокаменных породах.

щий из такого же белого полевого шпата, которого зерна достигают $1\frac{1}{2}''$, и сравнительно с которым серого кварца находится мало; притом он является, более всего, в виде оболочки, окружающей зерна полевого шпата. Вениса попадает в этом аплите в небольших зернах, которые или скучены, или соединены в зернистые агрегаты. Все эти гнейсы, граниты и гранулиты выступают, по-видимому, узкой полосой, ибо вслед за ними, вверх по реке, выступает снова известняк.

К западу, т. е. идя вверх по склону, на котором расположен прииск, достигаем гребня Тальского хребта; по которому ведет старая почтовая дорога из с. Култука через голец Хамар-Дабан в Кяхту. На этом гребне выступают преимущественно только гнейсы, известняк и роговообманковые сланцы.

Наконец, к востоку от прииска, т. е. на противоположном берегу р. Талой, исследованием обнаруживается замечательное разнообразие пород. Здесь склон долины крутой, местами даже весьма крутой, и изрезан рывинистыми оврагами. Прямо против прииска он утесист; утесы состоят из известняка; сперва зернистого, красноватого, но который, в нескольких саженях ниже, сменяется сероватым и буроватым известняком; этот последний мелкозернист и отличается особенным жирным, довольно слабым блеском, в кислоте он сначала вскипает сильно, затем растворение идет медленно; в изобилии в нем вкраплен графит. Тотчас ниже обнажений этого горькоземистого известняка склон пересечен узким оврагом; устье этого оврага состоит из гранита, который расположением содержащегося в нем серого кварца напоминает еврейский камень; гранит этот содержит весьма мало черной слюды и почти в таком же количестве — белую слюду. В нем изредка вкраплен минерал, которого свойства следующие: кристаллы неясно развитые, широко шестоватые, черного цвета, на поверхности с стекляннм блеском; спайность по одному направлению совершенная, излом неровный или мелкокораконистый, с сильным смоляным блеском, чертит апатит, перед паяльной трубкой плавится, со вспучиванием и более или менее ярким светом, в черную непрозрачную эмаль; не имеет свойств магнитных ни перед, ни после плавления; с бурой и фосфорной солью дает реакции на железо; в первой растворяется легко, разделившись прежде на части; в фосфорной соли растворяется трудно, причем заметно сперва некоторое увеличение в объеме, потом проба белеет, наконец растворившись делает стекло опализирующим; за исключением формы, остальными своими наружными признаками он представляет большое сходство с поименованными выше черными

зернами, заключающимися в луннокаменной породе приска, и по всему вероятно с ним тождественными.

Гранит, включающий этот минерал, вскоре теряет свойства еврейского камня и принимает вид аплита, представляющего смесь бледного, буроватого полевого шпата с темно-серым опализующим кварцем; этот последний распределен особенно неправильно, то мелкими отдельными зернами, то в виде агрегатов, то уподобляется коротеньким жилкам; зерно аплита весьма неровное, крупное сложение с мелким меняются вдруг.

Этот аплит развит вверх по оврагу на значительную высоту; изучая его по этому направлению, замечается перемена в его свойствах, в нем появляются более или менее значительные зерна лунного камня, которых число возрастает и к которым подмешивается наконец байкалит, более или менее измененный. Здесь порода совершенно переменяла наружность и представляет все признаки той, которую называю луннокаменной: она довольно мелкозерниста, порфириовидна, с выделением больших зерен лунного камня; некоторые из этих зерен показывают на плоскости спайности, что они проросли более или менее значительным количеством малых зерен кварца, между тем как другие его вовсе не содержат. Кварц в этой породе, как и в предыдущей, опаловидный, его цвет бледно-сероватый.

Далее вверх по оврагу, за этой породой, следует мощная толща крупнозернистого мрамора. Разобщены обе породы кажется тонким пропластком роговообманкового сланца и известняка, с этим сланцем тесно соединенного. За мрамором следует светло-серо-зеленоватый салит с примесью темной слюды и бурых мелких зерен (сфена). Этот салит заключает местами агрегаты темно-зеленого байкалита. Эти агрегаты изрезаны шнурочками или жилками известкового шпата, содержат маленькие друзы, стенки которых одеты скаленоэдрами кальцита; салит обильно пропитан известью, образующею местами и гнезда; за ним следует крупнозернистый мрамор, который снова сменяется салитом, потом следует луннокаменная порода с байкалитом и явственными зернами сфена. Байкалит представляет некоторые особенности: очертание его кристаллов часто еще явственно, местами заметна также и его плоскость сложения; но вся масса кристалла превращена в светло-зелено-серый зернистый агрегат, не вполне выполняющий прежний объем кристалла.

Этим не оканчивается еще длинный перечень пород, встречаемых в овраге. Подымаясь далее к вершине горы, встречаются

еще роговообманковые сланцы, включающие, как кажется, в себе пропластки или залежи салита, и отделенные от гранитов и гнейсов, образующих самую вершину горы, залежью известкового шпата, желтовато-буроватого, тождественного по наружности с той породой, в которой находились известные старые копи байкалитов в пади Улунтуйской. Этот известняк, весьма крупнозернистый, содержит и здесь также кристаллы байкалита и мороксита, из которых последние достигают четырех вершков длины.

Вся эта последовательность выступов может быть хорошо изучена сперва в самом овраге, а затем достигнув его вершины в гребне левой его стороны, спускающемся к этому месту от высшей точки горы, и обращенном несколько вверх по долине р. Талой. В этом ряду пород, по количеству, главную роль играют граниты, луннокаменные породы и известняк; остальные значительно им уступают.

КОПИ ЛАЗУРЕВОГО КАМНЯ ПО р. СЛЮДЯНКЕ

Исторические сведения о прежних поисках лазуревых камней по р. Слюдянке собраны в статье Д. Соколова о нахождении лазуревых камней в России *. Все поименованные в этой статье поиски, из которых последний был произведен гиттенфервальтером Мором в 1816 г. не открыли настоящего месторождения этого минерала. После Мора поиски по Слюдянке производили чиновник Колывано-воскресенских заводов Сибиряков; после него пробирный мастер Харинский и горный чиновник Злобин, но все безуспешно **. Из дел Горного отделения можно усмотреть, что в 1849 г. месторождение лазуревых камней по р. Слюдянке было открыто горным чиновником Вецелем, который в том же году производил добычу этого минерала. В отчете Вецеля сказано, что найденное им месторождение расположено по ключу, впадающему в р. Слюдянку с правой стороны, что оно находится в двух верстах выше устья ключа на правом его берегу и что наконец впоследствии открыто было им же еще одно месторождение по тому же ключу, но несколько выше. Далее отчет Вецеля сообщает, что лазуревый камень находился в сопровождении рогового камня, вонючего камня, талько-слоды, известкового шпата, и что он был разбит трещинами на неболь-

* Горный журнал, 1825 г., № 2.

** Сельский. Зап. Сиб. Отд., кн. IX и X, 1867, ст. 551.

шие куски. Наконец там же сообщено, что по тому же ключу, но еще далее вверх найдено было залегание главколита почти на самом спаю гнейса с чиполином, в этом последнем.*

Об этих копиях Вецеля я не мог получить никаких сведений от жителей с. Култука, что легко объяснить тем, что Вецель, как видно из его отчетов, имел под своим ведением работников из Петровского железодельного завода, и следовательно, не нуждался в сношениях с с. Култуком и потому у жителей не сохранилось сведений об этих копиях. Если насчет нахождения этих последних позволительно делать какие-либо предположения, то разве то, что они находились, вероятно, по р. Масохону, самому значительному притоку р. Слюдянки, и которого долина по трудной доступности оной, менее всех известна жителям Култука.

К сожалению, в статье Меглицкого** не сообщены подробные сведения о нахождении посещенных им на р. Слюдянке копей лазуревго камня.

Привожу эти обстоятельства, ибо описание местонахождения копей, которые разработал Вецель, не подходит к местонахождению копей, которые мною были посещены на Слюдянке. Эти последние лежат в двух часах расстояния от старой Слюдянской станции, которая находилась на почтовой дороге, проложенной через г. Хамар-Дабан, и была расположена в верховьях крайней левой вершины Слюдянки, на хребте Быстренском. Место слияния всех вершин Слюдянки лежит приблизительно на половине расстояния между этой станцией и посещенными копиями; эти последние находятся на левом берегу речки: здесь мыс вдается в долину, и, обогнув его, открывается ущелистая падь, по которой именно и находились виденные мной копи.

В нескольких саженях расстояния от берега Слюдянки видны еще следы какой-то постройки, служившей, вероятно, для помещения работников; самые же работы производились несколько далее вверх по правому берегу ручья. В настоящее время трудно составить себе понятие о том, как они были расположены, видно только, что здесь добыча производилась в не-

* При недостаточности описания Вецеля в нем интересны сведения о нахождении главколита по соседству гнейса, по-видимому подходящее на то, которое выше было сообщено при описании Тальского прииска.

** Meglitzky N. Geognostische Skizzen von Ost-Sibirien. I. Der Baical und seine Umgebungen. Verh. Russ. Miner. Ges., 1855—1856, s. 109—171, 1856.

правильных ямах, которые теперь завалились, покрыты лесом, и за исключением нескольких, неотличимы уже более на этой почве, которая и без того неровна, от покрывающих ее отторженцев от близких утесов, и выносов соседнего ручья.

Господствующая порода и здесь известняк; то белый, то синеватый*, то серый, большею частью вонючий; часто чистый, но столь же часто содержащий графит в мелких блестках; вверх по пади он перемежается с гнейсовидным гранитом или с дуннокаменной породой; далее, в глубине пади, на левом ее берегу, выступают крутые и высокие утесы известняка, на которых залегают гнейсы. Вверх по р. Слюдянке известняк копей, в недалеком расстоянии от сих последних, уступает место гнейсу, но вниз по реке он имеет большее развитие, и тянется почти на два часа ходу.

Дополняю эти замечания теми, которые сообщает Меглицкий, посетивший копи лазурового камня по р. Слюдянке в то время, когда они еще работали**.

Лазуревый камень, говорит Меглицкий, попадает в чисто-белых, довольно мелкозернистых известняках в виде неправильных гнезд, которых размеры весьма непостоянны, и после выработки которых не остается никаких следов для дальнейшего производства работ. Далее Меглицкий сообщает, что осмотр месторождений приводит его к заключению, что известняки, содержащие слюду, не заключают в себе лазурового камня. Меглицкий не высказывается при этом ясно, находятся ли другие им исчисленные минералы, вместе с лазуревым камнем, или нет; он только упоминает о главколите, а относительно графита сообщает, что он встречается, вкрапленный, во всей массе известняка.

Кроме исчисленных, в прибайкальской половине площади других месторождений лазурового камня в настоящее время неизвестно. Однако, из дел Горного отделения видно, что поиски за этим минералом не ограничивались долинами рр. Талой и Слюдянки; купец Пиленков производил их также и по р. Похабихе, но безуспешно.

Перехожу затем к месторождениям лазурового камня в прииркутской половине площади.

* Некоторые известняки этого цвета должны быть отнесены к стронцианиту, между прочим, синеватые известняки Меглицкого (там же, стр. 154), в чем я имел случай убедиться исследованием образцов, им же собранных, хранящихся в Музее Сибирского Отдела.

** Meglitzky. Там же, стр. 154, 155.

Я сказал выше, что лазуревый камень встречался по р. Н. Тибельти, но здесь розыски не были деланы; затем в пади Чернушке, где розыски не открыли месторождения; далее по р. Тултую — где минерал оказался в недостаточном количестве, и, наконец, по р. М. Быстрой, где были заложены копи, которые в течение многих лет разрабатывал г. Пермикин и где и в текущем году производилась добыча этого минерала.

РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПО р. ТУЛТУЮ

По р. Тултую месторождение лазуревых камней, как мне сообщили жители тибельтинские, было открыто г. Пермикиным, который и производил там разведку. Из того же источника мне известно, что эта разведка показала, что лазуревый камень был некрасивого светлого цвета, вообще низкого достоинства, и притом попадался весьма редко.

Месторождение это находится по р. Тултую приблизительно в 4—5 верстах выше слияния этой речки с р. Харгантой, на правом берегу, по ключику, стекающему со склона, образующего здесь угол, несколько впадающий в хребет; ключик течет в направлении на С. З.

Следы работ уже малоприметны, так что даже проводнику моему, некогда здесь работавшему, стоило некоторого труда отыскать их. Всех яснее сохранилась еще разведочная канава, которая была заложена выше места, где ключик вступает в плоскую долину р. Тултуей. Канава эта, длиною саженой приблизительно в 30, пересекает поперек ложбину ключа, притом так, что почти три четверти ее длины приходятся на правый берег ключа, и всего одна четверть на левый берег. От этой канавы биты были в разных местах шурфы вверх по пади, притом, как говорил мне проводник, исключительно по правому берегу ключа.

В настоящее время шурфы эти уже не приметны и покрыты мхом, обильно одевающим серую почву долины. Я должен был ограничиться осмотром одной только канавы, и относительно ее даже одним только изучением выброшенных из нее пород.

Породу, сравнительно в малом количестве встречающуюся в выработках, составляет белый мрамор, довольно мелкозернистый, в значительной степени проникнутый кварцем (которого бесцветные и беловатые зернышки явственно отличимы) и заключающий довольно обильно слюду в виде агрегатов. Эти агрегаты слюды противостоят выветриванию, и на наружной

поверхности породы образуют множество выдающихся неправильных бугорчиков*.

Вместе с этим известняком, и, вероятно, только как его видоизменение, попадает в этой канаве известняк весьма мелкозернистый и до того проникнутый зернами кварца, что его можно считать переходом к кварциту; и он содержит ту же самую бесцветную или желтоватую слюду, кроме того, довольно обильно маленькие зерна колчедана и какие-то маленькие почти микроскопические черные пятнышки, которые по их блеску можно бы считать черной слюдой. Обе эти породы отличаются вонючестью при ударе молотком. Этим же свойством в высокой степени обладают, находящиеся здесь, весьма крупнозернистые беловатые и желтоватые известковые шпаты.

Здесь далее встречаются темно-серые гнейсы столь мелкозернистые, что их состав исследовать трудно. Их твердость значительна, кварц и минерал с полевошпатовой наружностью отличимы; кроме того, зерна колчедана и такие же зернышки черного цвета как в предыдущей породе. Изредка явственны блестящие черной слюды, реже белой. Сланцеватости она не имеет; не теряет цвета ни в кислоте, ни в огне.

Гнейсы, из группы тех, которые в описании Тальского прииска мною были названы равномерно-зернистыми, здесь встречаются тоже, и представляют некоторые отличительные черты. При мелкости зерна, они отличаются сланцеватостью, напоминающею слоистость дерева. В них вкраплены, довольно обильно, мелкие зерна венисы, светлого цвета. За исключением поперечных изломов, все поверхности этого гнейса имеют весьма выразительный тонковолокнистый, войлокообразный вид, что обусловлено присутствием фибrolита, проникающего всю его массу**.

Тут же встречаются сланцеватые породы, состоящие из кварца, известкового шпата, темно-зеленого байкалита и блесков бесцветной слюды. Байкалит редко встречается в виде маленьких столбиков, обыкновенно в виде зерен или зернистых

* По некоторым своим свойствам слюда эта заслуживает, кажется, точного химического испытания; но не имею в виду возможности это исполнить. Она попадает и на прииске по М. Быстрой и притом довольно обильно: мне казалось, что она стоит в зависимости от известных проявлений процесса разрушения лазуревых камней.

** Смешение так тесно, что я не был в состоянии исследовать этот минерал по образцу из описываемой местности; но точно такой минерал найден был мною у подножья Хамар-Дабана, в виде более чистых агрегатов, и на основании исследования его наружных свойств и реакции сухим путем, я его признал за фибrolит.

агрегатов то более светлого цвета, то темный, с наружностью кокколита. Своим расположением он придает сланцеватую наружность породе.

Наконец в этой же канаве встречен и аплит, тождественный с тем, который развит у устья оврага против прииска по р. Талой, отличаясь от него только тем, что содержит местами большие зерна полевого шпата, обладающего весьма сильным стекляннным блеском.

Относительно преобладания той либо другой породы, судя по ее количеству в выработках, полагаю, что аплит находится всех обильнее, между тем как кварцевые известняки, описанные вначале, попадаются всех реже.

Чтобы дополнить эти неудовлетворительные сведения о рассматриваемом месторождении, прибавлю, что оно находится у подошвы северо-западного склона хребта, которого противоположный юго-восточный склон обращен к той вершине р. М. Быстрой, при которой расположен прииск, к которого описанию тотчас приступаю. Хребет этот, со стороны р. Тултуя, состоит сперва из мрамора мелкого и среднего зерна, выступающего только ближе к подошве хребта, и за которым вверх следуют байкалитовые породы, и луннокаменные, место которых на гриве хребта занимают равномерно-зернистые гнейсы, содержащие зерна венысы и изредка графит, и сменяющиеся местами аплитами, подобными только что описанным.

Что же касается местности, лежащей к С. З. от Тулуйского месторождения, то оно занято хребтом разобщающим р. Тулуй от реки Харганты, и который состоит из известняка.

МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЛАЗУРЕВОГО КАМНЯ ПО Р. М. БЫСТРОЙ

Месторождение по р. М. Быстрой есть самое значительное из всех известных у Ю. З. оконечности Байкала. Путь к нему из Култука следует сперва по почтовой дороге в Тунку, потом, достигнув р. М. Быстрой, отворачивает в ее долину и подымается по ней вверх до копей, пересекая речку 11 раз. Сообщение между почтовой дорогой и копиями затруднительно, так как почва долины во многих местах камениста и болотиста, а мостики, которые были по ней устроены в прежние годы, когда производилась добыча лазуревое камня, почти все разрушились; притом необходимость переезжать реку увеличивает трудность сообщения, а в дождливое время может вовсе прекратить сообщение, ибо тогда прибыль воды в реке и быстра и значительна.

Месторождение лазуревое камня отстоит от почтовой доро-

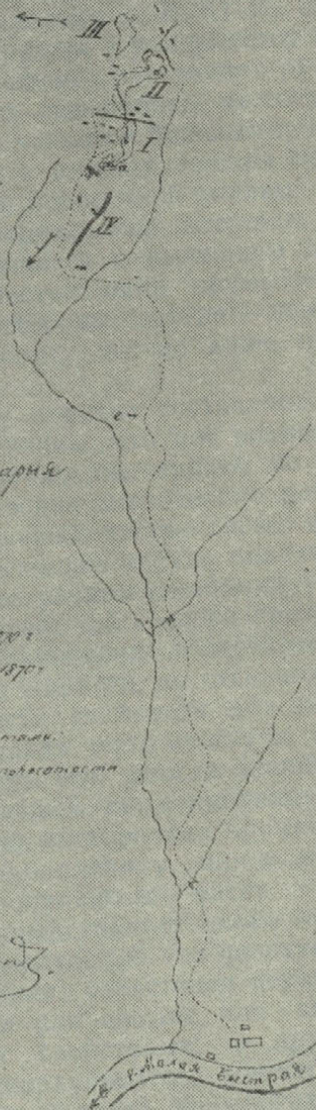
ги в расстоянии трех с лишком часов, и лежит приблизительно в расстоянии одного часа выше слияния обеих вершин р. М. Быстрой. Оно находится на правом берегу левой вершины. Узкая ее долина в этом месте немного расширяется и образует на правом берегу небольшую площадку, на которой расположены, много от времени пострадавшие, присковые постройки: два домика для помещения работников, амбар и баня.

Тотчас ниже построек лежит устье оврага, который в направлении З. С. З. приходит с хребта, располагаясь во [входящем] углу сего последнего. Копи лежат на хребте, почти под самым его гребнем. Узенькая тропка, длиною в версту, или немногим больше, ведет к ним через густую кедровую тайгу; она подымается на весьма крутой склон хребта по левому берегу оврага и пересекает ложбины трех ключиков, просачивающихся к оврагу. Копи лежат между третьей ложбинкой и оврагом. Подобно тому, как на Талой, они и здесь расположены на площадке продолговатой, но узкой, вытянутой по направлению с Ю. В. на С. З. Г. Версилов, посетивший эти копи в первые годы их разработки, сообщает *, что шурфовка показала, что лазуревый камень находится на площади в 1000 кв. саж.

Работы производились в разрезах, ямах, и в одном только месте заложена была шахта глубиною около 8 сажен. Вид прииска заставляет предполагать, что залежи минерала были неправильные: ямы разбросаны без порядка, разрезы идут изгибами, притом часть прежних работ, вероятно, уже скрыта под отвалами, которые покрывают немало значительную часть площади. Копи окружены многочисленными шурфами, которые все более или менее завалились, и поросли травой и кустами. Шурфы достигают, с одной стороны гребня хребта, с другой — спускаются, по соседству оврага, вниз.

Общее расположение прежних работ, как оно ныне представляется, вообще следующее: в направлении вверх по горе работы начинаются разрезом, направленным на Ю. В., за ним следует шахта, опущенная из дна широкой ямы. Юго-восточная стена этой ямы, подлежала выработке, и яма, в этом направлении, расширена; из ее южного угла выходит узкая штольня, круто подымающаяся на Ю. В., потом поворачивающая на В.Ю.В. Работы проникали в обе ее стены, в правом боку они незначительны, напротив глубоко вдаются в левый борт и у верхнего конца штольни расширяются в две ямы. Верхним кон-

* Зап. Сиб. Отд., кн IV. Версилов. Описание присков лазуревых камней в Прибайкальских горах.

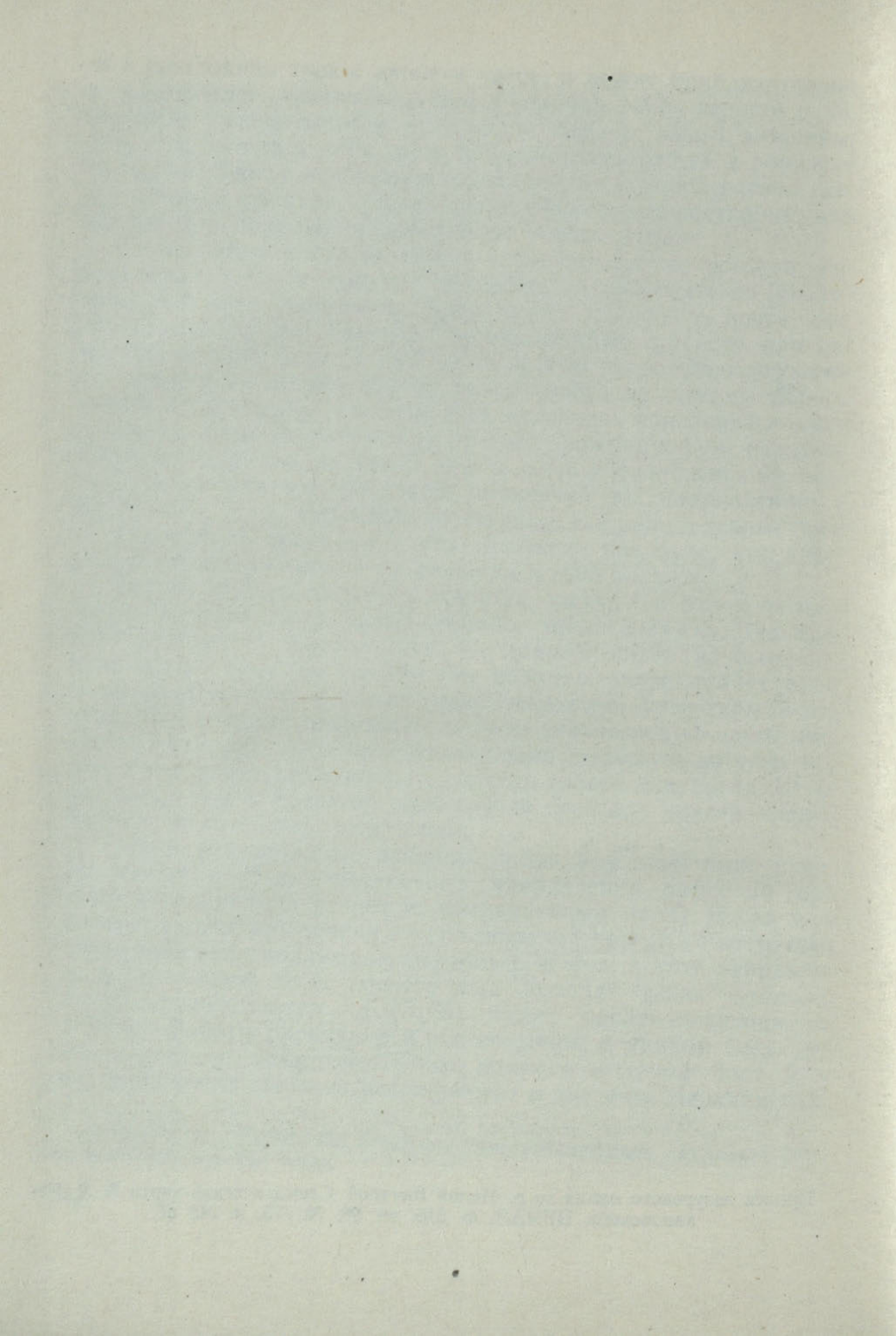


- I. планка, рубчик
- II. восток, рубчик
- III. север, рубчик
- IV. лазурь
- а. шалта
- б. карьерная яма 1970 г.
- в. восточная яма 1971 г.
- г. северная яма 1971 г.
- д. карьерный шурф
- е. шурф с лентой шпатель
- ж. промывание и промывной материал
- з. известняк

А. В. Ковалев

Приск лазуревых камней по р. Малой Быстрой.

Приск лазуревых камней по р. Малой Быстрой. Схематическая карта А. Л. Чекаповского. ЦГИАЛ, ф 515, оп 29, № 775, л. 246 об



цом своим эта штольня упирается в поперечную водоотводную, вместе и разведочную канаву. Эта канава сообщает овраг с ложбиной ключика, которые здесь несколько сближаются. От этой канавы выходит узкая штольня на В. Ю. В., потом поворачивается почти к югу, расширяется и разделяется на несколько ям. Наконец, в нескольких саженях расстояния от этих последних ям, к В. Ю. В., находятся еще работы, не состоящие в связи с описанными, и которые называю боковыми; остальные же отличаю названием верхних и нижних, смотря по тому, находятся ли они выше или ниже поперечной канавы.

Чтобы дополнить обзор приисковой площади, скажу здесь же, что работы, производившиеся в нынешнем лете, расположены были в следующих местах: одни примыкали к старым верхним работам с южной стороны; другие — лежат в штольне нижних работ, в левом ее борту, тотчас ниже поименованных двух старых ям.

Господствующую породу прииска составляет известняк, но его признаки до того изменчивы, что нет возможности начертать его общую характеристику; он зернист, но неоднобразно зернист, и часто смежные зерна значительно разнятся величиной; он всегда окрашен, большею частью серым цветом, но цвет его никогда не достигает сколько-нибудь значительной напряженности; в свежем, невыветренном состоянии — более или менее прозрачен, но не достигает той степени прозрачности, которую имеют чистые видоизменения известкового шпата; его блеск меняется от слабого жирного, до стеклянного, более или менее сильного; поверхности спайности его зерен не всегда плоски, но, напротив, довольно часто изогнуты. Это обстоятельство, как равно и твердость его, иногда значительная, свидетельствуют, что он по большей части проникнут посторонними веществами. Действительно, посторонних примесей в нем много, они встречаются в виде вкрапленного, или в виде сростков и желваков, или наконец проникают его массу.

В строении известняк представляет также много отличий: он бывает полосатый (сланцеватостью это назвать нельзя по причине ограниченности явления) следствием перемежаемости пропластков, различающихся или цветом, или величиною зерна, или другими особенными свойствами; в других случаях он представляет строение скорлуповатое, концентрическое, более или менее выразительное; наконец, во многих случаях в его строении нельзя усмотреть никакой правильности.

Из отдельностей его самая выразительная или неправильно-сфероидальная, которая имеет свое основание в его строении,

или неправильно-многоугольная, как следствие трещин, изрезающих его.

Выветриванию и разложению известняк подлежит более или менее легко и явления, сопровождающие оба процесса, хотя не составляют исключительной особенности приискового известняка, однако характеризуют его до некоторой степени.

Разрушительное действие процессов, обнаруживающееся на глыбах известняка, лежащих на поверхности, или так называемое выветривание, проявляется различно, но во всех случаях оно способствует изучению состава и сложения известняка. Так, например, только при помощи процесса выветривания, становится явственным, что глыбы, которые в изломе имеют сложение кристаллическое, в действительности состоят из кристаллов; эти последние покрывают выветрелую поверхность глыб, имеют форму скаленоэдров, отчасти сросшихся, отчасти неправильно развитых, но которые в большей части случаев обнаруживают заметную правильность расположения, ибо имеют друг к другу весьма явственное параллельное положение. В старых отвалах такие образцы попадались мне обильно. В других случаях, выветривание делает видимой разнородность в составе известняка, ибо на выветрелой поверхности являются шероховатость, бугорчатость и т. п. явления, свидетельствующие о неодинаковом сопротивлении частей известняка против наружных разрушительных влияний, не говоря о посторонних минералах, которые таким образом делаются явственными. Упоминаю только о тех бугорках появляющихся на поверхности, которые своей ромбоидальной формой оказываются близкими к известковому шпату; они растворимы в кислотах, но с меньшей легкостью чем известняк, и вероятно обязаны этим свойством более или менее значительной примеси горькозема. В других опять случаях, вместо этих бугорочков, которые придают выветрелой поверхности вид так сказать оспенный, процесс выветривания обнаруживает свое действие неодинаковою степенью влияния на различные части одного и того же кристаллического зерна известкового шпата; так некоторые части зерна уничтожаются легче, между тем как другие сохраняются; поверхность глыб такого свойства получает вид ячеистый, разъединенный; при этом часто замечается, что в зерне сохраняются промежутки, совпадающие с направлением спайности зерна, и доказывающие, что даже масса отдельного зерна может не быть однородной.

Хотя, таким образом, явления наружного выветривания представляют много разнообразия, но в размерах они значи-

тельно уступают процессам разложения, совершающимся под поверхностью почвы, по всему вероятно, при содействии пропитывающей ее воды. Примеры явлений этих приведу ниже, а теперь, оставаясь еще при характеристике свойств известняка, замечу, что его строение часто делается явственным именно только при помощи выветривания и разложения. Так, упомянутая выше полосатость известняка, является столь же часто вследствие различия в цвете или в величине зерна, как и вследствие перемежаемости пропластков, выветривающихся равномерно с такими, на которых появляются приведенные выше неровности. Другой пример представляет сфероидальная отдельность. Причина ее иногда усматривается в сложении сфероидов именно тогда, когда зерно известняка увеличивается по направлению к центру сфероидов, что действительно я имел случай видеть, но чаще нет, по-видимому, другой разницы между центром сфероиды и его периферией, кроме той, какую вызывает процесс разложения. Он состоит в том, что периферии, разрушаясь, отделяются скорлупами, и что, таким образом, сфероид показывает концентрическое сложение. Наконец в отдельности неправильного-многоугольной часто даже и при соучастии обоих процессов, не видно никакой правильности в распределении составных частей породы.

Что касается отношения между полосатостью и сфероидальной отдельностью, то оно осталось для меня неясным, и я привожу только относящиеся сюда наблюдения. Сфероиды часто лежат по направлению пролегания полосатости; в образовании концентрического сложения периферической части сфероидов (более или менее разложенных) во многих случаях принимает участие графит; но этот минерал встречается также и в полосатом известняке, и окрашивая серым цветом пропластки, перемежающиеся с белыми или более светлыми, вызывает отчасти самое явление полосатости.

Эти наблюдения выказывают некоторую связь между обоими родами отдельности, другие же явления показывают между ними значительное различие; в числе этих самое существенное состоит в том, что лазуревый камень и минералы ему сопутствующие, находятся в сфероидах, но не встречались мне в полосатом известняке.

Все сказанное должно бы, по моему мнению, быть достаточным для общей характеристики господствующей породы. Сравнительно с нею, другие породы на приисковой площади имеют совсем ничтожное развитие, и притом число их незначительно.

Одна из этих пород стоит в самой тесной зависимости от лазуревового камня, и уже по этой причине заслуживает особого названия. Она состоит из полевого шпата и кварца; кварц серый, наружность породы несколько порфириовидная, вследствие того, что каждое зерно полевого шпата явственно развито, зерна не перепутаны, но напротив разобщены кварцем, который, однако, находится в количестве значительно меньшем против полевого шпата. Полевой шпат в двух видоизменениях: одно светло-серое, или бесцветное, или беловатое, но просвечивающее или полупрозрачное, и сильно блестящее на совершенной спайности; другое — белое, непрозрачное, с неявственной спайностью и слабым блеском; оба видоизменения соединены переходами в признаках. Порода имеет значительную крепость; редко попадаетея в ней черная слюда и маленькие округленные или удлиненные зернышки темно-зеленого цвета, похожие, как кажется, на байкалит. Особенный ее интерес состоит в том, что в ней попадаетея лазуревый камень, хотя и редко. На приисковой площади эта порода встречается в разрезе Ю. З. борта шахтовой ямы, преимущественно же у верхнего края работ, где она выступает как в старых боковых работах, так и в верхних работах сего года. Я возвращусь еще к ней и буду ее называть лазуревым аплитом.

Следующая порода, встреченная также на приисковой площади, имеет кажется крайне незначительное развитие, она выступает в неясном обнажении в Ю. З. борту шахтовой ямы рядом с только что поименованным аплитом. Это — гнейс, но которого зерна имеют крошечную величину, притом замечательно ровны; в составе отличимы зерна с полевошпатовой спайностью, кварц и графит, сильно блестящий, равномерно рассеянный; порода без сланцеватости, хотя обладает плитковатой отдельностью. Она изрезана тоненькими жилочками известкового шпата, вообще довольно редкими, но в том отношении интересными, что в этих жилках попадаются крошечные зерна прозрачного байкалита, и еще более мелкие зерна другого минерала, который своим ярко-зеленым цветом напоминает лавровит. Такие же зерна попадаются и в гнейсах и при мелкости его зерна не были бы отличимы, но их окружает белый кружок, не содержащий графита, вследствие чего на гнейсе виднеется белое пятнышко*.

Наконец, встречался мне еще и кварцит или кварцитовый

* Точно такой гнейс попадался мне в отвалах на Тальском прииске, но редко.

сланец, иногда плотный, иногда явственно зернистый; куски его попадают только в выработках разреза и потому, вероятно, что он там залегал.

Таковы породы, которые я видел на приисковой площади. Прибавлю в дополнение, что верхний пласт земли, покрывающий площадь, состоит из бурой глины, которую во многих местах отделяет от подлежащего известняка более или менее тонкий слой породы, имеющей признаки мелкозернистого гнейса богатого слюдой, но порода находится в состоянии так сильно выветрелом, что ее исследование невозможно. Она, впрочем, не образует одного непрерывного слоя, но попадаетеся остроугольными кусками, иногда густо лежащими в гнейсе.

Относительно пород, окружающих прииск, замечено было следующее. Известняк развит выше прииска, и образует гребень хребта; он здесь более рыхлый, его зерна ровнее, цвет их чище, они прозрачны, и содержат довольно изобильно маленькие зерна или зернистые агрегаты зеленого цвета, прозрачные, которые считаю байкалитом. Крошечные зерна в нем тоже отличимы. Местами известняк этот показывает состав весьма сложный, образуя породу, которая, кроме кальцита, только что поименованных зерен байкалита и сфена, содержит еще и полевой шпат, кварц и роговую обманку, зеленую и белую. Роговая обманка, а с ней и кварц, располагаются по параллельным плоскостям, и придают явственную сланцеватость. Очевидно, порода эта принадлежит к роговообманковым, или так называемым диоритовым сланцам. Сравнительно с предыдущей породой, в ней зерен байкалита весьма мало. Кварц иногда количественно до того увеличивается, что выделяется в чистом виде, образуя гнезда или прослойки, цвет его сероватый или серый, но не белый. Кварц достигает, впрочем, и еще более самостоятельного развития, ибо местами он так обилен, что становится господствующим. Из шурфа, ближайшего к водоотводной канаве, проложенной тотчас выше работ сего года, выброшены между прочим куски такого кварцита, содержащие в себе кристаллы полевого шпата длиной в $\frac{1}{4}$ арш. Кварц, сопровождающий эти кристаллы, имеет цвет серый, местами дымчатый (раухтопаз) и известную степень прозрачности.

Спускаясь с горы по оврагу, можно видеть, что между байкалитовым известняком попадают и такие известняки, которые не содержат этого минерала; оба известняка так между собой связаны, что кажется они проникают жилками друг друга. За исключением известняков, в овраге, в одном только месте, попадаетеся порода, которой отношение скрыто, но которая

представляет довольно крупнозернистое строение и состоит из полевого шпата и байкалита, к которым подмешаны довольно обильно маленькие кристаллики сфена. Полевой шпат этой породы винно-желтого цвета, полупрозрачный и прозрачный, плавкий в прозрачное стекло и окрашивает пламя. Байкалит в виде шестоватых, более или менее совершенных кристаллов, часть которых превращена в роговую обманку*.

Замечу еще, что в выносах оврага попадаются куски лунно-каменной породы. Чтобы закончить обзор пород приисковой горы, остановлюсь еще у шурфа, выбитого ниже копей, лежащего между тропой и оврагами, и который обозначен на приложенном плане. Дно этого шурфа состоит из мраморовидного известняка с байкалитовыми зернами. Насколько позволяет судить состояние шурфа, этот известняк покрыт породой, которой свойства следующие: строение гранитовидное, мелкозернистое; состав: белый или бесцветный полевой шпат, сильно блестящий, кварц бесцветный или беловатый, известь, обнаруживающаяся при употреблении кислоты, и зеленые зернышки, то кругловатые, то удлиненные, то соединенные в крошечные агрегаты, похожие на зерна байкалита в подлежащем известняке, но темнее цветом, иногда даже черновато-зеленые, подобно зернам кокколита; они легко и спокойно плавятся в черную эмаль. В расположении удлиненных зерен заметна некоторая параллельность. Малые зерна сфена рассеяны в породе.

Как видно из описания, порода эта близка к роговообманковым сланцам гребня хребта, но она еще больше имеет сходство с той породой, которая была встречена на Тальском прииске, где она образовала ядро концентрически сложенного шара. Сходство это, вероятно, обнаруживают лишь куски тальской породы, которые лежали в кислоте; тогда все отличие состоит только в содержании железной слюдки и колчедана, которых в породе быстренской нет; как равно и в качествах зеленого минерала, который в тальской породе имеет вид листоватый или жилочек, здесь же явственно зернистый. На Талой порода эта образовала гнездо.

Те же самые известняки, которые образуют приисковую гору, выступают и на противоположном, левом берегу р. М. Быстрой, и развиты и далее вниз на некоторое расстояние. Против площади, занятой приисковыми постройками, этот известняк перемежается с гнейсом; этот последний мелкозернист, состоит

* Ибо представляется в виде как бы волокнистом; самая порода кажется близкая габбро.

из белого полевого шпата, кварца, роговой обманки и слюды; два последние минерала расположены удлинёнными пятнышками, которые в изломе придают породе неясственную сланцеватость. Гнейс имеет неправильную пластоватую отдельность. Он содержит гнезда известняка, тождественного с тем, с которым он перемежается. Этот последний имеет цвет чисто-белый; он или весьма мелкозернистый сахаровидный, или крупнозернистый шпатовый, часто крупные зерна рассеяны в сахаровидной массе, и с нею сливаются без разграничения. Оба видоизменения известняка содержат зерна и агрегаты байкалита, которые здесь, подобно тому как на приисковой горе, имеют края округленные или, как часто говорят, оплавленные.

В немногих саженях дальше вверх по речке к этим гнейсам подмешиваются сиениты *, обильные полевым шпатом, и содержащие широкие, таблицеобразные агрегаты обыкновенной роговой обманки и беловатый кварц; еврейские камни, где черная слюда заступает роговую обманку, представляют местное видоизменение этого сиенита.

По неудовлетворительности обнажений, покрытых свалами и таежной растительностью, нельзя видеть непосредственного отношения пород и необходимо довольствоваться изучением выступов.

Еще далее вверх еврейские камни приобретают перевес. С ними вместе появляются граниты, изредка содержащие лунный камень и байкалит, а за полосой этих гранитов следует снова известняк, зерна которого или крупны, или средней величины. В этом последнем случае мрамор этот заключает округленные зерна байкалита, которые местами располагаются по параллельным плоскостям и образуют гнезда его сланцеватым сложением, отовсюду окруженные известняком.

Склон горы, которого петрографические свойства я здесь изложил, принадлежит к тому хребту, который отделяет р. М. Быструю от р. Тултуя, и которого сложение, со стороны этой последней реки, я уже представил выше при описании месторождения лазуревых камней по р. Тултую.

Предстоящий обзор пород местности, окружающей месторождение лазуревых камней по р. М. Быстрой, показывает с

* Употребляю название только для краткости. Точная петрографическая терминология полевошпатовых пород основана, между прочим, на точном определении минералогического вида полевого шпата, часто невозможном без химического анализа. Потому предпочитаю представлять описание пород без названий, обозначая этим, что петрографический вид еще не определен. Легко каждому приискать название, а точность термина покажет окончательно только химическое исследование.

одной стороны очень значительное развитие известняков, с другой — изумительное однообразие их свойств. Кругом чистые мраморовидные известняки, содержащие постоянно один и тот же минерал и не имеющие ни одной черты с присковым известняком; они более или менее рыхлы, чисты по составу и цвету, не содержат посторонних примесей, не тверды, не отличаются особенною отдельностью; одним словом, по всем своим свойствам составляют противоречие известняка прискового, который, таким образом, является среди них более или менее изолированным, и к которому теперь опять возвращаюсь с целью представить сведения о образе нахождения в нем лазуревых камней, в частности настолько, на сколько работы сего рода дали случай изучать его нахождение. Но, чтобы быть ясно понятым относительно моих собственных наблюдений и с целью обратить внимание будущих наблюдателей на сложность задачи, которой решение предстоит им на месторождениях лазуревых камней, считаю необходимым предпослать следующее замечание:

Известно, что Норденшильд показал *, что цвет лазуревых камней зависит от примеси пигмента, который не ему одному исключительно свойственен, но сообщается и другим минералам, находимым вместе с лазуревым камнем. По образцам, находившимся в его распоряжении, Норденшильд отличил несколько более или менее самостоятельных видов между этими минералами, которые сопутствуют лазуревому камню на его месторождениях и с ним тесно связаны тождественностью вещества, окрашивающего их всех одинаковым цветом. Но Норденшильду не представилась возможность приложить к своему труду химические анализы определенных им видов, и он должен был ограничиться изложением наружных признаков минералов и их реакцией перед паяльной трубкой. Как по этой причине, так вероятно и по свойствам образцов, которые у него имелись, Норденшильд ограничил свои исследования минералами кристаллическими и не распространил их на видоизменения аморфные, о которых могу сообщить, что на исследованном мною месторождении лазуревых камней они значительно преобладают пред кристаллическими.

Таким образом, Норденшильд только раскрыл для исследования новую область, которая уже в том отношении должна бы представлять особенно высокий интерес для минералога, что вещества, различные по своим признакам, имеют в особенно-

* N. Nordenskiöld. Ueber Lazurstein und die mit demselben vorkommenden Mineralien. Bull. d. I Soc. d. Nat. Moscou, t. XXX, № 1, 1857, s. 213—226.

стях пигмента, их проникающего, одну общую выразительную черту, связывающую их и придающую им характер если не одновременности происхождения, то по крайней мере характер известного генетического соотношения между ними.

Сколько мне известно, со времени труда Норденшильда вопрос этот не был далее разработан* и по настоящее время остается нерешенной задача определить отношение, в каком эти минералы находятся к лазуревому камню, показать границы каждого из них в значении минералогического вида и дать возможность отличать каждый из этих видов в массе минерала, носящего название лазуревых камней, насчет которого можно также сказать, что в отношении его химического состава остается еще многое сделать**.

По всем этим причинам, термин лазуревый камень в большинстве случаев применяется не к одному точно определенному минералогическому виду, но обнимает несколько видов и имеет по сему значение слова собирательного.

В таком значении и я его употребляю в нижеследующем.

В полосатом известняке прииска на р. М. Быстрой лазуревый камень мне не попадался, он находился в мякотях, которые, по моему мнению, составляют продукт разложения известняка, как равно и в тех глыбах, которые называю сфероидами и в число которых в нижеследующем описании включаю и те неправильно многоугольные формы известняка, о которых сказано было выше.

Лазуревый камень встречается в состоянии окристаллизованном, кристаллическом и аморфном (быть может тайно-кристаллическом, плотном).

Кристаллы, развитые сколько-нибудь хорошо, попадались весьма редко; большею частью встречаются вкрапленные зерна, которых форма искажена и ребра сильно округлены; чаще встречаются кристаллические агрегаты, которые на своей наружной стороне носят зерна более или менее окристаллизованные.

Относительно формы зерен сказать следует, что чаще попадают зерна продолговатые, чем округленные, зерна бывают

* Мне только известно, что из числа минералов, описанных Норденшильдом в приведенной статье, впоследствии времени подлежит химическому исследованию один только кокшаровит: Bull. d. l'Soc. d. Nat. Mosc., 1862, № 3. Негманн. Untersuchungen einigen neuen russischen Mineralien. Исследование это касается минерала, по возможности чистого, и следовательно не по его отношению к лазуревому камню.

** Nordenskiöld, там же, стр. 219.

или прозрачные, или вполне непрозрачные; с сильно стеклянным блеском или совсем матовые, бесцветные или окрашенные различно, обыкновенно в индиговый, реже синий и голубой, редко зеленоватый или фиолетово-красноватый [цвет]; у синих кристаллов замечалось, что иногда одна половина окрашена, что цвет ее редет к противоположному концу кристалла, который является бесцветным.

Всего чаще попадают зерна не прозрачные, индигово-синие; иногда до того темные, что представляются синева-черными или вороно-черными; большею частью эти зерна так тесно связаны с породой, что из нее не выбиваются и получают в разрезе на изломе породы. Часто форма этого разреза шестиугольная, притом углы острые, не округленные. Спайность у темных зерен явственна и плоскость ее имеет смолистый блеск.

Сравнительно с зернами, чаще попадают агрегаты; впрочем, чисто кристаллические встречались мне весьма редко; большею частью минерал в кристаллическом состоянии находится соединенный с аморфным лазуревым камнем таким образом, что неправильно рассеян в массе этого последнего; причем часто заметно увеличение его количества к периферической части агрегата.

Но несравненно чаще лазуревый камень попадает аморфный, и сравнительно с этим его состоянием, кристаллическое составляет почти исключение. В цвете аморфный минерал представляет самые разительные отличия, от темного — индигово-синего до весьма светлого голубого, но более или менее чистого, но столь же обильны и цвета грязные, иногда весьма грязные; они бывают, по преимуществу, синие и голубые, реже зеленоватые, или красноватые, и фиолетовые. В степени блеска встречаются тоже значительные отличия, хотя конечно менее выразительные, ибо даже при полной напряженности блеска, он всегда слаб. Самый выразительный блеск свойствен темным видоизменениям. Формы аморфного минерала весьма разнообразны: они образуют гнезда, шары, оболочки, жилки, нитки или вообще не представляют никакой правильности.

Что касается условий нахождения всех этих видоизменений, то они всего лучше могут быть усмотрены из хода производившихся в сем году работ.

Я сказал выше, что работы эти велись одни — выше старых ям, другие же в пределах прежних работ. Отличаю их названием: верхних и нижних; верхние работы обнимали большую площадь и расширились так, что производились собственно в двух ямах, сообщавшихся между собою; отличаю эти две ямы назва-

ниями левой верхней и правой верхней, смотря по тому, по какой они лежат стороне, и глядя на них от шахты вверх.

В правой верхней яме мякоть преобладала в значительной степени; куски, в ней попадавшиеся, состояли из породы по-видимому разложившейся, и которой состав определить невозможно, наружность сближает ее с некоторыми тайно или мелкокристаллическими кварцитами, но она не однородна, цвет ее неопределенный, отличается грязностью, хотя в нем местами пробиваются оттенки синего, фиолетового и красного, происходящие от примеси пигмента лазуревых камней. Иногда в массе породы присутствие сего последнего в виде жилок и ниток или неправильных пятен еще отличимо, явственнее однако обнаруживается присутствие его пигмента при накаливании породы, при этом места, которые прежде были окрашены довольно равномерно, белеют и пигмент как бы сгущается в известных только пунктах или шнурочках, которые одни делаются более или менее синими. Часто при этом видно, что эти синеющие места состоят из канкринита, отличимого как по его спайности, так и по блеску, прозрачности, и реакции с кислотами. Что касается минералогического состава этой породы, то он, очевидно, сложный, и в процессе разложения породы подлещит преобразованию, ибо по направлению к периферии твердость породы уменьшается, она делается рыхлой, и в ней изобильно попадает слюда черновато-серая, серебристо-блестящая, которой нет внутри кусков; и которой количество увеличивается к их периферии. Местами к этой породе подмешивается белый известковый шпат, или кристаллические зерна кварца, или появляются иногда даже довольно значительные зерна полевого шпата; чрез посредство этих последних порода эта соединена с лазуревым аплитом, который, как я сказал, и сам иногда содержит лазуревый камень; такой аплит был вскрыт работами в этой яме. Лазуревый камень, который в ней попался, был большею частью дурного качества, грязного цвета и количество его было незначительно. Работы у этой ямы были приостановлены раньше других.

Левая верхняя яма тоже была богата мякотью, особенно в верхней части, однако несколько меньше, чем предыдущая; далее вглубь мякоть залегает между большими твердыми глыбами, которые требовали порохострельных работ. Известняки этих глыб отличаются вообще непрозрачностью, неравномерностью зерна, не достигающего значительных размеров и, наконец, значительною твердостью. В этом известняке попадались друзы, выполненные призматическими кристаллами кальцита,

которые слегка окрашены проникающей их серой; по соседству таких друз известняка показывал весьма неправильное сложение, ибо представлял самые значительные различия в величине, степени чистоты, прозрачности и др. свойствах зерен его слагающих: большие зерна в отличие от прилежащих тусклых и маленьких имели вид настоящего известкового шпата и отличались, между прочим, также и цветом; он был серо-желтый или зеленовато-желтый и происходил от примеси серы, довольно равномерно проникающей их массу. В ближайшем соседстве таких друз лазуревых камней мало, притом только аморфный, в весьма неправильных формах, пятнистый и включенный в более светлую, иногда весьма светлую полосу, которая его разобщала от известняка. Местами такая полоска неправильно извивается в массе известняка, то суживаясь, то расширяясь; в местах суженных в нее вкраплены пятнышки лазуревых камней; эти пятнышки в центре имеют цвет напряженный, но который теряется постепенно к окружности пятна; напротив того, где описываемая полоса расширяется, там они включают гнездышко, состоящее из канкринита, который внутри имеет бледный синеватый цвет, снаружи окружен корой темного лазуревых цвета *. Лазуревый камень в больших глыбах был плохой и в малом количестве, в меньших и малых кусках он отличается чистым лазуревым цветом, но не попадался сплошной, в сколько-нибудь значительных кусках: он постоянно был испещрен овальными белыми матовыми пятнами, в центре которых часто замечалось более темное пятнышко, как бы ядро.

Но особенное отличие этой ямы составлял канкринит; цвет его темно-синий с переходом до сероватого и бесцветного, редко розовый **. Он попадался или сплошными массами, или проросший зернами бесцветного кварца, имеющего сильный жир-

* Описанное отношение между нахождением серы и лазуревым камнем не располагает в пользу мнения (которому я сам сначала следовал), что серу, находимую на прииске, должно считать участницей в образовании лазуревых камней. Явления скорее заставляют допустить, что нахождение этой серы, вблизи которой лазуревый камень показывает явное изменение своих свойств, стоит в известной зависимости от процессов разложения лазуревых камней.

** Его масса неоднородна, ибо некоторые места показывают при слабом накаливании явления фосфорисценции желтым светом, между тем, как у близлежащих мест этого нет. Находится ли он, кроме того, в смеси с содалитом или с лазуревым камнем, не берусь решать, но обращаю внимание, что его раствор в селитренной кислоте дает с раствором азотнокислой окиси серебра довольно значительную муть, впрочем цвет его не исчезает перед паяльной трубкой; между тем, как известно, содалит (уральский и гренландский) в огне обесцвечивается.

ный блеск (не элеолит). Кроме того, особенность этой ямы составляли фиолетовые лазуревые камни. По мере углубления характер ямы не изменяется, лазуревый камень не становится лучше, работа посему была приостановлена.

Нижняя яма давала самые большие надежды. Она была заложена в борту старых работ и углубилась впоследствии ниже оных. Сначала количество мякоти, сравнительно с обеими предыдущими ямами, было незначительно; даже поверхностный слой ее, в тех ямах очень мощный, был здесь тонкий. Но когда работы поравнялись с дном старых работ, мякоти появилось больше. Сфероиды, по большей части требовавшие употребления пороха, представляли замечательные отличия по отношению к содержанию лазуревых камней. Так в одном он находился обильно, между тем как в близлежащем его не было вовсе. Такой сфероид или не заключал в себе посторонних минералов или его пропитывала сера, окрашивающая его зерна более или менее однообразным, несколько грязным буроватым и желтоватым цветом, которого напряженность по направлению к центру вообще усиливалась, хотя не особенно правильно. В таких сфероидах попадался и серный колчедан, но в малом количестве. Лазуревый камень если встречался в них, то как исключение, в виде вкрапленных зерен, из которых ни одно из виденных не достигало величины просяного зерна.

В этой яме лазуревый аплит не попадаетея вовсе, как равно и те продукты разложения с кварцевой наружностью, которые столь обильно встречались в правой верхней яме. Канкринит встречается, но вообще не часто и в количестве меньшем, против виденного выше. Он обыкновенно образовал ядро в гнездах лазуревых камней, с которым был соединен более или менее постепенным переходом в свойствах.

Лазуревый камень в этой яме особенно часто попадаетея в кристаллическом состоянии, притом в этом виде чаще в верхней части работ, а по мере их углубления реже; также в виде примеси к аморфному минералу. В первых добытых сфероидах он попадался в малом количестве, так что он только испещрял известняк более или менее значительно; глубже его количество заметно увеличивалось, и наконец он составлял массу глыб, испещренных кальцитом и посторонними примесями, в том числе и серным колчеданом. Цвет лазуревых камней сначала был весьма темный, но стал светлее на глубине. Таким образом, количество и достоинство лазуревых камней по мере углубления значительно улучшались, но в техническом отношении он представил большие недостатки, которых не лишился до самого

окончания работ. Он не был однородный, его испещрял как известковый шпат, мелкими зернами или жилками вкрапленный, так равным образом и неоднородность цвета, ибо он представлял слияние темного и светлого лазуревго камня, притом и аморфного и кристаллического, имевших некрасивый пятнистый вид, или некоторого рода зернистую наружность; эта наружность увеличивалась еще от присутствия многочисленных синеватых пятен различной величины и формы.

Известняк сфероидов тоже не сохранял своих свойств. Он был то мелкозернистый, то крупнозернистый, вообще более или менее прозрачный, цветом или чисто-сероватый или с явственным фиолетово-буроватым оттенком.

Ближе к поверхности сфероидов иногда примешивался белый известковый шпат, неправильно в них проникающий, и принимающий часто наружность чистого мелкозернистого мрамора. Несколько раз мне случалось видеть в этом мраморовидном известняке друзы, выполненные кристаллами известкового шпата, на которых сидели зерна чистой, прозрачной кристаллической серы. В непосредственном соседстве таких друз лазуревго камня или не было вовсе, или он был весьма плохой*.

Предстоящие [выполненные] наблюдения сего лета ведут между прочим к следующим заключениям.

1. По отношению к количеству лазуревго камня (не зависимо от его технического достоинства) самой богатой была нижняя яма; верхняя правая — самой бедной.

2. По отношению к количеству мякотей, две верхние ямы богаче нижней.

* Из этой ямы следовательно, подобно тому как в предыдущей, явления делают вероятным, что сера и лазуревый камень, находясь совместно, исключают друг друга. Считаю долгом обратить внимание будущих исследователей на это явление, с которым связывается еще и следующее, по моему мнению сюда относящееся: г. Версилов (там же, стр. 182) сообщает, что в мякотях этого же приска сера попадалась в виде кристаллов.

Явления нахождения друз дополняю описанием следующего образчика, полученного из той же ямы. Друзу окружает оболочка из белого непрозрачного известкового шпата; в этой оболочке едва заметно несколько точек лазуревго камня, между тем, как он обильно вкраплен в окружающий известняк; в этой оболочке друзы кое-где вкраплены светло-голубые прозрачные зерна апатита. Внутренность друзы покрыта неявственными мелкими кристаллами кальцита, которые одеты покровом из графита, отчасти порошкообразного, отчасти в явственных блестках. На этом покрове сидят большие и более явственно развитые кристаллы полупрозрачного кальцита; на плоскостях этих кристаллов тоже отличимы блестки графита, но менее обильно, чем в покрове и меньших размеров. По образу нахождения графита друзы эта представляет, по моему мнению, немалый интерес.

3. По отношению к минералогическим признакам лазуревго камня оказывается, что в нижней яме преобладало кристаллическое видоизменение, редкое в верхней левой, почти не встречающееся в верхней правой.

В этих результатах ясно проглядывает зависимость между количеством и свойствами лазуревго камня с одной стороны и количеством мякотей с другой.

По моему мнению, причину этой зависимости должно искать в процессах разложения, которым подлежит известняк вместе с содержащимся в нем лазуревым камнем. Эти процессы разрушают породу вместе с ее содержимым, и в то же время образуют мякоть, которой количество увеличивается по мере [того] как возрастают размеры действия разрушительного процесса.

Такой взгляд существенно разнится от предложенного г. Версиловым* для объяснения происхождения мякоти, и потому считаю долгом привести те обстоятельства, которые привели меня к мнению только что высказанному. Это мне в тоже время дает возможность дополнить характеристику исследования месторождения.

Мякоти занимают все те места, которые представляют самые выгодные пути для движения воды в породе: и так, они выполняют щели, залегают между сфероидами и теми глыбами многообразной формы, которые ограничены трещинами, изрезающими породу; по этой самой причине самое значительное их количество было встречено при поверхности. То обстоятельство, что в нижней яме количество мякоти увеличилось при углублении работ, составляет только кажущееся противоречие, работы, как я сказал, были здесь заложены в борту старой штольни для воды, стекающей с бортов. Эта штольня составляла отводную канаву и потому, когда работы углублялись под уровень дна прежней штольни, они встретили здесь признак деятельности этой воды, более обильную мякоть. Тесная связь между мякотью и скорлуповатым сложением сфер тоже располагает в пользу мнения, что оба эти явления составляют следствие одной и той же причины, которую можно усматривать только в выщелачивающем действии воды; так, скорлупы, окружающие сфероид, делаются тверже по направлению к его центру, между тем как в противоположную сторону они незаметно сливаются с рассыпчатой мякотью. Иногда процесс выщелачивания обнаруживает существование сфероидов слож-

* Версилов. Там же.

ных, состоящих из нескольких меньших и из которых каждый в свою очередь показывает скорлуповатое сложение.

Впрочем, этим не хочу сказать, что скорлуповатое сложение находится переформированным в сфероидах, и что процесс выщелачивания делает оное только явственным. Напротив, некоторые явления заставляют полагать, что, в известных случаях, концентрическое сложение есть следствие выщелачивания, сопряженного с преобразованием или новообразованием. Пример такого рода представляют породы верхней правой ямы, относительно которых я сказал, что при однородной кварцитовой наружности кусков внутри, они снаружи обилуют слюдой тем значительнее, чем далее от центра куска. Такое нахождение слюды внутри выветренной породы, которая в более свежем состоянии лишена ее, может быть объяснимо только действием преобразовательных процессов, и притом не иных как водных*.

Эти наблюдения составляют основания для моего мнения и мне следует теперь показать, насколько согласуются с ним другие явления той же местности. Этой цели, полагаю, удовлетворит вполне рассмотрение тех только явлений, которые представляют лазуревый камень и которые, говоря вообще, обнимают все те свойства этого минерала, от которых зависит качество и техническое его достоинство. Это последнее обстоятельство должно бы служить мне вместе и оправданием в том, что касаюсь изложения вопроса, который может быть решен только длинным рядом химических анализов.

Я сказал уже выше, что кристаллический и аморфный лазуревый камень находится часто в самом тесном смешении. Внимательное исследование этого образования показывает следующее:

Рядом с темными, черноватыми, непрозрачными кристаллическими зернами, блестящими на спайности и в изломе и вполне однородными, находятся такие, в массе которых замечаются пятнышки индигового цвета или яркого лазуревых, одним словом более светлого. Эти пятна неправильны, пускают от-

* В этом должно искать объяснения для кажущегося противоречия между наблюдениями Меглицкого и Версилова по отношению совместного нахождения лазуревых камней и слюды. Меглицкий говорил, что известняки, содержащие слюду, не заключают лазуревых камней. Версилов сообщает, что в мякотях лазуревый камень находится со слюдой. Оба наблюдения вполне подтверждаются на Быстренском месторождении: в твердом известняке, содержащем лазуревый камень слюда попадает весьма редко, как исключение, в мякотях же она встречается более или менее обильно в виде блесков.

ростки или разветвление различных зерен, соприкасаются и сливаются и, таким образом, включают между собой частицу черноватого минерала. Если такой процесс достигает несколько значительных размеров, то зерно черноватого минерала кажется состоящим из отдельных кусков, которым цементом служит более светлый минерал. Этот более светлый цемент иногда отделяется резко от массы темного кристалла, иногда же с ним сливается постепенным переходом. Если светлое пятно несколько больше, то обыкновенно в его центре виднеется еще более светлая точка или пятнышко.

Точно такие же явления различаются и на агрегатах, но в больших размерах. Попадаются агрегаты лазуревых камней, в виде скорлупы окружающие ядро, которое состоит не из лазуревых камней. Такая скорлупа на своей наружной поверхности бывает иногда более или менее покрыта окристаллизованными зернами лазуревых камней, на ее поперечном изломе видно бывает, что у наружной стороны она имеет сложение кристаллическое, между тем как внутри она делается плотной или аморфной, при том нет постепенного перехода между обоими состояниями. Часто внутри плотной или аморфной массы появляется вдруг зерно, отличное по его спайности. Случается также, что аморфное видоизменение пересекает кристаллическую массу жилкой или ниткой, и это явление можно проследить до самой наружной поверхности агрегата, на которой случается видеть рядом с зерном черноватым и не прозрачным, зерно голубое и прозрачное.

Подобно тому как в кристаллах, так точно и в этих агрегатах встречаются и даже весьма часто, более светлые пятна, включающие центральное бледное пятнышко. Цвет этого последнего зависит от степени напряженности цвета, какую имеет аморфный минерал, его окружающий: чем темнее этот последний, тем вообще темнее и центральное пятнышко; напротив оно делается часто белым, если аморфная масса имеет яркий голубой цвет.

Такие переходы цвета, как равно и видимые часто переходы между кристаллическим и аморфным минералом, ведут как мне кажется к предположению, что аморфное состояние составляет первую степень перерождения, которому подлежит кристаллический лазуревый камень, и что следовательно состояние кристаллическое должно считать первичным для этого минерала.

Нижеследующие явления должны бы служить в подтверждение мнения, что лазуревый камень превратившись в аморф-

ный в свою очередь подлежит влиянию преобразовательных процессов, которые сначала обнаруживают свое действие уменьшением его технического достоинства, а затем полным его уничтожением.

Процесс появления пятен не останавливается на тех пределах, о которых я говорил. При известных условиях в аморфном минерале величина этих белых пятен начинает постепенно увеличиваться, увеличение это происходит на счет прилежащего лазуревых камня, и потому количество этого последнего в том же отношении уменьшается. Форма пятен более или менее овальная, если пятна появляются в большем количестве, то кажется, что они разобщены перегородками лазуревых камня, более или менее широкими, и тогда образуются те видоизменения, о которых сказано было при описании левой верхней ямы. По мере как увеличивается пятно, его очертание из овального делается четырехугольным или даже многоугольным, в то же время в центре пятна появляется сероватое пятнышко, как бы ядро, это ядро сперва аморфное, увеличивается постепенно и наконец обнаруживает все признаки полевого шпата. Часто в одном и том же зерне можно видеть, что этот полевой шпат по одной стороне незаметно сливается с белым его окружающим минералом, который в этом состоянии развития является в виде его оболочки, между тем, как на противоположной стороне между обоими граница весьма резкая. Все эти перемены, сопряженные с увеличением ядра и его оболочки, происходят на счет лазуревых камня, перегородка между пятнами поэтому суживается, теряет цвет, принимает серовато-синеватый, который длинным оттенком незаметно сливается с белой массой. Такого рода куски нередко попадались в левой верхней яме, они напоминают лазуревый камень только своим слабым синеватым или фиолетовым оттенком и не обладают уже даже способностью окрашиваться при нагревании. Можно приискать целый ряд образцов, на которых шаг за шагом можно следить за всеми этими переменами.

Случается также, что ядро не появляется, но вместо того белый аморфный минерал сам принимает вид белого полевого шпата, непрозрачного, но сильно блестящего. Такой ряд образцов ведет наконец к лазуревым аплитам с резко развитыми в них полевошпатовыми зернами, и имеющими вследствие этого несколько порфиривидную наружность, о которой было сказано при описании этих аплитов. В других случаях правильность явлений изменяется и лазуревый камень как бы целой своей массой превращается в полевой шпат. Можно найти об-

разцы и этого рода; они представляют зернистую смесь полевого шпата, которого зерна как будто еще не развиты, ибо только центральная часть зерна имеет явственные признаки, которые в периферии постепенно теряются в тайно-кристаллической, сероватой или беловатой массе, которая, таким образом, является цементом между зёрнами*. Это другое видоизменение лазуревое аплита, в котором, подобно тому как в порфириновидном, попадаетея лазуревый камень, иногда еще довольно густо вкрапленный. Описанные явления показывают один из способов разложения и перерождения лазуревое камня и вместе с тем характеризуют породы, которые можно считать господствующими в верхних работах сего года.

В нижней яме лазуревый камень подлежал не менее значительно преобразованию, но которое обнаруживалось несколько иначе; оно начиналось переменной кристаллического состояния в аморфное, затем появляются в аморфном минерале зеленовато-синеватые пятна, сперва аморфные, потом делающиеся тайно-кристаллическими, многие из пятен не имеют ядра, чаще же оно существует и состоит из полевошпатовое пластинки. Где пятно больше, там виден агрегат таких пластинок. Можно подобрать целый ряд образцов, показывающих как усложняется степень агрегации и как увеличивается зерно этого полевого шпата. Ряд таких переходов приводит наконец к образцам, состояющим окончательное выражение этого процесса. Это — стросток или желвак, состоящий из ядра и скорлупы более или менее тонкой. Ядро представляет кристаллический агрегат полевого шпата** и небольшого количества кальцита; ядро это часто содержит серный колчедан (вкрапленный) и издает вонь при ударе. Самая же скорлупа представляется состоящей из лазуревое камня и иногда отделена резко от ядра, иногда же высылает в его массу или неправильные прерывистые жилки, или лазуревый цвет, появляющийся в ядре маленькими пятнами по соседству скорлупы. По отношению к качеству лазуревое камня этот процесс особенно вреден и делает негодными куски с первой минуты своей деятельности; эти зеленоватые или си-

* Этот цемент отчасти разлагается в кислотах с шипением, но на самый полевой шпат кислота не обнаруживает влияния. В тоненьких осколках он плавится в беловатую полупрозрачную эмаль, в фосфорной соли дает скелет кремнезема, в буре — долго сохраняется, потом разделяется и плавится

** Этот полевой шпат еще труднее плавится чем предыдущий; просвечивает или полупрозрачен; имеет сильный стеклянный блеск, и нередко представляется в виде двойника. С фосфорной солью и бурой реакция та же.

неватые пятна появляются во всей массе глыбы лазуревое камня и до того его испещряют, что из всей глыбы нельзя выбрать куска для мозаичных работ.

Для более полной общей характеристики месторождения следует мне еще особо упомянуть о лазуревом камне высокого технического достоинства. Он главным образом попадает в мякотях, но также и в твердом известняке, и он представляет не что иное, как сростки или желваки, тождественные с агрегатами, о которых говорено было выше, подобно им освобожденные из известняка, путем его разложения, и которые сами противостояли долгие разложению, вероятно только вследствие их большой однородности и плотности, о каковых свойствах можно, кажется, делать заключение на основании того, что такие куски обыкновенно обладают сравнительно большим блеском. Но и эти желваки тоже не ставят полного сопротивления действию воды: белая кора, которая их обыкновенно окружает, и которая носит название кожуха, составляет наружную, разложенную оболочку этих сростков, в их внутренность проникает вода по трещинам и, обесцвечивая их стенки, делает их видимыми для глаза. Трещины такие часто обнаруживаются при ударе молотком. Достаточно бывает легкого удара, чтобы разделить кусок довольно значительный на несколько многоугольных и малых. Затем они уже в более значительной степени подлежат процессу выщелачивания, который проявляется различно, или образованием пятен о которых уже было сказано, и которые носят техническое название проросней, или же сростки превращаются в те неопределенные вещества, которые попадались в верхних ямах, и которые отличались наружностью кварцито-вою, цветами грязными и тайнокристаллическим строением, развитием в них зерен полевого шпата. Они составляют переход к лазуревым аплитам; присущею им способностью изменять в огне свои грязные фиолетовые, зеленоватые, синеватые и красноватые цвета в лазуревый, они напоминают о своем происхождении, которое еще подтверждается находимыми в них следами хорошего лазуревое камня.

Таким образом, во всех этих наблюдениях ряд переходных форм доказывает, что лазуревый камень служит исходом для разнообразных химических процессов, которые проявляют свою деятельность с одной стороны, разрушением этого минерала, с другой — образованием новых минеральных видов. Те из процессов, которые сопряжены с образованием кристаллических полевошпатовых пород, имеют характер процессов метаморфических в тесном значении слова.

Я изложил результаты наблюдений сего лета, и мне следует дополнить их замечанием, что хотя они знакомят с условиями нахождения лазуревых камней, но по незначительности размеров, в каких производились работы — не настолько, чтобы по ним можно было делать положительные выводы. По всему вероятию, условия нахождения лазуревых камней, сложного как в минералогическом, так и в химическом отношении, весьма многообразны. В пользу этого мнения говорят явления на Быстренском прииске: здесь каждая из трех действовавших ям представляла свои особенности. Мнение это подтверждает и образец, найденный на Тальском прииске; в нем сопутствует лазуревому камню минерал, которого я не нашел на р. Быстрой. Оно наконец подтверждается и теми образцами, которые были описаны Норденшильдом. Посему, степень полезности полученных результатов стоит в прямом отношении к размерам наблюдений, на которые они упираются. В этом отношении остается желать многого, ибо размеры работ сего года, почти единственного источника наблюдений, были весьма незначительны, а от прежних годов деятельной добычи лазуревых камней не осталось подробных сведений.

Из этого следует, что коль скоро дело касается практической применимости полученных результатов и их влияния на приемы по добыче лазуревых камней, то должно быть весьма осмотрительным в их выборе, и останавливать внимание на тех только явлениях, которые имеют характер положительный. Полагаю, что этим условиям в настоящее время удовлетворяют следующие результаты, извлеченные из наблюдений сего лета.

Что лазуревый камень имеет залегание неправильное.

Что лазуревый камень легко подлжит разложению, сопряженному с уничтожением его технического достоинства.

Что лазуревый камень лучшего достоинства встречается преимущественно в мякотях, происшедших от разложения известняка.

Что такой лазуревый камень встречался безразлично на всякой глубине работ.

Что в каждой из трех действовавших ям особенное качество лазуревых камней, которое проявлялось в способе его разложения, оставалось более или менее не измененным, начиная от поверхности до той глубины, на которой приостанавливались работы в каждой из ям.

По моему разумению эти обстоятельства должны бы быть приняты в руководство до времени, пока нет более положи-

тельных сведений по вопросу об условиях нахождения этого минерала. Общий же ход работ по добыче лазуревых камней для того, чтобы он удовлетворял этим условиям, должен бы иметь в виду следующую задачу: вскрыть мякоти возможно большим количеством шурфов с тою целью, чтобы ознакомиться с особенностями метаморфических процессов, которым подлeжит лазуревый камень в каждом из шурфов, или, что то же, с образом и степенью влияния этих процессов на количество и качество лазуревых камней.

Эти разведочные работы, относительно которых, на основании наблюдений сего лета, полагаю, что они должны предшествовать постановке постоянных работ, ибо при неправильности залегания лазуревых камней, при его способности легко разлагаться и при разнообразии способов разложения одни только обширные разведочные работы могут указать место, где на данной площади всего более вероятно на получение минерала в удовлетворительном количестве и качестве.

С другой стороны, так как сростки хорошего лазуревых камней попадают на всякой глубине, следовательно и в верхнем слое мякотей, то разведка может в то же время доставить известное количество сростков, и следовательно сама по себе, до известной степени, обеспечит успех предприятия.

Таким образом, следовательно, степень вероятности успеха обуславливается с одной стороны — количеством мест, изведанных шурфовкой, с другой — количеством мякотей, разработанных на месте постоянных работ, два обстоятельства, которые ведут к заключению, что успех работ по добыче лазуревых камней зависит в самой значительной степени также еще и от количества рабочей силы.

Но даже при соблюдении этих условий, предприятие всегда еще остается рискованным, ибо разведка показывает окончательно только степень относительного достоинства минерала на данной площади и может случиться, что степень этого достоинства окажется неудовлетворительной, как этому пример представляет месторождение по Тултуу. Предприятие не перестает быть рискованным и в том случае, когда работы поставлены правильно, на основании результатов предварительной разведки, ибо эта последняя не ограждает их успеха от случайностей, т. е. от всего того, чего нельзя предвидеть за недостатком научных сведений о лазуревых камнях. Пример такого рода представляет Тальское месторождение, которого разработка была оставлена, между прочим, вследствие неудовлетворительного качества лазуревых камней.

По этим причинам успех предприятия по добыче лазуревго камня не может быть поставлен в зависимость от известного определенного срока, но, до известных пределов, определяется еще и продолжительностью времени производства работ.

В силу всех этих обстоятельств, доказывающих в какой значительной степени успех добычи лазуревго камня зависит от случайностей, считаю необходимым высказать мнение, что необходимо, чтобы в будущем обо всех работах, предпринимаемых по добыче этого минерала, представляемы были в надлежащие места отчеты с подробным изложением всего хода работ и всех встретившихся обстоятельств при поисках и добыче минерала, без различия, как о тех, которые оказались благоприятными для нахождения минерала, так и тех, которые были не благоприятны этому нахождению, а даже и о тех, которые по-видимому оставались на него без влияния. Только таким путем может, по моему мнению, это предприятие быть со временем изъятым из-под влияния случайностей, которые ныне управляют им вполне, и которые не исключают, конечно, успеха. Но в равной мере не ограждают и от неудач.

В заключение этого обзора месторождений лазуревго камня в юго-западной оконечности Байкала привожу те сведения, которые свидетельствуют, что в Восточной Сибири минерал этот не ограничивается одной этой местностью. По словам Сельского * г. Пермикиным было открыто коренное месторождение этого минерала в Саяне, где он находится во многих местах; он же сообщает, что видел кусок лазуревго камня хорошего достоинства с устья р. Киренги. В газете «Амур» есть сообщение Скороговорова, что он находил лазуревый камень между гальками речки Медянки, притока р. Каи, изливающейся в р. Иркут немного выше его устья в р. Ангару. С своей стороны могу прибавить, что я неоднократно слышал о нахождении лазуревго камня в горах Тункинских, как равно и в горах Байкальских, севернее истока Ангары. При всей недостаточности этих сведений, они, однако, делают вероятным, что лазуревый камень имеет обширное распространение, и быть может в будущем сделается более или менее значительным предметом промышленности.

А. Чекановский.

Центральный государственный исторический архив в Ленинграде.
ф. 515, оп. 29, д. 775, лл. 207—284.

* Зап. Сиб. Отд., кн. IX и X, стр. 552.

А. Л. Чекановский

ДОПОЛНЕНИЯ К ДНЕВНИКАМ ОЛЕНЕКСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ 1874 г.

(Публикация Р. Ф. Геккера и И. Л. Клеопова, введение С. В. Обручева)

При жизни А. Л. Чекановский опубликовал очень мало материалов об Оленекской экспедиции 1874 г., как, впрочем, и о двух других своих северных экспедициях. Если не считать нескольких сообщений, то, в основном, это лишь появившиеся в 1874—1876 гг. в «Известиях» Географического общества письма Чекановского о ходе экспедиции [А 17, А 18, А 19, А 22, А 23] и краткая статья, подводящая итоги трехлетним работам и опубликованная уже после его кончины [А 27]. Главная масса материалов трех экспедиций осталась после смерти Чекановского в необработанном виде: долгое время Ф. Шмидт не мог найти человека, хорошо знающего геологию и географию Сибири, который смог бы заняться приведением в порядок наследия Чекановского.

Только возвращение в 1886 г. из ссылки И. Д. Черского помогло сдвинуть с мертвой точки обработку материалов. Но Черский в течение пяти лет был занят обработкой своих обширных коллекций, составил два тома дополнений к «Землеведению Азии» Риттера, создал большую монографию-сводку о четвертичных млекопитающих Севера Сибири, написал отчет о поездке вдоль Сибирского тракта. Естественно, что при скрупулезной тщательности, с которой работал Черский, он не мог быстро закончить приведение в порядок материалов Чекановского, и к 1891 г., когда он уехал в кончившуюся так печально Колымскую экспедицию, он успел подготовить к печати отчеты лишь по двум первым экспедициям. Третьей, Лено-Оленекской экспедицией 1875 г. после смерти Черского пришлось заняться Ф. Шмидту, и том «Записок» Географического общества, посвященный всем трем экспедициям Чекановского, вышел только в 1896 г., и далеко не в таком полном виде, как было необходимо [А 37].

Из публикаций, связанных с Оленекской экспедицией, следует отметить, кроме перечисленных статей самого Чекановского, работы Ф. Миллера — астронома первых двух экспедиций. В 1875 г. он напечатал в сборнике историко-статистических сведений о Сибири первую часть своих дневников по

Оленеку (нам не удалось установить, появилось ли продолжение этого издания) [В 34]. В 1881 г. Миллер выпустил на немецком языке в Лейпциге в виде отдельного тома научно-популярный очерк путешествия 1874 г. Эта книга, за неимением подробного детального описания, выполненного самим Чекановским, очень ценна для ознакомления с ходом экспедиции и ее результатами, с бытовой ее стороной, с этнографическими исследованиями и т. д.

В сборнике 1896 г. [А 37] были перепечатаны из «Известий» Географического общества за 1874—1875 гг. три письма Чекановского об экспедиции 1874 г. на Оленек, причем одно из них со значительными сокращениями (выброшены сведения о древесной растительности и др.). Письма Чекановского об экспедициях 1873 и 1875 гг., напечатанные в «Известиях», в сборнике не повторены, но перепечатан краткий очерк всех трех экспедиций, составленный Чекановским в конце 1876 г. [А 27].

Из новых материалов были опубликованы лишь дневники всех трех экспедиций, приведенные в порядок и частью сокращенные. В частности, при обработке шести оленекских дневников Черский удалил из них ряд подробностей негеологического характера, а геологические описания сократил и сделал более компактными.

Но путевые записи по Лене и Оленеку Чекановский вносил не только в эти шесть записных книжек, использованных И. Черским для опубликованного текста. Во время экспедиций 1874—1875 гг., чтобы сэкономить средства, Чекановский не пригласил топографа, а сам вел маршрутно-глазомерную съемку и заносил кроки отдельных участков в особые тетради. Кроме этих топографических зарисовок участков реки или сухопутного маршрута, он на свободных страницах и на полях планшетов делал записи дневникового характера, по объему не уступающие записям шести основных дневников. Две из этих тетрадей относятся к пути с Нижней Тунгуски на Оленек, четыре — к плаванию по Оленеку и три — к экспедиции 1875 г. Наиболее полные и интересные записи находятся в четырех оленекских тетрадях. Остальные тетради содержат лишь краткие разрозненные записи.

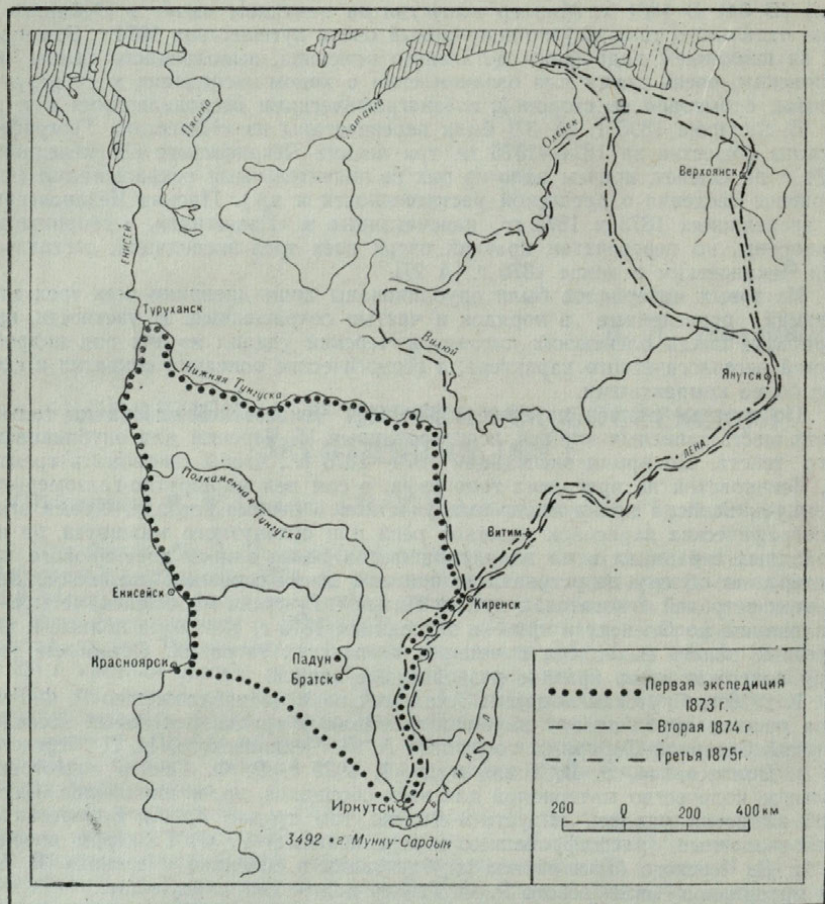
В 1926 г. Якутская комиссия Академии наук по предложению Р. Ф. Геккера решила опубликовать сборники неизданных трудов некоторых исследователей Северной Сибири, в том числе А. Л. Чекановского, И. Д. Черского, К. А. Воллосовича, Э. В. Толля и др. К 1929 г. Р. Ф. Геккер подготовил большое количество материалов для этих сборников, но, к сожалению, Якутской комиссии удалось выпустить только том трудов К. А. Воллосовича; подготовленные (расшифрованные и переписанные) Р. Ф. Геккером дневники И. Д. Черского были частью опубликованы в сборнике «Черский» [В 89]. Из материалов Чекановского Р. Ф. Геккер подготовил следующие:

1. Был расшифрован и переписан текст дневников (записные книжки и тетради маршрутной съемки).

2. Маршрутно-глазомерная съемка Чекановского по р. Оленеку А. И. Гусевым была увязана по астропунктам, определенным Ф. Ф. Миллером в 1874 г., и вычерчена. На эту основу были нанесены геологические данные с карты, составленной Чекановским. А. И. Гусев написал и объяснительную записку к карте.

3. А. И. Гусевым были составлены и вычерчены 15 планшетов к астропунктам Ф. Ф. Миллера с показанием их ситуации.

Для настоящего сборника мы использовали текст четырех оленекских тетрадей маршрутных съемок, подготовленный Р. Ф. Геккером, внося в него лишь некоторые мелкие исправления. К сожалению, ни карты с объяснительной запиской, ни планшетов, вычерченных А. И. Гусевым, пока не удалось отыскать. Текст дневников Р. Ф. Геккер предполагал снабдить своими



Маршруты экспедиций А. Л. Чекановского в 1873—1875 гг.

примечаниями, добавив комментарии С. Недригайлова о наблюдениях А. Чекановского по растительности, но это не было осуществлено ввиду прекращения издания (см. архив АН СССР, ф. 47, оп. 1, № 114).

Мы воспроизводим все записи только четырех оленекских тетрадей, так как первые две (переход с Нижней Тунгуски на Оленек) и три тетради 1875 г. не заключают интересного материала. Записи эти отчасти повторяют некоторые абзацы опубликованного в 1896 г. текста [А 37], но повторения эти незначительны, и мы не нашли нужным их удалить, так как это нарушило бы цельность записей.

Публикуемые записи дают ценные сведения о характере долины Оленека, о ширине и глубине русла, наличии мелей, шивер и корг, о скорости течения и характере берегов. Эти сведения не утратили своего значения и в наши дни. В записях приведены также характеристика растительного покрова поймы и долины ближайших водораздельных пространств, сведения о распространении в бассейне Оленека млекопитающих, птиц и рыб, причем эти данные основаны не только на личных наблюдениях, но и на результатах опросов местного населения.

В тексте есть и краткие сведения о погоде. Их мы опустили, так как в настоящее время они потеряли свое значение.

Очень ценными являются геологические записи, значительно дополняющие опубликованные в 1896 г. Мы найдем здесь более детальное описание разрезов и горных пород, сведения о конкрециях, окаменелостях и о петрографическом составе галек современного аллювия.

Живые зарисовки бытовых условий экспедиции, взаимоотношений с местными жителями и красочное описание отдельных путевых приключений придадут заметкам своеобразный колорит и восполняют отчасти отсутствие связанного рассказа об этом путешествии.

Текст тетрадей воспроизводится со всеми особенностями стиля автора; исправлены только явные описки; оставлены все местные термины, которыми пользуется Чекановский (они объяснены ниже в отдельном списке, так же как и условные сокращения текста).

Мы придерживались транскрипции географических названий, принятой в сборнике 1896 г. [А 37], но в нескольких случаях пришлось отступить от нее. Так, мы сохранили название Олена (вместо Оленек), которое везде употребляет Чекановский; вместо явных опечаток и искажений печатного текста — Майгда, Буг, Долгобор и другие — мы приняли Мангда, Бут, Долгокор записей. В якутских названиях Кая (скала) заменено на Хая; в некоторых местах в квадратных скобках мы привели более правильные названия.

Местные русские, эвенкийские и якутские названия, встречающиеся у Чекановского

Аян (эвенк.) — старица, озеро в пойме реки, залив.

Борок — сосновый лес на песках или сухой лес на хорошо дренируемых почвах.

Закоски — небольшие косы, сложенные песком и мелкой галькой и отходящие от берега под косым углом.

Карга, корга — речная коса, сложенная камнями и отходящая от берега под косым углом.

Мег (эвенк.) — изгиб реки, меандр.

Нюльга (эвенк.) — дневной переход, расстояние от 8 до 10 км (то же, что якутский кёс).

Паберега — береговая полоса реки, обнажающаяся при среднем и низком уровне реки.

Пехло — снаряд для пиханья снега, зерна, речной гальки и т. п. в виде доски, насаженной перпендикулярно на палку.

Ровдуга (якут., эвенк.) — выделанная подобно замше оленья или лосиная шкура.

Шивера, шивер — каменистый пережат на реке; поперечная гряда;

длинный покатый порог; мелководный участок на каменном дне; быстрое течение на таком участке (по Э. Мурзаеву).

Я н г (эвенк.) — холм. сопка; я н г и л — горное плато.

Условные сокращения в тексте Чекановского

л. — лиственница

е. — ель

h — час

в. — верста = 1,0668 км

! — фут = 30,48 см

' — дюйм = 2,54 см

" — линия = 2,54 мм

Тетради планшетов (подлинники) хранятся в архиве АН СССР, р. IV, оп. 6, № 2—7. В архиве АН СССР хранится также (ф. 47, оп. 2, № 180) расшифровка этих записей, подобранных Р. Ф. Геккером в связный текст.

Цифры в начале абзацев соответствуют номерам планшетов (в данной тетради).

ТЕТРАДЬ № 3

Река Олена от устья р. В. Томбы до астрономического пункта 26 июля. С 3 июля по 26 июля 1874 г.

1. Каменный баран водится на янгах около Комешка (Федор). *Salmandrella Rana* нигде на пути не попадались. Река Аргасала до такой степени камениста, что инородцы никогда в лодке по ней не ходят; она непрерывный ряд порогов. Ее пороги траппы, тождественные с сюрюнгненскими.

31. Река Мангда (?) имеет русло широкое, но в нынешнее время маловодное, она разбивается на отдельные малые струйки. Как в других виденных реках Олены, так и в этой также, вода бывает высокая, вероятно, только весной, ибо галечное русло обставлено тальниками вплоть до явственного яру. Долина реки у устья широкая, с низовой стороны плоское побережье у Олены, поросшее редкой лиственью. Вверх по долине (с правой или левой стороны) виден мощный, длинный, плоский, тремя явственными широкими и высокими террасами снабженный голец. Он наружностью и высотой террас отличен от отмеченного гольца А. За исключением этого, других не видно.

На правом берегу Олены, от самого начала нашего пути никаких янгов, даже и никаких более приметных гор до сих пор не видно.

Галька устья Мангды (?) тоже известковая, какая до сих пор не была везде столь обильна, теперь же становится приметно реже. На устье взят коралл № 3181.

32. В расстоянии на 25 саж. вниз от траппа у уровня воды снова появляются обнаженные льдом напластованные породы. Здесь известковистый песчаник точно такой как последний, отмеченный в обнажении № 11, с тем отличием, что он местами содержит изобильно кремнистые яйцевидные сростки концентрического сложения (№ 3150), в остальном впрочем тождественный с кремнистыми гнездами 5-го июля. Тот же пласт, лишенный на своем протяжении этих сростков, представляется местами выветренным, и в сем виде совсем походит на песчаник отрога Лючаонгтон, с которым его и считают тождественным, тем более, что и развитые здесь рухляки, подлежав выветриванию, принимают также наружность, какую имеют рухляки названного отрога.

От места ночлега мы обогнули мыс, на котором стоит трапповая гора до 150'. Не может быть сомнения, что оба выхода траппа принадлежат к одной и той же массе, а незначительность выходов и их отношение к осадочным породам окончательно решают вопрос в пользу изверженного происхождения здешних траппов.

Трапповый выступ составляет несколько выдающуюся вершину весьма пологой возвышенности, которая понижаясь сопровождается реку слева. Она поросла редким лесом: плохой лиственью и малой елью. Паберега оной у реки немножко обнажена, как сказано выше, ближе к яру намощена льдом, и глыбы эти отчасти шлифованы и изборождены. Правый берег плоск, с узкой полосой гальки, порос плохим листвяком и немногими елями. У берегов, и на паберегах обеих сторон рассеяны отдельные более или менее значительные глыбы траппа. Они одни останавливают глаз своими размерами.

С окончанием покатости и началом плоского прибрежья лес левой стороны становится гуще и больше примешано ели. На правом берегу река подходит к отрогу до 100', полого-скатному и редколесному. У него поворот влево. Впереди поворота оба берега с широкой полосой песку; между ними залегли малые шиверы. Проход ближе правого берега. Поворот и вид впереди на такой же плоский отрог, запирающий вид.

Отрог правого берега от шиверы редколесный: весьма плохая листвень — много оленьего моху. Паберега плоская, без

яру; в ней у воды тоже песчаники (выход 15). От поворота вниз левое побережье — плоская чаша молодого листвяку с примесью старых немногих деревьев. На склоне отрога правого берега на высоте 35'—40' явственная старая береговая терраса, плоская. Оба уступа террасы верхний и нижний (сей до яру или началу пабереги) пологие. Терраса показывает параллельной терешнему уровню, но она развита несколько на версту; по мере понижения отрога она оканчивается или быть может переходит через отрог. Прямой плес, начавшийся с поворота, длинен. По нему лес левого берега, ближе к концу его, принимает в состав и значительное количество ели.

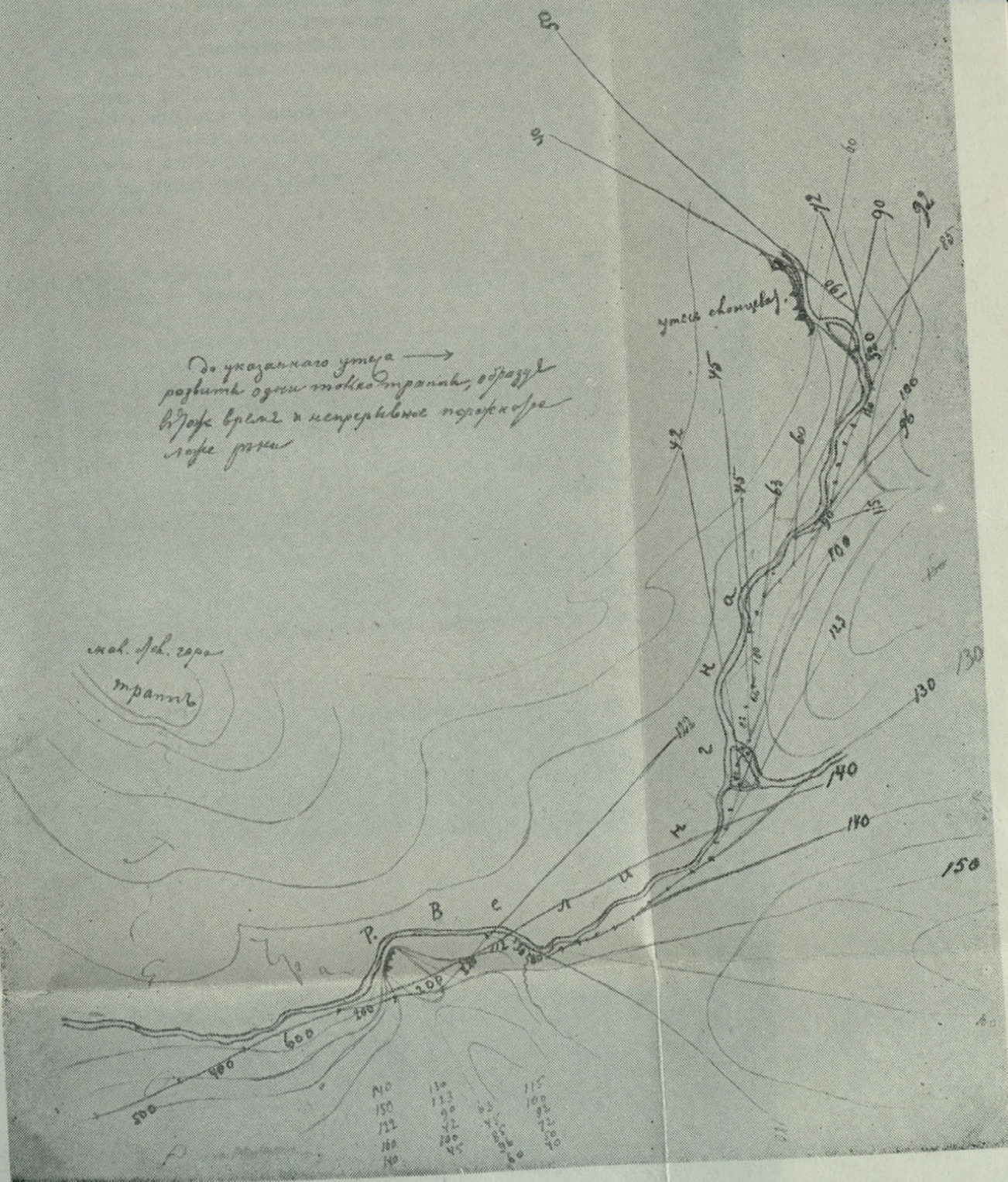
Сильный NW с громом заставил пристать к левому берегу для защиты плота от воли ветра в 4.11 еще до окончания этого плеса. Берег осмотрел теперь ближе. Он состоит из ряда малых неправильных ничтожных корг, вроде тех, которые больших размеров столь обыкновенны по Енисею. Камень этих пород преимущественно силурийский, траппов весьма мало. Они делают берег зубчатым, вдаваясь мысами, вернее закосками, в реку.

Отрог правой стороны к концу плеса теряется в плоском побережье; паберега этой стороны становится шире, она трапниста.

33. Мы снялись в 5.39. Достигли окончания плеса, где с левой стороны приходит малая, но в приметной ложбине протекающая речка, и затем поворотили на Ю. В. Отрог с левой стороны подобен наружностью предыдущим, порос лиственью и елью и обнажен в пабереге и в явственном здесь яру. Сильный густой дождь заставил приворотить к этому отрогу и остаться здесь для ночлега. Породы отрога те же рухляки зеленовато-серые, с темно-зелеными пропласточками и с известковистыми рухляками. Среди зеленоватых пластов и здесь также находятся кремнистые части, распадающиеся выветриванием в муку. В отличие от виденных прежде малых выклинивающихся гнезд и от яйцевидных конкреций, здешние имеют сравнительно мощное развитие. В обнажении видно правда то же гнездо этой породы, но оно имеет более 4 саженей длины, почти $1\frac{1}{2}$ мощности и таким образом уподобляется пласту или пропластку. Здесь встречаются также и рухляки, окрашенные фиолетовым цветом. От выхода траппа предыдущей страницы, скорость реки приметно уменьшилась.

До указанного утеса →
разбить одну толую траншею, образуя
вдоль берега и непрерывные поперечные
лодыжки

мал. фел. горы
траншея



яру; в
девое
месью
га на
плоска
или на
ной те
по мер
перехо
длинен
мает в

Сил
для за
плеса.
неправ
размер
преиму
ют бер

Отр
прибре
вяниста

33.

вой сто
кающая
стороне
и елью
ный гу
остатьс
леноват
ковисть
же нахо
в муку
щихся
нительн
гнездо
 $1\frac{1}{2}$ мо
пластку
летовым
скорост

34. *Grus* — белый, крылья пестрые — по тунгуски «гаша», по рассказу проводника попадаетея по Кукую. По рассказу другого тунгуса (25/7) гаша величиной с лебедь, но имеет длинные ноги; живет в вершинах больших рек как напр. Аргасала, на обширных там находящихся тундрах.

От поворота долину реки можно проследить на большое протяжение вниз. Она идет незначительными изгибами между низкими, пологими возвышенностями на Ю. В., и в этом направлении вид заперт длинным высоким янгом, у своего верхнего края покрытым клоками снега.

Обнажение 16 кончается мощной коргой с приметно выдающимся и глубоким заливом; в сем последнем мало песку, но под защитой корги поселились у берега *Carex*'ы которые развились и далее вниз по краю воды. Прибрежье же стало плоское с густым лесом: л. и е.

В небольшом отдалении в реке залег галечный остров, левый рукав ничтожен, в правом, впрочем, еще хороший шивер. Кoryто речки с обеих сторон заросло тальниками. Устье песками (галька) Олены оттеснено далеко вниз. С низовой стороны речки — лоза, пространство немногими покрытое деревьями, как и на верховье (речка маловодна). Против этого пространства на правом берегу в пабереге плохой выход (17). Устье речки двойное; далеко отстоящее нижнее — старица. За речкой полосы наносного пространства. Далее пологий отрог, близко реки, но которого подошвы она не подмывает. Здесь правый берег уже плоск; густая тайга; л. е. С приближением к отрогу левого берега, с обеих сторон пески, образующие шиверу.

Миновав шиверу, открывается вид на более близкие гольцы правой стороны. Они оба виднелись по Мангде: первый длинный, плоскогривый, второй много отдаленнее, островерхий. Оба с террасами. Они оба на Ю. от шиверы. С шиверы вступили на длинный плес, глядящий на низовой конец гольцов, почти на островерхую макушку.

35. Длинный плес от шиверы не представляет никакого разнообразия: вдоль по левому берегу тянется едва приметная по высоте пологость, отличаемая только по редкому оной лесу; правый же берег плоск с густой лиственью и елью. Самые берега реки по плесу у уровня воды немного зазубрены льдом, да и то кое-где только; затем представляют паберегу, покрытую

травой. К нижнему концу плеса у левого берега появляются отложения гальки, отчасти островки, и вся река здесь мелка. Еще далее, уже у конца плеса, пески исчезают, на правой стороне яр подрезывается льдами и превышает обрывом плоскую нагроможденную паберегу. С этой же стороны начинают приходить последние окончания пологих отрожков. Вниз по реке открывается вид на ряд таких же, но отчасти повышающихся отрожков, которые выдвигаясь один перед другим вперед, оттесняют течение влево, и как кажется на более значительное протяжение. За ними, впереди далекого еще последнего гольца, высится один более высокий и гуще покрытый лесом отрог. Не трапп ли? (Все же остальные несомненно рухляковые или известковые). По пабереге стекают здесь местами струйки воды, чего нет выше нас. Мы повернули. Возвышенности правого берега состоят из наноса, в котором большое количество гальки крупной и мелкой. Тотчас ниже поворота обширные мели поперек через всю реку. Мы остановили плот кольями. Голе отправился для осмотра. Фарватера не нашел. Пришлось сойти на берег, а плот тащить на веревке, чтоб не потерять мест более глубоких.

Нанос правого берега не наслоен, галька без сортировки, всех величин. Известняки, рухляки, траппы чистые и с цеолитами, карнеол, красный песчаник. Ключи по этому наносу. Наносная гора у шиверы оттесняет реку от гольцов, и сия последняя принимает направление (насколько видно) В.Ю.В. Кажется посему, что наносы эти лежат у южнейшего места течения Олены, где она в то же время всего ближе приходит к янгам.

Перетащив плот сказанным образом через шиверу, мы остановились у правого берега, приблизительно в 360 саженях ниже шиверы, так как ясный день позволял г. Миллеру взять лунные расстояния для определения абсолютной долготы.

36. В небольшом отдалении от места определения долготы с правой стороны устье малой речки и тут же шивера из крупных острьяков, направленная вверх по реке; сия последняя весьма значительно расширяется и протекает между плоскими берегами. Долина становится просторной и открывает красивый вид на гольцы: один на Ю. Ю. З. — упомянутый прежде плоскогривый; и на Ю. З. — состоящий из трех вершин: две низовые округленные, низкие, только у макушки покрыты лесом, и третья верховая — настоящий малый Овсакан Н. Тунгузки.

Эта вершина не уступает высотой гольцу лежащему на Ю. Ю. З. Река впрочем весьма мелкая. Ели в составе леса не видно. Побереги большей частью отменно пологи. Проходим три незначительных устья на правой стороне и за ними река, касаясь подножия залегающей здесь возвышенности, отклоняется влево. Возвышенность не более 60' высотой, покрыта редкой лиственницей. Подошва на значительном протяжении взборождена ледом. Много приносной гальки, но преобладают зеленоватые рухляки (выход 18). Противозлежит ей галечный обширный мыс, какого не было со времени вступления между возвышенностями.

Длинная возвышенность правого берега, кроме отсутствия на ней ели, еще и тем также отличается от виденных в предыдущие дни, что ее поверхность неправильно изборождена неглубокими и неправильными ложбинами или углублениями и желобами, чего не было у тех. На ней также явно отличим глинистый слой в 2—3' и по всему вероятно сложение этой глины составляет причину отмечаемых неровностей.

37. Тальники, начавшиеся с мыса поворота, тянутся весьма далеко вниз по прямому плесу и веселят место своим свободным ростом. Среди них появляются отдельные ели, давно не виданные в таком сообществе, а также и несколько лиственниц.

Длинный отрог кончился, мы повернули вокруг его мыса, прошли там же шиверу, немножко дальше миновали устье реки (Гальки?) приходящей из-за этого отрога (по его верховой стороне), и проходящей близко гольца, оставшегося в стороне от нас. За ней правый берег — тундреный яр. На левом тянется еще полоса песку и тот же тальник. Река большими плесами медленно изворачивается от юга. Местность отменно плоская.

Река Галька течет в нешироком русле и оно заполняет. По обеим сторонам устья чистое место (тундра). Немного ниже устья Гальки и шиверы на правом берегу начинаются мощные пески. Они оканчиваются мощной галечной крутой и высокой коргой за которой помещается едва ли не обширнейший из виденных доселе заливов, уподобляющий реку большому озеру. Берег залива обставлен рослым густым тальником, образующим широкую полосу, которая вдается вглубь страны, указывая кажется существование устья реки.

Против этих тальников пристаем для ночлега у левого берега — наносного крутого яра, у его соединения с начинающимися песками.

38. Оленакан приходит по-видимому с низовой стороны того же янга, около которого проходит Галька. Его неширокое русло, проходящее довольно широким корытом, занесено в значительной части песком, и несколько отчеснено вниз по течению Олены. Значительная шивера из многочисленных острьяков траппа преграждает Олену непосредственно выше устья. Выходу правой долины противолежит с левой стороны выход более широкого корыта реки В. Мангды.

39. На гальке, противолежащей месту обеда, взяты окаменелости №№ 3171, 3172, 3173.

Обнажение 20. У реки рухляковый плитняк серо-зеленоватый; верх уступа на высоту 40—50' из доломита, весьма похожего на доломит горы Беломошье, но отделенный не плитковато, а в более или менее толстых, но неправильных глыбах. У подошвы уступа лежит россыпь той же породы. По паберегу обе породы отделены одна от другой мостовой из доломита, гладкой, ровной, шлифованной, но с худым сохранением царапин. Доломит № 3170. Вниз по отрогу к его концу доломит у уровня реки. Следующий 21 выход: зеленовато-серые рухляки, льдом обнаженные в пабереге. Непосредственно за ними следует небольшой и невысокий утес траппа, по всем свойствам подобный предыдущему.

40. Лишь в небольшом расстоянии дальше, на повороте на Ю. В., река упирается в отрог левого берега, составляющий продолжение отрога, которому принадлежит обнажение 20. В этом отроге (22) собственно обнажения нет, а вся паберегá подлежала действию льда. Склон этого отрога покрыт густым лесом л. и е. Но этот лес растет на сплошной во всю длину отрога россыпи доломита. Вслед затем пройдя шиверу, река поворачивает на Ю. З. На этом протяжении с левой стороны высокий яр наносного сухого, ерникового, чистого пространства, с правой — продолжение обширного галечного мыса. Проходим это пространство и огибаем галечный мыс левого берега, противолежащий крутому наносному яру правого. С поворота открывается вид пологих хребтов, между которыми общее направление долины на С. В.

Останавливаемся для ночлега почти против окончания песков правого берега, против устья курьи, протянувшейся вверх весьма далеко, более чем на версту, если не больше. По правой

стороне этого аяна тянется незначительная возвышенность, которая не достигает впрочем Олены.

Место нашего ночлега такого рода, какому я присваиваю название «чистого места». Это — луг в полном смысле слова, с луговой же растительностью и ерником. Лес здесь, даже на возвышенностях, густ, много гуще чем прежде. Вообще он стал густым с того места, где доломит стал составлять почву. Должно также заметить, что тундры, лесной, болотистой, мокрой, здесь нет вовсе. Олений мох редок, и только на склонах хребтов.

Скорость реки уменьшилась, песчаные мысы, мели, шиверы, аяны многочисленны.

Галька до сего места доставила окаменелости за №№ 3174—3180.

Елевидных лиственней по Олене вообще не замечено.

41. Сильный восточный ветер.

У устья курьи незначительная и малокаменистая шивера. Плоский наносный правый берег вниз от курьи покрыт густым лиственничным лесом. На левом берегу луг окаймлен расширяющимся песчаным мысом, который предстоит обогнуть.

За мысом следует курья; она проходит у подошвы невысокой (30') возвышенности, обнаженной в пабереге (23). Обнажен зеленовато-серый рухляк. Доломит следовательно исчез. Не волнистые ли изгибы пластов? Лес на этом отроге густой л. и е.

У конца этого отрога лежит наносный высокий остров; за ним с правой его стороны другой. Обе протоки замыты; река делает по шивере крутой поворот мимо островов и, обойдя оные петлей, подмывает в пабереге подошву следующего отрога правой стороны. Здесь (24) те же зеленовато-серые рухляки.

У нижнего конца обнажения, против выхода реки из упомянутых замытых проток останавливаемся для обеда в 1.25.

42. По поводу замытой протоки острова после обеда придется отдалиться влево от отрога правой стороны, чтобы обогнуть пески этого берега по шиверам и отмелям трудным для прохода. Затем опять приходим к тому же отрогу, и идем вниз вдоль по оному. Здесь в его пабереге лед изворотил те же рухляки (25).

До следующего обнажения нет ничего особенного, за исключением крутой шиверы, образовавшейся и в этот раз у замытой протоки. У выхода сей последней протянулся большой аян, у

подшвы сказанного обнажения (26). Здесь река под прямым углом ударяется в отрог левого берега, не более высокий чем предыдущий, но более круто обнаженный. В обнажении одни зеленовато-серые рухляки. Склон отрога покрыт буровой глиной с обломками выветрелого рухляка. Лес на склоне весьма редкий. В зеленовато-серых рухляках встречаются на протяжении пласта буро- и кирпично-красные рухляки. Порода здесь вообще довольно толстоотделенная; местами толстосланцеватая; здесь покрытая глиной более темного цвета на поверхности спайности, с весьма явственными *ripple-marks*.

43. На дальнейшем протяжении отрога, во втором его обнажении, красные рухляки почти получают перевес. Отклоненная этим отрогом река вступает в наносное и галечное пространство, на протяжении которого, до места ночлега, ничем не отличается от других до него виденных мест такого же рода.

44. Вперед от места ночлега, кроме низких пологих хребтов, ничего более в характере местности не обращает внимания. Река идет сперва между наносами, как обыкновенно извилинами, с галечными мысами и курьями. Наносные пространства постоянно луговые; если покрыты лиственью, то редкой, рассеянной отдельными деревьями, не образуя леса. На одном из таких лугов останавливает внимание весьма высокоствольная, но коротковетвистая листвень, характеристическое елевидное видоизменение. Она образует целый редкий лесок, и рядом с сим последним стоит рощица правильных лиственей, но молодых.

У выхода из этой плоской наносной местности на правом берегу встречается малое возвышение, поросшее редкой лиственью и елью, и достигающее едва 50' высоты. У начала этого возвышения — горки, покатою вверх и вниз по реке — на половине высоты склона стоит утес траппа, лишь до 3 саженей высоты и менее широкий. Он образует маленькую, но видимую гривку, спускающуюся с гребня отрога. Тотчас ниже обнажена льдом паберега отрога. В пабереге серо-зеленоватые рухляки. Следовательно еще одно доказательство изверженного вторжения траппов.

Ниже этого отрога — остров. Правая протока мелка. Левая поворачивает круто; здесь шивера. Пройдя эту шиверу, а за ней еще две другие, река приводит нас к отрогу правого берега и вдоль по оному идет следующий плес.

45. Отрог этот низок, плоск, покрыт густым лесом л. и е.; обнажен на всем протяжении по пабереге, а в нижней половине его яр выше обыкновенного и утесист, хотя и немного. И здесь тоже (обнажение 28) у реки серо-зеленоватый плитняк, а верх пабереги и яра состоит из того же как прежде доломита.

За этим отрогом следует тотчас же, отделенный лишь курью более высокой отрог, впереди которого лежит длинное предгорье, вдоль по которому река идет к отрогу. Он из числа более высоких по пройденной части Олены (до 160'). Предгорье низко. По пабереге (39) обнажены зеленовато-серые рухляки. Это предгорье стоит в непосредственной связи с главным отрогом. Сей последний на верхнем конце своем несколько обнажен (40), впрочем также только в пабереге. Лес отрога — красивая густая, высокоствольная листвень. В заповерх хребта, на склонах напротив плох. Склон круче, чем у всех предыдущих. В обнажениях — зеленовато-серые рухляки. К нижнему концу обнажения они являются в соединении с красно-бурными рухляками, не занимающими никакого особенного уровня.

За отрогом на правом берегу следует плоское лиственью поросшее побережье, впереди которого от реки залегли тальники, а у берега песок. Левый берег плоский, с лиственничным лесом на наносе. Здесь же недалеко от берега озеро.

Никаких гор, кроме прибрежных отрогов в течение дня не было видно. С места ночлега же показался снова Овсакан, и макушка его ближайшего, более от нас отдаленного янга.

46. Недалеко ниже места ночлега приходит следующий отрог. Он на левой стороне столь же высок как предыдущий, но касается реки лишь своей весьма низкой (20') подошвой. Она обнажена (41) в пабереге и состоит из серо-зеленоватого рухляка. Этот отрог оттесняет реку к Ю.Ю.В., и в этом направлении она течет значительное протяжение дальше. К нижнему концу этот отрожек становится настолько выше, что образуется явственный яр. С этого места он покрыт густым лесом. Яр состоит из доломита.

Затем вступаем снова в наносы, и после некоторого времени приходим к устью какой-то речки с левой стороны. Здесь шивера и мель, река разбилась галечными буграми. Пристать было нельзя. Остановились ниже устья, у чистого луга левого берега в тех видах, чтобы г. Миллер получил широту места. Река приходит из широкой пади. Отсюда идем извилинами между наносами до следующего отрога.

47. Отрог этот по высоте подобен обоим предыдущим. Он непосредственно стоит у реки.

Впереди отрога, с левого берега реки, большой аян. Хребет приходится вдоль по аяну и по оному, а еще больше у реки, в него прямо ударяющей, обнажен у подошвы. Хребет этот стоит более чем под прямым углом к реке. В высокую воду она посему образует водоворот, действие которого проявляется как в существовании обнажения вверх по аяну, так равно и в форме отложений сего последнего, в его незначительной глубине. В обнажении, более крутом и лучшем чем предыдущие вскрыты (42) рухляки и рухляково-глинистые сланцы и глины, зеленые, красные и фиолетовые различных оттенков. У конца, или вернее близко конца этого отрога, лежит остров, густо поросший тальником. Протока, которая отделяла этот остров от хребта, ныне занесена или вернее заперта валом надвинутой гальки, чрез который просачивается вода и на противоположной стороне вала у подошвы продолжения хребта течет по остатку занесенного галькой русла протоки наподобие ручейка. Отклоненная от этого русла река довольно круто поворачивает вправо, чтобы образовав значительную петлю, прийти к старой протоке, и вместе к продолжению того же отрога. На протяжении этой петли она разделяется на два рукава, омывая не особенно большой песчаный остров. Правая протока идет другой, и воспринимает двойное устье какой-то речки. У начала этой протоки, вообще узкой, лежит узкая для прохода шивера. Оставляя шиверу в стороне, мы пошли по широкой главной протоке; но у выхода сей последней встретили весьма мелководную и быструю шиверу, на которую сели. Стоило много труда сняться. Пришлось не только развязывать плот, как в предыдущих случаях, но отчасти, спустя оный по одиночке, и разгружать. Люди сильно устали и нуждались в отдыхе. Я решился посему остановиться у недалеко выдающегося утеса, видневшегося на протяжении того же упомянутого отрога, тотчас ниже выхода замытой протоки. Не дожидаясь пока плоты будут снова соединены в одно, я и г. Миллер отправились пешком к избранному месту ночлега; пешком также и чрез мелководную шиверу. На пути я вел съемку измеряя путь шагами.

48. Утес у ночлега состоит из траппа. Он отделен от описанного отрога малой падью, разлогом. Он ниже отрога и стоит отдельно* у реки, но пласты сего последнего приходят не-

* Осадочный же хребет идет позади оною.

посредственно к самому траппу, так как нанос льда закрыл грань их прикасания не более как на 2 сажени шириной. Трапп с неправильной многогранной отдельностью и со скорлуповатым выветриванием. Местами пересечен гривовидными, тонкими гнездами известняка. Рухляк не представляет ничего особенного, за исключением *ripple-marks*, какие показывает в ближайшем соседстве траппа.

49. Через 4 часа, сев два раза на мель, мы достигли следующего отрога, а вместе и обнажения (43). Отрог лежит на правой стороне и его обнажение в пабереге одно из лучших и тождественно с предыдущим. Оно состоит из того же гипсоносного яруса: преобладают зеленоватые и зеленовато-серые рухляки, здесь как и в предыдущем обнажении сланцеватые (тонко- и плитковато-). Эти сланцы перемежаются со сланцами, по составу подобными, разными только по цвету, шоколадно-серому 3182; красно-бурому 3183. Кроме сланцев встречаются пропластки пластических и твердых глин, отчасти одноцветных зеленоватых и красноватых, отчасти пятнистых 3184. Наконец в зеленоватых рухляках залегает не мощный (до 1') пропласток конгломерата № 3185 со вкрапленным гипсом. Все сланцы — если они не тонко-сланцеваты — с явственными *ripple-marks*. Окаменелостей ни в глинах (по наружности тождественных с томбенскими) ни в сланцах нет. Пласты лежат горизонтально. Этот отрог, как и более высокие предыдущие, главным своим гребнем не подходит к реке, а только уступом, который по отношению к хребту представляет как бы террасу и быть может составляет действительно таковую.

50. Отклоненная коргой у конца обнажения, река поворотом влево чрез шиверу огибает мыс и приходит в приближении той же высоты к утесу — лежащей пирамиде, или наклонной призме. Это — узкая грива состоящая вся из неправильного многогранно отделенного траппа, составляющего (кажется) продолжение выхода, упомянутого у места ночлега.

51. Следующее (44) обнажение лежит на левом берегу. Оно занимает высоту крутой пабереги и вместе подошву такого же низкого уступа более высокого отрога, как и у предыдущих, и сходно с ними по составу и залеганию. С поворотом к этому обнажению открывается по направлению прямого плеса далекий вид на большую долину, приходящую с Ю. В. Она широка

и обставлена попеременными отрогами такой же наружности как те, которые сопровождают Олену.

52. Удаляемся несколько, по поводу песков, от этого отрога; садимся на мель; с трудом и с усилиями, с потерей часа времени снимаемся в дальнейший путь. С окончанием песков у мели с правой стороны неожиданно из-за них открывается устье Алакита, столь же широкого как и Олена. Устье наподобие аяна с обеих сторон осенено тальниками; берег песчаный; течение тихое. Река приворачивает к Олене, отраженная от той же горы, на противоположном конце которой стоит утес траппа. По правую сторону от устья, берег соединенных рек — нанос покрытый тальником. На левом берегу, за песками и ниже устья лежащим аяном, тянется тот же отрог, которому принадлежит обнажение 44. Олена, омывая бугром выдающийся пологий мыс у его окончания и вокруг одного и его песков, делает поворот на С. В. Останавливаемся у этого мыса.

53. Огибаем плоский мыс, как сказано прилегающий к отрогу 44, который в свою очередь, понижаясь, медленно отдаляется от нас влево; и приближаемся, пройдя выход долины Алакита, к отрогу, который от названной долины приходит к Олене. Он наружностью подобен предыдущим. Он плохо обнажен на верховой стороне в пабереге (45). В обнажении те же зеленовато-серые рухляки.

Вода Алакита светлее, зеленоватая; оленская с буроватым оттенком.

54. С окончанием обнажения, отрог остается вдоль правого берега. Левый — плоский луг. Вдоль по хребту лежит галечный остров. В правой протоке вода только в большую воду; теперь она сухая.

Вдоль по этой сухой протоке в низкой пабереге везде видны рухляки, а от высоты яра вверх по ложбинам виден нанос — гравий с мелкой галькой, покрывающий этот рухляк.

Последняя гора ниже острова вдается мысом в реку. Ее вершина, в отдалении от реки, показывает явственную трапповую террасу. Приворачиваю для обеда к началу этой горы, останавливаюсь выше мыса.

55. У места причала паберега состоит из тех же рухляков. Они лежат горизонтально, прикрыты тем же наносом. Самый же мыс состоит из зернистого траппа. Его непосредственное отношение и здесь скрыто, но приблизительно в 5 саженях выше от его начала обнажены сланцы (рухляковые). Они несколько приподняты (приблизительно $5-8^\circ$, Ю.З. падение).

Затем трапп образует склон Олены вниз от мыса. Непосредственно за сим последним на склоне уступа еще обнажение. Уступ образует отрог, понижающийся вниз по реке, покрытый с этой стороны (З.) довольно редкой лиственью.

Впереди поперек преграждает путь более высокий хребет, приходящий с верховой части Олены. Замкнутая горами долина с мыса ниже Алакита представляется пересекающей хребет.

56. Этот хребет достигает реки своими низкими предгорьями. Из них первое (47) обнажено. Обнажение в пабереге обличает тот же ярус рухляков. Проходим мимо малой пади и пристаем к следующему возвышению по пабереге, тоже обнаженному (48). Это обнажение, отделенное разломом, составляет собственно продолжение предыдущего, и имеет такой же состав. За исключением сланцев (рухляки) отчасти напряженного грязно-зеленого и фиолетово-серого цвета, в одном месте обнажен еще также пропласток доломита $1\frac{1}{2}-2'$ мощности, ноздреватого, подобного той породе, в которой третьего дня замечен вкрапленный листоватый гипс.

Возвышенности обоих обнажений покрыты и здесь также наносом — суглинок с галькой. Галька сильно округленная и мелкая. Нанос этот, кроме занимаемого им уровня, различен следовательно и своим составом от наноса — песка, составляющего плоские прибрежия реки.

От устья Алакита течение вообще более быстрее. На шиверах оно несравненно быстро; на местах неглубоких (река по большей части неглубока) оно равномерно удовлетворительно; на глубях, вдоль по хребтам и ярам — тихо; сравнительно однако менее тихо, чем оно было выше Алакита. Здесь впрочем не замечено таких глубей, какие были там*. Дно реки постоянно рухляковое, каменное — на шиверах галечное.

* Здесь глубь не превосходила длины шеста = 4 арш.

57. Отрог обнажения 48 тянется дальше вниз, представляя у пабереги те же пласты. Затем замытая протока отдаляет нас от этого возвышения и, следуя извилиной реки, приходим к аяну, оригинальному по отложению наносов льда.

58. С правой стороны аяна лежит вдоль по оному приходящее возвышение, составляющее как бы предгорье более высоко-го отрога, ниже впереди нас лежащего. Вниз от аяна возвыше-ние обнажено по пабереге. Те же рухляки с конгломератовым пластом и доломитом, а также местами с глиной. Поверх обна-жения, склон покрыт наносом с галькой.

59. Главный отрог обнажен также по пологой пабереге на значительном протяжении. Породы (50) продолжают те же.

Склон отрога покрыт наносом с галькой. Склон этого отро-га, как и всех виденных, таким же наносом покрытых, изрыт неглубокими ложбинами. Обнажение это вообще из числа весь-ма неудовлетворительных. Лучше, хотя в одном только месте и на небольшом протяжении, обнажен нанос с галькой, хотя так же и несколько осыпавшейся. В этом обнажении наслоение на-носа приметить нельзя.

Ниже этого отрога пришлось сесть на мель (до 10 саж.) широкую и протянутую равномерно во всю ширину реки. Сиде-ние было против обыкновения продолжительным; и чтобы сняться нужно было прорыть лопатками русло для плота.

Проходим мимо устья речки Ср. Мангды с правой стороны. Она быстра, имеет достаточное количество воды, приходит из широкой и очевидно большой долины. Затем следуют наносы. Близко окончания оных с левой стороны безводное, но из боль-шой долины, русло речки.

60. За речкой начинаются горы с левой стороны. Низкие вначале, они далее повышаются, образуя хребет до 150', кото-рый вниз понижается и отклоняет реку вправо. Сия последняя подмывает его подошвы. Это обнажение 51. Хребет круче предыдущих; склон также морщинист. Обнажение длинное, во всю паберегу; местами осыпью выше. Лес (л. е.) густой и красивый, хотя вообще еще молодой, старые деревья стройны.

Вид долины живописный: она стеснена горами и вся мест-ность делает впечатление гористой.

Длинный хребет левой стороны состоит из пестрых горизонтальных рухляков с *ripple-marks*. Нанос с галькой его покрывает. Хребет стоит большой дугой вдоль по реке, и вниз медленно понижается, отклоняя реку вправо, где ей предлежит хребет с предгорьем с правого берега.

61. К нижнему концу обнажения 51 верх склона рассыпистый и состоит из наноса с галькой. Склон здесь уже весьма низок (80') и снабжен в $\frac{2}{3}$ версты явственной террасой.

Гора правого берега, следующая за предыдущей, имеет в главной массе до 500'. Начинается предгорьем плоским до 120'. Оно состоит в начале из рухляков (серо-зеленые, перемежающиеся с рухляковым дымчатым сланцеватым известняком) (обн. 52). Затем далее из ненаслоенного наноса с галькой*, преимущественно рухляков (обн. 53). Этот наносный склон покрывается затем, у поворота реки лесом, и отсюда следует до 120' высокое обнажение (54), окончание главного хребта.

62. За наносами следующие обнажения представляют длинную, падью пересеченную, весьма крутую, местами отвесную стену (такие по-тунгусскому — екса), состоящую из рухляковых сланцев — бурых, красных, преимущественно зеленых, различных оттенков. Залегание горизонтальное, по пабереге измененное сдвигами. Вершина обнажения покрыта тем же наносом.

Хребет левого берега, до 350' высотой, обнажен вначале только по пабереге. Он весьма крут, но покрыт лесом, хотя и редким. Весь его склон — сплошная россыпь рухляков, из которых состоит также и подошва (обн. 55).

63. Пройденные сегодня хребты, следуя попеременно один за другим без особенно значительных перерывов на обоих берегах реки, придают местности характер явственно гористый, тем более, что и хребты имеют более значительную высоту — в главных своих отрогах до 500'. При всем том местность сегодняшняя до крайности скучна. Хребты эти, за исключением одного только, лишены предгорий и всякого расчленения. Каждый из них располагается одной непрерывной, равномерно изогнутой дугой вдоль по реке, и обращает к сей последней склон вообще

* Только галька, преимущественно, небольшая, без валунов и остряков.

крутой, отчасти весьма крутой, и даже отвесный, не расчлененный падами, не изрезанный даже ложбинами; много — если слабо бороздчатый. У всех на склоне такой наружности или постоянно однообразные выступы, или утесики рухляка, или бесформенная россыпь той же однообразной породы. Наконец и самая паберега, льдом изровненная или изглаженная, с исчезновением траппа лишенная выразительных корг, однообразной наружностью только увеличивает бесхарактерность вида этих склонов. Паберега эта вообще высока, как вообще уровень Олены в высокую воду; местами она невероятно высока, как у отрога № 54. Вместо настоящих корг встречаются только сдвиги или ледяные слои вроде виденных по Енисею. У их речного края — мель; с их мыса тянется более или менее значительный закосок в реку; залив тем не менее, все же развит, хотя далеко не столь глубокий, как у настоящих. Отложения песку в этих заливах нет. Песок вообще чужд руслу реки. Даже на тихих плесах, каковы все плесы вдоль по крутому хребту, ложе реки или покрыто галькой, или состоит из пласта коренного рухляка. Песок же встречается на более значительных высотах — на местах потопляемых в половодье. Галька известковая с обычными кораллами стала по реке приметно редкой, хотя и попадает еще в малых размерах, и кораллы стали редки. Преобладающая масса гальки — рухляковая.

Количество желтеющих листьев у тальников приметно увеличивается, хотя вообще приметно еще только при обратном на этот предмет внимании.

От Алакита траппов не встречено, нет и камней по шиверам.

64. Обнажение 56а — Весьма плохо льдом в пабереге и яру вскрытые зеленовато-серые рухляки.

Обнажение 56в — Главный отрог до 500' — те же сланцы.

65. За обнажением 56 в небольшом отдалении с левой стороны следует устье реки впереди следующего затем вниз по реке хребта. Долина реки значительна: самая река из числа немногих притоков Олены, и теперь водных. Не Кудырь ли это? Долина эта в двух отношениях замечательна. Глядя вниз от нее по Олене, не видно больших гор, а видимые лежат у Олены с левой и с правой стороны, имеют не более 300' и следовательно много уступают горам предыдущего пространства, которые

окончились горой обнажения № 56. Во-вторых, вверх по указанной долине ведет старая торная нартовая дорога — старая, ибо превосходно очищенная; торная, ибо нарты сделали след и теперь приметный, [даже] если бы его не обличала полоса более красивой растительности. Не этой ли дорогой ходит миссионер из Вилъюска на Жессей [оз. Ессей]? Ее направление сколько видно в долине на З. или З.Ю.З.

Я остановился у устья с намерением отобедать, но густые грозовые тучи с В. заставили простоять здесь несколько долее. Это обстоятельство, а равно необходимость дать рабочим время позаботиться хотя немного о своей обуви, совершенно истасканной вследствие постоянного пребывания в воде на плоту, и которую они не имели времени исправить в предыдущие дни, так как от Томбы идем без дневок и усталость заметна, все это склонило меня избрать это место вместе и для ночлега.

Г. Миллер пользовался этим обстоятельством, чтобы получить определение времени, азимута и склонения.

Обнажение 57, начинающееся у места ночлега, образует береговой яр и паберегу. Оно состоит из горизонтальных пластов тех же серо-зеленых рухляковых сланцев с подчиненными пластиками красного и буроватого цвета, очевидно происшедших выветриванием; а также — доломитового ноздреватого рухляка, который не сохраняя одинаковой мощности, выклинивается и меняет мощность в пласте сланцев.

Рухляки здесь, как вообще уже некоторое время, при наружном сходстве с рухляками залегающими выше по реке, разны отсутствием здесь в них тех кремнистых гнезд, которыми они там обиловали.

66. Гора обнажения 57 в высшей точке не более 120'; в ложбине или пади, пересекающей это обнажение, на сланцах лежит нанос с галькой. Тот же нанос и на ложбинами изборожденном склоне низовой половины гор. К низовому концу этой половины гор пласты слабо приподняты в направлении вниз по реке.

Обнажение 58. Крутой склон из рухляковых сланцев, безлесный, не изборожденный, рассыпистый и посему худо открытый. Вторая половина этого отрога — менее крутой склон россыпи тех же сланцев. К низовому своему концу склон оной покрыт наносом с галькой.

67. Обнажение 59 — почти отвесный до 120' утес тех же горизонтальных рудяково-сланцевых пластов серо-зеленоватых, красноватых и буроватых.

Обнажение 60. Гора до 500' крутой, но гладкий, хотя несколько морщинистый склон сланцев такой же наружности, покрытый одной сплошной россыпью той же породы.

68. Обнажение 60в, имеет высоту не более 80'. Его состав тот же. Склон здесь круче, пласты обнажены плохо за осыпями.

Плес этот заперт горами с левой стороны. Горы эти суть отроги горы 59. Они полого спускаются вниз по реке, и, как исключение из правила, не обнажены со стороны реки, но спускаются лесистые до пабереги.

Яров наносных, за исключением одного, нет сегодня; они сливаются с паберегой. Нет и чистых наносных мест (лугов).

Для ночлега остановился у начала упомянутых пологих лесом покрытых скатов левого берега. Здесь нашлось маленькое обнажение (61), и не длинное, и не высокое, не вполне достигающее высоты яра. Оно состоит из пород очевидно того же яруса, как и предыдущие, но с несколько отменной наружностью. Сланцеватые и того же серо-зеленоватого цвета, они не рудяковые, но известняк, с примесью как кажется глины и каких-то зерен, которые делают их, особенно на выветрелых поверхностях, несколько подобными песчаникам № 3186. Эти пласты обилуют стилолитами № 3187, которые их пересекают вертикально к напластованию на всех высотах обнажения. Пласты лежат и здесь горизонтально, и принимая во внимание, что на всем пройденном пути по Олене их залегание было такое же, следует, что песчаниково-известковые пласты обнажения 61 лежат в более глубоком уровне, чем пестрые рудяки.

69. Подходя к следующему (62) обнажению река стала мелка на большое протяжение. Осмотр мели дал неудовлетворительный результат. Пришлось сесть на мель, и в сем случае такого рода; что необходимо разгружать плот, и все еще нет надежды провести его иначе, как развязанными бревнами.

С Миллером мы пошли пешком вброд по левому берегу. Здесь обнажение 62, ничем не отличающееся от предыдущих. Оно коротко и до 50' высоты. У его низового конца протекает речка и теперь водная. Речка врезалась в толстый нанос. На этом наносе при тальниках (у речки) и лозах с *Potentilla fruti-*

cosa превосходная луговая растительность. (Снявшись с места, плот употребил 29 минут, чтобы прийти к устью этой же речки).

Плот снялся в 5-м часу.

Следующее за речкой обнажение (63), крутое, до 180', состоит сверху из буроватых и выветрением обесцвеченных рухляков, затем книзу из стилолитового пласта, далее из отвердевших глинистых рухляков серо-зеленоватых, наконец в пабереге отличим еще пласт шоколадно-буроватых рухляков, как виденных выше по Олене. Окаменелостей и здесь нет. Кажется, что пласты к нижнему концу удаляются от уровня реки, впрочем весьма незначительно.

Для ночлега остановились у правого берега, приблизительно против половины этой горы.

Гора эта (как и при обнажении 60) принадлежит к числу более высоких на всем протяжении, относительно гор которого было замечено, что они стали низки. За ней следует столь же высокая, если не несколько высшая гора. Она следует у реки тотчас же за окончанием предыдущего обнажения, и посему долина впереди нас делает впечатление суженной; она как будто проходит щели, которых однако в действительности нет.

Шивер вроде предшествовавших, хотя и без камня уже бывших, здесь кажется нет, их место заступают мели, равномерно распределенные во всю ширину реки, и с быстрым течением у высоких хребтов; у больших обнажений река несоразмерно пражнему глубока.

70. Обнажение 63 к своему нижнему концу, понижаясь постепенно, превращается в одну сплошную россыпь, покрывающую крутой и гладкий склон.

Гора обнажения 64 состоит из двух частей, разделенных глубокой, крутой, но узкой падью. Обе половины редколесны, с мощным покровом оленьего моху. Со стороны реки склоны у обеих — крутая, гладкая россыпь. Лес — одна листвень. На россыпи кое-где, по неприметным почти желобкам ската, растут одинокие и довольно большие *Salices*.

71. От половины обнажения 64 открывается вид на длинный плес, окаймленный справа пологими лесистыми скатами невысоких отрогов, далее высокими горами, такой же наружности, высоты, цвета и наклона склона как гора 64 и подобные. Тут же впереди виден один или еще больше островов.

Островков оказалось множество; река разлилась между ними и образовалась мель (вал), наискось чрез которую она валится с быстротой, которой нельзя было противустоять: плот снова сел на мель. Развязка плотов и разгрузка были снова необходимы. Труд длился до 9 часов вечера. Люди устали и для ночлега пришлось остановиться тотчас ниже мели у левого берега, у первого для причала способного места.

72. Гора 65 начинается в стороне от реки, и в этом месте имеет у вершины отвесную террасу тех же рухляков. В них и ближе к реке, которая оную окончательно достигает, она не обнажена, а только покрыта осыпью, образуя род россыпи, не препятствующей произрастанию редкого леса. Скат этот крутой.

С утра сильный встречный ветер. Утром шел дождь, впрочем незначительный.

Поровнявшись с горой открывается, хотя все еще плохо, значительная долина с правой стороны. Больших гор по ней не видно; видимые ближайшие у устья не превышают 400', пологоскаты, покрыты лесом, хотя местами с незначительными сравнительно россыпями рухляков. Выход же долины и устья закрыт большим островом, которого протока замыта.

Останавливаемся у левого берега у конца горы 65, чтобы посмотреть показавшиеся галечные островки, обличающие значительную мель. Оказалось две мели: первая, весьма мелкая и плохая лежит у устья речки (Силигир?), вторая дальше вниз по реке. Речка маловодна, так что и в берестянке плыть нельзя. Самое русло тоже не широко. Только тальники на правом берегу оной, тянутся далеко вверх по речке, но без сомнения потопляются высокой водой.

Наученные опытом предыдущих дней, до отправки делаем еще «пехла», чтобы разгрести гальку на мели.

Уже у горы 63 на уровне реки почти, и в весьма значительной части в числе пород, лежащих на пабереге, попадался сплошной известняк, весь проникнутый гнездами, нитками, желваками зеленоватой глины или рухляка. Не находя залегающих, я не знал куда отнести этот пласт. Он находится в большом количестве также и у горы 65. Это — 3188. Он образует теперь видимый пласт и, как кажется, повышается медленно и постепенно над уровнем воды, другими словами, следуя рекой мы опускаемся под ярус рухляковых сланцев. Этот пласт сланцеват от $\frac{1}{2}''$ — $\frac{1}{2}'$; поверхности наслоения до крайности неров-

ны, малобугроваты и волнисты. Порода лежит на пабереге мощными, льдом нагроможденными кучами, которые состоят из неправильно многогранных кусков и кусочков оной. К концу горы прилегает узкая полоса наноса, образующего яр.

На первой мели сели действительно. Пехлы пригодились: пришлось прокопать для плота канаву в гальке, по меньшей мере 20 саж. длиною.

Сделанное в предыдущих днях замечание о редкости известковой гальки относится к явлению, как оказывается, совсем местного характера. Все следовавшие затем дни убедили, что такая же галька непрерывно на всем протяжении употребляется рекой на постройку паберег, мелей, на заполнение старых проток, и также отчасти на образование иногда значительных прибрежных, более или менее плоских пространств. Галька эта тождественна с виденной выше по реке, и отличается только величиной; она мелка, очевидно вследствие далекого переноса, и по этой же причине окаменелости, по крайней мере удовлетворительные, в ней сравнительно весьма редки. На устье речек—притоков Олены, по большей части сухих, безводных, она попадает, принесенная самой Оленой. Но в некотором расстоянии от устья, даже незначительном, рухляки до того господствуют, что нет сомнения, что они составляют коренную породу, этих во всяком случае незначительных притоков реки.

73. Гора 65 на низовом конце оканчивается террасой, подобно как на верховом конце, но не столь крутой. Такую же террасу под плоской вершиной имеет и следующая за ней гора того же левого берега. Она отделена падью от предыдущей и река касается только ее пологой нижней половины, не обнаженной и покрытой лесом.

Сильный встречный ветер страшно затрудняет плавание.

Новая мель впереди, и необходимость прокопать и в ней канаву, также заставила пристать к правому берегу и здесь из-за позднего времени и усталости рабочих, промокших и прозябших при сильном ветре, остановиться для ночлега и просушки. Наша стоянка против конца упомянутой террасистой горы.

Непосредственно за этой горой, отделенная от нее падью, следует гора, опять такой же наружности, с тем отличием, что крутая терраса заменена весьма крутым склоном покрытым россыпью. Подобно предыдущей и эта уступистая гора остается со своей террасой в отдалении от реки, и сия последняя касается только нижней, пологой, далеко вытянувшейся, лесом

покрытой половины. Эту-то половину река подмыла крутым уступом (66), который лежит еще впереди на нашем пути. С места стоянки он обращает на себя внимание зеленоватым цветом своей подошвы, указывающим, быть может на большое развитие пород № 3188. Если так, то наблюдение, сделанное у обнажения 63, именно, что пласты приподымаются вниз по реке, нашло бы здесь подтверждение, и указывало бы на некоторую значительность явления.

По поводу как бы двухэтажных гор этой местности должно еще отметить, что крутая россыпь или терраса находится только на верховой стороне этих гор, хотя и тянется довольно далеко вверх по ручьям, разделяющим горы. На низовой стороне напротив их скаты пологие. Затем, горы эти составляют очевидно явление местное, ибо далее впереди находящиеся на виду горы снова крутым скатом стоят у реки, имеют ту же высоту как оставшиеся позади нас более высокие горы и точно такую же наружность.

Ярус рухляковых сланцев с *ripple-marks* остался кажется уже позади, так как куски такого рода, прежде самые обыкновенные в россыпях, не попадаютя вовсе.

74. Раскопка длинного канала через мель продержала на месте ночлега до 2-го часу. При всем том пришлось еще сесть в том же канале и уже при пособии стягов окончательно пройти мель.

Обнажение 66 имеет не более 35'; самое же окончание отрога к которому оно принадлежит, в высшем месте не более 70'—80'. Обнажение образует яр, вполне отвесный, вертикальными щелями разделенный на отдельные части, придающие обнажению вид зубчатой стены. Порода очевидно превосходно сланцеватая до пабереги; в сей последней зеленоватого цвета и менее сланцеватая.

Сильный, густой дождь заставил позаботиться о промокших и озябших людях, тем более, что весьма сильный NO требовал больших усилий, чтобы идти на шестах против оногo. Посему приворачиваю к левому берегу и остававливаюсь у низового конца обнажения 66.

Против места стоянки лежит с правого берега устье курьи, в которую вливается речка, величиной равная 14. Кажется, что это второе устье речки 14, ибо с горы видно, что близко берегу Олены идет от этого устья вверх полоса тальников.

У своего низового конца утес 66 имеет до 120' высоты. Его

верх и подошва округленно-покатые, середина отвесная, местами у подошвы подточена льдом. Все породы обнажения тонкосланцеваты — срединная часть превосходно тонкоплитковатая. Эта часть состоит из твердых рухляковых сланцев зеленовато-серого бледного цвета с ровной плоскостью сланцеватости № 3189; верх и низ утеса — из сланца, тождественного с № 3188. Этот последний, при той наружности, которую имеет в обнажении 65, представляется кроме того в подошве обнажения в виде серовато-зеленых напряженного цвета сланцев весьма мягких, рассыпающихся, глинистых. Верх горы покрыт наносом с галькой.

75. Съемка по хронометру *Hauth*, остающемуся назад 2 часа 15 мин., продолжалась до 8h = 10h 20 моих часов.

Весьма живописное обнажение 67 принадлежит горе правого берега, склон которой со стороны реки имеет двоякую наружность: подошва, более 200', высокая, отвесная и отчасти нависающая состоит из тонкоплитковатых рухляков — № 3189 и рухляков — № 3188. Верхняя половина, не менее 300' высоты, представляет крутую гладкую поверхность, покрытую россыпью и вполне подобную оставшимся назад горам такой же наружности, не имевшим крутой подошвы. Мы остановились у этого утеса, и г. Миллер определил широту места.

76. По причине сильнейшего встречного NO и больших волн, плавание сегодня весьма затруднительно. Идем все время на шестах.

За горой 67 следует на левом берегу, отдаленная от реки замытым островом, горá с крутым из россыпи состоящим склоном, одетая немногим лесом и только в углублениях, желобках на вершине. Ей по правому берегу противулежит низкая горка — холм до 120'. У этого холма паберега немножко расширяется, и сперва обнаруживает ярус рухляковых сланцев, непосредственно за тем незначительный выход траппа на уровне реки.

77. У конца этой горы, на противоположном правом берегу значительная долина из Ю. В., окаймленная пологоскатыми горами, лесистыми. Весьма широкий выход долины покрыт лиственью. С низовой стороны выход этот кончается у горы, обрамляющей к Олене крутой, рассыпистый, безлесный склон.

На мели против этой горы сели, и простояли более 2-х часов.

За этой горой с правого берега следует падь. Падь сравнительно узкая, но между высокими горами, на склонах которых россыпи сравнительно с лесом незначительны. Из этой долины приходит речка 19. Река Олена делает с устья крутой поворот влево. Гора пониже устья высокая, округлена подобно другим, пологоската вверх и вниз по Олене, со стороны сей последней с россыпью под вершиной, и с обнаженной льдом подошвой, в высшем месте до 200'.

Это обнажение 68 и следующее за ним 69 суть без сомнения самые живописные из виденных, причем красу места увеличивает еще быстрый, ревущий, каскадами ниспадающий поток, выходящий из глубокой, узкой, крутой долины разделяющей оба обнажения.

Останавливаемся для ночлега между обоими обнажениями у устья долины.

78. Обнажение 69 образует отвесную, вверху нависающую стену по меньшей мере в 300', прямо подымающуюся из реки. Выше обнаженной стены лежит россыпь на весьма крутом, утесиками насаженном склоне. Леса со стороны реки нет вовсе. По составу оба обнажения (68 и 69) тождественны. Это ярус зеленовато-серых рухляков, занимающих большую верхнюю часть обнажения, а к подошве уступающий место породе № 3188, № 3189 и стилолитовому пласту, как равно и пропласткам напрядженно серо-зеленоватых рухляковых сланцеватых глин и глинистых сланцев. Сланцеватость всех пород обнажения совершенная, поверхности сланцеватости у рухляков равны — у пород же нижнего яруса такой наружности как сказано выше.

79. За обнажением 69 следует группа замытых островов с левой стороны, а затем обнажение 70, менее высокое чем предыдущее, да и сама гора — сплошная россыпь или осыпь — с верховой стороны имеет не более 300'. Этого обнажения река не касается. Следующее 71 имеет ту же высоту, наружность и состав как предыдущее и следующее 72 составляющие все продолжения одних и тех же пластов, лишь разделенных падами.

Пристаю для обеда у верхнего конца или у начала обнажения 72.

80. Обнажение низко; оно состоит из пород, которые в последнее время вообще постоянно занимают подошву обнаженных стен, которые начались стилолитовыми пластами, а также острокусоччатым рухляком, которые далее отличаются своим более напряженным иногда, а вообще более приметным зеленоватым цветом; наконец породы, с совершенной слоеватостью при неровных плоскостях наслоения. Прибавлю еще породы с отсутствием *ripple-marks*. К этим породам присоединяется теперь рухляковый известняк № 3190 плотный, сероватый, сланцеватый, с неровной плоскостью наслоения, на выветрелых поверхностях зеленоватый, содержащий желваки буровато-зеленоватых глин и стилолиты, весьма рухляковые и малой величины. Все эти породы в своей совокупности имеют достаточно признаков, на основании которых приходится их отличать от рухляков выше по реке в уровне оной развитых, и которые посему можно рассматривать, как особый, нижний — стилолитовый по сравнению с обилию стилолитов — ярус.

Вода прибывает мутная, но мало...

81. Обнажение 73 принадлежащее горе, лежащей по правой стороне устья реки 22 и в отдалении от Олены, имеет высоту не более 30', так как Олена касается здесь только длинного плоского отрога сказанной горы. Обнажением вскрыт нижний, стилолитовый ярус. Он образует отвесную, дугой изогнутую, почти вовсе не изрезанную, льдом изглаженную стену. Эти пласты прикрыты наносом с галькой.

Незначительная пологость склона Олены отделяет это обнажение от следующего (74). Оно принадлежит к той же горе, круто или отвесно, много выше предыдущего (120'—150') и в составе не представляет ничего отличного от 69 и др.

В уступе пабереги или в яру между обоими лежит интересное обнажение, чертеж которого приложен. Оно представляет оригинальную извилину пластов стилолитового яруса, ограниченную всего шириной 32'. Эта извилина подобна составом прилежащим породам, принадлежа к тому же стилолитовому ярусу. Пласты, между которыми она заключена, лежат не совсем одинаково; на Ю. стороне они горизонтальны; на С. стороне у изгиба немножко приподняты, а затем далее вниз принимают также горизонтальное положение. Пласты в изгибе пролегают З.—В. Изгиб этот не составляет явления случайного. С виду ему совсем подобный находится в обнажении 73; он не осмотрен. Описанный же изгиб тем обнаруживает свою закон-

ность, что он имеет значительную длину, хотя высота его ничтожна. Изгиб виден в яру берега и здесь имеет не более 2 саж. высоты, но он может быть прослежен далеко по пабереге, вскрытой льдом. Он пересекает паберегу полосой постоянной мощности, обличающей то же залегание пород. На продолжении изгиба в реке находится порог, очевидно образованный круто стоящими плитами известняка.

На протяжении упомянутой пологости склона, занимая все пространство между обоими в предыдущем упомянутыми обнажениями, включая также и описанную полосу изогнутых пластов, развита в необыкновенно мощных размерах паберега, как показано на съемке. Паберега эта состоит из пластов известняка, нижнего стилолитового (№ 3190). Пласты эти, как уже было сказано, лежат, за исключением изгиба, горизонтально. Паберега эта образована льдом, силой напора скользящего по горизонтальной поверхности известняка, и оставившего конечно следы своего влияния. С целью изучения этих следов была осмотрена паберега. Прежде всего бросается в глаза ступенчатость поверхности этой пабереги. Эта поверхность у реки ниже, к яру выше. Разница в высоте зависит от толщины наслоения: скользя по этому известняку, лед не изглаживает его поверхности, или ее выдающихся частей, как это замечено на трайповых уступах по реке Н. Тунгузке, но очевидно вследствие наслоения породы и меньшего сопротивления оной по плоскостям наслоения — сворачивает слои породы, ломая оные, или отделяя по щелям ее пересекающим. Посему поверхность пабереги этой ступенчата: у реки сворочено больше пластов; у яра лед действует реже и пластов сохранилось больше.

82. Это сворачивание, или скалывание поверхности, как кажется, случается при каждом ледоходе, ибо края ступенек — грань между плоскостью наслоения и плоскостью излома, округлены вообще меньше, чем бы следовало ожидать; вернее она лишь немного притуплена. На эту грань очевидно действует лед напором, и находя малое сопротивление между слоями известняка, скалывает оные. Упомянутую выше полосу, занятую изогнутыми пластами, и следовательно обращаемыми к стороне льда свои выходы, лед не изгладил также. Эта полоса относительно к высоте которой достигают составляющие ее пласты в яре, в пабереге имеет высоту незначительную, она даже несколько углублена сравнительно с поверхностью прилежащих частей пабереги. Но ее поверхность не гладка; она, напротив,

наезжена выходами слоев, которые к тому же представляются исколотыми — расщепленными неправильно, но более или менее по направлению плоскости наслоения.

Изглаженность, шлифовка и борозды весьма плохо развиты. Поверхность плоскостей известкового сланца, как сказано, ямиста и бугровата, и действие льда ограничивается притуплением бугров, у этой породы более или менее острых, и вероятно вследствие непродолжительности влияния, ограничивается этим явлением. В весьма немногих местах и на поверхности незначительных размеров удалось мне видеть нечто вроде изглаженности; настоящей шлифовки же не встречено вовсе. Шрамы или борозды попадались. Они по большей части коротки, иногда приметно углублены, отчасти тонки, отчасти до 3—4 мил. шириной; отчасти прямые, отчасти неправильно изгибающиеся, и в сем. случае мало углубленные, как бы полосы непродолжительного и не сильного трения. Местами борозды, на каком-нибудь сглаженном бугре, представляются параллельными между собой; местами же к ним присоединяются, в меньшем числе, борозды другого направления. В виденных случаях крайняя разница направления обеих таких систем борозд составляла 20°.

83. Обнажение 75, отвесно поднимающееся из самой реки имеет не более 50' высоты, а самая гора не более 120'.

84. За обнажением 75 река разбивается на рукава. Главной массой идет вправо, где ударяя в яр, подмывает его, и по причине обвалов, быстроты, и больших в воде лежащих камней, опасна для прохождения. Другие протоки остаются влево; много замытых.

85. Обнажение 76 по высоте подобно предыдущему; его часть покрытая лесом круче, и обильна выходами пластов. Остановились у него для обеда у крутой ложбины склона между утесами. В ложбине свал с горы. В этом свале кроме напластованных пород утеса, много осколков траппа. Очевидно он где-либо жилой пересекает обнажение.

Обнажение 77 в высшей точке до 50'; состоит как и низкий льдом изглаженный, за ним следующий утес, а также гладкая паберега впереди оною из неправильного стилолитового известняка синевато-сероватого цвета.

Обнажение 78 до 120—150'. Пласты как будто несколько наклонены вниз по реке у низового конца обнажения.

Обнажение 79 подобно предыдущему.

86. Перегребая изгибами через мель у начала обнажения 79, на быстрине, к счастью, у окончания оной, сломалось весло — руль. Остановка для изготовления нового была необходима.

Следующее непосредственно за этим обнажение 80 наружности горы снова напоминает местности позади оставшиеся вверх от горы 67. Дугообразно вогнутая со стороны реки она отвесна у сей последней, а затем вплоть до округленной широкой вершины по весьма крутому склону залегла гладкая, едва морщинистая россыпь, вполне безлесная.

К счастью, что сломалось весло — во время изготовления нового пришли два тунгуса. Они — авангард семейства, идущего сюда же, как и они прямо через лес, и следовательно вовсе бы с нами не встретились, если бы не вынужденная обстоятельствами остановка. Они зимуют на озере Сюрунгне, пришли сюда весной вниз по Силигиру, и с его устья совершают обратный путь вверх по Олене, потом вверх по Алакиту, промышляя гусей и оленей и ими питаюсь. Вся семья числит 4 человека мужчин. Способные пособить нам они все. Посему решаюсь остаться здесь для ночлега, и буде понадобится продневать завтра, с той целью, чтобы облегчить наш уже значительно намокший плот прибавкою новых бревен, или если окажется нужным, заменой некоторых старых.

87. Ниже Алакита, встречен всего один выход траппа, да и тот всего в расстоянии нескольких верст от устья этой реки. С Алакита пошли для этой местности приметно высокие (до 500') горы; исчезли настоящие корги.

Трапп встречен 23 июля; 25 июля (обнажение 76).

С речки 22 изменяется характер долины.

ТЕТРАДЬ № 4

Река Олена от астрономического пункта 26 июля до устья р. Силигир. С 27 июля по 11 августа 1874 г.

1. 26 июля убит молодой *Lanius*. №№ 3191—3239 — окаменелости гальки берега Олены на протяжении от реки Алакита до Мангды.

2. 26-го июля устроен новый плотик из 10 бревен, и приставлен к обоим предыдущим. Подыскивание бревен и вытаскивание оных на плечах к реке из отдаления в $1\frac{1}{2}$ версты, сделало эту работу весьма продолжительной и тяжелой. 27-го июля нагрузка плотов. Беру с собой до устья Аргасали двух тунгусов как проводников, рассказчиков местности и в пособие нашим рабочим.

Посещают Олену для промысла вилюйские инородцы: по временам тунгусы рода Хологон: Василий и Григорий (старшина), Тиханов (б. старшина) Антон, Григорий и Савва Сологонкур, Чарчакан (Иван) и Бурумак Бурангат.

Спускаются по Силигиру до Олены Качиры: Иван, Кучар и Тергу (б. старшина). Фекол имеет балаган на пути с Вилюя на Силигир по Тангарыктану. Богатый, имеет много лошадей, коров и оленей у озера Аик (через Тьюкан от балагана до озера 7 дней).

Для постоянного или правильного промысла приходят в начале осени и остаются до начала декабря, осматривая пасти, якуты: Андрей Барчана — его балаган на левом берегу Олены почти против устья Алакита. Догояман Гогосток — балаган против устья кл. Чарку. Таган Ирюнгай — промышленяет от речки Кон до Аргасали.

Живут постоянно (ниже Силигира): Василий и его сын Николай Петы, у речки Сеньки. Тымырегор в 10 днях ниже. Жикытар брат предыдущего, в 2 днях дальше. Этукуй у дороги ведущей на Лену.

Долина лежащая непосредственно выше обнажения 79 (реч. 24) называется Муду-тагатчира-берева, в отличие от предыдущей такого же названия.

Обнажение 80 при том же составе отличается по количеству каменных гряд между крутыми распадками, ниспадающими к отвесной подошве, и по гриве разделенной на башни, столбы, столы и т. п. К нижнему концу оно ниже и стоит более крутой стеной.

На западном конце горы обнажение 81 — падь, вверх по ней старая дорога. Обнажение 81 — состав тот же, столбы с карнизами восхитительны. По россыпи плохая листвень и ель.

Дорога по Гураку идет вверх до вершин, выходит на вершины Гальки, идет вниз по ней до устья в Аргасали, пересекает оную и далее к Жессею [оз. Ессей]. Это дорога миссионеров. Аргасали в этом месте до 70 саж. ширины.

Вершины Онамки недалеко от устья Аргасали.

Река понизже кладбища называется Гаска (Саска).

3. За обнажением 81 на правом берегу начинается хребет Мур, составляющий продолжение уже виденного обнажения 80. Высотой хребет подобен другим, т. е. не менее 500'. Он числит несколько гор или обнажений, в том числе также утес Мур, который как утес считается высшим по Олене на протяжении до устья Аргасали, а быть может, и далее. Его ровные скаты более или менее круты, более или менее рассыписты, с худым лесом. Со стороны реки обнажения весьма круты, подобно предыдущему, и той же наружности.

Утес Мур может считаться более выразительным в том отношении, что количество столчатых грив и уступов на нем, а вместе и самые столбы многочисленны и высоки.

Утесом Мур кончается ряд непрерывно одно за другим следовавших равномерно высоких и весьма крутых, в значительной части высоты отвесных обнажений. Горы, видимые далее впереди, сохраняют ту же высоту, уподобляются наружностью более тем высотам, которые сопровождали нас вниз от Алакита. Их речной склон много положе, по-видимому покрыт сплошной россыпью, в которой обнажение представляет (издалека видимые) уступистые выходы пластов. Горы эти далее покрыты редким лесом, и уступистые выходы видны по их склону на большие протяжения, точно так, как это же явление было отмечено относительно гольцов правой стороны Олены ниже устья Н. Томбы.

Аргасала берет начало там же где и Олена, и на всем протяжении своего течения имеет направление сей последней приметно параллельное.

Гаша встречается в вершинах левых притоков Олены; ее нет по правым. (Николай Лимней) «Вся белая, конец крыльев черный, ноги и клюв красные, походит на журавля и с ними живет, часто взмахивает крыльями, попрыгивая и покривая».

4. Обнажение 84 — льдом изглаженный рухляковый известняк в уровне реки левого берега.

Обнажение 85 подошва горки до 80' высотой.

Обнажение 86 крутая осыпь с торчащими кое-где уступами и столбами. Гора высотой до 500'.

Реки Мангда и Горкими (приток Аргасали) сходятся вершинами. Река Мастак — правый приток Алакита.

5. Пади: Хуюды-гулюун (малый огонь), Тыглякит-гулюун (караульный огонь). Гулюун (огонь) — незначительная в сущности распадка между понижающимися борками одной и той же горы (86). Они еще громки в преданиях как места, некогда самые обильные по Олене дикими оленями. Теперь зверя здесь нет вовсе. Предание связывает причину исчезновения с тунгусской ленью, а также с жестокостью некоторых предков. Оно говорит, что из-за обилия оленей, тунгусы стали их убивать ради удовольствия только и бросали их предавая гниению. Затем тунгусы рода Потё (Потёл) ободрали кожу с живого пойманного ими оленя и так его пустили. 3 дня не покидал их призрак этого голого зверя; и с тех пор род их стал вымирать, так что ныне числит мало душ.

6. По низовой стороны Гулюуна ничтожное обнажение 87. Речка Бардакит длиной 2 дня; у ее вершины лежит вершинка незначительных приточков Аргасали; и там же берет начало речка Канкирчак, ниже в Олену изливающаяся. Вниз от речки Бардакит левый берег плоский, за исключением отстоящего несколько от реки невысокого (до 45') возвышения, покрытого лесом.

Гора 88 — высокая крутая осыпь, почти не морщинистая, кое-где изредка с незначительными выходами и с одним узким, хотя длинным уступом. Редкий лес на верховом конце, на вершине; густой на низовом.

Река 27 (речка Чурбакит [Чурбаканты?], так названа Николаем) длиной 1 большой день; с ней сходится река Тангна, приток Олены, близко от Боголи. Речка малая, долина широкая, скаты у устья долины утесистые. По ней много диких оленей.

От этой речки высокие горы правого берега удаляются полукругом от реки, а впереди их лежат низкие плоские возвышения — борки или урючаты.

На левом берегу против устья речки 27 лежит высокая гора, но в отдалении от реки; до сей же последней стелется наносное прибрежье; оно протянуто далеко вниз по реке.

7. Борки правого берега имеют совсем плоскую вершину. Их скат совсем гладкий с незначительными рытвинками. Лес на вершине и по рытвинкам редкий. Высота этих борков до 120'. Состав борков — супесок с галькой рухляковых пород, коли-

чественно преобладающих. Несколько выше уровня воды на сланцеватом рухляковом известняке (без окаменелостей) лежит нанос. Известняк обнажен на большое протяжение и образует широкую и длинную плоскую паберегу, изглаженную льдом, подобно тому, как прежде у порога. На этой пабереге лежат местами кучи больших льдом принесенных камней. Это траппы. Все куски округлены, острияков нет.

Речка К¹ менее одного дня длиною, между горами не отличными от соседних.

8. Горы обнажения 89 в теперешнюю воду река не касается. Здесь лежит остров, замытый протокой, в которую вода идет только высокая, теперь же аян. Она подобна горе 88, но на ней рассяяно больше малых утесиков. Подошва, сколько видно, тоже крута.

9. Вплоть до речки Бардакичин [Бардакит?] стелется низменность левого берега, числящая несколько озер. Длина 2 дня. Вершины где Бардакит. С левой стороны реки, до следующей по Олене горы (90) плоскость или пологая покатошь покрытая густым листвяком. Ниже устья непосредственно — аян. Устье теряется в гальке или весьма незначительно.

Гора 90 есть гора Келак-чурбука. Пологость впереди оной состоит из наноса с галькой. Обнажение горы — крутая осыпь тех же пород, к низовому концу подрезанная льдом. На осыпи мелкий, редкий лес.

Речка 29 — длина 1 день. Много оленей.

10. Впереди хребта Кюнасох лежит предгорье с крутым осыпистым склоном до 120°. Оно, как и небольшие возвышения у правого берега аяна, вверх по сему последнему состоит из наноса с галькой. Плоская галька в этом наносе размещена на своей широкой стороне, и это делает нанос довольно явственно напластованным.

Речка Тес. По ней идет дорога огибающая горы Кюнасох. Этим названием обозначают каждую речку, по которой идет дорога и которая не имеет другого названия («тес» — якут. дорога). Эта речка пересекает наносы. На низовой стороне они, вплоть до горы имеют 80°.

Гора Кюнасох — без солнца (по якут.), ибо в течение многих месяцев река здесь остается в тени. Она обнажена отвесной, но невысокой стеной (до 120') у своей подошвы, поверх которой идет крутая осыпь с рассеянными малыми утесиками.

N. В. *Tamias* по Олене до сего места вообще весьма редок; вниз отсюда «собаки его часто гоняют» (Николай). Здесь слышался его крик.

12. Гора обнажения 92, при составе тождественном с предыдущими и при крутизне (в верхней своей половине) подобной крутизне горы Мур, превосходит сию последнюю красотой утеса. Тремя ступенями стена подымается вверх, суживаясь ярусами между крутыми рывтинами ската. Она разделена вертикальными щелями на тысячи столбов столь явственных, что она кажется почти сложенной из таковых; но столбы эти тонки и стена уподобляется трубам органа. У верхнего края горы столбы разделены выветриванием и принимают самые причудливые формы: обелисков, столов, башен и т. п.

13. Впереди горы 93 нанос с галькой. Здесь, как у горы Кюнасох, этот нанос с верховой стороны подымается на склон горы весьма значительно, приблизительно до $\frac{1}{3}$ высоты. Наружностью подобен предыдущему, хотя менее расчленен.

14. Река Родин длиною 1 день.

Обнажение 94. Отвесная нерасчлененная стена до 150'. Гора она — та же гора Кюнасох. Этим обнажением кончаются пока утесы реки. Они тянутся низкой стеночкой до ручья Тураган, а затем далее видны горы не обнаженные, всего более рассыпные, покрытые редким лесом.

В числе галек берега еще постоянно попадают окаменелости, хотя и приметно реже.

15. Ключ Чарку не высыхает все лето. От реки до ручья Тураган низкое, высоким крутым хребтом огражденное место — площадь размыва на иной высоте реки. Против него, на левом берегу место прежде большого сборища тунгусов.

Хребет из которого приходит Тураган и Нечуку — россыпь почти без леса за исключением крутых распадков в которых превосходный лес спускается узкой лентой.

У этого хребта остров. Правая протока не годна. Левые хороши, но у соединения обеих длиннейшая мель наискось чрез реку; здесь крепко сели плоты.

17. Обнажение 95а — отвесная стена до 90'. К низовому концу сплошная. Поверх ее находится второй уступ такой же высоты.

С обеда встречный NO.

Обнажение 95в — стена до 90', все отвесное. У подошвы узкая полоса наносу.

18. Речка Тангнак, 4 дня. Подходит к Боголи, которая ее вершинки обходит. В одной версте выше устья по этой речке ежегодно долго большая наледь, от которой, однако, летом не остается льда.

Обнажение 95с (до 300') — отвесная столбчатая стена у подошвы до 50', и подобная над вершиной.

Обнажение 95f — нависающий несколько утес до 150', мало-расчлененный.

На протяжении этого обнажения на правом берегу хребты остаются в стороне от реки. Они тянутся непрерывно от реки Ергена. От реки представляются разделенными на отдельные плоскоокругленные горы, сперва весьма пологоскатые к реке, постепенно же далее вперед принимающие более крутой скат пока, наконец, река их касается в крутом утесе обнажения 96. Весною же вода потопляет всю низменность впереди этих гор и непосредственно касается оных.

19. Бытта-когаш (малая гагара, як.) порода гагар малых пестрых. Водится по Олене с устья Боголи.

По Конгады, по правому берегу оной (приток Аргасали), высокий утес Тангаралак, на котором ежегодно гнездятся вороны (як. = суор хор).

Ворона редко прилетает на Олену; по Вилюю обильна.

20. Обнажение 66 остается в стороне по замытым протокам, составляющим целую сложную систему.

21. Мы прошли систему проток правой стороны, оканчивающуюся у подножия низовой стороны горы 96. Удалившиеся в

сторону горы левой стороны оставили простор для новой и как кажется еще более сложной системы проток, почти совсем закрытых у верхового конца, но которые у своего выхода стоят в соединении с мощными аянами.

22. За обнажением 96 идет непосредственно другое, 97, отделенное от предыдущего долиной речки Кень-апка, о вершине которой см. выше. Долина узка, скаты прекруты, она — ложбина в ряду гор. Эти последние следуют непрерывным рядом, и длинное обнажение, прерываемое ложбинами, тянется дугой вниз по реке.

23. Обнажение это (97) кончается у выхода проток левого берега и здесь аян едва ли не самый широкий из встретившихся. Против устья этой курьи остановились для ночлега у правого берега по следующим причинам. На устье Кень-апки встретили якута, о котором уже говорил нам жожак Николай. Якут этот живет постоянно на Конамне и уже из-за возможности получить сведения об этой местности следовало с ним познакомиться ближе. Затем с утра стал идти дождь и постоянно усиливаться. Распросная карточка с указаниями якута Семана хранится особо.

1 августа крахаль с детенышами еще не летающими.

Сильный дождь, в течение нескольких часов 31-го июля стоявший ливнем, не приостановился всю ночь на 1-е августа и сильный с утра, ослабевающий но не прекращающийся к вечеру, заставил простоять весь день на этом же месте. Мы стояли на берегу здесь довольно крутой и узкой, поросшей *Eriophorum* и *Carex*, под защитой выдавшегося маленького галечного мыса. Тем не менее стоянка оказалась самой невыгодной: прибрежье поверх пабереги, спускающееся к сей последней низким, но крутым яром, размокло все от дождя, и в первую очередь подмочило нас в чуме потоками воды. Затем река, уже прибывающая 31-го июля, сильно стала подыматься в течение 1-го августа, и хотя место стоянки было первоначально не менее 2 аршин выше уровня оной, подступила ночью в 1 утра к самому чуму. Наскоро мы отошли к самому яру; но в 3-30 вода снова стояла у края чума. 2-го августа, вытесненные водой, мы снялись рано в дальнейший путь.

Днем пребывания я пользовался чтобы выжать из якута все что он мог мне сообщить об Конамне. Он сам родом с этой

реки, имеет свой балаган по реке Джекангу, притоку Конамкана. Принадлежа к Вилюйскому ведомству он от времени до времени ходит в Нюрбу, менее вероятно из-за обязанности сдачи ясака, сколько из-за необходимости получить порох, свинец и некоторые другие необходимые предметы. Его обыкновенный путь в Нюрбу весь по Силигиру, и прежде он не сворачивал на Олену, так как главный промысел оленей совершал он по Конамне, до того обильной этим зверем. В последние годы олений промысел по названной реке стал скуден; Семен Чурдин (так зовут якута) стал посещать с успехом реку Конькай (Попигай) пока наконец в этом году, вынужденный посетить Вилюй, в пути встретился со знакомым ему прежде уже нашим временным вожаком Николаем, шедшим с Вилюя на Олену, и с ним вместе поворотил на эту реку.

Мы встретили Семена у устья Кень-апки. Он стоял у края тайги, пораженный неожиданным видом людей и плотов. По зову Николая тотчас подбежал к берегу. Его чум находился в 1½ вер. ниже. Посему взяв с собой Семена, мы поплыли (31/7) дальше, но в разлоге горы, где стоянка Семена увидели только голое чумище. Сняв ровдуги с чума его семья, завидев нас разбежалась. Поиски Семена, отправившегося с избранного затем нами места стоянки, остались как он уверяет безуспешными. Он посему 1 августа снова отправился искать беглецов, и хотя обещал возвратиться вечером, и привести на продажу оленя, не явился вовсе. Мы отправились утром, не дождавшись его прибытия, с усиленной скоростью по причине высокой воды, потопившей пабереги.

30. В известковистых рухляковых зеленовато-синеватых сланцах обнажения 102 первые, весьма плохие, неопределенные следы окаменелостей — трилобиты и раковины.

Сила течения чрезмерно высокой воды преодолевала сильный встречный ветер (С. 3.) и с утра мы шли хорошо. Остановившись для обеда, после долгих поисков места, ветер стал до того сильный — буквально буря — что против желания пришлось остаться здесь на более продолжительное время, чтобы переждать непогоду.

Мы снялись при С. 3. ветре, не стихшем еще от ненастья хотя несколько ослабевшем, как оказалось впрочем только на время. Вскоре он стал приметно усиливаться, и у избранной нами для обеда стоянки стал до того силен, что нельзя было думать о дальнейшем плавании. Правда, около 6 часов вечера

он несколько ослабел, но 1½ часа позже опять стал подымать высокие волны. Во время плавания ветер этот впрочем только ослаблял скорость движения, но не в состоянии был преодолеть оной. Олена в высокую воду идет дивно быстро, и при том довольно равномерно, разница глуби и мели исчезает. Уже утром пабереги были потоплены; оставались только на виду самые высокие. В течение дня и вплоть до вечера, вода все прибывает быстро. И насколько меня радовала наступившая прибыль, настолько опасуюсь теперь последствий чрезмерно большой воды. Вода разлилась везде, идет множеством путей, между которыми приходится насро избирать лучшие; и не раз рабочие уставали сегодня из-за необходимости вдруг переменить направление, и силою весел отдалить плот от места, куда почти неудержимо тащила его вода. К тому же и самый характер реки неблагоприятен для плавания в высокую воду. Река не идет здесь, как прежде, одним руслом между высокими крутыми утесами, попеременно сменяющимися у оной на обоих берегах. Здесь напротив, еще выразительнее тот характер, который река приняла приблизительно от утеса Кюнасох: долина много расширилась; она плоска, и выполнена наносом новейшего образования. Река множеством проток изрезывает эту равнину, и вообще главное русло ее реже, чем прежде и на меньшем протяжении касается гор того либо другого берега. В мелководье она идет руслом явственным. Ныне же неизвестно, что ждет у конца или на протяжении протоки, и куда заведет она. К тому же Николай умеет предупреждать о существовании острова, но он ходит обыкновенно только по суше и о глубине и т. п. ничего сказать не может.

31. Лодка наша, до сего служившая для предварительного осмотра трудных мест, теперь по причине скорости течения, и сильного ветра бесполезна. Наконец, неблагоприятно для дальнейшего плавания еще и то также, что казак вследствие поруба ноги, не способен к работе, и в местах трудных и его, хотя и ничтожное содействие, теперь исчезло.

Поздно вечером прибыл в лодке якут Семен. Он говорит, что семьи не разыскал; оказывается впрочем мало забот об этом. В лодке он приплавил оленя, предложенного на продажу. Оставляю Семена, чтобы сопутствовал нам далее, в пособие Голе и Селифану, так как Николая придется скоро оставить.

Сегодняшний путь увеличил заботы. Промокли все бревна плота уже сильно, или же плоты наши для теперешней широкой

и глубокой воды слишком малы, но они стали сегодня так значительно грузнуть в воде, что все присутствующие единогласно решили, что необходимо основательно перестроить плот с прибавкой значительного количества бревен. Не знаю почему, но на глубокой воде плот наш сильно шипит — не выдавливает ли вода воздух из дерева.

Перемена характера местности еще более выразительна. Встречены всего два силурийские обнажения: одно на левом берегу против реки Курунгнах; другое направо против выхода долины реки Танхирчак. Первое еще подобно предыдущим по высоте, но оно обнажено меньше, представляет род крутой россыпи. Второе в начальной высшей горе еще значительно, но затем спускается пологим склоном далее, обнаженным хотя и круто, но на незначительную высоту. Непосредственно за этим обнажением и превышая высоту этого склона, начинается сперва в отдалении от реки, а затем у нее самой терраса горы, лежащей в стороне, но в одно слитой с предыдущей. Терраса эта состоит из весьма живописных высоких, в конические группы соединенных столбов траппа. (Такие же по рассказу Николая по Аргасале вниз от Н. Оленакана). На противоположном левом берегу с низовой стороны долины Танхирчак стоит высокая (450—500¹) гора, не особенно крутая, покрытая редколесьем гари. Она по склону представляет россыпь траппа. Пониже этой горы, миновав речушку и ручеек, останавливаюсь у левого берега, так как здесь должны были вблизи стоять нюльги Николая, и следовательно, о перестройке плота здесь можно было позаботиться. Останавливаюсь у террасистого, но пологого склона невысокой горы, лежащей впереди устья реки Угоян. Гора эта состоит из наноса с галькой.

32. Скорость вчера и сегодня не менее 50 саж. в минуту. Скрытые за поворотом реки, с места стоянки не видны уже силурийские обнажения, как равно и столбы траппа. Вид вверх и вниз по реке в первый раз представляется со своим новым характером столь выразительно. Вверх и вниз по реке только пологие сильно округленные, вниз по реке понижающиеся, а затем низкие, все лесом покрытые, скаты. Обнажений не видно, за исключением низкого, осыписто-крутого, лесом значительно закрытого ската по низовой стороне устья реки Угоян. В остальном река та же — островисто-постоянна и ныне в высокую воду до безобразия широка, местами по меньшей мере $1\frac{1}{2}$ —2 в., если не более. Посему при съемке не имею возможности сле-

дить с точностью за очертанием берегов и островков и вероятно многое при малой воде представилось бы иначе.

По мнению тунгусов семейства Николая, наш плот не годится для Олены в теперешнюю воду, в особенности ниже устья Аргасали, где течение всегда весьма быстро, и где теперь постоянно приходится ожидать противных ветров. Посему пришлось здесь снова подумать о перестройке плота, в этот раз об совершенной. Для нашего груза требуется два плота, по крайней мере по 30 бревен. Значит, снова два дня потерянного времени.

Нет здесь поблизости обнажений; но у берега лежат в большом количестве льдом принесенные глыбы, то острые, то округленные. Преобладают известняки грязно-зеленоватого цвета (№ 3240), в сущности весьма подобного отмеченным в последнее время нижним известнякам стилолитового яруса, отличающегося тем, главным образом, что глина этой рухляковой породы выделилась тонкими долгими, хотя неправильными гнездами, уподобляющимися прослойкам, и придающими явственное сланцеватое строение. На плоскостях выветривания заметна кроме того примесь какого-то зеленоватого вещества в составе.

34. 4-е августа (в 2h) стала медленно сбывать вода.

Mergus с детенышами, неспособными летать.

5 августа. Плот окончен поздно ночью и нагружен. Сильный NO стоял весь день, притих вечером, возобновился в 12-ом часу ночи.

6 августа. Николай Лимтей Ньюрумнед положительно отказался идти далее, хотя семья его кроме него числит еще 3 человека мужского пола. Ни обещания вознаграждения, ни изложение содержания открытого предписания генерал-губернатора не в состоянии были заставить его идти далее. Его один отказ был, что он не может оставить детей, и не знает как он воротится назад хотя в то же время, вместо себя предлагал своего приемного двоюродного брата, для экспедиции вполне негодного, ибо мальчика бессильного, 13—15 лет, мало оказавшего помощи при перестройке плота; еще менее пригодного грести тяжелым веслом при сильном ветре и валах. Открытое предписание оказалось здесь недействительным, хотя выдано г. генерал-губернатором. Если дело важное, полагает Николай, то почему же Мулены об оном не знает и не распорядился со своей стороны, чтобы препровождать экспедицию. Он отказался быть проводником даже до реки Аргасали, хотя до этого места снаря-

дился с нами 27-го июля в путь. Всё это последствия не сообщенного вилюйским исправником распоряжения о прохождении экспедиции.

35. Несколько ниже стоянки, и по низовой стороне Угояна снова склон (60') из наноса с галькой; он в виде пологости отдалается от реки, и в отдалении сливается с более высокой, немало ниже подходящей к реке горой, вернее хребтиком, который рекой же обнажен, льдом подрезан, и к воде обращает отвесную до 100' стену. Этот хребет состоит из траппа, с вертикальной и горизонтальной отдельностью, среднезернистого, и представляющегося в стене в виде столбов, явственных впрочем [затронутых] процессом разложения, хотя и весьма значительно разъединенных.

Повыше этой трапповой стены, с правой стороны, склон долины образуется пологим, и менее рекой подточенным хребтиком. У самой реки он круче; кроме того по поверхности покрыт россыпью. Россыпь состоит у начала из силурийских пластов беловатого цвета. Из-под них выступают затем траппы, и выдаются несколькими незначительными утесиками в реку.

Сильнейший ветер и сильная волна заставили скоро искать убежища. Остановились у левого берега тотчас ниже сказанной трапповой стены, непосредственно у верхнего конца поросшей лозой корги, образующей вал у верховой стороны устья какой-то речки.

С наступлением траппов, показались и корги. Они конечно пока мало приметны, по причине высокой воды, но кое-где из-под воды уже выступила наружу характеристическая мостовая.

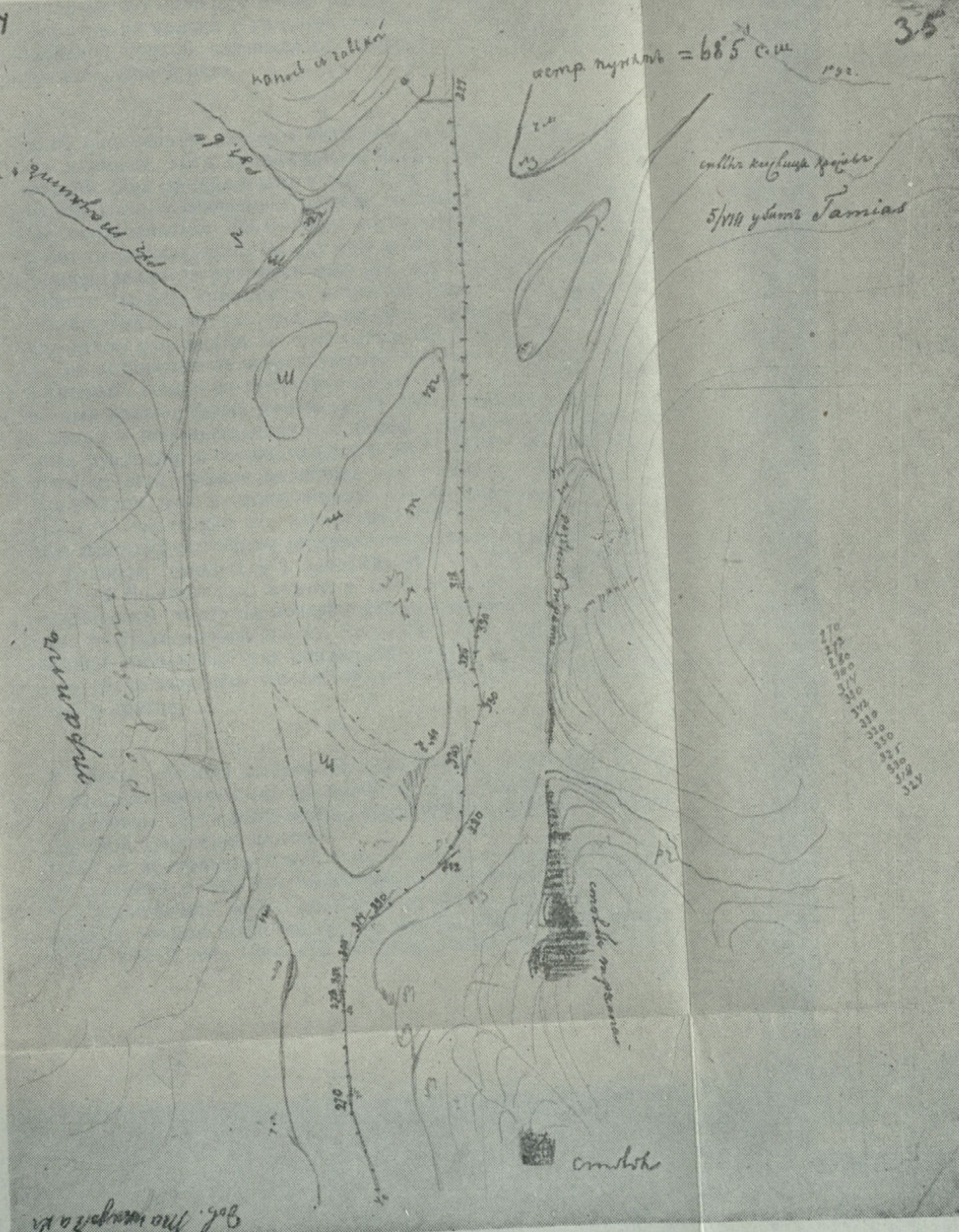
Речка у которой остановились, очевидно, при малой воде весьма незначительна, или ее нет вовсе, так как теперь она образует род залива, в котором нет вовсе течения.

36. Сильнейший NO и валы.

37. У начала левой протоки представившейся нам системы островов виден невысокий, льдом вскрытый ярк левого берега, состоящий из породы серовато-синеватой, издали подобной породе подошвы виденных выше обнажений.

34

35



Планшет № 35 из 4-й тетради Оленекской экспедиции А. Л. Чекановского, Архив АН СССР, р. IV, оп. 6, № 5, л. 35.

д
ш
н

с
д
м
р
от
ка
пр
[з
ра

ли
ко
ро
бе
да

уб
тр
ло
то

по
из-
сто

вес
раз

ост
сос
род

38. Затем по правой стороне системы островов развиты малые борочки из наноса с галькой; этот нанос лежит на синевато-серовой тонкой сланцеватой породе, видимой только у уровня теперешней реки.

40. С окончанием системы островов являются вдоль берега Олены длинные, хотя сравнительно невысокие, крутые стены обнажений. Они принадлежат к горам невысоким (не превышающим 300'), за исключением речной стороны в других направлениях пологоскатым. По составу эти обнажения много различаются от предыдущих; между собою же сходны. Состоят они преимущественно из рухляков или рухляковых известняков бурого цвета (грязно-кирпичного и грязно-бурого), в верхней части обнажений более светлых; в нижней напряженного цвета. Между этими рухляками залегают рухляки зеленоватые и беловатые, не отличимые от встречавшихся прежде (в верхней части реки Олены). Подошва этих обнажений (107, 108, 109) состоит из темных красно-бурых рухляков № 3241, составляющих главную массу и перемежающихся с более тонкими пропластками зеленых рухляков, а также известняков № 3242. Эти последние отличны от всех прежде виденных как своим по-видимому чистым составом, так и своим широко раковистым изломом. На поверхности наслоения эти известняки одеты зеленой глиной и вообще лежат среди тонко-сланцеватых рухляковых или глинистых сланцев тонко ($1/2''$) сланцеватых, — сами достигают до 3—4" [3—4'] мощности. Бурые и зеленые породы обнажений все сланцеваты, часто на поверхности наслоения более мощных пластов находятся *ripple-marks*. Залегание всех горизонтальное. В подошве названных трех обнажений пласты отчетливо видны, и легко убедиться, что они составляют продолжение из одного утесика в другой.

43. Везде осенние краски. *Arctostaphylus*, *Vaccinium*, *Betula fruticosa* дают явственный красный оттенок. *Salices*, листвень и ель желтоваты. Луга желтоваты. Даже растительность пабереги с приметной примесью желтого.

Ветер не прекращался всю ночь, и дождик, начавший покрапывать с вечера, с утра шел непрестанно, но мелкий. Мы снялись в путь, и движение, хотя и при ветре и дожде, было удовлетворительно в течение двух часов. Но усилившийся затем дождь, а за ним густой снег хлопьями сделали съемку невозможной и

пришлось пристать к берегу у мокрого, сбегающей водой покрытого, и крутого склона, непосредственно выше начала обнажения (112).

Местность не изменила характера: те же округленные, пологоскатые лесистые горы, какие сопровождали нас и вчера, и которые не достигают более тех высот (500'), какие прежде на известном, вышеозначенном протяжении были общим правилом. Вышние теперь горы имеют не более 300', а соответственно этому ниже стали и обнажения, где река вскрыла склон. Обнажений было только два: 110 и 111. Они тождественны с виденными вчера. Господствуют бурые породы, им подчинены зеленые. Сии последние или лежат прослойками, или же меняясь цветом на протяжении пласта, являются только местными видоизменениями бурой толщи. Окаменелостей нет постоянно.

Река все островиста и в мелководье вероятно богата мелями. Зная из расспросов, что ниже устья Аргасали островов нет, должно полагать, что эта последняя река напором воды ослабляет течение Олены и заставляет отлагать несомые осадки. Кажется, что Аргасали уже близко нас. С места нашей стоянки берег Олены (правый) внизу крутыми утесами, на левом же и без того пологоскатые горы делаются еще площе. Кроме того, у самого места стоянки, находится плавник на высоте не менее 4 саженей выше теперешней высокой воды. Такая высота составляет явление совсем местное, какого не встречалось выше по реке и посему объяснимо только явлением местной причины — препятствием, какое ставит масса воды Аргасали.

44. С места причала начинается обнажение того же состава как и предыдущее, но террасистое. Террасы размещены то выше, то ниже по речному склону, иногда же на пологих лесом покрытых скатах встречаются далеко от реки. Они без переменны породы тянутся вниз до ночлега, и можно почти проследить отдельные пласты, так горизонтально их залегание. В те же пласты врезала свое ложе река Аргасали. Судя по тому, что видно было с Олены, с правой стороны река эта имеет горы весьма пологоскатые; она жметя к левому берегу и мимо силурийских утесов приходит к Олене. У устья впереди оного лежит обширное плоское, лозой и тальником заросшее пространство. С левой стороны она огибает понижающуюся гору, обнаженную у подошвы. У этой горы она делает поворот для соединения с Оленой. Выше горы ее долина из З. С. З.

48. Обнажение 117. Отвесная стена до 200—250'. Весь низ — красные породы; в верхней половине преобладающие светлые перемежаются с красными. Все сланцеваты. К нижнему концу верхний ярус разделен на толстые столбчатые массы.

С обнажения 116 или с речки, у его верховой стороны протекающей, левый склон Олены обнажен весьма длинной на Ю. В. изогнутой дугой прерванной только падыми. Останавливаемся для ночлега не доходя конца пути. Окаменелостей нет. Породы те же зеленые сланцеватые рухляки, пятнистые и совершенно подобные виденным в начальных днях пути. Непостоянство залегания цветов связывает породы зеленоватые и красные в один ярус.

У ночлега на пабереге найдена плоская обточенная галька породы № 3243, кажется из угленосных. Не из Аргасали ли она? Здесь таких нет.

Паберега доставила несколько видов растений, которых до сих пор положительно не было, ибо их проглядеть было нельзя.

58. На сегодняшнем пути кончились, кажется, крутые и длинные обнажения красных силурийских пластов. Горы становятся плосче, река касается пологих скатов и посему обнажения весьма не высоки. Таковы они были к концу пути, такова местность впереди лежащая. Прибрежные равнины даже на островах одеваются лесом, занявшим место прежних луговых пространств. Местность более гористая, или холмистая, хотя меньше высоких гор; сии последние не скучены, но как бы раздвинуты дальше одна от другой. Местность богаче водой. Везде шумят ручейки, быть может после дождей, но желобы их везде многочисленны. Олена многоводна, глубока, широка, и значительно быстра. Мелей не видно. Острова редки. Паберега сравнительно крутая и узкая. Галечных мысов нет. Местами по пабереге сдвиги, коргообразные гальки; также на устье ручейков, ключиков и речек. Рослых тальников нет. Ель количественно прибыла, придает характер леса, местами образует роши. У пабереги и яру, за исключением утесов, растительность мощная; много растений, прежде не встреченных, здесь весьма обыкновенны.

Известковой гальки нет*. Много видоизменений траппов, сердолики, черные сланцы, подобные угленосным метаморфическим. Красные и зеленые породы преобладают. Попадают гальки

* Весьма редко: 9-го найдены даже три коралла, правда в кремнеземистом известняке.

гранита с небольшим количеством слюды, со значительным развитием ортоклаза. Этот красный гранит весьма подобен выносам бокового притока Слюдянки (№ 3244).

59. Вода у ночлега сбыла по меньшей мере на 3 сажени. Таких явлений и такого подъема выше Аргасали не было.

63. Харлампий Бурунчаткал из окрестностей Нюрбы. Ежегодно ходит за промыслом на Анабар, который посещает от вершин онога до устья реки Уджи. Ходит по вершинам рек, придерживаясь, из-за оленей, хребтов. Ему известны посему только водоразделы и вершины рек; о их течении и устье сведений сообщить не умеет. В этом году он вышел на промысел зимой. Провел время главным образом в окрестностях Олодо Джангатар; вчера вышел на обратном пути на Олену; здесь растерял оленей, и благодаря этому обстоятельству мы его видели.

65. За исключением ближайших к ночлегу обнажений, вообще незначительных и почти ограниченных одной паберегой, других на сегодняшнем пути не встречено. Вообще горы стоят далеко от реки, которая касается только их плоского конца или склона. Против места нового ночлега гора круто осыпистая, худым покрытая лесом, состоит из коренной породы. Она цвета сероватого — не красного. Гора реки не касается. Галечные мысы и паберега, галечные острова и аяны появились снова. Растительность, встреченная у силурийских обнажений, здесь сегодня не повторялась.

66. Встреча Егора Лимтей Нюрумнед — родом с Сюрунгны, жительствоет у Ессея, ходил на Конамну, вышел выше Силигира — промысел был плохой.

69. Нанос состоит из гальки силурийских рухляков и рухляковых серых известняков, затем из глины количественно подчиненной*. Паберега состоит из гальки вымытой из наноса. Впереди пабереги корга из приносного камня (галька) величины средней; крупные камни свалены через коргу в аян.

* Покрыт желтоватым наносным песком.

76. На половине длины обнажения правильный дугообразный изгиб пластов. Он длиною не более 20 саж. Ось изгиба стоит перпендикулярно к реке.

79. Дерево «тырак» (*Populus*) по Силигиркану служит для приготовления лодок (веток). По Силигиркану тырак водится, но мелкий никуда не способный (Николай). С речки Далгас отправил Семена Чордуна искать Николая Больдоно, чтобы он служил нам проводником и вожакom на дальнейшем пути.

80. Серовато-зеленоватые рухляковые сланцы, подобные встречавшимся выше по Олене; без окаменелостей.

85. Прямо впереди долина Силигира. У ее выхода с левой стороны столовая гора с двумя террасами; с правой тянется долгий разногривый хребет. Обширная лесистая низменность стелется впереди гор от Олены.

86. Семен Чордун прибыл с Николаем Больдоно к месту нашего ночлега в 9-ом часу утра. Николай стоял с чумом по реке Сегене. С ним опять трудности. Все — последствия того, что никаких не последовало распоряжений о прохождении экспедиции.

89. Гора Лонгтогор-шиш, и за нею река Отгоуй Силигиркан немного выше его соединения с рекой Силигиром, сей последний принимает с правой стороны реку Маская-юрага. Это столовая силурийская гора, вчера упомянутая. От Олены отстоит 3—3½ версты.

91. Отсюда отправился Семен Чордун, взял Николай Больдоно Бётыль.

ТЕТРАДЬ № 5

Река Олена. От устья р. Силигир. С 12 августа по 15 сентября 1874 г.

12. С устья Аргасали везде по всему пути встречаем те же признаки высокого стояния вод весенних. Везде также призна-

ки, что лед реки предупреждает высокую воду, проходя по малой. Как по Нижней Тунгуске, так и здесь также, приречный край леса обозначает среднюю высоту воды во время прохождения льда. Это не исключает нахождения подрезанных льдом деревьев на высоте превосходящей указанную, без сомнения в исключительные годы. Вода напротив много превосходит эту высоту, и — принимая во внимание ширину реки — подымается до пределов невероятных. Здесь, например, берег сам по себе высок, приблизительно 4 сажени выше теперешнего уровня. К тому же с правой стороны горы отделяются от реки по меньшей мере на $1\frac{1}{2}$ версты, если не более; тем не менее однако же нанос находится в большом количестве на деревьях на высоте более чем саженью превосходящей высоту берега.

С приближением к устью Долгогора открывается постепенно местность левого берега вниз по предлежащему нам лесу. Берег этот горист. Его горы отклоняющие течение Олены совершенно округлены, не высоки, и в высшей степени пологоскаты; пересекающие их долины речек представляются плоскими и широкими желобами. Горы густо покрыты лесом.

Река Долгогор длинной три большие дня. Она сходится вершинами с рекой Хоппо. Вверх по ней, и вниз по последней ведет тропа, выкидывающая мег [сокращающая меандр], теперь перед нами лежащий. Вниз по Хоппо до его устья также три дня пути.

13. Остановка по поводу сильного ветра и дождя на плоской пабереге, полосе (кустами) не заросшего пространства между приречными лозами и яром; в почве оной сидят разные глыбы, в том числе значительные глыбы траппа. Поверхность этих глыб шлифована и изборождена. У берега реки лежит значительный остряк траппа. Его считают 10 дней длинной. Начинается второй значительный мег к югу. Впереди все плоско, только хребет за Долгогором незначительно выдается над равниной.

15. Гора до 300—350¹ на протяжении целого этого поворота самая высокая; со стороны реки и речки крутая; от реки отделена пологоскатым плоским предгорьем. Отсюда горы левого берега полого спускаются к лежащему впереди мысу поворота реки влево, сменяясь хребтом на правом берегу.

Обнажения нет. Осыпи по ложбинкам состоят из тех же рухляков. Паберега же на всем протяжении поворота срезана льдом; пологая, из рухляков.

Скорость не менее 30 саж.

17. Обнажение тех же рухляков: льдом срезанная паберега, и не высокая крутая осыпь. Пласты горизонтальны. Под вершиной видна терраса пластов. Она составляет две более высокие макушки хребта, на этом протяжении не превосходящие впрочем 300—350'.

23. Обнажение незначительное, зеленовато-серые рухляки.

24. Зеленовато-синеватые, сероватые рухляки в пабереге. Горы здесь отдаляются, и оба устья 2 р. Джергалак лежат в плоском прибрежье.

25. С Н. Джергалака начинается на левой стороне более высокий (300') и от реки более крутой хребет, пересеченный короткими падами, пологие длинные склоны которых с явственными террасами; отчасти лесистые, отчасти гарь.

27. Крутая осыпь и россыпь зеленовато-серых рухляков; у подошвы с весьма незначительным обнажением.

Обнажение низким (в 2—3 саж.), отвесным вертикально расчлененным уступом. Зеленовато-сероватые рухляки.

Речка Через-юрага; по ней путь через мег; спуск по другой речке того же названия.

32. Лиственни на плоском прибрежье пожелтели приметно; на склонах гор менее.

34. Остановка по поводу встречи стоящего здесь чумом якута Данила Хологона для смены Николая Больдоно Бётыль. (Данило не пошел с нами; сведениями тоже не был полезен.)

37. Отвесное (2—3 саж.) обнажение зеленовато-серых рухляков.

40. Хребет Ичелак-Хая по составу и наружности тождествен со всеми другими, ему предшествовавшими. Отличается же он от других тем, что в нем явственно обнажена на значительном протяжении залежь глины и глинистого сланца мягкого. Залежь эта находится между рухляками; вверх по реке она вы-

клинивается, вниз — утолщается и в этом направлении скрывается далее под осыпью. Своим залеганием она раздвигает заключающие ее рухляковые сланцы, так что верхние теряют то горизонтальное положение, какое сохраняют нижние. При беглом осмотре, здесь подобие сдвига или перемещения.

43. Гора до 250' покрыта лесом; с приметными террасами.

44. Сильно округленная, лесом покрытая до 200'.

45. Река Оролопка; до 6 дней, многоводная, по обилию притоков, уподобляющих систему этой речки «гребню».

Скорость 25—30 саж., у песков до 50 саж. Ширина реки та же.

49. На устье реки Улакан-мяка стоял бывший старшина Вилюйской управы Филипп Хологон, о котором проводник сообщил, что он ходил далеко вниз по Олене, и хорошо знает эту реку. Как бывшее должностное лицо, он без сомнения мог сообщить многое о лицах, здесь живущих и принадлежащих к одной с ним управе. Посему миновав быстрины у песков устья сказанной реки, я остановился для ночлега у конца следующего за тем аяна. Отсюда я послал за ним, по причине позднего времени с тем, чтобы он прибыл утром следующего числа. Посланный возвратился утром сообщая, что Филипп Хологон утверждает, что знает реку далеко вниз. Филипп действительно пришел позже, и привел двух оленей на продажу. Оленей купить нельзя было, по причине чрезмерно высокой цены. Узнать от него что-либо было также трудно: подобно своим соплеменникам, он только малым мальчиком хаживал с отцом несколько далее вниз, и конечно местности не помнит.

51. Здесь остановка: Игнатий занятый починкой какой-то своей вещи вдруг закашлял и вскрикнул: он проглотил иголку. Осмотр горла оказался бесполезен: иголка очевидно стала в пищеводе, и там сильные причиняла боли. Не было средства помочь несчастному. Посему отправляю его под присмотр недалеко назад оставшегося Филиппа, который к тому же имел намерение идти вверх по Олене, к семье Игнатия. Отправил Игнатия

с Петром Голе и Селифаном. Они же должны передать семейству 3 рубля, пороху, 1 фунт табаку, чаю $\frac{1}{2}$ фунта и немного масла.

Остряк траппа более 1 кв. саж. [?] поверхности; лежит на выдающейся немного пабереге у подошвы яра. Тут же много крупной гальки, аргасальской, а непосредственно выше этого мыска, в углублении пабереги росли тальники, совсем срезанные льдом.

52. Здесь на пабереге такой же, как вчера, остряк траппа.

53. На ее низовой стороне утес осыпистый, обнаженный со стороны речки и реки.

54. Здесь взят плохой остаток трилобита № 3245.

59. Силурийские пласты под наносом изогнуты большими дугами.

61. Сильный З. ветер. Местность впереди более пологоскатая; гор у реки и утесов не видно. *Alnaster* сильно теряет листья; некоторые кусты уже совсем без оных. Белка все еще в летней шерсти.

62. Гора с редколесным несколько осыпистым склоном, от реки в расстоянии 1— $1\frac{1}{2}$ версты и явственной террасой с верховой стороны.

63. Гора террасистая, пологоскатая, покрытая гарью, плоскоокругленная, широкая, на низовой стороне долины пройденной речки; от реки 3— $3\frac{1}{2}$ версты.

64. Отдаленный хребет от предыдущей горы медленно приближающийся к реке.

67. Низенький борочек: галька на силурийских пластах. Листвень начинает осыпаться. Утесов не было на всем сегодняшнем пути.

69. Пологоскатая, не обнажена, за исключением плоской пабереги, до 200'. У сваленной ели — примороженные шишки. Остановка вынуждена ветром.

70. Кое-где в склоне на низовой части видны сдвигами обнаженные силурийские рухляки.

71. Здесь на склоне две отдаленные, крутые террасы, не параллельные реке, но направленные из долины, позади оставшейся (Каегарстах?), в Олену. Это же замечается и за следующей речушкой.

72. Хребтик не высокий (до 120') у подошвы с выступами силурийских пластов. Весь склон обезображен размывом и осыпями в такой степени, какая нигде прежде по Олене не была замечена.

74. Весьма пологоскатая, округленная гора, лесистая, вершиной от реки не менее 2-х верст.

75. Выше Чомогурдака, по какой-то ближайшей речке правого берега, проходит граница Вилюйского округа и Жиганского улуса. Другие же показывают Сукану границей.

76. В реке Хоппо водятся хариусы. Остановка по поводу нахождения здесь на месте своего жительства у устья реки Хоппо, якута Христофора, принадлежащего уже к Жиганскому улусу. Христофора не было дома. Жена его, испугавшаяся при виде чужих, понемногу пришла в себя, и стала разговорчива. Она рассказала местность до реки Укыкит, передав при том неприятную новость о существовании еще двух значительных мегов на этом протяжении. Она в конце радовалась прибытию, и высказала надежду, что муж пойдет охотно проводником, и что и продажный олень найдется у них. Христофор возвратился затем домой, и застав в чуме одного из наших людей, с ним пришел к плоту. Он очевидно был иного мнения чем жена его. Хотя совсем здоровый, по показанию сей последней, он у плота явился хромым, как говорил вследствие давнего страдания в бедренном суставе. Олени у него растерялись, и продажных

нет. Идти ему нельзя, ибо без него жена помрет с голоду. Наконец он решился идти, и чтобы устроиться пошел в свой чум. Пришлось долго дожидаться его возврата. Я послал за ним. В чуме нашелся дымящий огонь, собаки и оленьчик на привязи; котлы и посуда сложенные в стороне — но хозяин и хозяйка бежали. Искать их было напрасно. Мы снялись снова в путь, потеряв у этого места 6 часов времени.

Другая терраса, ближе к низовому концу хребта, крутая, утесистая, находится в отдалении от реки.

77. Утес впереди устья реки Хоппо, перед всеми другими ближе осмотренными, первенствует развитием тонкосланцеватых рухляков (не известняков) перемежающихся или вернее перестилающихся глинами. Этому последнему обстоятельству должно приписать, что на поверхности упомянутых сланцев сохранились разные причудливые или своеобразные рельефы морского дна. Начиная с обыкновенных *ripple-marks*, которые впрочем более свойственны плитковатым рухлякам того же утеса, на поверхности сланцев видно множество неровностей прибоев, сосулевидных, какие можно видеть на песках мелких берегов, затем разные другие неровности, которые составляют, кажется, следы червей или тому подобных; наконец некоторые имеют некоторое сходство с *Nereid[inae]*. Образцы сказанных форм за № 3247—3250.

Окаменелостей не найдено.

Заметка 2/IX. Вниз от Хоппо до Сукана тонкосланцеватые сланцы исчезают, и в пологом развитии являются плитняки.

80. Вниз от устья Хоппо на левом берегу много старых стойбищ, теперь ясно отличимых по вырубленному, превосходной зеленой травой покрытому месту.

81. На левом берегу плоско до отдаленного, округленного, широкого, лесистого, низкого хребта между рекой Хоппо и следующей. Хребет прекрутой, лесистый, за пологим прибрежьем.

83. Сильный встречный ветер на протяжении всего этого плеса, делал движение до крайности медленным.

84. Невысокие пологие горы в отдалении.

85. Низкие пологие горы в отдалении.

87. Горы в отдалении лесистые, округленные, низкие.

88. Горы не касаются реки, низкие (150') пологоскатые.

92. Против утеса Иренг-Хая у левого берега первое сколько-нибудь значительное отложение настоящего песку, а не гальки.

На левом берегу к нижнему концу хребтика горизонтальные рухляки прерываются дугообразно изогнутыми. Изгиб столь же правилен, как в предыдущих случаях, хорда столь же коротка, пролегает под прямым углом к направлению пути, т. е. с З. на В. Дуга как бы падает к реке.

96. Данило Хологон — изворотливый, отказывающийся знанием местности, даже ближайшей к месту его постоянного пребывания, хотя старик по меньшей мере 50-летний. Он не знает даже ближайшей от местожительства речки вниз по течению Олены. Тем не менее о нем давно слышу, как о человеке, основательно знающем Олену. «Человек семейный, хороший знаток мест, много прежде шатавшийся». Нам показал себя одиноким, и по бедности не имеющим возможности удалиться от местожительства.

Увеличенная ширина реки вниз от Аргасали, мимо Силигира далее.

Два значительных мега: один мимо Силигира, другой вниз от Сенки. Оба к Ю.

Вниз от долины Силигира, или немного выше, горы весьма пологоскаты, лесисты, редко у реки, редко обнажены.

Встреча с Данилом Хологон, невозможность узнать что-либо о местности. Все последствия не поступивших сюда распоряжений.

Река Каргюрак южнейший пункт мега.

Несчастный случай с Игнатием Иканан, лишивший лучшего проводника.

От Колонситов утесы исчезают и склоны пологи, лесисты.

25/VIII прошли границу вилюйских якутов.

26/VIII Христофор на устье реки Хоппо.

27/VIII Крутой поворот к Ю. ниже Хоппо.

Высокие горы к мегу 29 и 30/VIII и такие же утесы.

Ветер и ненастье с 27, 28, 29 и отчасти 30 августа; оно же принесло и большую воду.

С реки Суканы, или с утеса Иренг-Хая река вообще сузилась, горы стали выше и круче, появились отложения чистого песка, лес на горах несколько редет и кажется малорослее; ель, по крайней мере в течение пути 31/VIII положительно реже, как на горах, так и на побережье.

1/IX крутой поворот чрез З. к С. В. к Укыкиту и отклонение реки к З. Впереди поворота ближайший путь на Лену.

4/IX произвольная дневка. Тымыт Егор.

С устья Суканы ель редет.

Сентябрь с ежедневным дождем и южными ветрами.

С Укыкита река шире. Выше Укыкита обнажения стали редки; пабереги галечной нет; вместо оной песчаная.

Ниже Бута серо-зеленоватые рухляки в перемежаемости с красными, как у Аргасали.

10/IX долгий хребет правого берега вниз от Тарыри и Исвири, отклоняющий реку до Накукюту.

11/IX поворот реки к С. В., к Марчимдану. Силурийские обнажения без окаменелостей, подобные аргасальским.

С 12/IX ветры стали препятствовать плаванию.

12/IX первые замерзшие лужайки.

13/IX первая текучая вода замерзшая.

Вниз от Суканы нет озер, вернее они реже, являются не как правило, а как исключение (между Биркета и Бут; у устья речки Через против Бута).

В наружности гор по берегам Олены, вниз приблизительно от Алакита или несколько ниже, появляются различия, постепенное последовательное развитие которых находится быть может в связи с условиями климатическими, прежде всего с согревательной силой солнца под разными широтами и с способностью почвы силой солнца и воды образовать сдвиги. Так на пути нашем, к концу июля, горы Олены в своем полном развитии представились до нельзя утесистыми, сверху донизу изоброжденными крутыми ложбинами и рывтинами, и притом совсем голые. Эти горы сменились затем столь же высокими, и одинаково крутыми горами, но которые в отличие от предыдущих на крутом склоне лишены были утесов, а представляли лишь одну сплошную россыпь, притом же голую, лишенную растительности. Наконец начиная как-то с окрестностей Укыкита горы все же крутые, и того же состава, покрыты толстым слоем оленьего моху и более или менее сплошным, местами густым лесом.

97. Николай Больдоно Бётыль во всех отношениях ненадежный. Ему было обещано самое приличное вознаграждение, далеко превосходящее все, что он здесь приобрести в состоянии. Тем не менее он отказывался крайним незнанием местности, не умел рассказать даже своей родной реки Сенки. Следуя с экспедицией не мог припомнить названия рек, и никогда не умел сказать что-либо о расстоянии. О величине рек давал ложные сведения. Из расспросов узнаю, как подтверждение слышанного прежде от Больдоно, что он лучший знаток Олены и большого района. Он торгует; и за товарами ходит сам на Лену; торговлю же свою ведет за Анабарой, у долганов; и вниз по Олене до дороги миссионеров. В торговых делах не пользуется хорошей славой.

98. Горы низкие, округленные, пологоскатые с явственными террасами пластов.

У места остановки найден на пабереге обломок рога, принадлежавшего, по мнению Голе, лосю, но никак не северному оленю.

99. В Олене у устья реки Суканы зимой была поймана красная рыба.

Встреча Христофора Баталу, зятя Этукуля. Сего последнего не было; он весной отправился на озеро Жессей [Ессей], и оттуда еще не возвратился. Христофор Баталу, к сожалению не здешний, он родом с озера Жессея, здешних мест не знает, к тому же несколько тупоумен.

100. С устья Суканы горы круче.

Гора до 500' в расстоянии 1 версты от реки, редколесная, явственные террасы.

Скорость не меньше 30 саж., равномерная.

103. Долина широкая, низовой скат крутой, верховой пологий.

105. Горы лесистые пологоскатые до 250' в 1 версте.

Ель только у самого края обнажений и рассеянная у устьев ручейков и у берега реки.

106. Толстоплитковатые рухляки, без глинистых и известковых пропластков, с пропластком конгломерата, подобного найденному в верхней части Олены.

В отдалении горы лесистые до 250'.
Гора до 500' в 1 версте крутая осыпь.
До 450' крутая осыпь почти голая.

114. 200' хребет пологий, густо лесистый.
Понижающийся хребет низкий, пологий, густой лиственный лес, поверхность сдвигами сильно изрытая.

116. Надежда найти у устья Укыкита или Тытырь Егора, или десятника, не сбылась. Ни того ни другого отыскать было нельзя, хотя осмотрены окрестности двух близких стойбищ, да и для ночлега я остановился раньше обыкновенного. Нигде даже свежих следов пребывания человека. Приходится идти дальше по местности даже для нас совершенно неизвестной; ибо у реки Укыкит кончаются все сведения, какие удалось собрать по расспросам. Миллер пользуется ясной ночью, чтобы получить широту места и знать приблизительно как далеко хоть до пути Хитрова, предполагая, что Олена не подтрунит над нами новым изгибом течения.

118. Скорость не менее 35 саж.

119. Пологоскатая гора в $\frac{3}{4}$ версты, лесистая 250'—300'.

121. 4/IX ветер лишил лиственни их желтых листьев.

125. Река Амбар-делера. По ней заросшее и только в предании известное место бывших здесь когда-то русских амбаров и временного жилища (не бузы ли?).

130. В Богоска-Хая, за исключением рытвин и края пабереги, обнажений нет.

135. На некотором протяжении (довольно значительном) впереди устья Укыкита нет галечной пабереги, и течение кажется медленнее; река глубока, тинистая и илистая паберега покрыта низкими лозами.

Вдоль по правому берегу Укыкита виднеются горы, с устья низкие наносные холмы, далее хребет высотой подобный последним, левый берег плоский у устья.

136. Горы по обеим сторонам поросшие лесом, не обнаженные; на левой круче, на правой пологи и отдалены. Льдом изглаженный утес силурийских рухляков.

137. Ель, хотя встречается постоянно, становится явственно реже и малорослее.

Между Биректой и Бутом стелется плоское побережье, на котором три озера (в них белая рыба, карасей нет). Хребет между обеими реками отстоит значительно от реки; он весьма низок — насколько видно не более 100'. У острова, против устья Биректы ширина всей реки не менее 1 версты. Побережье у вьски Бекююль по крайней мере 6 саж. вышиной, тем не менее все это побережье, вместе и растущие на нем тальники (больше сажени) было потоплено весенней водой.

139. Сильный SO мешает плаванию. Нигде нет галечной пабереги. Одна *Motcilla* [?]. С Укыкиту большие и прямые плесы и ширина реки значительнее.

142. Ручейки правого берега худо отличимы по причине дождя и пасмурной неясной погоды. Река широка.

144. Обнажение к концу горы до 40', крутое, почти отвесное, подобное аргасальским. Серо-зеленоватые рухляки перестилаются подчиненными красными рухляками, частью глинистыми, частью известковистыми. Окаменелостей нет, за исключением какого-то остатка № 3246.

Местность — незначительное плоское возвышение почвы.

145. Впереди горы становятся выше, сперва на левом берегу, а затем и на правом.

На пабереге в большом количестве растет хрен, прежде не встреченный. (Он весьма подобен туруханскому.)

Тут же, зарытый в паберегу лежит кусок траппа, видимая поверхность которого имеет 1 кв. аршин. Должно полагать, что он принесен льдом.

Низкий (10') выход серо-зеленоватых рухляков с подчиненными красными.

148. На этой и на предыдущей горе по склону сыныр глинистые осыпи. У подошвы предыдущей обнажены рухляки.

В расстоянии 3 верст волнистая грива хребта, достигающая реки плоскими пологостями, лесиста, 300'—350'.

149. Водораздел к Марчимдану на виденном со вчерашнего числа протяжении нигде не превышает 400'. Он стал приближаться к реке с реки Тырак, где его высота та же. Покрыт редкой лиственью и оленьим мохом. В вершинах распадков густой лиственью.

Серо-зеленоватые рухляки с прослойками (немногими) красно-бурых.

152. Паберега постоянно песчанистая (лоза, трава). Террасы не стали приметны на горах вовсе.

153. Обнажение в краю пабереги — бледно-красноватого цвета.

154. Низкий хребет левого берега теряется, впереди поворот вправо, устье с левой стороны и за оным плоское на левом берегу, на правом утесы из серо-зеленоватых и красно-бурых.

155. Весь этот длинный утес из серо-зеленых рухляков с подчиненными немногими прослойками красно-бурых.

Обрыв левого берега — желтый песок и стоячие пни тальников.

156. По речке Дальний Тонгус путь на Бур и к долганам. Она вершиной с Голокютом. До Бура три дня нартов [нартового пути]. По этой дороге у привала... [?]. Ныне вилюйские тунгусы собираясь прежде до 100 человек; ныне меньше [текст неразборчив].

С речки Дагур на левом берегу высокий хребет, и вдоль по нему «большой мег».

Окаменелостей в породах нет. Ветер встречный.

Все листвень, изредка рассеяны ели. Листвень вообще не худая, и не уродливая. Лес постоянно изрядный.

157. Полого спускающийся к реке, низкий (80') покрытый лиственью хребет.

Красные породы преобладают внизу, местами на протяжении пласта прерываясь серо-зеленоватыми. Выше сии последние

почти одни, так незначительна примесь красных. Столбы и богатыри из красных рухляков с подчиненными серо-зеленоватыми. Горы отдалены несколько, впереди их плоский берег расширяющийся к Марчимдану.

158. Очертание левого берега Олены на протяжении хребта или утеса Кыгыл-Хая представлено неправильно: берег идет не прямо, но вдается дугой на устье каждой пади этой стороны; напротив между падыми выдается мысом. На протяжении этих мысов суживающих несколько реку, течение быстро; в расширениях оно тихо.

По своей наружности утес Кыгыл-Хая фотографически подобен утесам по соседству Мура: он состоит из отрогов или гребней хребта, обнаженных со стороны реки стеной, у основания широкой, кверху суживающейся; иногда уступчатой, кверху разделенной на зубцы, башни, столбы и т. п.

Кое-где ель на утесах, столбами достигающих 100'—120'.

На этом плесе вниз до поворота влево, всегда валы, даже в безветрие. Течение весьма тихо — с этого места.

Низкий (60'—80') плоский лесистый хребет.

С Марчимдана обе пабереги широки. Много скатов хребта с осыпями, безлесных.

На этих крутых вообще склонах, особенно ясно видно, что обнажение склонов [?] севера и образование россыпей и осыпей есть главным образом, если не исключительно, дело свалок или оползней. Иначе нельзя объяснить существование резкой границы между осыпью голой, и лесом для сих мест весьма хошим.

Ель с Марчимдану стала поразительно редка — еще кое-где на рассыпах и утесах только.

159. В этом обнажении кроме красных и им подчиненных зеленоватых еще также темно-фиолетовые и темные грязно-зеленовато-серые; они резко, через пласты отделены от беловатых рухляков. Здесь сдвиг пород. Нижние пролегают С.В., падают С. З.; идут неправильными короткими изгибами.

Красные рухляковые глины и рухляки срезанные льдом.

Спускающийся к Олене хребет далеко от реки до 250'.

Зимой снега здесь по колено. На хребтах же совсем мало.

14-го сентября отлет гусей (мало) и лебедей с С. продолжается — хотя весьма незначительно.

161. В горах правого берега вниз от стоянки до устья Голокюта обнажение силурийских рухляков. От подошвы обнажений вверх господствуют красно-бурые; вверх обнажение образуют зеленовато- и желтовато-серые. Оба вида рухляков не образуют и здесь особых ярусов, но связаны отчасти переходами, отчасти местным переслаиванием. Форма выходов та же: отчасти утесики залегающие на одном уровне одного и того же пласта, отчасти, где обнажение выше — переходящее вверх в столбы и башни. Высота гор до 300' — со стороны Олены вообще прерутые.

162. Еще попадаются значительные валуны траппа по пабереге и на мелях.

У стоянки еще растет *Juniperus communis*, белка здесь в малом количестве. Летяга — весьма редка. Медведь — не водится. Волки забегают по временам из тундр. Росомахи (сенган) крайне редко, попадаются следы. Горностаев много. Со стороны Голокюта у реки, в склоне горы этой обнажены силурийские рухляки. Вершину же горы образует мощная россыпь траппа. Утес силурийских рухляков красно-бурых.

ТЕТРАДЬ № 6

Река Олена. От места осеновки до устья р. Кутингна (у которой приостановлена съёмка). С 30 сентября по 5 октября 1874 г.

1. Наслег 2 Хатыгинский по реке Оленеку занимает пространство от реки Цур вверх до Марчимдана.

Наслег 1 Хатыгинский с устья Марчимдана (включительно) далее вверх.

3. Со стороны речки силурийские рухляки утесами по склону желтоватые, беловатые и красные.

4. Множество глыб траппа на пабереге. Плосковершинная гора с распадками. Низкое пологое продолжение горы.

6. Низкое лесистое предгорье лежащего еще впереди янга. Тот же известняк далее становится серым, рухляковым с друзами, гнездами и жилами известкового шпата, иногда в друзовидных пустотах. В этом виде он образует весьма крутой склон против устья реки Бурья. В следующем затем на протя-

жении до Койки склоне, а также на низовой стороне устья сей последней, тот же известняк торчит весьма живописными башнями и столбами из склона оползнувшего и покрытого осыпью.

Низкое предгорье янга.

8. Склон до 60°, обнажение под снегом.

10. Гора до 300', от реки крутая, далее вниз от подошвы обнажен тот же известняк.

Низкая (180') понижающаяся, лесистая, пологоскатая гора.

15. Туман мешает.

18. Горы являются на низовой стороне Кутингны, на правом берегу Олены, и как кажется столь же высокие, как у Бурей. В этих горах южная граница волков.

21. 30 сентября. Остановкой экспедиция пользовалась вначале, чтобы озаботиться о зимнем платье... [?] особенно нуждались находящиеся при ней люди; а затем — на постройку нарт, и на приведение в порядок и укупорку багажа, значительную часть которого пришлось оставить на месте остановки. Отрезанное сообщение во время рекостава не позволяло искать подвод выше по реке; притом же розыски такого рода, на расстояниях довольно значительных, и без всякой уверенности застать домохозяев, занятых теперь оленьим промыслом, на местах их жителства, влекло бы только к потере времени, не представляя ручательства успеха поисков. Я посему решил не терять далее времени и пользоваться теми только нартами, которые может поставить хозяин занимаемого нами места. Он имел только 4 пары оленей, и в 5-ую нарту решил запрячь молодых оленей, еще не бывавших в упряжке. Прибывший сюда именно к этому времени с реки Боенчимо якут с извещением, что он доставил посланный мною пакет старшине Хатыгинскому, уступил нам еще частичку места на своей нарте. На этих неполных 5 нартах можно было уместить не более как часть провизии, инструменты г. Миллера, наши чумы и некоторые необходимые вещи. Все остальное затем оставлено закупоренное на месте остановки, под присмотром хозяина места. Приготовления к отъезду и раскладка вещей заняли конечно много времени. Мы посему выступили в путь уже после полудня, и посему прошли

немного: около 10 верст, остановившись уже в сумерки для ночлега у устья реки Кирен (длиною в 2 дня). Отсюда река поворачивает несколько на Ю. В. и на конце изгиба видна впереди значительная долина реки Бурей. Трапповая гора у места осековки самая высокая точка на пройденном протяжении и далее вперед. Но на низовой стороне Буреи виден хребет как кажется несколько более высокий, весьма мало расчлененный. Траппов у реки не встречено. Вблизи устья Кирена находятся обнажения силурийских рухляков, и также и на левом берегу этой реки.

1-е октября. Прошли всего верст 13—14 и, миновав устье правого притока р. Каергаста, остановились для ночлега на пабереге левой стороны. Путь затруднительный: на пабереге по причине мелкого снега, не закрывающего камней, на забереге по причине обилия, хотя и тонких, торосов, еще более по причине незначительной здесь толщины льда, не могущей укрепиться вследствие убыли реки. Посему постоянные провалища, которые нас много затрудняют. День был впрочем восхитительный. Характер местности неизменный — все те же горы, одинаково округленные, с вершинами плоскими, со скатами чаще пологими, лесистыми, реже утесистыми, голыми, и в сем случае, со стороны Олены по крайней мере, обаянные этим оползням. Местами видны плоские столовые макушки, на более высоких горах. И постоянно ни одной горы, которая какими-нибудь особенностями отличалась от других, или привлекала бы к себе внимание. Исключение составляет уже упомянутый хребет на низовой стороне реки Бурей, еще впереди лежащий. Это Тас-Джанг (камень-голец). Мощный, нерасчлененный, с горизонтальной плоской столовой вершиной, с явственной высокой террасой, вышиной превосходящий все в течение более 2-х месяцев виденные горы. Он, вероятно, более 1000¹ высотой, и в этом отношении, как и по наружности соперничает с янгами, которые мы видели у реки Томбы, и которым подобных после не было. Виденные сегодня обнажения все силурийские рухляки, зеленоватые, красные и серые.

22. 2-е октября. Сегодня дошли наконец, хотя уже в сумерки до реки Койки, отстоявшей от места ночлега не более как верст 7—8. Причину замедления следования были трудности пути, которые заставили вспомнить мучения на мелях в верхней части Олены. Река эта делает на пройденном сегодня пространстве изгиб не особенно даже крутой, но которому противу-

лежит с правой стороны устье реки Буря. Оттесняемая в половодье водами сей последней, а также обширной мелью, образовавшейся на устье оной, Олена всюю силою быстрого в сем месте течения ударяет в левый берег, паберега которого в сем месте естественно весьма крута. Крутизна эта столь значительна, что даже пешеход с трудом проходит по оной. Везти посему нарты, еще к тому нагруженные, по пабереге не было возможности. Река же в том месте образует быстрину и посему еще не замерзла. Но со времени начала рекостава она убыла значительно, и постепенно возобновлявшаяся паберега обрушивалась по мере убыли воды. Таким образом составилась вдоль крутой пабереги вал нагроможденных одна на другую льдин. В этом вале требовалось высечь топорами дорогу для наших нарт. Дело конечно пошло удачно, но потребовало около 5 часов времени, следовательно исполнилось еще весьма скоро, если взять во внимание, что длина этого пути составляла несколько более версты. Отмеченные вчера породы неожиданным образом уступили место породам другой наружности. Сегодня появился известняк № 3252, дымчатый, ноздреватый, вонючий, который далее ближе к Койке становится светлее, как кажется вследствие выщелачивания, ибо в то же время он и более рыхловатый. Он представляется горизонтально напластованным, меняется с пропластками тонкосланцеватых рыхляков, местами имеет пропластки зеленоватых рыхляков. Он местами пятнист от присутствия вкрапленных гнезд белого кальцита, также жилок и ниток этого минерала, выстилающих кроме того трещины малыми кристаллами. В осыпях породы найден кроме того фиолетовый минерал № 3253. Порода вероятно пропитана кремнеземом: она дает искры. Порода весьма напоминает многие известняки Иркутской губернии. Окаменелостей не содержит. По горизонтальности пластов она составляет видоизменение вчерашних пород, предполагая, что я не прошел сдвиги. Наружностью они острее. Выступы этой породы начались немного ниже места ночлега; отсюда она непрерывно развита до Койки, и почти на всем протяжении обнажена. Склон из оной состоящий весьма крут; он подлежит оползням; остающиеся между оползнями части пластов представляются в виде весьма живописных башен и столбов.

21. 3-е октября. Прошли верст 12, миновали первый янг и расположились против второй его вершины. Пройденная местность не представляет ничего особенного. Левый берег и здесь

еще, как вообще на всем протяжении от Голокюта остается более высоким и более крутым. Он обилует оползнями, рядом с которыми его покрывает лес, для здешней широты и высокий и густой, много лучше, чем виденный на большие даже протяжения прежде. Лучше ли он, чем лес правого берега — судить не могу по причине отдаления. Склон левого берега на всем сегодняшнем протяжении — тот же известняк. Янг тянется в сторону от Олены, и касается оной только незначительной частью. Ниже оного снова более низкие горы. Подобный янгам верховой части реки, он от них отличается присутствием одной только явственной террасы, а не таким ступенистым склоном, какой там был правилом. На пабереге взят кусок № 3254 тех черных ржавой корой одетых сланцев, которые весьма напоминают некоторые угленосные породы. Траппы встречаются с Аргасали и иногда замечены в выступе. В взятом куске есть остатки, если не ошибаюсь, трилобитов, так что и эти породы принадлежат по возрасту туда, куда я бы их не отнес по их наружному виду.

4-е октября. За янгом (лес покрывает также и его плоскую вершину) местность не представляет ничего особенного. Горы снова ниспали до высоты приблизительно 300¹ и, смотря по направлению изгиба реки, подступали крутым склоном к сей последней, попеременно то на том, то на другом берегу. Порода остается тот же известняк. Лес постоянно более или менее густой, не отличающий близость границы леса. Прошли верст 12 до речки Балаганнах. На пабереге взят тот же черный сланец с теми же окаменелостями №№ 3255, 3256.

5-е октября. До устья реки Боенчима — 10 верст. Местность и порода те же. У устья Боенчима залег остров — нанос с обрывистым краем. Отложения песка увеличили остров, и засорили левую протоку. Остров образует таким образом как бы мыс, вытянутый от устья Боенчима вверх по Олене, и таково и направление устья этой реки в малую воду. В большую воду, левая протока также деятельна. Леса и сегодня на левом берегу местами весьма хороши.

20. 6-е октября. На сегодняшнем протяжении снова появились красные, с предыдущими тождественные породы, а в ближайшем соседстве реки Толобки неожиданно выступил трапп № 3257. Он образует гору на правом берегу со многими хотя и невысокими, но ясно выделившимися вершинами, и которая вследствие сего наружностью много различна от напластованных.

7-е октября. Сегодня пришлось прекратить съемку. От Толобки она доведена до устья Кутингны, и вверх по сей последней до места соединения обоих русл двойного устья. С этого места по худой и извилистой дороге мы быстро следовали дальше вверх по правой стороне Кутингны, и следить за всеми поворотами пути не было уже возможности. Притом же езда протянулась в ночь, и это вторая причина прекращения съемки. От Толобки до Кутингны выступов не видел, горы здесь низки, пологи, на правой стороне плоское побережье. Против двойного устья Кутингны на левом берегу подмытый рекой утес снова из красных пород. Вверх по Кутингне весь путь по местности мало возвышенной, тундристый лес или лозняки, местами озера, а обнажения где были — все нанос. Остановились для дневки у временного балагана старшины 2 Хатыгинского наслега Петра Очекаса Хатыгина; куда достигли пересекши приток Кутингны — реку Карыалек.

ПИСЬМА А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

(Публикация И. Л. Клеопова, введение и комментарии С. В. Обручева)

Нам удалось собрать в архивах Ленинграда, Иркутска и Москвы чрезвычайно мало неопубликованных писем А. Л. Чекановского — всего 11. Опубликованы раньше также только около десятка, если считать письмами его отчеты, посылавшиеся с севера во время экспедиций 1873—1874 гг. и вскоре появившиеся в «Известиях» Географического общества [А 12—16, А 18—20, А 23—25].

Некоторые письма содержат указания, что переписка Чекановского была более обширна (например, с Ф. Б. Шмидтом и И. Д. Черским); несомненно, поиски в архивах Тарту, Киева и Польши обнаружили бы ряд неизвестных нам писем.

Печатаемые письма все-таки дают материал для освещения жизни А. Чекановского во время иркутской ссылки. Первое письмо, от конца 1867 г., интересно для характеристики самого тяжелого времени пребывания его в с. Падуне на Ангаре. В 1866 г. его здесь посетил Ф. Шмидт и значительно помог ему материально, купив коллекции для Академии наук, и морально поддержал его (см. воспоминания Дыбовского).

Письмо от 14 февраля 1872 г. написано перед поездкой на Амур и полно бодрости и надежд на интересную работу, которая, однако, оказалась очень неудачной (см. выше статью С. В. Обручева). Наконец, большое письмо от 20 февраля 1875 г., после окончания Оленекской экспедиции, важно для выяснения настроения Чекановского, цикла геологических вопросов, которые его волновали в это время, и его планов на 1875 г.

Группа писем из Култука от октября—декабря 1872 г. содержит сведения о подготовке экспедиции 1873 г. на Нижнюю Тунгуску и об окончании книги о геологии Иркутской губернии. К ним мы присоединили еще три письма А. Ф. Усольцева — правителя дел (секретаря) Сибирского отдела Географического общества, в которых содержатся необходимые дополнения к письмам Чекановского. В этой группе находится также одно письмо к Черскому. Между тем в опубликованных письмах последнего [В 89] есть девять писем, посланных в сентябре—декабре Чекановскому в Култук, из которых видно, что ответных писем последнего было несколько.

Мы печатаем также два официальных письма Чекановского — одно иркутскому губернатору о выдаче свидетельства и другое — С. Н. Дмитриеву с перечислением услуг, оказанных им экспедиции 1873 г. Препроводительное

письмо Чекановского, посланное в 1868 г. Академии наук вместе с коллекцией, мы частично публикуем в статье об изучении Ангары.

Остается пожалеть, что сохранившаяся переписка так скудна и что у нас так мало сведений о жизни Чекановского и особенно о внутренних его переживаниях, приведших к трагической смерти.

Письма Ф. Шмидту и Р. Мааку, написанные на немецком языке, мы даем в переводе Н. И. Головина, польское письмо И. Черскому переведено Ю. Г. Балахниным.

Сведения о лицах, упоминаемых в письмах, выделены в отдельный биографический словарь в конце книги. Орфография и пунктуация подлинника сохранены, выправлены лишь явные описки.

1. Ф. Б. ШМИДТУ

(Перевод с немецкого)

Падун, 18 октября 1867

Дорогой друг!

Без врача и лекарств мое здоровье восстанавливалось так медленно, что я и сейчас чувствую себя больным и слабым, хотя я уже и приступил к исполнению своих обычных обязанностей. Впрочем, болезнь имела для меня неприятные последствия, не говоря о том, что мой геогностический материал остался в крайне неполном виде, что мой гербарий должен оставаться еще в течение некоторого времени у меня, так как у меня нет свободного времени для написания сопроводительного письма к нему. Не говоря уже о потере целой осени, я очень сожалею о потере моего единственного термометра, так как во время болезни не мог присматривать за ним. Очень тяжелая потеря, которую я тем более остро чувствую, что я намеревался продолжать наблюдения в Падуне по крайней мере до замерзания Ангары. Попутно следует упомянуть, что я уже подал прошение о перемещении в долину Оки: среди населения Падун нет ни охотников, ни рыбаков и окружающие места мало привлекательны даже для натуралиста из-за выгоревших лесов, а для частных лиц крайне нежелательны из-за трудных условий существования.

Все мое время я уделяю теперь рыбам Ангары, так как здесь и осенью производится значительный лов рыбы. Из-за недостатка большой посуды для консервирования я не могу, к сожалению, сохранить большое количество экземпляров; при этом я большей частью ограничиваюсь специальным описанием

только размеров, что отнимает очень много времени. По окончании сезона лова рыбы я как можно скорее вышлю этот материал.

С нетерпением я жду известия от тебя о том, как дошли мои коллекции и как они были приняты. Несмотря на хорошую упаковку, я все-таки волнуюсь о них, так как посылки пойдут через многие города. Не в меньшей степени меня беспокоит неизвестность, обеспечит ли мне Академия занятия и на будущий год, а если да, то какие именно? Наконец, в настоящее время я очень нуждаюсь в небольшой сумме денег и так же, как и в прошлом письме, я прошу тебя теперь ходатайствовать о высылке мне, если это возможно, небольшой суммы авансом (*à conto*), как только придут мои коллекции. К просьбам, изложенным мной в предыдущем письме, я хочу добавить еще одну, а именно — выписать мне на следующий год какой-нибудь недорогой периодический журнал об успехах зоологии вообще или энтомологический журнал. Находясь вдали от прогресса, не имея возможности обмена научными знаниями, я очень нуждаюсь в таком путеводителе. Больше всего мне бы подошел журнал, в котором время от времени печатаются небольшие монографии.

До сегодняшнего дня я не знаю, что произошло с коллекцией муравьев, которую мне вместе с письмом так любезно хотел передать г. Моравиц. До меня эта коллекция не дошла, также не получил я письма от г. профессора Кесслера, которому я от всего сердца выражаю свою признательность за присланные труды по ихтиологии¹. Все, что я смогу сделать в этом направлении, я буду считать данью благодарности г-ну профессору Кесслеру.

Еще об одной услуге я прошу тебя: будь любезен сообщить мне точно, какой вид микроскопических препаратов делается с помощью канадского бальзама. Я обеспокоен тем, что препараты на глицерине очень ненадежны вследствие определенной подвижности, которую они могут сохранить под толстым стеклом, по сравнению с препаратами на бальзаме; но все опыты, проведенные мной на бальзаме, были неудачными, так как я всегда получал малопрозрачные предметы, имевшие большое количество воздушных пузырьков. Каким образом удалить эту дымчатость?

Я надеюсь на твою память и на твою дружбу и крепко жму тебе руку.

Твой друг Чекановский.

2. [ИРКУТСКОМУ ГУБЕРНАТОРУ]

[4 февраля 1872 г., Иркутск]

Его Превосходительству Господину
Иркутскому Гражданскому Губер-
натору

Политического ссыльного
Александра Лаврентьевича
Чекановского пользующегося
ныне возвращением прав со-
стояния

Докладная записка

Прилагая при сем лист гербовой бумаги ценой в 1 рубль серебром, имею честь покорнейше просить Ваше Превосходительство сделать распоряжение о выдаче мне свидетельства, что я имею возвращение прав дворянства.

Александр Чекановский
сын Лаврентьев.

Иркутск 1872 г. февраля 4 дня.
Квартира моя по Блиновской
улице д. Верхозина

Государственный исторический архив Иркутской области, ф. 32,
оп. 1, № 37.

3. Ф. Б. ШМИДТУ

(Перевод с немецкого)

Иркутск, 14 февраля [1872]

Дорогой Шмидт!

Посылаю тебе поздравления с новым званием и наилучшие пожелания счастья в день твоего 40-летия и в 39 годовщину моих именин¹. От всего сердца поздравляю тебя с блестящими достижениями, которые обеспечило тебе самоотверженное самоотречение; в нужде и лишениях ты служил в течение многих лет науке, и вот теперь ты призван наконец сделать вклад в прогресс науки в необъятной империи. Пусть это назначение принесет тебе счастье.

Больше, чем когда-либо раньше, я хотел бы побродить под твоим руководством по необъятным пространствам Сибири, чтобы иметь возможность преподнести тебе для обработки собранные материалы. В этом отношении я надеюсь быть полез-

ным науке. Также я верю, что только таким образом я смогу выполнить свои обязанности, которые совершенно неожиданно и, наверняка незаслуженно, возложила на меня Академия.

Но я вынужден перейти к денежному вопросу. Из моих писем ты можешь видеть, какую пользу может принести эта поездка. Через несколько дней я выезжаю в Читу и надеюсь там выяснить, куда направится экспедиция. Материальные выгоды не смогут меня связать, но на один год я дал обязательство, и если появится надежная перспектива на чисто научное путешествие, то по прошествии года я уйду отсюда. Известие об этом мне нужно получить в начале ноября, и тогда в середине января я буду свободен. Пожалуйста, учти эти сроки и посылай меня куда угодно, как только мне будут гарантированы 2 вещи: не спешить с поездкой и помощник по моему выбору. Но в том случае, если мое настоящее, недостаточно выясненное положение даст мне возможность собрать богатый материал специально по геологии золота в труднодоступных местах, то я буду вынужден отложить мою поездку на Север на целый год. Поэтому я прошу сейчас сообщить мне относительно предстоящих перспектив; со своей стороны, я при любой возможности буду писать тебе краткие отчеты.

Мой краткий отчет относительно местных осадочных пород ты уже, вероятно, получил². Ты доставишь мне большую радость, если запросто изложишь свое мнение. Самое главное для меня это — правда и дело; мне очень нужен совет со стороны нейтрального лица.

Геологическую карту части исследованных мной областей в 10-верстном масштабе я представил в Отдел. Мне неизвестно, появится ли она у Вас, а если да, то когда³. Благодаря этим двум работам, думаю, я достиг того, что дальнейшие исследования здесь могут проводиться без промедления, не заботясь о моей большей работе, завершение которой я вследствие сложившихся обстоятельств вынужден отложить снова.

Профессору Еремееву я обязан тем, что моя поездка за лазуревым камнем не осталась бесследной для науки. Пожалуйста, дай мне совет, каким образом я могу оказать услугу г-ну профессору⁴.

Посланную для растений бумагу я получил, а книги нет.

Я с нетерпением ожидаю [результатов] твоей поездки за монтажом⁵. Пришли мне, пожалуйста, один экземпляр твоего отчета о Сибирской экспедиции⁶.

19 февраля [1872], Иркутск

Сегодня я отъезжаю; из Читы я тебе напишу. Тысячу извинений за те беспокойства, которые я причинил тебе своими просьбами относительно книг и инструментов. Необходимые мне деньги я получу в свое распоряжение только в Чите.

Я никак не мог собраться написать благодарность г-ну Регель. Ассигнованные в прошлом году деньги в сумме 100 рублей я не получил⁷.

Годны ли для чего-нибудь мои растения с Косокола?⁸

Что ты думаешь о своеобразных формах местных известняков, которые я изобразил тебе?

Извини, что я не переписываю письмо. Нет времени.

До свидания. Пиши скорее.

Твой друг Чекановский.

Оба твоих плана: 1) Тунгуска; 2) Оленек, осуществленные в этой последовательности, нравятся мне очень. Первый план мог бы дать мне возможность окончательно выяснить вопрос о красном песчанике на Лене⁹.

Чекановский.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 2, № 112.

4. ПИСЬМО А. Ф. УСОЛЬЦЕВА А. Л. ЧЕКАНОВСКОМУ

[28 октября 1872 г., Иркутск]

Милостивый Государь
Александр Лаврентьевич!

Правитель дел
Сибирского отдела
императорского
Русского Географическо-
го общества

28 октября 1872 г.

№ 371

Иркутск

Распорядительный Комитет решил труды Ваши по геологии Иркутской губернии напечатать в одном 11-м томе, который желательно было бы выпустить сколь возможно скорее. А потому не признаете ли Вы возможным, если только труд Ваш не весь еще изготовлен к печати, выслать хотя часть его, дабы успеть проредактировать заранее. Относительно карты решено также печатать ее в Петербурге, а потому если она Вам не нужна, то пришлите, дабы я мог теперь же отослать ее в Картографическое заведение Ильина.

В ожидании ответа от Вас, имею честь быть с глубоким уважением всегда готовый к услугам Вашим

А. Усольцев.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

5. ПИСЬМО А. Ф. УСОЛЬЦЕВА А. Л. ЧЕКАНОВСКОМУ

[31 октября 1872 г., Иркутск]

Правитель дел
Сибирского отдела
императорского
Русского Географическо-
го общества

31 октября 1873 г.

№ 378

Иркутск

Имею честь уведомить Вас о получении в отделе статьи Вашей — «Хребет Приморский и хребет Онотский», препровожденной при письме от 24 октября. Позвольте покорнейше просить при этом пояснения, статья эта составляет ли отдельный труд или же находится в связи, как нераздельная часть с общим трудом по геологии Иркутской губернии, о котором я уже сообщал Вам, что он будет печататься в 11 томе «Записок» Отдела.

Ожидая ответа Вашего как по настоящему вопросу, так и на письмо от 27 октября за № 371, по поручению Комитета имею честь присовокупить, что не признаете ли возможным прислать в Отдел заявленную Вами в минувшем году статью «Обзор материалов по геологии Иркутской губернии», которую Вы изволили взять у меня для Ваших соображений.

Комитет признал необходимым напечатать ее отдельным трудом.

Правитель дел А. Усольцев.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

6. Р. К. МААКУ

(Черновик, перевод с немецкого)

Г-ну Мааку, 8 декабря 1872 г. [Иркутск]

Г-н Шмидт сообщил мне по телеграфу, что я буду иметь счастье исследовать Нижнюю Тунгуску и Оленек. Вы, высокоуважаемый г-н, сами бывали в тех местах, и академик Шмидт сообщает мне, что он изучает (при обработке) [зачеркнуто] привезенные Вами палеонтологические сокровища из бассейнов Тунгуски, Вилюя и Оленека. Удача предстоящей моей экспедиции зависит в первую очередь от Вас. Такова же и желание заинтересованных в экспедиции лиц, чтобы [мои работы] были увязаны с Вашей вилюйской экспедицией, если только это позволят местные условия. Все складывается таким образом, что я осмеливаюсь просить Вас, высокоуважаемый господин, о Вашей благосклонной поддержке путем присылки сведений, ука-

заний и [пожеланий], касающихся мест, которые нам предстоит посетить.

Все указания, которые Вы считаете важными, я приму с большой благодарностью; чувство долга заставит меня отметить все то, что благодаря Вам будет способствовать выполнению задач моей экспедиции.

Совершенно особо прошу я у Вас на этот раз совета, каким образом наиболее безопасно можно достичь Оленека; какие трудности придется преодолеть при этом; можно ли построить лодку на Оленеке; не связано ли это со слишком большими расходами.

С надеждой я жду Вашего ответа и остаюсь с глубоким уважением.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

7. [И. Д. ЧЕРСКОМУ]

(Перевод с польского)

Култук, 8 декабря 1872 года

Любезный пан!

Я получил извещение по телеграфу, что экспедиция на Нижнюю Тунгуску и реку Оленек утверждена; в настоящий момент я жду сообщения подробностей в письме. Но до его получения и до моего приезда в Иркутск (мне не хочется двигаться с места, пока я не окончу своей работы) обращаюсь к Вам с просьбой сообщить мне, может Вам будет приятно, если мне удастся собрать остатки млекопитающих и передать Вам для обработки с указанием условий их нахождения, в случае если это будет необходимо?

Будьте добры дать мне окончательный ответ по почте, от этого многое зависит, т. к. я хочу заранее знать, как я должен поступить с моими коллекциями.

Мне бы хотелось попросить Вас оказать мне любезность сообщить адрес Дыбовского, так как не знаю, где он в настоящее время находится.

Искренне Ваш А. Чекановский.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

8. А. Ф. УСОЛЬЦЕВУ

[8 декабря 1872 г., Култук]

Милостивый Государь
Арсений Федорович!

Я извещен телеграммой из Петербурга о последовавшем разрешении поручить мне исследование по р. Н. Тунгуске и р. Оленек.

Подробности мне еще неизвестны. Но осчастливленный этим известием, и следуя влечению глубоко сознаваемого долга, спешу довести это до сведения Вашего Милостивый Государь, как мужа, которого сочувствию ко всякому стремлению на пользу науки, познания края, я также обязан каждым расширением круга посильной моей деятельности.

Одушевленный этим сознанием, смею просить и относительно предстоящего мне исследования Вашего покровительства, содействия и указаний, дабы выполнить с наибольшим возможным успехом поручение, которое удостоивает меня ответственностью перед лицом географической науки, императорского Русского Географического общества и Сибирского отдела оного.

Посему позвольте мне уповать на сочувствие Ваше.

Примите уверение в глубоком уважении, с которым имею честь быть Милостивый Государь Вашим покорнейшим слугою.

А. Чекановский.

с. Култук

Декабря 8 дня 1872 г.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

9. ПИСЬМО А. Ф. УСОЛЬЦЕВА А. Л. ЧЕКАНОВСКОМУ

[13 декабря 1872 г., Иркутск]

Милостивый Государь
Александр Лаврентьевич.

Еще до получения Вашего почтеннейшего письма от 8 декабря, я имел сведения о состоявшемся предприятии Академии Наук по геологическим исследованиям больших сибирских рек. Я искренно порадовался, что Академия избрала именно Вас исполнителем задуманного предприятия, за блестящий успех которого ручается Ваше имя, достаточно оглашенное в ученом мире; другого более достойного выбора Академия, к чести ее сказать, не могла сделать. А если бы Вы знали — как обрадованы мы все, лично Вас уважающие и коротко знакомые с энергией Вашей и знанием дела, назначению Ва-

шему, Вы уверились бы, что мы ценим и не перестаем ценить Ваши заслуги перед наукой и нашим скромным отделом, сочувствуем Вам в новом назначении Вашем и всегда готовы содействовать Вам в достижении полных успехов, — и Вы вправе рассчитывать. Я лишь себя надеждой на скорое свидание с Вами, и тогда мы побеседуем о подробностях Вашего предприятия.

Позволю себе поговорить с Вами о предстоящем печатании труда Вашего по геологии Иркутской губернии. Вы уже знаете, что мы решили весь труд напечатать полностью в 11-м томе «Записок» Отдела, и я надеялся в сем же лете приступить к делу, но я о многом нуждаюсь посоветоваться с Вами.

Но если Вам нельзя приехать в Иркутск, то, по крайней мере, изложите в письме программу печатания и те указания, которыми Вы сочтете необходимым снабдить меня, как например относительно введения к сочинению, порядка распределения статей и проч. По получении от Вас карты — немедленно отправлю ее в Петербург для печатания в одном из картографических заведений. Я очень виню себя перед Вами в том, что до сих пор не отпечатал программу Вашу по исследованию золотых приисков, хотя отчасти послужило препятствием ограниченное количество газетной бумаги, которое у нас хватило на Известия в сем году, выписанной же до сих пор не выслали, однако же в январе исполню¹.

Еще раз повторяю, что нельзя без особенной зависти не смотреть на готовящееся предприятие и не скорбеть о бездействии Отдела вследствие его скуднейших средств. Если бы мы могли вернуть назад ту громадную сумму, которую заняла у нас Вилюйская злополучная экспедиция², то быть может и мы могли бы кое-что сделать. Но если, уважаемый Александр Лаврентьевич, мы можем оказаться в чем-либо полезными Вам, то прошу Вас располагать нами совершенно. Чрезвычайно признателен Вам за столь лестный для меня отзыв Ваш о нас; всеми силами стараемся поддержать Ваше благорасположение, доброе мнение и доверие.

В ожидании личного свидания крепкожимаю Вам руку и желаю успешного приготовления к предстоящему труду, должностующему увенчать Вас славою ученого.

Искренно желаю Вам здоровья и благополучия.
Душевно и искренно уважающий Вас

А. Усольцев.

1872 г. 13 декабря. Иркутск

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

10. А. Ф. УСОЛЬЦЕВУ

[28 декабря 1872 г., Култук]

Милостивый Государь
Арсений Федорович!

От глубины души приношу Вам благодарность за Ваше любезнейшее и самого теплого участия исполненное письмо. Сочту счастьем, если инструкция для предстоящего предприятия позволит мне также несть слабые силы мои по прямому указанию Отдела и спешу уверить, что не буду щадить стараний для достижения по возможности большего успеха.

Моя к Вам просьба, с которой ныне обращаюсь, касается дозволения пользоваться всеми картографическими материалами, которых относительно некоторых заселенных местностей по р. Н. Тунгуске, а также относительно окрестностей г. Киренска у Вас по всему вероятно много. Мне известно, что Туруханская экспедиция имела карту всего течения названной реки. Не имете ли Вы каких-нибудь сведений по этому предмету.

Я весьма рад, что программа исследования приисков еще остается в рукописи. Хотелось бы мне прибыть в Иркутск во время, чтобы ее еще несколько пополнить.

Еще более обрадовало меня известие, что мои статьи еще не поступили в печать. Тем временем я закончил еще часть труда, который вместе с предыдущими назначен составить одно целое, связанное введением и «Отчетом» в состав его вошедшим. Не откажите, добрейший Арсений Федорович, удостоить вниманием оглавление, в сем последнем указан порядок следования глав.

Приношу г.г. членам Распорядительного Комитета и Вам выражение живейшей благодарности за благосклонное внимание к труду моему и карте. Представляя Вам оные, льщу себя надеждой, что труд мой будет свидетельствовать о моем старании оправдать лестное доверие, которого удостоил меня Отдел поручением принять посильное участие в задаче познания края. Смею надеяться, что труд мой показывает, что по двум главным, мне представляется, вопросам — хребет Байкальский и угленосная формация — исследование приняло факты, которые более или менее изменяют прежнее о них мнение; и что результаты исследований угленосной толщи могут служить некоторым основанием для практических в ней предприятий.

С представлением этого труда считаю мои занятия по задаче геологического исследования в Иркутской губернии пока оконченными. Материал, который у меня еще остается, будет разработан по мере возможности и при случае. Я его привожу теперь в некоторый порядок; вслед за тем поспешу в Иркутск, чтобы иметь удовольствие лично поблагодарить Вас за Ваше благорасположение и доброе мнение. Теперь же позвольте мне поздравить Вас с наступающим днем Нового года и пожелать Вам совершенного здоровья и полного благополучия.

Высокопочитающий и глубоко уважающий
Ваш покорнейший слуга
А. Чекановский.

с. Култук

Декабря 28 дня 1872 г.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39.

11. С. Н. ДМИТРИЕВУ

[15 мая 1873 г., д. Подволочная]

Милостивый Государь Семен Никифорович!

В письме от 12 апреля Вы изволили изложить, что помощник окружного исправника г. Заборовский сообщил Вам, что ныне командирован, под моим распоряжением экспедиция для ученых исследований по р. Н. Тунгузке; и что в то же время он выяснил Вам нужды экспедиции относительно заготовления припасов, удобной лодки, приискания лоцманов и рабочих. Вы изволили затем высказать, что питаете надежду, что подробное исследование р. Н. Тунгузки — ныне доступной населению только в верховой части течения — ознакомит со всем протяжением реки; и далее признаете, что по торговым делам Вашим, Вы лично заинтересованы успехами этого исследования. Вследствие изложенного, в видах споспешествовать предприятию, узнав от меня, о каких именно предметах экспедиции предстоит озаботиться прежде выступления в путь — Вы изволили предложить для оной, безвозмездно, следующие предметы, принимая в тоже время на свой счет перевозку оных с р. Лены на р. Н. Тунгузку, а также — поставку потребного количества мешков и кулей.

Сухарей ржаных	74 пуда
Сухарей пшеничных	15 пудов
Мяса свежего	20 пудов 30 ф.
Крупы ячной	9 пудов
Крупчатки	1 пуд 20 ф.
Масла коровьего	1 пуд
Соли	5 пудов 20 ф.
Лодку	1
Кубик медный, малый	1

Тем же письмом от 12 апреля Вы изволили известить меня, что вторую потребную для экспедиции лодку приносит экспедиции Петропавловский Волостный писарь г. Погадаев, уже прежде словесно выразивший мне это свое желание.

Наконец, в том же письме Вы изволили передать, что по

изменить; далее вновь попросил, если еще раз не будет выдано, вернуть
избранным, что прежде предлагалось, по крайней мере 25-35 — а также, что если
наблюдения действительно разнятся, то лучше всего составить список
различий, а не наоборот, чтобы было с Николаевым —

Потому что, если в том же разе, что и в первом, не будет сделано, то
и просит сохранить внимание. Если же вы будете согласны, то
в виду вышесказанного лучше всего было бы составить список
предметов, в которых бы были различия, а не наоборот.

Примите, пожалуйста, уверения в моем почтении

Вашим секретарем

А. Л. Чеканов

А. Л. Чеканов

г. Рязань, 12 апреля 1873 г.

Л. Куроптеву, секретарю

В письме своем по поводу выданных, выданных, выданных, выданных
выраженное мнение. По сообщению г. Чеканова, на два отрывка
в г. Рязань, где на р. М. Куроптеву — напечатать книгу, которую
в 1868 году — выданы выданы в 100 выданы в г. Рязань
и выданы выданы выданы выданы выданы выданы
такой, чтобы, которая выданы в г. Рязань, которая выданы
выданы выданы выданы в г. Рязань

А. Л. Чеканов

обязанности Волостного Головы Петропавловской Волости Вы приняли меры для приискания лоцманов и рабочих, в которых нуждается экспедиция; и что вследствие сего по Вашему поручению, кандидат по старосте Карих, приискал на время продолжительности путешествия экспедиции двух человек — крестьян Гавриила Пермякова в с. Преображенском и Ивана Детхина в д. Даниловой.

Вы изволили Милостивый Государь позаботиться о том, чтобы своевременно доставлены были в д. Подволочную на р. Н. Тунгуске приносимые Вами экспедиции припасы и лодка, и Вы изволили употребить старание, чтобы сия последняя была бы удобной для плавания, и сохранной для помещения инструментов и коллекций экспедиции.

Вы изволили, далее, сообщить мне, что имеете у себя некоторые метеорологические инструменты, и что из числа состоящих у Вас служащих, некоторые неотлучно пребывают в д. Баньшиковой на р. Лене, и не откажутся вести наблюдения. Вследствие сего, Вы изволили высказать готовность, буде сие желательно, во все время плавания экспедиции заботиться о непрерывном ведении журнала точных метеорологических наблюдений, согласно указаниям экспедиции.

Наконец, Милостивый Государь, во всех случаях, когда к Вам обращалась экспедиция, Вы всегда с предупредительной готовностью несли выражение Вашей заботливости и радения предпрятию, которое назначено от императорского Русского Географического Общества, и которое снаряжается при участии Сибирского отдела Общества.

Я принимал с признательностью всякое выражение желания Вашего содействовать успеху порученной мне экспедиции, и я считаю долгом сообщить Вам, Милостивый Государь, что о всех подробностях Вашего приношения в пользу оной, а равно о приношении г. Погадаева, я имел честь, немедленно после получения письма Вашего от 12 апреля, довести до сведения императорского Русского Географического общества, в письме на имя Секретаря оного, Его сиятельства гр. Литке, и что равным образом поставлю себе обязанностью, прежде выступления экспедиции за пределы Киренского округа, довести до сведения Общества и Сибирского Отдела оного, о Вашей просвещенной заботливости и деятельности в пользу экспедиции императорского Русского Географического Общества, и для успеха познания страны и реки, с которой связаны интересы начальствуемой Вами Волости.

Примите уверение в совершенном почтении и преданности,
Милостивый Государь, Ваш покорный слуга

подписано А. Чекановский

д. Подволочная. Мая 15 дня 1873 г. № 24 Милостивому Государю Семену Никифоровичу Дмитриеву

С подлинным верно: А. Чекановский

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24.

12. Ф. Б. ШМИДТУ

(Перевод с немецкого)

Иркутск, 20 февраля, 75

Дорогой Шмидт!

Твои письма от 8 и 11 декабря пришли только сегодня. Они немного приподняли мое настроение. Я утомлен, и какая-то духовная вялость одолела меня совершенно. Сама поездка не представляла, собственно говоря, больших трудностей, но беспомощное положение экспедиции не позволяло оставаться спокойным ни на одно мгновение; из-за этих опасений, которые я безуспешно пытался преодолеть, я был в постоянном духовном напряжении; вследствие необходимости спешки — всегда возбужден; из-за однообразной местности и до отупения скучной съёмочной работы — подавлен. Я очень обессилен и до сих пор не могу придти в себя.

Тем не менее я все же отправил две недели тому назад предварительное сообщение г-ну Вильсону¹. Так как благодаря твоим письмам мое настроение несколько улучшилось, то я хочу написать сегодня тебе несколько строк:

Прежде всего я благодарю тебя за старания по делу Венгловского, Ксенжопольского и тунгусов. Мне доставляет большую радость то, что это все уже уладилось. Получил ли Дмитриев свою медаль? Павлу придется удовлетвориться кафтаном и бронзовой медалью². Было бы очень справедливо выхлопотать вознаграждение для Петра Ачкасова и Хатыгина (старшина Хатыгинского наслега, Жиганского Улуса, Верхоянского округа). О его заслугах я писал г-ну Вильсону. Что касается меня, то я ему уже выдал вознаграждение, но он заслужил и награду.

Что-то странное в истории с окаменелостями, находимыми на Оленеке. Один купец в Верхоянске рассказал мне, что бывший исправник Анатовский имел очень много окаменелостей («свитые» т. е. аммониты) с Оленека. Но ни Анатовский, ни

какой-либо исправник и вообще ни один чиновник, за исключением духовного лица [протоиерея] Хитрова и священника из Булуна, не были в устье Оленека. В Якутске я слышал от епископа Дионисия, что он (Хитров) видел у жителей устья Оленека окаменелости, используемые в качестве детских игрушек; на его вопрос, — откуда они их взяли, ему ответили, что эти окаменелости встречаются в большом количестве на левом берегу реки у устья. Само место находки он не посетил, так как в период его пребывания там все было еще покрыто снегом. Но он захватил с собой большое количество окаменелостей и позднее передал их Мааку. Эти сведения являются единственной надежной положительной вестью. Но Маак на вопрос Миллера, где находятся переданные ему окаменелости, ответил, что он ничего не знает.

На пути от нашего осеннего лагеря к устью мы случайно встретились с неким г-ном Решетниковым. Этот Р. служил под начальством Майделя в Колымске и благодаря посредничеству М. снова вернулся в Жиганский улус, место, где он родился. В настоящее время он ведет торговлю к западу от Лены и до Попигая. Он хорошо знает местность, так как в должности смотрителя улуса он провел свои молодые годы в поездках. Само собой разумеется, что при нашей встрече я прежде всего задал ему вопрос о месте находок окаменелостей. Оказалось, что это дело ему очень хорошо знакомо; об этом ему рассказывал Майдель; он, якобы, видел также чертеж, и его описание аммонитов (свитые, как змейки!) подтверждает это. Но, к сожалению, он лишил меня полностью каких-либо надежд найти окаменелости на Оленеке; он якобы сам искал их уже, собрал сведения у жителей, но все безрезультатно. По его сведениям, полученным от жителей, место этих находок существует, но оно расположено вблизи Анабара в такой местности, где он не бывал во время поездок по торговым делам. Эти сведения он получил только два года тому назад; хотя он и заказал, чтобы ему привезли оттуда окаменелостей, но в прошлую зиму он не получил ничего; каковы будут его успехи в этом году — он пока еще не знает. К этому следует добавить, что Р. ежегодно в конце февраля приезжает на весь весенний период в устье Оленека. Именно в это время там собираются все жители из близких и далеких мест и здесь организуется своего рода ярмарка. Но скала, в которой якобы встречаются окаменелости, находится всего в нескольких верстах от поселения, а пласты идут почти до самого поселения. У меня нет никаких причин не верить Р. Майдель вызывает у него большое уважение и теплое чув-

ство благодарности. Моей экспедиции он оказал очень большое содействие, и помощью Ачкасова я обязан также ему.

Прибыв к устью, я сам не нашел никаких окаменелостей. Само по себе это не имеет большого значения, так как я смог осмотреть только несколько выступов. Все было покрыто глубоким снежным покровом. Я заставлял людей в нескольких местах разгребать снег, прошел вдоль наиболее обнаженной пади [?] до вершины плато, но не нашел ничего. Обещание премии деньгами, табаком, чаем и т. д. также не дало никаких результатов: жители категорически отрицали существование окаменелостей в их местности. Хотя один человек и принес мне одну двустворчатую ракушку, но он не знал место находок и утверждал, что эту штуку его дети принесли вместе с другими камнями как игрушку с реки Пур. Но на Пуре якобы скалы нигде не выступают.

Устье Оленека отлично известно жителям; на рыбную ловлю и охоту на диких северных оленей сюда приходят люди с восточного берега Лены. Все мои расспросы на обратном пути как к западу от Лены, так и к востоку были безуспешными.

Хотя мои собственные исследования обнаженных участков были недостаточными, но все же это дает мне право поставить под сомнение наличие окаменелостей в устье Оленека. Но я сомневаюсь и в существовании больших местонахождений окаменелостей. Удивительно во всяком случае то, что Фигурин, которому мы обязаны известиями о скалистом берегу Оленека и районе тундры, вообще не упоминает о существовании окаменелостей, хотя он называет большое количество минералов, встречающихся в горах к западу от Лены. Среди этих названий он упоминает и гипс, что служит доказательством тому, что он получал сведения из внутренних районов страны, так как гипс (т. е. пласты силура) не встречается в нижнем течении Лены. С другой стороны, фактом, указывающим на то, что он уделял внимание окаменелостям, служит его заметка о Харапкинском мысе. При этих описаниях нельзя не отметить то обстоятельство, что вначале экспедиция, участником которой был Фигурин, провела зиму на архипелаге Лены. Жители этих островов поддерживали постоянные сношения с жителями близкого устья Оленека [вторая часть строки на сгибе листа стерлась]... Можно ли таким образом допустить, что Фигурин, который, как это кажется, собрал так много сведений, не обратил внимания на такие богатые окаменелостями пласты и, главное, вблизи его скучной и долгой зимовки?

Мои собственные исследования в области тундры следует

также считать недостаточными из-за снежного покрова. Тем не менее на речных берегах, в двух местах, защищенных от ветра, были обнаружены достаточно ясные обнажения, которые позволяли установить различия в составе пластов. Здесь ясно выделяются два яруса: нижний — серый; верхний — черный или черноватый. Эти пласты тянутся непрерывно через все пройденные районы тундры, образуя здесь горы и слагая также скалы на устье. На всем этом пространстве пласты расположены горизонтально, и черную верхнюю горную породу можно проследить всюду на вершинах гор. Нижние серые пласты являются угленосными как в тундре, так и на устье; эти пласты очень схожи с иркутским песчаником. Я нигде раньше, как мне кажется, не встречал известковистого песчаника, подобного верхнему ярусу.

Эти слои простираются до Лены, где они у Булуна подверглись значительным дислокациям. Здесь я уже попадаю в ту область, о которой писал Злобин. Это и есть его «Каменноугольные горы». Злобин пишет, что эти угленосные песчаники к востоку от Лены (т. е. Хараулахские горы) лежат на более древних глинистых сланцах и граувакках. В этих горах, которые я пересек на пути от Булуна к Верхоянску, дислокации еще более значительны. К сожалению, этот путь был пройден мной во время полярной ночи, но мне казалось, что глинистые сланцы и граувакки этого района соответствуют верхнему ярусу Оленека. Насколько я прав в этом вопросе, могут решить мои последователи. Что касается меня, то я по крайней мере пытался выяснить этот вопрос на основании палеонтологических данных. Уже около 3—4 лет тому назад я видел обломки окаменелостей из Верхоянска. Благодаря любезности тамошнего купца г-на Горохова я мог осмотреть место находки. Это, несомненно, те же метаморфические сланцы, которые обнажены также в Хараулахских горах. Я собрал там столько окаменелостей, сколько позволили мне это сделать снег и замерзшая земля.

Я не сомневаюсь, что из таких же пород состоят сами Верхоянские горы.

Таким образом я придерживаюсь того мнения, что слои с Оленека тянутся непрерывно до Верхоянских гор. Привезенные окаменелости могут дать ответ на этот вопрос; с одной стороны, у тебя есть окаменелости из Верхоянских гор, а с другой стороны, двустворчатая раковина с Оленека, которые, судя по породе, происходят, без сомнения, из верхнего горизонта. Эта раковина (ядро) похожа на *Tankredia* [?]. В Верхоянске фауна двустворчатых совсем иная, число видов незначительно, но некоторые экземпляры доставят тебе большую радость. Особенно часто

среди них встречается вид, который, как мне кажется, очень близок к *Avicula ochotica* Keys.

О работах на Оленеке я уже много писал. Пусть покровители моей экспедиции сделают из этого заключение, что я не оставил без внимания ничего, что могло бы послужить решению этих задач; вина в том, что я не привез богатой коллекции окаменелостей с Оленека, ни в коем случае не должна лежать на мне.

Я сделал заказы на окаменелости и думаю, что придется довольствоваться этим замечанием, так как такие заказы обычно не выполняются, как это тебе известно из собственного опыта на Енисее³.

Из всего сказанного ты можешь видеть, что некоторые крайне важные вопросы делают очень желательным мое повторное посещение тундры Оленека и Лены. Я расставался с этой областью в надежде, что я еще раз попаду сюда. Но известие об экспедиции третьего года привело меня в немалое смущение. Как можно пускаться в такую неизвестность в этих областях! Перед всеми, кто жертвовал деньги на экспедицию, перед покровителями экспедиции и перед тобой я в долгу. Я должен при посещении этих мест во второй раз взять на себя такие задачи, за успешное решение которых я могу ручаться. Поездка напрямик в Туруханск является в подходящее время года пустяковым делом. Но исследование этой области невозможно иначе, как при условии, что я буду определять время экспедиции и ее условия. Из собственной практики я знаю теперь, что и самых напряженных усилий одиночного исследователя недостаточно в этих пустынных местах⁴ для выполнения поставленных задач.

Г-н Вильсон сообщил мне по телеграфу, что экспедиция не состоится. В то же время я узнал, что Общество⁵ отпустило на обработку материалов Миллеру и мне по 750 рублей. Ты, без сомнения, принимал горячее участие в этом деле, и я благодарю тебя. В ближайшем будущем я, вероятно, получу письменное уведомление об этом. Пока же я хочу обсудить кое-что из твоего письма. Прежде всего о коллекциях.

В Якутске я получил 1000 рублей. Я очень рад этим деньгам. На них я смог оплатить все счета и добраться до Иркутска. Коллекции по сравнению с коллекциями с Тунгуски меньше, т. е. ниже по качеству. Но позднее я дополню их геогностической коллекцией прошлого года. Коллекции этого года я отдал в Верхоянске исправнику. Сюда они пока еще не пришли. Флора лесных районов представлена, кажется, довольно полно. Бабочек около 1000 шт. Экземпляры большей частью хорошие;

много ночных бабочек, чучел немного — 60—70 шт. Палеонтологических материалов мало; в мергеле Оленека нет никаких окаменелостей. На этой реке, и именно только в ее верхнем течении, мне пришлось довольствоваться вымытыми кораллами, которые, без сомнения, принесены из соседних долин. Но зато многие из них хорошо сохранились.

Из последнего номера бюллетеня я вижу, что господин академик Шифнер до сих пор еще интересуется языком тунгусов. Я составил не очень маленький кондогирско-тунгусский словарь; также у меня есть тетради с записями текстов. Если для г-на Шифнера представляет интерес просмотр этих материалов, то я мог бы выслать их в ближайшее время⁶.

Мои съемки, кажется, неплохо увязываются по астрономическим пунктам. Я упорно работаю над ними, но мне еще нужно 14—20 дней, чтобы закончить карту в черновике. После этого я приступлю к отчету. Я надеюсь, что г-н Вильсон не будет печатать выдержки из моих писем.

Несомненно, в них необходимо обработать геологические данные. Место ученого хранителя было бы для меня в высшей степени желательно⁷. Поеду ли я позднее снова в Сибирь — вот вопрос, на который, как и на многие другие, несостоятельному человеку невозможно ответить.

Ксенжопольский⁸ сильно просчитался. Китлинский, привезший его в Казань, депонировал его деньги в тамошнем банке. Больной не знал об этом, но сейчас уже знает и написал мне. Вместе с письмом я посылаю 2 лисьих шкурки. Если бы я знал твой размер, то я бы прислал тебе готовую зимнюю шапку. Прими эти шкурки как сувенир с Крайнего Севера, я посылаю их тебе с пожеланиями всех благ и величайшего счастья в твоей предстоящей свадьбе. Семена *Osmothammes paludinis* будут, вероятно, желанными. Прилагаемая книга предназначена для твоей библиотеки.

С сердечным приветом твой А. Чекановский.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 2, № 112.

13. ТЕЛЕГРАММА Ф. Б. ШМИДТУ ИЗ ИРКУТСКА

20 декабря 1875 г.

Возвратился сегодня результаты обильны весьма интересные коллекции богатые успех совершенный пятьсот не получены.

Чекановский.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 2, № 112.

КОММЕНТАРИИ

1. А. Чекановский провел в с. Падун на Ангаре два года тяжелой ссылки — с середины 1866 до осени 1868 г. Осенью 1866 г. его посетил Ф. Б. Шмидт; чтобы облегчить материальное положение Чекановского, Шмидт купил собранные им на пути в Сибирь и на Падуне коллекции и просил его собрать новые. О последних и идет речь в этом письме.

¹ О коллекции муравьев и трудах по ихтиологии, посланных Чекановскому, сведений не удалось найти. В 1868 г. Чекановский послал в Академию наук статью о геологическом строении района Падун—Братск и тетради метеорологических наблюдений. Об этом см. во вводных статьях.

² Заявление, важное для установления срока, когда Чекановскому были возвращены права дворянства.

³ Письмо написано Ф. Шмидту перед выездом в Приамурье (см. специальную статью С. В. Обручева). Чекановский возлагал много надежд на эту поездку как в научном, так и в материальном отношении, но действительность не оправдала его надежд — ему скоро пришлось вернуться обратно.

¹ В 1872 г. Шмидт был избран адъюнктом Академии наук.

² Вероятно, статья [А 11], появившаяся в начале 1872 г.

³ Эта карта была опубликована в монографии о геологическом строении Иркутской области [А 21].

⁴ Известный минералог и кристаллограф П. В. Еремеев опубликовал краткое описание посланных ему Чекановским из района Слюдянки минералов [В 2 и В 3].

⁵ По-видимому, Чекановский имеет в виду появление второго выпуска отчета Ф. Шмидта об экспедиции 1866 г. на Енисей для поисков трупа мамонта; выпуск этот появился в 1872 г.

⁶ Отчет о Сибирской экспедиции — вышедший в 1868 г. первый том «Трудов» Сибирской экспедиции, физический отдел которой возглавлял Шмидт.

⁷ Директор Ботанического сада Э. А. Регель предложил А. Чекановскому собрать во время его поездок по Прибайкалью семена *Rhododendron chrysanthum* и других растений; в сентябре 1871 г. было сделано распоряжение об отпуске Чекановскому из иркутской казенной палаты за счет сумм Ботанического сада для сбора семян 100 рублей; лишь в октябре 1872 г. И. Черский переслал Чекановскому по поручению Сибирского отдела письмо Ботанического сада и кредитный билет на 100 рублей [В 89].

⁸ «Растения с Косокола» собраны в конце лета 1871 г. при поездке на Мунку-Сардык и оз. Хубсугул-Далай (Косогол).

⁹ В этом письме (вначале и в этой приписке ко второй части письма) Чекановский сообщает о своем согласии с планами Шмидта по организации большой экспедиции на север. О красном песчанике см. статьи Е. Корнутовой и Н. Флоренсова в настоящем сборнике.

⁴ Письма правителя дел (секретаря) Сибирского отдела Географического общества А. Ф. Усольева посылались в с. Култук, где Чекановский жил в сентябре—декабре 1872 г. В этом письме идет речь о подготовляемой Чекановским монографии об Иркутской губернии [А 21].

⁵ В датировке этого письма Усольцева явная описка в годе: вместо 1872 г. написано 1873 г. Это письмо тесно связано с предыдущим, так как посвящено исключительно монографии Чекановского об Иркутской губернии; кроме того, и исходящие номера обоих писем очень близки (№ 371 и 378). Карта, очерк хребтов Приморского и Онотского и обзор материалов по геологии Иркутской губернии вошли в монографию [А 21].

6. В черновике письма к Р. Мааку Чекановский просит последнего сообщить ему сведения о районе работ предстоящей экспедиции 1873 г. Ответ Маака на это письмо неизвестен.

7. Как отмечено нами во введении, это единственное сохранившееся письмо из переписки Чекановского с Черским во второй половине 1872 г. Известные нам девять писем Черского этого периода, посланные в Култук Чекановскому [В 89], не датированы, но, судя по содержанию, относятся к сентябрю—декабрю 1872 г. (некоторые носят пометку Чекановского о дне получения). В этих письмах Черский благодарит Чекановского за присылку костей четвертичных животных и тушек млекопитающих, сообщает результаты их определения, передает поручение от Усольцева, пишет о высылке разных книг в Култук, о пересылке писем Сибирского отдела, отвечает на запросы Чекановского о книгах. В ответе на публикуемое письмо от 8 декабря Черский сообщает, что с радостью принимает предложение Чекановского об обработке остатков вымерших млекопитающих, которые будут собраны экспедицией на севере. Кроме того, он пишет о выполнении других поручений Чекановского по подготовке экспедиции, об участии растений, собранных Чекановским на Косоголе, сообщает адрес Дыбовского и т. п.

Из этих писем видно, что Черский с большим вниманием относился к выполнению просьб Чекановского, заботился об оформлении его монографии и вообще всячески защищал его интересы в Иркутске. Письма Черского очень важны для характеристики этого периода жизни Чекановского.

8. Письмо это — явно дипломатического характера — написано с целью расположить Усольцева к экспедиции Чекановского, которая могла в дальнейшем нуждаться в помощи Сибирского отдела.

9. Ответ Усольцева на предыдущее письмо Чекановского также носит дипломатический характер.

¹ Программа по исследованию золотых приисков была написана Чекановским зимой 1871—1872 гг. перед поездкой в Приамурье (см. о ней выше в специальной статье); она не была напечатана, и текст ее утерян.

² Вилюйская злополучная экспедиция — вероятно, экспедиция Маака, на которую Сибирский отдел истратил много денег.

10. Ответ Чекановского на предыдущее письмо. Интересно, что Чекановский оценивает свои трехлетние исследования геологического строения Иркутской области как дающие уже законченное представление о ее геологии; особенно важны, по его мнению, выполненные исследования угленосной формации (юры) и анализ строения Байкальского хребта.

11. Письмо Дмитриеву представляет перечисление услуг, оказанных им экспедиции, и предназначено, очевидно, для отсылки, в копии, в Географическое общество при ходатайстве о награждении Дмитриева; последний был избран членом-соревнователем Общества. По предложению иркутского губернатора, помощник киренского исправника Заборовский выделил местных зажиточных людей — волостного старшину С. Н. Дмитриева и купца Д. А. Акулова — для помощи экспедиции. Это письмо Чекановского в большей своей части представляет изложение письма, посланного Дмитриевым Чекановскому 12 апреля 1873 г. (архив ГО, ф. 1-1872, оп. 1, № 24). В этом же деле Географического общества хранится письмо Акулова от 7 июня 1873 г. о том, что он жертвует экспедиции «говядины скопченной 21 пуд 19 ф. и оленьей 3 п. 20 ф.», находящихся в с. Преображенском и в д. Ершовской.

12. Письмо написано после возвращения из Оленекской экспедиции 1874 г., стоившей Чекановскому огромного напряжения сил. После ее окончания у него наступил период глубокой депрессии.

¹ Чекановский отправил из Иркутска в начале 1875 г. секретарю Географического общества И. И. Вильсону два письма: первое содержит сообщение о последнем этапе Оленекской экспедиции (получено в Петербурге 17 марта); второе — краткий сводный отчет об экспедиции (получен 24 апреля). Оба письма напечатаны в «Известиях» Географического общества [А 22, А 23].

² Чекановский благодарит Ф. Б. Шмидта за активное участие в следующих официальных шагах Географического общества: было возбуждено ходатайство о помиловании Венгловского и Ксенжопольского, сосланных в Сибирь по делу о восстании 1863 г. Они были помилованы вслед за Чекановским; вероятно, в этом сыграло большую роль их участие в экспедиции последнего. По ходатайству Географического общества за участие в экспедиции Чекановского были награждены кафтанами тунгусы братья Каплины.

³ Мезозойские (триасовые) аммониты, вопрос об истинном местонахождении которых подробно разбирает в этом письме Чекановский, были им найдены позже, в 1875 г., в низовьях Оленека; желание решить этот важный вопрос и было главной побудительной причиной при организации экспедиции в низовья Оленека. Другая важнейшая геологическая проблема, которая разбирается в этом письме, — о последовательности и распространении ярусов мезозоя.

⁴ Чекановский не решился принять предложение Географического общества — организовать немедленно экспедицию на Хатангу и Анабар, считая, что это требует длительной подготовки; кроме того, он считал себя обязанным перед Географическим обществом закончить изучение низовий Оленека. По-видимому, он даже и не поднял вопроса о том, чтобы отпущенные на Хатангскую экспедицию средства были выданы ему для изучения Оленека, и занял в Иркутске для этой экспедиции у частных лиц 1500 руб. Эта необыкновенная щепетильность в расходовании государственных средств очень характерна как для Чекановского, так и для Черского [В 89].

⁵ Географическое общество.

⁶ Последний номер бюллетеня Bulletin de l'Academie Imp. des Sciences de St.-Petersbourg, т. 20, 1875, во втором выпуске которого, появившемся 29 декабря 1874 г., напечатан доклад А. Шифнера (сделанный им 15 октября 1874 г.) об эвенских текстах, полученных от Майделя и Штубендорфа. Чекановский послал Шифнеру свои записки эвенкийских слов, и последний обработал их и опубликовал в 1878 г. в специальной статье [Б 8].

⁷ Ф. Шмидт позаботился, чтобы к тому времени, когда Чекановскому будет разрешено приехать в Петербург, ему было бы обеспечено место ученого хранителя (консерватора) в музее Академии наук. Это место он и занял в 1876 г.

⁸ Спутник Чекановского по экспедиции 1873 г. на Нижнюю Тунгуску; в конце экспедиции заболел нервной болезнью и был привезен в Казань и помещен в больницу.

13. Телеграмма послана Чекановским по возвращении из Лепо-Оленекской экспедиции.

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПЕРЕПИСКА ОБ А. Л. ЧЕКАНОВСКОМ

(Публикация, введение и комментарии И. Л. Клеопова и С. В. Обручева)

В архивах Москвы, Ленинграда и Иркутска хранится много интересных документов о А. Л. Чекановском, до сих пор нигде не опубликованных. Их можно подразделить на две группы: одни освещают научную деятельность А. Л. Чекановского, другие связаны в основном с его ссылкой в Сибирь.

Среди документов первой группы особый интерес представляют рукопись Ф. Б. Шмидта о представлении Чекановского к награде Константиновской медалью Географического общества, в которой дан прекрасный обзор научных работ Чекановского, материалы об организации и ходе экспедиции на Нижнюю Тунгуску, а также письма Ф. Б. Шмидта об издании трудов А. Л. Чекановского.

Среди документов второй группы заслуживает внимания переписка об освобождении Чекановского от надзора полиции и его полной амнистии, а также официальные документы 3-го отделения царской канцелярии по этому вопросу.

Кроме этих документов, которые мы публикуем в настоящем сборнике, в столичных архивах есть еще несколько менее интересных, например записки о работах Чекановского, дублирующие помещенные в сборнике письма об отдельных моментах экспедиционных работ Чекановского, сопроводительные записки к пересылке коллекций и рукописей. В Иркутском архиве хранится несколько десятков документов административного характера — о различных перемещениях Чекановского во время ссылки, о разрешении выезжать на места геологических исследований, о выдаче свидетельств и паспорта. Все они перечислены в описях соответствующих архивных дел.

Документы публикуются с исправлениями лишь явных опечаток. Для географических названий в записках об исследованиях Чекановского принята транскрипция его печатных работ.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

[1872 г.?]]

Кандидат естественных наук Александр Чекановский с самого начала своей ссылки в Сибирь, через посредство Иркутского губернатора доставлял в Академию Наук собираемые

им ботанические, зоологические и палеонтологические предметы. Еще во время следования своего в Сибирь, он по пути составил коллекцию моллюсков¹, которая по многочисленности видов и экземпляров, превосходному их сохранению и тщательному означению места нахождения весьма замечательна и многим превосходит коллекции, составленные иными путешественниками. В продолжение двухлетнего пребывания своего в Дарасунском остроге в Забайкальском крае², он составил богатую коллекцию насекомых и моллюсков, пользуясь для собиранья единственно тем временем, когда ссыльные отправлялись в лес для рубки дров. Но самые значительные коллекции были составлены им в окрестностях деревни Падун на Ангаре, где он в качестве поселенца провел 1867 и 68 гг. Составленное им здесь собрание растений исчерпывало всю флору означенной местности. Палеонтологическая коллекция состоит из большого количества силурийских и девонских окаменелостей. Зоологическая часть относится преимущественно до мелких животных, насекомых, моллюсков и проч. Принимая во внимание ограниченную, может быть даже не очень благоприятную местность, в которой составлялись эти коллекции, нельзя не удивляться многочисленности собранных видов и экземпляров: одних насекомых, например, прислано Чекановским до 10 000 экземпляров, слизистых животных до 1000, птичьих яиц 156 и т. д. Притом все предметы приготовлены для хранения весьма тщательно и повсюду приложены необходимые показания, где и когда они собраны, — словом коллекция свидетельствует о том, что ее составлял человек, не только охотно посвящающий свои труды и время ученым занятиям, но и обладающий превосходными познаниями по всем названным отделам естественных наук. Для Музеума Академии полученные от Чекановского коллекции служат существенным обогащением.

Зимой 1868/69 гг. по ходатайству Сибирского Отдела Географического общества Чекановскому было дозволено заняться в Иркутске приведением в порядок геологических коллекций музея Отдела, что и было исполнено им весьма основательно. В следующее за этим лето Сибирский отдел поручил ему геологическое исследование части Иркутской губернии по составленному им же, Чекановским, проекту. Исполнив это поручение, он представил подробный отчет о своих исследованиях, который был напечатан в отчете о действиях Сибирского отдела за 1868 г. и за который, по обсуждении его в Петербурге магистром Шмидтом, Географическое общество присудило ему золотую медаль. Собранные же им в этих исследованиях в Иркут-

ской губернии окаменелости, а именно рыбы, насекомые и растения юрской формации, по распоряжению Сибирского отдела, для разработки были доставлены в Академию. В 1870 и 1871 гг. Чекановский продолжал начатое им геологическое исследование Иркутской губернии, и нет сомнения, что при полном его знании дела, добросовестности и редком прилежании от этих исследований можно ожидать много пользы не только для познания местного края, но и для науки вообще.

Архив АН СССР, ф. 2, оп. 1-1875, № 3.

2. ПИСЬМО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА В СИБИРСКИЙ ОТДЕЛ

13 января 1873 г.

Императорское
Русское Географическое
Общество
13 января 1873 года
№ 64
С.-Петербург

В Сибирский Отдел императорско-го Русского Географического Общества

По предложению академика Ф. Б. Шмидта, рассмотренному и разработанному в среде соединенных отделений географии математической и физической, Совет Географического общества нашел возможным и вполне достойным высоких целей Общества снарядить экспедицию для исследования мало известного еще пространства, заключающегося между нижними течениями Енисея и Лены, в географическом и особенно геологическом отношениях.

Для достижения этой цели признано самым удобным воспользоваться течениями рек Нижней Тунгузки и Оленека и разделить экспедицию на два года, следующим образом: в первый год она спустится по Нижней Тунгузке и воротится в Иркутск по Енисею, на второй год она достигнет верховьев Оленека зимним путем, спустится по этой реке до ее устья, перевалит на Лену и подымаясь по ней опять же зимним путем воротится в Иркутск. Исполнение этой экспедиции Географическое общество полагало возложить на г. Чекановского, изъявившего уже на то свое согласие, но в то же время признало необходимым присоединить к нему топографа для производства съемочных работ, без которых экспедиция не достигла бы настоящей ее цели и не могла бы представить полных результатов.

В этом отношении как и во всем касающемся снаряжения экспедиции, Совет выразил надежду, что Сибирский отдел, так много потрудившийся уже на пользу географической науки, и в этот раз не откажется с своей стороны оказать зависящее содействие, а также снабдить экспедицию теми указаниями какие он признает нужным.

Передавая эту просьбу Совета императорского Русского Географического общества, считаю необходимым присовокупить что Комиссия по снаряжению экспедиции уже вступила в сношения с г. Чекановским, чтобы он мог начать свои действия с ранней весны.

Секретарь Общества К. Литке.

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24.

3. ПИСЬМО Ф. Б. ШМИДТА В СОВЕТ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕДИЦИИ НА р. ОЛЕНЕК

18 сентября 1873 г.

В Совет императорского Русского
Географического общества

Одновременно с получением в Обществе последних известий о ходе экспедиции г. Чекановского на р. Нижнюю Тунгуску я получил от г. Чекановского письмо, в котором он излагает план экспедиции будущего года на р. Оленек и просит меня ходатайствовать перед Обществом о разрешении действовать по этому плану.

Около последних русских селений на р. Тунгуске г. Чекановский встретился с тунгусами, которые сообщили ему сведения о местности между р. Тунгуской и верховьями рек Вилюя и Оленека. Около 300 верст ниже последнего селения на Тунгуске Ербогачена живет на р. Тунгуске зажиточный тунгус Оочан, от стойбища которого около 14 дневных переходов до вершины Оленека. У Оочана находится множество оленей, которыми можно пользоваться для перехода на Оленек и для достижения той части этой реки, в которой она делается судоходной для небольших лодок. Здесь г. Чекановский предполагает выстроить лодку и спуститься по Оленеку до его устья, а возвратиться уже зимним путем по р. Лене как это уже раньше было приня-

то в соображение. Для сбережения летнего времени особенно на экспедицию на Оленек г. Чекановский предполагает отправиться из Иркутска в Киренск уже с начала января, потом думает перевозить все запасы для экспедиции по р. Тунгуске до стойбища Оочана, а там уже дожидаться удобного времени для перехода на р. Оленек. При перевозе тяжестей по р. Тунгуске г. Чекановский надеется на содействие гг. Дмитриева и Акулова, которые в нынешнем году оказали экспедиции столь важное воспомоществование.

Самый план экспедиции на Оленек предложенный г. Чекановским, по моему мнению лучше всякого другого, который бы можно было указать. Экспедиция пройдет чрез местности, совершенно до сих пор неизвестные и ей будет возможно исследовать весь бассейн р. Оленека в летнее время, тогда как при подъеме с устья Оленека возможно было бы исследовать только незначительную часть стока, а при переходе с Лены сначала на Вилюю и потом на верховья Оленека, по следам Маака, терялось бы много времени и едва бы возможно было благополучно кончить всю экспедицию в одно лето.

Пока я только говорил об удобоисполнимости плана Чекановского, но существуют затруднения, на которые я смею обратить внимание Совета. Вследствие развития золотопромышленности в Ленском бассейне цены за провоз тяжестей и за провизию сильно возросли на р. Лене и Тунгуске, кроме того передвижение экспедиции от р. Тунгуски на Оленек будет стоить немалых издержек, то же самое следует сказать и об обратном движении экспедиции по р. Лене. Поэтому г. Чекановский просит о некотором увеличении суммы, назначенной на экспедицию будущего года. Сверх того он указывает на то, что участие г. астронома Миллера, откомандированного в нынешнем году на р. Тунгуску, было бы весьма желательно и в будущем году. Г. Миллер в письме ко мне изъявляет свою готовность участвовать в экспедиции на Оленек и вместе с тем просит назначить ему некоторое жалованье так как он не желает продолжать свою службу в звании учителя математики при Иркутской гимназии. Так как г. Миллер получал жалованье в 1500 р. и за участие в экспедиции на Тунгуску получал вспомоществование от Географического общества в 700 р., не входивших в персональную смету экспедиции Чекановского, то я полагаю что нельзя ему предложить жалованье меньше 1700 р. Участие же его в экспедиции на Оленек было бы весьма желательно, так как г. Чекановский не опытен в производстве астрономических наблюдений, а притом же так занят производством геологиче-

оз. Эссен

оз. Воеволт

р. Ярена

р. Олена

Отъ устья р. Ярена до устья
р. Алясита. 1872 г. лето.

оз. Эконена

оз. Стронена

путь к перевалу Алясита

гольцы

гольцы

плоский перевал

р. Туря

Сенатонна
плоский

перевал

р. Яейко

Мункалда

гольцы

р. Зирю

Вилуи

р. Н. Тунгуска
стоянщище Оогаска
Кисийа

Распросная картошка местности
между р. Тунгуской и верховьями
р. Валуи и Оленка составленная
А. Л. Чекановским
знаки означают место древних
переходов

Распросная карта района между р. Нижней Тунгуской и верховьями р. Оленка, составленная А. Л. Чекановским в 1873 г. Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24, лл. 17, 18.

Т
Н
В
М
С
П
Г
В
В
Н
М
В
Д
П
К
Н
Р
Л
Н
Т
Н
С
Д
Н
Д
С
О
Г
Н
Г
В
Е
С
Н
У
О
Н
Н
Е
К
Н

ских наблюдений и составлением коллекций, что он сильно нуждается в помощи другого ученого деятеля, тем более что он берет на себя вместе с г. Миллером ведение маршрута и составление карт чтобы уменьшить расходы экспедиции исключением из состава ее топографа.

По всему сказанному я полагаю, что для осуществления экспедиции на Оленек по плану Чекановского нужно по крайней мере прибавить 2000 р. к трем тысячам р. назначенных Советом уже в прошлую зиму для экспедиции на Оленек — тысяча рублей нужна по крайней мере для вознаграждения г. Миллера и другая тысяча для усиления средств собственно экспедиции Чекановского.

Так как Совет Общества вероятно найдет невозможным выдать всю потребную сумму из средств Общества, то и прошу содействия г. членов Совета в отыскании частных лиц, желающих содействовать нашему предприятию. Сам же я имею честь представить в Совет собранные мною в пользу экспедиции на Оленек семьсот р., которые когда угодно могут быть переданы г. секретарю Общества для отсылки по принадлежности.

В заключение я смею еще раз указать на важность для картографии северной Сибири маршрута основанного на хорошо определенных астрономических точках от Тунгуски до вершин Оленека и Вилюя и по Оленеку до устья Лены. Во всем огромном пространстве между реками Енисеем и Леной на севере и большой дорогой в Иркутск, нет ни одной астрономической точки, и карты рисуются почти наугад. Недавно еще А. Петерман указывал на то, что весьма трудно воспользоваться картой составленной Вилюйской экспедицией Сибирского отдела Географического общества, так как на ней вовсе не имеется астрономических пунктов.

О других распоряжениях, нужных в пользу экспедиции на Оленек, можно говорить впоследствии по получении известий о возвращении экспедиции на Тунгуску в Иркутск, а денежный вопрос г. Чекановский просит решить возможно скорее, так как от нас зависит успех экспедиции.

Член Географического общества Ф. Шмидт.

18 сентября 1873 г.

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24.

4. ПИСЬМО П. П. СЕМЕНОВА Ф. П. ЛИТКЕ

[5 февраля 1875 г.]

Милостивый Государь
Граф Федор Петрович.

Согласно выраженному Вашим сиятельством желанию я имею честь известить Вас, что письмо к шефу жандармов о Чекановском у меня уже заготовлено, но я буду ожидать сообщения Вашего Сиятельства по сему предмету для того, чтобы наше ходатайство о Чекановском могло бы быть произведено одновременно.

Примите уверение в глубоком моем уважении и преданности

П. Семенов.

5 февраля 1875 г.

Архив АН СССР, ф.2, оп. 1-1875, № 3.

5. ПИСЬМО Ф. П. ЛИТКЕ П. П. СЕМЕНОВУ

[8 февраля 1875 г.]

8 февраля 1875 г.

№ 328

Милостивый Государь
Петр Петрович.

Узнав от Вашего Превосходительства, что императорское Русское Географическое общество предполагает ходатайствовать о высочайшем помиловании сосланного в Сибирь по политическим делам кандидата естественных наук Александра Чекановского ввиду услуг, оказанных им вообще науке и в особенности изучению природы означенного края, я считаю своим долгом сообщить Вам, Милостивый Государь, сведения из дел императорской Академии Наук о трудах г. Чекановского, с тем, что, быть может, эти сведения послужат для подкрепления означенного ходатайства.

В течение трех лет (1867—1869 гг.) г. Чекановский, через посредство Иркутского Губернатора, доставлял в Академию естественной исторические предметы, собранные им частью во время его следования к месту своего поселения, частью на самом этом месте, в деревне Падун на р. Ангаре. Эти коллекции были очень хорошо составлены, с полным знанием дела, добросовестностью, трудом и прилежанием. Они относились до всех частей природы; из зоологии же преимущественно до мелких млекопитающих, насекомых, моллюсков и проч. Если принять во внимание неблагоприятность условий, при которых они со-

ставлялись, то нельзя не удивляться многочисленности собранных видов и экземпляров: одних насекомых, например, прислано Чекановским до 10 000 экземпляров, слизистых животных до 1000, птичьих яиц до 156. При этом все предметы приготовлены для хранения весьма тщательно и повсюду приложены необходимые показания, где и когда они собраны. Словом эти коллекции, послужившие существенным обогащением для музеев Академии, свидетельствовали о том, что составлял их человек не только с любовью посвящающей свои труды и время ученым занятиям, но и обладающий превосходными естественноисторическими познаниями. Точно такими же достоинствами отличаются собрания, доставленные г. Чекановским в Академию в последнее время, с тех пор как было дозволено ему жить в Иркутске и началась его деятельность на пользу Сибирского отдела императорского Русского Географического Общества; так в 1872 г. Музей Академии получил от этого неутомимого исследователя, кроме других предметов, весьма любопытную коллекцию, могущую служить и отчасти уже послужившую материалом для изучения зоологии Иркутской области, а в 1873—1874 гг. богатое собрание зоологических, ботанических, геологических и палеонтологических предметов, составляющее результаты путешествия, совершенного г. Чекановским по поручению Сибирского отдела Географического общества на Нижнюю Тунгуску и р. Оленек — путешествия которое по трудностям, перенесенным путешественником и по важности добытых им данных об этих неизвестных краях, может по справедливости назваться ученым подвигом.

Вышеприведенные сведения, по мнению моему, служат красноречивым доказательством того, что г. Чекановский провел все время своей ссылки в научных занятиях, выказал в них не только необыкновенное усердие, но и основательность своей ученой подготовки, и своими трудами доставил науке обильные и важные данные для познания сибирской природы. По всем сим соображениям я полагаю, что исходатайствование г. Чекановскому помилования не только было бы заслуженною наградою этому ревностному ученому, но и доставило бы ему возможность пользоваться теми научными пособиями, каких он теперь не имеет, и следовательно еще с большим успехом трудиться на пользу науки.

Примите уверение в моем совершенном почтении
и преданности

граф Ф. Литке.

6. БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА ОБ А. Л. ЧЕКАНОВСКОМ. СОСТАВЛЕННАЯ АКАДЕМИКОМ Ф. Б. ШМИДТОМ

[Начало 1875 г.]

Александр Лаврентьевич Чекановский родом из Киевской губернии был студентом по физико-математическому факультету в Киеве и потом в Дерпте, где я знал его в 1855—57 годах. Он занимался преимущественно геологией. Будучи в Киеве он сопровождал профессора Кесслера во время исследований им фауны Киевского учебного округа. В Дерпте мы несколько раз предпринимали экскурсии по силурийской формации Эстляндии и острова Эзеля. Он желал тогда познакомиться поближе с означенной силурийской формацией, чтобы с большей надеждой на успех взяться за исследование уже ранее известной ему силурийской формации на Днепре в Подольской губернии. В 1857 году он уехал домой, но уже в Дерпт не возвращался; я только слышал, что он одно время служил в Черниговѣ в телеграфном ведомстве. Отправляясь в экспедицию на Амур по поручению Географического общества я желал взять его с собою как лучшего помощника, которого я бы мог найти, но тогда я не мог узнать его адреса и должен был отправиться с другим помощником.

По возвращении из Сибири я в начале 1864 года слышал, что он был вовлечен в Польский мятеж и сослан в Сибирь. Будучи вторично в Сибири в 1866 году по поручению Академии наук для отыскания трупа мамонта, я справился о нем в Иркутске и получил позволение ехать к нему в сел. Падун на Ангаре около Братского острога, где он находился в качестве ссыльно-поселенца, чтобы видеть коллекции, собранные им во время ссылки. Я нашел у него порядочную коллекцию насекомых, моллюсков, растений и чучел, которые я приобрел для академического музея. Часть этой коллекции он собрал во время дороги, отправляясь по этапам через Урал и Западную Сибирь, и другую часть — находясь в каторжных работах в Забайкальской области.

Коллекцией, собранной во время следования по этапам, особенно богато и чрезвычайно отчетливо означены все местности, по которым он проходил. Со времени бытности моей в Падуне Чекановский постоянно посылал коллекции по разным частям естественной истории в академические музеи и получал за это денежные средства и ученые пособия. К концу 1868 года ему было позволено переселиться в Иркутск и с этого времени на-

чинается его деятельность в пользу Сибирского отдела Географического общества и геологического исследования Иркутской области. Эти занятия длились до 1872 года, и в это время были посланы Чекановским в Академические музеи разные коллекции по зоологии, ботанике и палеонтологии, которые частью уже обработаны, частью еще ожидают его личного участия. Теперь уже явилось в печати геологическое описание Иркутской губернии с хорошо исполненной картой. В 1873 и 1874 годах Чекановский совершил свою большую экспедицию в Северную Сибирь на Нижнюю Тунгуску и на Оленек в совершенно еще в научном отношении неизвестный край. Особенно экспедиция на Оленек принадлежит по трудностям перенесенным путешественником и по результатом вывезенным из до тех пор совершенно в географическом отношении неизвестной страны, к истинным географическим подвигам. С экспедиции на Тунгуску уже получены весьма богатые коллекции по геологии, ботанике и зоологии в академических музеях, а коллекции с Оленека, которые по письмам представляют еще больше интереса, ожидаются в скором времени. Следовательно Чекановский употребил все время ссылки на научные занятия и обогатил науку в течение этого времени богатыми материалами. Кроме того он с величайшим рвением и самоотвержением посвятил себя изучению неизвестных до сих пор частей Сибири.

Ф. Шмидт.

Архив АН СССР, ф. 2, оп. 1-1875, № 3.

7. ПИСЬМО 3-го ОТДЕЛЕНИЯ П. П. СЕМЕНОВУ

25 апреля 1875 г.

3-е отделение
собственной
его императорского величества
канцелярии

Милостивый государь
Петр Петрович.

Экспедиция 1
Апреля 25 дня 1875 г.
№ 1051

Изложенное в письме Вашего Превосходительства ко мне, от 13 февраля сего года за № 128, ходатайство о бывшем политическом ссыльном, дворянине Волынской губернии Александре Чекановском, я, по предварительному сношению с г. министром внутренних дел, повергал

на всемилостивейшее государя императора воззрение и его величество на дарование Чекановскому прощения — освобождением его от надзора полиции, с правом возвращения на родину высочайше соизволил.

Его Прев-ву

П. П. Семенову Сделав к исполнению таковой высочайшей воли надлежащее распоряжение, имею честь сообщить об этом Вашему Превосходительству.

Примите, Милостивый Государь, уверение в истинном моем почтении и преданности.

А. Потапов.

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24,

8. ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ А. ЧЕКАНОВСКОГО

[5 июня 1875 г.]

Якутский
Губернатор
№ 1365

Открытое предписание.

Вменяю в непремennую обязанность всех жителей, обитающих по Якутскому, Вилюйскому и Верхоянскому трактам, чтобы они для безостановочного путешествия командированного императорским Русским Географическим обществом для исследования устья реки Лены Александра Андреевича¹ Чекановского, оказывали всевозможное содействие, отпуская без малейшего задержания установленные подводы и всемерно способствовали бы к свободному проезду его, г. Чекановского.

Якутск, Июня 5 дня 1875 года.

(Печать)

Его императорского величества
всемилостивейшего государя моего
Якутский Губернатор Артиллерии
Генерал-майор и кавалер орденов:
Св. Владимира 3 и 4 ст., Св. Станислава
2-й ст. с императорскою короною
и 3 ст. и Св. Анны 3 ст. и имеющий
светлобронзовую медаль на Андреевской
ленте в память войны 1853—1856 годов

В. Де Витте.

Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 44.

9. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО НА НАГРАДУ КОНСТАНТИНОВСКОЮ МЕДАЛЬЮ

[Конец декабря 1875 г.]

В первых двух пунктах положения о Константиновской медали сказано: подвиги и труды дающие право на состязание суть следующие:

1) Всякий необыкновенный и важный географический подвиг, совершение которого сопряжено с трудом и опасностью.

2) Ученые путешествия и экспедиции по России и странам с нею сопредельным, если результаты их сделались известны по достоверным сведениям и заключают в себе новые приобретения по части географии по которому-либо из главных ее направлений.

Этим двум требованиям вполне соответствуют результаты ныне оконченной экспедиции Чекановского предпринятой императорским Русским географическим обществом для исследования мало известных стран северной Сибири между реками Леной и Енисеем.

Имя Александра Лаврентьевича Чекановского уже раньше было известно Географическому обществу. С 1869 года по 1871 он был занят геологическим исследованием Иркутской губернии по поручению Сибирского отдела Географического общества. За отчет первого 1869 года представленный в отчете Сибирского отдела за 1869 год А. Л. был награжден Географическим обществом Малою золотою медалью. Впоследствии появились еще некоторые отдельные отчеты в Известиях Сибирского отдела и наконец общий отчет с великолепно исполненной геологической картой южной части Иркутской губернии, составляющий XI том Записок Сибирского отдела. Уже за один этот труд дающий в первый раз подробный отчет о геологическом строении значительной части Сибирского материка можно было бы представить автора на высшую награду от Географического общества, но как мы объявили уже в начале, на этот раз мы имеем в виду еще более выдающиеся услуги Чекановского, состоящие в исследовании северных стран, известных в общегеографическом отношении весьма мало, а в геологическом и вообще естественноисторическом отношении совершенно неизвестных.

В течение 1872 года, по окончании работ предпринятых по поручению Сибирского отдела, возникла деятельная переписка между А. Л. Чекановским и действ. членом Географического общества Ф. Б. Шмидтом касательно новой экспедиции, а

осенью названного года был представлен Ф. Б. в Географическое общество план двухгодичной экспедиции для геологического и географического исследования рек Нижней Тунгуски и Оленека. Подобно тому как вообще во всех неизвестных странах знакомство с краем началось с исследования больших рек, так и здесь изучением естественных разрезов р. Тунгуски и Оленека, текущих по различным направлениям через значительные пространства северной Сибири, можно было надеяться значительно подвинуть вперед познания наши о геологии Сибири и собрать драгоценные материалы для геологической карты. Кроме того, по некоторым образчикам окаменелостей, цератитов, доставленных как говорили с Оленека и привезенных еще А. Ф. Миддендорфом из Якутска, можно было заключить о существовании триасовой формации на Оленеке, доселе вовсе неизвестной в пределах северной Азии. Исследование выходов этой формации дало еще особенный общегеологический интерес предстоящей экспедиции, на который указал граф Кейзерлинг, известный сподвижник Мурчисона и Вернейля, в особой записке, приложенной к представлению Ф. Б. Шмидта.

Совет Общества сочувственно принял предложение. Было решено что экспедиция продлится два года. В первом году она пойдет на Н. Тунгуску, во втором на Оленек. Назначено было на экспедицию по 3000 р. ежегодно из средств Общества.

В состав экспедиции по первоначальному плану вошли три лица: сам г. Чекановский, помощник его Ксеенжопольский, взявший на себя и производство метеорологических наблюдений, и топограф Нахвалных. Так как по неимению средств в Обществе не считалось возможным присоединить к экспедиции еще четвертого члена, астронома, для производства астрономических определений мест и для магнитных наблюдений, то г. Чекановский выразил готовность взять на себя и астрономические определения и стал уже деятельно обучаться употреблению астрономических инструментов. Впоследствии перед самым началом экспедиции он, при самых незначительных лишнях затратах для Общества, заручился содействием астронома Ф. Ф. Миллера тогда старшего учителя математики при Иркутской гимназии, о заслугах которого во время экспедиции будет отдельно представлено.

Составление инструкции и вообще следование за ходом экспедиции было поручено Советом особой комиссии из членов М. Ю. Венюкова, П. А. Гельмерсена, П. А. Кропоткина, Ф. Р. Остен-Сакена, Ф. Ф. Буссэ и Ф. Б. Шмидта. План и ин-

струкция для экспедиции первого года были начерчены этой комиссией. Г. Чекановский должен был во время последнего зимнего пути отправиться из Иркутска в гор. Киренск на Лене, отстоящий недалеко от вершины Тунгуски, а там уже приготовиться на следование в лодке вниз по реке Тунгуске до впадения ее в Енисей. Что касается Оленека, то имевшиеся сведения об этой реке были так скудны что оказалось невозможным начертить план без экспедиции по ней здесь в Петербурге, а поручалось зато самому начальнику экспедиции собирать сведения о путях на р. Оленек и представить свои соображения о наиболее удобнейшем для целей экспедиции направлении.

Сама экспедиция на Нижнюю Тунгуску благодаря распоряжительности начальника и содействию местных властей прошла благополучно.

Согласно плану г. Чекановский и товарищи его, кроме г. Миллера, еще в конце марта отправились из Иркутска в Киренск, где при помощи исправника Заборовского устроили все нужное для успешного следования вниз по Тунгуске. Весьма важная услуга была оказана экспедиции г. Семеном Никифоровичем Дмитриевым в сел. Баньщикове, пожертвовавшим в пользу экспедиции большую крытую лодку, так называемый шитик, которую своими же средствами доставил на Нижнюю Тунгуску, и кроме того снабдившим экспедицию значительным количеством разных припасов. Географическое общество не преминуло признать г. Дмитриева за это пожертвование своим членом соревнователем.

Время оставшееся до вскрытия реки Тунгуски, а именно апрель месяц и начало мая было употреблено на съемку и исследование перешейки между р. Леной и Тунгуской и на геологические экскурсии в окрестности деревни Подволочной на Н. Тунгуске, в которой экспедиция ожидала удобного времени для отплытия вниз по реке. 12 мая река вскрылась, а 25 после прохождения самой большой воды экспедиция тронулась в путь. Вскоре затем, именно 30 мая, и г. Миллер, занятый до того времени уроками в Иркутской гимназии, присоединился к ней. До села Ербогачёна, достигнутого 16 июня, экспедиция шла по русским селениям и не терпела затруднений от недостатка провожатых. Далее же на гораздо большей части реки нет решительно никакого постоянного населения и экспедиции необходимо было обратиться к помощи тунгусов. К счастью для первой меньшей половины этого ненаселенного пространства нашелся отлично знающий проводник в лице старосты Кондогирского тунгусского рода Петра Голе Каплина, который

проводил экспедицию по 19 июля до границ Туруханского округа. Далее же экспедиция в течение шести недель до 2 сентября должна была идти совершенно без проводящих, так как первые встретившиеся тунгусы Туруханского ведомства уклонялись от предложения быть проводниками, а впоследствии они и вовсе уже не показывались около реки.

Экспедиция должна была довольствоваться дневником Мессершмидта, поднявшегося в 1725 году вверх по Тунгуске, и маленькой картой г. Сидорова, с помощью которой удалось отыскать все месторождения каменного угля и графита, открытые несколько лет тому назад М. К. Сидоровым.

В начале сентября экспедиция заехала в Туруханск, а потом уже безостановочно поднялась вверх по Енисею до г. Енисейска, куда прибыла 29 сентября. В Енисейске она простояла три недели в ожидании зимнего пути и занятая составлением отчетов и укладкой коллекции для отправки в Петербург. Наконец 20 октября она снова тронулась в путь и 6 ноября возвратилась в Иркутск.

Главные результаты экспедиции на Тунгуску следующие:

1) Экспедиция привезла с собой карту течения р. Нижней Тунгуски, основанную на съемке топографа Нахвальных и на астрономических наблюдениях г. Миллера. Кроме того сам г. Чекановский собирал большой расспросный материал касательно притоков и вообще прилежащих стран который в свою очередь будет обработан для окончательного издания трудов экспедиции.

2) В отчете мы встречаем довольно подробное очертание орографического и вообще физико-географического характера местности около берегов Нижней Тунгуски. Высоких хребтов почти нет, а встречается много отдельных, часто столовых гор, поднимающихся до 2000 ф. над уровнем реки и свидетельствующих о прежде здесь существовавших плоскогорьях, разрушенных действием атмосферных вод. Также мы встречаем много подробностей касательно нынешних речных отложений и действия речного льда, заметного преимущественно при образовании так называемых корг, состоящих из нагроможденных валунов, отложенных на изгибах реки.

3) Произведена подробная геологическая съемка берегов р. Нижней Тунгуски, составляющая главное занятие самого начальника экспедиции. Следуя в маленькой лодочке с одним гробцом впереди большого крытого шитика, г. Чекановский успел осматривать все обнажения на берегах реки и составить богатую коллекцию свыше 2000 номеров, состоящую из горных

пород и окаменелостей, большую частью отлично сохранных. В самой верхней части реки встречаются песчаники и известняки девонские как можно судить по присланным образцам. Далее следует обширная область траппов с подчиненными им отложениями угленосных пород и графита. В одном месте отвесная стена траппа вышиною в 300 футов простиралась на версту длины; среди траппов этой стены, или со всех сторон окруженные, видны были различной величины куски угленосной формации. Весьма хорошо сохранившиеся отпечатки растений свидетельствуют, что угленосная формация Н. Тунгуски принадлежит к настоящей каменноугольной формации, тогда как угленосная формация Иркутской губернии по исследованиям того же Чекановского оказывается юрской. К этой же области траппов, занимающей большую часть течения реки принадлежат вышеупомянутые столовые горы, встречающиеся в подобной форме еще и далеко на север, на переходе к истокам Оленека и в Норильском хребте в низовьях Енисея.

Самая нижняя часть р. Нижней Тунгуски по берегам показывает неправильное холмистое очертание и в обнажениях открываются известняки верхнесилурийской формации с отлично сохранившимися окаменелостями преимущественно *Pentamerus oblongus* и кораллов. Известняки эти проходят до самого Енисея и выступают по этой реке еще далеко по обе стороны устья Н. Тунгуски. Вообще геологическая съемка Нижней Тунгуски, произведенная г. Чекановским, как можно судить по коллекциям и по дневникам, так полна и основана на столь положительных данных, что ее можно смело считать за одну из основных линий или полос для будущей геологической карты Сибири.

Кроме геологических исследований экспедиция занималась еще исследованием флоры и фауны берегов реки и ближайших гор. Г. Чекановский старался представить флору в возможной полноте для каждого градуса широты. Всего собрано более 2500 экземпляров принадлежащих к 500 видам, к определению которых уже приступлено г. В. П. Гленом, бывшим участником Амурской экспедиции Географического общества. Коллекция птиц, млекопитающих и рыб состоит из более двухсот номеров, а насекомых собрано до десяти тысяч экземпляров, которые со своей очереди послужат важным материалом для познания фауны Восточной Сибири.

Как ни богата была экспедиция на Тунгуску своими научными результатами, но экспедиция на Оленек заслуживает еще большего внимания Географического общества как первое ис-

следование совершенно еще новой и не тронутой в научном отношении местности.

Река Оленек давно изображается на наших картах, но до сих пор только устье ее было определено астрономически и кроме того одно место верхнего ее течения при устье Силигира было достигнуто Вилюйскою экспедицией под начальством Маака в 1854 году. Стало быть уже для одной картографии снятие течения Оленека оказалось весьма важным. Кроме того, известно было что в низовой части течения встречаются интересные окаменелости; известно было также по прежним распросам, что берега Оленека большею частью круты и утесисты, а Вилюйская экспедиция нашла на водоразделе между Вилюем и Оленеком богатые месторождения силурийских окаменелостей, стало быть и для геологии можно было ожидать много интересного от исследования Оленека.

Родился вопрос, каким путем добраться до Оленека и как произвести исследование его. Сначала думали предложить экспедиции подняться с устья, имея в виду в особенности открытие месторождения триасовых окаменелостей, потом думали, что следует стараться достигать Оленека следуя по примеру Вилюйской экспедиции, а потом уже проследить реку до ее устья. Наконец, решили просить самого г. Чекановского собрать сведения во время плавания по Тунгуске о путях на Оленек и представить свои заключения о лучшем направлении. Уже до возвращения экспедиции первого года в Енисейск были получены письма Чекановского из последнего русского селения на Нижней Тунгуске Ербогачёна, в которых он излагал план предстоящей экспедиции. Узнав от тунгусов, что есть возможность прямо от Тунгуски через вершину Вилюя добраться до Оленека и предпочитая идти по совершенно новой еще не тронутой дороге А. Л. Чекановский просил разрешения отправиться именно по этому пути. не умалчивая притом, что расходы экспедиции, вероятно, превысят назначенные ему 3000 р., даже если уменьшить, как он предлагал, число членов экспедиции до двух только, самого начальника экспедиции и астронома Миллера. Топографическую съемку г. Чекановский изъявил готовность взять на себя. Совет Общества согласился на предложение; добровольными приношениями большею частью из среды Общества были собраны в пользу экспедиции еще 1500 р., а остальные распоряжения были представлены самому начальнику экспедиции.

Возвратившись в Иркутск только в начале ноября, г. Чекановский уже в конце декабря выступил на новую экспедицию,

гораздо труднейшую, ведущую в неведомый край. Ему нужно было торопиться опять на верховья Нижней Тунгуски в окрестности последнего русского селения Ербогачёна, чтобы застать там тунгусов и условиться с ними насчет доставки экспедиции с Тунгуски до озера Сюрунгны в вершинах Вилюя. На этом озере он надеялся застать других тунгусов, которые могли бы провести экспедицию до самого Оленека. Ввиду настоящего обеспечения этой второй части экспедиции на Оленек была послана бумага от генерал-губернатора Восточной Сибири к вилюйскому исправнику с предложением стараться о том, чтобы экспедиция застала на озере Сюрунгне все средства для дальнейшего ее следования до Оленека. Отправившись из Иркутска в конце декабря 1873 г. г. Чекановский и Миллер были уже 6 января в с. Баньщикове на Лене у прежнего своего знакомого и благодетеля экспедиции С. Н. Дмитриева, где решили пополнить свои запасы до вступления в дальний путь. Тут же в Баньщикове они застали также и бывшего провожатого экспедиции тунгусского старшину Петра Голе Каплина, который решил сопутствовать всей Оленекской экспедиции. Вскоре экспедиция прошла через перевал в с. Подволочную на Нижнюю Тунгуску, а оттуда в Ербогачён, где простояла до половины февраля, деятельно занимаясь приготовлениями для дальнейшего пути.

Нужно было собирать более сотни оленей и обучать их ходить попарно в санях, так как в тамошней местности олени обыкновенно привыкли только к следованию с выюками, а распределение всех запасов экспедиции, взятых до поздней осени, на пудовые выюки встретило бы большие затруднения. Нужно было устраивать более тридцати саней и приобрести упряжку для них. Нужно было, наконец, условиться с провожатыми и с рабочими, которых нужно было взять с собой почти на целый год. Наконец, благодаря неутомимой деятельности самого Чекановского и его посредника в делах с тунгусами Голе Каплина все было устроено как следует и экспедиция двинулась далее (16 февраля) уже в страны, лишенные постоянного населения. Двигаясь тихо вперед по причине глубокого снега, 8 марта достигли урочища Аякан, стойбища тунгуса Увочана, главного хозяина оленей экспедиции, а 12 марта покидали р. Тунгуску, поднимаясь вверх по притоку ее Копокиту. Следуя потом на С. З. большею частью по водоразделу между притоками Тунгуски и Вилюя и переходя с вершины притоков Тунгуски Ейко и Туру экспедиция, наконец, 9 апреля достигла озера Сюрунгца, где надеялась найти свежих оленей, но увы, никаких лю-

дей не оказалось; были правда следы тунгусов и их жилищ, но ясно было, что они уже несколько время раньше укочевали куда-нибудь далее. Потеряв несколько дней в напрасных поисках, прежние тунгусы решились довести экспедицию и до самого Оленека, хотя знали о нем только понаслышке. Голе Каплин, всегда усердствовавший в пользу экспедиции, взялся быть проводником. Шли далее, пересекли вершину Вилюя, прошли у озера Яконгна, где опять напрасно искали жителей, подвигались все далее на север и наконец дошли до большой реки, текущей на ССВ; полагая, что это Оленек, остановились у нее 27 апреля уже для весновки. Остался для весновки и тунгус Увочан со своими подчиненными и со всеми оленями. Весновка длилась до 6 июня. В это время успели несколько познакомиться с местностью и выстроить карбаз для следования по реке. 6-го июня все было готово, экспедиция отплыла вниз по реке на карбазе, а Увочан с оленями ушли к югу. Только проплыли несколько часов, члены экспедиции увидели дымок, тунгусскую урасу и выходящего из нее тунгуса старика. От этого последнего узнали, что река, по которой плывут не Оленек, а Моньеро, приток Хатанги, и что Оленек еще далеко. Тотчас же направление экспедиции было изменено. Тунгуса уговорили быть провожатым до настоящей реки Оленека и Голе Каплин спешил назад, чтобы догнать Увочана с оленями и убедить его довести экспедицию и до настоящего Оленека. Через два дня уже олени возвращались. Увочан охотно решился на дальнейшее следование, пришлось наскоро устраивать вьюки и все имущество экспедиции распределить по ним. 11 июня опять все было готово, экспедиция употребила 14 дней на расстояние около 150 верст. Трудности пути, постоянные дожди и неуклюжесть вьюков, постоянно повреждавших спины оленей, сильно задержали следование. Наконец 28 июня добрались до Оленека около устья Верхней Томбы. На пути перешли через вершины нескольких вилюйских притоков и через голцы Люча-Огоктон, на которых удалось собирать весьма интересную альпийскую флору. Далее следуя вниз по р. Веллингне, впадающей в Томбу, открыли богатые окаменелостями месторождения силурийской формации, по которой шли и до самого Оленека. Нечего было думать теперь о постройке нового карбаза — и времени не хватало и годного леса не было. Нужно было удовольствоваться плотом, который после усиленной работы и был готов к 2-му июля. В этот день и началось плавание вниз по реке.

Известия о ходе экспедиции до этого предела были получены уже в октябре прошлого года, остались мы в недоумении и

в заботах — как это экспедиция дойдет до устья на плоту, не принуждена она будет остановиться ранее по причине ледохода и зазимовать в безлюдном месте. Такие вопросы сильно нас беспокоили, к счастью недолго. К годовому заседанию Общества в январе нынешнего года были получены телеграммы с извещением о благополучном возвращении экспедиции через Верхоанск и Якутск.

Устье Оленека, уже зимним путем было достигнуто 28 октября. Несколько позже были получены и более подробные известия. Экспедиция сначала шла довольно тихо, мелководье сильно задержало следование, пришлось рыть местами канавы для проведения плота. Со временем фарватер поправлялся, но путь по Оленеку оказался гораздо длиннее чем сначала думали. Один большой кривун, отмеченный впрочем уже на прежних картах, заставил плавающих сделать круг почти в 400 верст. Плыли все дальше и дальше, стараясь достигнуть более населенного тундренного пространства еще до осеннего ледохода, а по верхней части реки встречались редкие только юрты обьякученных тунгусов. В июле и августе погода благоприятствовала экспедиции, но с начала сентября стали дуть северные ветры, образовались забереги, а экспедиция продолжала свое плавание до 15 сентября. Тогда она была принуждена остановиться для осеивки у устья реки Голокют вблизи якутского балагана под $70^{\circ}28'$ северной широты. К счастью не было уже очень далеко от торгового пути, ведущего из Сиктяха на Лене через Оленек на р. Анабару. Тотчас г. Чекановский отправил бумагу на Лену в управу Жиганского улуса с требованием помощи. Через две недели прибыл сосед якут с извещением о дальнейшей передаче требования. Тогда решились воспользоваться имеющимися средствами (хозяин юрты мог ставить пять нарт с оленями) и отправиться пешком навстречу ожидаемой помощи. Уже на другой день встретили зажиточного якута старосту Хатыгинского наслега Петра Ачкасова, идущего навстречу экспедиции. К счастью для путешественников о прибытии требования Чекановского узнал проживающий в Сиктяхе г. Решетников, бывший командир Колымский во время Чукотской экспедиции, и принял самое теплое участие в делах экспедиции. Он разыскал Ачкасова и уговорил его оказать содействие экспедиции помимо управы, на собиране которой нужно было бы истратить не мало времени. С тех пор во время всего своего пребывания в тундренном пространстве Ачкасов состоял неотлучно при экспедиции и распоряжался всеми перевозочными средствами. При его содействии экспедиции удалось переехать

через тундру до Усть-Оленекского селения (под 73 гр.), куда поспели 20 октября и возвратиться оттуда в Сиктях на Лену. Из Сиктяха экспедиция следовала через Верхоянск на Якутск, так как по этому пути легче было достать перевозочных средств, чем по течению Лены.

В Верхоянск экспедиция прибыла 14 ноября, в Якутск 9 декабря, а 5 января возвратилась окончательно в Иркутск.

В Якутске г. Чекановский встретил предложение Общества, не возвращаясь в Иркутск, отправиться еще на год в северные страны для исследования бассейнов рек Хатанги и Анабары. Предложение это состоялось вследствие желания самого Чекановского, выраженного в письме к Ф. Б. Шмидту еще до начала Оленекской экспедиции. Однако теперь после годичной утомительной экспедиции А. Л. Чекановский уже не чувствовал себя в силах тотчас же отправиться в новый путь. Притом невзгоды, претерпенные им в первой половине экспедиции на Оленек, при ненахождении на озере Сюрунгне проводников и перевозочных средств укоренили в нем убеждение, что в дальнюю северную экспедицию можно пускаться только при весьма заблаговременном приготовлении всего нужного. Ведь оказалось впоследствии, что бумага от генерал-губернатора к вилюйскому исправнику с требованием содействия для экспедиции была действительно получена, но уже не было никакой возможности дать знать о прибытии экспедиции в такую даль, как на озеро Сюрунгну.

Возвратившись в Иркутск и несколько оправившись силами г. Чекановский деятельно приступил к составлению отчета и карты Оленекской экспедиции, которые и получены здесь в течение лета. В начале мая месяца нынешнего года он снова пустился на север, на этот раз уже на частные средства. Он предполагал спуститься водой по Лене и употребить лето на изучение низовьев Лены и тундренного пространства Оленека, оставшегося не исследованным в прошлом году. В декабре месяце он предполагал возвратиться в Иркутск.

И действительно 20 декабря получена телеграмма с извещением, что г. Чекановский завершил свою поездку с полным успехом и возвратился с богатыми коллекциями.

Результаты, добытые экспедицией на Оленеке, вполне соответствуют громадности пространства, пройденного ею, и стараниям, употребленным на исследование совершенно неизвестных местностей. В результатах экспедиции на Тунгуску более всего бросались в глаза исследования геологические, на этот раз

преобладают чисто географические результаты. Широкая полоса от среднего течения Нижней Тунгуски по всему Оленеку и до низовьев Лены в первый раз сделалась известной для географической науки. Две карты, приложенные к отчетам Чекановского в 8 книжке «Известий» прошлого и в 5 книжке нынешнего года, наглядно представляют все открытия экспедиции. Кроме исследований всего неизвестного почти до сих пор бассейна Оленека, разъяснено теперь пространство между Н. Тунгуской и вершинами рек Хатанги, Анабары, Оленека и Вилюя. Сама система Вилюя, съемка которого была произведена без полных астрономических наблюдений, теперь уже гораздо положительнее может изображаться на карте, так как кругом ее имеются достоверные маршруты. Основанием всех новых приобретений для карты Сибири служит маршрут в 2300 верст, на этот раз веденный уже самим Чекановским от Н. Тунгуски через озеро Сюрунгу на вершину Вилюя и по всему Оленеку до места осеновки.

Геологические результаты представлены А. Л. на подробном геологически окрашенном маршруте 10-верстного масштаба, проведенном также от Тунгуски до места осеновки на Оленеке. В пространстве между Тунгуской и Оленеком преобладают траппы, как в среднем течении Нижней Тунгуски. По всему течению Оленека, обследованному подробно, т. е. до места осеновки, господствуют силурийские рухляки, местами прорезанные траппом, но к сожалению только в самой верхней части реки еще при сухопутном следовании от Моньеро были найдены богатые местонахождения окаменелостей, весьма сходные с открытыми раньше г. Мааком далее на Ю. В. на водоразделе между Вилюем и Оленеком. В тундренном пространстве Оленека уже во время зимнего следования, г. Чекановский встретил совсем новые для него пласты, сверху черноватый известняк, снизу песчаник с признаками каменного угля. В этих-то пластах следует ожидать коренное местонахождение тех интересных триасовых и юрских окаменелостей, которые в прежние времена были вывезены с Оленека. Но ни поисками в самых обнажениях, ни расспросами у жителей наш геолог не мог добиться достоверных сведений. Вышеупомянутые окаменелости оказались известны некоторым из жителей и некоторые на них указывали на берега Анабары, как на коренное местонахождение; для решения вопроса о триасовых окаменелостях г. Чекановский и предпринял главнейшим образом свою новую поездку из низовьев Оленека, которая по новейшим известиям и покрывалась полнейшим успехом.

Уже на обратном пути в Верхоянске удалось сделать геологическое открытие, которое проливает некоторый свет на загадочную до сих пор триасовую формацию северной Сибири. В самом городе Верхоянске указали Чекановскому обнажение черного сланца, переполненного раковинами, которые при присылке сюда оказались весьма характерными для триасовой формации раковинами *Monotis salinaria* (или *Halobia zommelli*), в подобном изобилии встречающимися и в триасовых сланцах Шпицбергена, Аляски, в Гималаях, в австрийских Альпах и в Новой Зеландии. На Шпицбергене в этих сланцах встречаются известковые стяжения, переполненные цератитами и другими головоногими. Очень вероятно, что и верхоянские черные сланцы, как и сам предполагал г. Чекановский, простираются к западу на Лену и на Оленек и что известные цератиты встречаются и тут в отдельных стяжениях.

Подобно прежней экспедиции и на этот раз собраны богатые материалы для флоры и фауны пройденных местностей. Касательно флоры особенно интересны привезенные с перевала через гольцы Люча-Онгоктон на дороге от Монберо до Оленека. В числе альпийских и полярных растений, собранных в означенной местности, найдена *Vesicaria alpina* из семейства *Crucifera* или крестоносцев, доселе известная только из Гренландии и с Скалистых гор Северной Америки. О характере и об изменениях древесной растительности г. Чекановский даст подробные известия в своем отчете. Границу лесов он принимает под $70\frac{1}{2}$ град., но отдельные рощи попадают еще за 72 градусом.

Наконец следует упомянуть, что и о жителях, о их поселениях, занятиях, переходах и о торговом движении между ними мы встречаем довольно много сведений в отчетах Чекановского. Вообще мы должны заметить, что все отчеты г. Чекановского в сравнении с другими, присланными с дороги, чрезвычайно полны и разнообразны по своему содержанию. В них упоминается обо всем, о чем можно сообщить без подробной научной обработки. Отчеты эти обнимают почти сто страниц мелкого шрифта «Известий». Притом все коллекции и большая часть дневников в наших руках, так что мы не можем оговориться недостатком данных при обсуждении вопроса о награждении Чекановского Константиновскою медалью.

Итак, мы окончили оценку многолетних трудов Чекановского по географии и геологии Восточной Сибири, начиная с геологического описания Иркутской губернии и кончая исследованием неизвестной до сих пор системы Оленека. Тут нам пред-

ставляются и важные географические подвиги, сопряженные с трудом и опасностью, — следует вспоминать только о путешествии на Оленек, — и ученые исследования мало известных частей Российской империи по разным отраслям географии, так что мы смеем надеяться, что Отделение уважит наше представление и наградит Александра Лаврентьевича Чекановского высшею наградю Общества — Константиновскою медалью.

Архив ГО СССР, р. 110, оп. 1, № 44.

10. ПИСЬМО 3-ГО ОТДЕЛЕНИЯ П. П. СЕМЕНОВУ

[12 февраля 1876 г.]

3-е отделение
собственной
его императорского величества
канцелярии

Экспедиция 2
февраля 12 дня 1876 г.
№ 349

Милостивый Государь
Петр Петрович.

Изложенные в письме Вашего Превосходительства ко мне, за № 41, обстоятельства, вызывающие необходимость прибытия дворянина Александра Чекановского в С.-Петербург, я всеподданнейше повергал на высочайшее государя императора воззрение, и его императорское величество на разрешение дворянину Чекановскому свободного пребывания в столицах и столичных губерниях высочайшее соизволил.

Его Прев-ву
П. П. Семенову О таком монаршем соизволении, сообщенном мною, вместе с сим, для зависящих распоряжений г. министру внутренних дел, имею честь уведомить Ваше Превосходительство.

Примите, Милостивый Государь, уверение в истинном моем почтении и преданности.

А. Потапов.

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24.

11. ПИСЬМО Ф. Б. ШМИДТА А. С. ...[?]

17 апреля [1885 г.]

Милостивый государь
Александр Сергеевич

Я нахожусь в большой вине перед Географическим обществом. У меня лежит уже довольно много приготовленного материала для издания экспедиции Чекановского. Но так как мне приходилось самому еще написать несколько вступительных глав, то я все откладывал издание. Было решено раньше, что Общество издаст материалы Чекановского под моей редакцией, и я надеюсь нынешнею осенью приступить к делу.

Г. Мойсисович взял на себя обработку триасовых окаменелостей с Оленека и с Лены. Издание по моему соображению должно было одновременно внести в Академию на немецком и в Географическом обществе на русском языке. Мойсисович с самого начала не мог окончательно сказать, сколько будет таблиц и потому я сообщил Мушкетову ограниченную цифру. Во время составления бюджета Общества прошлой осенью я не имел еще сведения о Мойсисовиче. Теперь он пишет, что скоро пришлет рукопись. Если Общество затрудняется теперь заплатить за новые таблицы, то я должен буду взять эту плату на себя, но издание все-таки будет от Общества. Я считал бы тогда эту плату чем-то в роде наказания за то, что так долго задержал публикацию прежних материалов.

Может быть по выходе в свет издания Общество сочтет возможным возратить мне заплоченную мною ныне сумму.

Собственные работы задержали меня, что я до сих пор не мог серьезно приступить к делу.

Теперь я совершенно откровенно изложил Вам положение дела и ожидаю решения Общества.

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24.

Ваш Ф. Шмидт.

12. ПИСЬМО Ф. Б. ШМИДТА В СОВЕТ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

[23 марта 1886 г.]

В Совет императорского Русского
Географического общества

Издание геологических дневников покойного А. Л. Чекановского замедлилось, потому что они требуют еще редакции и по-

тому что я в последнее время был сильно занят совершенно другими работами. Ныне явилась помощь, которой я желал бы воспользоваться. И. Д. Черский, хорошо знакомый с предметом занятий Чекановского, предлагает свои услуги. Он готов взять на себя редакцию и корректуру дневников за плату в шесть рублей с печатного листа. Всего будет около 20 печатных листов. Кроме того, в рукописи около 30 политипажей с изображением геологических разрезов, издание которых обойдется в сумму от 150 до 200 рублей. Вероятно, окажется еще нужным издавать геологическую карту, изображающую общие геологические итоги экспедиции Чекановского. Так как карта эта еще не составлена, а существуют только материалы к ней, то пока еще нельзя представить сметы ее стоимости. Если Совет Общества согласится на мое предложение, то я с своей стороны охотно беру на себя постоянное наблюдение за успешным ходом работы г. Черского.

Действительный член академик Ф. Шмидт.

23 марта 1886 г.

Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24.

КОММЕНТАРИИ

1. Характеристика составлена, может быть, в Академии наук, так как по содержанию она близка к характеристике № 5 (8 февраля 1875 г.). Она кончается работами Чекановского 1871 г., и поэтому ее следует относить к 1872 г.

¹ По другим документам и воспоминаниям Дыбовского — коллекцию насекомых.

² Чекановский пробыл только несколько месяцев в 1866 г. в с. Дарасуне.

В архиве Академии наук имеются два экземпляра этой характеристики — один написан мелким почерком (может быть, Ф. Шмидта), другой — писарская копия с поправками. Они несколько разнятся по содержанию. Мы воспроизводим первый. Третий экземпляр имеется в архиве Иркутского областного архива (ф. 24, оп. 3, № 32).

2. Письмо публикуется по отпуску.

3. Письмо публикуется по подлиннику.

4. Письмо публикуется по подлиннику (почерк П. П. Семенова).

5. Письмо публикуется по отпуску.

6. Публикуется по черновику (почерк Шмидта).

Справка предназначена для присоединения к ходатайству о помиловании Чекановского, о чем идет речь в предыдущих документах.

7. Публикуется по подлиннику.

8. Публикуется по копии.

¹ В официальных письмах якутского губернатора отчетство Чекановского часто указывается неправильно: Андреевич, Матвеевич.

9. Составлена Ф. Шмидтом, но переписана неизвестной рукой. Дата устанавливается по указаниям в тексте, как последние дни декабря 1875 г. Это представление было поддержано отделениями физической и математической географии Географического общества. Совет Общества 30 декабря 1875 г. отложил на год вопрос о присуждении Константиновской медали Чекановскому, так как в 1875 г. медаль присуждалась по отделениям статистики и этнографии.

10. Публикуется по подлиннику.

11. Год составления письма устанавливается не позже 1885 г. — по сообщению о предстоящем получении рукописи Мойсисовича; она была напечатана в 1886 г. Как видно по содержанию, это письмо написано раньше, чем следующее, датированное мартом 1886 г.

12. Подготовка дневников Чекановского к печати [А 37] была выполнена И. Черским к 1891 г. только для экспедиций 1873 и 1874 гг. После его смерти дневник экспедиции 1875 г. был подготовлен Ф. Б. Шмидтом (см. вводную статью к оленекским дневникам).

ОТРЫВКИ ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ ОБ А. Л. ЧЕКАНОВСКОМ

(Отбор отрывков и перевод с польского Ю. Г. Балахнина и В. Ф. Касьяновой.
Введение и примечания С. В. Обручева)

На польском языке опубликовано довольно много статей об А. Чекановском. Большая их часть — краткие биографические очерки, заключающие материалы, позднее использованные в русской литературе (а отчасти происходящие из русских источников). Среди этих статей надо выделить воспоминания товарищей А. Чекановского по ссылке — выдающегося зоолога, исследователя Байкала и Камчатки Бенедикта (Венедикта) Дыбовского и скромного спутника А. Чекановского во время последней его экспедиции 1875 г. Зигмунда Венгловского. Их воспоминания заключают большое количество сведений о жизни А. Чекановского, которые совершенно неизвестны советскому читателю. Наиболее интересны воспоминания Б. Дыбовского, особенно книга «О Сибири и Камчатке», изданная в 1899 г. во Львове [В 124], в которой А. Чекановскому посвящена специальная глава [стр. 116—161]. Мы даем перевод этой главы, сокращая только некоторые страницы и абзацы, не имеющие непосредственного отношения к Чекановскому, например характеристику профессоров Дерптского университета и его товарищей-студентов.

Сведения о Чекановском имеются и в трех других книгах воспоминаний Дыбовского: «О Сибири и Камчатке, ч. 1. Путешествие из Варшавы на Камчатку», 1912 г. [В 128], «Воспоминания полувековой давности. Воспоминания о восстании 1863 г.», 1913 г. [В 129], «Мемуары доктора Бенедикта Дыбовского с 1862 г. по 1878 г.» [В 138]. Во всех этих книгах, особенно в последней из них, довольно много упоминаний о Чекановском. Мы заимствуем из них несколько наиболее интересных абзацев, заключающих сведения, отсутствующие в первой из перечисленных книг. В некрологе Чекановского, написанном Дыбовским в 1877 г. [В 111], и в других его статьях [В 127 и др.] нет каких-либо интересных материалов, не использованных в этих воспоминаниях.

В первой книге о Сибири и Камчатке Дыбовский поместил также, с некоторыми сокращениями, дневник З. Венгловского, точнее воспоминания о путешествии с А. Чекановским по Лене и к устью Оленека в 1875 г. Подлинник рукописи Венгловского сохранился в библиотеке «Оссолинеум» во Львове; в послевоенные годы эта библиотека была передана Советским пра-

вительством Польше и находится в настоящее время во Вроцлаве (Biblioteka Zakładu Narodowego im. Ossolinskich).

По просьбе Географического общества СССР библиотека любезно прислала микрофильм этой рукописи. Сопоставление с печатным текстом показало, что ничего существенного для биографии Чекановского — по сравнению с обработкой Б. Дыбовского — рукопись не содержит; поэтому для нашего перевода мы использовали печатный текст. К рукописи приложены копии двух карт Чекановского: 1) путь с Лены на Оленек, 2) Лена и Яна; микрофильм рукописи хранится в архиве Географического общества СССР; описание ее см. в архивной описи ниже.

Так как мы ограничены объемом сборника и можем воспроизводить только материалы, непосредственно относящиеся к Чекановскому, при переводе воспоминаний Венгловского нам пришлось удалить довольно много страниц, не содержащих сведений о Чекановском. Исключенные страницы содержат описания г. Якутска, Якутской области, ее населения, различных видов транспорта, очерк района Булуна, описание езды на верховых оленях и санного пути и т. п. Все эти описания сами по себе довольно интересны, но касаются вопросов, теперь уже хорошо освещенных многими авторами. Следует отметить, что в исключенных нами отрывках Венгловский неизменно подчеркивает свою симпатию к местному населению — якутам, эвенкам и русским.

Мы даем, по возможности, точный перевод текста, но в некоторых случаях нам пришлось внести поправки, например исправить неточную передачу современных русских чинов, званий, якутских и эвенских слов и т. п.; в других местах мы оставляем своеобразные термины автора, но приводим в прямых скобках правильные; наконец, в более сложных случаях мы даем примечание в конце статьи. Транскрипция географических названий в статье Дыбовского оставлена без изменений; у Венгловского мы изменили транскрипцию соответственно с названиями, имеющимися в опубликованных дневниках Чекановского [А 37]; но и в том и в другом текстах для якутских названий, в соответствии с современными картами, мы заменили окончание *-ак*, *-як* на *-ах*, *-ях* и вместо *Кая* пишем *Хая*. В остальном мы не изменяли текста Дыбовского и Венгловского: меры длины оставлены русские; не перечислены градусы Реомюра во второй части дневника Венгловского (в первой части, до возвращения к Лене, он пользуется, как и Дыбовский, градусами Цельсия). Не перечислены даты, которые Венгловский приводит по старому стилю; Дыбовский во всех своих книгах пользуется новым стилем.

Примечания в тексте принадлежат Дыбовскому; редакционные примечания вынесены в конец статьи; краткие биографические сведения об авторах воспоминаний и о других лицах, упоминаемых в тексте, помещены в биографическом словаре в конце книги.

О СИБИРИ И КАМЧАТКЕ

Александр Чекановский

Александр Чекановский родился в Кременце, очевидно, после 1830 г.* (между 1830 и 1833 гг.)¹. Отец его Лаврентий, или Вавжинец**, был родом из Восточной Галиции. Мать — французского происхождения***. У отца Александра в Кременце был пансион, в нем и обучался князь Стефан Любомирский, который хорошо помнил те времена и сообщил мне много подробностей, касающихся отца и матери Александра; важнейшие из них я привожу ниже².

Начальник почты в Кременце, однофамилец, но не родственник отца Александра, умирая бездетным, отказал все свое состояние Лаврентию Чекановскому, в то время жившему в Восточной Галиции. По получении наследства Лаврентий Чекановский переселился в Кременец, натурализовался здесь и основал мужской пансионат для детей окрестной шляхты.

* Нет возможности уточнить эту дату. По свидетельству Николая Гарtungа, друга и сибирского товарища Александра, он родился в 1830 г.; но от других товарищей я слышал, что он родился в 1833 г.

** Насколько мне помнятся рассказы князя Стефана Любомирского, отец Александра писался Лаврентием, а не Вавжинцем. В Сибири Александра называли «по батюшке» Лаврентьевичем. От него самого никогда имени отца я не слышал.

*** Имя матери Александра сообщил мне князь Стефан Любомирский, но сейчас я не могу утверждать, что хорошо запомнил это имя. Привожу его здесь со знаком вопроса «Giustyn» [Жюстина].

В пансионе сам Лаврентий Чекановский преподавал немецкий язык, которым мастерски владел, другие предметы вели профессора Кременецкого лицея; вообще школа Чекановского была образцовой, она служила подготовительным учебным заведением для лиц, намеревающихся поступать в Кременецкий лицей.

После закрытия русским правительством высшей школы в Кременце пансионат Чекановского функционировал еще некоторое время как самостоятельное учебное заведение*.

Поселившись навсегда в пределах русского государства, Лаврентий Чекановский женился на польке, носящей, однако, как сообщалось ранее, французское имя. Мать Александра обладала слабым здоровьем, часто болела; умерла она рано, оставив сына в возрасте, когда он еще нуждался в материнских заботах, и, следовательно, не могла оказать никакого влияния на воспитание Александра. Его воспитанием руководил отец, а временами друг отца профессор Бессер.

По рассказам князя Стефана Любомирского, отец Александра был педагогом, влюбленным в свою профессию, сторонником классического воспитания и школьной дисциплины... Лаврентий Чекановский был педагогом изобретательным, с благородными высокоморальными стремлениями, искренне преданным своей профессии, мечтающим о том, чтобы наука стала для молодежи приятным делом, а не мучением, каким она была в то время...

Александр... основательно изучил немецкий язык, владея им со всей свободой человека, говорящего на этом языке с детского возраста. Обычно он удивлял всех беглостью немецкой речи и даже некоторого рода красноречием. В Дерпте это объясняли ничем не обоснованным предположением, что мать Александра была немкой, поскольку фамилия его не позволяла предполагать, что он немецкого происхождения со стороны отца.

В Кременце, а позже в Киеве Лаврентия Чекановского соединяли узы тесной дружбы с профессором Виллибальдом Бес-

* Этому утверждению противоречат некоторые детали, сообщенные Марианом Дубецким в биографии Александра [В 112]. Упомянутые детали привожу дословно, не будучи пока что в состоянии решить, кто прав: «Едва выйдя из младенческого возраста, — рассказывает М. Д., — молодой Чекановский навсегда отстал с полной очарования Кременецкой долиной и в 1834 г. с родителями отправился в Киев, где после ликвидации лицея основался новый университет» (стр. 104).

сером, известным ботаником и энтомологом. Бессер был крестным отцом Александра, любил его, как родного сына, и сумел привить своему воспитаннику любовь к естественным наукам. О том, что Бессер проводил с ним много времени, с детства приучил его к коллекторской работе, познакомил с ботанической и зоологической номенклатурой, — обо всем этом Александр вспоминал часто, особенно тогда, когда мы удивлялись быстроте, с которой он определял растения и насекомых. Не раз он повторял наизусть целые диагнозы Линнея с такой точностью, как будто бы читал по книге, и это не только в области ботаники, но и всех отделов зоологии. Коллекторскими способностями Александр превосходил известных мне энтомологов и ботаников. Всем этим он был обязан Бессеру, другу отца и своему покровителю.

Мне не удалось узнать, сколько времени Лаврентий Чекановский оставался в Кременце после закрытия лицея, уверен только, что он не переселился в Киев. Взяв в аренду имение, он поселился в деревне. Сына своего он отдал в киевскую школу, в которой тот учился под надзором Бессера. Окончив школу, Александр поступил в университет на медицинское отделение [факультет], но, не чувствуя никакой любви к врачебному искусству, мало отдавал времени занятиям медициной, а все внимание уделял работе в области естественных наук. Он был одновременно любимцем трех профессоров Киевского университета: Кароля Кесслера, Феофилактова и Роговича, преподававших зоологию, ботанику и геологию. Этими тремя ветвями естественной истории он занимался в равной степени, с одинаковой любовью и усердием: посещал лекции, принимал участие в ботанических и геологических экскурсиях, целыми днями просиживал в кабинетах, определяя, приводя в порядок и дополняя коллекции, работая лихорадочно в течение всего времени своего учения в Киеве.

У Александра была обаятельная внешность, сочетавшаяся с исключительно тонким, деликатным обхождением с людьми. Лицо у него было выразительное, живое; когда ему случалось делать доклады, он приковывал внимание слушателей необычным выражением своего лица, отражающего глубокое увлечение разбираемым вопросом. У Чекановского была довольно крупная голова, высокий лоб, слегка выдающиеся скулы, округлый подбородок с очень привлекательной ямкой, прямой и крупный нос, несколько утолщенный книзу, полные губы. Глаза — голубые, живые и быстрые, зрение превосходное. Он был темным шатеном с густыми волосами. Лицо покрывала более

светлая растительность, за которой он старательно ухаживал и которая гармонировала со всем его обликом, мужественным, энергичным, производящим приятное впечатление.

Он соединял в себе все качества хорошего натуралиста и обладал очень живым темпераментом; с детства он был закален для долгих и далеких походов, привык к наблюдениям, имел феноменальную память и редкий дар ориентироваться на местности, куда попадал впервые.

Таков он был, когда мы впервые встретились в Дерпте, куда Чекановский приехал для изучения геологии после окончания курса медицины в университете св. Владимира³.

В Киеве у Чекановского установились товарищеские отношения с коллегами, и время от времени он любил «покутить» с ними. После напряженной месячной работы он иногда оставлял свои занятия, закрывал коллекции на ключ и отдавался «кутежу» с тем внезапным порывом, который характеризовал все его существо. В Киеве Александр Чекановский был в теснейших приятельских отношениях с Марианом Дубецким, Владиславом Козловским, Зигмундом и Григорием Качковскими, с Константином Ельским, Яном Ваньковичем, Каминским, Константином Малевским, Николаем Гартунгом и другими. Он не любил принимать участия в политических и социальных спорах и дебатах, зато его живо интересовали новые течения, возникавшие тогда в естествознании; он тотчас вставал на их защиту и энергично боролся против тех, кто, опасаясь самостоятельных мыслей, жаждал поскорее похоронить эти новые проблески правды.

Слабые отзвуки этих теорий уже появились на научном горизонте в Дерпте, когда Чекановский прибыл в эти «Афины на Эмбахе», в этот эстонский рай, где, по финской мифологии, были созданы прародители европейских народов. Первым среди тех, кто выступал с кафедры в Дерпте в духе новых идей, был профессор Герман Асмус*. Сторонник теории Ламарка, он дополнял ее на лекциях по истории естествознания собственными мыслями. Университетские и министерские власти держали профессора Асмуса на должности штатного приват-доцента, не-

* Память об этом благородном и честном человеке сохранилась глубоко в сердцах его учеников и друзей, и спустя многие годы при встречах с коллегами в разных частях света мы в воспоминаниях обращались ко времени ученья в Дерпте, и первым светлым образом, выплывающим из тени прошлого, был всегда образ Асмуса. Не раз вместе с Чекановским во время нашего пребывания в Сибири мы освежали в памяти подробности его жизни и всегда говорили о нем с одинаковым уважением.

смотря на то, что он имел звание статского советника. Но, даже занимая это место, Асмус умел оказывать влияние на молодежь, изучающую историю естественных наук.

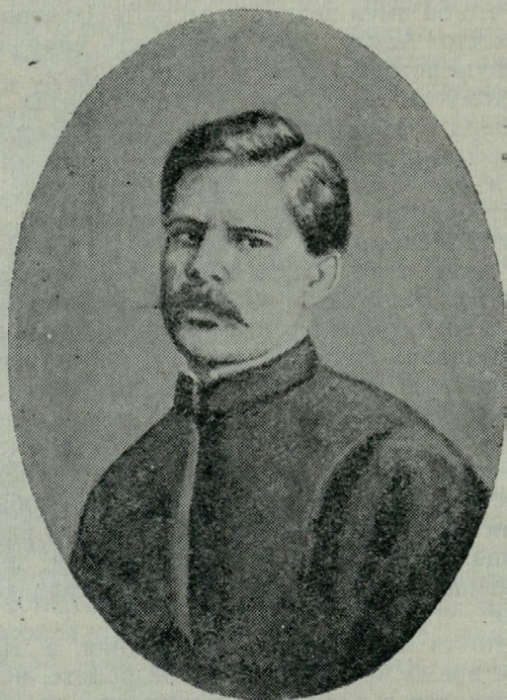
Вместе с Асмусом лекции по зоологии читал обычный профессор Эдвард Грубе, по геологии — профессор Гревингк, по ботанике — профессор Бунге, по химии — профессор К. Шмидт, по физиологии — профессор Биддер, по физике — профессор Кёмтц, по астрономии — профессор Медлер, по анатомии — профессор Эрнст Рейсснер и другие. Чекановский близко познакомился и даже подружился почти со всеми перечисленными профессорами Дерптского университета, так как все они входили в кружок натуралистов, в котором принимали участие также студенты, занимающиеся естественной историей.

На товарищеских собраниях, носящих характер научных бесед, Александр делал доклады; два из них глубоко врезались мне в память — это были тщательно обработанные сообщения о кристаллических породах Волыни и о подольских фораминиферах. Профессор Грубе, присутствовавший на собраниях, советовал Чекановскому, чтобы он опубликовал эти работы в печати, и тот обещал сделать это, но, насколько я знаю, не смог выполнить обещания, так как судьба распорядилась им иначе, чем он ожидал.

Во время почти двухлетнего пребывания в Дерпте Александр все свое время посвящал научной работе, исключительно прилежно занимался в кабинете минералогии, и его высоко ценил профессор Гревингк. С Фридрихом Шмидтом он ходил на геологические экскурсии; они исследовали силурийские отложения и собрали исключительно богатые коллекции окаменелостей, особенно трилобитов, использованные затем Яном Нешковским для его монографии о силурийских ракообразных.

С молодым поколением дерптских натуралистов Чекановского связывали узы искренней дружбы и товарищества, пережившие разлуку и сопутствовавшие ему на протяжении всей его жизни. Таких друзей у Александра в Дерпте было множество⁴...

...Окончив занятия по геологии в Дерпте, Александр Чекановский намеревался после летних каникул 1857 г. сдавать экзамены на звание кандидата геологии и минералогии⁵. Он поехал на Волынь с целью дополнить свои наблюдения над кристаллическими породами и провести научную работу, которая требовалась при сдаче экзаменов; кроме того, Зигмунд Качковский просил уладить какое-то дело с поединком в его



А. Л. Чекановский в 1863 г. (Киев).

имени. В это время и произошли неизвестные нам события, которые вызвали перелом в условиях жизни Александра.

В 1863 г., встретив его в Киеве, я узнал от него самого только то, что его возвращению в Дерпт мешал главным образом недостаток средств. С тех пор он вынужден был зарабатывать на жизнь тяжелым трудом. Он устроился в частной фирме по строительству телеграфа⁶, основательно изучил английский язык и намеревался переселиться в английские владения в Восточной Индии. Но последовавшие вскоре события помешали осуществлению его проектов. Чекановский был арестован и посажен в тюрьму в Киеве. После неудачного побега из крепости через подкоп под киевской цитаделью Чекановский был сослан в сибирские рудники. Через этот подкоп, насколько мне известно, удалось бежать на свободу только одному Юрьевичу.

Путь до Тобольска Александр проделал пешком в обществе химика Николая Гартунга, ученика и ассистента профессора

Фонберга; по пути он собрал богатую коллекцию насекомых, преимущественно жесткокрылых. Его здоровье, поистине «каменное», как говорили его коллеги, позволило ему перенести невзгоды, зачастую голод и прочие трудности пути. Только в Тобольске он начал прихварывать, а по пути в Томск заболел тифом. Товарищи везли его больного до этого города, но там вынуждены были оставить в больнице в бессознательном состоянии. Об этом грустном событии мы узнали в иркутской тюрьме.

Однако сильный организм Чекановского одержал победу над болезнью, и уже в июне 1865 г. он был в Сиваковой на Ингоде, где мы ожидали его с нетерпением. Здесь его товарищи, прибывшие ранее, приготовили для него отдельную комнату в землянке; постепенно, отдохнув после долгой болезни и еще более долгой дороги, он начал приходить в себя.

Однако все мы, знавшие Александра раньше, заметили в нем значительные перемены: какая-то глубокая грусть омрачила его лицо, прежде такое оживленное. В лихорадочной коллекторской работе, которой он занимался с большим жаром при каждом удобном случае, Чекановский не находил забвения от острой, гнетущей его боли. Когда нас переселили в Дарасун, мы думали, что пребывание в этой горной местности при лучших бытовых условиях повлияет на него положительно; но радовался он этому очень недолго, так как уже к осени 1866 г. ему было приказано возвратиться в Иркутск, а оттуда он был выслан в с. Падун на Ангаре. Это был тяжелейший период его жизни, как об этом пишет и Мариан Дубецкий. Здесь в окно его убогой землянки часто стучалась голодная смерть. Он был сослан в бедную деревушку без всяких средств к существованию как раз в то время, когда ненависть темного люда к сосланым полякам, ненависть, разжигаемая и искусственно вызываемая властями, достигла апогея. Это имело место вскоре после неудачного восстания, называемого Кругобайкальским⁷. Местным жителям внушали, что поляки намереваются всех резать и все сжигать; внушалось также, что необходимо отвечать им тем же. Страх перед «варварами поляками» был настолько велик, что даже в местах, расположенных на расстоянии 500 верст от Байкала, люди на ночь баррикадировали входные двери в ожидании нападений целых отрядов «дикарей», как в то время называли поляков.

Если принять во внимание эти обстоятельства, то можно легко понять, почему сельские власти так нелюбезно и неохотно приняли наших ссыльных, не желая оказывать им какой-либо

помощи, отказали им даже в праве жить в деревенских избах, отослав тотчас по прибытии в дымные бани («черные бани»), в которые обычно в Сибири запирали прокаженных.

Живя в невысказанно тяжелых условиях, в окружении людей, способных на враждебные выступления против них, ссыльные построили землянку без окон; жили они при свете лучины или костра (из дров, принесенных издалека на собственных плечах), часто голодали. Они не могли заработать на хлеб и вынуждены были питаться рыбой, пойманной на удочку, или зверьем, добытым без огнестрельного оружия, так как не имели права держать его, да и денег у них не было, чтобы его купить. Ни один «робинзон» из фантастического романа, выброшенный на необитаемый остров, не голодал так часто и не страдал так от холода и от «диких зверей», которые здесь, увы, имели человеческий облик, как это привелось Александру Чекановскому в Падуне. Однако мне никогда не приходилось слышать от него жалобы или нареkania. Только лицо его подернулось какой-то глубокой грустью. Прежде такое светлое, оно, казалось, говорило нам о тайном страдании, даже тогда, когда настали лучшие времена. Душа изболелась так, что уже не могла ощутить долгожданного счастья, уже не жаждала его и даже не смогла бы пережить.

В Падуне Чекановского отыскал его друг Фридрих Шмидт, бывший его приятель по Дерпту, теперь уже ставший академиком. Во время пребывания в Иркутске он узнал от знакомых Чекановского о его отчаянном положении и тотчас же поехал в Падун под тем предлогом, что он якобы должен исследовать там огромные пороги на Ангаре. Он нашел Александра очень изменившимся и ослабевшим физически. На первых порах он сделал, что мог: купил у него для Петербургской академии энтомологические и ботанические коллекции, чтобы хоть таким образом помочь материально, ибо знал, что иначе Чекановский не примет помощи даже от друга; он оставил Чекановскому геологические книги, которые он вез с собой после путешествия на север (куда был послан Академией для спасения остатков мамонта, найденного туземцами). Наряду с тем, что он сделал лично для Александра, Шмидт еще обратился с горячими словами к местным властям и к сердцам людей с просьбой облегчить долю и другим ссыльным.

Пребывание академика Шмидта в Падуне имело чудесное действие. По окрестностям быстро разнеслась весть, что сам «царь» из Петербурга прислал вернейшего из своих слуг, «императорского академика», чтобы на месте воочию убедиться в

том, как поживает Александр, Лаврентьев сын. Такая забота о судьбе Александра со стороны «царя» должна была окружить Чекановского в глазах населения необычайным ореолом. Слух об этом случае распространился далеко за пределы падунской деревушки.

Уже спустя несколько лет после этого события на одной из станций, когда я ехал по кругобайкальскому тракту, меня спрашивал почтовый писарь: «Правда ли, что Чекановский происходит из царской семьи? Ибо то, что он знатный вельможа, — несомненно», — добавил он. — «Он никогда, — рассказал писарь, — не нальет в поданный ему стакан чаю, как это обычно делают другие, пока не вытрет его собственной чистой салфеткой, а простой человек этого не сделает. Или, когда приезжает на станцию, он сразу же умоется и причешется, не то, что другие, не умывающиеся по нескольку дней сряду; и даже из тех, что носят генеральский чин».

В другой раз проводник, любимец Чекановского, сопутствовавший нам в экспедиции для исследования озера Косогол и горы Мунку-Сардык (на земле урянхов и дархатов, за границами Российского государства), желая сделать приятное Александру Чекановскому, скрупулезно опрятному даже в дороге, вместо того, чтобы вытереть деревянную мисочку, так называемую «агайя» [аяга], полой своей одежды (как он это делал обычно, подавая нам, изнывающим от жажды после долгого мучительного перехода через степь, кислое молоко), решил вымыть ее своим языком, перед тем как налить молока Чекановскому. Он считал, что таким образом достигнет идеальной чистоты, достойной особы, которую так уважал и чтил. Однако, к большому огорчению Гаврилы (так звали проводника), несмотря на испытываемую жажду, Александр не принял поданную ему агайю. Позднее в Култуке Гаврилы жаловался нам: «Правда, Александр Лаврентьевич особа «знатного» рода, но ведь и мой язык не поганый».

Вежливость Чекановского, какая-то аристократическая утонченность, отличавшая его, были причиной того, что все сибиряки считали его существом другого мира, «самым знатным паном» из всех поляков. Однажды, когда Александр приехал к нам в Култук, мне сообщил об этом крестьянин, встретившийся по дороге. Он сказал: «Ваш большой пан приехал». Это превосходство Чекановского над обычными людьми чувствовали все. Так, например, Вронский считал Чекановского недосягаемым для других идеалом, преклонялся и робел перед ним. Он часто говорил мне, что боится наскучить ему своими рассказами, ни-

когда не называл его по имени, предупреждал все его желания. Каждый успех Александра радовал его больше, чем собственный. Когда же он узнал, что великий князь Константин, президент и покровитель Географического общества, в Петербурге имел долгую беседу с Чекановским после сделанного им доклада и даже пригласил его к себе, что Географическое общество в Париже наградило Чекановского золотой медалью за работы по географии, радости Вронского не было границ.

Местный поп в Падуне, сельский писарь и прочая деревенская знать со дня посещения Шмидта почувствовали большое уважение к особе Чекановского, особенно с той минуты, когда они увидели в его руках осязаемые доказательства предполагаемого царского покровительства в виде звонкой монеты. Они искренне сожалели, что раньше не разобрались в нем, а ведь это было так легко; они говорили, что «хоть он и жил в бедной землянке, но все же умывался ежедневно, как это пристало высокой особе, и при этом он на реке мыл не только лицо, но даже руки и шею». «Разве кто-нибудь из наших, — говорил нам поп Андрей, — подумал бы об умывании в такой нужде? И наконец все падунские паны [поляки], — добавил поп, — знатные люди, они никогда не ругаются по матушке, каждый день умываются холодной водой и аккуратно причесываются, тогда как наш брат, даже из числа тех, кто живет богато, неприлично лаётся, была бы только причина, раз в неделю ходит в баню и моет лицо по утрам только слюной». Когда мы спросили попа, почему народ не пришел на помощь «панам», в чем причина, что с ними так не по-людски обходились, поп наивно ответил: «Нам было сказано, что паны имели намерение сжечь Иркутск и вырезать всех его жителей; теперь мы действительно убедились, что это ложь, но раньше верили рассказам». Увы, слишком поздно для ссыльных Падуна наступило просветление в умах жителей, ибо зло, причиненное их бесчеловечным обхождением, уже нельзя было исправить.

Мариан Дубецкий в написанной им биографии Чекановского сравнил Ф. Шмидта с Беатриче Данте, ибо он также вывел его «из бездны несчастий». Я бы сказал, что роль петербургского академика была намного благороднее роли этой небожительницы. Она не принесла никакого облегчения мученикам, а Шмидт разорвал цепи неволи и широко распахнул ворота из ада; но самое главное — он «слуг Люцифера» сделал существами, чувствующими по-человечески. Возвратившись в Петербург, Шмидт настоял перед Академией, чтобы она любыми возможными путями добилась перевода Чекановского и его товарищей

в Иркутск и поручила Александра заботам Географического общества⁸.

За время пребывания в Падуне Чекановский в невообразимо тяжелых условиях умудрился написать пару статей по метеорологии. В одной из них он изложил новую теорию ветров, в другой рассказал о том, как можно вести наблюдения без приборов в случае их отсутствия. Обе статьи, написанные на русском языке, похоронены в делах Академии. Комиссия, которой было поручено дать им оценку, отметила, что эти работы написаны хорошо, в них чувствуются большие знания автора в области метеорологии, а особенно в области природоведения, они говорят о незаурядном таланте автора в области наблюдений, но при всем этом в них отсутствуют данные приборов, а потому эти материалы не могут иметь научной достоверности⁹.

Как трудно было Шмидту и Петербургской академии добиться перелома в отношении столичных министров к сибирским ссыльным, а также смягчить недоброжелательность иркутских властей, может пояснить такой пример.

Когда Чекановского перевели из Падуна в Иркутск, отсюда была послана на крайний север в Чукотский край экспедиция под руководством барона Карла Майделя. Помощником его был астроном Карл Нейман — оба прежние товарищи Александра по Дерпту. Главной целью этой экспедиции было принятие в русское подданство «царя» чукчей «Эрина» [эрем] вместе со всем его народом¹⁰. Но, кроме этого, были и другие, весьма важные задания: надо было вести астрономические, магнитные, метеорологические и геологические наблюдения; одновременно следовало собирать геологические, зоологические и ботанические коллекции. Петербургская академия, учитывая столь серьезные задачи экспедиции, рекомендовала на место геолога, ботаника и зоолога Александра Чекановского, как единственного человека, способного справиться с такими разносторонними обязанностями. Но, несмотря на самый лестный отзыв Академии, а также заявление барона Майделя о том, что он готов поручиться за Чекановского, министр отказал в разрешении, и генерал-губернатор не позволил Александру ехать на север. Господин министр считал, что лучше не получить от этой дорогостоящей экспедиции никаких научных результатов, чем изменить что-либо в раз навсегда установленных правилах о сосланных в Сибирь...

...Не получив разрешения на путешествие в Чукотский край, Чекановский вынужден был остаться в Иркутске. К счастью,

тогда он еще располагал небольшими средствами*, и ему можно было обходиться без поденной работы, которой приходилось заниматься большей части ссыльных доляков в Иркутске. Чекановский с усердием занялся тогда своим любимым делом — приведением в порядок и систематизацией геологических и палеонтологических коллекций Географического общества.

Порядок, который он внес в коллекции, богатые образцами, но очень и очень запущенные, впоследствии помог Черскому в его исследованиях. Последний в разговорах со мной часто с благодарностью вспоминал об этой работе Чекановского, называл его своим заочным учителем в области петрографии и палеонтологии. По окончании этой работы в кабинете Общества Александр представил проект проведения систематических исследований по геологии в ближайших и отдаленных окрестностях Иркутска и сам принялся за его осуществление.

Правление общества, во главе которого тогда стоял генерал Кукель, нашло средства, необходимые для первой экспедиции Чекановского, увенчавшейся, как и все его последующие экспедиции, полным успехом.

О некоторых результатах этой экспедиции я упомяну здесь, поскольку они впоследствии послужили основой для дальнейших исследований Александра, а также дали возможность объединить имевшиеся уже результаты геологических исследований, проведенных Фридрихом Шмидтом на Амуре и Миддендорфом в Даурии, в одно органическое целое вместе с результатами исследований различных геологов в Восточной Индии, Китае, Японии и Европе. Глазам натуралистов открылся новый гигантский материк далекого прошлого.

До исследований Чекановского считали, что все осадочные породы, слагающие юг Иркутской губернии и содержащие в себе каменный уголь, следует относить к каменноугольной фор-

* Финансовая сторона в жизни Александра была всегда слабым местом. Предпринимая какую-нибудь поездку, он назначал себе весьма скромный режим питания. А по окончании экспедиции он отдавал оставшиеся деньги, живя обычно в кредит до тех пор, пока из денег, полученных за отчет, или за научные работы, или за дублиеты своих коллекций, не рассчитается с затяжными долгами. В его частых финансовых заботах ему всегда оказывала помощь хозяйка, у которой он снимал квартиру и обычно столовался. У нее всегда был открыт для него кредит, она ухаживала за ним во время его болезни и была, по всей вероятности, его истинным ангелом-хранителем. Александр называл ее «мамушкой» или «сестрой», а та называла его «братом». Эта женщина редкой души, носящая по своему второму мужу фамилию Жилейщикова, своим бескорытием, ангельской деликатностью и преданностью заслужила, чтобы мы здесь почтили ее память.

мации; только Александр, основываясь на результатах изучения многочисленных окаменелостей, обнаруженных им во многих местах исследованного района*, смог точнее установить возраст этих отложений. По его определению, все горизонты, содержащие уголь, относятся к эпохе более поздней, чем карбон, — к юрской формации.

Во всех районах, исследованных Чекановским, находки отпечатков растений, континентальных и пресноводных, оказались гораздо более обильными, чем остатки животных. Среди последних заслуживает особенного внимания вид пресноводной рыбы *Licoptera middendorffii*. Правда, вид этот был уже найден в окрестностях Турги на Ононе и описан, но только открытия Чекановского дали возможность точно определить возраст ононских слоев, а также объединить эти слои с иркутскими. Пресноводные ракообразные тоже подтвердили связь названных выше слоев, так как вид, называемый *Estheria middendorffii*, также оказался общим для этих районов**. Из других многочисленных ископаемых животных упомяну здесь только о насекомых, а именно сетчатокрылых, как например *Ephemeridae* (однодневки), *Agrionidae* и др., а затем насекомых чешуекрылых, или мотыльковых (*Lepidoptera*). Что касается этих последних, то известно, что ископаемые остатки чешуекрылых — исключительная редкость в палеонтологических коллекциях; до сих пор их находили в третичных слоях, поэтому находки видов, относящихся к бабочкам, в слоях юрской формации являются фактом чрезвычайно важным как для палеонтологии, так

* Места, где Чекановский нашел остатки ископаемых растений и животных, были весьма многочисленны; большую их часть он нашел в окрестностях самого города Иркутска. Таковы, например, устье речки Каи, Тапка, Петровская гора, окрестности деревень Смоленщины, Максимовщины, окрестности Тальцинской фабрики и т. д. Из отдаленных районов наиболее богаты окаменелостями деревня Еловка, деревни Быкова, Нижне-Середкина, Усть-Балей. Чекановский в своем отчете перечислил все места, где нашел окаменелости. Вскоре после этого начали использовать эти слои для сбора коллекций, хорошо оплачиваемых за границей. Так, например, Николай Гартунг собрал богатую коллекцию для Ричарда Маака, а тот вывез ее в Петербург, а затем в Лондон.

** Чекановский и вместе с ним мы старательно искали среди окаменелостей в юрских слоях следов гаммарид, столь часто встречаемых теперь в фауне озера Байкал, однако наши поиски были до сих пор безрезультатными. Нельзя сказать, найдутся ли в будущем какие-нибудь формы, относящиеся к этому виду пресноводных ракообразных юрских слоев Иркутска, во всяком случае гипотеза Александра о том, что пресные воды Байкала — это остаток вод времен юрской формации, до сих пор не была ни подтверждена, ни опровергнута на основании фаунистических исследований озера Байкал.

и для зоологии вообще. Чекановский нашел множество отпечатков растений. Среди них удалось определить до 60 видов, из которых 29 видов хвойных (*Coniferae*). Особенно интересны следующие формы: *Baiera chekanowskiana* Hr., *Czekanowskia setacea* Hr., *Czekanowskia rigida* Hr.

После этой первой экспедиции Чекановский представил подробный отчет, за который получил золотую медаль от Географического общества в Петербурге. Это признание со стороны геологов столицы было ему очень необходимо, так как он своими новыми взглядами ниспровергал существовавшие до того времени представления своих предшественников¹¹.

— Как дополнение к уже проведенным исследованиям, Александр предпринял — частично за свой счет, а частично за счет Географического общества в Иркутске — несколько менее значительных экскурсий. Так, он побывал в байкальских горах, расположенных вблизи Култука, исследовал цепи этих гор, тянущиеся вдоль дороги, носящей название хамар-дабанской, взобрался на вершину самого Хамар-Дабана, или «Носа Байкальского»¹², где мы видели его подпись, вырезанную на дощечке, лежащей у подножья креста, укрепленного обломками пород...

Кроме этих байкальских гор (о чем говорилось выше), Александр посетил еще рудники ляпис-лазури, расположенные в обширной долине р. Быстрой, впадающей в Иркут. Был он также и в заброшенных слюдяных коях в долине Слюдянки, где собрал многочисленные и прекрасные кристаллы редких минералов, например кокшаровита, байкалита, строгоновита и других¹³. Благодаря исключительно счастливому случаю*, он поймал пару живых экземпляров редкого в тех местах вида, относящегося к грызунам (*Glires*) — *Sminthus vagus*. Присутствие этого вида в байкальских горах в то время впервые было установлено Чекановским.

Цель всех поездок Александра после его первой экспедиции — пополнение сведений, касающихся геологии Иркутской губернии. Доведя их до счастливого конца и собрав богатый научный материал, Александр приступил к работе над детальными геологическими картами.

* Чекановский, возвращаясь поздней ночью из поездки в долины рек Слюдянки, Похабихи и Талой, пользовался фонарем. Когда во время отдыха он оставил на земле открытый фонарь, в него забежали одна за другой две мышки. Быстро закрыв фонарь, Чекановский сразу поймал два экземпляра, которых он живыми привез в Кулдук, чтобы показать нам.

После периодов бурной деятельности, когда Чекановский работал с лихорадочным напряжением (как это бывало во время поездок), после необычайного подъема почти всегда в жизни Александра наступал период какой-то моральной депрессии, какая-то душевная подавленность, которым обычно сопутствовало ухудшение состояния здоровья*. Временное затишье, физическое бездействие, как он говорил, изо дня в день тяжело отзывались на нем. Он начинал сторониться людей, избегал товарищей, замыкался в себе, и его охватывало отчаяние. Что-то причиняло ему боль, что-то терзало, однако свои душевные страдания он никогда не обнаруживал даже перед своими ближайшими друзьями. В такие минуты все мы по мере сил старались развлечь его, порадовать, вдохнуть надежду на лучшее будущее. Однако все наши старания обычно оставались бесполезными.

В 1869 году после подобного бурного кризиса мы уговорили Александра пожить с нами в Култуке, где мы тогда занимались исследованием фауны Байкала, желая проверить правильность нескольких гипотез, касающихся возраста самого озера¹⁴. Речь шла о том, чтобы в глубоководной фауне Байкала найти подтверждение или опровержение гипотез, которые в те времена вызывали огромный интерес в кругу наших знакомых натуралистов.

В то время, как одни (если не ошибаюсь, их возглавлял Меглицкий) предполагали, что Байкал, как часть древнего моря, можно отнести к силурийской эпохе, другие, следуя Гумбольдту, Пешелю и прочим, считали это озеро фиордом Ледовитого моря современной эпохи, которое в относительно недавние времена распространялось далеко в глубь азиатского континента. Чекановский, проводя исследования, обнаружил слои юрской формации на юго-западном берегу Байкала; они тянулись от устья реки Большие Коты до Кадильного мыса. Он говорил нам, что теперь можно будет с уверенностью считать Байкал пресноводным остатком водоемов юрского времени.

Каждая из этих гипотез имела своих сторонников. Больше всех ратовал за древнее силурийское происхождение Байкала Антонин Валецкий. Он в такой степени верил в достоверность этой гипотезы, что предсказывал, будто бы на больших глуби-

* После тяжелой болезни, перенесенной в Томске, он страдал от ее последствий, а именно катара кишок и фистулы (*rectoperinealis*); от последней он испытывал иногда сильные муки и тогда по несколько недель подряд лежал в постели.

нах озера (доходящих до 1300 метров) мы, несомненно, найдем силурских трилобитов или же по крайней мере встретим формы ракообразных, происходящих по прямой линии от трилобитов. Владислав Тачановский был более склонен к тому, чтобы принять гипотезу Пешеля; вместе с профессором Августом Вжесневским они побуждали нас искать на дне Байкала предполагаемого, тогда очень модного прародителя всех живых существ, того бессмертного, хотя в настоящее время «умерщвленного», *Bathybius* Геккеля. Чекановский подал новую мысль о пресноводном происхождении озера, ведущего свое начало от времен юрской формации.

Желая, чтобы на основе глубинных исследований фауны можно было сделать вывод, какая из гипотез наиболее правдоподобна, мы решили все свои силы, все свое время, свободное от работы для добывания хлеба насущного, использовать для проведения исследований фауны Байкала и уговорили Чекановского принять участие в этих исследованиях.

Я ехал тогда с Чекановским из Иркутска в Култук в надежде, что напряженная физическая работа на свежем, морозном воздухе, на поверхности покрытого льдом Байкала положительно подействует на изболевшую душу Александра и на его подорванное здоровье. Но, увы, он не мог долго выдержать здесь.

Работы на Байкале, проводившиеся на значительном расстоянии от берега, при постоянных сильных ветрах, оказались для него слишком трудными, к тому же они были однообразны, лишены сильных впечатлений. Александр также не мог привыкнуть к треску, гулу, канонаде раскалывающегося льда. Постоянный грохот, как он говорил, раздражал и нервировал его. Через несколько недель, проведенных с нами в Култуке, он вернулся в Иркутск, чтобы оттуда двинуться на Амур, куда его приглашало одно частное товарищество по эксплуатации золотоносных песков в верхней части долины Амура. Но и там он пробыл недолго: обманутый в своих ожиданиях, имея дело с компанией, известной на Амуре под ироническим названием «святой амурской троицы» или «товарищества Голь, Моль и Ноль», компанией, пользовавшейся нехорошей репутацией, он бросил место, на взгляд весьма выгодное, и вернулся в столицу Восточной Сибири¹⁵. Здесь с новой энергией он занялся проектами дальних экспедиций, и одновременно стал прилагать усилия к их осуществлению. Это удалось ему, и с этого времени начинается целый ряд поездок на север.

Из наиболее крупных экспедиций Чекановского назову следующие: на Нижнюю Тунгуску и Енисей, на Лену и на Оленек*. Каждая из этих грандиозных экспедиций давала богатые материалы по геологии, географии, палеонтологии, ботанике и зоологии и позволяла охватывать все более обширные пространства для исследований и выводов. Александр мечтал о том, что со временем ему удастся сделать полевых исследований всю Северную Азию.

Я встретил Александра в Иркутске, когда он возвращался из большой экспедиции на Лену и Оленек**, а мы — с побережья Маньчжурского моря. Оба мы несколько лет не были в Иркутске. Чекановский вернулся из этой экспедиции относительно здоровым, внешне веселым и полным надежд на будущее. Трудности «безумного» (по мнению его знакомых) путешествия по суше и по рекам Севера, по-видимому, оказали на него весьма полезное действие. Он даже располнел, возмужал, отпустил «окладистую» бороду (как он шутя говорил), так как брить ее у него не было времени, к тому же борода оберегала его от зубной боли, на которую он только теперь стал жаловаться. Вообще он производил такое впечатление, будто никогда раньше не был столь сильным, полным энергии, готовым и способным к новым, еще более тяжелым и длительным экспедициям, как в эти дни***, о которых идет речь****.

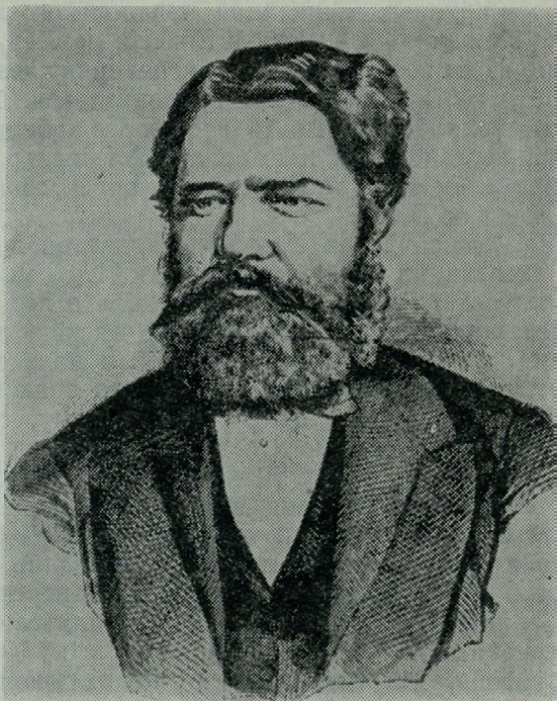
Он вез с собой тогда, возвращаясь с Лены, около 9000 образцов засушенных растений, до 10 000 образцов пород и окаменелостей и более 20 000 номеров энтомологической коллекции¹⁶. Эти коллекции, уложенные в ящики, ехали вместе с ним, так как он спешил отдать их Академии, чтобы поскорее покрыть

* О более мелких экспедициях, например на Косогол и Мунку-Сардык, я здесь не упоминаю. Последняя поездка, по причине поспешных сборов и позднего времени года, вообще была для нас неудачной. Даже восхождение на вершину Мунку-Сардык из-за метели невозможно было осуществить.

** Эта экспедиция была организована за счет средств, взятых в долг у частных лиц.

*** ...рисунок, который мы здесь помещаем, изображает Александра в момент его возвращения из экспедиции на Лену. Но когда в Варшаве по фотографии Чекановского делали гравюру (на дереве), было допущено несколько ошибок, а именно: волосы на голове здесь уложены иначе, чем он имел обыкновение носить, нос несколько деформирован. И вообще я не знаю ни одной фотографии, не говоря уже о гравюрах на дереве, которая бы правильно передала лицо Чекановского. Из всех его фотографий, что имеются у меня, я считаю лучшей фотографию 1863 года.

**** Не вполне излеченное в Томске осложнение после тифа (*fistula recto-perinealis*) очень досаждало ему, но когда он вернулся из экспедиции, казалось, что болезнь поутихла и причиняет ему меньше страданий.



А. Л. Чекановский после возвращения в Иркутск из Ленской экспедиции 1875 г.

долги. У него уже были готовые проекты новых экспедиций на восток и на запад от маршрутов, выполненных им до сих пор. Он намеревался исследовать Анабар, Хатангу, Индигирку, Колыму и т. д.

Поскольку я тогда уже решил побывать на Камчатке и имел обещание Черского (если он к тому времени не женится) принять участие в этом путешествии, то, прощаясь с Чекановским, уезжавшим в Петербург, мы шутя условились с ним о месте встречи в устье Анадыря, на север от Камчатки. Вскоре по его приезде в столицу мы получили известие, что уже в начале 1877 года он по пути на север будет в Иркутске. Мы надеялись, что еще встретимся с ним в Сибири, так как получение разрешения на выезд в места, которые нас тогда интересовали, требовало немало времени.

В Петербурге Александру был уготован горячий, полный сердечности и благожелательности прием, на что он вообще не

рассчитывал, но что вполне заслуживал. Ему как будто было дано помещение в Академии, обещано пожизненное жалование, были выделены средства для новых экспедиций и т. д.

Доклады Чекановского и отчеты о проведенных экспедициях и о результатах исследований способствовали всеобщему признанию исследователя, который один сделал больше, чем другие экспедиции, состоящие из многих ученых.

Такого рода вести доходили до нас в Иркутск из столицы государства, конечно, с большим запозданием. Была ли в них правда, или слухи были преувеличены, никто в то время не спрашивал. Каждый внимательно следил за известиями, которые долгое время подтверждали необыкновенные успехи Александра, и за доказательствами признания, в которых тогда не было недостатка. Правда, это пришло слишком поздно, но заслужено было более, чем когда-либо и кем-либо на свете.

Я хорошо помню ту радостную весть, о которой нам сообщили по телеграфу из Иркутска в Култук. В телеграмме говорилось, что Александр возвращается, что уже выехал из Петербурга и что, вероятно, дней на двадцать он остановится в Иркутске. Когда же мы ко времени предполагаемого приезда Чекановского поспешили в Иркутск, мы узнали там весьма печальную весть о том, что Александра нет в живых. Что же касается телеграммы, то редакция «Телеграфных ведомостей»¹⁷, издававшихся в Иркутске, заменила слово «отравился», взятое из первой депеши, полученной из Петербурга, на «отправился», ибо была уверена, что это так и должно быть. Они считали невероятным, чтобы такая печальная судьба стала уделом человека, бывшего любимцем и гордостью общества, всех мыслящих и читающих людей Восточной Сибири.

Все в Иркутске глубоко переживали утрату неутомимого труженика, с прискорбием читали в газетах короткие и ничего не объясняющие сообщения о смерти Александра, наступившей 30 октября 1876 года.

Все его коллекции, или их большая часть, перешли в собственность Академии. Вклад Чекановского в науку стал собственностью всей науки, всего человечества. Слава его имени озаряет блеском мученичества терновый венец того народа, из лона которого вышел Чекановский.

Дополнение к биографии Александра Чекановского

Благодаря счастливому случаю я встретился во Львове во время летних каникул текущего года с прежним товарищем

А. Чекановского по путешествию — Зигмундом Венгловским, который возвращался из-за границы с вод, куда он ездил с целью поправить здоровье.

Зигмунд Венгловский принимал активное участие в последней поездке Александра в «великую тундру» и на реку Оленек. У него был, как он сообщил мне, подробный дневник, написанный за время последней экспедиции Чекановского. Я просил его прислать мне этот дневник в сокращенном виде во Львов, что он и сделал сейчас.

Так как экспедиция Чекановского на Оленек не была еще нигде описана, то дневник Венгловского очень интересен; он дает подробное описание путешествия и знакомит с трудностями, которые встретились в пути. Я считаю своим долгом привести здесь записки Зигмунда Венгловского, которые дадут нам представление о районах, в которых были собраны богатые палеонтологические, геологические и зоологические коллекции, а также существенно дополняют биографию Чекановского.

Научная экспедиция 1874 года, организованная за счет Географического общества в Иркутске с целью исследовать геологию долины Оленека, не удовлетворила Чекановского. Экспедиция выступила 15 февраля 1874 года из Ербогачёна, но в связи со снежными заносами и из-за плохих проводников заблудилась. Вместо того, чтобы достигнуть притоков Оленека, она попала на притоки Хатанги (см. отчет Чекановского в «Известиях» Географического общества, т. XII) [А 27]. После того как ошибка была обнаружена, экспедиция повернула на север, но было уже слишком поздно, чтобы продолжать исследования¹⁸. Чекановский возвратился в Якутск; там ему сообщили, что Географическое общество предлагает ему возглавить экспедицию из Якутска в долины рек Анабара и Хатанги. Но Чекановский отверг эти предложения, считая, что он не вправе братья за другое задание, не выполнив предыдущего. Однако он старался склонить Географическое общество изменить свое решение, но ничего не добился и вернулся в Иркутск 5 января 1875 года печальный и равнодушный ко всему¹⁹. Его настроение быстро изменилось к лучшему, когда появилась надежда, что, идя другой дорогой, он сможет осуществить свою мечту. Чекановский считал, что должен выполнить те задачи, которые были поставлены перед ним во время последней экспедиции. Он решил поехать на собственный страх и риск. Но средств, достаточных для снаряжения экспедиции, у него не было, и он вынужден был прибегнуть к займу, одолжив около 1700 рублей серебром. Выезд был назначен на начало мая 1875 года.

Сам факт снаряжения этой экспедиции говорит о том, какое большое значение придавал Чекановский геологическим исследованиям в долине Оленека. Он стремился на север с такой верой в успех своего предприятия, с таким пророческим предчувствием победы над разрешением геологических загадок, что его уверенность передавалась всем окружающим. Этой верой заразился и Зигмунд Венгловский, который поспешил отозваться на просьбу Чекановского разделить с ним все трудности и опасности путешествия...

ДНЕВНИК ЗИГМУНДА ВЕНГЛОВСКОГО

(В сокращении)

По случаю болезни А. Чекановского (он заболел в конце апреля 1875 г.) наш выезд из Иркутска пришлось отложить до 15 мая. Хотя прошло с тех пор 25 лет, но в моей памяти сохранились мельчайшие подробности нашего отъезда. Чекановский в течение всего этого дня (15 мая) был в каком-то лихорадочном состоянии, целый день бегал по городу, улаживая различные полицейские и дорожные формальности. Нужно было еще запастись рекомендательными письмами, получить официальное распоряжение высшей иркутской власти [генерал-губернатора], обращенное к властям в Якутске и в местах, расположенных севернее, об оказании содействия нашей экспедиции. На мне лежала обязанность запаковать и водрузить на почтовую бричку (так называемый тарантас) все, что мы решили взять с собой в это далекое путешествие, которое будет продолжаться целый год, а может быть, и больше. С самого утра во дворе стояла почтовая бричка, и я пытался уложить в нее 43 места различной величины. Нужно было сложить все таким образом, чтобы осталось место, где можно было бы сесть нам самим. Кроме научных инструментов и приборов, оружия, инструментов для столярных и слесарных работ, кроме белья, одежды и продовольствия, нужно было взять с собой запас подарков для туземцев и товаров для обмена. Только к вечеру назначенного к выезду дня были закончены все сборы, и в 2 часа ночи мы выехали из Иркутска. Нас провожала небольшая группа наших друзей и земляков.

Дорога до первой почтовой станции Хомутово шла по Ленскому тракту по гористой, слабо поросшей лесом местности. Широкие долины и поля были покрыты снегом, и только вер-

хушки гор и холмов выделялись своей чернотой. Была ранняя весна. Кусты альпийской розы (*Rhododendron dauricum*) [багульник] стояли еще без листьев, но уже розовели обильными цветами. Александр обращал мало внимания на этот дикий и прекрасный пейзаж. Он уже бывал здесь несколько раз в различное время года. Одетый в бурку, с которой он никогда не расставался во время своих путешествий, с надвинутым на голову капюшоном, он сидел на груде тюков в глубокой задумчивости. Я не прерывал молчания. Я знал, что мысли его бродят где-то далеко, на севере, среди таинственных скал в долине Оленека. Ему хотелось на крыльях пролететь расстояние, отделяющее нас от милого его сердцу севера. Тройка, перегруженная снаряжением, медленно тащилась по тяжелой и тряской дороге, поднимаясь в гору. Только на восходе солнца мы остановились у почтовой станции. Всю дорогу мы очень волновались и торопились; малейшее опоздание грозило вынужденной зимовкой на далеком севере без необходимых средств и денег.

От Хомутова дорога пошла лучше, и тройка побежала быстрее. За 20 часов мы проехали 240 верст и остановились в селе Качуг, на берегу Лены. Качуг — торговое село. Здесь каждый год в апреле организуется ярмарка. Купцы якуты и управляющие золотыми приисками, разбросанными вдоль притоков Лены — Витима, Олекмы, Алдана, Вилюя и других, — запасаются на целый год всеми необходимыми продуктами и товарами, которые сюда доставляют на возах и санях из Иркутска.

В те времена, когда мы путешествовали по Лене, там еще и не слыхали о пароходах; почту и пассажиров, отправляющихся на север, перевозили на почтовых лодках от станции к станции; последние были расположены на расстоянии 23—30 верст одна от другой. Для быстроты передвижения часто впрягали лошадей, которые тянули лодку вверх или вниз по реке. Состоятельные путешественники обычно приобретали лодку в полную собственность, тогда отпадала необходимость перегружать багаж на каждой станции. Для обслуживания почтовой лодки, если вы хотите плыть вниз по реке, нанимаются два гребца и рулевой. Обходится это в зависимости от расстояния во столько же, во сколько обходится обыкновенная почтовая тройка на некоторых сибирских почтовых трактах.

Товары в те времена перевозили на суденышках, сплавляемых вниз по реке; если же требовалось доставить их вверх по реке, впрягались лошади. Из суденышек, которые использовались для этих целей, выделяется своим устройством каяк. Это неуклюжий четырехугольный продолговатый плавучий дом; на

него нагружали до 5000 пудов²⁰. Для управления служили огромные весла, имевшие форму руля (одно находилось в носовой части, другое — в кормовой), как на сплавных паромах или на плотках в Литве. Для обслуживания к каждому из весел полагалось по нескольку человек. В те времена транспорт был весьма прибыльным делом: так, например, если вблизи Иркутска пуд ржаной муки стоил 1 руб. 50 коп., то в тех местах, куда ее главным образом доставляли, платили за пуд 3 руб. серебром. Почти в таком же соотношении возрастали цены и на все другие товары в торговых центрах, расположенных по Лене и ее протокам.

Наше путешествие по реке должно было начаться на почтовых лодках. Коней мы не нанимали, ибо весной течение очень сильное и тропинки, по которым ходят лошади, буксирующие лодки, залиты водой. Мы брали только двух гребцов и рулевого, меняя лодку и людей на каждой станции. Если не считать неизбежных задержек при частых перегрузках, мы плыли довольно быстро, с относительными удобствами. Питались мы запасами продуктов, захваченных из Иркутска, так как на станциях, обычно располагавшихся в домах бедняков (главным образом, рыбаков), почти ничего нельзя было достать. На Лене цены на все продукты питания были чрезмерно высокими, а так как нам, возможно, предстояла зимовка на севере, мы старались экономить наши скромные средства.

20 мая мы прибыли в уездный город Киренск, где пробыли два дня; мы хотели купить здесь большую крепкую лодку, которая должна была послужить нам до конца путешествия по Лене, приблизительно до 70,5° широты.

Теперь, имея собственное судно, по размерам большее, чем почтовая лодка, мы прикупили в Киренске некоторое количество припасов, необходимых для дальнейшего пути, и весь наш груз стал весить 100 пудов. Мы удобно устроились на нашей лодке (по-местному «десятерик»), насколько это было возможно при этих условиях.

В Киренске Лена величественна. Течение здесь быстрое. Мы спешили, а потому плыли днем и ночью. За 14 дней со дня нашего отъезда мы проделали 2848 верст.

1 июня в 10 часов вечера мы прибыли в Якутск. Несмотря на позднее время, на пристани шли работы, так как солнце еще не спряталось за западный край города. Якутск расположен на левом берегу реки Лены, на ее протоке, называемом Хатын-тус...

В Якутске мы пробыли несколько дней, пока не закончилась подготовка к дальнейшему пути. Ввиду того, что на север от

города не было почтовых станций, мы должны были нанять постоянных гребцов и рулевого, а для обеспечения безопасности нам надо было получить от местных властей проводника-казака, который сопутствовал бы нам во время всего путешествия на север от Якутска. С присоединением казака наша экспедиция должна была приобрести в глазах местных жителей официальное значение.

Якутский губернатор В. П. Витте принял Чекановского с искренней благожелательностью и со своей стороны сделал все, что было в его силах, чтобы облегчить нам дальнейший путь. Нам был дан в качестве проводника казак Большов, состоявший на службе в местном казачьем войске; он хорошо знал якутский язык, знал также и население севера; нам дали опытного лодочника, старого якута Павла, который уже более 20 лет сплавлял суда к устью Лены. Кроме хлопот по найму людей, нам надо было еще устроить на лодке ряд приспособлений, например сделать и установить на прочном основании стол, на котором можно было бы производить картографические [геодезические] измерения, сделать над ним крышу, которая защищала бы от дождя и солнца, устроить небольшую метеорологическую обсерваторию, сушильню для бумаг и растений, печку для кухни и т. п.; в расчете на то, что нам, может быть, удастся пробраться на лодке далеко на север, мы должны были позаботиться, чтобы наше судно могло бы выдержать опасные удары волн огромной реки и было бы снабжено всеми необходимыми для плавания приспособлениями.

Во время этих работ на нашей лодке у Александра Чекановского было свободное время, которое он использовал для детальных исследований окрестностей Якутска. 5 июля он отправился в сопровождении начальника уезда в деревню Марха, расположенную в 20 верстах от города. Деревня заселена ссыльными сектантами-скопцами, выходцами, в основном, из Европейской России. Во время экскурсии Чекановский хотел осмотреть «образцовые» хозяйства в окрестностях Якутска. Скопцы и староверы, которые тоже ссылались на поселение в Якутию, слыли образцовыми хозяевами и пионерами в области полеводства, пчеловодства, огородничества и разведения овец. Чекановский, возвратившись из этой экспедиции, заявил, что он был изумлен той энергией, с которой люди осваивают на далеком севере районы вечной мерзлоты.

Во время путешествия в Якутск и нашего там пребывания к Чекановскому вернулись силы и здоровье, он заметно окреп и поздоровел, был весел, полон надежд и веры в благополуч-

ный исход нашей экспедиции. Опытные люди, к числу которых относились и наши новые товарищи, решительно заявляли, что даже при самых неблагоприятных условиях мы должны прибыть в Булун не позднее первого июля по старому стилю. Радость Александра была велика — ведь таким образом у нас было достаточно времени, чтобы выполнить все, что мы задумали сделать как в долине Лены, так и на Оленеке. Ясные и погожие июньские дни улучшали наше настроение, и 7 июня в 4 часа пополудни, полные радостных надежд, мы покинули Якутск.

Лена севернее города уже превращается в могучую реку, ее ширина в местах, свободных от островов, составляет около трех верст, а в местах впадения Алдана и Вилюя она достигает 30 верст. Река здесь похожа на море. Левый берег, вдоль которого мы плывем, низкий и на некотором расстоянии от воды покрыт лесом. Правого берега совсем не видно, зато далеко на востоке сереют Верхоянские горы.

Горная гряда приближается к Лене между устьями Алдана и Вилюя. Горы значительно оживляют монотонный и скучный пейзаж. Несколько первых дней стояла ясная и тихая погода, мы занимались топографической съемкой, собирали ботанические и зоологические коллекции, но после 10 июня подули встречные северо-западные ветры. По мере нашего продвижения дальше на север ветер усиливался, поднимая волны, которые заливали лодку, и мы часто были вынуждены искать убежища в устьях рек. Каждый день после напряженной работы всех участников экспедиции мы вынуждены были приставать к берегу, вымокшие и совершенно без сил.

После впадения Алдана река поворачивает на северо-запад и только ниже устья Вилюя возвращается к своему первоначальному направлению. Далее на север долина расширяется, а горы совершенно исчезают. Ветер на этих обширных равнинах гулял на свободе и превращался в такую непреодолимую силу, что мы не знали, как с ним бороться. Напрасными оказались все наши попытки и усилия. Целые дни мы вынуждены были проводить в укрытых местах и самое большее, что мы могли себе позволить, — это собирать ботанические и зоологические коллекции. Наши надежды доплыть до устья Лены быстро развеялись: теперь мы мечтали лишь о том, чтобы добраться хотя бы до Булуна.

Из-за сильного северо-западного ветра мы вынуждены были застрять на два дня (24 и 25 июня) в устье маленькой речки Чиримый, близ горы Чиримый-Хая. Здесь первый раз, считая

со времени нашего выезда из Якутска, были найдены остатки ископаемых растений; это на некоторое время разгладило намумуренный лоб Александра Чекановского. День 26 июня был для нас удачным — мы плыли без остановок вдоль гористого берега, но зато 27 июня сильный ветер снова задержал нас в устье речки близ скалы с названием Баханай. Как раз напротив этой скалы из Лены поднимается скалистый островок с очень изрытыми и отвесными берегами; как будто бы какая-то огромная и неведомая сила оторвала его от Баханая... Этот островок носит название Аграфена, между ним и Баханаям течение реки очень сильное. Волны, отраженные от Баханая, создают у острых скал островка глубокие водовороты. Река здесь шумит, пенится и мечется в узком ущелье и долго еще не может успокоиться, выйдя на простор. Проход среди скал опасен и для более крупных судов, нам рассказывали о многих несчастных случаях в этих местах. Фантазия якутов сложила много поэтических легенд об этом месте. Вот одна из них.

...Когда-то много-много лет тому назад жила на берегу Лены одна дружная супружеская пара — шаман Баханай и его жена, которой было дано при крещении имя Аграфена. Новокрещеная оставила своего мужа-идолопоклонника и отправилась в далекий мир. Но через некоторое время Аграфена затосковала по Баханая, любовь победила все другие чувства, и она решила вернуться к оставленному мужу. Плыла она в лодке по реке и была уже недалеко от того места, где оставила своего мужа, но тут духи превратили ее в мощную скалу, стоящую среди речных волн. Это превращение совершилось в тот момент, когда Баханай увидел возвращающуюся жену и вышел ее встретить. Он остановился на берегу с протянутыми руками, чтобы скорее заключить любимую в объятия. Увидев, во что превратилась любимая жена, от отчаяния и горя он тоже окаменел. С этого времени любящие супруги, разделенные рекой даже и после смерти, объясняются между собой, выражая свои чувства шумом и стоном воды. Путешественники, плывущие по реке, не должны легкомысленно мешать этим объяснениям в любви, этим голосам боли и отчаяния двух окаменелых влюбленных. Все, кто плывет по реке, должны обходить это опасное место в торжественной тишине и молитвенном сосредоточении, иначе не миновать им мести духов...

Этот рассказ мы слышали от нашего рулевого, когда готовились в дорогу.

Утром 28 июня ветер утих, установилась великолепная погода, и мы поспешили с отъездом. Наша лодка отвалила от бе-

рега и приближалась к роковому месту. Когда мы подошли к скалам Баханай и Аграфена, наш рулевой Павел достал спрятанную от нас мастерски сделанную из дерева и березовой коры миниатюрную лодку с мачтой, парусами, веслами, гребцами, рулем и рулевым. Он торопливо наполнил ее жертвенными дарами, заранее приготовленными и привезенными из Якутска. Эти дары, предназначенные для духов, состояли из кусочков сахара, грошовых конфет, крошек сухарей, сушеной рыбы «юколы», лоскутков сукна и кожи. Осенив все это таинственным знаком и шепча молитву, Павел спустил лодку на воду в том месте, где течение рвалось к скалистому островку. Челн, подхваченный водоворотом, стремительно помчался вперед, в мгновение ока очутился у подножья каменной Аграфены и тут внезапно опрокинулся, унося дары на дно. По мнению нашего рулевого, это означало, что жертва милостиво принята и нам уже не грозит никакая опасность. Без промедления наш опытный рулевой направил лодку в ущелье, и среди торжественного молчания, управляемая твердой рукой Павла, подсакивая на волнах и крутясь в водоворотах, она благополучно миновала опасное место.

Спустя несколько часов после счастливого прохода через зловещие теснины Баханая погода испортилась. Мы были вынуждены искать безопасное место, чтобы укрыться от надвигающейся бури в устье речки Нашим; здесь из-за сильного ветра нам пришлось задержаться на несколько дней. Во время этих вынужденных остановок мы в ожидании погоды могли заниматься только коллектированием и метеорологическими наблюдениями. В долине Нашима в расщелинах скал мы нашли много насекомых, а именно перепончатокрылых. Среди них многие виды выделялись красотой своей металлической окраски.

Беспокойство за исход нашей экспедиции все время преследовало Чекановского и неблагоприятно влияло на состояние его здоровья. Бессонница, отсутствие аппетита, нервное напряжение, страдания морального порядка — все это временами доводило его до отчаяния. В поисках выхода из этого чрезвычайно неприятного положения он решил, невзирая на грозящие опасности, продолжать путешествие даже при сильном ветре. Это решение было довольно рискованным, но необходимым, и мы все согласились с его проектом без всяких возражений. 30 июня, несмотря на сильный ветер и огромные волны, мы выступили на бой с враждебной стихией, взяв своим девизом «вперед». До Жиганска считают от устья реки, где мы укрылись от непогоды, несколько десятков верст, и мы решили, что не будем от-

дышать, пока не дойдем до него. Там мы должны были оставить лодку и ехать дальше на оленях.

В окрестностях Жиганска берега Лены скалистые, сильно изрезаны и труднодоступны. Они становятся особенно опасны, когда воды реки, подгоняемые ветрами, налетают на скалы. Здесь ширина Лены достигает 13 верст, и во время непогоды и ветров река выглядит, как бурное море. Волны ее внезапно налетают на скалистый, покрытый каменными глыбами берег и вздымаются вверх подобно фонтану вспененной воды. Шум и грохот, похожие на раскаты грома, совершенно оглушают.

У нас не было достаточно сил, чтобы выгребать против ветра и под волну, поэтому мы решили выслать на берег наших гребцов, чтобы они тянули нас бечевой, карабкаясь по обрывистым прибрежным скалам. Мы же с помощью нашего рулевого вооружаемся длинными шестами, окованными на концах железом, и берем на себя обязанность предохранять нашу лодку от грозных волн и ударов о скалы и подводные камни; наш казак получает приказание вычерпывать воду из лодки, которую постоянно заливают волны. Рулевой, выслушав распоряжения, очень недолго, но искренне и истово молится; остальные члены экипажа, перекрестившись, стали по своим местам, готовясь к борьбе со стихией.

Борьба предстояла поистине нечеловеческая. Когда идущие по берегу начали тянуть за бечеву, привязанную к мачте, лодка внезапно попала в водоворот, и на минуту нам показалось, что от нее останутся одни щепки. Лодка переваливалась с боку на бок, ее подбрасывало вверх, потом кидало на скалы, она вся гнулась и дрожала, а мы, которые должны были предохранить ее от ударов, сами едва держались на ногах. Но критический момент миновал, и лодка уцелела. После минутного страха мы приходим в себя и постепенно привыкаем работать без отдыха с максимальным напряжением сил. После девяти часов нечеловеческого труда всех участников экспедиции в три часа ночи мы достигли устья реки Жиганки, или, как ее называют иначе, Стрекольной. Все промокли до нитки, у всех изранены руки и ноги, и никто уже не может держаться на ногах от усталости.

На правом берегу речки из-за холма как символ избавления блеснул позолоченный крест местной церквушки, которая возвышалась над покосившимися домишками бывшего уездного города Жиганска.

После перенесения уездного управления в Верхоянск Жиганск совершенно опустел. Покинутые и заброшенные дома производят унылое впечатление. Во время нашего пребывания

здесь не было никого из местных жителей якутов. Застали мы только русского попа Николая Тетинкова, дьяка Самоеда — бездетного вдовца — и тунгуса [эвенка] с малыми детьми. Кроме них, никого в Жиганске не было. Жена попа и дочь гостили в это время в Якутске, куда они отправились «искать судьбу». В семьях здешних духовных лиц общепринят обычай вывозить каждый год из всех провинциальных уголков в Якутск своих взрослых дочерей и выдавать их замуж за молодых семинаристов, которые кончают курс наук и готовятся стать священниками; священником же они могут сделаться только после женьитьбы.

Безлюдный Жиганск изменил все наши планы. Мы рассчитывали получить здесь проводников и оленей, но ничего много не оставалось, как продолжить путешествие в лодке. Мы забрали из Жиганска единственного работоспособного человека — тунгуса и после вынужденной из-за сильных ветров двухдневной задержки 3 июля двинулись наконец в путь при северо-восточном ветре, который через некоторое время усилился до такой степени, что мы вынуждены были укрыться в устье речки Тунгус-атыр. Эта речка представляет собой горный поток, катящий свои воды по узкому ложу, прорезая высокие и живописные скалы берега Лены; они сложены серым песчаником и сланцами; между горизонтами серого песчаника во многих местах залегают слои желтого, очень твердого песчаника. В нем Чекановский нашел обильную ископаемую фауну — различных моллюсков, особенно аммонитов, белемнитов, цератитов, несколько дальше от устья реки были найдены кости крупных позвоночных²¹. Добывание образцов с помощью ломов, кирки и молота, тщательная очистка отдельных экземпляров при помощи долота были довольно трудны из-за исключительной твердости породы, но Чекановский работал с увлечением. За работой он забывал на мгновение о всех прежних трудностях и о нашем теперешнем невеселом положении.

Довольно высокие горы окружали с обеих сторон узкую долину Тунгус-атыра; местами горы отступали, и открывались боковые очень живописные долины; в них мы нашли богатую флору. Растения цвели и привлекали рой насекомых; мы смогли пополнить наши ботанические и энтомологические коллекции прекрасными экземплярами.

В то время как мы были заняты сбором коллекций, на реке разыгралась буря, которая подготовила для нас неприятный сюрприз. Волны, подгоняемые северо-восточным ветром, загромождали устье речки обломками камней, песком и гравием;

образовался вал высотой в несколько метров, который отрезал нас от Лены и запер лодку в образовавшемся озере. Выхода было два — либо прокопать канал к реке, либо поднять лодку на несколько метров и перетащить через вал. Попытки были сделаны нами в обоих направлениях и убедили нас в тщетности наших усилий: без посторонней помощи мы не могли выбраться из уготованной нам западни. Но к кому обратиться за помощью? Тунгус сказал нам, что недалеко на мысе Хоронко должны быть рыбаки якуты. Мы решили послать к ним человека с просьбой помочь нам. К счастью, наш посланец нашел рыбаков, и восемь из них прибыли к нам на следующий день. Только общими силами мы смогли освобожденную от груза лодку перетащить на деревянных катках через вал; вечером 7 июля мы снова были на реке.

Мы продвигались дальше по реке, правда, довольно медленно, но зато без тяжелых приключений. Край заметно оживился; во многих местах мы встречали группы якутов, занятых рыбной ловлей. Через несколько дней пути Чекановский увидел недалеко от устья реки Муны на плоском широком полуострове Чепуга большую каменную глыбу, замесенную издали, очевидно, весенним льдом. Эта глыба стояла, как обелиск, среди песчаной низины. При ближайшем рассмотрении она оказалась почти целиком состоящей из окаменелостей [раковин], сцементированных рассыпающимся песчаником. Посетив затем долину Бусистах вблизи якутского поселка Сиктях, мы нашли на берегах речки великолепные экземпляры жуков (*Carabus*). Некоторые из них имели золотистую каемку, золотые пятнышки напоподобие звездочек на фоне металлических темно-сапфировых надкрыльев.

В поселке Сиктях якутов не было; мы нашли лишь 80-летнего старика — представителя местной власти, по имени Нестор, начальника [старшину] хатылинского якутского рода. К нам он явился в полной форме, состоящей из кафтана русского покроя, обшитого галуном, с серебряным поясом и двумя подвешенными на нем маленькими сабельками. Все эти признаки власти были присланы ему из губернии вместе с рескриптом, написанным по-русски и по-якутски. Начальник оказался очень любезным, тотчас вызвал гонца из ближайшего рыбацкого становища и отправил его на легонькой лодочке из березовой коры в Булун, где находится второе управление хатылинского рода и одновременно управление всего Жиганского улуса. Гонец, имевший, как официальное лицо, лебединое перо на шапке, вез устный приказ — немедленно подготовить в Булуне 20 оле-

ней и несколько проводников, которые должны будут сопровождать нас на Оленек.

Таким образом мы обеспечили себя средствами передвижения для дальнейшей дороги и со спокойной совестью и легким сердцем двинулись в Булун, куда прибыли 27 июля — через 50 дней после выезда из Якутска. Те 1800 верст, которые уже лежали позади, давали себя знать, но под конец снова появилась надежда, что мы сумеем выполнить все наши планы. С новыми надеждами и силами готовились мы к дальнейшему пути.

Булун, куда мы с таким нетерпением спешили с первого дня своего выезда из Якутска, представляет собой туземный поселок — самое северное поселение в долине Лены. Отсюда до берега моря всего 180 верст. Этот поселок является очень важным перевалочным пунктом для всех, кто едет на север. Здесь легче всего можно достать проводников, хорошо знающих тундру и полярные реки; кроме того, жители поселка всегда снабдят вас всем необходимым для северной экспедиции. Поселок состоял из нескольких десятков якутских юрт, убогого домика попа и маленькой церквушки. Все строения в беспорядке разбросаны в устье широкой и глубокой в этом месте реки Аякита, впадающей в Лену.

Жители Булуна занимаются рыболовством, охотой на тюленей, диких оленей и песцов, или, иначе говоря, полярных лисиц, по-якутски «кырса». Кроме этих занятий, хозяйство местных якутов сведено к самому невероятному минимуму. Единственными домашними животными являются собаки, которых они используют в упряжке...

За те несколько дней, что мы провели в Булуне, нам следовало привести в порядок коллекцию, просушить растения и насекомых, уложить все это в жестяные коробки и, наконец, запаять последние; кроме того, нужно было компактно уложить все вещи, которые мы решили взять с собой, чтобы затем упаковать их в кожаные мешки; только после этого можно было двинуться в путь. Нашу лодку, все коллекции и часть менее нужных вещей мы оставили у начальника [старшины] поселка. Остальные вещи вместе с запасами продовольствия, состоящего из сухарей, сушеного оленьего мяса, сушеной рыбы, чая и небольшого количества сахара, мы переправили на правый [левый] берег Аякита и отправились следом сами в сопровождении нашего казака. Там нас ждало пять проводников якутов с 20 оленями и всем необходимым снаряжением: кожаными палатками, мешками, седлами, шестами для палаток, шубами на дорогу. Несмотря на то, что по календарю было еще лето, все

мы были одеты по-дорожному в меха, так как туманы и холодные дожди преследовали нас ежедневно.

31 июля мы окончательно простились с Леной и отправились через тундру к долине Оленека, а потом вниз по последнему к берегу Ледовитого океана...

Северные якуты и тунгусы, с детских лет сроднившиеся с седлом, удивляют новичков своей ловкостью и умением ездить верхом. На полном скаку съезжают они с горных склонов, а перед ними, как горный поток, ссыпаются камни, потревоженные копытами мчащихся оленей. Опытный всадник на быстром олене выглядит, как вольтижер в цирке; глядя на него, когда олень скачет по неровной скалистой дороге, можно смело употребить выражение Чекановского, который говорил в таких случаях, что всадник лишь мысленно сидит в седле, а седло мысленно держится на олене.

Когда наш караван двинулся в путь, мы шли за ним несколько верст пешком, прежде чем решили сесть на наших скакунов. Сначала нам казалось, что эти маленькие и слабые с виду животные вряд ли смогут нас выдержать. Но, сев в седло, убеждаешься в их силе и выносливости. Мы скоро освоились и во всем подражали нашим товарищам-якутам. Довольно быстро продвигались мы вперед, взбираясь на горы, представляющие водораздел между реками Аякитом и Чонкогором, впадающими в Лену.

После целого дня пути мы остановились на ночлег близ лесочка из чахлах елей [лиственниц]. Такие убогие деревца жмутся к земле и разбросаны по тихим, закрытым от ветра долинам²². На ночь мы устроились в кожаной палатке на подстилке из мха, закрывшись от сырости медвежьей шкурой.

На этом первом привале мы решили разделить наш караван на две партии, чтобы таким образом сэкономить время, необходимое для организации экскурсий в стороны от нашего основного пути, а также для того, чтобы наши олени могли сменяться по очереди. Одна партия с тяжелым багажом, с четырьмя проводниками под предводительством казака отправлялась рано утром в путь до места привала, заранее условленного с проводниками. Другая партия, состоящая только из трех человек — Чекановского, меня и проводника с тремя оленями, — оставалась на месте, откуда мы совершали экскурсии пешком либо на оленях, занимаясь сбором коллекций, а Чекановский — своими геологическими наблюдениями. Только в полдень мы садились на наших оленей и спешили вперед, останавливаясь лишь в наиболее интересных местах: нужно было еще до на-

ступления темноты прибыть в лагерь. На привале для нас были уже готовы палатка, обед и чай; это одновременно было и нашим ужином.

В течение четырех дней мы идем по очень интересным районам, которые называют «гольцами» либо «гольцовой тундрой». Все пространство вокруг покрыто холмами, напоминающими огромные плоские копны сена. Эти холмы разбросаны повсюду и нигде не соединяются между собой. Гольцы поросли ягелем и почти лишены какой-либо другой растительности. Кое-где — и то только в закрытых местах — мы находили замерзшие листовницы причудливой формы. Ствол такого деревца, имеющий часто всего несколько локтей длины, стелется по земле, как карликовая сосна [коряга], скрываясь во мху, который закрывает ее почти целиком, и только верхушка деревца тянет свои ветки к дневному свету.

Мы минуем многочисленные ручейки, дающие начало мелким речкам — Чонко, Улекулах, Бустах, и 4 августа достигаем крупной на нашем пути реки Атыркан. Здесь мы пересекаем границу гольцовой тундры и вступаем в районы настоящей тундры, так называемой Большой северной. Зачастую вид тундры напоминает степь, только там ключом бьет жизнь, а здесь мертвяще пусто. Вместо ковра волнующихся от порыва ветра трав и цветов здесь неподвижный покров мхов, бледно-зеленых после дождя и серовато-белых в сухую погоду. Приблизительно так же выглядит на севере небо: голубизны здесь нет и в помине, по крайней мере осенью. Если помотришь вдаль, то увидишь на горизонте бледные тона неба и земли, сливающиеся в один тоскливый сероватый цвет. Среди этого однообразия ландшафта и однообразного света царит гробовая тишина: ни пение птиц, ни вой зверей не нарушают молчания тундры, и ни одна тень не ложится на этот бледно-зеленый саван. В этом краю тишины и печали всякое проявление жизни, кажется, замерло.

Во время нашего путешествия по тундре мы обращали особое внимание на флору и фауну. Посещая тихие долины, мы собирали обильную коллекцию цветковых растений на различных стадиях развития. На склонах долин, обращенных к северу, росли экземпляры, едва начинающие развиваться, на южном же склоне в это же время мы собрали растения в полном цвету или даже отцветшие, со зрелыми семенами. Среди собранных видов были альпийские розы, незабудки, маки и т. д. Насекомых встречалось мало; наши коллекции в основном пополняли чешуекрылые — по-якутски «хомардус». Постоянные

туманы и дожди затрудняли сбор и консервацию коллекций, и это делало наше путешествие неприятным.

Переход в зону Большой тундры ознаменовался довольно неприятным событием, которое, к счастью, не повлекло за собой никаких последствий. Рано утром 4 августа, когда первая партия нашего каравана уже давно двинулась в путь, а мы были заняты своей обычной коллекторской работой, недалеко от места ночлега среди гольцов, которые достигают здесь высоты до 700 футов, нас внезапно окружил туман, такой густой, что на несколько шагов вокруг уже ничего не было видно. Предупрежденные заранее нашими проводниками, как держаться в таких случаях, мы терпеливо начали ожидать, когда немного прояснится. Через несколько часов мучительного ожидания мы вернулись к нашему проводнику и оленям и поспешили к месту, предназначенному для ночлега, но каравана здесь не оказалось.

Ступающиеся сумерки, туман и усталые олени — все это не позволяло нам продолжать поиски, и мы вынуждены были ночевать под открытым небом. Но наш проводник ничуть не испугался надвигающейся ночи и, подстегиваемый голодом, все-таки решил пуститься на поиски каравана. Он полагался на ум своего оленя, рассчитывая, что олень по запаху найдет своих товарищей, особенно теперь, когда останется совсем один. После отъезда проводника мы уселись на камнях у ручья, держа в руках поводья наших оленей, опасаясь, как бы животные не убежали. Так провели мы всю ночь среди тумана, озябшие, промокшие и голодные. Только на рассвете, когда туман перешел в сильный дождь, мы начали стрелять из револьверов, и по звуку выстрелов нас наконец нашел проводник и проводил до лагеря.

До 10 августа мы шли через высокую тундру, представляющую собой водораздел между притоками Лены и Оленека. Затем мы миновали менее гористый район, изобилующий ручейками и речушками, стекающими на запад. Здесь тундра понижается и начинаются обширные террасы долины Оленека. Эта тундра сухая, без болот и озер; на западе ее пересекают небольшие безымянные долины и речки. Наши проводники якуты помнили наизусть расположение всех своих северных владений, и память редко их подводила. Это было поистине удивительно.

Десять дней подряд мы идем в северо-западном направлении, опускаясь все ниже к долине главной реки. Минуем верховья многих притоков: Дербилгилах, Холбуй, Майкангда и других. По долинам этих рек и ручейков мы собрали богатый

флористический материал, состоящий в основном из мхов и трав. Насекомых здесь немного.

Наконец 19 августа спускаемся по долине реки Карлунг-Тас, а затем, продвигаясь по ее узкому ложу, стесненному высокими скалами, достигаем правого берега Оленека; по его долине следуем дальше, отклоняясь только в том случае, если глубина устьев его притоков вынуждает нас искать брод где-нибудь выше по течению.

Достигнув Оленека, мы выполнили основную цель нашей экспедиции; Чекановский был доволен и работал без усталости. По дороге мы находим многочисленные обнажения слоев, лежащих почти горизонтально в их первоначальном положении. Только здесь геолог может надеяться разрешить те трудные загадки, которые остались неразрешенными во время предыдущих экспедиций. Мы продолжаем путь и минуем устья рек Канг, Кокус, Карбалаган, Чарчык, Локумай, Менг-уку и Менг. В долинах этих рек снова появляются рощицы чахлой лиственницы, встречаются заросли низкорослой вербы и полярной березы. Чем ближе к устью Оленека, тем реже они попадают; граница древесной растительности проходит по 72° географической широты, отдельные же экземпляры засохших либо срубленных деревьев встречаются и севернее этой границы. Наши наблюдения, проводившиеся для определения северной границы распространения ели и лиственницы, говорят, что граница эта в настоящее время отступает к югу.

Река Оленек несравненно меньше Лены, ее длина составляет около 3000 верст, в то время как длина Лены около 5000 верст²³. Оленек течет параллельно основному направлению течения Лены. В месте, где мы вышли к долине Оленека, ширина реки незначительна и достигает едва 100 сажен, но, начиная от устья Менга и до устья Комотера, ширина Оленека увеличивается и доходит до версты. Река собирает воды многочисленных притоков: Горай, Ого-Онгоктах, Кирчактах, Кенг-Юрях, Киритах и других; русло реки занято обширными островами. Дальше ширина Оленека опять уменьшается и вблизи устья Болкалаха составляет едва 80 сажен. Всех рек и ручьев, впадающих в Оленек, насчитывается 110. Оленек впадает в море тремя рукавами, ширина устья в общей сложности составляет 30 верст. Дельта состоит из трех больших островов; западный носит название Джангалах и достигает 20 верст.

Само устье расположено под 73,5° широты. В этих местах Оленек покрывается льдом 1 октября и очищается ото льда 1 июля. 21 августа мы проходим между устьями рек Кирчак-

тах и Кырытах. Весь берег в этом районе завален глыбами различной величины — обломками от разрушения высоких скал, окружающих долину. Глыбы покрыты тонким слоем блестящей стеклообразной массы. Скалы и глыбы красного цвета, и кажется, что их обожгли на огне. Но здесь нигде нет следов вулканической деятельности, и поэтому единственное правильное объяснение — что слои эти были обожжены пожаром залежей каменного угля.

Чекановский был занят в течение нескольких дней подряд геологическими исследованиями в долине реки Менгилях и в окрестностях горы Кардыс-Хая. Здесь он нашел очень интересные обнажения с разрезами пластов горных пород и замечательные окаменелости. После окончания исследований он пришел к убеждению, что только теперь можно сказать что-либо определенное относительно последовательности залегания слоев, которые мы видели в различных районах исследуемого края. Он считает, что ниже всех лежат слои черного сланца с цератитами, над ними светло-серые сланцы²⁴, затем серый песчаник, потом суракский песчаник, выше иноцерамовые слои и, наконец, молодые отложения глины и торфа. Иноцерамовые слои были найдены на Амуре и Енисее, и Чекановский считал, что теперь можно будет определить возраст отложений Дальнего Востока и запада и что таким образом со временем удастся объединить воедино все предшествовавшие исследования.

Долина Менгиляха оказалась самой интересной из всех, которые мы посетили до сих пор. Она значительно пополнила наши коллекции окаменелостей и образцов пород.

26 августа мы миновали устье реки Бакыр и исследовали высокую гору Каванчат; с ее вершины видна вся дельта Оленека — оба мыса, составляющие его границы: Эва-Хая с запада и Тумуль-Хая с востока; виден был также большой западный остров. Впервые мы увидели отсюда Ледовитый океан, он произвел на нас довольно унылое впечатление. Над ним низко стлались темные облака, и мрачный цвет неба сливался с темным цветом воды. Границу между водой и небом нельзя было сразу рассмотреть, и, только хорошенько приглядевшись, мы заметили где-то на краю горизонта узкую серебристую подвижную полосу морских волн. Мы надеялись увидеть ледяные горы, о которых нам рассказывали наши проводники, но надежды наши не оправдались. 26 августа мы отклоняемся на восток, чтобы исследовать самую высокую из здешних гор — Карангаты-Хая; с ее вершины видна огромная территория. Ночь на 27 августа мы проводим в деревне Болкалах. Первоначальное

ее название — Волколиха, но впоследствии якуты и потомки русских поселенцев под влиянием якутов переменили название на теперешнее Болкалах...

Из Болкалаха мы двинулись 28 августа дальше, направляясь к устью Оленека, и в тот же день остановились на ночлег у подножья горы Тумуль-Хая, являющейся восточной границей дельты и вместе с тем западной границей морского залива Стан-Каста. Над вершиной горы высятся кресты, которые видны издалека. Место, где они стоят, якуты называют Улахан-Крест. Сто тридцать лет прошло с тех пор, когда в этом далеком и диком краю на берегу Ледовитого океана закончил свою жизнь офицер русского флота Прончищев, начальник так называемой Великой экспедиции, рассчитанной на 10 лет и посланной морским министерством в Северную Сибирь. Этой экспедиции было поручено исследовать и описать полярный край и вместе с тем отыскать удобный морской путь, чтобы связать центр России с ее отдаленными владениями в Охотском море и на Камчатке. Долгое пребывание на севере в тяжелых условиях подорвало здоровье отважного мореплавателя. Начальник экспедиции умер в разгаре зимы от цинги, его похоронили на мысе Тумуль-Хая недалеко от лагеря экспедиции. Молодая жена Прончищева повсюду бесстрашно следовала за своим мужем; после его смерти она угасла буквально через несколько дней, и ее похоронили рядом с ним...

...Чекановский в отчете об экспедиции на Оленек, прочитанном на заседании Географического общества в Петербурге, сердечными словами почтил память героев этой экспедиции. Он указал, что для последующих поколений должно быть святым долгом водрузить над могилой погибших памятник взамен деревянных крестов, сколоченных из корабельных досок. Сбудутся ли пожелания Чекановского? Неизвестно. Но несомненно, что с тех пор, как в анналы полярных исследований внесены заслуги супругов Прончищевых, их героизму и благородной самоотверженности воздвигнут вечный памятник, который сохранит их имена в веках и будет прочнее любого памятника, даже отлитого из бронзы.

Во время нашего пребывания в устье Оленека Чекановский собрал в окрестностях Тумуль-Хая несколько сот экземпляров окаменелостей, исследовал обнажения и обогатил гербарий несколькими сотнями видов травянистой растительности, которые он собрал на прибрежных ярах.

Окончив коллектирование в устье реки, мы на некоторое время расстались с долиной Оленека и отправились в восточ-

ном направлении вдоль низкого болотистого берега океана. 29 августа мы ночевали в урочище Стан-Каста, расположенном у залива того же названия. Здесь мы насладились необычным и величественным зрелищем морской бури. Под аккомпанемент рева волн и воя ветра огромные великаны, стволы принесенных сюда деревьев, с шумом и треском ударяясь один о другой, то выбрасывались бурей на берег и ложились на валах из деревьев, тянущихся вдоль берега, то снова сбрасывались в морскую пучину. Буря продолжалась всю ночь, наполняя наши сердца ужасом. Мы представляли себе те страшные минуты, которые должны были пережить моряки времен Прончищева, когда они плавали здесь на парусниках весьма несовершенной конструкции.

Ночь мы провели в бревенчатой юрте без окон и дверей, согреваясь у большого костра, разложенного посредине. Такие юрты называются поварнями. Их ставят в местах, удобных для отдыха охотников и путников, посещающих эти места. Все побережье залива Стан-Каста почти на версту вглубь заглохло плавником, выброшенным океаном. Обилие древесного плавника просто изумляет; об этом можно иметь некоторое представление, когда наблюдаешь массу стволов, пней и сучьев, плавающих по волнам океана у берегов во время северных ветров.

30 августа наш обоз отправился в Джанкир, маленький якутский поселок, расположенный у залива того же наименования недалеко от Крестового мыса. Мы же в сопровождении одного проводника с двумя вьючными оленями возвратились в долину Оленека, чтобы еще раз осмотреть выходы черного сланца и серого песчаника в долине реки Менгилах и обогатить наши коллекции. Двое суток продолжалась наша экскурсия, давшая много новых образцов и видов окаменелостей. Мы вернулись в Джанкир измученные, но довольные успешным окончанием исследований в долине Оленека. Теперь задача состояла в том, чтобы доставить на место в целости и сохранности с таким трудом собранные коллекции. В Джанкире мы застали главного начальника [старосту] жиганских якутов якутского князька Константина Бобровского. Он прибыл, чтобы встретить нас и сообщить, что все готово для дальнейшей дороги в долину Лены.

Упряжные и верховые олени, нарты, палатки и проводники ждут нас в долине реки Бор-Сыр, впадающей в Оленек вблизи якутского селения, носящего то же название; сюда уже вернулись жители поселка со своих летних становищ...

...Мы были очень признательны князю за ту старательность и быстроту, с которой были выполнены распоряжения, отданные перед отъездом из Булуна. Теперь у нас есть все необходимое для обратной дороги в долину Лены. Мы решили, прежде чем снег покроет тундру, посетить расположенный недалеко от нашего сегодняшнего лагеря Крестовый мыс. 1 сентября мы отправили все наши коллекции, а сами с казаком и одним проводником отправились на восток, взяв направление на мыс.

Погода нам не благоприятствовала, с моря дул сильный ветер, небо было в густых зимних облаках, а температура упала ниже нуля. По всему было видно, что пойдет снег. Через несколько часов пути по торфяникам мы спустились в узкую долину речки Крестовой, в буквальном смысле слова заваленную плавником. Мы пересекли долину, миновали несколько террасовидных возвышенностей и очутились у западного края Крестового мыса. Из-за сильных волн, которые били в прибрежные скалы, мы не смогли обойти мыс с моря. Решили забраться наверх и оттуда спуститься вниз к основанию мыса, но и этого не удалось выполнить из-за очень крутого спуска. Здесь много узких расщелин, заполненных снегом, обледенелых и покрытых атмосферной пылью...

После посещения Крестового мыса мы отправились в обратный путь к селению Бор-Сыр, по дороге ночевали в развалившемся убежище [поварне] в долине речки Крестовой. В ночь с 1 на 2 сентября выпал обильный снег, температура упала еще ниже, чем накануне, внезапно нас окружил зимний пейзаж, с которым не было уже надежды расстаться до конца пути. 2 сентября после целого дня снежного пути поздно вечером мы прибыли в селение, где нас ждали наши обозы — старый и новый. Кончились летние коллекторские сборы, нам предстояла обратная дорога, тяжелая, скучная и длинная, как сама полярная зима.

Подготовка к выезду заняла у нас целых четыре дня. Нужно было пересмотреть и переложить все наши вещи, сделать из них равные по весу тюки, чтобы каждый весил не более пяти пудов. Такой тюк грузится на нарты, запряженные двумя оленями, а так как наш багаж весил более ста пудов, то мы вынуждены были занять только под багаж около 30 нарт и 60 оленей. Для нарт проводников и для наших нарт нужно было 20 оленей. Кроме того, мы должны были взять еще и верховых оленей на случай внезапной оттепели. Поэтому наш обоз выглядел теперь, как купеческий караван. Здесь в поселке мы должны были запастись теплой зимней одеждой — дорогими

шубами из песцов, спальными мешками — «кукулями» и т. п., чтобы можно было в течение многих дней выдерживать сильные морозы, при которых ртуть в градуснике замерзает. Только 6 сентября мы покинули наш лагерь в долине речки Бор-Сыр, простились с симпатичными, любезными и услужливыми жителями Оленека и расстались навсегда с местами, где во время нашего путешествия провели немало приятных минут.

Знакомые Чекановского прощались с ним с искренней сердечностью, ибо он умел привлечь сердца этих почтенных людей своей вежливостью и своими медицинскими знаниями. Он давал больным лекарства из походной аптечки и снискал репутацию превосходного доктора, возвращения которого все будут ждать с нетерпением. И он сам не раз мечтал о том, чтобы еще побывать на Оленеке при возвращении из экспедиции на Анабар и Хатангу.

Вместе с нами в путь через тундру до Булуна отправились якуты с семьями. Они возвращались к своим постоянным местам жительства, к зимним юртам, находившимся в бассейне реки Лены. Группа якутов насчитывала 60 человек мужчин, женщин, детей и грудных младенцев. Они гнали с собой стадо северных оленей, насчитывавшее более 200 ездовых оленей, а кроме того, некоторое количество дойных самок с оленятами. Мы впервые совершали путешествие по северу вместе с такой большой группой людей разного возраста и впервые в жизни ехали в такой веселой и живой компании. Спокойствие, ясный вид, ровное настроение жителей этих мест составляют разительный контраст с хмурым небом, туманами и изменчивым климатом их родины.

Группа якутов, собирающихся в далекий путь и едущих вместе с нами, была очень похожа на стаю птичек, летящих на юг; казалось, наши спутники, подобно птицам небесным, радовались каждой минуте жизни, не заботясь о завтрашнем дне. Их доброе расположение помогло преодолеть трудности путешествия по тундре, где в эту пору обычно господствуют метели и бураны. Голоса тех, кто предсказывал неудачу (в своем отчете Чекановский называет их «местными метеорологами»), должны были умолкнуть при виде всеобщей веры в счастливую звезду, которая светит нашей экспедиции. Кроме уже отмеченного нами одного положительного качества — характера наших спутников, необходимо указать и другое — какое-то инстинктивное стремление к порядку, миру, согласию, стремление помочь товарищу в достижении успеха. И наше путешествие с такими симпатичными спутниками было даже приятным. Все время пе-

ред нашими глазами был этот источник приятных впечатлений, благородные поступки этих простых, искренних и честных людей. В пути они как бы составляли одну большую семью, в которой и мы не чувствовали себя чужими.

Не раз, видя бескорыстную доброжелательность наших товарищей, мы задавали себе вопрос, откуда у них эта любовь к ближнему, этот альтруизм, такой искренний и широкий, не стесненный ни религиозным, ни национальным, ни социальным фанатизмом. Они любят всех людей, всегда спешат помочь и рады каждого видеть счастливым.

В экспедиции царил образцовый порядок: обоз во время переходов растягивался на целые полверсты; каждая группа сохраняла свое место в общем обозе, поэтому мы вообще не знали в пути какого-либо беспорядка или замешательства. В начале колонны ехал проводник, его жена и несколько детей. За ними под неусыпным наблюдением проводников шел наш обоз с багажом. Каждый из проводников охранял 5—6 нарт. За обозом отдельными группами ехали семьи, надзирая за своими оленями. За последними группами ехал Чекановский, я и один из проводников; мы нарочно выбрали это место в колонне, чтобы иметь возможность свободно передвигаться, отставать от каравана, не вызывая этим замешательства в стаде оленей. По бокам нашего длинного каравана ехали детишки, которые ни на минуту не оставались в покое. Они хвастались своим умением ловко садиться верхом на оленей и ездить на них. Они мчались галопом, то и дело меняя позу: то стоя на седле во весь рост, то становясь на колени, то садясь боком, управляя «рысаками» с ловкостью и сноровкой опытного наездника; эти гонки мальчишек, возбуждавшие смех и невинное веселье, развлекали всех...

...С самого начала мы ехали верхом на оленях, а наш багаж везли на нартах, которые тянули олени сначала по снегу, потом по голой земле или по мху, так как уже с 7 сентября наступили теплые дни с южным ветром; снег растаял, появилось солнце; у нас было такое впечатление, будто началась весна. 10 сентября прошел обильный, совсем летний дождь, который послужил причиной вынужденной остановки на целые сутки в долине речки Колумас, впадающей в Оленек. Ливень был таким сильным, что, желая уберечь палатки от затопления, мы должны были окапывать их канавами, которые отводили воду в сторону. Но уже 12 сентября снова начались морозы, выпал снег, и вновь установился санный путь. С этого времени морозы усилились и количество снега стало быстро увеличиваться,

так что уже с 15 сентября мы были вынуждены пересечь с наших оленей на нарты, прячась от мороза и ветра в дорожные мешки. Изменив способ передвижения, мы испытывали некоторое чувство стыда перед нашими спутниками, но сами они поуждали нас к этому, хотя дети и женщины ехали и дальше верхом, перенося морозы и метели с тем невозмутимым спокойствием, которое может родить только здоровое тело, закаленное с детства, и здоровая богатырская душа.

По мере усиления морозов (которые с 15 сентября уже достигали 25°C) и увеличения снегопада прибавлялась и работа для путешественников. Одна только очистка места под палатки, со съемкой толстого слоя твердого снега, уплотненного постоянными ветрами, стоила немало трудов и занимала много времени; кроме того, совершенно необходимо было собирать все больше горючего. Для нас было счастьем, что морозы и метели начались как раз тогда, когда собственно тундра осталась уже позади и мы вступали в полосу северных карликовых лесов²⁵; где с дровами уже не было так трудно, как раньше.

Только во время этого путешествия мы смогли убедиться, какое огромное значение имеют олени для жителей севера; ни одно другое животное, которое приручил человек, никогда не смогло бы их заменить...

...На пути из Бор-Сыра буранов не было, но были ветры, и довольно частые, были и снежные метели, которые, правда, не носили характера буранов и не сопровождались вихрями, которые являются типичной чертой полярной бури. Мы ни разу не заблудились, счастливо избежали всех опасностей и прибыли в Булун 20 сентября, пройдя по льду замерзшего Аякита.

Когда мы прибыли на место, откуда отправились в путешествие на Оленек почти два месяца назад, зима уже вошла в свои права, но мороз все еще не мог покорить могучую реку. Мы были вынуждены ждать, пока станет река, ибо по ней пролегал путь на восток к долине р. Яны. Нужно было также подождать, пока местные жители, весьма здесь малочисленные, прорубят проезд по реке среди торосов, каждый год образующихся на всем протяжении Лены в местах, где она течет в скалистых берегах...

Наши занятия во время вынужденного ожидания ограничивались метеорологическими наблюдениями и этнографическими записями. У нас было достаточно времени, чтобы перепаковать наново багаж и коллекции соответственно условиям нашего дальнейшего пути в Якутск.

В первых числах октября Чекановский еще раз отправился на запад, чтобы получить у местных жителей более точные сведения относительно дороги в долины рек Хатанги, Анабара и Пясины. Он предполагал уже в 1876 году организовать новую экспедицию на север, чтобы завершить свои прежние исследования и связать органически в одно целое исследования Лопатина на Енисее, Шмидта на Амуре и в Даурии со своими собственными наблюдениями в долинах Ангары, Тунгуски, Лены, Яны и Оленека...

...После возвращения Чекановского из поездки на запад мы назначили выезд на 16 октября и двинулись через Верхоянск на Якутск. Это единственная дорога, по которой ездили до сих пор и еще долгое время будут ездить в Восточной Сибири. Но она не является дорогой в том смысле, какой обычно придается в цивилизованных странах названиям «шоссе, тракт». На этом пути от Якутска до Булуна только станции — поварни, или юрты, предназначенные для отдыха путешественников, являются делом человеческих рук, остальное здесь создано самой природой.

Упаковывая в дорогу остатки наших дорожных запасов, мы убедились, что некоторые из них уже кончились, а другие подходят к концу. Кроме сушеного и мороженого мяса и такой же рыбы да небольшого количества чая, у нас больше ничего не оставалось для дальнейшего пути. С этих пор наш ежедневный рацион до самого Якутска должен был состоять только из рыбы и мяса (без хлеба, без муки, без круп) и чая без сахара.

Выезжая из Булуна, мы распорядились, чтобы обоз с коллекциями, состоявший из 30 нарт, всегда шел на 12 часов впереди нас. Когда мы прибывали в юрту на ночлег, он выступал в дальнейший путь к следующему месту ночлега; поэтому станция всегда была обогрета, наши проводники, сопровождающие обоз, заготавливали для нас дрова. Каждый из нас ехал на отдельной нарте, которую везли два оленя; их поводья привязаны были к санкам одного из проводников якутов, поэтому нам не надо было править самим. Первую ночь за Леной мы провели на станции Эбетень у подножья высоких гор Хараулах, являющихся водоразделом между притоками Лены и Яны.

До 23 октября морозы не слишком докучали нам, только числа с 23 октября усилились. В этот день при температуре 24°Р мы наблюдали мираж, который в этих широтах появляется обычно при восходе солнца как следствие тумана, поднимающегося над снежной поверхностью после тихой безветренной ночи. Миновав невысокие горы Кутар [Кулар], мы 27 октября

остановились в уездном городке Верхоянске, расположенном на р. Яне.

Весь город в то время состоял из нескольких деревянных домов и нескольких якутских юрт. В домах размещались представители гражданской и духовной власти: уездный начальник—исправник, благочинный и два попа; рядом с ними в собственном домике жил купец якут Никита Горохов, у которого мы нашли радушный прием. Этот купец—просвещенный, довольно начитанный человек, патриот Якутии, горячо любящий свой родной край. У него была библиотека, состоявшая преимущественно из популярных книг по природоведению. Он занимался метеорологией, устроил у себя небольшую обсерваторию, старательно уже в течение нескольких лет вел дневник наблюдений, записывал предания, рассказы, сказки якутского народа. Свои работы он посылал Географическому обществу в Иркутск. Интересом к чтению и к литературной работе и вообще всем своим образованием он был обязан главным образом ссыльным полякам, с которыми служил в конторах частных компаний по добыче золота на Олекме и Витиме; он с благодарностью хранил память о своих прежних товарищах и учителях. Он помог нам в организации нового обоза для дальнейшей перевозки собранных коллекций. Ему мы обязаны также множеством практических указаний, касающихся путешествия зимой.

1 ноября солнце взошло в 12 часов и зашло в 3 часа пополудни. Наши термометры и термометры Горохова показывали 41°P . В этот день вечером мы выехали из Верхоянска в Якутск, до которого при обычных условиях 30 дней езды. Впереди у нас был целый месяц мучений; к страданиям и огорчениям, которые мы испытали во время пройденного пути, теперь присоединились новые, вызванные морозами, доходящими все время до -40 и -44°P , причем наши физические силы заметно истощались. Здоровье Чекановского стало ухудшаться, он стал каким-то бесчувственным, апатичным, неестественно сонливым. Последнее обстоятельство возбуждало опасения, ибо известно, что сон при температуре -40° часто является предвестником смерти. Так, например, погиб Стеллер, заснувший в дороге, так умерло и много других путешественников²⁶. Чекановский как мог боролся с болезнью, побеждал её силой воли и, к счастью, вышел победителем из этого тяжкого испытания, которое доставило нам много беспокойства.

Наша дорога от Верхоянска шла по долине реки Яны; по ней мы подымались все выше к подножью гор, откуда река бе-

рет свое начало. Уже через неделю мы добрались до вершин Верхоянского хребта, где в то время находилась станция Кень-Юрях. Отсюда надо было спускаться по очень крутому спуску в долину реки Тукалаха, впадающей в Алдан, один из крупнейших притоков Лены...

На станции мы застали наших людей, занятых подготовкой к спуску в долину коллекций и всего багажа, нарт и оленей по головокружительному спуску. Спуск целого обоза по обрывистому крутому склону ущелья, заваленному обломками скал, был чрезвычайно трудным. Якуты соединяли в виде плота четыре нарты, сзади привязывали сильных ездовых оленей, четыре человека садились по бокам плота, ногами наружу. Когда плот был готов и нагружен, его сталкивали в пропасть. Он непременно разбился бы, если бы не живой и подвижный тормоз из восьми оленей, привязанных сзади нарт. Эти бедные умные животные с крепкими ногами, приседая на задние ноги и изо всех сил упираясь передними ногами, сдерживали безумную скорость летящего вниз плота и этим давали возможность якутам, сидящим на нем, с помощью ног изменять направление нарт на поворотах ущелья. Ни одно другое животное, кроме оленя, не было бы в состоянии сделать это. После спуска первых четырех нарт мы пешком спустились в долину по боковой тропинке, по которой накануне поднялся купеческий караван. Спуск, даже несмотря на то, что мы шли по следам коней, утоптавших глубокий снег, был очень трудным из-за исключительной крутизны горы. Сойдя в долину, мы стали наблюдать за процессом оригинального спуска...

Спуск длился несколько часов, так что в этот день мы успели проехать только несколько верст и заночевать в урочище Сысь-Анна, расположенном на берегу реки Тукалаха. Оттуда мы поехали берегом реки до самого ее впадения в Алдан; здесь на станции Джели мы встретили уже постоянных жителей и только здесь распрощались с оленьей упряжкой. К нартам приделали оглобли, впрягли по одной лошади, на которой ехал якут, исполняющий обязанность возницы. В селении Джели мы в первый раз за всю дорогу увидели небольшие поля, на которых разводили ячмень; в юрте якута стояли сельскохозяйственные орудия и ручная мельница для размола зерна. Ячменные лепешки «подпломьки» [испеченные у огня] и каша из крупы [ячменной] были поистине королевской пищей. В течение двух последующих недель мы ехали по берегам Алдана и Лены, а первого декабря прибыли в Якутск.

С искренней радостью приветствовали мы столицу якутов,

ибо надеялись обеспечить себе большие удобства для дальнейшей поездки. Кроме того, мы теперь могли поручить наши сокровища—коллекции, собранные с таким трудом, — попечению государственной почты и таким образом уменьшить дорожные расходы и избавиться от хлопот, связанных с их перевозкой.

Упаковка собранных материалов для сдачи их на почту, покупка и оборудование больших теплых саней для дальнейшего пути заняли у нас пять дней, так что из Якутска мы могли выехать только 6 декабря. Через 15 дней непрерывной езды и днем и ночью, езды без остановок для ночлега на станциях мы прибыли в Иркутск 21 декабря.

Так окончилось путешествие, длившееся более семи месяцев. Путь, проделанный нами за это время, составляет около 12 000 верст. О научных результатах сообщая кратко, согласно отчету Чекановского:

1. На основании географических и геологических исследований были составлены две карты, одна по маршруту от Якутска до Аякита и Булуна, другая по маршруту от Аякита прямо через тундру к долине Оленека и вдоль этой долины до Ледовитого океана, или Бус-Байкала, как его называют якуты. Были проведены географические наблюдения и собрано достаточное количество геологических данных для того, чтобы можно было составить соответствующие карты.

2. Для палеонтологических, ботанических и зоологических коллекций собрано 1500 экземпляров окаменелостей, 300 экземпляров растений и 7000 экземпляров насекомых*.

Вскоре по приезде в Иркутск Чекановский получил разрешение на возвращение в Европу, и уже в начале января 1876 года он выехал в Петербург с целью изыскать средства, необходимые для новой экспедиции в долины рек Хатанги, Анабара и Пясины. Мы намеревались оба принять участие в этом путешествии, но в столице Александр не нашел должной поддержки своих проектов. Турецкая война в то время поглощала все средства.

В июне 1876 года я получил от Чекановского письмо, в котором он лаконично сообщил о состоянии своих дел: «Что касается экспедиции, то, увы, у меня осталась только слабая надежда; впрочем, окончательное решение будет только осенью. О себе мало что могу рассказать. Мне дали работу при Мине-

* В биографии Чекановского были приведены иные данные по сравнению с этими. Цифры, указанные там, относятся к материалам, собранным Чекановским за время трех экспедиций, взятых вместе, а не только к его последней экспедиции на Оленек.

ралогическом музее Академии. Понемногу разбираюсь в материалах и начинаю обрабатывать наши сборы. Коллекции я продал Академии за 1300 рублей серебром. Если к этой сумме прибавлю 400 рублей сер., которые мне следует получить в Иркутске, то я буду в состоянии разделаться с долгами по нашему последнему путешествию».

В другом письме, написанном из Петербурга в августе, он окончательно сообщает, что задуманное путешествие не осуществится. С тех пор у меня больше не было никаких известий от него.

Утратив последнюю надежду на осуществление своей единственной мечты и всего того, чего страстно желал, Александр вел в Петербурге одинокую жизнь, не имея никаких средств, ибо для уплаты долга, сделанного ради экспедиции, он был вынужден отдать свои последние гроши, вырученные от продажи прежних коллекций²⁷.

В трудных условиях жизни этого времени, не имея вокруг себя никого, с кем его соединяли бы чувства сердечной, теплой дружбы, выходящей за рамки обычных товарищеских отношений, какие у него были в научных кругах, он очень тосковал среди чужих людей, горевал, стал равнодушным к жизни; однажды наступила минута отчаяния, повлекшая за собой преждевременную смерть. Смерть эта преисполнила невыразимой печалью и глубокой болью сердца его многочисленных друзей, которые его уважали, восхищались им и любили его.

МЕМОУАРЫ ДОКТОРА БЕНЕДИКТА ДЫБОВСКОГО
с 1862 по 1878 г., ЛЬВОВ, 1930

Стр. 64. Иркутск

Лаговский привез от Чекановского из Томска довольно большой ящичек с коллекцией насекомых. Чекановский просил передать его мне, а если он умрет, то Академии в Петербурге. Чекановский во время своего пешего путешествия от Киева до Тобольска старательно собирал насекомых, особенно жесткокрылых, клеил для них коробочки, укладывал их в вату. Коллекция была интересной; он старательно записывал день и место находки, а также характер местности, где ловил насекомых²⁸.

Стр. 67. Иркутск

В Сивакову приедет и Чекановский; таким образом мы организуем кружок естествоиспытателей для всестороннего изучения фауны Даурии.

Стр. 136. Чита

Шумов приехал в Читу и сообщил, что в долине речки Дарасун имеется золото... Все мои рассказы нисколько не разогнали апатичного равнодушия Чекановского... Я предложил ему пойти к нашим коллегам волынцам, которые переехали из Сиваковой в Читу. Чекановский согласился; мы вышли в город. Я спросил его, уж не болен ли он; он ответил отрицательно. Тогда я совершенно откровенно спросил его, почему он в таких плохих отношениях с Парвексом? Мне кажется, мы должны быть более внимательны к своим товарищам. Я рекомендовал ему собирать для Петербургской академии коллекции, которые будем высылать в Варшаву, обработаем их вместе, дополним

птицами, рыбами — вообще позвоночными. Большой ящик для бабочек я обещал отдать ему вместе с коллекцией, которую я уже успел собрать до сих пор... Я спросил его, согласен ли он на такое разделение? Чекановский остановился... Если хочешь, сказал я ему, зайдем к барону Корфу; у него, как мне сказали, имеются различные научные книги, оставшиеся после путешествовавших академиков; они должны были составить основу амурской библиотеки, но в Благовещенске их бросили в угол, так что они чуть было совсем не погибли; тогда Корф забрал их с собой в Читу... Чекановский не хотел идти к Корфу, так как не был одет для визита. Я обещал, что возьму все, что нам потребуется.

Стр. 139. Чита

Когда я вернулся, мне сказали, что у Чекановского покалечена нога. Он сшил себе «черевички» из казенной чажи [кожи], используя при шитье не дратву, а тонкую фортепианную проволоку; ему совершенно справедливо заметили, что проволока очень легко может порваться и искалечить ногу, но он уперся на своем, и как раз случилось то, что предсказывал Годлевский. Я попросил его, чтобы он показал мне покалеченное место, которое болело; он долго упирался, но потом уступил. Я осмотрел рану, промыл ее водкой, смазал йодом, заклеил пластырем и перевязал. Он согласился даже надеть мои галоши. Тайком я взял его обувь, сшитую проволокой, и на завтра отдал ее нашим сапожникам в переделку; поневоле ему пришлось смириться. Со времени своей болезни в Томске Чекановский стал избегать людей, сделался страшно упрямым и замкнулся в себе. Я думал, что смогу его расшевелить, но все напрасно.

Стр. 150. Чита

Буксгевден вышел к нам, когда узнал от меня, что Чекановский знаком с его родственниками и бывал у них дома. С Чекановским он разговаривал по-немецки. Чекановский классически изъяснялся по-немецки, с прекрасным произношением; он любил этот язык. В Дерпте его принимали за немца. Академик Ф. Шмидт, его друг, один из составителей его биографии, мог объяснить это великолепное знание немецкого языка только тем, что мать Чекановского была немкой. На эту ошибку я обратил внимание, когда писал биографию Чекановского. Его мать была француженка по рождению, так как отец ее был французом, а мать полькой: если память мне не изменяет, ее

звали Gilibert [Жилибер]. Эти подробности я узнал от князя Стефана Любомирского, который учился в пансионе Лаврентия Чекановского, отца Александра ²⁹.

Стр. 169. Дарасун

Чекановский серьезно заболел. Он долго и совершенно бессмысленно перевозмогал себя, но все же болезнь его сломила. Ему посоветовали в Иркутске затыкать фистулу ватой; он делал это и сильно ее расширил; возникло воспаление, которое перешло и на прямую кишку. Я отругал Александра за то, что он так долго скрывал это от нас. Лишь теперь мне стала понятна причина его постоянного плохого настроения и кажущейся апатии ко всему. Мне он честно признался: его тяготит страшная мысль, что он будет не в состоянии выдержать все трудности геологических исследований. Эта мысль постоянно его преследует и не дает ему покоя. Я заверил его, что он выздоровеет, и обещал его вылечить, сказал, что нужно уменьшить фистулу и я ручаюсь за положительный результат. Он согласился и был очень обрадован, тем более, что мои предположения оправдались.

Стр. 173. Дарасун

После отъезда нашего коменданта в Читу его квартира освободилась, и ее временно занял Чекановский. Одна комната служила нам для приема гостей, приезжающих на воды в Дарасун и навещающих нас.

Стр. 221. Дарасун, 1866 г., первая зима

Я спросил Чекановского, где он столуется. Он ответил, что обедает вместе с Домбровским и Дашкевичем. Дашкевич варит обед, когда возвращается после работы из леса. Я спросил его также, как его здоровье. Он сказал, что с фистулой дело обстоит гораздо лучше, что он уже может совершать длительные походы; думает, что может даже ездить верхом.

Стр. 225. Дарасун, 1866 г., первая зима

Александр Чекановский, как я уже говорил, вышел из нашего объединения: он собирал экспонаты для Академии в Петербурге, часто жаловался на здоровье. Он был раньше — осенью 1866 года — выслан на поселение в Дарасун. Из Иркутска он попал в Падун, там вытерпел адские муки. Его спас академик Фридрих Богданович Шмидт; Чекановскому разреши-

ли поселиться в Иркутске, и ему было предоставлено место в краеведческом музее Географического общества Восточной Сибири. Генерал Кукель, председатель Общества, выхлопотал ему средства для проведения геологических исследований. К несчастью, его товарищи по Дерпту, завзятые алкоголики Нейман, Миллер, Майдель и Гельмерсен, втянули Александра в свою компанию пьяниц (Edeltrinker). Биографию А. Чекановского я уже передал вместе с его фотографией для приложения к «Львовскому Курьеру» «Tidzien» 1899 г.

Стр. 288. Иркутск

...что касается субсидий, то в настоящее время Географическое общество не имеет никаких средств, так как все деньги, а именно 1300 рублей серебром, ассигнованы Чекановскому для его геологических исследований.

Стр. 290. Иркутск

Александр Чекановский. Я уже описал историю его пребывания в Сиваковой, Чите и Дарасуне. Здесь в Иркутске я нашел его сильно изменившимся. Он выглядел хорошо, был разговорчивым и быстрым в движениях. В Падуне его спас Фридрих Богданович Шмидт: он взял у Чекановского коллекцию растений, насекомых и т. д., переслал ему значительную сумму денег, а также прислал рекомендацию от Академии, чтобы Иркутский отдел Географического общества поручил Чекановскому геологические исследования в Восточной Сибири.

К этим исследованиям Чекановский тщательно готовится, разбирая и приводя в порядок минералогические коллекции в кабинете Географического общества. Целыми днями он просиживает в кабинете. При посредничестве Академии в Петербурге удалось достать микроскоп, меха для раздувания, лампочки и т. д.; были выписаны труды по минералогии, геологии и палеонтологии. Географическое общество поручило топографу Жилейщикову подготовить карту тех районов, где будет работать Чекановский. Пришло предложение от Академии, чтобы Чекановский принял участие в экспедиции барона Майделя на Чукотку, но генерал-губернатор Корсаков не дал разрешения, ссылаясь на какие-то царские постановления и инструкции. Экспедиция много потеряла от этого, но сам Александр ничего от этого не потерял.

Чекановский, имея теперь достаточные средства, сшил себе

приличную одежду, снял у топографа Жилейщикова квартиру — две светлые, хорошие комнаты недалеко от кабинета [Географического общества]. Комнаты были обставлены даже с некоторой элегантностью: диван, кресла, занавески, на окнах вазоны с цветами. Жена Жилейщикова, которую Александр называл «сестрица», привела в порядок его гардероб и постельное белье; она всегда сама его обслуживала. Отношения у них были самые братские. Позднее, когда Чекановский заболел, она была его сиделкой. Привыкнув видеть Чекановского в казенной одежде, я сказал ему, что он изменился и что комфорт ему совершенно необходим. «Я должен применяться к обстоятельствам и условиям [сказал он]; сегодня я имею дело с большими сановниками, они бывают у меня, и я их посещаю, отсюда и необходимость этого внешнего великолепия. Я ручаюсь, если бы я явился к Мааку, например, в собольей шубе и элегантном костюме, то наверняка нашлись бы деньги, необходимые для исследования фауны Байкала. «Каким тебя видят, так о тебе и пишут» (польская пословица).

Стр. 292. Иркутск

Усольцев сказал, что, как ему сообщил Маак, мы будем разочарованы в своих ожиданиях относительно фауны низших животных Байкала. Всего месяц назад вернулся из Култука молодой естествоиспытатель Пуцилло, посланный туда вместе с Ломоносовым для исследований. Он был разочарован и жаловался на бедность фауны. Чекановский сделал замечание, что нет никакого основания не доверять результатам исследований Г. Радде. Он целый год жил на Байкале, проплыл с юга на север вдоль обоих его берегов и сделал подробный отчет. Эти исследования Пуцилло явились подтверждением доклада Радде. Такие единодушные результаты не могут подвергаться никаким сомнениям. На это заявление Чекановского я сказал: и все же я им не доверяю, может быть, они неправильно ловили, ведь не могут же байкальские рыбы жить одной лишь водой и илом, должны же они иметь корм, и притом довольно много. «В том-то и дело, что рыба может питаться илом», — сказал Александр. Я возразил, сказав, что сиги *Coregonus* употребляют корм лишь животного происхождения. «А все же, — как мы видим, — упорствовал Александр, байкальские омули, хотя и принадлежат к роду *Coregonus*, должны питаться илом». Увидим, сказал я по-русски, заканчивая спор.

...После отъезда Усольцева я спросил Чекановского, знает ли он молодого натуралиста Пуцилло. Чекановский ответил, что

знает его хорошо. Это симпатичный молодой человек; он состоит чиновником особых поручений при канцелярии генерал-губернатора, собирает насекомых для Маака, был командирован в Култук за счет Географического общества. Вместе с ним поехал Ломоносов. В их задачу входило исследование озера и его окрестностей. В настоящее время они подготавливают объемистый отчет, который будет опубликован в научном журнале Географического общества. Пуцилло был там более месяца, он совершил экскурсию на заброшенный слюдяной рудник на реке Слюдянке. Здесь же на реке Быстрой находились рудники ляпис-лазури, отсюда они привезли интересные образцы строгоновита и кокшаровита в великолепных кристаллах³⁰. «Пуцилло — очень добросовестный исследователь, — уверял меня Чекановский, — как-нибудь зайдем к нему, он живет вместе с Ломоносовым».

Стр. 402. Иркутск

Хорошее настроение его превосходительства было мне на руку, и после долгого разговора я приступил к своему делу. Я сказал, что один мой университетский товарищ, известный геолог А. Чекановский, который как раз в этом, 1869 году сделал великолепные открытия в области изучения геологии Иркутской губернии, открыл также новые законы образования воздушных течений. Работа его готова, и он хотел бы, зная, как это важно для моряков, отдать ее в руки его превосходительства; он просит дать ему аудиенцию, чтобы поговорить на эту тему и изложить основное содержание работы. На счастье, Сколков назначил прием на завтрашний день в 10 утра... Полон радости, поспешил я на квартиру Александра. Он был очень обрадован этим известием³¹.

Стр. 417. Култук

Из лесного сумрака появились фигуры всадников; когда они приблизились к нам, мы узнаем среди них А. Чекановского. Здороваемся, всадники спешиваются, начинается разговор. Чекановский рассказал, что он возвращается с гор, из района массива, расположенного перед нами. Затем он спрашивает меня по-немецки, есть ли у нас проводники. Когда мы ответили, что проводники нам не требуются, так как Годлевский уже несколько раз был здесь, Чекановский обратил наше внимание на то, что мы совершенно легкомысленно подвергаем свою жизнь опасности, ибо нет ничего легче, как убить нас здесь. Не

пугай нашего товарища, сказал я, мы бандитов не боимся. Мы хотели угостить гостей чаем, но Чекановский сказал, что их лагерь неподалеку у подножья Хамар-Дабана, там в палатке всегда остается один из проводников и ждет с ужином ³².

Стр. 594. Иркутск

А. Чекановский вернулся из экспедиции на Енисей ³³. В его экспедиции принимал участие астроном Миллер и в качестве препаратора Ксенжопольский. Ксенжопольский во время путешествия злоупотреблял алкоголем и сошел с ума; его отправили в сумасшедший дом в Россию.

...Чекановский готовился к новой экспедиции на Лену и Оленек.

Б. Дыбовский

ВОСПОМИНАНИЯ ПОЛУВЕКОВОЙ ДАВНОСТИ
ВОСПОМИНАНИЯ О ВОССТАНИИ 1863 г. ЛЬВОВ, 1913 г.

После начала восстания 1863 года в Польском королевстве автору настоящих записок было поручено проверить, в каком состоянии находится подготовка к выступлениям в России, в частности на Украине. В качестве предлога для поездки на Украину Дыбовский использовал открывшийся конкурс на должность профессора зоологии в Киевском университете. В Киеве он посетил своего старого друга по Дерптскому университету Александра Чекановского...

Стр. 76

Я отправился на квартиру к Александру Чекановскому, моему товарищу по Дерптскому университету, человеку необыкновенно способному; он работал в частной фирме по строительству телеграфов. У Чекановского мы застали группу натуралистов, в том числе Константина Каминского, Константина Малевского, но Чекановского среди них не было, он должен был вернуться только к обеду, так как с утра он был занят на работе в управлении строительства телеграфов...

Стр. 77

Вечер я провел в обществе Александра Чекановского и друзей-натуралистов. Здесь было очень шумно. Накануне грозных для каждого из нас событий мы с оптимизмом смотрели на будущее; но все чувствовали, что, может быть, эта встреча будет



Группа киевских товарищей А. Л. Чекановского.
Слева направо: Константин Малевский, Бенедикт
Дыбовский, Александр Чекановский, Константин Ель-
ский, Константин Каминский. Снимок 1863 г.

и последней. Мы решили на следующий день утром сфотографироваться на память у фотографа двумя группами по пять человек в каждой...

Стр. 78

В полдень мы были у фотографа. Впоследствии Константин прислал мне один снимок в Варшаву. В этой группе были Константин Малевский, я, Александр Чекановский, Константин Ельский и Константин Каминский.

О СИБИРИ И КАМЧАТКЕ
ЧАСТЬ I. ПУТЕШЕСТВИЕ ИЗ ВАРШАВЫ НА КАМЧАТКУ.
КРАКОВ, 1912 г.

Стр. 24. Петербург

Дыбовский рассказывает о своем посещении Петербургской академии наук, приводит перечень дел, которые он хотел разрешить в Академии. Под № 6 (стр. 17) значится:

«Просить о сооружении памятника на могиле Александра Чекановского в Петербурге» ... «Что касается памятника Чекановскому, то этим должен заняться Шмидт».

Стр. 176. Томск

Я посвятил некоторое время посещению памятных для меня мест, связанных с воспоминаниями прошлого. Издали я увидел госпиталь, в котором работал доктор Ожепко, женатый на Подалуевской, и где лежал в тифу А. Чекановский.

Стр. 246. Иркутск

На улице встретил топографа Жилейшикова; жена его заботилась о Чекановском. Он называл ее сестрой: она ухаживала за ним во время болезни... Вернувшись домой, мы рассматриваем работу Геера о палеонтологических коллекциях Чекановского и Гартунга. Профессор Геер посвятил их памяти несколько новых форм, как например *Baiera czekanowskii*, *Czekanowskia setacea*, *Czekanowskia rigida*³⁴.

Примечания

1. В списке студентов Дерптского университета есть сведения о Чекановском, в которых указана дата его рождения — 12 февраля 1833 г. (A. Haselblat und G. Otto. Album Academicum der Kaiserlichen Universität. Dorpat, 1889, стр. 471, № 6437).

2. Здесь Б. Дыбовский дает несколько противоречивые указания о матери Чекановского: то она французского происхождения (стр. 257), то — полька, носящая французское имя (стр. 258). В дневнике Б. Дыбовского [В 139] фамилия матери Чекановского указана «Gilibert» (Жилибер) и сообщается, что отец ее француз, а мать полька (см. стр. 306); по-видимому, это наиболее точные данные.

3. Дореволюционное название Киевского университета.

4. Сведения о дерптских товарищах Чекановского, приводимые Дыбовским, использованы нами в биографическом словаре в конце книги (см. Э. Валь, С. Виррион, З. Качковский, Ф. Моравиц, Я. Нешковский, Г. Рупневский, В. Толтышевский, Г. Флор, Ф. Шмидт, А. Штраух).

5. Звание кандидата наук в дореволюционной России получали студенты после сдачи государственных экзаменов и представления небольшой научной работы (равнявшейся современной дипломной работе). Ученой степени кандидата наук, соответствовала степень магистра наук.

6. Чекановский служил в компании «Сименс и Гальске», проводившей в это время телеграфную линию в Восточную Индию [Дыбовский, В 111].

7. Восстание ссыльно-каторжных поляков, работавших на Кругобайкальском тракте, в июле 1866 г.

8. Географическим обществом здесь и далее Дыбовский называет Сибирский отдел Географического общества; с 1878 г. он переименован в Восточно-Сибирский отдел.

9. Эти метеорологические статьи Чекановского известны нам в рукописях на немецком языке: хранятся в архиве Географического общества (см. статью С. Обручева и И. Клеопова об архивных материалах).

10. Отчет об экспедиции Гергарда (а не Карла) Майделя на Северо-Восток Азии опубликован на немецком и русском языках. См. «Путешествие по северо-восточной части Якутской области в 1868—1870 гг.», т. I и II; прил. к т. 74 Зап. АН, 1896. См. также С. В. Обручев. «Колымская земляца», 1933, стр. 142.

11. В 1870 г. Чекановский получил от Географического общества Малую золотую медаль за исследование Иркутской губернии.

12. Хамар-Дабан в переводе с бурятского значит «Нос-Перевал», то есть перевал через выступающий гребень.

13. Отчет Чекановского об изучении месторождения прибайкальского лазурита печатается в настоящем сборнике.

14. Чекановский, по-видимому, жил в Култуке два или даже три раза. В монографии об Иркутской области он сообщает, что зиму 1870—1871 гг. он провел в Култуке [А 21, стр. 212]; из переписки Чекановского с А. Усольцевым и И. Черским, публикуемой в настоящем сборнике, и из писем Черского [В 89] известно, что Чекановский жил в Култуке также с сентября по конец декабря 1872 г. Нам не удалось установить, действительно ли Чекановский и зимой 1869—1870 г. провел месяц в Култуке (надо отметить, что Дыбовский и Годлевский работали на Байкале с 1867 по 1871 г. и с 1875 по 1876 г.). Сообщение Дыбовского, что экспедиция Чекановского на Амур состоялась после поездки в Култук, заставляет относить последнюю к зиме 1871—1872 гг., так как Чекановский выехал на Амур 19 февраля 1872 г.

15. Об амурской поездке Чекановского сохранились краткие записи в записной книжке (см. выше статью С. В. Обручева об этой поездке).

16. В примечании к публикуемому нами дневнику Венгловского, в котором указан менее значительный объем коллекций, привезенных из последней экспедиции Чекановского, Дыбовский отмечает, что приведенные им ранее цифры относятся ко всем трем экспедициям вместе. Но у самого Чекановского мы находим другие итоги сборов трех экспедиций: 9000 растений, 1800 насекомых и позвоночных, 4000 окаменелостей и 200 образцов древесных пород [А 37].

17. В Иркутске в 1867—1877 гг. издавались газеты «Сибирь» (ежедневно) и «Иркутские губернские ведомости» (два раза в неделю). Дыбовский, вероятно, имеет в виду последнюю.

18. Дыбовский почему-то сильно преуменьшает значение второй экспедиции Чекановского: по Оленеку последний проплыл на плоту с 2 июля по 13 сентября 1875 г. 1670 верст и потом совершил поездку вниз по реке. В другой статье [В 111] Дыбовский называет эту экспедицию выдающейся.

19. Чекановский 5 января 1875 г. вернулся в Иркутск из экспедиции и после этого уже вел переписку с Географическим обществом о дальнейших работах на севере.

20. Венгловский ошибочно называет каяком громоздкий ленский карбас, сбитый из толстых досок; каяк — маленькая и легкая морская лодка эскимосов и прибрежных чукчей, с каркасом, обтянутым кожей морского зверя.

21. По-видимому, Венгловский говорит здесь об обнажении около речки Тонгус-апата, ошибочно объединив это название с названием предыдущей речки Атыр-аяна в одно «Тунгус-атыр» [А 37, стр. 216—217]. По описанию Чекановского, здесь раковин мало и добыть их трудно. Следует отметить, что в записи Чекановского о находке здесь костей рептилий (*Sauria*) при издании дневников ошибочно напечатано по русски: «саурия» [А 37, стр. 217].

22. Венгловский ошибочно называет здесь лиственницы елями; граница ели проходит южнее.

23. Длина Лены до дельты 4270 км, длина Быковской протоки до бухты Тикси 130 км; длина Оленека 2162 км; в дельте его — четыре главных рукава.

24. По Чекановскому, второй горизонт в этой сводке — не серые, а черные сланцы, без сростков [А 37, стр. 267].

25. Деревья лесотундры нельзя, конечно, называть карликовыми; этот термин обычно применяется к тундровым древесным растениям.

26. Венгловский сообщает явно преувеличенные сведения об опасности сна во время зимней дороги. Неверно также сообщение о часах восхода и захода солнца.

27. Ф. Шмидт сообщает, что Чекановский по переезде в Петербург получал содержание ученого хранителя Минералогического музея Академии наук [А 37, стр. 13].

28. Коллекция эта поступила в Академию наук вместе с коллекциями, собранными А. Чекановским во время ссылки на Ангару в 1866—1868 гг.

29. Об этом же см. выше в мемуарах Дыбовского.

30. Изучение месторождений лазурита на Слюдянке и Быстрой было проведено А. Чекановским в 1870 г.

31. Разговор с генерал-адъютантом И. Сколковым, по-видимому, не привел к использованию наблюдений Чекановского. Об его гипотезе движения воздушных масс см. в статье С. В. Обручева и И. Л. Клеопова об архивных материалах. О Сколкове см. в кратком биографическом словаре.

32. Это сообщение относится, по-видимому, к 1870 г., ко времени работ Чекановского на месторождениях лазурита.

33. Подразумевается экспедиция 1873 г. на Нижнюю Тунгуску; осенью, закончив плавание по Нижней Тунгуске, Чекановский вышел на Енисей.

34. Геер обрабатывал коллекции ископаемых юрских растений, собранные А. Чекановским на Ангаре и на Лене [Б 4, Б 7].

И. Л. Клеопов

НАЗВАНИЯ В ЧЕСТЬ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

В список включены названия ископаемых животных и растений, современных растений и горного хребта, которым было присвоено имя Чекановского. Для каждого названия указывается его автор, описавший данное животное или растение, коллекция, откуда происходит экземпляр, и последующие изменения в названии, если они были. В скобках указана основная литература об этом названии, помещенная в разделе Б библиографического указателя.

При составлении списка большую помощь оказали палеонтологи А. Ф. Абушик, В. И. Бодылевский, В. А. Востокова, Л. Д. Кипарисова, О. И. Никифорова, Д. В. Обручев, Г. П. Радченко и Н. Е. Чернышева, которым мы весьма признательны за предоставленные материалы.

Ископаемые животные

1. *Ptychoparia czekanowskii* Toll. Нижнекембрийский трилобит из сборов А. Л. Чекановского на р. Синей (приток р. Лены). Описан в 1899 г. Э. В. Толлем [Б 22]. Е. В. Лермонтовой в 1951 г. переописан как *Triangulaspis czekanowskii* (Toll) [Б 35].

2. *Agnostus czekanowskii* Schmidt. Среднекембрийский трилобит из сборов А. Л. Чекановского на р. Оленеке. Описан в 1886 г. Ф. Б. Шмидтом [Б 15]. В настоящее время это название не употребляется.

3. *Pentamerus czekanowskii* Schmidt. Силурийская брахипода из сборов Р. К. Маака на р. Вилюе. Описана Ф. Б. Шмидтом в 1886 г. [Б 16].

4. *Bellerophon czekanowskii* Schmidt. Силурийский брюхоногий моллюск из сборов А. Л. Чекановского в Эстляндии. Описан Ф. Б. Шмидтом в 1858 г. [Б 1].

5. *Eurypterus czekanowskii* Schmidt. Силурийское ракообразное (гигантострак) из сборов А. Л. Чекановского на р. Ангаре. Описано Ф. Б. Шмидтом в 1886 г. [Б 15]. Переописано как *Angarocaris tschekanowskii* nov. gen. Schmidt sp. Б. И. Чернышевым в 1953 г. [Б 36].

6. *Primitia czekanowskii* Schmidt. Силурийская остракода из сборов А. Л. Чекановского в бассейне р. Оленека. Описана Ф. Б. Шмидтом в 1886 г. [Б 16].

7. *Czekanowskites decipiens* Mojs. Нижнетриасовый цератит из сборов А. Л. Чекановского в устье р. Оленека. Описан в 1866 г. Е. Мойсисовичем [Б 13] под названием *Ceratites decipiens* Mojs., но в 1915 г. К. Динер выделил его в новый род *Czekanowskites* [Б 27].

8. *Czekanowskites inostranzefi* Mojs. Нижнетриасовый цератит из сборов А. Л. Чекановского в низовьях р. Оленека. Описан в 1886 г. Е. Мойсисовичем как *Ceratites* [Б 13], а в 1915 г. К. Динером отнесен к роду *Czekanowskites* [Б 27].

9. *Prospingites czekanowskii* Mojs. Нижнетриасовый цератит из сборов А. Л. Чекановского в низовьях р. Оленека. Описан в 1886 г. Е. Мойсисовичем [Б 13].

10. *Oxytoma czekanowskii* Tell. Верхнетриасовый пластинчатожаберный моллюск из сборов А. Л. Чекановского вблизи г. Верхоянска. Описан в 1886 г. Ф. Теллером [Б 14].

11. *Polyptychites tschekanowskii* Pavl. Нижнемеловой аммонит, доставленный в 1868 г. Беляским из района между р. Анабаром и устьем р. Хатанги. Описан А. П. Павловым в 1914 г. [Б 26]. Существует также устаревшее и не употребляющееся в настоящее время название рода — *Olcostephanus czekanowskii*.

12. *Modiola czekanowskii* Lahusen. Среднеюрский (ааленский) пластинчатожаберный моллюск из сборов А. Л. Чекановского в нижнем течении р. Лены. Описан И. Лагузенем в 1886 г. [Б 12].

13. *Palaeoniscinotus czekanowskii* Rohon. Юрская рыба из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описана в 1890 г. И. Рогоном [Б 18]. Переописана в 1936 г. Л. С. Бергом [Б 32].

Ископаемые растения

1. *Asplenium czekanowskii* Schm. Пермский папоротник из сборов А. Л. Чекановского на Нижней Тунгуске, ошибочно описанный И. Ф. Шмальгаузенем в 1879 г. [Б 9] как юрский. В 1918 г. М. Д. Залесский переопределил его как *Pecopteris anthriscifolia* (Goerpp.) Zal. [Б 29], и прежнее название перестало употребляться.

2. *Equisetites czekanowskii* Schm. Представитель пермской флоры из сборов А. Л. Чекановского на р. Нижней Тунгуске. Описан И. Ф. Шмальгаузенем в 1879 г. [Б 9]. Переописан М. Д. Залесским в 1918 г. [Б 29].

3. *Czekanowskia* Heeg. Род гинкговых, выделенный О. Геером в 1876 г. [Б 4] по сборам А. Л. Чекановского в районе Усть-Балая (Иркутская обл.).

4. *Czekanowskia rigida* Heeg. Представитель юрской гинкговой флоры из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описан О. Геером в 1876 г. [Б 4].

5. *Czekanowskia setacea* Heeg. Представитель юрской гинкговой флоры из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описан О. Геером в 1876 г. [Б 4].

6. *Baiera czekanowskiana* Heeg. Представитель юрской гинкговой флоры из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее. Описан О. Геером в 1876 г. [Б 4]. В 1936 г. Р. Флорин изменил название рода на *Sphenobaiera czekanowskiana* (Heer) Florin [Б 33].

7. *Czekanowskia murrayana* (Lindl. et Hutt.). Представитель юрской гинкговой флоры Англии. Вид описан Линдлеем и Хэттоном в 1933 г. [Б 30].

8. *Asplenium czekanowskianum* Heeg. Папоротник из третичных отложений горы Чиримыт-Хая, из сборов А. Л. Чекановского во время Оленекской экспедиции. Описан О. Геером в 1878 г. [Б 7].

Современные растения

1. *Artemisia czekanowskiana* Trautv. Вид полыни, описанный и названный Р. Траутфеттером в честь А. Л. Чекановского [Б 6] в 1877 г.

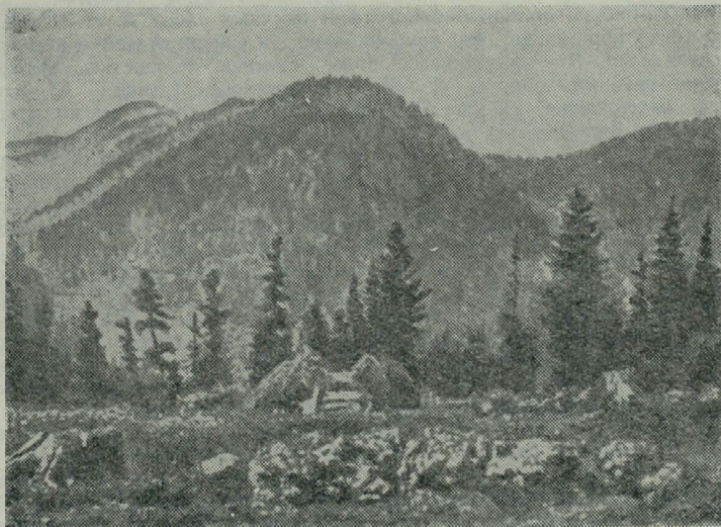
2. *Eritrichium czekanowskii* Trautv. Растение из семейства бурачниковых, названное в 1877 г. Р. Траутфеттером в честь А. Л. Чекановского [Б 6].

3. *Aconitum czekanowskii* Steinb. Аконит с р. Чуни (приток Подкаменной Тунгуски). Описан в 1935 г. А. М. Рубиным [Б 31], в 1937 г. Е. И. Штейнберг [Б 34].

4. *Larix czekanowskii* Szafer. Лиственница, промежуточный вид между сибирской и даурской лиственницами. Описана В. Шафером, назвавшим ее в честь А. Л. Чекановского в 1913 г. [Б 25].

Географические названия

1. Кряж Чекановского. Небольшой хребет на севере Якутской АССР, тянувшийся на 320 км между Оленекским заливом моря Лаптевых и районом г. Булуна на р. Лене. Кряж был открыт А. Л. Чекановским во время экспедиции 1875 г. и назван его именем по предложению Э. В. Толля, посетившего кряж во время экспедиции 1885—1886 гг.



Гора Чекановского возле прежней почтовой станции Слюдянка. Из книги Б. Дыбовского «Мемуары с 1862 по 1878 г.».

2. Гора Чекановского. Б. Дыбовский сообщает [В 124, стр. 81], что польские ссыльные называли «Горой Чекановского» одну из вершин Хармар-Дабана вблизи почтового тракта. На картах это название не отражено и совершенно забыто.

И. Л. Клепов, С. В. Обручев

БИБЛИОГРАФИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО И РАБОТ О НЕМ

Сколько-нибудь полной библиографии научных работ А. Л. Чекановского до сих пор нигде не опубликовано, а список статей о нем вообще не составлялся. В приведенных ниже списках полностью учтены все печатные научные работы А. Л. Чекановского (раздел А), научные работы, содержащие результаты обработки собранных им коллекций, и те, в которых описываются животные и растения, названные в честь Чекановского (раздел Б), и значительная часть литературы о его жизни и деятельности (раздел В). Попытка учесть все книги и статьи, в которых есть ссылки на А. Л. Чекановского или упоминание его работ, в списках литературы привела бы к неоправданному увеличению списка на многие сотни названий. Поэтому в список работ о Чекановском включены лишь те, в которых характеризуются его жизнь и деятельность в целом или разбираются отдельные вопросы, связанные с его исследованиями.

При этой работе нам оказала большую помощь А. Н. Гранина (Иркутск). Специально составленные для этого издания списки литературы о Чекановском нам прислали: 1) Публичная библиотека им. М. Е. Салтыкова-Щедрина в Ленинграде (53 названия), 2) Государственная библиотека им. В. И. Ленина в Москве (восемь названий на польском и немецком языках), 3) Всесоюзная геологическая библиотека в Ленинграде (18 названий на польском и немецком языках), 4) Научная библиотека при Львовском государственном университете (22 названия на польском и немецком языках), 5) Витольд Армон, библиотекарь Археологического музея в Познани (36 названий на польском языке). Мы пользуемся случаем поблагодарить всех перечисленных лиц и библиотеки за существенную помощь.

Список литературы дается без аннотаций, так как последние сильно увеличили бы объем книги. В третьем разделе списка, где приведена часть мелких сообщений из годовых отчетов Русского географического общества и его Сибирского отдела и из протоколов их заседаний, принятые нами названия замечок условны и часто лишь приблизительно передают содержание; для удобства пользования мы не ставим их в квадратные скобки.

В списке литературы нами принят хронологический порядок и все издания расположены по годам выхода в свет. Но номера «Известий» Русского

географического общества и его Сибирского отдела и некоторые другие издания иногда выходили на год позже, чем соответствующий год серии. Во избежание путаницы мы не указываем серийный год, а только порядковый номер тома и выпуска.

В третьем разделе работы о Чекановском на иностранных языках по техническим причинам вынесены в конец раздела и, таким образом, слагают вторую хронологическую серию раздела.

Сокращения

- Зап. Ак. Н. — Записки Академии наук.
Зап. РГО — Записки Русского географического общества.
Зап. СОРГО — Записки Сибирского отдела Русского географического общества.
Зап. Минерал. о-ва — Записки Минералогического общества.
Изв. Ак. Н. — Известия Академии наук.
Изв. СОРГО — Известия Сибирского отдела Русского географического общества.
Изв. ВСОРГО — Известия Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества.
Изв. ВГО — Известия Всесоюзного географического общества СССР.
Отчет РГО — Отчет Русского географического общества.
Отчет СОРГО — Отчет Сибирского отдела Русского географического общества.
Тр. ВСОРГО — Труды Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества.
Тр. Геол. ком. — Труды Геологического комитета.
Уч. зап. Лен. гос. пед. ин-та, геогр. фак. — Ученые записки Ленинградского государственного педагогического института им. А. И. Герцена, географический факультет.
БСЭ — Большая Советская Энциклопедия.
Изд. АН СССР — Издание Академии наук СССР.
Географиз — Государственное издательство географической литературы.
Госгеолтехиздат — Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр.
Mem. Ac. Sc. St.-Pet. — Memoires de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg.
Bull. Ac. Sc. St.-Pet. — Bulletin de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg.

А. Список печатных работ А. Л. Чекановского

1869

1. [Сообщение об исследовании выделяющихся со дна Байкала газов] (совместно с А. М. Ломоносовым). Журнал общ. собр. СОРГО 18 декабря 1868 г. Изв. РГО, т. V, № 2, стр. 67—76.

2. Геологические исследования в Иркутской губернии (письмо А. Л. Чекановского правителю дел Сибирского отдела А. Ф. Усольцеву). Изв. РГО, т. V, № 6, стр. 247—253.

1870

3. Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 20—39.

4. Несколько слов о ближайших задачах геологического исследования Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 115—140.

5. Предварительные сообщения о результатах геологических исследований, совершенных в Иркутской губернии в 1869 г. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 141—166.

6. Геологическое исследование Иркутской губернии. Изв. РГО, т. VI, № 3, стр. 73—80.

7. Дополнение к статье «О геологическом исследовании Иркутской губернии», помещенной в отчете Сибирского отдела за 1869 г. Изв. РГО, т. VI, № 8, стр. 272—278.

8. Местность у Ю. З. оконечности Байкала в отношении геологического ее характера. Изв. СОРГО, т. I, № 1, стр. 22—28.

9. Исследование голомянки (сообщение А. Л. Чекановского по письму В. И. Дыбовского). Изв. СОРГО, т. I, № 1, стр. 28—30.

10. Возражение на заметку П. К., помещенную в выноске стр. 120 отчета СОРГО за 1870 г. Изв. СОРГО, т. I, № 2—3, стр. 64—67.

1872

11. Краткий отчет о результатах исследований в лете 1871 года. Изв. СОРГО, т. II, № 5, стр. 16—42.

1873

12. Сведения об экспедиции г. Чекановского на Нижнюю Тунгуску (из писем к секретарю Общества). Изв. РГО, т. IX, № 7, стр. 223—233.

13. Известия от г. Чекановского (письмо Чекановского из Подволочной). Изв. РГО, т. IX, № 7, стр. 266—272.

14. Известия от г. Чекановского (письма его к секретарю Общества). Изв. РГО, т. IX, № 10, стр. 360—365.

15. Эпохи последовательного геологического образования площади, заключающейся между р. Енисеем и р. Леной. Изв. СОРГО, т. IV, № 5, стр. 225—235.

1874

16. Экспедиция на Нижнюю Тунгуску. Изв. РГО, т. X, № 1, стр. 1—26.

17. Сведения об экспедиции г. Чекановского на Оленек. (Из письма к секретарю Общества). Изв. РГО, т. X, № 5, стр. 180—185.

18. Оленекская экспедиция (письма А. Л. Чекановского секретарю Общества). Изв. РГО, т. X, № 8, стр. 327—341.

19. Дополнение к статье «Оленекская экспедиция». Изв. РГО, т. X, № 8, стр. 327—341.

19а. Дополнение к статье «Оленекская экспедиция». Изв. РГО, т. X, № 8, стр. 376.

20. Отчетная карта к поездке г. Чекановского с Нижней Тунгуски на р. Оленек в 1874 г. Приложения к Изв. РГО, т. X.

21. Геологическое исследование Иркутской губернии. Зап. СОРГО, т. XI, стр. 1—398.

1875

22. Оленекская экспедиция (из письма А. Л. Чекановского к секретарю Общества). Изв. РГО, т. XI, № 2, стр. 148—151.

23. Оленекская экспедиция (письма А. Л. Чекановского к секретарю Общества). Изв. РГО, т. XI, № 5, стр. 322—342.

24. Предварительный отчет о Ленско-Оленекском путешествии А. Л. Чекановского и С. И. Венгловского. Изв. РГО, т. XII, № 2, стр. 161—171.

25. [Сообщение Чекановского об этнографических наблюдениях в Жиганском улусе]. Журнал общ. собр. РГО 5 мая 1876 г. Изв. РГО, т. XII, № 3, стр. 129.

26. Дополнительные сведения к карте реки Нижней Тунгуски. Изв. РГО, т. XII, № 5, стр. 403—415.

27. Очерк географической деятельности А. Л. Чекановского. Изв. РГО, т. XII, № 6, стр. 487—494.

28. Карта р. Нижней Тунгуски и части р. Оленек на основании последних астрономических определений, маршрутов и расспросов, составленная А. Чекановским в 1876 г. Приложение к Изв. РГО, т. XII. [Оригинал карты хранится в картографическом отделе Географического общества.]

1877

29. Czekaowski A. Über seine Erforschung der Unteren Tunguska im J. 1873. Globus, № 16, 17, 18.

30. Карта части р. Лены и части Якутской области, составленная А. Л. Чекановским. Картографические приложения к Изв. РГО, т. XIII. [Оригинал карты хранится в картографическом отделе Географического общества.]

31. Karte eines Theils der Lena und des Gebietes zwischen der Lena und der Jana, zusammengestellt von Tschekaowski, 1876. M. 1:2 100 000. Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 23, s. 156 (Geographischer Monatsbericht, № 4).

32. Das Nördliche Central-Sibirien zwischen Jenissei und Lena umfassend das quellgebiet der Tunguska, Wilui, Olenek. Nach den astronomischen und topographischen Aufnahmen und Erkundigungen von A. Tschekaowski, 1876. M. 1:4 800 000; Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 23, Tafel 6. (Erlautender Text zur Karte s. 92—93).

33. A. Czekaowski. Mittheilungen über die Expedition an die Untere Tunguska. Russische Revue. Monatsschrift für die Kunde Russlands. Bd. X, Hf. 2, s. 170—182.

34. A. Czekaowski. Uebersichtlicher Bericht über die wissenschaftlicher Errungenschaften der mir anvertrauten Expedition an die Untere Tunguska und den Olenek und Ergebnisse meines zweiten Besuchen an der Olenek-Mündung und an der Lena. Russische Revue. Monatsschrift für die Kunde Russlands. Bd. X, Hf. 2, s. 183—190.

1879

35. Die Hauptresultate von A. Tschekaowski's Forschungen in Nord-Sibirien im Gebiete der Flüsse Olenek, Lena und Jana, 1874 u 1875. M. 1:6 000 000. Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 25, Tafel 6 (Erlautender Text, s. 91—92).

1882

36. Czekaowski A. Uebersicht der geologischen Verhältnisse an der Unteren Tunguska. В книге F. Müller «Unter Tungusen und Jakuten». Leipzig, s. 301—311.

37. Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене в 1873—75 годах. Зап. РГО по общей географии, т. XX, № 1, 3+298 стр. с картой.

1897

38. О газах, выделяющихся со дна Байкала (совместно с А. М. Ломоносовым). Тр. ВСОРГО, № 1, Байкальский сборник, вып. 1. [Перепечатка статьи А 1.]

Б. Список печатных работ, содержащих результаты обработки материалов А. Л. Чекановского и описание названных в честь него животных и растений

1858

1. Schmidt F. Untersuchungen über die silurische Formation von Estland, Nord-Livland und Oesel. Dorpat, p. 207—208.

1872

2. Еремеев П. В. О некоторых минералах с рек Слюдянки, М. и Б. Быстрой в Забайкальской обл., полученных от А. Л. Чекановского. Зап. Минерал. о-ва, т. VII, стр. 401—402.

1873

3. Еремеев П. В. Олигоклаз, альбит и сфен из окрестностей Байкала. Научн.-истор. сб. Горн. ин-та к 100-летн. юб., отд. научн., т. V, Спб., стр. 167—195.

1876

4. Heer O. Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und Amurlandes. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXII, № 12. Русский текст этой работы опубликован в Тр. Сибирской эксп. РГО, физ. отд., т. III, геол. ч., вып. 2, Спб., 1878.

5. Schmalhausen J. Mitteilung über die fossile Flora vom Fl. Nishn. Tunguska. Zeit. d. Deut. Geol. Ges., Bd. 28, s. 416—417.

1877

6. Trautvetter R. Flora riparia Kolymensis. Acta Hort. Petrop., V, p. 72—88.

1878

7. Heer O. Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXV, № 6.

8. Schiefner A. Alexander Czekanowski's tungusisches Wörterverzeichnis herausgegeben von A. Schiefner. Bull. Ac. Sc., t. XXIV, ss. 89—146.

1879

9. Schmalhausen J. Beiträge zur Jura-Flora Russlands. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXVII, № 4, s. 96.

1881

10. Schmidt Fr. Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten nebst geognostischer Uebersicht des ostbaltischen Silurgebiets. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXX, № 1.

1882

11. Lindström J. Silurische Korallen aus Nord-Russland und Sibirien, Bihang till K. Swenske Vet. Akad. Handling. Bd. 6, № 18, s. 1—24.

1886

12. Lahusen. J. Die Inoceramen-Schichten an dem Olenek und der Lena. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXXIII, № 6.

13. Mojsisovics E. Arktische Triasfaunen. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXXIII, № 6.

14. Teller F. Die Pelecypoden-Fauna von Werchojansk in Ostsibirien. (В монографии Mojsisovics «Арктиische Triasfaunen».) Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXXIII, № 6.

15. Schmidt Fr. Ueber einige neue Ostsibirische Trilobiten und verwandte Thierformen. Bull. Ac. Sc., t. XXX, № 4, p. 501—512.

16. Шмидт Ф. Б. Обзор окаменелостей, найденных в Вилюйском крае. В кн. Р. К. Маака «Вилюйский округ Якутской области», ч. II.

1888

17. Черский И. Д. Геологическое исследование Сибирского почтового тракта от оз. Байкала до восточного склона хр. Уральского, а также путей, ведущих к Падунскому порогу на р. Ангаре и в г. Минусинск. Прил. № 2 к т. 59 Зап. Ак. наук.

1890

18. Rohon. J. V. Die Jura-Fische von Ust-Balei. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VII ser., t. XXXVIII, № 1.

1892

19. Лебедев Н. Верхне-силурийская фауна Тимана. Тр. Геол. ком., т. XII, № 2.

1893

20. Лаврский А. В. О диабазах бассейна р. Нижней Тунгуски. Прог. засед. О-ва естест. при Каз. ун-те, 1892/93, год 24, стр. 9—10, Казань.

1896

21. [Еремеев П. В.]. Протоколы первых четырех заседаний имп. сб. минерал. о-ва в 1896 г. Зап. имп. сб. минерал. о-ва, сер. 2, ч. 34, вып. 1, стр. 25—29. Сообщение П. В. Еремеева на заседании 14 февраля 1896 г. о цеолитах из Восточной Сибири.

1899

22. Toll E. Beiträge zur Kenntniss des Sibirischen Cambrium. Mem. Ac. Sc. St.-Pet., VIII ser., t. VIII, № 10.

1900

23. Лаврский А. В. Плагноклаз-авгитовые породы между Енисеем и Леной. Тр. О-ва естест. при Каз. ун-те, т. XXXIV, вып. 1.

1913

24. Ячевский Л. А. Месторождения ископаемых углей в Енисейской губернии. Очерк месторождений ископаемых углей России. Изд. Геол. ком., стр. 441—451.

25. Szafer W. Przyczynek do znajomosci modrzewia eurasiatickich ze szcogolnen u wzglendnien modrzewia w Polsce. Kosmos, t. XXXVIII, № 10—12, Lwow.

26. Павлов А. П. Юрские и нижнемеловые Cephalopoda Северной Сибири. Зап. Ак. наук, VIII сер., т. XXI, № 4.

1915

27. Diener C. Fossilium catalogus. I. Pt. 8. Cephalopoda triadica. Berlin.

1916

28. Костылева Е. Е. Минералы Нижней Тунгуски из коллекции А. Чекановского. Изв. Ак. наук, стр. 1069—1082.

1918

29. Залесский М. Д. Палеозойская флора ангарской серии. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 174, атлас из 65 табл.

1933

30. Lindley J. et Hutton W. Fossil Flora of Great Britain. Vol. II. London, 1933—1935.

31. Рубин А. М. Растительность долины р. Чуны, притока Подкаменной Тунгуски. Тр. Полярной комиссии, вып. 21, М.—Л.

1936

32. Berg L. S. Ueber die Gattung Palaeoniscinotus Rohon (Palaeoniscoidei) aus dem Jura von Sibirien. Тр. Палеозоол. ин-та АН СССР, т. V, стр. 35—42.

33. Florin R. Die fossilen Ginkgophyten von Franz-Joseph Land nebst Erörterungen über vermeintliche Cordaites mesozoischen Alters., t. I, Spec. Teil. Palaeontographica, Abt. B. Bd. LXXXI, Lief. 3—6, Stuttgart, t. II Allgemeiner Teil. Palaeontographica, Abt. B. Bd. LXXXII, Lief. 1—4, Stuttgart.

1937

34. Штейнберг Е. И. [Описание вида *Aconitum Czekanowskii* Steinb.] Во «Флоре СССР», т. VII, стр. 224, 733.

1951

35. Лермонтова Е. В. Нижнекембрийские трилобиты и брахиоподы Восточной Сибири. Госгеолтехиздат.

1953

36. Чернышев Б. И. Новые членистоногие с р. Ангары. Ежег. Всесоюз. палеонтол. о-ва, т. XIV, стр. 106—127.

В. Список печатных работ, заключающих материалы о жизни и деятельности А. Л. Чекановского

1869

1. Сообщение о каталоге горных пород музея СОРГО, составленном А. Чекановским. Журнал общ. собр. СОРГО 15 марта 1869 г. Изв. РГО, т. V, первый отд., стр. 161—166.

2. Отзыв Н. Н. Гаскина о каталоге горных пород музея СОРГО, составленном А. Чекановским. Журнал общ. собр. СОРГО 15 марта 1869 г. Изв. РГО, т. V, первый отд., стр. 242—244.

3. Сведения об исследованиях Чекановского в Приангарском крае. Отчет СОРГО за 1868 г., стр. 25—26.

1870

4. Сообщение о кратком отчете Чекановского по исследованию Иркутской губ. в 1869 г. Журнал общ. собр. СОРГО 29 октября 1869 г. Изв. РГО, т. VI, первый отд., стр. 73—80.

5. Отзыв г. Сколкова о метеорологических журналах, веденных г. Чекановским в деревне Падуи на Ангаре. Изв. РГО, т. VI, № 5, стр. 192—195.

6. Поездка в с. Листвничное гг. Ломоносова и Чекановского для проверки слухов о выделении газов со дна Байкала и исследование этого явления. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 49—50.

1871

7. Отзыв действ. чл. магистра Ф. Б. Шмидта о геологических исследованиях Иркутской губернии А. Л. Чекановского. Отчет РГО за 1870 г., стр. 110—112.

8. О работах Чекановского в Прибайкалье. Прот. общ. собр. СОРГО от 23 октября 1870 г. Изв. СОРГО, т. II, № 1, стр. 1—2.

9. Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1870 г., стр. 4—8.

10. О поездке А. Л. Чекановского для изучения месторождения лазурита. Отчет СОРГО за 1870 г., стр. 55—56.

1872

11. Отзыв г. Вильда на рукопись Чекановского о метеорологических наблюдениях в дер. Падуи на Ангаре. Изв. РГО, т. VII, № 3, стр. 155—156.

12. О работах Чекановского в Иркутской губернии летом 1870 г. Изв. РГО, т. VII, № 5, стр. 255.

13. О геологических исследованиях А. Л. Чекановского в Иркутской губернии. Отчет РГО за 1871 г., стр. 84.

14. Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии. (Из журнала годового собр. СОРГО 7 апреля 1871 г.) Изв. СОРГО, т. II, № 5, стр. 2, 4.

15. Геологические исследования г. Чекановского в Иркутской губернии. (Из журнала общ. собр. СОРГО 3 ноября 1871 г.) Изв. СОРГО, т. III, № 1, стр. 1—2.

16. Утверждение поездки А. Л. Чекановского в Приморскую область. Из прот. общ. собр. отд. 17 марта 1872 г. Изв. СОРГО, т. III, № 4, стр. 234.

17. Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1871 г., стр. 3—6.

18. Добыча лазуревых камней в юго-западной оконечности Байкала. Отчет СОРГО за 1871 г., стр. 20—21.

1873

19. Сообщение секретаря Общества об организации экспедиции за Нижнюю Тунгуску и о назначении начальником ее А. Чекановского. Изв. РГО, т. VIII, № 9, стр. 318.

20. Утверждение экспедиции А. Л. Чекановского на Нижнюю Тунгуску и Оленек. Изв. РГО, т. VIII, № 9, стр. 323—324.

21. Об экспедиции г. Чекановского. Мелкие сообщения. Изв. РГО, т. IX, № 5, стр. 175.

22. Экспедиция на Нижнюю Тунгуску и Оленек (сообщение об организации экспедиции). Отчет РГО за 1872 г., стр. 27—28.

23. Геологические исследования в Иркутской губернии А. Л. Чекановского. Отчет СОРГО за 1872 г., стр. 10.

24. Об отправлении в 1873 г. экспедиции на Н. Тунгуску и Оленек. Отчет СОРГО за 1872 г., стр. 12—13.

1874

25. Журнал заседания Комиссии по снаряжению экспедиции на Оленек. Изв. РГО, т. X, № 1, стр. 13.

26. Оленекская экспедиция (мелкие сообщения). Изв. РГО, т. X, № 4, стр. 175.

27. Шмидт Ф. Б. Сообщение о ходе экспедиции Чекановского. Изв. РГО, т. X, № 5, стр. 233—236.

28. Об экспедиции Чекановского. Мелкие сообщения. Изв. РГО, т. X, № 6, стр. 233.

28а. Миллер Ф. Ф. Первый отчет о результатах астрономических, магнитных и метеорологических наблюдений, произведенных во время Оленекской экспедиции. Изв. РГО, т. X, № 8, стр. 341—352.

29. Краткая характеристика работы А. Л. Чекановского в 1872 г. Отчет РГО за 1873 г., стр. 6—7.

30. Известие об Оленекской экспедиции (из частного письма Ф. Ф. Миллера). Изв. СОРГО, т. V, № 2, стр. 79—80.

31. Оленекская экспедиция (описание хода экспедиции). Об издании работы Чекановского. Отчет РГО за 1874 г., стр. 37—41, 77—80.

32. Путешествие А. Л. Чекановского к устьям рр. Лены и Оленека (мелкие известия). Изв. СОРГО, т. VI, № 3, стр. 132.

33. Барбот де Марни Н. П. Успехи геологического описания России за 1873 и 1874 год. Спб., стр. 34—37.

34. Миллер Ф. Ф. Оленекская экспедиция (из путевого журнала). Сборник историко-статистических сведений о Сибири и сопредельных ей странах. Иркутск, т. II, вып. 1, стр. 1—32. С картой северной части Восточной Сибири между рр. Енисеем и Яной по исследованиям А. Л. Чекановского и Ф. Ф. Миллера в 1873 и 1874 гг.

35. Сообщение о письме Чекановского с Оленека и о представлении им Петра и Голе Каплиных к награде. Изв. РГО, т. XI, № 1, стр. 20.

36. Сообщение секретаря Общества И. И. Вильсона о ходе Оленекской экспедиции Чекановского. Изв. РГО, т. XI, № 1, стр. 29—30.

37. Сообщение Ф. Б. Шмидта об Оленекской экспедиции и решение о Хатангской экспедиции. Изв. РГО, т. XI, № 3, стр. 58.

38. Сообщение секретаря Общества И. И. Вильсона об отмене экспедиции А. Л. Чекановского на р. Хатангу. Изв. РГО, т. XI, № 3, стр. 64.

39. Сообщение секретаря Общества И. И. Вильсона об окончании Ленской экспедиции и поздравление П. П. Семенова Чекановскому по поводу его приезда в Петербург. Изв. РГО, т. XII, № 3, стр. 85—86.

40. Усольцев А. Ф. Очерк двадцатипятилетней деятельности Сибирского отдела Русского географического общества. Иркутск, стр. 11, 12, 14, 21—22.

41. В списке карт, подаренных Обществу за октябрь 1876 г., упоминаются карты А. Л. Чекановского по Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене (2 листа). Изв. РГО, т. XII, № 6, стр. 202.

42. Представление Ф. Б. Шмидтом записки А. Л. Чекановского о результатах трехлетних исследований в Северной Сибири. Изв. РГО, т. XII, № 6, стр. 231.

43. Оленекская экспедиция (краткое описание экспедиции). Отчет РГО за 1875 г., стр. 9, 10 и 41.

44. Некролог А. Л. Чекановского. «Новое время», 5 (17) ноября, № 248.

45. Некролог А. Л. Чекановского. Отчет РГО за 1876 г., стр. 11—13.

46. Дыбовский Б. и Черский И. Александр Лаврентьевич Чекановский. Некролог. Изв. СОРГО, т. VIII, № 1—2, стр. 78—81.

47. Некролог А. Л. Чекановского. «Гражданин», № 4 (№ 73).

48. Об издании трудов последних экспедиций А. Л. Чекановского. Отчет РГО за 1877 г., стр. 81—82.

1879

49. Об издании трудов последних экспедиций А. Л. Чекановского. Отчет РГО за 1878 г., стр. 60.

1880

50. Об издании трудов последних экспедиций А. Л. Чекановского. Отчет РГО за 1879 г., стр. 56.

1892

51. Ме ж о в В. И. Сибирская библиография, тт. I—II, Спб.

1894

52. Землеведение Азии Карла Риттера. География стран, входящих в состав Азиатской России или пограничных с нею. Восточная Сибирь: озеро Байкал и прибайкальские страны, Забайкалье и степь Гоби. (Новейшие сведения об этих странах 1832—1896 гг., служащие последующими выпусками к русскому тексту Риттера, изданному под приведенным заглавием в 1879 г.). Составили П. П. Семенов, И. Д. Черский и Г. Г. Петц. Часть первая, стр. 108—116.

1895

53. Землеведение Азии Карла Риттера. География стран, входящих в состав Азиатской России или пограничных с нею. Восточная Сибирь: озеро Байкал и прибайкальские страны, Забайкалье и степь Гоби. (Новейшие сведения об этих странах 1832—1896 гг., служащие последующими выпусками к русскому тексту Риттера, изданному под приведенным заглавием в 1879 г.). Составили П. П. Семенов, И. Д. Черский и Г. Г. Петц. Часть вторая, стр. 210—220, 275—280, 307—315.

1896

54. Шмидт Ф. Б. «Предисловие» и «Введение» к дневнику экспедиции А. Л. Чекановского по Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене. Зап. РГО по общей географии, т. XX, № 1, стр. I—II, 1—15, 25—27.

55. Семенов П. П. История полувековой деятельности императорского Русского географического общества 1845—1895, Спб., т. I, стр. 243—244, т. II, стр. 593—617.

56. Серошевский В. Л. Якуты, т. I, Спб., стр. 3, 4, 8, 15, 55, 56, 59, 75, 203.

1897

57. Обручев В. А. Дневник экспедиции А. Л. Чекановского по рр. Н. Тунгуске, Оленеку и Лене в 1873—75 гг. [реферат]. Изв. ВСОРГО, т. XXVIII, стр. 98—100.

1903

58. Чекановский Александр Лаврентьевич. Энциклопедический словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона, т. XXXVIII, стр. 457.

1905

59. Чекановский Александр Лаврентьевич. Рус. биограф. словарь (под редакцией Половцева). Том Чаадаев—Швитков. Спб., стр. 116—119.

60. Козьмин Н. Н. Исторический очерк деятельности Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества за пятьдесят лет. Изв. ВСОРО, т. XXXV, № 2, 19, 23, 24, 27.

1908

61. Бородин И. П. Коллекторы и коллекции по флоре Сибири. Спб., стр. 132—136.

62. Потанин Г. Н. Города Сибири. В сб. «Сибирь, ее современное состояние и ее нужды», Спб., стр. 237.

1915

63. Поплавская Г. И. Вклад поляков в дело изучения Байкала. «Землеведение», № 3, стр. 75—78.

1916

64. Стож М. Е. Словарь сибирских писателей, поэтов и ученых. Иркутск, стр. 63—64.

1920

65. Ферсман А. Е. Самоцветы России. Изд. Ак. наук.

1922

66. Ферсман А. Е. Драгоценные и цветные камни России, т. 1. Монографии, издаваемые комиссией по изучению естеств. производ. сил России при Рос. Ак. наук. Монография 3, стр. 176—187.

1923

67. Борисяк А. А. Геологический очерк Сибири. Спб., стр. 15—17.

68. Косованов В. П. Библиография Приенисейского края, т. II. Красноярск, стр. 43, 47, 48, 50.

1926

69. К 75-летию юбилею Восточно-Сибирского отдела Государственного русского географического общества, 1851—1926. «Живая старина», год издания 4, вып. II(VI), Иркутск.

70. Верещагин Г. Ю. Опыт свода литературы по Байкалу и его побережью. Тр. ком. по изучению оз. Байкал, т. 2, Л., стр. 199 [список работ А. Л. Чекановского — 8 назв.].

1927

71. Берг Л. С. История географического ознакомления с якутским краем. Сб. «Якутия», Изд. АН СССР, стр. 32, 37.

72. Григорьев А. А. Геоморфологический очерк Якутии. Сб. «Якутия», стр. 54, 66, 82—84.

73. Геккер Р. Ф. Геологический очерк Якутской республики. Сб. «Якутия», стр. 92, 96, 99, 101, 102, 109, 112, 116—118.

74. Зверев В. Н. Очерк полезных ископаемых Якутской республики. Сб. «Якутия», стр. 169.

1929

75. Берг Л. С. Очерк истории русской географической науки (вплоть до 1923 г.), Л., стр. 94—97.

1934

76. Обручев В. А. История геологического исследования Сибири. Период третий (1851—1888 гг.), Л., Изд. АН СССР, стр. 20—28, 114, 124—140, 151—168, 194—196 и др.

77. Чекановский Александр Лаврентьевич. БСЭ, изд. 1-е, т. 61, стр. 116—117.

1935

78. Обручев В. А. Геология Сибири, т. I. Докембрий и древний палеозой. М.—Л., Изд. АН СССР.

1936

79. Обручев В. А. Геология Сибири, т. II. Средний и верхний палеозой. М.—Л., Изд. АН СССР.

1937

80. Чекановский Александр Лаврентьевич. Энцикл. словарь Рус. библиограф. ин-та. Гранат, изд. 7-е, т. 45, ч. 3, стр. 645.

1938

81. Обручев В. А. Геология Сибири, т. III. Мезозой и кайнозой. М.—Л., Изд. АН СССР.

82. Каратаев Н. Революционеры — географы и этнографы. Изв. ВГО, т. 70, вып. 6, стр. 747—755.

1946

83. Берг Л. С. Всесоюзное географическое общество за 100 лет. М. — Л., Изд. АН СССР, стр. 85—87.

1953

84. Гвоздецкий Н. А. Как были стерты белые пятна с карты СССР. М., Географгиз, 180 стр.

1954

85. Ферсман А. Е. Очерки по истории камня, т. I, стр. 199.

1955

86. Бархатова Н. Н. Геологические исследования Русского географического общества (1845—1917 гг.), АН СССР, стр. 33—35.
87. Соколов Н. Н. Александр Лаврентьевич Чекановский как географ. Уч. зап. Лен. гос. пед. ин-та, географ. ф-т, т. X, вып. 3.
88. Чекановский Александр Лаврентьевич. Энциклопедический словарь. Изд. БСЭ, т. 3, М., стр. 594.

1956

89. Черский И. Д. Сборник. Под редакцией С. В. Обручева. Иркутск, стр. 10—14, 119—132, 158—160 и др.

1957

90. Чекановский Александр Лаврентьевич. БСЭ, 2-е изд., т. 47, стр. 89.
91. Чекановского кряж. БСЭ, 2-е изд., т. 47, стр. 89.
92. Худзиковская Я. и Я. Ястер. Люди великой отваги. М., Географгиз.

1958

93. Тихомиров В. В. и Софианов Т. А. Сто двадцать пять лет со дня рождения А. Л. Чекановского. Изв. АН СССР, сер. геол., № 1.
94. Гранина А. Н. Разведчики сибирских недр. Иркутск.

1959

95. Чекановский Александр Лаврентьевич. Биографический словарь деятелей естеств. и техн., т. 2, стр. 353.
96. Александр Лаврентьевич Чекановский. Сб. «Отечественные физико-географы и путешественники». М., стр. 332—337.

1873

97. Die neue Russische Arktische Expedition. В статье А. Petermann: Neue Nordpolar Expedition (Geographie und Erforsch. der Polar-Regionen, № 75). Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 19, s. 110—112.

1874

98. Die Russische Arktische Expedition unter Tschekanowski. В статье А. Petermann: Die Arktische Campagne von 1873 (Geographie und Erforschung der Polar-Regionen, № 86). Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 20, s. 39.

99. A. Tschekanowski. Aufnahme und geologische Untersuchung der Unteren Tunguska. Geographisches Jahrbuch, Gotha, Bd. V, s. 265—266 (в обзорной статье E. Behm; Geogr. Reisen, 1872—73).

1875

100. Tschekanowski's Forschungen zwischen Jenissei und Lena (Iswestija der K. Russ. Geogr. Ges., Bd. X, Heft 5). Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 21, s. 111 (Geogr. Notizen).

101. A. Tschekanowski's Aufnahme der Tunguska und Reise zum Olenek. Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 21, s. 154—155 (Geogr. Notizen).

102. Die zweite Olenek-Expedition. Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 21, s. 394.

1876

103. Tschekanowski's Reise nach Olenek. Geographisches Jahrbuch, Gotha, Bd. VI, s. 486—487 (в обзорной статье E. В e h m: Die bedeutenderen Geogr. Reisen in den Jahren 1874—75, Asien).

104. Czekanowski, Aleksander (Wspomnienie posmiertne). Kosmos, czas. Polsk. Tow. przyrodn. imien. Kopernika. Lwow, s. 562.

1877

105. Schmidt F. Biographische skizze von Alexander Czekanowski. Russische Revue. Monatsschrift für die Kunde Russlands. Bd. X, Hf. 2, St.-Petersburg, ss. 164—169.

106. [Некролог] «Globus». Illustrierte Zeitschrift für Länder und Völkerkunde. Braunschweig. Bd. XXXI, № 10, s. 157.

107. F. Schmidt [некролог]. «Die Natur». Bd. 26, s. 390.

108. Копп Albin. Tod Alexander's von Czekanowski. «Die Natur». Bd. 26, s. 14.

109. Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 23, № 1, s. 36 (Geographischer Monatsbericht). [Об экспедиции А. Л. Чекановского на Оленек и Лену.]

110. Czekanowski A. [некролог]. Petermann's Geogr. Mittheilungen, Gotha, Bd. 23. Geogr. Nekrologe der Jahres 1876, s. 65.

111. Dybowski Benedykt Aleksander Czekanowski. Przyroda i Przemysł, t. VI, № 20, str. 227—229; № 21, str. 239—241.

112. Dubiecki Marian. Aleksander Czekanowski, geolog i podróżnik. Tygodnik Ilustrowany, ser. III, t. III, № 59, str. 8—82; № 60, str. 104—106.

1879

113. [Некролог] «Ornithologische Centralblatt», Jahrg. 4, s. 45.

1881

114. [Nalkowski Wacław] A. Czekanowski. Wendrowiec, ser. III, t. IX, str. 362—364.

1882

115. [Müller Ferdinand] Unter Tungusen und Jakuten. Erlebnisse und Ergebnisse der Olenek-Expedition der Kais. Russischen Geographischen Gesellschaft in St.-Petersburg von Ferdinand Müller, Mitglied der Expedition. Leipzig, ss. 326 mit Karte.

1883

116. Aleksander Czekanowski. Biblioteka Warszawska, I, str. 465.

117. Aleksander Czekanowski. Kronika Rodzinna, str. 191.

1884

118. Librowicz Zygmunt. Polacy w Syberii. Kraków, str. 303—313.

1887

119. Szymanski Adam. Zapomniani przyrodnik, Kraj (dodatek Przegląd Literacki), nr. 13, str. 2—3; nr. 14, str. 2—3.

120. F. W. Przyczynek do biografii Czekanowskiego, Kraj (dodatek Przegląd Literacki), nr. 21, str. 6—7.

1895

121. Czekanowski A. Wielka Encyklopedia Powszechna Illustrowana, t. XIV, str. 799.

1898

122. Poggendorff S. Biographisch-Literarische Handwörterbuch, Bd. 3, Ab. 1, Leipzig, s. 318.

123. The Geographical Journal. London. Vol. XII, № 4. The monthly record, East Siberia, p. 412.

1899

124. Dybowski B. O Syberii i Kamczatce, Lwow, str. 116—159 — Aleksander Czekanowski; str. 159—161 — dopolnienia do zyciorysu A. Czekanowskiego, str. 162—248—Dziennik Zygmunta Weglowskiego w streszczeniu.

125. Czekanowski A. S. Orgelbranda Encyklopedia Powszechna, t. IV, str. 143—144 oraz uzupełniania; t. XVII (1911), str. 323.

1910

126. Dubiecki M. Młodzież Polska w uniwersytecie kijowskim przed R. 1863. Kiyow, str. 62.

1911

127. Dybowski B. Przed pół wiekiem. Biblioteka Warszawska, t. II, str. 538.

1912

128. Dybowski B. Syberii i Kamczatce, t. I, Podroz z Warszawy na Kamczatke, Warszawa—Kraków, str. 17, 18, 23, 24, 176, 246, 291.

1913

129. Dybowski B. Wspomnienie z przeszłości półwiekowej. Wspomnienie do powstania z 1863 r. Lwów, str. 75—77.

1922

130. Popławska Henryka. Udział Polaków w badaniach nad Bajkałem. Przegląd Geograficzny, t. III, str. 107—110 (przekład artykułu ogłoszonego w r. 1915 w czasopiśmie Ziemiowiedzenie). [Перевод статьи В 63.]

1924

131. Taiko-Hryncewicz Julian. Polacy jako badacze Dalekiego Wschodu. Przegląd Współczesny R. III, t. IX, str. 365—369.

1925

132. *Illustrowana Encyklopedia Trzaski, Ewerta i Michalskiego*, t. I (bd.), str. 727.

1926

133. *Obrutschew W. A. Geologie von Sibirien*. Berlin.

1928

134. *Janik M. Dzieje Polaków na Syberii*, Kraków, str. 376—378.

135. *Czekanowski A. Encyklopedia Powszechna Ultima Thule*, t. II, str. 663.

136. *Gadomski A. Polacy odkrywcy i podróżnicy. Kalendarz Ilustrowanego kuriera Codziennego na rok 1929*, Kraków, str. 143.

1929

137. *Encyklopedia Gutenberga*, t. III (bd), str. 23.

1930

138. *[Dybowski B.] Pamiętnik d-ra Benedykta Dybowskiego od roku 1862 zaczawszy do roku 1878* Lwów. Wydawnictwo Zakładu Narodowego im. Ossolinskich, XVI + 627 s.

1931

139. *Janik M. Wołyniacy na Syberii (odbitka z Rocznika Wołyńskiego, t. II)*. Równe, str. 42—43.

1932

140. *Zielinski Stanislaw. Maly słownik pionierów polskich kolonialnych i morskich*. Warszawa, str. 68—69.

1934

141. *Samoylovitsch R. D. L'activite scientifiique des revolutionnaires polonais en Siberie*. Sbor prac, poswiecony przez Towarzystwo Geograficzne we Lwowie Eugeniuszowi Romerowi w 40-lecie jego tworczeni naukowej. Lwow.

1935

142. *Nowakowski Stanislaw. Geografia jako nauka i dzieje odkryc geograficznych*. Warszawa, str. 305—306.

1938

143. *Pobóg-Malinowski W. Polacy na Syberii. Przegląd Współczesny* R. XVII, nr. 8 (196), str. 223 (391).

144. *Turkowski Tadeusz. Czekanowski Aleksander. Polski Słownik Biograficzny*, t. IV, str. 321—323.

145. Turkowski Tadeusz. Aleksander Czekanowski 1833—1876. Geolog powstaniec i badacz Syberii wschodniej. Zarys biograficzny. Wiadomości Muzeum Ziemi nr. 2/3. Отдельное издание. Wilno, str. 23.

1948

146. Samsonowicz J. Historia geologii w Polsce. Kraków, str. 33.
147. Bieda F. Historia paleontologii w Polsce. Kraków, str. 10—11.

1955

148. Brzek Gabriel. Historia zoologii w Polsce do r. 1918, czesc III, Lublin, str. 223—225.

149. Korbecka M., Moszynska J., Okruszka J. Prace Polaków o ludach Azji srodkowej i wschodniej na przełomie XIX i XX wieku. Przegląd Orientalistyczny, nr. 4, str. 419.

1958

150. Chudzikowska Jadwiga, Jaster Jan. Na bezdrozach Dalekiej Północy. Opowieść o Aleksandrze Czekanowskim, Warszawa, str. 316; mapa.

И. Л. Клепов

СПИСОК АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Изучение архивов Москвы, Ленинграда и Иркутска, проводившееся при подготовке сборника, позволило обнаружить несколько неизвестных ранее рукописей и писем А. Л. Чекановского, а также много документов о его жизни и деятельности. Часть из них уже опубликована в различных изданиях, часть впервые публикуется в настоящем сборнике. Помещаемый ниже список архивных материалов сопровождается краткими аннотациями для неопубликованных документов и ссылками на печатный источник для материалов, уже опубликованных или публикуемых в сборнике.

До сих пор не удалось обнаружить документы об участии А. Л. Чекановского в польском восстании 1863 г. В изученных архивах их не оказалось. Из архивов г. Киева на наш запрос сообщили, что и там этих материалов нет. Почти нет также документов о жизни А. Л. Чекановского до его ссылки в Сибирь.

Документы, хранящиеся в архивах Москвы и Ленинграда, описаны И. Л. Клеповым. Архивы Иркутска были обследованы А. Н. Граниной и С. Ф. Ковалем. К сожалению, одно из дел Иркутского областного архива не удалось получить для изучения в течение необходимого для этого времени, и поэтому приходится довольствоваться краткой предварительной характеристикой весьма интересных документов этого дела, составленной А. Н. Граниной.

Рукописи А. Л. Чекановского, где это не указано особо, написаны его рукой и чернилами. Записи в путевых записных книжках (дневниках) и на планшетах глазомерной съемки сделаны большей частью карандашом.

Кроме сокращений печатной литературы, которые даны в предисловии к библиографии произведений А. Л. Чекановского, в списке архивных материалов приняты следующие сокращения:

Р. (р.) — разряд

Ф. (ф.) — фонд

оп. — опись

№ — номер единицы хранения (дела)

л. — лист

отпуск — черновик служебного письма или другого документа, оставляемый в деле.

Архив Академии наук СССР

Р. IV, оп. 1, № 804

Рукопись А. Л. Чекановского на немецком языке: Die gestielten herbstlichen Hütpilze des Angara-Thales bei Padun (Осенние шляпочные грибы долины р. Ангары у Падуна). 60 листов рукописного текста и 18 таблиц с рисунками. В тексте даны подробное описание и зарисовка грибов, произрастающих в районе Падуна. Рукопись не опубликована. (Предисловие публикуется.)

Р. IV, оп. 6

Шесть тетрадей, заключающих планшеты глазомерной съемки, выполненной А. Л. Чекановским по всему маршруту Оленекской экспедиции 1874 г. Помимо крок глазомерной съемки, на планшеты занесены дневниковые записи по геологии, орографии и другие наблюдения. (Записи тетрадей 3—6 публикуются.)

№ 2. Маршрутная съемка Оленекской экспедиции 1874 г. 1-я тетрадь. 14/III—27/IV 1874 г. На 165 л.

№ 3. Маршрутная съемка Оленекской экспедиции 1874 г. 2-я тетрадь. От места весновки на р. Моньеро до р. Олены. 7/VI—25/VII 1874 г. На 48 л.

№ 4. Маршрутная съемка Оленекской экспедиции 1874 г. 3-я тетрадь. Р. Олена, от устья р. В. Томбы до астр. пункта 26 июля. 3/VII—26/VII 1874 г. На 87 л.

№ 5. Маршрутная съемка Оленекской экспедиции 1874 г. 4-я тетрадь. Р. Олена, от астр. пункта 26 июля до устья р. Силигир. 27/VII—11/VIII 1874 г. На 93 л.

№ 6. Маршрутная съемка Оленекской экспедиции 1874 г. 5-я тетрадь. Р. Олена, от устья р. Силигир. 12/VIII—15/IX 1874 г. На 163 л.

№ 7. Маршрутная съемка Оленекской экспедиции 1874 г. 6-я тетрадь. Р. Олена, от места осевоки до устья р. Кутингна (у которой приостановлена съемка). 30/IX—5/X 1874 г. На 23 л.

Р. IV, оп. 6

Три тетради, заключающие планшеты глазомерной съемки А. Л. Чекановского по всему маршруту Ленской экспедиции 1875 г. Так же, как и на планшетах Оленекской экспедиции, на них есть дневниковые записи.

№ 8. Маршрутная съемка Ленской экспедиции. От Якутска до Чиримый-Хая. 7—12 июня. На 160 л.

№ 9. Маршрутная съемка Ленской экспедиции. От Чиримый-Хая до Ченчука. С 14 июня по 12 июля. На 88 л.

№ 10. Маршрутная съемка Ленской экспедиции. От Ченчука до... С 12 июля ... На 68 л.

Р. IV, оп. 6, № 11

23 записные книжки А. Л. Чекановского (полевые дневники) по его работам 1871—1872 гг. в Иркутской губернии, 1872 г. на р. Амур и экспедиций 1873—1875 гг. на Нижнюю Тунгуску, Оленек и Лену. Тексты из этих книжек в большей их части использованы в опубликованных работах А. Л. Чекановского. Неопубликованные места представляют лишь менее интересные детали наблюдений.

Кн. 1. Записи наблюдений в Иркутской губернии 1871—1873 гг. На 95 л.
Кн. 2. Записи 1868—1875 гг. 1—3 лл. — метеорологические наблюдения. Далее записи температуры воздуха, давления и другие и координаты посещенных поселков, селений и городов. Часть листов не заполнена. На 25 л.

Кн. 3. Записная книжка работ 1872 г. в Иркутской губернии. В кармане книжки письмо Чекановскому (на польском языке) по финансовым делам. На 33 л.

Кн. 4. Полевой дневник А. Л. Чекановского о поездке на Амур в апреле 1872 г. (Публикуется частично.) На 12 л.

Кн. 5. Дневник метеорологических наблюдений на р. Нижней Тунгуске с 9 апреля по 18 мая 1873 г. На 41 л.

Кн. 6. Полевой дневник экспедиции 1873 г. на Нижнюю Тунгуску. С 12 по 29 июля. Опубликован [А 37] с некоторыми сокращениями. На 89 л.

Кн. 7. Полевой дневник экспедиции 1873 г. на Нижнюю Тунгуску с 15 по 31 августа. Опубликован [А 37] с некоторыми сокращениями. На 63 л.

Кн. 8. Полевой дневник экспедиции 1873 г. на Нижнюю Тунгуску. С 1 сентября по 3 октября. Опубликован [А 37] с некоторыми сокращениями. На 50 л.

Кн. 9. Записи, сделанные весной 1873 г. и зимой (январь) 1874 г. Первые страницы посвящены описанию верховьев р. Лены, последующие — ежедневным записям температуры, давления, а также эвенкийских слов. На 33 л.

Кн. 10—15. Шесть полевых дневников Оленекской экспедиции 1874 г. (45 л., 67 л., 74 л., 30 л., 48 л., 19 л.). С некоторыми сокращениями опубликованы [А 37].

Кн. 16—19. Четыре полевых дневника Ленской экспедиции 1875 г. (39 л., 21 л., 42 л., 42 л.). Опубликованы с некоторыми сокращениями [А 37].

Кн. 20. Несколько листов хозяйственных записей, а остальные — записи эвенкийских слов. На 35 л.

Кн. 21. Книжка с записями различных наблюдений в районе пос. Ербогачён на Нижней Тунгуске. На 55 л.

Кн. 22. Книжка с различными записями на русском и немецком языках: хозяйственные записи, выписки из статей, отметки высот и давления, отдельные описания обнажений, заметки о нахождении отдельных минералов, список лиц, проплывавших по Нижней Тунгуске (стр. 36) и др. На 37 л.

Кн. 23. Записи разного характера на немецком языке. На отдельных страницах описание обнажений в окрестностях Петербурга. На 45 л.

Ф. 1, оп. 2-1868, № 20, § 157

Л. 1. Письмо Иркутского общего губернского управления от 18 марта 1868 г. в Правление императорской Санкт-Петербургской Академии наук о высылке ящика с горными породами и окаменелостями, поступившего от Чекановского.

Л. 2. Препроводительное письмо А. Л. Чекановского к коллекциям, отправленным из Падуна на р. Ангаре в Петербургскую академию наук 3 февраля 1868 г. на немецком языке. (Частично публикуется).

Лл. 3—16. Рукопись А. Л. Чекановского на немецком языке. «Geognostische Studien im Thale des Angara-Stromes von Alexander Czekanowski». (Геогностические исследования в долине р. Ангары Александра Чекановского). (Публикуется).

Л. 17. Отпуск отношения Академии наук акад. Гельмерсену от 2 мая 1868 г. о посылке ему рукописи А. Л. Чекановского и журналов метеорологических наблюдений за август—декабрь 1867 г.

Л. 18. Отпуск отношения Академии наук от 11 мая 1868 г. № 1142 исправляющему должность иркутского гражданского губернатора о получении ящика с коллекциями, упомянутыми в письме его от 18 марта.

Ф. 2, оп. 1 (1875 г.), № 3

«О естественноисторических коллекциях, доставленных Академии из Сибири Чекановским».

В деле переписка между Академией наук и Географическим обществом по поводу возбуждения ходатайства о помиловании А. Л. Чекановского. Несколько характеристик его деятельности, дублирующих друг друга. На 8 л. (Частично публикуется.)

Ф. 42, оп. 1, № 39

Переписка А. Л. Чекановского с И. Д. Черским, Р. К. Мааком, А. Ф. Усольцевым, В. П. де Витте и др. (Публикуются письма Чекановского и некоторые письма А. Ф. Усольцева.)

Ф. 42, оп. 1, № 40

Письмо И. А. Лопатина А. Л. Чекановскому от 7 марта 1875 г., между прочим с оценкой работ Козицкого на Ангаре.

Ф. 42, оп. 1, № 41

Два письма П. Глена А. Л. Чекановскому (на немецком языке) по поводу определения образцов флоры, собранной Чекановским в Иркутской губернии.

Ф. 42, оп. 1, № 43

Счет С. Венгловского А. Л. Чекановскому с перечислением хозяйственных покупок (продукты, гвозди и т. д.)

Ф. 42, оп. 1, № 44

Открытое предписание якутского губернатора, выданное А. Л. Чекановскому. (Публикуется.)

Ф. 42, оп. 1, № 46

Письма И. Д. Черского А. Л. Чекановскому. Полностью опубликованы. [В 89].

Ф. 42, оп. 2, № 112

Письма А. Л. Чекановского Ф. Б. Шмидту (на немецком языке). (Публикуются.)

Ф. 47, оп. 1, № 114

Дело о подготовке к печати трудов И. Д. Черского, А. Ф. Бунге, М. И. Бруснева, К. А. Воллосовича, Е. Ф. Скворцова, А. Л. Чекановского и Э. В. Толля. На 131 л. (Подробнее см. в статье об оленекских дневниках.)

Ф. 47, оп. 2, № 180

А. Л. Чекановский. «Научные результаты экспедиции 1874 г.». Расшифрованные Р. Ф. Геккером и перепечатанные на машинке записи Чекановского на планшетах Оленекской экспедиции (см. р. IV, оп. 6, № 2—7). (Публикуется; см. в статье об оленекских дневниках.)

Ф. 82, оп. 1, № 73

Тунгусские названия растений и животных, собранные А. Л. Чекановским в 1873 г. при исследованиях р. Нижней Тунгуски. Полностью вошли в словарь, опубликованный А. Шифнером [Б 8].

Ф. 157, оп. 1, № 40

Рукопись А. Л. Чекановского «Сведения, собранные мною относительно распространения сусликов», 1851 г.

Ф. 157, оп. 1, № 41

Вычерченная А. Л. Чекановским карта Киевской и Подольской губерний с обозначением его маршрутов в июне—июле 1851 г. (Публикуется.)

Ф. 196, оп. 1, № 42

Краткое описание рукописи, хранящейся в ЦГИАЛ (см.).

Архив Географического общества СССР

Р. 55, оп. 1, № 105

Письмо А. Л. Чекановского секретарю РГО о ходе экспедиции 1873 г. Опубликовано [А 14]. На 4 л.

Р. 59, оп. 1, № 8

Ежедневные записи метеорологических наблюдений А. Л. Чекановского на р. Ангаре у Падуна. Две тетради. На немецком языке. Тетрадь 1, лл. 1—24, август—октябрь 1867 г. Тетрадь 2 — лл. 25—49, ноябрь—декабрь 1867 г.

Р. 59, оп. 1, № 9

Рукопись А. Л. Чекановского на немецком языке «Studien über den West-Strom und seine Betheiligung an allen atmosphärischen Erscheinungen, aufgeführt im Kirchdorfe Padun am Angara Strome in dem Monaten März—Juli 1868 von Alexander Czekanowski» (Изучение западного воздушного потока и его влияние на все атмосферные явления. Выполнено в селе Падун на р. Ангаре в марте—июле 1868 г. Александром Чекановским). На 63 листах.

Р. 110, оп. 1, № 44

«Представление А. Л. Чекановского на награду Константиновской медалью». Рукопись Ф. Б. Шмидта на 8 л. (Публикуется.)

«Сведения об экспедиции Чекановского на Нижнюю Тунгуску (из писем к секретарю РГО)». 19 стр. 1873 г. В деле два письма А. Л. Чекановского — от 12 апреля и 9 мая 1873 г. Письмо от 9 мая полностью опубликовано [А 12]. Письмо от 12 апреля опубликовано там же с сокращениями.

Р. 110, оп. 1, № 394

Карта с маршрутами А. Л. Чекановского (1873—1875 гг.). В деле 1 лист — карта, современная, издания НКПС. На карте красной тушью нанесены маршруты А. Л. Чекановского по Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене.

Р. 110, оп. 1, № 428

Микрофильм рукописи Зигмунда Венгловского «Воспоминания о сибирском путешествии Александра Чекановского» (Z. Weglowski. Wspomienia z podróży Syberijskiej Aleksandra Czekanowskiego). 92 стр. С приложением микрофильмов карт: 1. Карта участка р. Лены и части Якутской губернии; составлена А. Чекановским в 1876 г. 2. Карта местности от урочища Аякит (на Лене) до устья р. Оленек; составлена А. Чекановским в 1875 г. (Обе в копиях З. Венгловского.) Оригинал рукописи хранится в библиотеке Оссолинских в Вроцлаве (Польша). (Biblioteka Zakładu Narodowego im. Ossolińskich, Wrocław.)

Ф. 65, оп. 1, № 39

Биография А. Л. Чекановского (машинописный текст), написанная 2 апреля 1928 г. В. С. Кривенко по заданию Якутской комиссии АН СССР. Не содержит никаких неизвестных ранее сведений.

Ф. 83, оп. 1, № 7-V

Рукопись Чекановского «Дополнительные сведения к карте р. Н. Тунгуски» на 16 листах. Текст с самыми незначительными стилистическими исправлениями опубликован в 1876 г. [А 25].

Ф. 1-1872, оп. 1, № 24

«Дело о снаряжении экспедиции по Нижней Тунгуске и Оленеку под начальством Чекановского». В деле на 115 листах собраны самые различные материалы, относящиеся к 1872—1886 гг. Среди них письма А. Л. Чекановского о ходе экспедиций и его телеграммы, переписка по поводу помилования А. Л. Чекановского и В. Ф. Ксенжопольского, материалы по организации экспедиций А. Л. Чекановского и об издании его трудов. Наиболее интересные листы:

Лл. 3—4. Письмо секретаря Географического общества К. Литке в Сибирский отдел РГО от 13 января 1873 г. об организации экспедиции на Нижнюю Тунгуску и Оленек под руководством А. Л. Чекановского. (Публикуется.)

Лл. 10—11. Письмо Чекановского С. Н. Дмитриеву. (Публикуется.)

Лл. 17—18. Сообщение Ф. Б. Шмидта о ходе экспедиции Чекановского с приложением расспросной карты. (Публикуется карта.)

Лл. 41—42. Ходатайство Совета РГО о помиловании А. Л. Чекановского и В. Ксенжопольского.

Лл. 49 и 61. Документы о помиловании А. Л. Чекановского и о разрешении ему жить в столичных губерниях. (Публикуются.)

Лл. 73, 75 и 79. Два письма Ф. Б. Шмидта в Совет РГО об издании геологических материалов А. Л. Чекановского (Публикуется.)

Лл. 80—95. Письма А. Л. Чекановского секретарю РГО о ходе экспедиций. Опубликованы [А 13, А 17, А 18].

Лл. 96—100. Рапорт о награждении Ф. Миллера Малой золотой медалью.

Лл. 108—109. Письмо Ф. Б. Шмидта П. П. Семенову с краткой характеристикой организации экспедиции Чекановского.

Ф. 1-1874, оп. 1, № 26

«О награждении русского подданного доктора Швейнфурта за заслуги, оказанные им для географической науки, а также 2-х тунгусов Голе и Петра Каплиных за их содействие в экспедиции Чекановского на рр. Тунгуску и Оленек». В деле 33 л. Переписка между П. П. Семеновым, департаментом общих дел МВД, 1-м отделением собственной е. и. в. канцелярии, генерал-губернатором Восточной Сибири и другими, наградные списки Каплиных и другая переписка по этому вопросу.

Ф. 1-1874, оп. 1, № 28

«Журналы заседаний» Совета РГО (подлинники). В отдельной папке внутри дела лежат 16 листов рукописи А. Л. Чекановского «Предварительный отчет о Ленско-Оленеском путешествии А. Л. Чекановского и С. И. Венгловского». Рукопись полностью опубликована [А 24].

Картографический Отдел географического общества СССР

Рук. 231

Карта р. Нижней Тунгуски и части р. Оленека на основании последних астрономических определений маршрутов и расспросов. Составлена А. Чекановским в 1876 г. 50 верст в дюйме. 1 лист. Оригинал. Опубликована [А 28].

Рук. 437

Карта части Лены и части Якутской области между р. Леною и р. Яною. Составлена А. Чекановским в 1876 г. 50 верст в дюйме. 1 лист. Оригинал. Опубликована [А 30].

Центральный государственный исторический архив в Ленинграде (ЦГИАЛ)

Ф. 515, оп. 29, № 775

Среди многочисленных разнообразных документов в этом деле хранится 78 листов (207—285) рукописи А. Л. Чекановского «Исследование месторождений лазуревых камней у юго-западной оконечности Байкала», а также несколько рисунков к ней. Рукопись — писарская копия, но подпись и рисунки сделаны самим А. Л. Чекановским. (Публикуется.)

Библиотека Иркутского областного музея краеведения

Опись составлена А. Н. Граниной

В фондах библиотеки хранится рукопись И. Д. Черского и Б. Дыбовского «Александр Лаврентьевич Чекановский. Некролог». Опубликована [В 46].

В архиве библиотеки хранится шесть папок, содержащих документы, относящиеся к жизни и деятельности А. Л. Чекановского.

Папка № 136

«Доклад правителя дел общему собранию отдела в заседании от 23 октября 1870 г. о занятиях распорядительного комитета в течение летних месяцев». Отмечены исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии, изыскание ляпис-лазури в Ю.-З. Прибайкалье и исследование пожаров в окрестностях Зиминского селения. Рассматривается программа работ — докладная записка А. Л. Чекановского. Среди неопубликованных рукописей, поступивших в распорядительный комитет, указана статья А. Л. Чекановского «Исследование месторождений лазуревго камня в Ю. З. оконечности Байкала».

Папка № 149

«Протокол общего собрания Сибирского отдела Географического общества от 17 марта 1872 г.». Подлинник. В протоколе сообщение об организации экспедиции Бенардаки в Амурскую область и о назначении в нее А. Л. Чекановского. Протокол опубликован [В 16].

Папка № 154

В папке подлинники протокола общего собрания Сибирского отдела Географического общества от 22 декабря 1869 г. и двух статей А. Л. Чекановского: «Местность у юго-западной оконечности Байкала в отношении геологического ее характера» и «Исследование голомянки». Статьи опубликованы [А 9, А 8].

Папка № 155

Статья А. Л. Чекановского «Возражения на заметку П. К., помещенную в выноске на странице 120 отчета отдела за 1869 г.» Подлинник. Опубликовано [А 10].

Папка № 158

Рукопись статьи А. Л. Чекановского «Эпохи последовательного геологического образования площади, заключающейся между Енисеем и Леной». Подлинник. Опубликовано [А 15]. В подстрочном примечании к статье в рукописи имеются слова, не вошедшие в опубликованный текст: «Предложенный акад. Шмидтом Ф. Б. план экспедиции был первоначально рассмотрен в заседании отделений математической и физической географии, а потом передан в особую комиссию для составления инструкции. Комиссия ограничилась на первое время снабжением экспедиции указаниями лишь только для первого отдела путешествия, отложив составление инструкции для поездки на Оленек до того времени, когда получатся сведения, которые предполагается собрать в первый год экспедиции» (относится к стр. 225 печатного текста). В папке хранится также рукопись протокола годового собрания Сибирского отдела от 13 мая 1873 г., в пункте 5 которого говорится о поездке А. Л. Чекановского и других из Култука через голец Хамар-Дабан до станции Второй Снежной.

Протоколы общих собраний Сибирского отдела Географического общества от 24 февраля и 23 марта 1871 г. Содержится просьба А. Л. Чекановского о дополнительной поездке в Иркутский округ и разрешение на эту поездку. Протоколы опубликованы в «Известиях» СОРГО.

Государственный архив Иркутской области (ГАИО)

А. Предварительная опись, составленная А. Н. Граниной

Ф. 24, оп. 3, № 32

«Дело Главного Управления Восточной Сибири (отдел 1, стол 3) о политических преступниках Венедикте Дыбовском, Викторе Годлевском, Александре Чекановском, Вронском и Михаиле Янковском. Начато 17 июня 1868 г., кончено 26 января 1879 г.». На 148 л.

В деле находятся следующие документы
о Чекановском:

Лл. 1—2. Запрос Петру Алексеевичу Сиверсу о распоряжениях по поднятому Безобразовым вопросу о переводе Чекановского из Братской волости Нижнеудинского уезда в одну из деревень Верхоленского округа, прилегающую к Косой Степи. Основания: а) ходатайство Академии наук, для которой Чекановский собирает предметы естественной истории, и б) хорошее поведение Чекановского. Подпись неразборчива.

Л. 3. Запрос нижеудинскому окружному полицмейстеру: может ли политический преступник Чекановский быть переведен в Косую Степь Верхоленского уезда и на какую должность назначить Чекановского в Косой Степи.

Л. 6. Ходатайство А. Л. Чекановского о его переводе от 1868 г. мая 14 дня; собственноручная подпись Чекановского. Подписка от падунского управления Братской волости в том, что получено распоряжение о переводе Чекановского в Косую Степь.

Л. 11. Отношение Русского этнологического общества от 1 августа 1868 г. в управление иркутского генерал-губернатора с просьбой передать письмо ссыльному Александру Чекановскому, адрес которого обществу неизвестен. На отношении резолюция: «Передать по назначению».

Л. 12. Письмо генерал-губернатора Шалашникова иркутскому гражданскому губернатору о том, что Чекановскому разрешено проживать в Косой Степи и что Русское этнологическое общество в Петербурге просит подтвердить, получено ли Чекановским посланное ему 1 августа 1868 г. письмо.

Л. 13. Отношение верхоленского окружного исправника от 18 сентября 1868 г. в главное управление Восточной Сибири о том, что перечисленный из Братской волости в Верхоленский уезд Чекановский был оставлен на жительство в Иркутске распоряжением иркутского генерал-губернатора.

Л. 15. Донесение в главное управление Восточной Сибири, что письмо Чекановскому вручено с приложением его расписки в получении.

Л. 21. Отношение иркутского губернского управления от 4 октября 1868 г. о том, что на Байкале Пуцилло и Мааком замечены газовыделения и что исследователи просят командировать туда Чекановского. Так как политическим преступникам не разрешено жить в Забайкалье, то управление просит «уволить» Чекановского.

Л. 22. Отношение генерал-губернатора Шалашникова иркутскому гражд-

данскому губернатору о том, что имеется договоренность о дозволении Чекановскому ехать в Лиственичное.

Л. 25. Иркутское управление от 24 марта 1869 г. просит иркутского губернатора на основании записки Сибирского отдела РГО разрешить Чекановскому для геологического исследования Иркутской губернии поездку по Ангаре до Балаганска, от Балаганска до Верхоленска, от Верхоленска к острову Ольхон, Байкальскому хребту и от Ольхона до истока Ангары у Лиственичного и на хребет Хамар-Дабан.

Лл. 28—29. 3-е отделение собственной е. и. в. канцелярии. Экспедиция. 20 мая 1869 г. Письмо Михаилу Семеновичу Корсакову (графа А. П. Шувалова). «Освобожденный на основании всемилостивейшего повеления от 16 апреля 1866 г. от каторжных работ, с обращением на поселение в Иркутской губернии, бывший кандидат естественных наук Александр Чекановский доставил в последние три года Академии наук через посредство Иркутского губернатора собираемые им в окрестностях деревни Падун на Ангаре зоологические, ботанические и геологические предметы. В лице председателя РГО графа Литке Академия сообщает мне, что все коллекции эти очень хорошо составлены с полным знанием дела, добросовестным трудом и прилежанием и свидетельствуют о его любви к научным занятиям и превосходных познаниях в естественных науках. Для музеев же Академии наук доставленные коллекции служат существенным обогащением, и так как в настоящее время Сибирский отдел РГО предполагает предпринять естественноисторические исследования Иркутской губернии и Забайкальского края и это предприятие могло бы быть поручено Чекановскому, от трудов которого можно ожидать значительной пользы, для изучения еще недостаточно исследованных естественных произведений Сибири, то граф Литке обращается ко мне, в том предположении, не будет ли признано возможным, если к тому не встретится препятствий, разрешить Чекановскому отлучку от назначенного места жительства для разъездов по Иркутской губернии и Забайкальскому краю. Считаю должным сообщить об этом на ваше заключение с тем, что, если вы признаете возможным направление Чекановского и безопасным, то не изволите ли вы временно разрешить ему эту отлучку и в последующем же имею честь просить уведомить меня об исполнении».

Л. 30. Справка (без даты). «А. Л. Чекановский, 29 лет из дворян Волынской губернии Кременецкого уезда, за участие в мятежнической шайке по конфиркации командующего войсками Киевского военного округа лишен дворянского достоинства, всех прав состояния, сослан в каторжную работу на заводах на 6 лет. На основании высочайшего повеления от 16 апреля 1866 г. от работ освобожден, с обращением на поселение в Иркутской губернии». (Сбоку приписка: «находится в Манзурской волости Верхоленск. округа».)

Л. 31. Графу А. П. Шувалову от 3 июня 1869 г. генерал Корсаков отвечает, что по ходатайству председателя Сибирского отдела РГО и председательствующего в совете главного управления Восточной Сибири Чекановскому «с должным надзором разрешены отлучки по Иркутской губернии и на Хамар-Дабан Забайкальского края».

Лл. 56—57. Письмо Корсакова от 24 ноября 1869 г. из Иркутска Сколкову, что ввиду одобрительного поведения Дыбовского и Чекановского во время нахождения в ссылке он не встречает препятствий к увольнению этих лиц для научных исследований в Уссурийский край в окрестности Ханки. Но ввиду того, что Уссурийский край изъят из пребывания политических ссыльных, он просит разрешить отправить их с кем-либо из членов Географического общества.

Лл. 58—59. Отношение департамента уделов генерал-губернатору Восточной Сибири Корсакову от 26 января 1870 г. о командировании политического ссыльного Чекановского в распоряжение управления сибирскими удельными землями для геологических занятий.

Л. 60. Письмо от 19 марта 1870 г. Корсакова к Стейнбоку о том, что нет препятствий к увольнению Чекановского в Приамурскую область в распоряжение статского советника Фуругельма в случае, если правительство признает возможным снять ответственность за Чекановского с иркутских властей.

Лл. 61—62. Письмо члена совета главного управления Восточной Сибири Сиверса от 14 мая 1870 г. иркутскому гражданскому губернатору об утверждении отлучки Чекановского с места ссылки по предстательству Сибирского отдела РГО.

Л. 63. Записка Неймана от 29 июня 1871 г. генерал-губернатору Восточной Сибири. Ввиду необходимости выехать в Тункинский край и по возможности проникнуть на Косогол он просит разрешить взять с собой проживающих в Култуке ссыльных Дыбовского, Годлевского, Чекановского и Вронского. Так как первые трое более трех лет изучают Байкал и его окрестности, а последний является живописцем, он считает весьма полезным их участие в исследованиях. Нейман просит также, если он отлучится ранее конца работ, разрешить оставить их в Тункинском крае одних в сопровождении одного или двух казаков.

Лл. 65—66. Отпуск отношения генерал-губернатора Восточной Сибири Корсакова от 30 июля 1871 г. чиновнику особых поручений иркутского областного управления Нейману о разрешении взять в экспедицию в Тункинский край Дыбовского, Годлевского, Чекановского и Вронского.

Лл. 79—82. Письмо от 23 декабря 1871 г. иркутскому гражданскому губернатору Синельникову от графа (вероятно, Литке, подпись неразборчива). Просьба о покровительстве Чекановскому, как человеку, исследования которого одобрены Академией наук и РГО; прилагается опись ученых трудов Чекановского (в деле отсутствует).

Л. 83. Письмо от 23 февраля 1872 г. военного губернатора контр-адмирала Кордуна (на бланке министерства внутренних дел, Приамурская обл.) генерал-губернатору Восточной Сибири. Иркутский гражданский губернатор 16 декабря 1871 г. сообщил, что политическому ссыльному из Верхоленского округа Чекановскому разрешено поехать с купцом 1-й гильдии Метрополовым в Приамурскую область для поисков руд, драгоценных камней и геологических исследований Уссурийского края. По справке оказывается, что Чекановский не прибыл. Кордун просит снять с него ответственность за уклонение в Приамурскую область преступника, так как ввиду близости моря нельзя гарантировать возможность «непобега».

Л. 85. Без даты. Сообщение А. Ф. Усольцева, что Чекановский от поездки с Метрополовым отказался, а поступил в поисковую партию Бенардаки и едет в Приамурскую область вместе с Бенкендорфом в конце февраля; в настоящее время проживает в Иркутске.

Лл. (номера этого и следующих листов неизвестны). Справки от 16 апреля и 28 сентября 1872 г. главного управления Восточной Сибири, подтверждающие разрешение Чекановскому ехать с Бенардаки.

Лл. (?). Отношение от 25 апреля 1875 г. иркутского губернского управления к председательствующему совету главного управления Сибири с просьбой подтвердить согласие на удовлетворение просьбы Чекановского о поездке на восемь месяцев в Верхоянский, Якутский и Вилюйский округа Якутской области и отношение от 29 апреля 1875 г. о разрешении Чекановскому взять с собой в качестве помощника Сигизмунда Венгловского.

Лл. (?). Отношение от 12 мая 1875 г. председательствующего совета главного управления Сибири о разрешении Венгловскому ехать с Чекановским и обращение к якутскому губернатору об установлении особого надзора за Чекановским в Вилюйском округе.

Лл. (?). Без даты и подписи. Характеристика научной деятельности Чекановского. Тот же текст, который воспроизводится нами по копии архива АН СССР (ф. 2. оп. 1-1875, № 3).

Б. Описи, составленные С. Ф. Ковалем

Ф. 89, оп. 1, № 58

Переписка о политических ссыльных Сигизмунде Венгловском и Александре Чекановском. Начато 3 декабря 1874 г. Окончено 13 февраля 1876 г. На 47 л.

Опись документов об Александре Чекановском:

Л. 9. Прошение (автограф) бывшего политического ссыльного Сигизмунда Ипполитовича Венгловского к иркутскому полицмейстеру, от 3 мая 1875 года, о выдаче вида на выезд в село Качуг и проживание там в течение восьми дней «для покупки там лодки и припасов по поручению г. Чекановского, который получил разрешение выезда для геологических исследований в Якутскую область».

Л. 10. Иркутское общее губернское управление. Мая 14 дня 1875 г., № 5130. Иркутскому полицмейстеру. [Отношение] управляющего губернией о выдаче «находящимся в Иркутске восстановленным в прежних правах сосояния политическим ссыльным: Александру Чекановскому и Сигизмунду Венгловскому [видов] сроком на восемь месяцев на проживание в Верхоянском, Якутском и Вилюйском округах Якутской области для геологических исследований». Подлинное. Подписано упр. губ. [Падериным].

Л. 11. Министерство внутренних дел. Иркутского полицмейстера. Мая 14 дня 187[5] года, № 2305. Иркутской III частной управе. [Отношение] о выдаче немедленно препровождаемых за № 315 и 316 видов дворянам С. Венгловскому и А. Чекановскому на следование в Якутскую область. Подлинное. На обороте расписки С. Венгловского в получении вида за № 315 и А. Чекановского в получении вида за № 316. С приписками обних, что уезжают 14 мая с. г. (л. 11 об.).

Л. 13. [Записка-уведомление] Третьей частной управы иркутскому полицмейстеру, от 17 мая 1875 г., № 2480, в том «что политические ссыльные Венгловский и Чекановский по выдаче им видов в то же время выехали из Иркутска». Подлинник. Подписан приставом Бочаровым.

Л. 29. Министерство внутренних дел. Верхоленского окружного исправника. Иркутскому городскому полицейскому управлению. [Отношение] от 30 октября 1875 г., № 473, с возвращением присланного вида Чекановскому на следование в Волынской губернию для выдачи по принадлежности. Подлинное. Подпись неразборчива.

Л. 30. Верхоленского окружного исправника. Иркутскому городскому полицейскому управлению. [Записка] от 11 декабря 1875 г. об отправке вида Чекановского иркутскому полицмейстеру и о получении его с распиской Чуброва 4 ноября с. г. Подлинная. Подпись неразборчива.

Л. 31. Министерство внутренних дел. Верхоленского окружного исправника. Иркутскому губернскому правлению. [Отношение] от [30] октября 1875 г., № 474, об отсылке вида Чекановскому в иркутское городское полицейское управление, «по проживанию Чекановского в г. Иркутске». Подлинное. Подпись неразборчива.

Л. 32. Отпуск отношения губернского правления от 19 ноября 1875 г., № 7704, городскому полицейскому управлению о сообщении времени выезда Чекановского из Иркутской губернии. Подписал за советника Н. Писарев.

Л. 32 об. Отпуск запроса иркутского городского полицейского управления верхоленскому окружному исправнику от 4 декабря 1875 г. о том, был ли «билет» (или вид) на Чекановского отправлен в полицейское управление или на имя полицмейстера. Подписал следственный пристав. Фамилия неразборчива.

Л. 38. Министерство внутренних дел. Иркутского полицмейстера. 29 декабря 1875 г. № 6958. Полицейскому приставу иркутской 3-й частной управы. [Отношение] об объявлении в течение четырех дней политическому ссыльному Александру Чекановскому, проживающему по 3 части в доме Агафонова, о явке к полицмейстеру «для исполнения поступившей о нем переписки». Подлинное. Подписи полицмейстера Заборовского. На отношении отметка Чекановского: «Читал и имею явиться сего утра 18-го января 1876 года. А. Чекановский». Автограф Чекановского сделан теми же, темно-коричневыми, чернилами, но мелким почерком (л. 38 об.).

Л. 35. Отпуск отношения. Иркутского полицмейстера. Полицейскому приставу иркутской 3-й частной управы, от 6 января 1876 г., № 83, о немедленном исполнении предписания от 29 декабря [1875 г.] № 6958, относительно присылки Александра Чекановского, проживающего по 3 части в доме Агафонова. Без подписи. Внизу листа: «Справка» — «Чекановский квартирует по 4-й Солдатской улице в доме Селиванова». Подписи нет.

Л. 39. Расписка Чекановского: «Я нижеподписавшийся дворянин Александр Чекановский даю сию расписку в том, что присланный из Губернского правления вид за № 5587 на проживание в Юго-Западном крае мною получен. Генваря 18-го дня 1876 года. Дворянин Александр Чекановский». Подписку отобрал пом. пристава А. Красин (подпись). Расписка Чекановского и пометка пом. пристава — фиолетовыми чернилами.

Л. 44. Министерство внутренних дел. Иркутского полицмейстера. 18 января 1876 г., № 234. Полицейскому приставу иркутской 3-й частной управы. [Отношение] о выдаче вида политическому ссыльному, проживающему по 4-й Солдатской улице в доме Селиванова, Александру Чекановскому и наблюдению за выездом Чекановского по назначению, с донесением о времени выезда. Подлинное. Подписано подполковником Заборовским. (Отпуск этого отношения, без подписи, на л. 36.)

Л. 45. Отпуск предписания о том же. Иркутского губернского правления. Иркутскому полицмейстеру, от 23 января 1876 г., № 1129. С препровождением вида на проезд и удостоверения о снятии надзора с Чекановского. Подписал советник В. Дербин.

Л. 46. Отпуск отношения. (Иркутского полицмейстера.) Иркутскому губернскому правлению, от 26 января 1876 г., № 335, с препровождением «подписки» Чекановского о получении вида на выезд в Вольнскую губернию и удостоверения о снятии с него полицейского надзора, присланных при отношении от 23 января с. г., № 1129, и донесением, что Чекановский из Иркутска выехал сего 26 января [1876 г.] Подписи нет.

Л. 47. Отпуск донесения иркутской 3-й частной управы иркутскому полицмейстеру, от 26 января 1876 г., № 396, что Александр Чекановский «сего числа выехал в Вольнскую губернию». Подписал полицейский пристав Бочаров.

Л. 47. об. Отпуск отношения иркутского городского полицейского управления. Иркутскому губернскому правлению, от 30 января 1876 г., № 385, с сообщением, в исполнение предписания от 10 ноября с. г., за № 7704, что

Александр Чекановский, «получивший право выезда в Юго-Западный край Европейской России с освобождением от надзора полиции из Города Иркутска, выехал в Волинскую губернию 26 сего января». Подписи нет.

Ф. 293, оп. 4, № 74

[Материалы редакции «Известий» отдела. Отчет о результатах исследований летом 1871 г. А. Чекановского.] Рукопись «Краткий отчет о результатах исследований в лете 1871 года А. Чекановского». (Читано в заседании Распорядительного комитета Сибирского отдела императорского Русского географического общества. 15 ноября 1871 года).

Беловой писарский экземпляр, на 99 страницах, написанный светлорыжевными чернилами, с правкой и подстрочными примечаниями А. Чекановского, сделанными темно-коричневыми чернилами. Подпись Чекановского отсутствует.

Опубликовано полностью в «Известиях» Сибирского отдела РГО [А 10].

Центральный государственный исторический архив Эстонской ССР, г. Тарту

Ф. 402, оп. 2, д. 4005

Архивная справка (составлена А. Эйгнауль)

В документальных материалах архивного фонда «Тартуский университет», из личного дела Александра-Петра Чекановского (Alexander Peter Czekaowski) видно, что он происходил из дворян и являлся уроженцем Волинской губернии.

Перед поступлением в Дерптский университет изучал в течение восьми семестров медицину в Киевском университете имени св. Владимира. Иммурикулирован на медицинский факультет Дерптского университета 29 июля 1855 г.; ввиду антипатии к анатомии стал изучать минералогию с 23 октября 1856 г. Эксматрикулирован из Дерптского университета 30 ноября 1857 г. по собственному желанию.

Во время курса ученья экзаменов не сдавал.

28 августа 1858 г. из его личного дела были высланы в Киев свидетельства о крещении и учении перед поступлением в Дерптский университет. В Дерптском университете записывался на слушание следующих лекций:

Во 2-м полугодии 1855 г. — истории новейших медицинских систем, учения о хирургических операциях, русского языка; кроме того, принимал участие при преподавании в терапевтической постоянной и амбулаторной и в хирургических клиниках.

В 1-м полугодии 1856 г.: истории медицины, ориктогнозии, прикладной минералогии, систематической естественной истории ископаемых млекопитающих животных, истории русской литературы, гражданско-медицинской полиции, специальной патологии и терапии.

Во 2-м полугодии 1856 г.: геогнозии России, кристаллографии, элементарной математики; кроме того, упражнялся в определении минералов и горных пород.

В 1-м полугодии 1857 г.: физической географии, элементарной аналитической геометрии и тригонометрии, истории минералогии и геогнозии, логики; кроме того, участвовал при практических работах в химической лаборатории и при аналитических упражнениях.

С. В. Обручев, И. Л. Клепов

КРАТКИЙ БИОГРАФИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

В письмах и материалах о Чекановском, помещенных в настоящем сборнике, упоминается довольно много лиц: товарищи Чекановского по Киевскому и Дерптскому (г. Тарту) университетам и по сибирской ссылке, местные жители, с которыми он встречался как в Иркутске, так и во время экспедиций, иркутские чиновники, петербургские, киевские и дерптские ученые, деятели Географического общества и его Сибирского отдела и т. п. Было бы трудно дать биографические сведения обо всех этих лицах, и мы ограничились содержанием краткого словаря, включив в него имена лишь тех лиц, сведения о которых представляют значительный интерес для биографии самого Чекановского. Более подробные сведения мы даем о тех, кто был теснее связан с Чекановским. Характеристики товарищей Чекановского по Киевскому университету и по сибирской ссылке составлены главным образом по книгам Б. Дыбовского; у него большей частью отсутствуют точные даты и сведения очень отрывочны.

Принятые сокращения:

Ак. Н. — Академия наук в Петербурге.

РГО — Русское географическое общество в Петербурге.

СОРГО — его Сибирский отдел в Иркутске.

Сл. 1863 — сослан в Сибирь за участие в польском восстании 1863 г.

Ч. — А. Л. Чекановский.

Асмус, Герман Мартынович (1812—1859). С 1839 г. доцент, с 1857 г. профессор Дерптского университета, выдающийся ученый, читал лекции по естественной истории. Представитель прогрессивных передовых кругов Эстони. Вел борьбу против реакционного общества Дерпта, против прибалтийских шовинистов и протестантского клерикализма и ханжества. Пользовался большой любовью студентов и оказал сильное влияние на выработку у них революционных настроений. Яркую характеристику Асмуса дает в своих воспоминаниях Б. Дыбовский [В 124, стр. 141—144].

Бессер, Виллибальд Готлибович (1784—1842). Ботаник и зоолог. Окончил Львовский университет и получил степень доктора медицины в 1807 г. С 1809 до 1831 г. преподавал зоологию и ботанику на польском языке в Кременецком лицее (до 1818 — гимназия). С 1834 по 1837 г. про-

фессор Киевского университета. Дал подробное описание флоры Волынской, Подольской, Киевской и других губерний, создал в Кременце замечательный ботанический сад. Опубликовал ряд больших работ по ботанике. Близкий друг отца Ч.

Блоцкий, Николай. Сл. 1863. Жил в Дарасуне до 1866 г., затем был переведен в Читу.

Буксгевден, полковник, родом из Лифляндии, атаман конных байкальских казаков.

Валь, Эдуард (1833—?). Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1851—1855); минералог и зоолог. Доктор медицины с 1859 г. Врач в ряде медицинских учреждений; 1881—1885 гг. — ректор Дерптского университета.

Венгловский, Сигмунд (Сигизмунд) И. Окончил в 1862 г. гимназию в Ровнах (на Волыни) и в том же году поступил в Киевский университет. Сл. 1863 г.; сослан в Нерчинские рудники. Позже занимался геологией в Иркутске. В 1875 г. принял участие в качестве коллектора в экспедиции Чекановского в низовья Лены и Оленека (воспоминания его об экспедиции публикуются в настоящем сборнике).

Вильд, Генрих Иванович (1833—1902). Физик и геофизик, родился в Швейцарии; 1858—1868 гг. — директор астрономической обсерватории в Берлине. С 1868 г. академик Ак. Н. и директор главной физической обсерватории в Петербурге (до 1895). Принадлежал к реакционной немецкой партии в Ак. Н., мешал продвижению русских ученых, в том числе Д. Менделеева. Председатель метеорологической комиссии Географического общества; дал отрицательный отзыв о метеорологических наблюдениях Ч. в 1867—1868 гг. на Ангаре.

Вильсон, Иван Иванович (1836 — умер после 1892 г.). Статистик. Секретарь РГО в 1873—1876 гг., председатель отделения статистики РГО с 1876 по 1888 г. Работал в статистическом комитете министерства внутренних дел до 1867 г. С 1867 по 1873 г. зав. статистическими работами министерства государственных имуществ. В семидесяти годах участвовал в комиссии графа Валуева по исследованию сельского хозяйства России.

Вирион, Станислав (1832—?). Из Гродно. Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1852—1856). Зоолог (энтомолог). Помещик Гродненской губернии. Один из предков его — негр.

Вронский, Станислав. Художник-пейзажист. Сл. 1863 г. Жил в Дарасуне одновременно с Ч. (не смешивать с другим Станиславом В., также сл. 1863). Писал декорации для любительских спектаклей в Чите и для Иркутского театра. Спутник Ч. по поездке к Мунку-Сардыку.

Гартунг, Николай. Товарищ Ч. по Киевскому университету, химик, ученик и ассистент профессора Фонберга. Сл. 1863. Вместе с Ч. шел по этапу в сибирскую ссылку до Томска. Исследовал в 1871 г. Борзинское соленое озеро и опубликовал о нем статью в Изв. СОРГО в 1876 г. Собрал коллекцию окаменелостей для Р. Маака. В 1873 г. участвовал в экспедиции И. Черского в Тункинские и Китайские гольцы, собирал ботаническую и энтомологическую коллекции, выполнял химические анализы горных пород.

Гельмерсен, Григорий Петрович (1803—1885). Геолог. С 1844 адъюнкт, с 1847 г. академик Ак. Н. 1865—1872 гг. директор Горного института. Изучал Европейскую Россию, Урал, Алтай. Принимал участие в организации РГО и геологического комитета и с 1882 г. был первым его директором.

Гельмерсен, П. А. (умер в 1877). Штабс-капитан главного штаба, топограф. Помощник председателя Отделения физической географии РГО. Член Совета РГО до 1875 г. В 1863 г. совершил путешествие через Монголию от Урги (Улан-Батор) до оз. Косогол (Хубеугул-Далай).

Глен, Петр (1835—1876). Из Эстонии. Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1854—1858). Ботаник. В 1858—1862 гг. участвовал в экспедиции в Восточную Сибирь. В 1865—1876 гг. работал в Ботаническом саду в Петербурге. Определял флористические сборы Ч. из Восточной Сибири; организовал для Ч. продажу дублетов его коллекций из Прибайкалья Ботаническому саду, Траутфеттеру и др. Два письма Глена, посланные Ч. в 1871 г. из Петербурга, — в архиве АН (ф. 42, оп. 1, № 41).

Годлевский, Виктор (1840—умер после 1880). Зоолог. Сл. 1863. Очень талантливый человек, обладал выдающимися способностями во всех областях техники. В Дарасуне строил дома, был столяром, кузнецом и т. п. Ближайший помощник Дыбовского в исследовании Байкала, Амура, Уссурийского края. Опубликовал несколько работ по зоологии Сибири. Участвовал вместе с Ч. в поездке К. Неймана на Мунку-Сардык в 1871 г.

Горохов, Н. С. Верхоянский купец. Помогал Ч. во время экспедиции 1874 г., указал ему местонахождение триасовой фауны вблизи Верхоянска. Член СОРГО; в 1877 г. доставил в СОРГО череп носорога с сохранившимися мягкими частями, изученный и описанный И. Черским. Опубликовал в Изв. СОРГО ряд статей — дневник пути от Верхоянска до верховьев Дулгалаха, тексты якутских сказок, записи якутских обычаев (1883—1884).

Гревингк, Константин Иванович (1819—1887). Геолог и археолог. В 1842 г. окончил Дерптский университет, 1846—1854 гг. — хранитель минералогических коллекций Ак. Н. С 1854 г. профессор минералогии в Дерптском университете. Изучал геологию и минералогию Прибалтики, Архангельской области, Урала, Скандинавии.

Дамбровский (Домбровский), Леон (Лев) (1830—?). Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1851—1854, диплом в 1858). Учитель гимназии в Слуцке. Сл. 1863 (до 1873). Жил в Дарасуне до 1868 г., когда получил разрешение переехать в Иркутск. Спутник Дыбовского и Годлевского в экспедиции по изучению Онона и Алентуя. Вместе с Ч. шел по этапу от Томска до Иркутска в 1865 г. С 1874 г. железнодорожный служащий в Варшаве.

Дмитриев, Семен Никифорович. Волостной голова Петропавловской волости Киренского округа Иркутской губернии; пожертвовал для экспедиции Ч. на Нижнюю Тунгуску крытую лодку и значительное количество продуктов (более чем на 500 руб.). Помогал в переезде экспедиции с Лены в верховья Нижней Тунгуски и в найме рабочих. РГО по представлению Ч. избрало Дмитриева членом-соревнователем.

Дубецкий, Мариан. Товарищ Ч. по Киевскому университету, сл. 1863. Жил в Дарасуне до 1868 г. Автор биографии Ч. [В 112].

Дыбовский, Венедикт (Бенедикт) (1833—1930). Зоолог. Окончил Дерптский университет. С 1860 г. доктор зоологии, профессор Варшавской главной школы. Сл. 1863 г., сослан в Забайкалье — сначала в д. Сивакову на Ингоде, затем в Дарасун. Позже получил разрешение жить в Иркутске и на Байкале. СОРГО помог ему заняться изучением Байкала (фауна, температура, колебания уровня, глубины). Эти исследования, проведенные вместе с сыном В. Годлевским в 1867—1871 и 1875—1876 гг., дали впервые всестороннюю картину природных условий Байкала и детальное описание фауны. Дыбовский изучал также фауну Амура. В 1876 г. он получил разрешение вернуться на родину, но, желая продолжать изучение фауны Восточной Сибири и Дальнего Востока, в 1879 г. принял место врача в Петропавловске-на-Камчатке, где и вел зоологические исследования. С 1883 г. профессор Львовского университета; в 1928 г. избран членом-корреспондентом АН СССР. Ближайший друг Ч. Автор нескольких статей о Ч. и воспоминаний о нем (часть их публикуется в настоящем сборнике).

Еремеев, Павел Владимирович (1830—1899). Минералог и кристаллограф; в 1866—1896 гг. профессор Горного института, с 1894 г. академик Ак. Н., 1892—1899 г. — директор Русского минералогического общества. Дал описание большого количества минералов, в том числе некоторых из доставленных Ч. с Байкала.

Загоскин, Н. В. Правитель дел СОРГО с 1875 по 1879 гг.

Качковский, Зигмунд (Сигизмунд) (1833—1862). Сын доктора Кароля. Близкий друг Ч. по Киевскому и Дерптскому университетам. Приехал в Дерпт из Киева одновременно с Ч. и своим двоюродным братом Григорием (также близким товарищем Ч.). Медик. Умер в Варшаве.

Кетлинский, Станислав. Юрист, окончил Харьковский университет. Сл. 1863. Жил одновременно с Ч. в Дарасуне, где и умер в 1873 г.

Корсаков, Михаил Семенович (умер в 1871 г.). Генерал-лейтенант. В 1848 г. назначен чиновником особых поручений при генерал-губернаторе Восточной Сибири Н. Н. Муравьеве; был командирован на Камчатку. В 1854 г. организовал экспедицию на Амур. С 1860 г. председатель совета главного управления Восточной Сибири, с 1862 г. генерал-губернатор Сибири и покровитель СОРГО.

Ксенжопольский, Владислав. Сл. 1863. Жил в Дарасуне одновременно с Ч. Позже три года провел в Култуке, производя метеорологические наблюдения. Участвовал в работах Дыбовского и Годлевского, собирал зоологические и ботанические коллекции, умел препарировать птиц. Найденный им в Хамар-Дабане новый вид рододендрона Максимович назвал в его честь *Rhododendron Ksiezopolskii*. Спутник Ч. в экспедиции 1873 г., коллектировал животных и растения. В конце влания по Нижней Тунгуске заболел нервной болезнью и был отвезен в больницу в Казань.

Кукель, Болеслав Казимирович (1827—1869 гг.). Генерал-майор. Начальник штаба войск, расположенных в Восточной Сибири; председатель СОРГО с 1860 до 1869 г.

Литке, Федор Петрович (1797—1882). Мореплаватель и географ, адмирал. Чл.-корр. (1829—1855), почетный член (с 1855) и президент (с 1864) Ак. Н. Один из инициаторов создания РГО и его вице-президент (до 1873).

Литке, Константин Федорович. Сын предыдущего. Секретарь РГО в 1873—1874 гг.

Маак, Ричард Карлович (1825—1886). Географ и натуралист, исследователь Сибири и Дальнего Востока. Учитель Иркутской гимназии. В 1854—1855 гг. — начальник экспедиции СОРГО, впервые изучившей орографию, геологию и население бассейнов рр. Вилюя, Олекмы и Чоны. Исследовал позже рр. Амур (1855—1856) и Уссури (1859).

Майдель, Герард Людвигович (1835—1894). Путешественник. В 1868—1870 гг. начальник экспедиции СОРГО в Чукотский край и Северо-Восточную Якутию. В экспедиции принимали участие топограф П. Афанасьев и астроном К. Нейман. Экспедиция выполнила большую работу по общему ознакомлению с краем; ею составлены карты северо-востока, дано описание природы и населения.

Меглицкий, Николай Гаврилович (1825—1857). Геолог. Исследовал Южный Урал, Алтай, Забайкалье и Прибайкалье, Верхоянский хребет, долину Лены, Становой хребет, Шантарские острова.

Миддендорф, Александр Федорович (1815—1894). Натуралист, путешественник. В 1835 г. окончил Дерптский университет. Доктор медицины с 1837 г. С 1845 адъюнкт, с 1850 г. академик Ак. Н. В 1842—1845 гг. по поручению Ак. Н. совершил путешествие по Енисею, через Таймыр до Ледовитого океана, далее в Якутск и на Шантарские острова. Опубликовал на рус-

ском и немецком языках четырехтомное описание Северной и Восточной Сибири. Один из основателей РГО.

Миллер (Мюллер), Фердинанд. Астроном, учитель Иркутской гимназии. В 1871 г. участвовал в поездке Ч. на Мунку-Сардык, в 1872 г. в Хамар-Дабан. В 1873—1874 гг. спутник Ч. в экспедиции на Нижнюю Тунгуску и Оленек. Определял астропункты и вел магнитные наблюдения. В 1875 г. принял участие в нивелировке Восточной Сибири. В 1876 г. за путешествия в полярные области Сибири РГО исходило ему пенсию 300 рублей в год. Автор книги (на немецком языке) о путешествии на Оленек [В 115] и нескольких статей об экспедициях Чекановского.

Моравиц, Фридрих. Товарищ Ч. по Дерптскому университету, зоолог, специалист по перепончатокрылым насекомым. Ученый хранитель Зоологического музея Ак. Н.

Мосолов, Н. Н. Председатель СОРГО с 1873 г. Начальник штаба, генерал-майор.

Нахвальных, Гавриил. Военный топограф. Участник экспедиции РГО в Китай и Маньчжурию в 1870 г. и экспедиции Ч. на Нижнюю Тунгуску в 1873 г. В 1875 г. РГО наградило его Малой золотой медалью за топографические работы в Маньчжурии и Сибири.

Нейман, Карл К. Геодезист. В 1868—1870 гг. участник Чукотской экспедиции Майделя. В 1871 г. заведовал разработкой лазурита на рр. Слюдянке и Быстрой и организовал на средства СОРГО поездку к г. Мунку-Сардык с участием Ч., Миллера, Дыбовского, Годлевского и Вронского; вел метеорологические наблюдения и определил астропункт. В 1872 г. организовал поездку в Хамар-Дабан до Старой Снежной (с Ч., Миллером и Бутыркиным). С 1873 по 1875 г. правитель дел СОРГО. В 1875 г. участник морской экспедиции на «Гайдамаке» в Охотское, Камчатское и Чукотское моря.

Нешковский, Ян (1833—?). Из Люблина, учился в гимназии в Слуцке. Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1853—1856). Зоолог и медик. Доктор медицины. Врач в Брест-Литовске. Сослан в Оренбург, где умер от тифа. Человек незаурядных способностей. Опубликовал две работы по трилобитам и гигантостракам прибалтийского силура.

Парвекс, Альфонс Ксаверий. Швейцарский подданный (мать полька). Сл. 1863. Жил в Дарасуне одновременно с Ч., хорошо рисовал, умел набивать птиц.

Прончищев, Василий (умер в 1736). Мореход. С 1733 г. начальник четвертого отряда Великой Северной экспедиции по описи берегов Северного Ледовитого океана от устья Лены до устья Енисея. В 1735—1736 гг. плывал на дубель-шлюпке «Якутск» по Лене и Хатангскому заливу. Умер от цинги и похоронен в низовьях Оленека вместе со своей женой и помощницей Марией Прончищевой, скончавшейся вскоре после него.

Радде, Густав Иванович (1831—1903). Натуралист, путешественник и этнограф. В Сибирской экспедиции РГО 1855—1856 гг. сначала участвовал как коллектор, затем как один из главных сотрудников. Изучал флору, фауну и орографию Байкала, Гусиного озера, Южного Забайкалья, затем в течение двух лет — бассейн Амура, Малый Хинган, в 1859 г. — Тункинские гольцы; поднялся на Мунку-Сардык. С 1860 по 1863 гг. консерватор Музея Ак. Н., с 1863 по 1903 гг. жил и работал на Кавказе.

Регель, Эдуард Август (1815—1892). Доктор философии, ученый-садовод. С 1855 по 1892 г. директор ботанического сада в Петербурге. Им основаны ботанический музей и ботаническая лаборатория, общество садоводства, несколько специальных журналов по садоводству. Написал более 500 научных работ.

Решетников. Бывший начальник Нижне-Колымского поста; помогал работам Ч. в низовьях Оленека. В 1876 г. награжден РГО бронзовой медалью за содействие Оленекской экспедиции Ч.

Рупневский, Густав (1833—1870). Из Волины. Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1852—1854). Магистр геологии. Учитель географии в Киевской гимназии, затем в Коммерческом училище в Одессе. Был сослан во внутренние губернии России. Умер в Москве.

Семенов-Тянь-Шанский (до 1906—Семенов), Петр Петрович (1827—1914). Географ, ботаник, энтомолог. С 1873 г. почетный член Ак. Н. С 1850 г. секретарь, а с 1860 г. председатель отделения физической географии РГО; с 1873 г. вице-президент и фактический руководитель РГО.

Синельников, Николай Петрович (1805—1894). Генерал-губернатор Восточной Сибири с 1871 по 1873 г. и покровитель СОРГО.

Сколков, Иван Григорьевич (умер в 1879). Генерал-адъютант. В 1870 г. начальник комиссии по изучению Амурского края. Комиссия организовала экспедицию, в которой приняли участие члены РГО. В марте 1870 г. генерал-губернатор Восточной Сибири разрешил Ч. участвовать в этой экспедиции, но поездка не осуществилась.

Сколков (?). Метеоролог, член РГО. Дал отзыв о метеорологических наблюдениях Ч. 1867—1868 гг. на Ангаре.

Софиано, Л. П. Председатель СОРГО с 1869 по 1873 г.

Толтышевский, Владислав (Владимир) (1835—1882). Из Калиша. Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1855—1862), куда перешел из Московского университета. Позже служил в Варшаве, где и умер. Устроил в Дерпте на чердаке примитивную астрономическую обсерваторию, где он и Ч. читали лекции по астрономии для кружка натуралистов.

Усольцев, Арсений Федорович. Полковник, топограф, начальник Иркутского межевого управления. Правитель дел СОРГО (до 1873 г.) и редактор изданий отдела. Участвовал в Сибирской экспедиции РГО 1855—1856 гг. Проводил топографические съемки в Забайкалье, по Витиму и Олекме, открыл Каларский хребет. Находился в дружеских отношениях с Ч. и бывал у него дома вместе со своей женой полькой.

Фигурин, Алексей Евдокимович (1793—1851). Медик-хирург и путешественник. С 1820 по 1823 г. участвовал в экспедиции Анжу для описания северо-восточных берегов Сибири. Собрал большие материалы по естественной истории и этнографии, частью опубликованные в 1825 г.

Флор, Густав (1829—1883). Из Лифляндии. Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1852—1854). Доктор медицины. С 1856 г. изучал зоологию в Берлине, Вене и Париже, специалист по полужесткокрылым. С 1860 г. доцент, с 1861 г. профессор Дерптского университета, занял кафедру зоологии после смерти Асмуса.

Фредерикс, П. А. Барон, генерал-губернатор Восточной Сибири с 1873 по 1879 г. и покровитель СОРГО.

Шифнер, Антон Антонович (1817—1879). Ориенталист. С 1854 г. академик Ак. Н. Родом из Ревеля, окончил университет в Петербурге в 1840 г. Шифнеру принадлежит ряд работ по кавказским, финно-угорским и тибетскому языкам. Перевел на немецкий язык финский эпос «Калевала» (1852). Обработал и издал составленный Чекановским словарь эвенкийских слов [Б 8].

Шмидт, Федор (Фридрих) Богданович (1832—1908). Выдающийся геолог, палеонтолог и ботаник. Родился в Лифляндской губернии, в 1853 г. окончил университет в Дерпте. В 1855 магистр ботаники, 1856—1859 — помощник директора Дерптского ботанического сада, с 1872 — адъюнкт, с 1874 академик Ак. Н. В 1859—1862 гг. начальник физического отдела Сибирской

экспедиции РГО по изучению Амура и Сахалина, в 1866 г. был послан Ак. Н. в низовья Енисея для поисков трупа мамонта; позже занимался изучением кембрия и силура Прибалтики. Подружился с Ч. во время пребывания его в Дерпте и затем неизменно самым активным образом помогал ему как в научной работе, так и в облегчении его положения в ссылке. Издал после смерти Ч. дневники северных его экспедиций [А 37], написал несколько некрологов Ч.

Штраух, Александр Александрович (1832—1893). Товарищ Ч. по Дерптскому университету (1850—1856), доктор медицины с 1859 г., зоолог, специалист по пресмыкающимся. С 1870 г. академик Ак. Н., с 1890 непреременный секретарь Ак. Н.

Черский, Иван Дементьевич (Ян Доминикович) (1845—1892). Геолог и географ. Сл. 1863. До 1871 г. жил в Омске, сначала солдатом, затем ссыльно-поселенцем. В 1871 г. переехал в Якутск; по заданию СОРГО изучал Прибайкалье; четыре года посвятил исследованию геологии берегов Байкала. В 1885 г. вернулся в Петербург, где работал в Ак. Н. и РГО и написал крупную монографию о четвертичных млекопитающих севера Сибири в сводку по геологии и географии Прибайкалья. В 1891 г. по заданию Ак. Н. выехал в трехлетнюю экспедицию по изучению Яны, Индигирки и Колымы. Скончался на Колыме, не закончив исследований. Был в дружеских отношениях с Ч.; продолжатель его работ в Прибайкалье. С Ч. его познакомил А. Усольцев в Иркутске.

С. В. Обручев

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

(Числа по старому стилю, сокращения те же, что и в биографическом словаре)

1833. 12 февраля родился в Кременце, Волынской губернии. Отец, Лаврентий (Вавжинец) Ч., — выходец из Галиции, мать — Жюстина, урожденная Жилибер. Новорожденному даны имена Александр и Петр.
1850. Окончил Полтавскую гимназию.
- » 1 сентября. Поступил на медицинский факультет Киевского университета. Во время учения совершал геологические экскурсии и написал статьи о кристаллических породах Волыни и фораминиферах Подолии.
1851. Поездка по Киевской и Подольской губерниям. Заметка о распространении здесь сусликов.
1855. Декабрь. Не явился на экзамены на звание лекаря в Киевском университете; исключен из университета за невзнос платы за учение.
- » 29 июля. Поступил на медицинский факультет университета в Дерпте (Тарту).
1856. 23 октября. Оставил занятия медициной и включился в работу кафедры минералогии.
- 1856—1857. Разобрал и определил под руководством проф. К. Гревингка петрографическую коллекцию минералогического кабинета. Читал вместе со студентом В. Толтышевским лекции по астрономии в устроенной последним обсерватории. Занимался главным образом геологией (перечень прослушанных им курсов см. в архивной справке, стр. 351 настоящего сборника). Вместе с магистром ботаники Ф. Б. Шмидтом совершил геологические экскурсии по Эстонии. Экзаменов не сдал.
1857. 30 ноября. Уволился из Дерптского университета по собственному желанию и вернулся в Киев.
- 1857—1863. Служил в фирме «Сименс и Гальске», соорудившей телеграф в Индию. Жил в Киеве и в Чернигове. Привел в порядок и определял новые палеонтологические коллекции Киевского университета.
1863. Встреча в Киеве с эмиссаром польского революционного правительства Б. Дыбовским. Участие в польском восстании 1863 г.
- » Осень (?). Арест.

1864. Весна (?). Ч. лишен дворянского достоинства и всех прав состояния, осужден на каторжные работы в Сибири на 6 лет. Отправлен по этапу в Сибирь; с ним вместе шел пешком от Киева до Тобольска Н. Гартунг, его товарищ по Киевскому университету; далее, до Томска, они передвигались водным путем.
- 1864—1865. Осенью во время пути по этапу Ч. заболел тифом и остался в госпитале в Томске до начала 1865 г.
1865. Весна. Ч. отправлен по этапу в Иркутск; с ним вместе шел Леон Дамбровский, его товарищ по Дерптскому университету.
- » Май. Приезд в с. Сивакову на Ингоде.
1866. Начало. Перемещение Ч. в с. Дарасун (вероятно, в связи с тем, что в ноябре 1865 г. в Сиваковой были волнения среди ссыльных и участвовавшие в них лица были преданы военному суду).
- » 16 апреля Ч. вместе со многими другими ссыльно-каторжными по делу 1863 г. освобожден от каторжных работ «с обращением на поселение в Иркутской губ.».
- » Лето. Перемещен в Иркутск, а оттуда в с. Падун, Братской волости, на Ангаре (по-видимому, в результате мероприятий генерал-губернатора Восточной Сибири М. Корсакова, вызванных восстанием ссыльно-каторжных полейков на Кругобайкальской дороге в июле 1866 г.).
- » Осень. Ф. Б. Шмидт посещает Ч. в Падуне.
- 1866—1868. На поселении в с. Падун Ч. изучает геологическое строение района Падун—Братский острог, собирает ботанические и зоологические коллекции, ведет метеорологические наблюдения. Посылает в Петербург Ак. Н. коллекции и отчеты о работах (дневники метеорологических наблюдений, статьи об изучении воздушных течений, о шляпочных грибах и о геологическом строении района).
1867. Осень. Тяжелая болезнь Ч.
1868. Середина. Разрешение на перемещение Ч. в Верхоленский округ, в одну из деревень в Косой Степи.
- » Осень. По распоряжению генерал-губернатора Восточной Сибири Ч. оставлен на жительство в Иркутске.
- » Сентябрь. Геологические экскурсии в окрестностях Иркутска по Иркуту и Ушаковке.
- » 7—15 ноября. Поездка в с. Лиственичное на Байкале для изучения выделений газа (вместе с А. М. Ломоносовым).
- 1868—1869. С сентября по март Ч. приводит в порядок коллекции горных пород музея СОРГО и составляет каталог их.
- 1869—1872. Геологические исследования Иркутской губернии по поручению СОРГО.
1869. 19 марта. Генерал-губернатор Восточной Сибири разрешил Ч. выехать в Приамурскую область в распоряжение статского советника Фуругельма для участия в экспедиции комиссии по изучению Приамурья под начальством И. Сколкова. Поездка Ч. по неизвестной причине не состоялась.
- » Весна. По ходатайству СОРГО Ч. разрешены «с должным надзором» отлучки по Иркутской губ. и на Хамар-Дабан Забайкальского края.
- » Лето. Поездки: 1) в окрестности Иркутска и низовья Иркуты; 2) на правобережье Ангары по рр. Куде и Балею, к с. Усть-Балею, вверх по Ангаре до ур. Идак и вниз до Бурети, затем на левобережье Ангары — Белую и Малую Иреть; 3) в Култук и отсюда ряд экскурсий в Хамар-Дабан по Слюдянке, Талой, Быстрой и по побережью Байкала до р. Онгосолки; осмотр месторождений слюды и лазурита; 4) в долину р. Кан у Иркутска; 5) на западный берег Байкала от с. Лиственичного

до с. Голоустного; 6) изучал Байкальский хребет по рр. Куде, Му-
рину, Оёку, Ользону; 7) изучал Балаганский округ по рр. Унге, Оке,
Белой, Ирети.

- » Первые печатные работы в «Известиях» РГО [А 1, А 2].
- 1869—1870. Зима. В Иркутске — обработка материалов летних исследований. Участие в работах СОРГО: обсуждение проекта геологического исследования Уссурийского края; составление инструкции для сбора материалов для Амурской выставки 1871 г.; исследование наводнения в Иркутске зимой 1869—1870 г.
- 1870. Начало лета. Изучение месторождений лазурита к юго-западу от Байкала.
 - » Конец лета — осень. Составление отчета по этой работе.
 - » 30 декабря. Совет РГО наградил Ч. Малой золотой медалью за геологические исследования Иркутской губернии.
- 1870—1871. Зимой Ч. живет в Култуке; обработка материалов летних работ.
- 1871. Конец зимы. Несколько экскурсий в окрестности Култука.
 - » Весна. Переезд в Иркутск; по дороге — осмотр района Моты—Введенское.
 - » Лето. Поездки: 1) для изучения угленосной формации Балаганского и Верхоленского округов; 2) на ангарские пороги (Братск—Падуи); 3) к Мунку-Сардыку и на оз. Хубсугул-Далай (Косогол).
- 1871—1872. Зима. В Иркутске — составление инструкции для изучения золотых приисков; обработка материалов летних работ.
- 1872. 4 февраля. Заявление Ч. иркутскому губернатору о выдаче справки в том, что ему возвращены права дворянства.
 - » 19 февраля. Выезд на Амур для участия в работах по изучению золотых приисков.
 - » Апрель 12—27. В с. Покровском на Амуре.
 - » Начало лета. Возвращение в Култук.
 - » Лето. Ряд экскурсий из Култука: 1) по восточному берегу Байкала; 2) на юг в Хамар-Дабан до Снежной; 3) в Тибельти и в Тунку; 4) сбор семян для Петербургского ботанического сада.
 - » Сентябрь—декабрь. Ч. живет в Култуке, пишет монографию о геологии Иркутской губернии.
 - » 8 декабря. Ч. получил от Ф. Шмидта телеграмму, что РГО назначило его начальником экспедиции на Нижнюю Тунгуску.
 - » 25 декабря. Закончена монография о геологическом строении Иркутской губернии.
- 1873. Конец марта. Выезд из Иркутска зимним путем в Тунгусскую экспедицию.
 - » 25 мая. Начало сплава в лодке по Нижней Тунгуске.
 - » 2 сентября. Выход на Енисей.
 - » С 29 сентября по 20 октября. В Енисейске.
 - » 5 ноября. Возвращение в Иркутск.
 - » 29 декабря. Выезд из Иркутска зимним путем в Оленекскую экспедицию.
- 1874. 15 февраля. Выезд из Ербогачёна на оленях.
 - » 27 апреля. Выход на р. Мойеро, принятую за Оленек.
 - » 6 июня. Начало сплава по Мойеро, выяснение ошибки, задержка экспедиции.
 - » 11 июня. Начало пути на оленях с Мойеро на Оленек.
 - » 28 июня. Выход на Оленек к устью Верхней Томбы.
 - » С 2 июля по 13 сентября. Сплав на плоту по Оленеку.
 - » 20 октября. Переход на оленях к д. Усть-Оленекской (Болкалах).

- » 14 ноября. Приезд в Верхоянск. Изучение триасовых отложений вблизи города.
- » Опубликована монография Ч. «Геологическое исследование в Иркутской губернии» [А 21].
- 1875. 5 января. Возвращение в Иркутск из Оленекской экспедиции.
 - » Конец апреля. Болезнь Ч.
 - » 25 апреля. 3-е отделение известило РГО, что по его просьбе Ч. освобожден от надзора полиции с правом возвращения на родину.
 - » 15 мая. Выезд из Иркутска в Лено-Оленекскую экспедицию.
 - » 17 мая—31 мая. Сплав в лодке по Лене до Якутска.
 - » 1—7 июня. Пребывание в Якутске.
 - » 8 июня—28 июля. Сплав в лодке по Лене до Аякита.
 - » 29—30 июля. Пребывание в Аяките.
 - » С 31 июля по 27 августа. Переход на оленях от Аякита через тундру и вдоль Оленека до устья последнего.
 - » С 28 августа по 18 сентября переход на оленях (частью верхом, частью на нартах) от устья Оленека до Булуна.
 - » 19—21 сентября. Пребывание в Булуне.
 - » 22—27 сентября. Переезд от Булуна до Сиктяха на нартах.
 - » 1—13 октября. Поездка Ч. на запад в тундру для сбора сведений о возможных путях на Хатангу и Анабар.
 - » 16—27 октября. Переезд на оленных нартах до Верхоянска.
 - » 1 ноября—1 декабря. Переезд на оленных нартах от Верхоянска до Алдана и далее до Якутска на лошадях.
 - » 6—20 декабря. Переезд от Якутска до Иркутска на лошадях.
 - » Начало августа. Ч. награжден золотой медалью на Международном географическом конгрессе в Париже за представленные им карты.
 - » 30 декабря. Совет РГО обсуждал представление отделений физической и математической географии о награждении Ч. Константиновской медалью; но ввиду того, что в 1875 г. очередь представлять к этой медали принадлежала отделениям статистики и этнографии, кандидатура Ч. отложена на год.
- 1876. 18 января. Ч. получил «вид» на проживание в Юго-Западном крае.
 - » 26 января. Ч. выехал из Иркутска в Вольинскую губернию.
 - » 12 февраля. 3-е отделение известило РГО, что по его просьбе Ч. разрешено свободное проживание в столицах и столичных губерниях.
 - » Начало марта. Прибытие Ч. в Петербург.
 - » Лето (?). Поездка Ч. из Петербурга в Швецию для изучения геологической коллекции со Шпицбергена, заключающей триасовые окаменелости.
 - » Весна—осень. Ч. в должности ученого хранителя Минералогического музея Ак. Н. в Петербурге занят обработкой материалов своих трехлетних экспедиций на север Сибири. Подготовил краткий обзор своих путешествий [А 27] и две карты [А 28, А 30].
 - » 18 октября (30 октября нового стиля). Ч. в припадке нервной болезни принял яд; скончался в 13 часов.
- 1896. Опубликованы дневники экспедиций Ч. 1873—1875 гг. по Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене в обработке И. Черского и Ф. Шмидта [А 37].

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции	3
Значение научных работ А. Л. Чекановского	
И. Л. Клеопов, В. Б. Ляцкий. Основные этапы жизни и деятельности А. Л. Чекановского	8
Н. А. Флоренсов. А. Л. Чекановский в Прибайкалье	22
С. В. Обручев. Поездка А. Л. Чекановского в Приамурскую область в 1872 г.	31
Е. И. Корнутова. А. Л. Чекановский на севере Восточной Сибири	35
В. Л. Масайтис. А. Л. Чекановский — первооткрыватель трапповой магматической провинции Восточной Сибири	41
Г. М. Василевич. Этнографические наблюдения и лингвистические записи А. Л. Чекановского	47
Б. П. Васильков. О рукописи А. Л. Чекановского «Осенние шляпочные грибы долины р. Ангары, близ Падуна»	55
Неопубликованные материалы А. Л. Чекановского (статьи, дневники, письма)	
С. В. Обручев, И. Л. Клеопов. Неопубликованные научные работы А. Л. Чекановского	58
А. Л. Чекановский. Сведения, собранные мною относительно распространения сусликов (1851). (Публикация и введение И. Л. Клеопова)	63
А. Л. Чекановский. Геогностические исследования в долине р. Ангары. (Перевод с немецкого и введение С. В. Обручева	5
А. Л. Чекановский. Исследование месторождений лазуревogo камня у юго-западной оконечности озера Байкала. (Публикация И. Л. Клеопова, введение С. В. Обручева)	85
А. Л. Чекановский. Дополнения к дневникам Оленекской экспедиции 1874 г. (Публикация Р. Ф. Геккера и И. Л. Клеопова, введение С. В. Обручева)	136

Письма А. Л. Чекановского. (Публикация И. Л. Клеопова, введение и комментарии С. В. Обручева)	205
Официальная переписка об А. Л. Чекановском. (Публикация, введение и комментарии И. Л. Клеопова и С. В. Обручева)	228
Воспоминания об А. Л. Чекановском	
Отрывки из воспоминаний об А. Л. Чекановском. (Отбор отрывков и перевод с польского Ю. Г. Балахнина и В. Ф. Касьяновой. Введение и примечания С. В. Обручева)	255
Справочный отдел	
И. Л. Клеопов. Названия в честь А. Л. Чекановского	317
И. Л. Клеопов, С. В. Обручев. Библиография произведений А. Л. Чекановского и работ о нем	320
И. Л. Клеопов. Список архивных материалов	338
С. В. Обручев, И. Л. Клеопов. Краткий биографический словарь	352
С. В. Обручев. Основные даты жизни и деятельности А. Л. Чекановского	359



Сборник. А. Л. ЧЕКАНОВСКИЙ

Редактор *Н. Г. Сепинг*

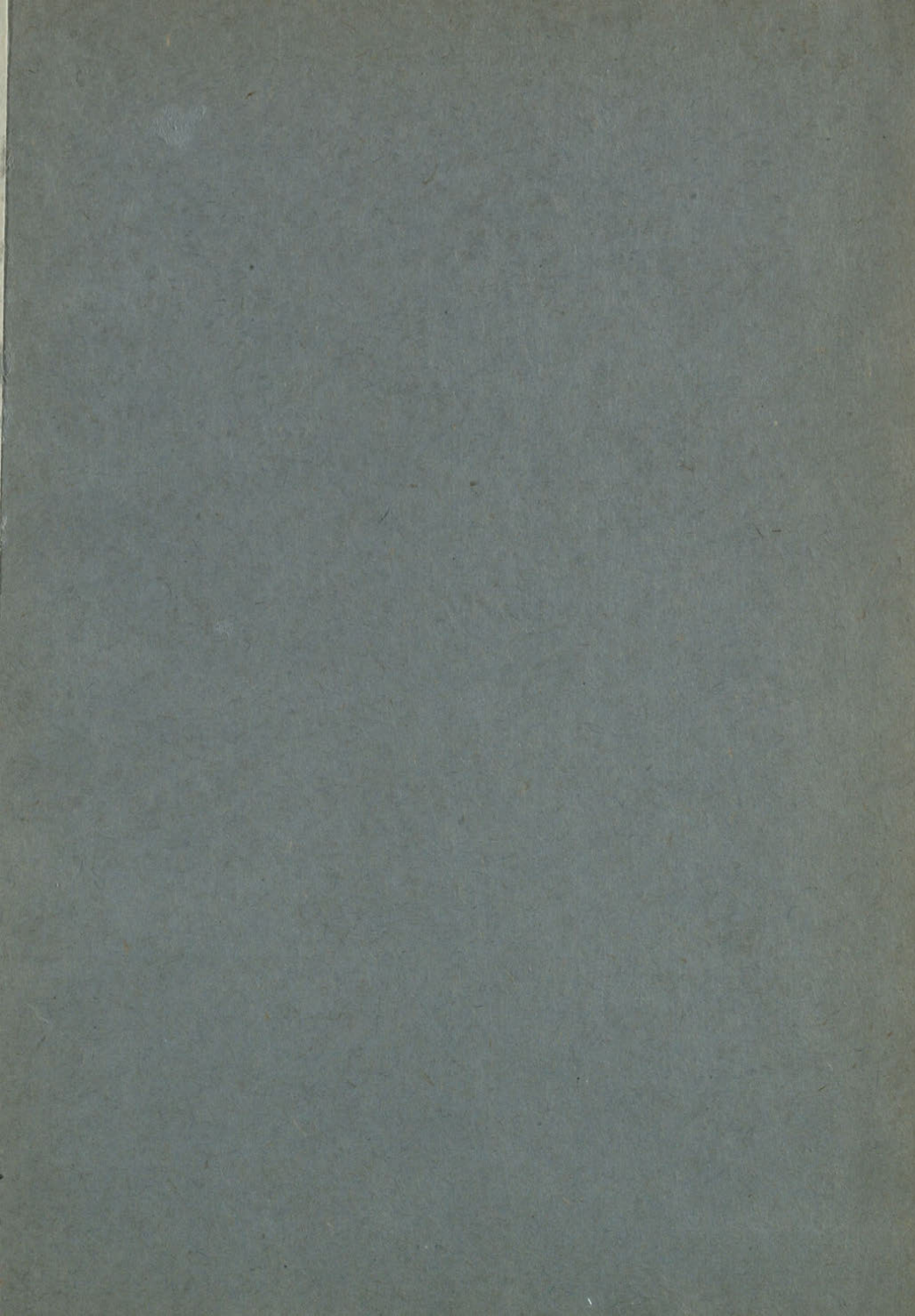
Техн. редактор *Т. И. Печерская*

Корректоры *Н. С. Герасимова, Л. Н. Вольман*

Сдано в набор 9 октября 1961 г. Подписано к печати 7 марта 1962 г.
Печ. л. 18,43. Уч.-изд. л. 22,33. Бумага 60 X 84¹/₁₆. Заказ № К-450. Тираж 2000. НЕ 00827.

Иркутское книжное издательство, ул. Горького, 36.

Типография № 1 отдела Полиграфиздата Иркутского областного управления культуры, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 11.



131-

1 р.27 коп.



93333