

АКАДЕМИЯ НАУК СССР









И. Л. КЛЕОПОВ

АЛЕКСАНДР ЛАВРЕНТЬЕВИЧ  
ЧЕКАНОВСКИЙ

---

---

1833 — 1876



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ЛЕНИНГРАД 1972

Редколлегия серии «Научно-биографическая литература» и Историко-методологическая комиссия по разработке научных биографий деятелей естествознания и техники Института истории естествознания и техники АН СССР:

доктор биол. наук *Л. Я. Бляхер*, доктор физ.-мат. наук *А. Т. Григорьян*, доктор физ.-мат. наук *Я. Г. Дорфман*, академик *Б. М. Кедров*, доктор эконом. наук *Б. Г. Кузнецов*, доктор хим. наук *В. И. Кузнецов*, доктор биол. наук *А. И. Купцов*, канд. истор. наук *Б. В. Левшин*, чл.-корр. АН СССР *С. Р. Микulinский*, доктор истор. наук *Д. В. Ознобишин*, доктор физ.-мат. наук *И. Б. Погребынский*, канд. техн. наук *З. К. Соколовская* (ученый секретарь), канд. техн. наук *В. Н. Сокольский*, доктор хим. наук *Ю. И. Соловьев*, канд. техн. наук *А. С. Федоров* (зам. председателя), канд. техн. наук *И. А. Федосеев*, доктор хим. наук *Н. А. Фигуровский* (зам. председателя), канд. техн. наук *А. А. Чеканов*, доктор техн. наук *С. В. Шухардин*, доктор физ.-мат. наук *А. П. Юшкевич*, академик *А. Л. Яншин* (председатель), доктор пед. наук *М. Г. Ярошевский*.

Ответственный редактор

доктор геолог-минералогических наук *В. В. ЛАМАКИН*

## ОТ РЕДАКТОРА

Среди многочисленных исследователей природы Сибири немного ученых-мыслителей, которые особенно глубоко проникали в сущность замечаемых ими явлений, широко охватывая и изучая их с разных сторон. Геолог А. Л. Чекановский, поляк по национальности, находившийся в сибирской ссылке за участие в польском восстании 1863 г., несомненно относится к их числу.

Крупные успехи А. Л. Чекановского в изучении Сибири, разумеется, зависели от его выдающегося таланта и могучего здоровья, но следует учитывать и привходящие обстоятельства, способствовавшие исследованиям. Угнетенное политическое положение, в котором находился ученый долгие годы, побуждало его к близкому общению с природой — ее изучению он беззаветно отдавал все свои силы и время. Содействовали ученому в исследованиях и Петербургская академия наук и Русское географическое общество, а также его Сибирский отдел в Иркутске. Помощь учреждений, авторитетных в государственном масштабе, в сочетании с личными стремлениями обеспечили выдающиеся достижения А. Л. Чекановского в исследовании Сибири.

При независимости научных воззрений А. Л. Чекановскому было свойственно строгое обращение с научными фактами. Это становится очевидным при ознакомлении с его трудами. Он прекрасно понимал рамки возможного познания природных явлений и объяснял их постольку, поскольку позволяли сделанные наблюдения, стараясь не попасть в плен предвзятых теорий. Его девиз — во всем следовать от частного к общему, от фактов — к логическим выводам и обоснованным идеям. Поэтому научные выводы А. Л. Чекановского, как показало следую-

щее столетие, крепки, а многие из них даже непоколебимы. Его передовые взгляды, которые не воспринимались современниками и долгое время впоследствии находились в забвении, не потеряли силы и остроты до наших дней.

Немалое значение в научных успехах исследователей прошлого столетия имело еще то обстоятельство, что они столкнулись с дикой природой Сибири, которая оставалась почти неизученной. При вдумчивых наблюдениях путешественникам открывались новые явления, которые не были известны науке. Богатая природа Сибири щедро одаривала тех, кто изучал ее с любовью и вниманием.

Множество необыкновенно интересных явлений в Прибайкалье и особенная их значительность не могли пройти мимо внимания ученых. Раньше других это заметил А. Л. Чекановский. Он убедился, что Байкал и окружающая его местность исключительны по своей природе, и понял, что именно здесь можно заметить и изучить разные, дотоле неизвестные явления, которые затем будут распознаваться в других странах.

А. Л. Чекановский писал, что Байкал — это «фокус, в котором сосредоточивается интерес геологического исследования страны», и далее: «С идеей о Байкале — величайшем в мире альпийском озере, величиною, равном целой Швейцарии, неразлучно связана идея о величии окружающей его природы и разнообразии и значительных размерах проявления сил, действовавших вокруг него прежде и ныне. Это озеро запечатлено характером особенности, выделяющей его из общего впечатления, производимого страной, как нечто самостоятельное, самодеятельное, в уме простолюдина даже олицетворенное, но в соображениях ученого свидетельствующее о сложности и поразительности явлений местной природы, изучение которых может способствовать решению самых важных вопросов физической географии страны. И посему ученый пользуется указаниями суеверного простолюдина, он тщательно собирает сведения о явлениях, возбуждающих удивление или страх, и он усматривает в них только черты более выразительные, представляющие исход для исследований в стране, еще малоизвестной. . . Физическая география Байкала будет всегда представлять памятник

деятельности и усилий на пользу географии материка Восточной Сибири».<sup>1</sup>

Впоследствии В. А. Обручев в «Истории геологического исследования Сибири» писал: «Необходимо отметить, что хотя многие путешественники XVIII века не уделили никакого внимания вопросу о происхождении тех многочисленных возвышенностей и горных цепей, которые они пересекали на своем длинном пути через Сибирь, и описывали эти формы поверхности весьма кратко и в неопределенных выражениях, но почти все останавливались на вопросе о происхождении Байкала. Это озеро действительно представляет объект, поражающий самого поверхностного наблюдателя многими особенностями своей природы и величиим общей картины. Поэтому вполне понятно, что уже естествоиспытатели XVIII века, побывавшие на Байкале даже кратковременно, интересовались происхождением этой исполинской и глубокой впадины в земной коре и так или иначе пытались разрешить этот вопрос».<sup>2</sup>

Говоря о путешественниках XVIII в., В. А. Обручев имел в виду П. С. Палласа и И. Г. Георги, побывавших на Байкале в 1772 г. П. С. Паллас думал, что Байкал расположен в трещине земной коры, а И. Г. Георги предполагал провальное происхождение котловины озера. Теперь известно, что провал Байкала вызван расщелением земной коры. Таким образом, мнения П. С. Палласа и И. Г. Георги взаимно дополняли друг друга. Мысль В. А. Обручева о поразительных особенностях и величии природы Байкала в общем соответствует взглядам А. Л. Чекановского. Однако В. А. Обручев пришел к такому представлению, по-видимому, независимо от других, во всяком случае, говоря о необыкновенных особенностях байкальской природы, он не упоминает о А. Л. Чекановском.

Позже им было показано, что выразительные особенности байкальской природы благоприятствовали многим открытиям интересных явлений и возникновению новых научных идей в геологии, сейсмологии, зоологии и бота-

---

<sup>1</sup> А. Л. Чекановский. Геологическое исследование в Иркутской губернии. Зап. СОРГО, т. XI, Иркутск, 1874, стр. 25, 26.

<sup>2</sup> В. А. Обручев. История геологического исследования Сибири. Период первый. Изд. АН СССР, Л., 1931, стр. 150, 151.

**ние.** Особенно большое влияние оказал Байкал на зарождение и развитие учения о неотектонике. Байкальскую впадину по справедливости называют колыбелью этого учения, основы его заложил В. А. Обручев.<sup>3</sup>

В последние годы преумножены достижения в изучении Байкала и соседних гор, которые еще более подтверждают правоту идеи А. Л. Чекановского о необыкновенной поучительности природы Байкала, высказанной им 100 лет назад. Особенно интересно открытие конкретных связей землетрясений с волнами земных приливов. Продолжающееся в настоящее время изучение подобных явлений в других местах обнаруживает их с некоторыми закономерными отклонениями и вдали от Байкала.

Научные достижения самого А. Л. Чекановского в Прибайкалье и на р. Ангаре были выдающимися и касались теоретических основ геологии и географии. Им описаны зависимость размыва и заполнения наносами речных долин от тектонических поднятий и опусканий в четвертичном периоде; поперечные и продольные поднятия, а также долины Сибирской платформы; следы разлива Байкала (озерный период) вслед за древним оледенением; морена на южном берегу Байкала; размыв молодых базальтовых излияний на Хамар-Дабане и на дне Тункинской долины; древний уровень размыва («пенеплен») на вершинах Хамар-Дабана; кора выветривания кварцита на вершинах Приморского хребта; сквозные долины Хара-Желги и Бугульдейки, высланные речными наносами позднечетвертичного возраста и пересекающие горные водоразделы в Прибайкалье; поднятия Приморского и Онотского хребтов в позднечетвертичное время; перестройка направлений речного стока под влиянием молодых тектонических движений; перемещение Байкало-Ленского водораздела.

А. Л. Чекановский заложил основы структурно-геоморфологического анализа. Он впервые дал исторический обзор геологических исследований Прибайкалья, выделил отдельные периоды исследований, поставив их в связь с «обстоятельствами времени», и критически рассмотрел результаты. Он первым отметил появление комплексного

---

<sup>3</sup> В. В. Ламакин. 1) Байкал и естествознание. В сб.: Памяти академика Л. С. Берга, Изд. АН СССР, М.—Л., 1955, стр. 155—165; 2) По берегам и островам Байкала. Изд. «Наука», М., 1965.

«учения о происхождении Байкала», которое возникло из решения разнообразных вопросов о природе этого озера, выявил особое значение в геологических исследованиях Сибири таких объектов, как Байкальская впадина и юрская угленосная формация на юге Сибирской платформы.

По-видимому, яркая выразительность байкальской природы создается ее резкими, контрастными чертами, которые, однако, гармонически сочетаются друг с другом. Контрастность байкальской природы зависит от расположения глубочайшего озера в сильноподвижной тектонической впадине, а гармоничность — от очень большой ее древности. Время, накапливая богатство природных явлений, объединяет в одно целое многочисленные их особенности. В Байкале и вокруг него на небольшой площади сплетены разнообразные явления, что позволяет легко заметить их и распознать установившиеся между ними закономерные соотношения. Недаром Л. С. Берг назвал Байкал «чудом природы во всех отношениях».<sup>4</sup>

Имя А. Л. Чекановского широко известно в мировой науке. О его подвигах писали многие ученые. В книге И. Л. Клеопова, предлагаемой читателю, дается яркая и наиболее полная биография замечательного исследователя Сибири. Из научных достижений главное внимание обращено на экспедиции в Северную Сибирь.

Интересно задать вопрос, полностью ли известно научное наследство Чекановского? Можно предположить, что на все обращено внимание, все изучено. Однако в действительности это не так. Как ни странно, никто до сих пор не заметил открытия молодых тектонических движений в прибайкальских горах и на равнине Сибирской платформы, принадлежащего А. Л. Чекановскому, а эти открытия касались важных теоретических основ геологии и давно могли бы прославить науку России. Эти достижения А. Л. Чекановского не нашли отражения и в непревзойденной по полноте и точности «Истории геологического исследования Сибири», составленной В. А. Обручевым, а также в его специальных статьях по неотектонике. Поэтому было сочтено целесообразным дополнить работу И. Л. Клеопова статьей «А. Л. Чекановский и неотектоника», принадлежащей автору этих строк (см. стр. 73—93).

---

<sup>4</sup> Л. С. Берг. Байкал, его природа и значение в народном хозяйстве. Изд. Всесоюзн. общ. по распр. полит. и научн. знаний, М., 1948.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Своеобразной и необычной была судьба этого человека. Выходец из дворянской семьи, питомец Киевского и Дерптского университетов, активный участник польского восстания 1863 г., ссыльнокаторжный, один из пионеров геолого-географического изучения Сибири, ученый, оставивший яркий след также в области этнографии, лингвистики и биологии, неумолимый путешественник и большого мужества человек — таков Александр Чекановский.

Сто лет назад появился он среди исследователей геологии и географии Сибири, сразу же заняв среди них одно из первых мест. Блестящие исследования, проведенные им в Иркутской губернии, и смелые экспедиции на Север Сибири предвещали расцвет необычайного по силе научного таланта. Но судьба распорядилась иначе. В возрасте 44 лет, на пороге новых открытий, трагически оборвалась жизнь этого выдающегося исследователя.

О А. Л. Чекановском написано много и в то же время бесконечно мало. Достаточно глубоко освещены в литературе его исследования в различных отраслях науки. Довольно подробно, особенно в мемуарах современников, описаны отдельные детали путешествий и некоторые эпизоды жизни ученого. Однако до сих пор не опубликована его биография, а польские издания, в которых она более или менее подробно излагается, русскому читателю почти неизвестны.

В нашей стране выпущен лишь один сборник, целиком посвященный А. Л. Чекановскому. Он так и называется — «А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе». Эта книга, выпущенная в свет в 1962 г. Иркутским книж-

ным издательством, была подготовлена группой специалистов под общим руководством члена-корреспондента АН СССР С. В. Обручева, которому принадлежала и идея ее создания. Однако, как видно уже из названия, в сборнике в основном опубликованы неизданные ранее работы самого А. Л. Чекановского и лишь несколько статей освещают отдельные стороны его научной деятельности. К тому же книга была издана малым тиражом и до широкого читателя не дошла. Правда, следует отметить, что сборник был составлен на основе тщательного изучения не только литературных, но и архивных материалов, поэтому все сведения в нем документально выверены.

Научные труды А. Л. Чекановского и в наши дни не потеряли своего значения. Жизнь А. Л. Чекановского — замечательного ученого, борца и гражданина — может служить ярким примером для многих поколений исследователей нашей Родины. Вот почему необходимо достаточно подробно и в то же время достаточно точно рассказать об этом человеке и его трудах.

### ДЕТСТВО, ЮНОСТЬ, ПЕРВЫЕ ГОДЫ СЛУЖБЫ, ССЫЛКА (1833 — 1868 гг.)

Александр Чекановский родился 12 февраля 1833 г. в небольшом местечке Кременец на Волыни. Отец Александра — Лаврентий Чекановский — небогатый дворянин, поляк по национальности, жил в Восточной Галиции и лишь незадолго до рождения сына перебрался в Кременец, где смотритель местной почты, дальний родственник, умирая, завещал ему небольшое наследство. Мать Александра — Жюстина Жилибер — имела смешанное происхождение, ее отец был француз, мать — полька.

В Кременце Лаврентий Чекановский основал частный пансион, в котором дети местной шляхты готовились к поступлению в Кременецкий лицей. Сам Л. Чекановский преподавал в лицее немецкий язык. Среди преподавателей Кременецкого лицея были и его близкие друзья, в том числе профессор ботаники Виллибальд Бессер. В. Бессер стал впоследствии крестным отцом Александра.

Кременецкий лицей в качестве высшего учебного заведения просуществовал недолго и вскоре был закрыт,

а большинство его профессоров перешли в основанный после ликвидации лицея Киевский университет. Решение русского правительства о закрытии Кременецкого лицея было связано, очевидно, с ликвидацией последствий польского восстания 1830 г. и желанием ограничить любые проявления польского самоопределения.

Первые годы жизни Александра Чекановского в Кременце прошли среди великолепной западноукраинской природы, в окружении очень добрых и умных людей. В раннем детстве Александр овладел немецким языком, на котором потом не только говорил, но и писал. Причем владел он языком в таком совершенстве, что многие впоследствии считали его даже немцем. Профессор В. Бессер, друг отца, привил мальчику вкус к естествознанию и способствовал расширению его кругозора. По воспоминаниям современников, мать Александра, тихая и кроткая женщина, умерла вскоре после рождения сына, и он с детства находился на попечении отца и его друзей.

После закрытия Кременецкого лицея пансион Л. Чекановского просуществовал в качестве самостоятельного учебного заведения еще некоторое время, а затем тоже был ликвидирован. На этом сведения о Лаврентии Чекановском обрываются, известно лишь, что он был небогат и это помешало впоследствии Александру окончить Дерптский университет.

Александр был перевезен в Киев, где закончил гимназию и поступил в Киевский университет. В. Бессер, заменивший мальчику в Киеве отца, сделал много полезного для его воспитания. Он не только прививал ему любовь к естественным наукам, но и, проводя с ним частые загородные экскурсии, знакомил Александра с элементарными приемами самостоятельной исследовательской работы, учил его тщательно собирать и классифицировать коллекции растений и насекомых и бережно к ним относиться; именно он заложил основы научной скрупулезности и добросовестности Чекановского-ученого.

По настоянию отца Александр поступил на медицинский факультет Киевского университета. Однако никакой любви к медицине он не испытывал и все свободное время посвящал естественным наукам.

Помимо В. Бессера, большое влияние на Александра имели и другие профессора Киевского университета: ботаник Р. Траутфеттер, зоолог К. Кесслер и геолог

К. Н. Теофилактов. Пренебрегая зачастую обязательными занятиями медициной, Чекановский с огромным упорством изучал естественноисторические дисциплины, принимал участие в ботанических и геологических экскурсиях, проводил и некоторые самостоятельные наблюдения.

Во время экскурсии в июне-июле 1851 г. А. Чекановский собрал сведения и написал статью о распространении сусликов в Киевской и Подольской губерниях. Это первая известная нам его научная статья.<sup>1</sup> Она дает ясное представление о былом расселении сусликов в этих районах и несомненно может служить ценным документом для зоологов. К статье приложена карта маршрута<sup>2</sup> с нанесенными на нее точками наблюдений. Уже эта первая статья свидетельствует о свойственных А. Чекановскому тщательности и точности в сборе и описании материала.

В годы учебы в Киевском университете Александр подготовил также две статьи по геологии. Одна из них была посвящена кристаллическим породам Волини, другая — фораминиферам Подолии. Позднее, в Дерптском университете, он сделал об этом доклады на научных собраниях в кружке натуралистов. Как писал его друг Б. И. Дыбовский в книге «О Сибири и Камчатке», «это были тщательно обработанные выступления. Профессор Грубе, присутствовавший на собраниях, советовал Чекаповскому, чтобы он опубликовал эти работы в печати, и тот обещал сделать это, но не смог выполнить обещания, так как судьба распорядилась им иначе, чем ожидал».<sup>3</sup>

Проучившись пять лет в Киевском университете, А. Чекановский должен был в декабре 1855 г. сдавать экзамен на звание лекаря. Однако на экзамен он не явился, да к тому же и не внес платы за обучение. Поэтому он был исключен из университета на пороге его окончания. Между тем это мало тревожило молодого человека, ибо в то время он был уже в Дерпте, куда переехал летом 1855 г., и имматрикулировался на медицинский

---

<sup>1</sup> Подлинник ее хранится в Архиве АН СССР, ф. 157, оп. 1, № 40. Статья опубликована в книге «А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе». Иркутск. книжн. изд., 1962, стр. 63, 64.

<sup>2</sup> Находится в Архиве АН СССР, ф. 157, оп. 1, № 41.

<sup>3</sup> Цит. по сб.: А. Л. Чекановский... , стр. 261.

факультет Дерптского университета. Однако уже осенью следующего, 1856, года он окончательно порвал с медициной и полностью отдался изучению геологии и минералогии.

Б. И. Дыбовский в своих мемуарах вспоминает: «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. Таков он был, когда мы впервые встретились в Дерпте, куда Чекановский приехал для изучения геологии».<sup>4</sup>

Понимая, что из-за тяжелого материального положения ему не удастся закончить университетский курс, А. Чекановский все внимание уделил изучению специальных предметов. Шумная и разгульная жизнь буршей не привлекала молодого человека. Зато он сразу же стал активным членом кружка естествоиспытателей при университете и сдружился с некоторыми из них, особенно с Фридрихом Шмидтом и Бенедиктом Дыбовским, впоследствии выдающимися учеными. Вместе с Ф. Шмидтом, под руководством профессора К. Гревингга, Александр совершил поездку на о. Эзель и в Эстляндию, где детально изучал силурийские отложения. Там же им был открыт новый вид брюхоногих моллюсков, впоследствии названный Ф. Б. Шмидтом *Bellerophon Czekanowskii*.<sup>5</sup>

В 1856—1857 гг. под руководством профессора К. Гревингга А. Чекановский разобрал и определил петрогра-

---

<sup>4</sup> Там же, стр. 259, 260.

<sup>5</sup> F. Schmidt. Untersuchungen über die silurische Formation von Estland, Nord-Livland und Oesel. Dorpat, 1858, S. 207, 208.

фическую коллекцию минералогического кабинета университета.

Летом 1857 г. А. Чекановский поехал на Волынь, с тем чтобы пополнить свои наблюдения над кристаллическими породами и подготовить научную работу для сдачи экзаменов на звание кандидата геологии и минералогии. Однако в Дерпт он не вернулся, экзаменов не сдавал, а прислал заявление с просьбой об увольнении из университета, каковое и последовало 30 ноября 1857 г.

Недостаток средств вынудил А. Чекановского поступить на службу в киевское отделение электротехнической фирмы «Сименс и Гальске». Однако совсем геологию он не забросил — в свободное от службы время он занимался приведением в порядок и изучением палеонтологической коллекции Киевского университета.

Более чем пятилетний период работы А. Л. Чекановского в фирме (1858—1863 гг.) — наименее известная часть его биографии. О ней нет сведений ни в архивных документах, ни в мемуарной литературе. Известно только, что мечты о далеких путешествиях и открытиях его не оставляли. С этой целью он изучил английский язык и собирался ехать с технической бригадой в Индию, куда фирма проводила телеграфную линию. По свидетельству Б. И. Дыбовского, он намеревался даже переселиться на некоторое время в Восточную Индию. Однако в те годы произошло событие, сыгравшее важнейшую роль во всей последующей жизни А. Л. Чекановского, так же как и в жизни многих других представителей польской интеллигенции.

Начало 60-х годов XIX в. в России характеризовалось 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“, обдирающие их, как липку, коллективные отказы дворян — мировых посредников применять *такое* „Положение“, студенческие беспорядки — при таких условиях са-

мый осторожный и трезвый политик должен был бы признать революционный взрыв вполне возможным и крестьянское восстание — опасностью весьма серьезной».<sup>6</sup>

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».<sup>7</sup>

В то время в Польше возникла революционно-демократическая партия «красных», ставившая своей целью освобождение Польши от гнета царского самодержавия и борьбу против крепостного права. В нее вошли лучшие представители польской общественности. Один из видных руководителей польского демократического движения Стефан Бобровский организовал в Киеве филиал партии «красных», куда вошли известный антрополог Исидор Коперницкий, Александр Чекановский и многие другие.

Перед началом восстания в Киев в качестве эмиссара польского революционного правительства прибыл Б. И. Дыбовский, которому было поручено проверить готовность к революционным выступлениям на Украине. Предлогом для поездки Б. И. Дыбовского послужил конкурс на замещение вакантной должности профессора зоологии в Киевском университете. Здесь, в Киеве, он встретился с А. Чекановским. Позднее Б. И. Дыбовский писал: «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 в будущее, но все чувствовали, что, может быть, эта встреча будет и последней. Мы решили на следующий день утром сфотографироваться на память у фотографа двумя группами, по пять человек в каждой».<sup>8</sup>

Восстание в Польше началось в январе 1863 г. Лучшая часть русского общества и прогрессивные круги Европы приветствовали его. Восстание охватило также

<sup>6</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 5, стр. 29, 30.

<sup>7</sup> Там же, т. 31, стр. 52.

<sup>8</sup> B. D y b o w s k i. Wspomnienie z przeszlosci polwiekowej. Wspomnienie do powstania z 1863 r. Lwow, 1913, s. 77.

Литву и Белоруссию. Начались волнения и на Украине. Однако царское правительство подавило революционное движение и жестоко расправилось со всеми его активными участниками. Руководители восстания были повешены в Варшавской цитадели. Тысячи борцов за освобождение Польши были брошены в тюрьмы, сосланы на каторгу. В киевскую тюрьму был заключен и Александр Чекановский.

Друзья, оставшиеся на свободе, решили организовать побег А. Чекановского из киевской тюрьмы, однако побег не удался. А. Л. Чекановского судили и приговорили к ссылке на каторжные работы в Сибирь. «Он попал в Азию, — с горькой иронией писал об этом Б. И. Дыбовский, — но по северному Сибирскому тракту».<sup>9</sup>

От этапа к этапу, тысячи верст, по пути многих мужественных революционеров шел А. Л. Чекановский со своими товарищами. Но и в этих условиях он сохранял бодрость духа. Как истинный ученый, даже в тяжелые месяцы этапного пути он использовал малейшую возможность для научных наблюдений; для исследований ему служила самодельная лупа, которую он смастерил из осколка графина. По пути следования в Сибирь А. Л. Чекановский собрал интереснейшую коллекцию насекомых, преимущественно жесткокрылых, впоследствии переданную им в Академию наук.

Зимой 1864 г. ссыльные добрались, наконец, до Томска, но дальше они шли уже без А. Л. Чекановского, который заболел тифом и остался лежать на грязных нарах лазаретного барака. Могучий организм победил болезнь, однако здоровье было уже подорвано.

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

Переселение А. Л. Чекановского в с. Падун было вызвано тем, что в июле 1866 г. ссыльнокаторжные по-

---

<sup>9</sup> Ф. Б. Шмидт. Введение к дневнику экспедиций А. Л. Чекановского по Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене. Зап. РГО по общей географии, т. XX, № 1, 1896, стр. 6.

ляки, работавшие на постройке кругобайкальского тракта, устроили восстание, после подавления которого власти сочли за благо переселить польских ссыльных в самые глухие места губернии.

Вот несколько страниц из мемуаров Б. И. Дыбовского, очень ярко описавшего жизнь А. Л. Чекановского на р. Ангаре. Эти мемуары не переведены на русский язык, а те отрывки, которые опубликованы в сборнике «А. Л. Чекановский...», известны лишь нескольким сотням читателей. К тому же никакой пересказ не заменит талантливо изложенных свидетельств современника и очевидца.

«Это был тяжелейший период его жизни, — писал Б. И. Дыбовский. — 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 сосланным полякам, ненависть, разжигаемая и искусственно вызываемая властями, достигла апогея. 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.

Живя в невыносимо 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 стра-

даний даже тогда, когда настали лучшие времена. Душа изболелась так, что уже не могла ощутить долгожданного счастья, уже не ждала его и даже не смогла бы пережить.

В Падуне Чекановского отыскал его друг Фридрих Шмидт, бывший его приятель по Дерпту, теперь же 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 дру-

гие, не умывающиеся по нескольку дней сряду, и даже из тех, что носят генеральский чин“.

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. Это превосходство Чекановского над обычными людьми чувствовали все». <sup>10</sup>

Два года провел А. Л. Чекановский в с. Падун,<sup>11</sup> и первое время ему пришлось добывать средства к существованию лишь тяжелым крестьянским трудом. Однако Ф. Б. Шмидт, приехавший к нему в конце 1866 г., несколько оптимистичнее, чем Б. И. Дыбовский, описывает встречу с А. Л. Чекановским. Он застал его «в крестьянской одежде и в мужицкой избе, но бодрого духом и занятого исследованием окружающей его местности». <sup>12</sup> После приезда Ф. Б. Шмидта положение А. Л. Чекановского стало намного легче, он смог уделять время для сбора геологических материалов и вести систематические метеорологические и ботанические наблюдения. Через Ф. Б. Шмидта же впоследствии А. Л. Чекановский передавал результаты своих исследований Академии наук и Географическому обществу.

А. Л. Чекановский вел регулярные метеорологические наблюдения в течение года — с августа 1867 г. по июль 1868 г. Из четырех тетрадей, в которые были записаны его записи, в Архиве Географического общества сохранились лишь две — за август-декабрь 1867 г. <sup>13</sup> В том же Архиве хранится рукопись А. Л. Чекановского на немецком языке (на 63 листах), озаглавленная: «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

<sup>10</sup> Цит. по сб.: А. Л. Чекановский. . . , стр. 263—265.

<sup>11</sup> В настоящее время с. Падун затоплено водохранилищем Братской ГЭС, но немного в стороне, западнее Братска, при ж.-д. ст. Анзёба существует рабочий поселок Чекановский, возникший в 1960 г. и названный в честь А. Л. Чекановского в 1963 г. (*Прим. ред.*).

<sup>12</sup> Ф. Шмидт. Введение к дневнику экспедиции А. Л. Чекановского по Нижней Тунгуске. . . , стр. 10.

<sup>13</sup> Архив Географического общества СССР, р. 59, оп. 1, № 8.

атмосферные явления. Выполнено в селении Падун на р. Ангаре в марте-июле 1868 г. Александром Чекановским»<sup>14</sup>).

В предисловии к этой рукописи А. Л. Чекановский отмечает, что его побудило вести дневник погоды обращение А. Ф. Миддендорфа, помещенное в 4-м томе «Сибирского путешествия», ко всем образованным жителям Сибири с просьбой принять участие в важнейших научных наблюдениях. А. Ф. Миддендорф указывал на необходимость проведения систематических наблюдений на материке Азии за изменениями атмосферного давления с тем, чтобы в дальнейшем можно было определить движение воздушных масс.

В книге «О климате Сибири» А. Ф. Миддендорф предлагал проверить гипотезу Дове о том, что низкое давление на материке Азии в летний период может быть объяснено наличием в верхних слоях атмосферы постоянного воздушного течения с запада.

В эту работу и включился А. Чекановский. В своей рукописи он делает подробные ежедневные записи элементов погоды (особенно ветров за пять месяцев) и приходит к выводу, что западное воздушное течение в районе Падун в верхних слоях атмосферы существует.

Записи А. Л. Чекановского были направлены Географическим обществом специалистам И. Сколкову и Г. Вильду, отзывы которых позже были напечатаны в «Известиях» Общества.<sup>15</sup> Рецензенты отметили, что наблюдения велись с большим старанием и искусством, но вместе с тем указали, что из-за отсутствия инструментальных измерений (из письма А. Л. Чекановского от 18 октября 1867 г. известно, что во время его болезни разбился единственный термометр) материалы теряют свою ценность. Указание А. Л. Чекановского о существовании западного воздушного потока они считали весьма интересным, но допускали, что такое направление ветра в районе с. Падун может зависеть от местного рельефа, поэтому необходимо провести аналогичные наблюдения в других частях Азии. Г. Вильд в своем отзыве, кроме того, отмечал большую тщательность фенологических

---

<sup>14</sup> Там же, № 9.

<sup>15</sup> Изв. РГО, т. VI, № 5, 1870, стр. 192—195; т. VII, № 3, 1872, стр. 155, 156.

наблюдений А. Л. Чекановского, которые были присоединены к метеорологическим записям.

В Архиве Академии наук СССР хранится и другая неопубликованная рукопись А. Л. Чекановского «Die gestielten herbstlichen Hütpilze des Angara-Thales bei Padun» («Осенние шляпочные грибы долины р. Ангары близ Падуна»).<sup>16</sup> Она была написана А. Л. Чекановским в качестве дополнения к альбому зарисовок грибов и, по мысли автора, не предназначалась для печати, а должна была лишь помочь определить собранную им коллекцию. Рукопись содержит предисловие, описание 69 видов грибов и 162 контурные зарисовки. Описания и зарисовки сделаны очень тщательно, если бы сохранилась сама коллекция, то и сейчас все виды грибов можно было бы определить. Как справедливо отметил Б. П. Васильков в статье об этой рукописи А. Л. Чекановского,<sup>17</sup> если бы коллекция в свое время была определена и рукопись издана, то это была бы первая для всей азиатской России специальная флористическая работа по шляпочным грибам. Более того, она не потеряла бы значения и в настоящее время, ибо до сих пор этот район в микофлористическом отношении не исследован.

В течение 1866—1868 гг. А. Л. Чекановский изучал геологическое строение долины р. Ангары на участке от с. Падун до с. Братский Острог (ныне г. Братск). Свои наблюдения он изложил в работе «Geognostische Studien im Thale des Angara-Stromes von Alexander Czekanowski» («Геогностические исследования в долине Ангары Александра Чекановского»). Подлинник рукописи хранится в Архиве Академии наук СССР.<sup>18</sup> Перевод рукописи на русский язык и комментарии к ней принадлежат С. В. Обручеву.<sup>19</sup>

В результате геологических исследований долины Ангары на участке Падун—Братск А. Л. Чекановский составил первую схему разреза силурийских отложений этой территории. После него этот участок изучали И. Д. Черский, К. И. Богданович, П. К. Яворовский,

---

<sup>16</sup> Архив Академии наук СССР, р. IV, оп. 1, № 804.

<sup>17</sup> Б. П. Васильков. О рукописи А. Л. Чекановского «Осенние шляпочные грибы долины р. Ангары близ Падуна». В сб.: А. Л. Чекановский. . ., стр. 56, 57.

<sup>18</sup> Архив Академии наук СССР, ф. 1, оп. 2-1868, № 20, § 157.

<sup>19</sup> См. сб. «А. Л. Чекановский. . .», стр. 65—84.

А. Г. Ржонсницкий и С. В. Обручев. В 1932 г. С. В. Обручевым были сопоставлены разрезы, принадлежавшие всем исследователям, а много позднее он писал: «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, расчленяя более дробно разрез Братск—Падун, исследователи в сущности только детализируют наблюдения Чекановского».<sup>20</sup>

В долине Ангары А. Л. Чекановский впервые встретил выходы траппов и впервые описал их. Правда, истинная роль траппов в геологическом строении региона и возраст были выяснены им позднее, во время экспедиции 1873 г.

Наконец, нужно отметить, что исследования в Приангарье молодой ученый вел комплексно и тем самым предвосхитил методику проведения работ, принятую лишь спустя многие десятилетия. Помимо выяснения стратиграфии силура (ордовика) и роли траппов, он изучал четвертичные отложения и геоморфологию, описывал формы отдельности траппов и диагенез осадочных пород, уделял внимание полезным ископаемым, деятельности подземных вод и проявлениям мерзлотных процессов.

Два года, проведенных в Падуне в тяжелых условиях, наложили отпечаток на восприятие А. Л. Чекановским окружающей природы. В своей рукописи он очень впечатляюще, хотя и чересчур мрачно, описал характер местного ландшафта: «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».<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Там же, стр. 67.

<sup>21</sup> Архив Академии наук СССР, ф. 1, оп. 2-1868, № 20, § 157, л. 33. Перевод опубликован в сб. «А. Л. Чекановский...», стр. 84.

**ИССЛЕДОВАНИЯ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО В ПРИБАЙКАЛЬЕ  
И ЗАБАЙКАЛЬЕ**  
(1869—1872 гг.)

В 1868 г. по ходатайству Академии наук А. Л. Чекановский получил возможность покинуть с. Падун. Этому предшествовал целый ряд событий. Бурную деятельность развил в Петербурге Ф. Б. Шмидт, пытаясь добиться разрешения на переезд А. Л. Чекановского. Пока же дело решалось в высших инстанциях, было решено ходатайствовать от имени Академии наук и получить согласие на переезд А. Л. Чекановского в Верхоленский округ, в одну из деревень у Косой степи, находящуюся в непосредственной близости от Иркутска. Наконец, в мае 1868 г. А. Л. Чекановский был освобожден от каторжных работ и на правах ссыльного поселенца водворен в Манзурскую волость Верхоленского округа. Однако он пробыл там недолго, ибо подоспело долгожданное разрешение из Петербурга, — в сентябре 1868 г. А. Л. Чекановский переехал в Иркутск.

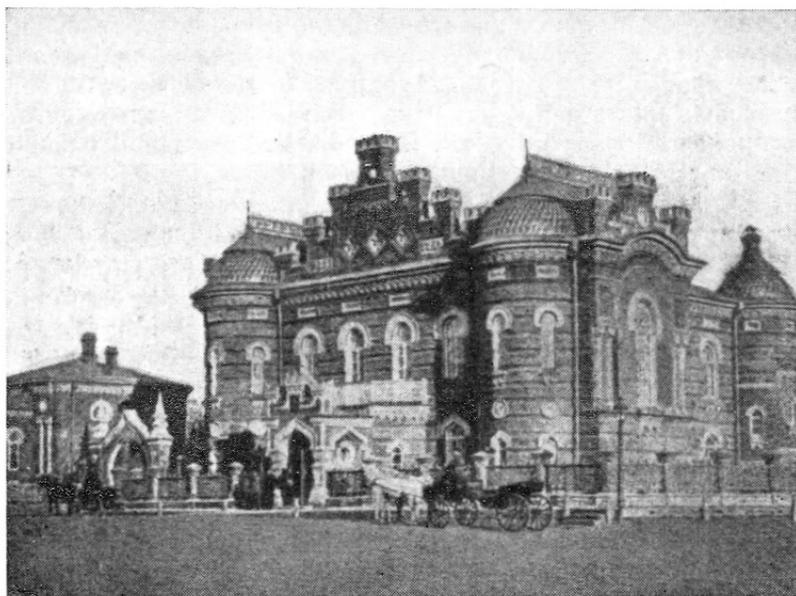
В то время Иркутск был крупным административным и купеческим городом, центром золотопромышленности. Кроме того, Иркутск являлся и культурной столицей Восточной Сибири. С 1851 г. здесь функционировал Сибирский отдел Русского географического общества.

В Иркутске у А. Л. Чекановского появились благоприятные условия для научной работы. Значительно улучшились его материальное положение и моральное состояние. Все это вызвало у молодого ученого прилив творческой энергии.<sup>1</sup> С большим подъемом он взялся за разбор многочисленных коллекций Сибирского отдела Географического общества, в короткий срок привел их в образцовый порядок и составил каталог.

По окончании этой работы А. Л. Чекановский направил в Совет Сибирского отдела Географического общества проект геологических исследований Иркутской губернии. Правда, перед этим он хотел принять участие в экспедиции И. Сколкова в Приамурье и даже получил разрешение властей на выезд из Иркутска в Приамурскую об-

---

<sup>1</sup> Осенью 1868 г. А. Л. Чекановский вместе с А. М. Ломоносовым ездил в пос. Лиственичное на берегу Байкала, у истока р. Ангары, для исследования газовых выделений со дна Байкала близ берега (Изв. РГО, т. V, № 2, 1869. *Прим. ред.*).



Здание Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества в Иркутске (снимок 60-х годов XIX в.).

ласть, но по неизвестным причинам эта поездка не состоялась. Тем временем планы его были одобрены Географическим обществом, и А. Л. Чекановский приступил к геологическому изучению южной части Иркутской губернии и Прибайкалья.

В течение лета 1869 г. молодой исследователь совершил несколько поездок. Сначала он направился в окрестности Иркутска и в низовья р. Иркуты. Следующая поездка была на правобережье Ангары по рр. Куде и Балею до с. Усть-Балей, оттуда вверх по Ангаре до ур. Идак и далее вниз до Бурети; на левобережье Ангары были обследованы рр. Белая и Малая Иреть. Третья поездка началась в с. Култук (в юго-западной части оз. Байкал), откуда было совершено несколько экскурсий в Хамар-Дабан по рр. Слюдянке, Талой и Быстрой, а затем осмотрено побережье Байкала от Култука до р. Онгосолки. В этой поездке А. Л. Чекановского особенно заинтересовали старые месторождения слюды и лазурита. Продолжая исследования Байкала, несколько

позднее он прошел по его западному берегу, от с. Листвничного до с. Голоустного, и углубился в Байкальский хребет по рр. Куде, Мурину, Оёку и Ользону. Конец лета был посвящен ознакомлению с Балаганским округом, в пределах которого А. Л. Чекановский совершал экскурсии по рр. Унге, Оке, Белой и Ирети.

Осень и зиму А. Л. Чекановский провел в Иркутске, занимаясь обработкой полученных материалов. В это же время он подготовил и опубликовал свои две первые работы — о геологических исследованиях в Иркутской губернии и о газах, выделяющихся со дна Байкала. Они были опубликованы в V томе «Известий Русского географического общества».

Налаживалась жизнь А. Л. Чекановского в городе. Он снял недалеко от здания Сибирского отдела Географического общества две комнатки в квартире топографа Жилейщикова, в доме купца Верховзина на Блиновской (ныне Партизанской) улице. Появилась возможность общаться с товарищами, встречаться с ними, беседовать. Кроме того, жена Жилейщикова заботилась о его гардеробе и хозяйстве. Когда же А. Л. Чекановский заболел, она стала его добровольной сиделкой. А. Л. Чекановский неоднократно тепло вспоминал об этой женщине, называл ее сестрой, отдавал ей дань глубокого уважения за хлопоты и заботы о нем.

Б. И. Дыбовский в своих мемуарах отмечает, что в этот период товарищи А. Л. Чекановского по Дерпту — Нейман, Миллер, Майдель и Гельмерсен — втянули его в компанию пьяниц. Однако это кажется преувеличением. Тем более, что А. Л. Чекановский, находясь все время в разъездах, не мог часто с ними встречаться.

Лето 1870 г. было посвящено геологическим исследованиям месторождений лазурита у юго-западной оконечности оз. Байкал. Связано это было с тем, что Департамент уделов предложил Горному отделению Главного управления Восточной Сибири возобновить работы по разведке и добыче прибайкальского лазурита, месторождения которого были заброшены в 1865 г., для того чтобы выяснить их промышленное значение. Одновременно с А. Л. Чекановским пробную разведку и добычу проводил там К. Нейман.

Материалы А. Л. Чекановского были опубликованы лишь частично, в трех небольших заметках, а основной

отчет, составленный в двух экземплярах, так и остался в архивах. Им воспользовался лишь А. Е. Ферман, давший геолого-минералогическим описаниям молодого ученого высокую оценку. Лазурит и некоторые другие минералы, собранные А. Л. Чекановским летом 1870 г., были детально изучены и описаны в 1872—1873 гг. П. В. Еремеевым.

Высокую оценку работе А. Л. Чекановского дал и С. В. Обручев: «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».<sup>2</sup>

Зиму 1870/71 г. А. Л. Чекановский провел в Култуке, где он неоднократно гостил у работавшего там Б. И. Дыбовского. Б. И. Дыбовский уговаривал молодого ученого провести некоторое время на лоне природы, вдали от городской суеты, чтобы укрепить распатанное здоровье. Моральное же состояние А. Л. Чекановского в тот период несколько улучшилось. Результаты геологических исследований 1869 г. были высоко оценены Русским географическим обществом, присудившим ему в декабре 1870 г. малую золотую медаль за исследования Иркутской



Александр Чекановский. 1870 г. Иркутск.

<sup>2</sup> Сб.: А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе, Иркутск. книжн. изд., 1962, стр. 86.

губернии. Удачно были проведены и летние работы 1870 г. на месторождениях лазурита. Нельзя не упомянуть при этом и о курьезном случае, приведшем к редкому биологическому открытию. Возвращаясь из ночной поездки к лазуритовым копиям, А. Л. Чекановский на одном из привалов оставил дверцы фонаря, который он всегда возил с собой, открытыми. Совершенно случайно туда забежали сразу две мышки. А. Л. Чекановский, закрыв дверцы, немедленно привез их в Култук к Б. И. Дыбовскому. Оказалось, что это экземпляры местного вида грызунов *Sminthus vagus*, до того вообще встречавшихся редко, а в байкальских горах впервые найденных А. Л. Чекановским.

Зима 1870/71 г. в Култуке была посвящена подготовке отчета о работах по изучению лазурита и началу обработки материалов по геологическим исследованиям Прибайкалья.

Летом 1871 г. А. Л. Чекановский продолжил геологические исследования Иркутской губернии. Он снова побывал на Ангаре в районе порогов, затем для изучения угленосной формации посетил ряд мест в Верхоленском и Балаганском округах и, наконец, совершил кратковременную поездку в Хамар-Дабан к горе Мунку-Сардык и на оз. Косогол (Хубсугул-Далай).

По возвращении в Иркутск Александр Лаврентьевич получил предложение от одной частной компании золотопромышленников заняться изучением золотых приисков в Приамурье. «Я принял сделанное мне предложение, — писал А. Л. Чекановский, — относительно участия в частном предприятии, которое 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».<sup>3</sup>

Прежде всего А. Л. Чекановский занялся изучением вопросов происхождения и образования золотых россыпей. Результатом этого явилась подготовленная в течение зимы 1871/72 г. специальная программа по изу-

---

<sup>3</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование Иркутской губернии. Зап. СОРГО, т. XI, СПб., 1874, стр. 222.

чению месторождений золота — «Опыт инструкции для сравнительного изучения золотых приисков Восточной Сибири». Однако программа эта не была опубликована. Сначала для ее печатания не нашлось бумаги, затем автор взял ее для доработки, потом же она вообще где-то затерялась, и о ее существовании мы узнаем только из монографии по геологии Иркутской губернии.<sup>4</sup>

19 февраля 1872 г., не дождаввшись официального утверждения поездки Сибирским отделом Географического общества, которое последовало только 17 марта, А. Л. Чекановский выехал в Читу. Вначале предполагалось, что он будет сопровождать купца Метрополова. Но затем оказалось, что А. Л. Чекановский должен ехать вместе с Д. Е. Бенардаки — известным енисейским золотопромышленником, финансировавшим, кстати, эту экспедицию. Между тем официальные власти об этом ничего не знали и были немало испуганы известием, что А. Л. Чекановский с купцом Метрополовым в Приамурскую область не прибыл, — началась оживленная переписка между приамурским губернатором и генерал-губернатором Восточной Сибири по розыскам исчезнувшего ссыльного.<sup>5</sup> А в это время А. Л. Чекановский был уже в верховьях р. Амура и начал геологические исследования недалеко от с. Покровского. В единственной полевой книжке, хранящейся в Архиве Академии наук СССР,<sup>6</sup> содержатся отрывочные записи личных наблюдений и расспросных сведений. Довольно подробно описан ледоход на р. Амуре в районе с. Покровского в период с 12 по 27 апреля.

В конце концов оказалось, что А. Л. Чекановского пытались, попросту говоря, надуть. Прикрываясь им как ширмой, компания занялась неблагоприятными операциями, научные исследования ее нимало не занимали. К чести ученого следует сказать, что он очень быстро разобрался в создавшемся положении и, не проработав в Приамурье и месяца, порвал с компанией и вернулся в Иркутск. Сама же компания продолжала работы, но каковы они были, можно представить хотя бы из тех прозвищ, которыми наделили компанию местные жители: «святая амурская троица» и «товарищество Голь, Моль и Ноль».

<sup>4</sup> Там же, стр. 224.

<sup>5</sup> Государственный архив Иркутской области, ф. 24, оп. 3, ед. хр. 32.

<sup>6</sup> Разряд IV, оп. 6, № 11, кн. 4.

В начале лета 1872 г. А. Л. Чекановский перебрался в Култук и продолжил исследования Юго-Западного Прибайкалья. Маршруты этого лета были немногочисленны. Сначала он экскурсировал по южной части восточного берега Байкала, а затем совершил ряд кратковременных поездок в Хамар-Дабан, Тибельти и в Тунку. Кроме того, в окрестностях Култука он производил сбор семян для Петербургского ботанического сада.

С сентября и до конца 1872 г. А. Л. Чекановский безвыездно жил в Култуке и работал над монографией по геологии Иркутской губернии. Он подводил итоги четырехлетних работ. 25 декабря, в преддверии нового 1873 г., монография была закончена и впоследствии напечатана отдельной книгой в Записках Сибирского отдела Русского географического общества (1874 г.).

Результаты исследований молодого ученого в Прибайкалье имели большое научное значение. По определению академика В. А. Обручева, они «положили начало современным сведениям по геологии юга губернии».<sup>7</sup> Работы А. Л. Чекановского явились первыми региональными исследованиями в Прибайкалье, а сам он — одним из основоположников региональной геологии Прибайкалья. «Он приоткрыл двери в геологию Прибайкалья, — писал Н. А. Флоренсов, — которые предшественники его (Бакшевич, Эрман, Меглицкий, Кропоткин) лишь видели перед собой».<sup>8</sup>

Заслуги ученого были в полной мере оценены уже его современниками. Как уже отмечалось, Русское географическое общество наградило А. Л. Чекановского за геологические исследования в Иркутской губернии малой золотой медалью, а в 1875 г. на Международном географическом конгрессе в Париже его геологическая карта Иркутской губернии была удостоена высшей награды — Золотой медали первого класса.

Каковы же главные результаты работ А. Л. Чекановского в Прибайкалье, и что нового внес он этими исследованиями в науку?

---

<sup>7</sup> В. А. Обручев. История геологического исследования Сибири. Период третий. (1851—1888 гг.). Изд. АН СССР, Л., 1934, стр. 21.

<sup>8</sup> Н. А. Флоренсов. А. Л. Чекановский в Прибайкалье. В сб.: А. Л. Чекановский. . . , стр. 22, 23.

А. Л. Чекановский первый проводил работы комплексно, по широкой геолого-палеонтологической программе, положив тем самым начало направлению исследований, укрепившемуся в Сибири в последующие десятилетия.

В районе с. Усть-Балей Иркутской губернии им был открыт богатый комплекс флоры и фауны юрского возраста. Собранные А. Л. Чекановским многочисленные виды и роды ископаемых растений были описаны в известной монографии О. Геера о юрской флоре.<sup>9</sup> Сборы остатков юрских рыб обработал и опубликовал в специальной работе И. Рогон.<sup>10</sup>

Результаты работ А. Л. Чекановского в районе с. Усть-Балей позволили ему обосновать юрский возраст так называемого иркутского желтого песчаника, вмещающего упомянутый комплекс, а не каменноугольный, как это принято было считать ранее. Этот вывод остается справедливым и в наши дни.

Основываясь на этом, А. Л. Чекановский доказал, что и угли Иркутской губернии имеют юрский, а не карбонный возраст. При этом он дал верную промышленную оценку угленосности юрских песчаников. Определение юрского возраста иркутских песчаников позволило ему сделать вывод и о том, что поднятие современных горных хребтов в Прибайкалье происходило в послейюрскую эпоху.

Находки исследователя у с. Усть-Балей внесли много нового также в палеонтологию и палеоботанику. Недаром несколько видов ископаемых животных и растений и даже целый род юрских гинкговых были названы в его честь. Кроме того, была подведена более прочная база и под схему стратиграфического расчленения мезозойских отложений юга Восточной Сибири.

Из работ А. Л. Чекановского на юге Восточной Сибири следует особо выделить составленную им стратиграфическую колонку района Братск—Падун. С тех пор прошло почти целое столетие, но все последующие исследования в этом районе лишь детализировали или уточ-

---

<sup>9</sup> O. Heer. Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und Amurlandes. Mem. Acad. Sci., St.-Pet., VII ser., t. XXII, № 12, 1876. Русский текст этой работы опубликован в Трудах Сибирской экспедиции РГО (физ. отд., т. III, ч. геол., вып. 2, СПб., 1878).

<sup>10</sup> J. V. Rohon. Die Jura-Fische von Ust-Balei. Mem. Acad. Sci. St.-Pet., VII ser., t. XXXVIII, № 1, 1890.

няли стратиграфическую схему А. Л. Чекановского, в основном оставшуюся незабытой.

А. Л. Чекановскому принадлежат и схема орографии Западного Прибайкалья, и ее тектоническое истолкование. При этом он правильно отметил, что осадочные и метаморфические породы в Прибайкалье могут быть стратиграфически сопоставимы, что западная часть территории состоит из мощных лав, излияния которых закончились лишь в четвертичном периоде, незадолго до оледенения, что последовавшее затем оледенение Прибайкалья сыграло значительную роль в изменении форм земной поверхности, что в Прибайкалье до сих пор происходят медленные тектонические перемещения почвы и что в формировании рельефа большую роль играют флювиогляциальные отложения, образовавшие мощные галечные толщи в горных долинах.

А. Л. 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».<sup>11</sup>

Работы А. Л. Чекановского были той основой, на которой И. Д. Черский и В. А. Обручев строили свои исследования, приведшие к созданию современных представлений о геологии Прибайкалья.

### ТРАНСИБИРСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ (1873—1875 гг.)

Мысль о необходимости организации большой экспедиции на Север Сибири возникла в результате переписки между А. Л. Чекановским и Ф. Б. Шмидтом в 1871—1872 гг. Кому из них принадлежала эта идея, сказать трудно, но рр. Н. Тунгуска и Оленек в качестве

---

<sup>11</sup> Н. А. Флоренсов. А. Л. Чекановский в Прибайкалье. В сб.: А. Л. Чекановский. . . , стр. 30.

основных маршрутов были предложены Ф. Б. Шмидтом. Доказательством тому служит письмо А. Л. Чекановского Ф. Б. Шмидту от 19 февраля 1872 г., в котором, в частности, сказано: «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 Лене».<sup>1</sup>

Заручившись согласием А. Л. Чекановского на поездку, Ф. Б. Шмидт представил в Совет Русского географического общества проект экспедиции. Работы были рассчитаны на два года. Главная задача экспедиции заключалась в изучении геологического строения между-речья Лены и Енисея. В первый год надлежало обследовать бассейн Н. Тунгуски, второй год посвящался изучению Оленека. Совет Географического общества, считая эту экспедицию «достойной высоких задач Общества», утвердил ее организацию и назначил А. Л. Чекановского руководителем. Составление инструкции и наблюдение за ходом работ было поручено особой комиссии в составе виднейших членов Общества: Ф. Ф. Буссэ, М. Ю. Венюкова, П. А. Гельмерсена, П. А. Кропоткина, Ф. Р. Остен-Сакена и Ф. Б. Шмидта.<sup>2</sup> На проведение экспедиции из средств Географического общества ежегодно выделялось по три тысячи рублей.

8 декабря 1872 г. А. Л. Чекановский, завершая в Култуке работу над монографией о геологическом строении Иркутской губернии, получил извещение о своем назначении начальником экспедиции. 25 декабря он закончил книгу и сразу же принялся за подготовку к путешествию на Север. «Спешу уверить, — писал он правителю дел Сибирского отдела Общества из Култука 28 декабря 1872 г., — что не буду щадить стараний для достижения возможно большего успеха».<sup>3</sup>

Как правило, А. Л. Чекановский начинал всякую новую работу с анализа имеющегося материала и составления программы предстоящих исследований. Так было и перед началом геологического изучения Иркутской губернии, так было и перед его злополучной экспедицией

<sup>1</sup> Архив АН СССР, ф. 42, оп. 2, № 112.

<sup>2</sup> Архив Географического общества, р. 110, оп. 1, № 44, л. 2.

<sup>3</sup> Архив АН СССР, ф. 42, оп. 1, № 39, л. 8.

на Амур. Однако на этот раз ученый не просто уяснял результаты предыдущих работ, тем более что большая часть маршрута его экспедиции должна была пройти по местам, до того не исследованным. Он взялся за осмысление (в свете имевшихся к тому времени фактических данных) основных идей современной ему геологии применительно к территории Восточной Сибири и наметил главные направления в геологическом изучении этого региона. Так появилась на свет его статья «Эпохи последовательного геологического образования площади, заключающейся между р. Енисеем и р. Леной».<sup>4</sup>

В статье указывалось, что «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».<sup>5</sup>

Анализируя материалы, доставленные М. М. Геденштромом, Р. К. Мааком, А. Ф. Миддендорфом и др., А. Л. Чекановский пришел к выводу о необходимости направить основные усилия на палеонтолого-стратиграфическую характеристику районов исследования и на этой основе выяснить их геологическое строение. Результаты экспедиций подтвердили правильность выбранного им метода работы.

В январе 1873 г. начались хлопоты по организации экспедиции на Н. Тунгуску. В качестве коллектора А. Л. Чекановский взял с собой В. Ксенжопольского, также сосланного в Сибирь за участие в польском восстании 1863 г. Помимо общих обязанностей, на В. Ксенжопольского было возложено производство метеорологических наблюдений. По ходатайству Сибирского отдела к экспедиции был прикомандирован топограф Г. Нахвальных. Перед самым отъездом А. Л. Чекановскому выделили еще 700 руб., и он смог пригласить в качестве четвертого члена экспедиции учителя Иркутской гимназии астронома Ф. Миллера. Правда, последний догнал экспедицию в конце мая, когда А. Л. Чекановский уже начал двигаться по реке.

---

<sup>4</sup> Изв. СОРГО, т. IV, № 5, 1873, стр. 225—235.

<sup>5</sup> Там же, стр. 228.

Довольно легко и быстро разрешился вопрос со снаряжением и продуктами для экспедиции — петропавловский волостной голова Киренского округа С. Н. Дмитриев «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». <sup>6</sup> Он же впоследствии обеспечил экспедицию на пути следования до с. Ербогачен опытными гребцами и проводниками.

Работа началась в г. Киренске, куда А. Л. Чекановский прибыл санным путем в конце марта 1873 г. Из Киренска через водораздел Лены и Н. Тунгуски экспедиция перебралась в дер. Подволошино (Подволочная). Пока члены экспедиции готовили к дальнейшему путешествию лодку и снаряжение, А. Л. Чекановский совершил ряд геологических экскурсий для изучения красноцветных пород этого района.

12 мая на Н. Тунгуске начался ледоход, а 25 мая, после того как прошла основная масса большой воды, экспедиция двинулась вниз по реке.

Путь от Подволошина до Ербогачена был проделан очень быстро — за три недели. На этом участке А. Л. Чекановского сопровождали местные проводники, Гавриил Пермяков и Иван Детхин, а гребцы менялись от селения к селению. А. Л. Чекановский избрал следующий метод работы. Пока тяжело груженный шитик медленно двигался по течению, он с одним гребцом на легкой лодке уходил вперед и осматривал все встречающиеся на пути обнажения.

Верхнее течение Н. Тунгуски богато обнажениями тех самых красноцветных пород, к исследованию которых стремился ученый. Работы было много, и в путевом дневнике ежедневно появлялись описания новых точек наблюдения, зарисовки обнажений и отдельных их деталей. Пройдя с. Преображенское, А. Л. Чекановский записал в дневнике: «В пределах с. Преображенского и еще выше, начиная с дер. Боковиковой, Тунгуска значительно расширяется и мелеет. Наносные берега здесь выше, соседние борки плоские, и местность еще более открыта, чем выше по реке. Опокинским обнажением почти оканчи-

---

<sup>6</sup> Архив Географического общества, р. 110, оп. 1, № 44, л. 2.

вается выход коренных напластованных пород верхней части течения р. Н. Тунгуски, и, действительно, спустя полосу песчаного наноса на половине пути между устьем р. Зимовейной и дер. Ждановой, на правом берегу Тунгуски замечается уже россыпь выветрившихся округленных глыб траппа».<sup>7</sup> В примечании к этой странице сказано: «Ворота Ждановского порога, т. е. место фарватера, располагаются около правого берега Тунгуски; затруднительным обстоятельством является необходимость сделать некоторый поворот судна в самых воротах во избежание располагающихся там камней, называемых „бойцами“». Сейчас же ниже порога находится еще шивера».<sup>8</sup>

Почти через 100 лет, в 1968 г., я шел по тому же маршруту, поэтому хочу добавить несколько слов о личных впечатлениях, которые помогут глубже оценить подвиг А. Л. Чекановского, писавшего только о работе и в единственном приведенном выше отрывке слегка коснувшегося, как он выразился, некоторых «затруднительных обстоятельств».

Нижняя Тунгуска в верхнем течении, как, впрочем, и другие сибирские реки, изобилует мелями, косами и перекатами. Фарватер ее непостоянен и меняется год от года. За исключением периода высокой воды, река мелководна, и, чтобы пройти по ней, ежедневно приходится по нескольку раз приниматься за водный слалом, а иногда и просто перетаскивать лодки. Что же касается Ждановского порога, то это очень коварное место. Не одно суденышко разбилось о его камни, так скромно описанные А. Л. Чекановским. В нашем распоряжении был хороший подвесной мотор, помогавший маневрировать, у нас были точные карты, и мы заранее готовились к прохождению порога. И то пришлось нелегко, и дело не обошлось без небольшой аварии. А рядом с нами прочно засела на камнях небольшая баржа. Одно не совсем верное движение рулевого весла бросило ее на те самые «бойцы», мимо которых мы, как и сто лет назад А. Л. Чекановский, пронеслись со сказочной быстротой. Каково же было в этом маршруте А. Л. Чекановскому, делавшему

---

<sup>7</sup> Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене в 1873—1875 гг. Зап. РГО по общей географии, т. XX, № 1, 1896, стр. 41, 42.

<sup>8</sup> Там же.

по совершенно незнакомой и нелегкой для плавания реке до 50 км в день. При этом ему приходилось напряженно трудиться и успевать осмысливать получаемые материалы, сопоставлять их и делать выводы. Это была, конечно, адская работа, а сугубо повествовательный тон дневника А. Л. Чекановского свидетельствует о его мужестве и незаурядной скромности.

Ждановский порог интересен еще и тем, что в этом месте А. Л. Чекановский впервые столкнулся с выходами трапшов на Н. Тунгуске и что именно здесь начал он свои наблюдения над ними, приведшие затем к выдающимся научным выводам.

16 июня А. Л. Чекановский прибыл в с. Ербогачён, где ему пришлось расстаться с русскими проводниками. Однако здесь его ожидала большая и совершенно неожиданная удача. В Ербогачене он познакомился с Петром Голе Каплиным — старостой Кондогирского тунгусского (эвенкийского) рода, который стал его проводником и сопровождал экспедицию до границ Туруханского округа. Больше того, П. Каплин стал для А. Л. Чекановского как бы Дерсу-Узала. Он сопровождал его и в следующей, Оленекской, экспедиции. Самоотверженный труд этого простого охотника сыграл большую роль в ходе экспедиций, и А. Л. Чекановский в своих письмах неоднократно вспоминал об этом.

19 июля экспедиция пересекала границы Иркутской губернии, А. Л. Чекановский распрощался с Каплиным и двинулся дальше уже без проводников. Единственным подспорьем ему служил краткий дневник Д. Мессершмидта, проплывшего по Н. Тунгуске в 1725 г., да в самых низовьях реки он пользовался картой М. К. Сидорова, весьма схематичной, на которую обстоятельно были нанесены только открытые последним месторождения угля и графита. Практически же более 1000 км А. Л. Чекановский плыл без карт, по совершенно незнакомой реке.

В начале августа экспедиция достигла устья р. Илимпей, где удалось наблюдать редкое этнографическое явление. Дело в том, что в устье р. Илимпей ежегодно проводилась в течение всего августа большая ярмарка, на которую съезжались эвенки и якуты из самых отдаленных мест Восточной Сибири. А. Л. Чекановский подробно описал ярмарку, и это единственное ее описание,

дошедшее до нас. Ни до, ни после А. Л. Чекановского никому этого сделать не удалось, поэтому данные мужественного путешественника до сих пор представляют интерес для ученых-этнографов.

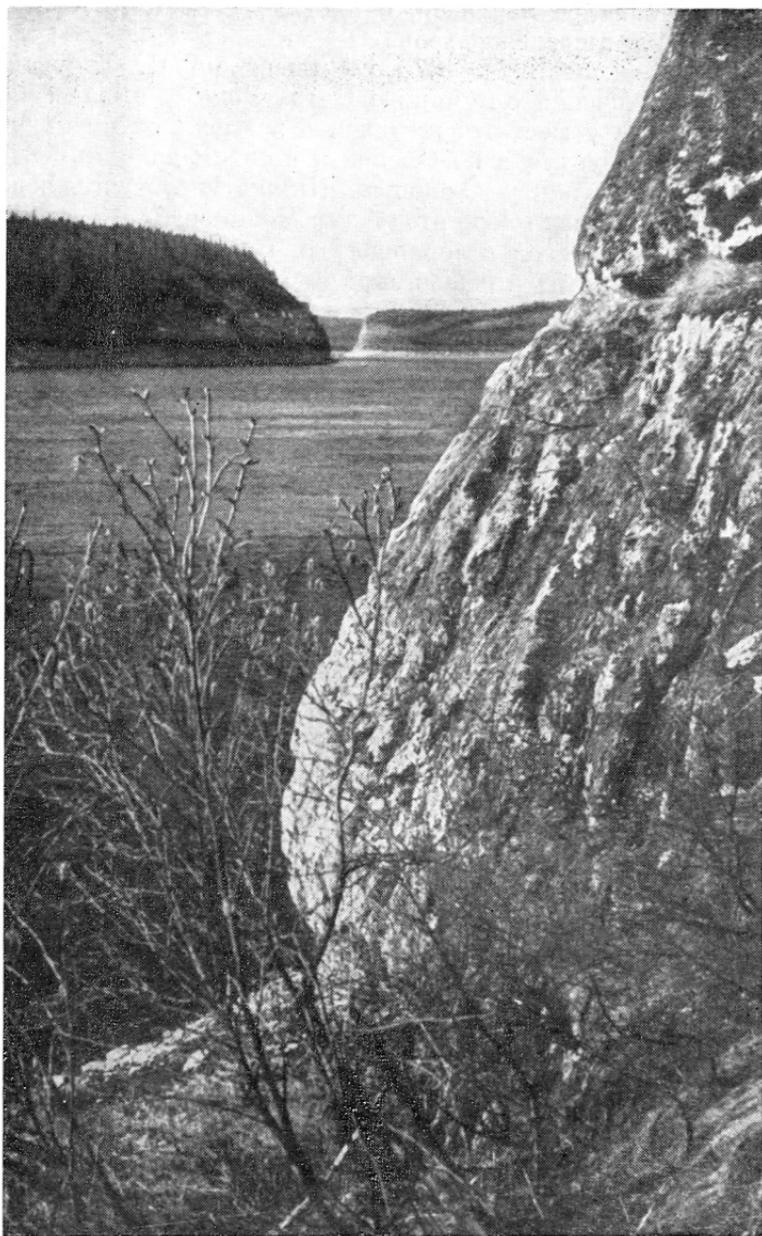
В конце августа А. Л. Чекановский был уже в самых низовьях реки и в начале сентября прибыл в Туруханск. Экспедиция закончилась успешно, несмотря на огромные трудности, несмотря на огромное напряжение, вызванное обилием нового и интересного материала, несмотря даже на то, что помощники А. Л. Чекановского не выдержали испытания — Г. Нахвальных тяжело заболел в конце пути, а В. Ксенжопольский сошел с ума.

Поместив В. Ксенжопольского в больницу, А. Л. Чекановский с остальными спутниками поднялся вверх по Енисею и 29 сентября прибыл в Енисейск. Здесь в ожидании санного пути он занялся подготовкой отчета и приведением в порядок коллекций. 20 октября он выехал из Енисейска и 6 ноября был уже в Иркутске.

Казалось бы, после столь тяжелой экспедиции нужно было отдохнуть. Однако А. Л. Чекановский вместе с Ф. Миллером уже через полтора месяца отправились в новое, еще более трудное путешествие — на р. Оленек. В конце декабря они выехали из Иркутска и 6 января 1874 г. вновь оказались в дер. Банщиковой, откуда начинался маршрут и прошлогодней экспедиции на Н. Тунгуску. В состав Оленекской экспедиции входили: А. Л. Чекановский, Ф. Миллер, Петр Голе Каплин и менявшиеся от пункта к пункту местные жители-оленеводы и проводники.

Больше месяца провел А. Л. Чекановский в Подволошине, готовясь почти к годичному путешествию на Север. Благодаря содействию Петра Голе Каплина и его брата Петра Увочана Каплина удалось довольно быстро нанять более ста оленей и изготовить более тридцати нарт. Затем все запасы экспедиции были распределены по нартам и наняты путевые рабочие.

16 февраля А. Л. Чекановский двинулся вдоль Н. Тунгуски. Передвигаясь на нартах, не надо было следовать многочисленным излучинам реки, экспедиция поэтому шла быстро и уже 8 марта была в 300 км к северу от Ербогачена, у ур. Аякит, где располагалось стойбище Увочана. Отсюда 12 марта А. Л. Чекановский, покинув Н. Тунгуску и поднимаясь по ее правому притоку Копо-



Низовья р. Нижней Тунгуски.

киту, направился на север, в места, где до него не проходил ни один исследователь.

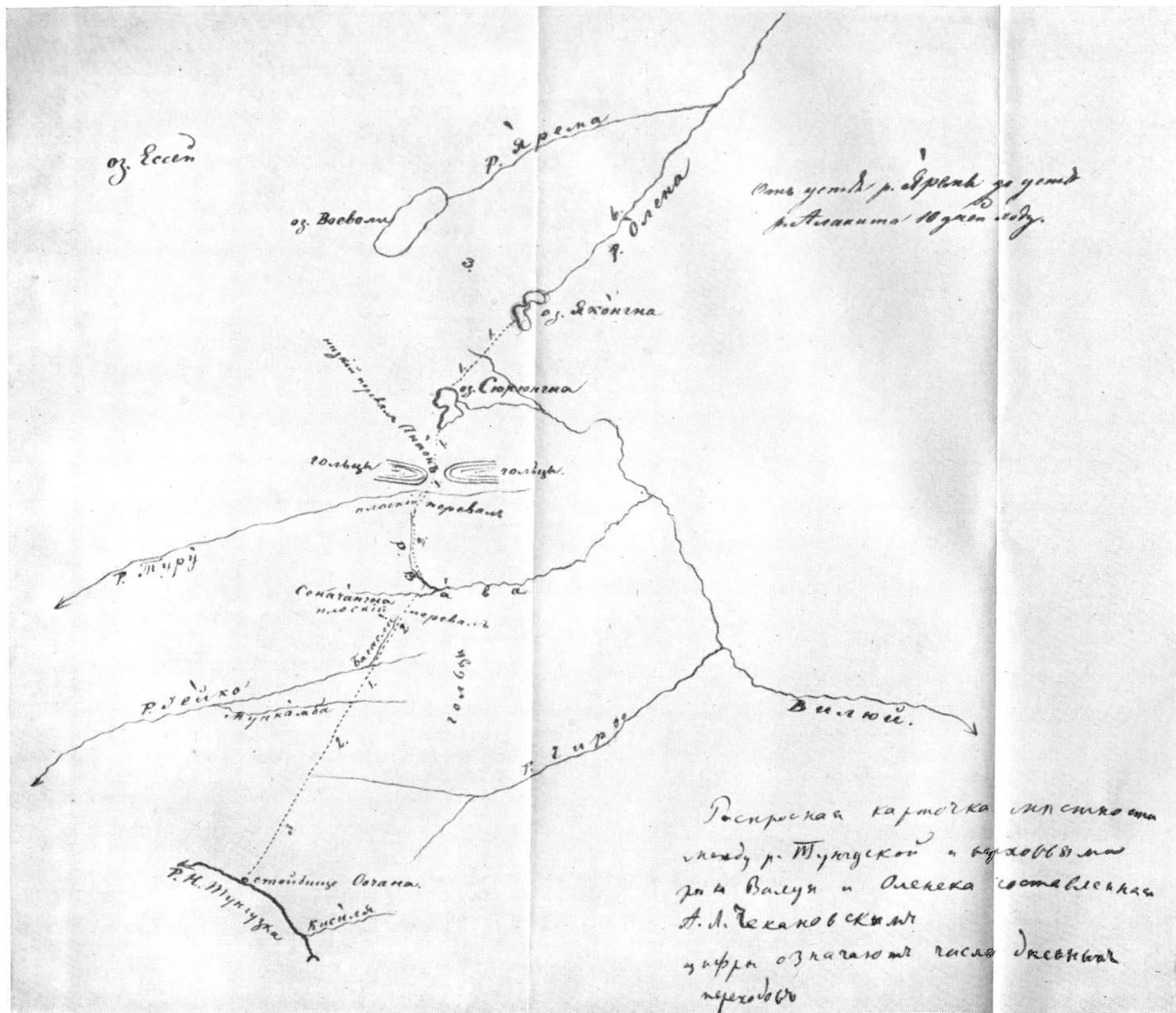
Еще в экспедиции 1873 г., плывя по Н. Тунгуске, А. Л. Чекановский с помощью Петра Голе Каплина собрал сведения у местных жителей о возможных путях перехода с Н. Тунгуски на Оленек и по этим данным составил эскизную карту Оленекско-Нижнетунгусского водораздела.<sup>9</sup> Следуя этой карте, А. Л. Чекановский 9 апреля достиг оз. Сюрунгна в верховьях р. Вилюя. Здесь он намеревался сменить проводников и оленей, но у оз. Сюрунгны никаких жителей найти не удалось, и Петру Голе Каплину со своими товарищами пришлось вести экспедицию дальше, хотя о более северных местах они знали только понаслышке и руководствовались при переходе лишь интуицией потомственных охотников-кочевников. Пройдя верховья Вилюя, экспедиция вышла к оз. Яконгна, где в соответствии с распросными данными должны были быть верховья Оленека. Однако ни реки, ни жителей, у которых можно было бы что-нибудь узнать, у оз. Яконгна не было.

Посоветовавшись с Петром Голе Каплиным, путешественники решили направиться далее к северу. Медленно продвигаясь по глубокому снегу, аргиш А. Л. Чекановского вышел на берег какой-то большой реки, текущей в север-северо-восточном направлении. Ни у кого не было никаких сомнений — наконец добрались до неведомого Оленека! 27 апреля было выбрано место для весовки, и началась подготовка для спуска по реке. За полтора месяца удалось выстроить добротный карбас, совершить небольшие экскурсии вокруг лагеря и полностью подготовиться для дальнейшего путешествия.

6 июня А. Л. Чекановский распрощался с Петром Увочаном Каплиным, который с оленями двинулся в обратный путь, и вместе с Ф. Миллером и неизменным Петром Голе Каплиным начал плавание по Оленеку. Однако через несколько часов они встретили местного охотника, который сообщил им ошеломляющую новость: оказывается, они вышли не на Оленек, а на р. Мойеро, приток р. Хатанги, а до настоящего Оленека еще километров 200. А. Л. Чекановский срочно отправил Петра

---

<sup>9</sup> Подлинник этой карты хранится в Архиве Географического общества, ф. 1-1872, оп. 1, № 14, лл. 17, 18.



Расспросная карта района между р. Н. Тунгуской и верховьями р. Оленка, составленная А. Чекановским в 1873 г. В правом нижнем углу — текст, написанный рукой Ф. Б. Шмидта (Архив ГО СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24, лл. 17, 18).



Голе Каплина вдогонку за братом, и тот привел его обратно с оленями через два дня. Пришлось бросить теперь уже ненужный карбас, переложить весь груз на оленей, но теперь уже в виде вьюков, ибо снега для нарт не было, и пешими двинуться на северо-восток. Через неделю караван был на р. Велингне и, следуя по ней вниз, дошел до р. Томбы, по которой спустился до устья. 28 июня путешественники были на настоящем Оленеке у устья р. Томбы. Здесь они окончательно распрощались со своими спутниками-эвенками, наскоро изготовили небольшой плот и 2 июля начали плавание по Оленеку, где до них не был ни один исследователь.

В Архиве Академии наук СССР хранится шесть путевых дневников А. Л. Чекановского<sup>10</sup> и шесть тетрадей с планшетами глазомерной съемки (2 относятся к пути с Н. Тунгуски на Оленек, а 4 посвящены плаванию по Оленеку).<sup>11</sup> Планшеты эти были изготовлены собственноручно А. Л. Чекановским, который в целях экономии не взял в экспедицию топографа, а производил съемку сам. На полях этих планшетов много интересных записей (описаний пройденного пути и встреченных препятствий), не включенных И. Д. Черским в опубликованные под его редакцией дневники экспедиции.

По этим записям легко представить себе, какие трудности пришлось преодолеть участникам экспедиции.

В третьей тетради, относящейся ко второй половине июля, на планшете № 71 можно прочесть следующую запись: «Островов оказалось множество; река разлилась между ними, и образовалась мель (вал), наискось через 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».<sup>12</sup> На следующий день, для того чтобы разобрать гальку на мели, изготовили несколько «пехл» — коротких деревянных лопат на длинных ручках. И, как оказалось, недаром, ибо уже в тот день ими пришлось немало поработать: «С утра сильный

---

<sup>10</sup> Архив АН СССР, р. IV, оп. 6, № 11.

<sup>11</sup> Там же, №№ 2—7.

<sup>12</sup> Там же, № 4, планшет 71.

встречный ветер. Утром шел дождь, впрочем, незначительный». <sup>13</sup> И далее: «Сильный встречный ветер страшно затрудняет плавание. Новая мель впереди, и необходимость прокопать 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». <sup>14</sup> Следующий день был не менее тяжелым: «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». <sup>15</sup>

В начале августа, когда экспедиция спустилась значительно ниже по реке, мели стали встречаться реже, но путников ожидали другие неприятности: «Сильный дождь, в течение нескольких часов 31 июля стоявший ливнем, не приостановился всю ночь на 1 августа и, сильный с утра, ослабевающий, но не прекращающийся к вечеру, заставил простоять весь день на этом же месте. Затем река, уже прибывающая 31 июля, сильно стала подыматься в течение 1 августа. Мы отправились утром с усиленной скоростью по причине высокой воды». <sup>16</sup>

Через несколько дней А. Л. Чекановский записал: «Сила течения чрезмерно высокой воды преодолевала сильный встречный ветер (с.-з.), и с утра мы шли хорошо. Остановились 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.-з. 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 через полтора часа 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

---

<sup>13</sup> Там же, планшет 72.

<sup>14</sup> Там же, планшет 74.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Там же, № 5, планшет 23.

довольно равномерно, разница глуби и мели исчезает. Уже утром пабереги были потошлены; оставались только на виду самые высокие. В течение дня, 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 наскоро 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».<sup>17</sup>

Для дальнейшего плавания выстроенный плот стал непригодным. Пришлось его перестраивать. Вернее делать два новых, так как один плот уже не мог нести ежедневно увеличивавшиеся коллекции. Два дня прошли в работе, на третий экспедиция двинулась дальше.

Однако в среднем и нижнем течении Оленека путешественников ожидала еще одна неприятность. Предписание генерал-губернатора о содействии экспедиции в эти отдаленные края не дошло — возникло много трудностей с наймом рабочих. Обычно А. Л. Чекановский пользовался услугами местных жителей, заключая с ними контракт на непродолжительный срок, на время передвижения от одного стойбища до другого. Это напоминало распространенную в ту эпоху езду на перекладных, только здесь менялись провожатые. Но чем дальше на север уходил А. Л. Чекановский, тем труднее было заполучить таких провожатых. Лишь один Петр Голе Каплин добровольно делил с ним все тяготы нелегкой экспедиции.

---

<sup>17</sup> Там же, планшет 30.

Может показаться, что А. Л. Чекановский слишком много внимания уделял негативным сторонам путешествия, по это не так. Приведенные выше записи, сознательно здесь сгруппированные, на самом деле являются мелкими вкраплениями в огромном количестве различных наблюдений. Путешественник как бы мимоходом отмечал досадные обстоятельства, мешавшие нормальной работе, а все внимание по-прежнему уделял тщательно и полному исследованию окружающей местности.

30 сентября закончилось плавание по реке. Оленек стал. Для дальнейшего передвижения пришлось снова строить нарты, искать оленей и уже изведанным весной способом продолжать путь. Двигаясь вдоль Оленека, 20 октября А. Л. Чекановский достиг устья реки. Затем он направился на р. Лену к пос. Сиктях и далее к Верхоянску, куда прибыл 14 ноября. Несколько дней было потрачено на изучение триасовых отложений вблизи города, а затем все отправились в обратный путь. 9 декабря А. Л. Чекановский был в Якутске, 5 января 1875 г. он прибыл в Иркутск.

Русское географическое общество предложило А. Л. Чекановскому организовать в 1875 г. новую экспедицию в бассейн рр. Хатанги и Анабара. Однако А. Л. Чекановский считал свои исследования в низовьях Оленека и Лены незаконченными и предложил организовать еще одну экспедицию в эти районы. Так как на эту поездку никто средств не ассигновал, А. Л. Чекановский взял в долг 1700 руб. и на собственные деньги организовал экспедицию 1875 г. По-видимому, он даже и не поднял вопроса о том, чтобы отпущенные на Хатангскую экспедицию средства были выданы ему для изучения Оленека. Такая необыкновенная щепетильность в расходовании государственных средств очень характерна для ученого. Он полагал необходимым закончить геологическое описание низовьев Оленека и исследовать берега Лены, нижнее течение которой было тогда еще весьма слабо изучено. Одним из поводов для организации этой экспедиции было также стремление отыскать коренное местонахождение триасовых цератитов в низовьях Оленека, о которых сообщил А. Ф. Миддендорф в 1845 г. Была и еще одна причина, из-за которой Чекановский хотел попасть в низовья Оленека, — это «желание отыскать могилу лейте-

нанта Прончищева, героя и вместе с тем жертву Великой экспедиции 1733—1744 гг.».<sup>18</sup>

А. Л. Чекановский намеревался отправиться в новое путешествие еще в апреле, но поездке помешала болезнь, и выехать он смог только в середине мая. В спутники он взял З. Венгловского, также политического ссыльного, жившего в то время в Иркутске.

15 мая на почтовой бричке А. Л. Чекановский переправился из Иркутска в с. Качуг, в верховьях Лены, откуда на почтовых лодках, от станции к станции, с ежедневной перегрузкой всего снаряжения, добрался до г. Киренска. В Киренске была куплена большая, вместительная лодка, по местному называвшаяся «десятерик», и оборудована для работы. Вскоре путешественники начали плавание по Лене. Не желая терять время и пользуясь быстрым течением реки, А. Л. Чекановский плыл днем и ночью и за 14 дней проделал путь в 2848 верст. 1 июня экспедиция была уже в Якутске.

Ниже Якутска на Лене почтовых станций не было — пришлось заботиться о найме постоянных гребцов. Кроме того, якутский губернатор прикрепил к экспедиции на все время плавания опытного местного жителя, который не раз сопровождал суда в устье Лены, а также проводника-казака. С его присоединением экспедиция (в глазах местных жителей) получила официальное признание.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Архив Географического общества, ф. 65, оп. 1, № 39, л. 3.

<sup>19</sup> Заслуживает внимания и следующее малоизвестное обстоятельство. Во время путешествия по Лене А. Л. Чекановский надеялся встретиться со знаменитым революционным демократом и писателем Н. Г. Чернышевским, который в те годы содержался в заточении в Вилюйске. А. Л. Чекановский должен был передать Н. Г. Чернышевскому двести рублей, посланные из Иркутска сочувствующими лицами (они были выручены за один из концертов). Однако встреча не состоялась. Н. Г. Чернышевский находился в остроге под сильной охраной из-за попыток революционеров организовать его побег. Кроме того, в Вилюйске было получено распоряжение — ни под каким видом не допускать к нему ни А. Л. Чекановского, ни З. Венгловского. Местный полицейский исправник был обязан арестовать их даже при попытке установить связь с вилюйским узником (М. В. Научитель, З. Т. Тагаров. Чернышевский в Сибири. Вост.-Сиб. книжн. изд., Иркутск, 1969, стр. 261).

Возможно, что казак, сопровождавший экспедицию из Якутска, был послан губернатором с поручением тайно наблюдать за А. Л. Чекановским и З. Венгловским.

Намерение А. Л. Чекановского, только что освободившегося (в апреле 1875 г.) от гласного полицейского надзора, помочь

Дальнейшее путешествие по Лене началось 7 июня и было на первых порах очень благоприятным. А. Л. Чекановский намеревался прибыть в Булун, находящийся в низовьях реки, не позднее 1 июля. Но подули сильные встречные ветры, стало трудно выгребать большую тяжелую лодку (иногда ее приходилось вести просто на бечеве) и движение несколько замедлилось. К 1 июля удалось достичь только Жиганска, бывшего некогда уездным городом, после перевода Уездного управления в Верхоянск оказавшегося совершенно заброшенным. В Булун прибыли лишь 27 июля. За 50 дней было пройдено 1800 верст (от Якутска), и верст нелегких, наложивших отпечаток на дальнейший ход экспедиции.

«Булун, — писал в своем дневнике спутник А. Л. Чекановского З. Венгловский, — 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.

За те несколько дней, что мы провели в Булуно, нам следовало привести в порядок коллекции, 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, состоявшего из сухарей, сушеного оленьего мяса, сушеной рыбы, чая и небольшого количества сахара, мы переправили на правый берег Аякита и отправились следом сами в со-

И. Г. Чернышевскому свидетельствует о его благородстве и отваге, а также о сочувствии революционеру-мыслителю. (*Прим. ред.*).

провождении нашего казака. Там нас ждали 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».<sup>20</sup>

В течение 20 дней продолжалось путешествие на оленях через Ленско-Оленекский водораздел. А. Л. Чекановский разделил свой аргыш на 2 части — весь караван с проводниками и казаком с утра, с места ночлега, уходил вперед до заранее обусловленного пункта, а сам А. Л. Чекановский с З. Венгловским и одним проводником на трех оленях исследовали окрестности и лишь к вечеру догоняли основной караван. На этом пути А. Л. Чекановский составил первое описание невысокого кряжа, который впоследствии был назван его именем.

Достигнув Оленека, экспедиция выполнила значительную часть своей задачи — теперь можно было спокойно продолжать наблюдения. А. Л. Чекановский вторично, но теперь уже в более благоприятных климатических условиях исследовал низовья этой реки. 26 августа он достиг побережья Северного Ледовитого океана. В его дневнике за 26 августа 1875 г. есть запись: «Мы остановились в небольшом расстоянии от начала Тумуль-Хая, у места, называемого Улахан-Крест, которое в то же время достойно другого, полного воспоминаний названия, именно могилы Прончищева».<sup>21</sup>

У З. Венгловского есть более подробное описание: «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

---

<sup>20</sup> Дневник З. Венгловского опубликован Б. И. Дыбовским в качестве приложения к его книге «О Сибири и Камчатке». Цит. по сб.: А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе. Иркутск. книжн. изд., 1962, стр. 288, 289.

<sup>21</sup> Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске. . . , стр. 270.

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 утасла 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».<sup>22</sup>

В устье Оленека А. Л. Чекановский провел несколько дней, совершая небольшие экскурсии по окрестностям, а затем отправился вместе с большой группой якутов в обратный путь и 20 сентября был вновь в Булуне на Лене.

Здесь члены экспедиции принялись за упаковку коллекций и подготовку их к перевозке зимним санным путем в Иркутск. Сам же А. Л. Чекановский на две недели вновь отправился на запад, в тундру, чтобы узнать у местных жителей наиболее удобный путь в долины

---

<sup>22</sup> Цит. по сб.: А. Л. Чекановский... , стр. 294.

Могила В. М. Прончищева и его жены М. Прончищевой восстановила в 1921 г. экспедиция гидрографа Н. И. Евгенова (В. И. Греков. Очерки из истории русских географических исследований в 1726—1765 гг. Изд. АН СССР, М., 1960, стр. 353. *Прим. ред.*).

рр. Хатанги и Анабара. Теперь А. Л. Чекановский решил, что настал черед этой экспедиции, и начал к ней готовиться.

16 октября путешественник выехал из Булуна и 27-го прибыл в Верхоянск. При сильных, 40—50-градусных морозах он к 1 декабря добрался до Якутска, а затем, передвигаясь днем и ночью, 20 декабря 1875 г. прибыл в Иркутск. В тот же день в Петербург Ф. Б. Шмидту полетела телеграмма: «Возвратился сегодня результаты обильны весьма интересны коллекции богатые успех совершенный пятьсот не получены Чекановский».<sup>23</sup>

Пятьсот не получены... Снова трудности финансового характера, снова острая нехватка денег, а еще не выплачены долги по экспедиции, рассчитаться с которыми А. Л. Чекановский надеялся из средств, полученных от продажи коллекций. Безденежье постоянно отравляло жизнь ученого и даже среди блестящих научных успехов давало о себе знать. Однако свой долг перед Географическим обществом и наукой он мог считать полностью выполненным — транссибирские экспедиции 1873—1875 гг. закончились весьма успешно.

Трехлетние исследования А. Л. Чекановского на Севере Восточной Сибири (1873—1875 гг.) дали для науки так много нового и интересного, 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, а карты, составленные им, значительно изменили и дополнили карту азиатской России».<sup>24</sup>

За три года экспедиционных работ А. Л. Чекановский прошел более 25 000 верст, из них 9000 верст геологических маршрутов. Вместе со своими помощниками он провел комплексные наблюдения — геологические, географические, ботанические, зоологические, геодезические, этно-

---

<sup>23</sup> Архив АН СССР, ф. 42, оп. 2, № 112.

<sup>24</sup> Предисловие к «Дневнику Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске...», стр. 1.

графические и лингвистические, а также маршрутную топографическую съемку. Им собрано около 4000 образцов ископаемой флоры и фауны, 18 000 экземпляров ныне существующих насекомых и позвоночных, 9000 экземпляров современных растений. Среди них было много новых видов, еще не известных в то время науке.

А. Л. Чекановский сумел правильно расшифровать геологическое строение огромной территории Восточной Сибири. Он впервые описал огромные площади развития силурийских отложений и расчленил угленосные отложения на три толщи — пермскую, триасовую и юрскую. Указал он и на широкое развитие меловых отложений в бассейне р. Лены.

Одной из главных заслуг ученого является открытие огромной трапной провинции. Сам исследователь считал это важнейшим своим достижением, о чем свидетельствует его письмо в Совет Русского географического общества.

В результате экспедиций А. Л. Чекановским были составлены карты для бассейнов Нижней Тунгуски, Оленека и Лены (причем для маршрутов протяженностью свыше 6 тысяч верст была произведена глазомерная съемка); для этой территории его карты являлись не только первыми геологическими, но и первыми географическими. Астроном экспедиции Ф. Миллер провел комплексные астрономические и магнитные наблюдения. Им было определено 108 астрономических пунктов и в 57 точках сделаны магнитные наблюдения. Карты экспедиции почти без изменений вошли в выпущенную впоследствии Главным штабом карту азиатской России. Ф. Миллеру удалось также установить положение магнитного полюса (в современном понимании, — восточносибирскую магнитную аномалию): «Оказалось, что последний лежит между Вилюйском и Оленеком... значительно южнее и западнее, чем следовало по теории Гаусса».<sup>25</sup>

Транссибирские экспедиции были последними в жизни А. Л. Чекановского. Ему не суждено было больше увидеть ни могучую тайгу, ни необозримые просторы заполярной тундры, ни холодные воды величественного Северного Ледовитого океана.

---

<sup>25</sup> Н. Н. Соколов. А. Л. Чекановский как географ. Уч. Зап. Лен. гос. пед. инст., т. X, вып. 3, Л., 1955, стр. 80.

## ПОСЛЕДНИЙ ГОД ЖИЗНИ

Учитывая огромные научные заслуги А. Л. Чекановского, Географическое общество и Академия наук неоднократно ходатайствовали об его амнистии. Наконец, весной 1875 г. на имя П. П. Семенова-Тян-Шанского, бывшего тогда вице-президентом Общества, пришло письмо с сообщением, что А. Л. 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.<sup>1</sup>

После двенадцатилетней ссылки в начале марта 1876 г. А. Л. Чекановский выехал в Петербург.

«В Петербурге Александру был уготован горячий, полный сердечности и благожелательности прием, — вспоминал Б. И. Дыбовский в работе «О Сибири и Камчатке», — на что он вообще не рассчитывал, но что вполне заслуживал. 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».<sup>2</sup>

В Петербурге А. Л. Чекановский 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 Н. Тунгуски и Лены. Тогда же ученый написал

---

<sup>1</sup> Архив Географического общества СССР, ф. 1-1872, оп. 1, № 24, лл. 49 и 61. Опубликовано в сб.: А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе, Иркутск. книжн. изд., 1962, стр. 237, 238, 251.

<sup>2</sup> Цит. по сб.: А. Л. Чекановский..., стр. 274, 275.

и краткий отчет Географическому обществу с обзором хода и результатов экспедиций трех последних лет. Летом того же года для ознакомления с геологической коллекцией, собранной на Шпицбергене, он побывал в Швеции.

Одновременно А. Л. Чекановский обдумывал и планы будущих больших экспедиций. В начале 1876 г. у него возник грандиозный проект экспедиции для дальнейшего исследования еще неизученных областей Сибири. Проект этот, составленный со свойственным ученому размахом, вызвал возражения со стороны реакционного большинства членов Академии наук. Все старания Ф. Б. Шмидта и других молодых академиков утвердить проект наталкивались на равнодушие и скептицизм. Немаловажную роль в этом сыграла, по-видимому, определенная недооценка огромных научных заслуг А. Л. Чекановского, а также плохо скрываемая неприязнь к нему, как к бывшему ссыльному — участнику польского восстания. З. Венгловский, который намеревался сопровождать А. Л. Чекановского и в этой экспедиции, вспоминая, ссылался еще и на то обстоятельство, что проводившаяся в те годы Русско-Турецкая война поглощала все средства, поэтому А. Л. Чекановскому не удалось достать денег для проведения экспедиции.

Сам ученый в одном из писем З. Венгловскому так пишет о своей жизни в Петербурге: «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 Минералогическом 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 серебром, которые мне следует получить в Иркутске, то я буду в состоянии разделаться с долгами по нашему последнему путешествию».<sup>3</sup>

В другом письме З. Венгловскому, написанном в августе 1876 г., А. Л. Чекановский сообщает, что задуманное путешествие на Анабар и Хатангу не состоится.

«Утратив последнюю надежду на осуществление своей единственной мечты и всего того, чего страстно желал, — писал З. Венгловский, — Александр вел в Петербурге

---

<sup>3</sup> Там же, стр. 303, 304.

одинокую жизнь, не имея никаких средств, ибо для уплаты долга, сделанного ради экспедиции, он был вынужден отдать свои последние гроши, вырученные от продажи прежних коллекций».<sup>4</sup>

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

В своем представлении Ф. Б. Шмидт писал: «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 направлений.

Этим двум требованиям вполне соответствуют результаты ныне оконченной экспедиции Чекановского, принятой императорским Русским географическим обществом для исследования малоизвестных стран Северной Сибири между реками Леной и Енисеем.

Как ни богата была экспедиция на Тунгуску своими научными результатами, но экспедиция на Оленек заслуживает еще большего внимания Географического общества как первое исследование совершенно еще новой и нетронутой в научном отношении местности.

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

---

<sup>4</sup> Там же, стр. 304.

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 Виллюя».<sup>5</sup>

Через некоторое время из канцелярии Александра II пришло извещение, что «его императорское величество всемилостивейше пожаловал 2 тунгусам Голе и Петру Каплиным... парадные крестьянские кафтаны наименьшей стоимости», причем стоимость этих кафтанов была взыскана канцелярией царя из сумм Географического общества.<sup>6</sup>

А. Л. Чекановский в том году награды не получил, так как присуждение Константиновской медали по Отделению физической географии должно было состояться лишь в декабре 1876 г. Однако в 1876 г. нервная болезнь, которой страдал А. Л. Чекановский, обострилась, и 18 (30) октября во время нового приступа душевной депрессии он покончил жизнь самоубийством.

Вот что пишет З. Венгловский об этом периоде: «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».<sup>7</sup>

Старый друг А. Л. Чекановского, Б. И. Дыбовский так описывает события тех дней: «Я хорошо помню ту радостную весть, о которой нам сообщили по телеграфу из Иркутска в Култук. В телеграмме говорилось, что

---

<sup>5</sup> Архив Географического общества СССР, р. 110, оп. 1, № 44.

<sup>6</sup> Там же, ф. 1-1874, оп. 1, № 26.

<sup>7</sup> Цит. по сб.: А. Л. Чекановский... стр. 304.

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“, издававшихся в Иркутске, заменила слово „отравился“, взятое из первой депеши, полученной из Петербурга, на „отправился“, ибо была уверена, что это так и должно быть. Считалось 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 неутраченного труженика, с прискорбием читали в газетах короткие и ничего не объясняющие сообщения о смерти Александра, наступившей 18 (30) октября 1876 г.

Все его коллекции, или их большая часть, перешли в собственность Академии. Вклад Чекановского в науку стал собственностью всей науки, всего человечества».<sup>8</sup>

А. Л. Чекановский умер в расцвете творческих сил, в возрасте 44 лет. Его замечательные научные исследования были в полной мере оценены уже некоторыми его современниками. П. П. Семенов-Тянь-Шанский считал его «выдающимся по своей талантливости и научным познаниям геологом».<sup>9</sup>

«В сущности мы знаем только небольшую часть тех обобщений, которые мог бы дать Чекановский, — писал С. В. Обручев, — но и того, что известно, достаточно, чтобы оценить огромную его роль в истории изучения Севера Сибири».<sup>10</sup>

Жизнь Александра Чекановского — замечательного ученого, борца и гражданина — может служить ярким примером для многих поколений исследователей нашей Родины.

---

<sup>8</sup> Там же, стр. 275.

<sup>9</sup> П. П. Семенов. История полувековой деятельности Русского географического общества, т. II. СПб., 1896, стр. 602.

<sup>10</sup> С. В. Обручев. От редакции. Цит. по сб.: А. Л. Чекановский... стр. 5.

## ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО В НАУЧНОМ ИЗУЧЕНИИ СИБИРИ

Для того чтобы правильно оценить значение работ А. Чекановского, надо ясно представлять себе уровень развития науки вообще и степень изученности территории Сибири в геологическом отношении, в частности, во второй половине XIX в.

Естественно-географическое изучение Сибири в дореволюционный период было тесно связано с историко-экопомическим развитием азиатской части России, с одной стороны, а с другой — с тем обстоятельством, что работы эти велись преимущественно Русским географическим обществом и его сибирскими отделами. Надо при этом иметь в виду, что к середине XIX в., т. е. ко времени начала деятельности Географического общества, Сибирь являлась по существу «белым пятном» на картах государства. Если не считать отдельных пересечений Сибири участниками академических экспедиций XVIII в., да обзорной деятельности ученых-одиночек, вроде Д. Г. Мессершмидта, то никакого планового научного изучения этой территории не проводилось.

Во второй половине XIX—начале XX в., в период развития капитализма в России и его распространения на сибирские окраины, в связи с ростом переселения в Сибирь, поисками золота и угля, работами по проведению Сибирской железной дороги научное изучение Сибири приобрело ярко выраженный естественно-географический характер. Географическое описание и картирование территории, выявление залежей полезных ископаемых, изучение животного мира и растительного покрова, выбор наиболее удачных транспортных коммуникаций — вот основной круг вопросов, интересовавших исследователей. Проводились работы и в области истории, этнографии и экономики Сибири.<sup>1</sup>

Совершенно естественно, что при том небольшом количестве «сибиреведов», какое было в начале второй половины XIX в., Географическое общество справедливо наметило целый ряд региональных исследований в самые отдаленные и наименее известные сибирские окраины

---

<sup>1</sup> И. Л. Клеопов и Ф. А. Кудрявцев. Изучение Сибири и деятельность научных обществ. В кн.: История Сибири. Т. III. Сибирь в эпоху капитализма. Изд. «Наука», Л., 1969.

в целях первоначального комплексного ознакомления со всеми частями ее территории. Началось планомерное изучение различных районов Сибири в естественно-географическом отношении. Пионерами его явились Б. И. Дыбовский, П. А. Кропоткин, И. А. Лопатин, Р. К. Маак, И. Д. Черский, Ф. Б. Шмидт и др. Их усилиями были получены первые достаточно достоверные научные сведения по Прибайкалью, районам, тяготеющим к полосе нынешней транссибирской магистрали, долинам рр. Енисея, Ангары и Вилюя.

Однако к началу 70-х годов XIX в. огромная территория между Енисеем и Леной, за исключением отдельных незначительных участков, являлась подлинной *terra incognita*, и сведения о ней носили скорее фантастический, чем научный характер. Это обстоятельство довольно точно определяет место А. Л. Чекановского в истории научного изучения Сибири как одного из самых славных представителей плеяды пионеров, как первого исследователя обширных пространств Восточной Сибири.

В результате деятельности А. Л. Чекановского, натуралиста широкого профиля, были достигнуты значительные успехи в развитии геологии, географии, биологии, этнографии и лингвистики. Но все же главные его интересы были связаны с геологией, и наиболее ценные исследования были проведены именно в этой области. «Своими исследованиями, — писал В. А. Обручев, — 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».<sup>2</sup>

А. Л. Чекановский явился зачинателем региональной геологии Прибайкалья и территории Сибирской платформы. И если результаты его работ в Иркутской губернии были вскоре превзойдены И. Д. Черским и другими его последователями, то при изучении геологического строения северных районов Восточной Сибири ученые еще многие десятилетия опирались только на данные

---

<sup>2</sup> В. А. Обручев. История геологического исследования Сибири. Период третий (1851—1888 гг.). Л., 1934, стр. 22.

А. Л. Чекановского, а основные его положения сохранили свое значение до наших дней.

Первые геологические карты Западного Прибайкалья, долин Н. Тунгуски и Оленека, Оленекско-Нижнетунгуского и Оленекско-Ленского междуречий были составлены А. Л. Чекановским. Первая из них была изготовлена в 10-верстном масштабе, другие в 50- и 100-верстном, окончательная сводка всех материалов по Северу Сибири была выполнена в 100-верстном. (1 : 4 200 000) масштабе.

Успешному проведению геологических исследований в совершенно до того неизвестных районах в значительной степени способствовал примененный А. Л. Чекановским палеонтолого-стратиграфический метод. Обосновывая избранный им метод работы, он писал: «Геологические вопросы основаны пока еще только на одних палеонтологических данных. Они посему разъяснены ныне настолько, насколько это допускает степень самостоятельности заключений палеонтологии на современной ступени ее развития. Строго говоря, палеонтологические исследования, доселе произведенные, подготовили успешный путь для геогностических изысканий и значительно расширили основание для таковых, но в свою очередь они сами достигли предела, на котором нуждаются в пособии стратиграфии, преимущественно в значении руководительницы исследования... чтобы, собирая новый материал, стратиграфия доставила данные, которые вместе и окончательно бы разъяснили значение материала, поныне собранного, и также упрочили бы значение палеонтологических выводов, на оном основанных».<sup>3</sup>

Итак, сущность метода состояла в том, чтобы изучать находимые в коренном залегании палеонтологические остатки и на этой основе делать стратиграфические заключения. Во времена А. Л. Чекановского еще пользовались непривязанными к определенным слоям и местам находок окаменелостями, по которым в лучшем случае можно было сказать, что где-то на территории, может быть, есть силурийские или юрские отложения. А. Л. Чекановского уже подобные исследования не удов-

---

<sup>3</sup> А. Чекановский. Эпохи последовательного геологического образования площади, заключающейся между р. Енисеем и р. Леной. Изв. СОРГО, т. IV, № 5, Иркутск, 1873, стр. 228.

летворяли, и он наметил для себя строго научный подход к изучению геологии Сибири.

Из своих трехлетних экспедиций на Север Сибири А. Л. Чекановский привез около 4000 образцов ископаемой фауны и флоры. Подавляющее большинство их было взято непосредственно из коренных обнажений и строго привязано к определенным пластам пород. Среди них было немало новых видов; таким образом, кроме стратиграфического, эта коллекция имела еще и палеонтологическое значение. А. Л. Чекановский сам отмечал, что в монографии О. Геера о юрской флоре Восточной Сибири, подготовленной в значительной степени на его материалах, из 83 описанных видов 68 были новыми.

Немало новых видов оказалось и в коллекции А. Л. Чекановского, собранной в Западном Прибайкалье. Как свидетельствует Б. И. Дыбовский, в юрских отложениях А. Л. Чекановскому удалось обнаружить ископаемые остатки чешуекрылых насекомых *Lepidoptera*, до тех пор находимых только в третичных осадках.

Но и находки уже известных видов ископаемых организмов имели подчас первостепенное значение. Например, на окраине г. Верхоянска в обнажении черных сланцев ученый собрал большое количество *Monotis salinaria*. Эти головоногие моллюски широко распространены в триасовых отложениях Шпицбергена, Аляски, австрийских Альп и в других местах. Так было подтверждено наличие триасовых отложений и на правобережье низовьев Лены.

Среди стратиграфических исследований ученого большое значение имеют работы, посвященные уточнению возраста красноцветных пород, развитых в верхних течениях Н. Тунгуски и Лены. А. Л. Чекановский сам считал это одной из важнейших своих задач. Он сделал правильный вывод о том, что в основном это породы силурийского возраста и что лишь в ядрах северо-восточного простирания присутствуют более древние отложения. Кроме того, А. Л. Чекановский совершенно справедливо отметил идентичность красноцветов Н. Тунгуски и Лены. В результате последующих исследований (вплоть до наших дней) эти выводы были лишь несколько уточнены (из силурийских были выделены ордовикские отложения, а нижние, более древние, по А. Л. Чекановскому, слои отнесены к кембрию), а в целом его положения незыблемы и поныне.

А. Л. Чекановский первый описал большие поля силурийских (ныне ордовикских и силурийских) отложений в бассейне р. Оленека, впервые указал на наличие силурийских и девонских пород в низовьях Н. Тунгуски. Правда, при этом он не смог (как и на юге) точно установить возраст нижних горизонтов, которые, как теперь известно, представлены широко развитыми по всему Северу кембрийскими отложениями.

Среди палеозойских отложений долины Н. Тунгуски А. Л. Чекановский выделил каменноугольные песчаники и конгломераты с прослойками угля. Их карбоновый возраст оспаривался длительное время, и лишь в последние десятилетия предвидение А. Л. Чекановского было подтверждено полностью для верховьев Н. Тунгуски, а для ее среднего и нижнего течений сделаны небольшие коррективы — верхние слои отложений отпесены к перми.

Огромное значение имело открытие в разных частях Восточной Сибири мезозойских отложений. Так, А. Л. Чекановский первый доказал юрский возраст угленосных песчаников Иркутского амфитеатра и дал им верную промышленную оценку. Им впервые были обнаружены мезозойские отложения и в долине Н. Тунгуски. «Судя по окаменелостям, — писал А. Л. Чекановский об обнажениях Руднянского, Шаргинского и Щелинского боров, — эти пласты должны принадлежать мезозойскому возрасту».<sup>4</sup> Это предположение ученого также было подтверждено исследованиями последних десятилетий.

Блестящий успех сопутствовал экспедиции А. Л. Чекановского (1875 г.), когда он отправился проверить, есть ли в низовьях Оленека и Лены мезозойские отложения, ибо с Севера были в разное время доставлены находки окаменелостей, собранных, правда, не в коренном залегании. Изучив этот район, А. Л. Чекановский писал: «Мои исследования доставили доказательства, что пласты, о которых идет речь, имеют против ожидания весьма значительное развитие. Они занимают все низовья Лены вниз от Якутска, но здесь они считались принадлежащими к каменноугольной эпохе. Затем пласты эти за-

---

<sup>4</sup> Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене в 1873—1875 гг. Зап. РГО по общей географии, т. XX, № 1, 1896, стр. 48.

нимают низовье Оленека, и они же находятся около Верхоянска. В пластах этих на различных местах исследованного протяжения я успел составить коллекцию ископаемых, числящую более 1.5 тыс. номеров. Самые низкие пласты дали только остатки животных; выше же получены также и растения, притом часть сих последних происходит из самой верхней части отложения. Таким образом, эти породы известны теперь и по их залеганию, и по содержащимся в них остаткам. Из них цератиты как представители триаса находятся в пластах самых глубоких и здесь не смешаны с видами, которые Кейзерлинг относит к юре. Эти последние залегают выше, а на них, по-видимому, лежат пласты, содержащие растительные остатки, общий характер которых предполагает к мнению, что они принадлежат эпохе, менее древней».<sup>5</sup>

В результате обработки коллекций А. Л. Чекаповского были полностью подтверждены его первоначальные выводы; таким образом, именно А. Л. Чекаповскому принадлежит честь открытия меловых отложений на Севере Восточной Сибири и уточнения стратиграфии мезозойских осадков в этом районе.

Выше уже отмечалось, что А. Л. Чекаповским была составлена также первая стратиграфическая колонка долины Ангары в районе нынешнего Братска. Хотя этот разрез был составлен для небольшой площади и являлся первой стратиграфической работой ученого, однако точность и осторожность его выводов, строго основанных на фактическом материале, позволили ему создать схему, оставшуюся верной в основных чертах вплоть до наших дней.

Однако, пожалуй, главной заслугой А. Л. Чекаповского в области геологии является открытие им трапповой провинции Восточной Сибири. Он сам так писал об этом: «Лучшими результатами этого геологического исследования считаю следующие. 1. Открытие неизвестной до того области изверженных пород, столь значительной, что она размерами превосходит всякую другую где-либо известную подобного рода. Это траппы, развитые на Нижней Тунгуске и от нее к северу до Оленека; они тянутся

---

<sup>5</sup> Очерк географической деятельности А. Чекаповского. Зап. РГО по общей географии, т. XX, № 1, 1896, стр. 22, 23.

непрерывно на протяжении 6 градусов широты и 15 долготы».<sup>6</sup> Это открытие оказало сильнейшее влияние на развитие представлений о геологии Сибирской платформы: «Значительные успехи в исследовании траппов Сибири были достигнуты только в нашем веке, но первые страницы в истории их изучения, написанные А. Чекановским, навсегда останутся выдающимися».<sup>7</sup>

А. Л. Чекановский дал первое описание траппов и впервые применил для их обозначения сам термин «трапп». Он определил границы их распространения и формы залегания, впервые описал характер контактов между траппами и вмещающими породами и установил зависимость распространения их типов от тектонических структур, т. е. зональность в распределении трапповых тел.

Трапповые породы впервые были разделены им на три фации — интрузивные траппы, лавы и туфы; для интрузивных траппов было отмечено несколько фаз внедрения. Впервые также были выделены особые разновидности интрузивных траппов — дайки, имеющие, как теперь выяснено, большое значение для понимания закономерностей развития траппового вулканизма.

А. Л. Чекановскому принадлежит также описание форм отдельности траппов и указание на связь их структуры с характером отдельности. Им же выдвинуто положение об активном характере внедрения трапповых тел, что окончательно было установлено лишь в самое последнее время.

Наконец, А. Л. Чекановский первый высказал мысль о необходимости сравнительного изучения траппов Средней и Южной Сибири.

Открытие трапповой провинции и стратиграфические исследования были, конечно, главными заслугами ученого в области геологии, но занимался он и многими другими вопросами. Так, например, в долинах Н. Тунгуски и Оленека он первый описал четвертичные отложения, а на Тунгуске, кроме того, подметил наличие песчано-

---

<sup>6</sup> Там же, стр. 21.

<sup>7</sup> В. Л. Масайтис. А. Л. Чекановский — первооткрыватель трапповой магматической провинции Восточной Сибири. В сб.: А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе. Иркутск. книжн. изд., 1962, стр. 42.

галечных, флювиогляциальных (по современной терминологии), образований.

А. Л. Чекановскому принадлежат также первые попытки определения условий формирования рыхлых отложений четвертичного периода, и «в этом отношении его работы можно считать первыми исследованиями геологии россыпей Севера Восточной Сибири».<sup>8</sup>

Небезынтересно отметить, что А. Л. Чекановский первый обратил внимание на битуминозность известняков в низовьях Н. Тунгуски, названных им «вонючими». Скептическое отношение к возможности нахождения нефтяных месторождений на Севере Средней Сибири бытовало вплоть до наших дней, и лишь в последние годы на Н. Тунгуске были организованы специальные поисковые работы на нефть. А. Л. Чекановский, разумеется, не первооткрыватель среднесибирской нефти, но это ученый, отмечавший каждое интересное явление в природе и дававший последующим поколениям геологов путеводные нити.

К сожалению, нам слишком мало известно о тектонических воззрениях А. Л. Чекановского. Смерть помешала ему сделать обобщения, которые напрашивались по результатам экспедиции 1873—1875 гг. Сам ученый готовился к ним, что видно хотя бы из его программы работ: «Действительно, несмотря на то что соизмеряемые обширностью площади, лежащей между Енисеем и Ленной, имеющиеся сведения должно считать крайне скудными; однако уже и ныне имеются более или менее многочисленные указания, доказывающие, что геологические явления разразились исполинскими размерами на материке Сибири вообще, и точно так же на рассматриваемой части оною, и что, следовательно, на многочисленных пунктах сей последней предстоит поприще для плодотворного отыскивания законов построения материка северо-восточной части Азии».<sup>9</sup> А. Л. Чекановский своими исследованиями нащупывал эти законы, и, может быть, ему удалось бы построить логичную картину тектоники Восточной Сибири, отдельные точные и меткие выводы о которой разбросаны в его дневниках и работах. Не лишне вспомнить, что в тот период теория платформ

---

<sup>8</sup> Е. И. Корнутова. А. Л. Чекановский на Севере Восточной Сибири. В сб.: А. Л. Чекановский... , стр. 39.

<sup>9</sup> А. Чекановский. Эпохи последовательного геологического образования площади... , стр. 228.

еще не была разработана. Лишь через 10 лет после смерти А. Л. Чекановского на материале Русской платформы наш великий соотечественник А. П. Карпинский обосновал выделение платформ как особого структурного элемента земной коры. Знакомство с работами А. Л. Чекановского невольно наталкивает на мысль, что именно к таким же выводам должен был прийти и наш ученый; если бы не его смерть, то, как знать, может быть, он подкрепил бы теорию А. П. Карпинского своими данными по Сибирской платформе.

Вторым важнейшим направлением работ А. Л. Чекановского явились его географические исследования; этому всячески способствовало то, что путешественнику довелось посетить районы, где до него не был ни один ученый. Что же касается его маршрута по Н. Тунгуске, которую в 1723 г. прошел Д. Г. Мессершмидт, то доставленные А. Л. Чекановским материалы, основанные на результатах топографической съемки, были настолько точны и подробны (а в свою очередь эскизные материалы Д. Г. Мессершмидта настолько устарели), что их с полным основанием можно считать оригинальными.

Сам А. Л. Чекановский так характеризует составленную им карту Н. Тунгуски: «Она является 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».<sup>10</sup>

Еще задолго до экспедиции А. Л. Чекановского на картах изображалась р. Оленек, протяженность которой составляет почти 2000 км. Однако только две точки ее долины были определены достоверно: это местоположение устья реки и участок верхнего течения у устья р. Силигир, куда в 1854 г. добралась экспедиция Р. К. Маака. Остальное ее течение рисовалось весьма произвольно, и, как отмечалось выше, сам А. Л. Чекановский, даже пользуясь составленной им расспросной картой, не смог сразу обнаружить верховья реки. Таким образом, первое описание бассейна неизвестного дотоле Оленека стало достижением науки благодаря трудам

---

<sup>10</sup> А. Чекановский. Дополнительные сведения к карте реки Нижней Тунгуски. Изв. РГО, т. XII, № 5, 1876, стр. 404.

А. Л. Чекановского. Им же впервые было выяснено взаимное расположение Н. Тунгуски, Хатанги, Анабара, Оленека и Вилюя и описан водораздел этих рек. Причем в Оленекской экспедиции топографическую съемку вел сам А. Л. Чекановский.

Академик Ф. Б. Шмидт писал в докладной записке Географическому обществу: «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 Сюрунгну, на вершину Вилюя и по всему Оленеку».<sup>11</sup>

Третья карта, составленная А. Л. Чекановским, охватывала Лено-Оленекское междуречье между г. Булуном на Лене и устьем р. Оленека, она была подготовлена по результатам экспедиции 1875 г. Кроме того, в этой экспедиции ученый открыл и описал невысокий хребет между Оленекским заливом и Леной протяженностью 320 км. По предложению Э. В. Толля, посетившего эту местность в 1885—1886 гг., Русское географическое общество присвоило этому хребту имя его первооткрывателя. Так на современных картах появилось название «кряж Чекановского» — дань уважения подвигу отважного исследователя.

Составленные А. Л. Чекановским географические карты многие десятилетия оставались единственным источником информации по географии среднесибирского Севера. Лишь в советское время эти районы вновь подверглись географическому изучению.

В экспедициях по Н. Тунгуске и Оленеку А. Л. Чекановский проводил комплексные географические наблюдения. Он описывал рельеф, климат, растительность и население посещенных территорий. Наиболее подробными являются его данные о долинах рек. Он фиксировал все притоки и расстояния между ними, ежедневно отмечал характер и изменения режима рек, подробно освещал строение русла и встреченные на пути острова. Его наблюдения были столь точными, что ими можно

---

<sup>11</sup> Архив Географического общества, р. 110, оп. 1, № 44, л. 7.

пользоваться и в наши дни. В дополнение к этим материалам путешественник постоянно собирал сведения у местных жителей о соседних областях, куда он сам проникнуть не мог.

Помимо описаний речных долин, в его дневниках можно найти много ярких характеристик рельефа столовых возвышенностей и отдельных хребтов. Причем разнообразие рельефа он связывал с различием в геологическом строении территории (в «составе почвы»), а формирование рельефа в области распространения трапшов — с эрозионной деятельностью рек. Все это поднимает описания А. Л. Чекановского до уровня геоморфологических характеристик в современном понимании этого термина, что для того времени было редким исключением.

А. Л. Чекановскому принадлежит сравнительное описание рельефа крупных областей — бассейнов Н. Тунгуски и Оленека. Много внимания уделил он и отображению более мелких форм рельефа, особенно микро-рельефа. В его дневниках ежедневно появлялись записи о характере встреченных кос, корг, террас и др. Обратил он также внимание и на действие речного льда на породы различного состава. А. Л. Чекановским также впервые было установлено наличие двух террас в долинах Оленека и Н. Тунгуски.

Но главное, помимо карт, в географических наблюдениях А. Л. Чекановского — выяснение характера орографии территории в бассейнах Оленека и Н. Тунгуски: «Он указывает на отсутствие здесь высоких хребтов, впервые для этого района отмечает широкое развитие столовых гор на трапшах, намечает границы их распространения в бассейне этих рек».<sup>12</sup> Эти выводы ученого верны и в наши дни.

В дневниках А. Л. Чекановского немало записей биогеографического характера, а также сведений по метеорологии и климатологии. Однако специальная метеорологическая работа А. Л. Чекановского по наблюдениям над воздушными потоками в долине р. Ангары была выполнена им без необходимых приборов, поэтому большого научного интереса не представляла. Почти ежедневные

---

<sup>12</sup> Е. И. Корнутова. А. Л. Чекановский на Севере Восточной Сибири. В сб.: А. Л. Чекановский. . ., стр. 39.

записи силы и направления ветра, осадков и температуры, сделанные ученым во время северных экспедиций, весьма интересны, но также не могут служить достаточным основанием для научных выводов — они нерегулярны и большей частью определены без приборов.

Среди биогеографических записей А. Л. Чекановского привлекают внимание сведения о наличии и распространении отдельных видов животных на разных широтах. Он отметил исчезновение бобров и значительное сокращение числа соболей, что было связано с варварским их истреблением в течение длительного времени. Между прочим, первая научная работа А. Л. Чекановского, выполненная им в молодости, — о распространении сусликов в Киевской и Подольской губерниях — также имела биогеографический характер. Однако этими вопросами ученый занимался от случая к случаю, биогеографические наблюдения являлись только дополнениями к его деятельности и, за исключением отдельных точных данных, представляют лишь исторический интерес.

Что касается заслуг А. Л. Чекановского в области биологии, то прежде всего следует сказать о собранных им богатых коллекциях. Из своей трехлетней экспедиции на Север Сибири он привез огромное количество зоологических объектов, главным образом насекомых и позвоночных. В те же годы им был собран обширный гербарий северосибирской флоры и произведены детальные наблюдения над 200 образцами древесных пород — сделаны обмеры деревьев на различных высотах, учтена длина каждого дерева, а также количество годовых колец в каждом из них. Только из экспедиции на Н. Тунгуску А. Л. Чекановский привез более 2500 растений, принадлежащих 500 видам, более 200 экземпляров птиц, млекопитающих и рыб. Такая обширная коллекция, собранная к тому же в самых различных участках Восточной Сибири, позволила сделать первые выводы о характере растительного и животного мира всей территории.

Среди собранных А. Л. Чекановским образцов было немало новых видов, не известных ранее науке. Так, например, в верховьях р. Оленека он обнаружил редкий экземпляр *Vesicaria alpina* из семейства *Crucifera* (крестоцветных). Этот представитель альпийской флоры до тех пор был известен только в Гренландии и в Скалистых горах Северной Америки.

Сбором зоологических коллекций А. Л. Чекановский начал заниматься с детства, но первая его известная коллекция, переданная для обработки в Академию наук, была составлена в труднейших условиях, когда он шел по этапу из Киева в Сибирь. Она состояла из насекомых, преимущественно жесткокрылых.

Вторая известная нам коллекция А. Л. Чекановского была составлена на Ангаре, в районе нынешнего Братска. Она содержала несколько сотен экземпляров приангарской флоры и фауны, включая и образцы ангарских рыб. Эта коллекция через Ф. Б. Шмидта также была передана в Академию наук.

Наконец, живя с Б. И. Дыбовским в Култуке, А. Л. Чекановский помогал ему собирать образцы байкальской и прибайкальской фауны, а для Ботанического сада Академии наук им была подготовлена специальная коллекция — гербарий флоры южного побережья Байкала. Несколько новых видов удалось обнаружить А. Л. Чекановскому и в Прибайкалье (например, был обнаружен *Sminthus vagus*).

Разумеется, содержание коллекций А. Л. Чекановского, доставленных с Ангары, из Прибайкалья и Западной Сибири, не идет ни в какое сравнение с обилием и новизной материалов коллекций, собранных в северных экспедициях, но тем не менее они явились важным дополнением к работам специалистов-биологов.

Немаловажное значение имели наблюдения А. Л. Чекановского и над изменениями древесной растительности на различных широтах Сибири, которые он подробно отмечал в своих путевых дневниках; им была также уточнена и северная граница леса в бассейне Оленека и Лены.

Наконец, следует еще раз подчеркнуть важность его микологических наблюдений. К сожалению, труд А. Л. Чекановского о шляпочных грибах долины Ангары — первая для Сибири микофлористическая работа — затерялся в архиве.

Естественно, заслуги А. Л. Чекановского в биологии не так велики, как в геологии или даже географии, но они вскрывают еще один аспект многогранной деятельности неутомимого исследователя и необычайную широту его научных интересов.

К числу наук, которым экспедиции А. Л. Чекановского доставили важные сведения, принадлежит и этно-

графия. Специальных этнографических работ А. Л. Чекановский не проводил и материалов никаких не издавал, но его путевые дневники и письма полны интереснейших и ценнейших сведений о жизни, быте и чертах характера эвенков, с которыми он провел бок о бок несколько лет в своих северных экспедициях. При этом А. Л. Чекановскому неоценимую помощь оказал Петр Голе Каплин, его верный спутник в экспедициях на Н. Тунгуску и Оленек.

Говоря об отдельных чертах характера эвенков, ученый отмечал их исключительную честность и бескорыстие, а также превосходное умение ориентироваться на местности даже в совершенно незнакомых районах. Для того чтобы проверить способность эвенков к ориентировке, А. Л. Чекановский провел однажды интересный эксперимент. У одного астрономического пункта, определенного Ф. Миллером намного севернее Н. Тунгуски, Петру Голе Каплину было сказано, что если от этого места двигаться прямо на юг, то можно выйти на Н. Тунгуску к устью одного из ее притоков за определенное число дней. Каплин не только подтвердил правильность этого утверждения, но и уточнил, что при этом конец маршрута будет находиться в нескольких километрах выше устья названной Ф. Миллером реки.

Интересны также сведения о характере эвенкийских жилищ — чумов, способах их постройки и транспортировки, о хозяйственной утвари и одежде, о порядке передвижения при кочевках и правилах расположения отдельных членов семьи во время пути, о группировке нескольких семейств для совместного перехода через тундру — с мест летнего промысла на зимние стойбища.

А. Л. Чекановский первый отметил, что в поисках лучших мест для охоты эвенки кочуют за многие сотни километров, и привел некоторые маршруты таких кочеваний. «Эта способность уходить в места охоты за несколько сот километров (как на оленях, так и пешком с нартой), — писала впоследствии Г. М. Василевич, — является одним из объяснений широкого расселения эвенков по Сибири в дооленоводческий период».<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Г. М. Василевич. Этнографические наблюдения и лингвистические записи А. Л. Чекановского. В сб.: А. Л. Чекановский. . . , стр. 48.

Вместе с тем ученый отмечал и тяготение некоторых групп местных жителей к оседлости. Особенно ярко это проявлялось у оякученных эвенков, живших в долине Оленека. А. Л. Чекановский обратил внимание на некоторые особенности этой группы и первым указал, что якутизация эвенков началась не в XIX в., как было принято считать, а намного раньше. Характерно также, что А. Л. Чекановский приветствовал переселение некоторых якутских семей на земли эвенков и считал, что якуты, как народ более цивилизованный, помогут поднять культуру эвенков и приучить их к оседлости.

Для того чтобы представить себе точность, полноту и образность этнографических экскурсов путешественника, приведем страничку из дневника Оленекской экспедиции 1874 г. «Скудный дарами природы, Оленек беден также и населением. Верховья речки, вниз до устья Силигира, не имеют вовсе оседлостей. Отсюда и до места „осеновки“ экспедиция встретила всего одиннадцать обиталищ постоянных жителей. Эти семейства принадлежат отчасти к Виллюйскому, отчасти к Верхооянскому округу. У Оленека они имеют свои зимние жилища — якутские юрты с комельком. Остальное затем время года они ведут жизнь кочевую, впрочем, не в особенно большом районе. По происхождению они тунгусы, но уже их деды усвоили себе язык, обычаи и образ жизни якутов (выделение А. Л. Чекановского, — *И. К.*). Они промышляют рыбу, диких оленей, лисиц и ленных гусей; кроме того, они находят выгоду в сношениях с бродячими инородцами, посещающими Оленек. Живя в обособлении, обреченные на сношения с чуждыми странниками, которые к тому же обращаются к ним почти только в случаях нужды, они все более или менее отличаются боязливостью и сдержанностью... Немногие из них имеют прочные сношения с единомышленниками по Виллюю, от которых получают или домашних оленей для присмотра и употребления, или для меновой торговли — некоторое количество товаров, имеющих ход у инородцев по р. Анабаре, а далее на с.-з. у долганов. Эти последние местности привлекают отчасти бродячих инородцев, и потому обиталища кочевых жителей расположены все поблизости путей, пересекающих Оленек.

Бродячее население идет к Оленеку по преимуществу долиною Виллюя. В буквальном смысле бродячими яв-

ляются собственно только тунгусы. Их привлекает олений промысел, доставляя пищу, одежду и материал на жилище, он обеспечивает их быт. Преследуя эту цель, тунгусы, посещающие Оленек, нередко достигают в своих странствованиях Ледовитого моря где-либо на протяжении между Леной и Хатангой. При хорошем промысле они по несколько лет не возвращаются на родину; многие приносят с собой „ровдуги“ (ровдуга — выделанная, подобно замше, оленья и лосиная шкура, — *И. К.*), по временам — мамонтовую кость и этими предметами обеспечивают время своего пребывания в кругу родных и знакомых до новой, обыкновенно неотдаленной разлуки. Для промысла Оленек посещают также тунгусы оз. Сюрунга и оз. Жессей. Но эти инородцы приходят реже; их странствования ограничиваются верховьями системы Оленека и длятся не более одного лета. Другую категорию бродячего населения составляют вилюйские якуты. Они приходят с точно определенной целью: одни пересекают только Оленек, следуя за товарами к долганам, другие остаются на Оленеке, находя здесь достаточно продовольствия в течение теплого времени, а с приближением холодного они отдаются рыбному промыслу и добычу везут затем на своих оленях для сбыта в Вилюйск». <sup>14</sup>

Чрезвычайно образно и документально точно описывал А. Л. Чекановский быт коренного якутского населения в районе устья Оленека в зимний период, особенно устройство зимнего жилища и меры, предпринимаемые в связи с длительными пургами полярной ночи, когда «всякое сообщение даже с соседним балаганом прекращается». <sup>15</sup>

Подмечая склонность кондогирской группы эвенков на Н. Тунгуске к оседанию, А. Л. Чекановский объяснял это влиянием оседло живших якутов. «Нет сомнения, — писал он, — что кондогирцы способны сделаться хлебопашцами. Уже появились первые зимние жилища, построенные по якутскому образцу. Примесь якутских фраз считается признаком образованности, более зажиточные и в образе жизни начинают многое перенимать от якутов». <sup>16</sup>

<sup>14</sup> Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по Нижней Тунгуске. . . , стр. 179, 180.

<sup>15</sup> Там же, стр. 187.

<sup>16</sup> А. Чекановский. Дополнительные сведения к карте Нижней Тунгуски, стр. 414.

Кондогирская группа эвенков, из которой происходили его проводники Петр Голе и Петр Увочан Каплины, описана А. Л. Чекановским наиболее подробно. Отмечаются не только склонность кондогирцев к длительному жительству на определенных местах, но и связи их с местными русскими и якутскими жителями, а также с эвенками более далеких групп — чонскими, ежемскими, вилюйскими.

Описанию связей между эвенками посвящено немало интересных страниц дневника А. Л. Чекановского, но наиболее интересной является первая характеристика ежегодной ярмарки на Н. Тунгуске в устье р. Илимпеи, где подробно говорится, откуда и с какими товарами приезжали эвенки и якуты.<sup>17</sup> В дневнике Оленекской экспедиции есть упоминание и о небольшой ярмарке в пос. Болкалах, в устье р. Оленека.<sup>18</sup>

Работая бок о бок с проводниками-эвенками, А. Чекановский постоянно записывал местные названия всех встреченных по пути географических объектов. В частности, он первый записал эвенкийское название Оленека — Олон. Некоторые его записи позволили определить степень распространения различных топонимов при расселении эвенков, особенности и различия в говорах разных групп. Особую ценность они представляют при изучении диалектологии эвенкийского языка. Словарные записи А. Л. Чекановского настолько полны, что в обработанном виде, изданном на немецком языке академиком А. Шифнером,<sup>19</sup> явились первым в истории словарем эвенкийского языка.

Кратко перечислим главные научные заслуги А. Л. Чекановского в области естественных наук.

А. Л. Чекановскому принадлежат:

1) первое общегеографическое и геологическое описание большей части территории Восточной Сибири, а также составление первых географических и геологических карт этого района;

2) открытие трапшовой провинции Сибирской платформы;

3) установление юрского возраста угленосных песчаников Иркутской губернии и их промышленная оценка;

<sup>17</sup> Там же, стр. 414.

<sup>18</sup> Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске. . . , стр. 187.

<sup>19</sup> Бюллетень Академии наук, т. XXIV, СПб., 1878, стр. 89—146.

4) установление каменноугольного возраста угленосных песчаников долины Н. Тунгуски;

5) открытие мезозойских отложений в бассейне Н. Тунгуски;

6) выяснение возраста красноцветных пород долин Лены и Н. Тунгуски и их стратиграфической идентичности;

7) открытие меловых отложений в низовьях Лены;

8) коллекции ископаемой фауны и флоры, среди которых было много новых видов и родов, что послужило основой для большого числа специальных палеонтологических работ;

9) коллекции современной флоры и фауны Восточной Сибири, что позволило сделать первые выводы о характере растительного и животного мира этой территории;

10) первое указание и описание больших кочеваний эвенков и первая характеристика их межгрупповых связей.

Преждевременная смерть помешала А. Л. Чекановскому полностью обработать материалы своих экспедиций и представить их в виде законченной монографии. Но даже те краткие публикации, которые были им сделаны, те смелые мысли и точные факты, которыми полны его неопубликованные рукописи и записные книжки, позволяют предположить, что если бы задуманная монография по геологии и географии Севера Сибири была им написана, в ней содержалось бы немало передовых идей, не успевших еще полностью выкристаллизоваться в процессе его повседневной работы. Но и того, что было сделано ученым, достаточно, чтобы считать его заслуги в области геолого-географического изучения Сибири выдающимися, а жизнь — научным подвигом.

---

## ЧЕКАНОВСКИЙ И НЕОТЕКТОНИКА

*В. В. Ламакин*

А. Л. Чекановский с большим увлечением исследовал проявления молодых тектонических движений, которые сказываются при формировании рельефа земной поверхности. Для изучения тектоники А. Л. Чекановский

применял геоморфологический метод, которым, к сожалению, пренебрегали многие геологи, не исключая и современных. Движениям земной коры он вообще придавал большое значение.

Еще в первую зиму, проведенную в Иркутске, готовясь к предстоящему геологическому исследованию Южной Сибири, в частности Прибайкалья, А. Л. Чекановский писал в программе исследования: «Только геолог, углубившийся мыслью в давно былое, может сродниться с убеждением, что земная кора, которой мы так искренне доверяемся, так же гибка, так же эластична, как волны моря, что и она в равной мере способна вспучиваться или низвергаться вглубь, что и она, подобно песчинке, послушна силе воды и ветра... Присвоить себе это убеждение нелегко, еще труднее не упускать его из виду при оценке фактов. Все наше существование основано на прочности, непоколебимости земной поверхности..., все наши розыскания в ее истории упираются на ее шаткость. И поэтому, если мы наши выводы и умозаключения будем основывать лишь на отрицательных данных, они могут быть в высшей степени ошибочны, они получают значение и крепость приисканием доводов положительных».<sup>1</sup>

### Происхождение Байкала

Что касается происхождения Байкала, то А. Л. Чекановский разделял мнение А. Эрмана, познакомившегося с Иркутской губернией в 1829 г. Оба они считали, что Байкал и соседние горные хребты образовались под действием сил, которые не прекратили своего проявления вплоть до настоящего времени. При этом различались древние и молодые движения земной коры. Так мнение о продолжительном образовании геологических структур пришло на смену господствовавшим тогда представлениям о внезапном образовании Байкала. Это явилось крупным достижением в геологии. Но тогда еще не замечали существенных различий между структурами разного геологического возраста, равно как не замечали и воз-

---

<sup>1</sup> А. Чекановский. Несколько слов о ближайших задачах геологического исследования Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1869 г. СПб., 1870, стр. 126.

никновения новых на месте древних. Впервые обратил на это внимание только В. А. Обручев, наблюдая в 1890 г. обрывы горных хребтов над Байкалом. Обрывы имеют сбросовое происхождение, а хребты являются глыбовыми горами. Они возникли на месте гораздо более древних складчатых гор, которые после своего образования были сглажены продолжительным размывом.<sup>2</sup> От этих наблюдений ведет свое начало учение о неотектонике, смысл которого был изложен В. А. Обручевым в 1948 г.<sup>3</sup>

Тогда же был введен термин «неотектоника», получила название новая отрасль геологии, впервые были намечены объем и ее содержание. В. А. Обручев не только отделил, но и противопоставил неотектонику древней тектонике.

А. Эрман в 1829 г. и через 40 лет А. Л. Чекановский, когда он только что начал исследования в Прибайкалье, считали, что начало образования Байкала и соседних хребтов относится к концу палеозоя — к эпохе, наступившей после отложения «каменноугольной формации», т. е. формации, содержащей каменный уголь близ Иркутска. Возраст этой формации ошибочно предполагался каменноугольным. Однако после того как А. Л. Чекановский в 1869 г. в результате исследований определил возраст угленосной формации как юрский, он соответственно стал считать послепермскими и Байкальскую впадину, и горы, поднявшиеся по ее сторонам. В предварительном сообщении о результатах геологических исследований, совершенных в 1869 г. в Прибайкалье, А. Л. Чекановский писал: «Время поднятия хребтов на исследованном пространстве приходится несомненно после осаждения юрских пластов».<sup>4</sup>

Занимаясь изучением Прибайкальских гор, ученый высказал мнение, что Хамар-Дабан и хребет Байкальский построены различно и имеют каждый самостоятельное

---

<sup>2</sup> В. А. Обручев. 1) Экскурсия в золотоносный район Западного Прибайкалья по рр. Сарме и Иликте. Изв. ВСОРГО, т. XXVIII, № 1, 1897; 2) Мои путешествия по Сибири. Изд. АН СССР, М.—Л., 1948.

<sup>3</sup> В. А. Обручев. Основные черты кинетики и пластики неотектоники. Изв. АН СССР, сер. геол., № 5, 1948.

<sup>4</sup> А. Чекановский. Предварительные сообщения о результатах геологических исследований, совершенных в Иркутской губернии в 1869 г. Отчет СОРГО за 1869 г. СПб., 1870, стр. 143.

происхождение.<sup>5</sup> К сожалению, этого не заметили многие современные геологи. Без должных оснований они стали считать все горные хребты вокруг Байкальской впадины остатками одного общего «свода» земной коры, который в связи с поднятием будто бы провалился в срединной полосе. Только совсем недавно была показана несостоятельность такого представления.<sup>6</sup>

А. Л. Чекановский предполагал, что Байкальская впадина образовалась вследствие постепенного оседания земной поверхности «во взаимодействии с поднятием окружающей местности». Этим, по его мнению, объяснялась и огромная глубина озера.<sup>7</sup> При этом ученый считал, что такое поднятие совершалось не в один раз. Как на подтверждение своего мнения он ссылался на возникновение в конце 1861 г. на восточном берегу Байкала обширного зал. Провал, сопровождавшееся сильнейшим землетрясением. Залив возник вследствие погружения Кударинской степи под уровень воды, которое продолжалось и после его образования. С точки зрения А. Л. Чекановского, это свидетельствовало, что явления такого рода могут ограничиваться небольшим пространством и продолжаться долго.

Через 60 лет после исследований А. Л. Чекановского подобное же опускание значительного участка побережья Байкала, но без землетрясения произошло в северной оконечности озера. В 1930—1931 гг. частью потонула в озере, а частью превратилась в топкое болото местность возле устья р. Кичеры, где стоял пос. Нижне-Ангарск. Поселок пришлось перенести к подножию соседних гор, где он находится и сейчас.

В настоящее время «взаимодействие» оседания впадины и поднятия ее горного обрамления понимается так. Горные хребты над озером являются тектоническими противоположностями, они порождены его впадиной.<sup>8</sup> В мощной толще байкальских отложений замечено укрупнение состава осадков от нижних горизонтов, состоя-

<sup>5</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование в Иркутской губернии. Зап. СОРГО, т. XI, 1874, стр. 175.

<sup>6</sup> В. В. Ламакин. Неотектоника Байкальской впадины. Изд. «Наука», М., 1968.

<sup>7</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование... стр. 153, 154.

<sup>8</sup> В. В. Ламакин. Происхождение Байкальской впадины. Природа, № 4, 1968.

щих из глин и песков, к верхним, которые сложены галечниками и валунниками. Это указывает на запоздланное поднятие гор. Байкальская впадина возникла и долгое время углублялась среди невысокой и сравнительно плоской равнины, с которой довольно спокойно стекали реки. Они приносили в озеро глину и песок. Только впоследствии размыв побережий и оседание впадины по береговым сбросам облегчило прибрежную полосу равнины и она стала изостатически подниматься и преобразовываться в горные хребты, с которых бурные потоки понесли в озеро гальку и крупные валуны.

А. Л. Чекановский разделял взгляды своих товарищей по ссылке, тоже участников польского восстания, Б. И. Дыбовского и В. Годлевского, впервые обративших внимание на наступание Байкала на берег в Култуке, в юго-западной оконечности озера. Они определили наступание озера преимущественно по сильному размыванию низкого наносного берега под большими старыми деревьями, которые падали и опрокидывались из-за этого. Впрочем, ни Б. И. Дыбовский, ни В. Годлевский не смогли решить, поднимается ли озеро или опускается берег.

А. Л. Чекановский предположил, что в Култуке происходит опускание самого берега, а не поднятие уровня воды в Байкале и что опусканию предшествовало противоположное явление — поднятие берега, которое вывело из-под воды озерные наносы, слагающие прибрежную низменность по р. Култучной.<sup>9</sup> Заслуга ученого в том, что он открыл настоящую причину интересных явлений в Култуке.

Не отрицал А. Л. Чекановский и предшествующих представлений П. Палласа и А. Эрмана, что впадина Байкала — это щель в земной коре. Вероятно, он думал, что впадина оседает, а соседние горы поднимаются вдоль тектонического расщепления, когда писал об оседании впадины и поднятиях горных хребтов.

Обладая тонкой наблюдательностью, А. Л. Чекановский первым обратил внимание на асимметрию тектонического рельефа Прибайкалья, в частности заметил асимметричное строение Онотского хребта. Он писал, что склоны хребта «или оба одинаково пологи, или же

---

<sup>9</sup> А. Че кан о в с к и й. Геологическое исследование. . . , стр. 334.

западный положе крутого восточного». <sup>10</sup> Как выяснилось позже, подобная ориентировка асимметрии свойственна вообще байкальским структурам, и в частности самой Байкальской впадине. В настоящее время она объясняется односторонним раздвижением земной коры в западном и северо-западном направлениях, что вызвало образование озерной котловины, а также поднятие горных глыб.

### Поднятия Приморского и Онотского хребтов и сквозные долины

На месте Байкальского хребта А. Л. Чекановский выделил с северо-западной стороны южного Байкала два параллельных хребта — Приморский, ближайший к озеру, и Онотский, или Онот. Байкальский хребет, по его мнению, прослеживается только севернее Малого моря, где прибрежные горы протягиваются компактнее. Кроме того, по отличиям в горных породах ученый выделял «прибрежье Байкала в тесном смысле слова». <sup>11</sup>

Своих проводников при исследовании Онотского и Приморского хребтов — Егора Рыкова и Ивана Беклемишева из с. Косостепского — А. Л. Чекановский называет «основательными знатоками» <sup>12</sup> окружающей страны. <sup>13</sup> Далее он пишет: «Мне приятно засвидетельствовать, что только при пособии этих двух проводников возможно было мне ознакомиться с этой гористой местностью настолько, чтобы составить карту». <sup>14</sup>

<sup>10</sup> А. Чекановский. Предварительные сообщения..., стр. 148.

<sup>11</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование..., стр. 207.

<sup>12</sup> Там же.

<sup>13</sup> Особенно ценил А. Л. Чекановский проводников из «простолудинов», как он выражался, отлично знавших природу в тех местах, которые приходилось изучать. Восприимчивый «простолудин», по его мнению, замечает очень многое в окружающей природе. Хотя многие ее проявления он объясняет зачастую ошибочно, с точки зрения ученого, но все же хорошо знает их разнообразие. Кому, как ни охотнику, знать свою дикую округу, и ближнюю, и дальнюю. На досуге он может рассказать много интересного образованному исследователю. Поэтому от путешественника требуется лишь одно — не отгораживаться от своих проводников, а жить с ними в пути общей жизнью.

<sup>14</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование..., стр. 208.

По современным данным, Олот выше в своей северо-восточной оконечности, высоты здесь более 1000 м. Приморский хребет тоже повышается к северо-востоку. Здесь, у Малого моря, гонец Трехголовый над истоками р. Сармы достигает 1728 м абс. высоты (1273 м над уровнем Байкала). Абсолютная высота гольца Харгитуйского (над верховьями Анги) равна 1655 м, а Сарминского гольца, находящегося к западу от устья р. Сармы, — 1651 м.

А. Л. Чекановский полагал, что хребты сформировались в результате нескольких поднятий или «подъемов», различных по времени и неодинаково повлиявших на местность. Согласно его устаревшим представлениям, «четыре направления подъемов обнаруживают притязания на самостоятельность». Предпоследний подъем, проявившийся в направлении с запад-юго-запада на восток-северо-восток и обусловивший общее направление хребтов Приморского и Олотского, произошел «после отложения юрских пластов». Последний подъем почти перпендикулярного простирания «сказывается в направлении долин» и вместе с предыдущим обуславливает «более выразительные черты конфигурации местности».

Ученый положил начало и изучению сквозных долин в Прибайкалье. Он обратил внимание, что притоки Байкала — Голоустная, Бугульдейка, Анга и Сарма — «приходят из-за хребта Приморского, пересекают его и затем вступают в местность, прилегающую к озеру, — прибрежье Байкала».<sup>15</sup> Таким образом, было замечено, что реки пересекают горный хребет насквозь. Кроме того, от исследователя не укрылось и то обстоятельство, что долины некоторых притоков р. Бугульдейки «пролегают против направления течения главной реки».<sup>16</sup> Оба эти явления объясняются тем, что горный хребет образовался позднее речных долин.

Еще более важно то, что в 1869 г. А. Л. Чекановский открыл и подробно описал сквозные долины, пересекающие современные водоразделы. Это Хара-Желгинская сквозная долина между рр. Бугульдейкой и Ангой у сел. Косая Степь и Куреть и Бугульдейско-Унгурская сквозная долина, пересекающая Олотский хребет, который

---

<sup>15</sup> Там же, стр. 229.

<sup>16</sup> Там же, стр. 318.

служит водоразделом между бассейнами Байкала и р. Лены.<sup>17</sup>

Длина Хара-Желгинской сквозной долины, описанной А. Л. Чекановским, 5 км, ширина 1 км, направление почти широтное. По сквозной долине стекают в противоположные стороны речка Хара-Желга (А. Л. Чекановским названа неправильно — Хара-Жерга) — на запад, в Бугульдейку, и ключик Харбагур — на восток, в Ангу. Внутренний низкий водораздел проходит по середине долины. Теперь известно, что он на 45 м превышает уровень Бугульдейки в устье Хара-Желги и на 65 м — уровень Анги ниже пади Харбагур. Горы рядом с долиной выше, чем ее дно, на 300—350 м. Они образуют на этом уровне (на высоте 550—600 м над уровнем Байкала) слабо расчлененные вершинные поверхности Приморского и Онотского хребтов. Сквозная долина проходит между ними.

А. Л. Чекановский обнаружил в сквозной долине песчано-галечные речные наносы, которые, по его наблюдениям, поднимаются до высоты 60 м над «уровнем долины» и превышают существующий в ней внутренний низкий водораздел. По мнению А. Л. Чекановского, во время отложения наносов по долине между Бугульдейкой и Ангой текла река. Она текла в одном направлении, но в каком именно (к Анге или к Бугульдейке), исследователь об этом не писал. Известно только, что речные наносы выходят из сквозной долины и по Бугульдейке, и по Анге.

Близ устья сквозной долины со стороны Бугульдейки, по словам А. Л. Чекановского, «наносы мощным пластом обнажены» у пади Бахиной. Здесь, в наносах, ученый нашел кость, которую затем И. Д. Черский определил как тазовую кость носорога.

Такие же наносы наблюдались путешественником и в долине Анги около дер. Куретской, где ими сложены холмы на правом берегу реки, на протяжении 2—3 км

---

<sup>17</sup> Там же, стр. 319—326. Наблюдения А. Л. Чекановского в Приморском и Онотском хребтах частично вошли в книгу: П. П. Семенов, И. Д. Черский и Г. Г. Петц. Общее обозрение Байкальских гор и Байкальского озера. Северо-западный берег Байкала от юго-западной оконечности озера до устья Верхней Ангары. Хребты Приморский и Онотский. Изд. РГО, СПб., 1895.

вверх по течению, до пади Умбуры. Далее вверх по течению Анги эти отложения замечены не были.

Долины Бугульдейки и Анги, разумеется, сообщались и до отложения описанных наносов в сквозной долине. Внутренний водораздел в долине образовался после отложения наносов. Причиной тому послужило тектоническое поднятие гор, которое захватило и долину, перегородив ее на две части. А. Л. Чекановский определил, что поднятие простирается с северо-запада на юго-восток.

Что касается сквозной долины Хара-Желги и Харбагура, то следует сейчас иметь в виду еще то, что она находится в полосе контакта нижнего кембрия и протерозойских пород. По-видимому, это способствовало молодым тектоническим разрывам и образованию долины.

Древние речные наносы, состоящие из чистого и глинистого песка или местами из гравия и гальки, А. Л. Чекановский проследил от устья Хара-Желги вверх по Бугульдейке до Байкало-Ленского водораздела, образованного Онотским хребтом. На самом перевале мощность речных наносов в обнажении превышает 6 м. Наносы продолжают вдоль рр. Ады, Унгура, Манзурки к Лене. Таким образом, ясно, что Онотский водораздел пересекается ложем древней реки. По современным измерениям, абсолютная высота водораздельного перевала равна 762 м, высота его над уровнем Байкала — 307 м. Интереснее то, что перевал всего на 20 м выше уровня Бугульдейки, протекающей в 1,5 км от него. Ближайшие вершины Онотского хребта едва более 1000 м абсолютной высоты.

А. Л. Чекановский правильно объяснил залегание речных наносов на перевале тем, что хребет Онотский, по крайней мере в верховьях Бугульдейки, «поднят в сравнительно недавнее время или сам по себе отдельно, или вместе со всей прилегающей местностью на ту высоту, которой он обладает ныне, или же приобрел по меньшей мере присущее ему ныне значение одного из главных водоразделов края».<sup>18</sup> Недавнее тектоническое поднятие Онотского хребта, как писал исследователь, «касается самых крупных перемен, какие в сравнительно недавнее время постигли конфигурацию рассматриваемой местности».<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Там же, стр. 323.

<sup>19</sup> Там же.

По мнению ученого, до образования современного Онотского водораздела в его районе существовала другая речная сеть. Поднятие водораздела заставило воды древней крупной реки разделиться на три современные системы: системы Манзурки или Лены, Бугульдейки и Анги. В то же время поднялся и Приморский хребет.

А. Л. Чекановский считал, что описанные им существенные изменения в рельефе Прибайкалья происходили довольно быстро и притом недавно — во второй половине четвертичного периода, или, как он писал, имея в виду найденную кость носорога, «после эпохи существования больших толстокожих млекопитающих на материке Сибири».<sup>20</sup>

Соображения А. Л. Чекановского о сквозных долинах очень просты, в этом их убедительность: если речные наносы залегают на водоразделе внутри сквозной долины, то это значит, что через водораздел прежде текла река, а водораздел образовался впоследствии. Для образования водораздела приходится допустить возможность молодого тектонического поднятия, которое разорвало течение реки.

Поразительно, что 100 лет назад, когда в науке еще не сформировалось достаточно ясно представление о происхождении речных долин, А. Л. Чекановский заметил столько их интересных особенностей в Прибайкалье. Очень важно, что он объяснил эти особенности молодой тектоникой.

Через несколько лет после Чекановского, в 1879 г., в Приморском и Онотском хребтах побывал И. Д. Черский, тоже находившийся в ссылке в Сибири за участие в польском восстании. Изучая вопрос о преобразовании речной сети Прибайкалья, он большее значение придавал речному размыву и меньшее — тектоническим движениям. Вместе с тем И. Д. Черский находил следы древних озер, разливавшихся в расширениях долин и переливавшихся через их край, что, по его мнению, способствовало изменению речного стока. Древние наносы, рассматривавшиеся А. Л. Чекановским как речные, И. Д. Черский считал озерными.<sup>21</sup> В частности, И. Д. Черский отвергал

---

<sup>20</sup> Там же, стр. 326.

<sup>21</sup> И. Д. Черский. Предварительный отчет о геологическом исследовании береговой полосы оз. Байкала. Изв. ВСОРГО,

представления А. Л. Чекановского о происхождении сквозной долины Хара-Желги и Харбагура. Он считал, что она размыта с обоих концов двумя реками, протекавшими в противоположных направлениях, к Бугульдейке и к Анге, то есть так, как ныне направлены Хара-Желга и Харбагур. Долины древних речек соединились верховьями на месте размытого водораздела, что и привело к образованию сквозной долины.

И. Д. Черский был неправ — древние речные наносы не могли бы залегать на водоразделе в том случае, если бы реки изначально стекали в обе стороны от него. Кроме того, и одинаковая ширина сквозной долины в ее окончаниях и на внутреннем водоразделе свидетельствует против мнения И. Д. Черского и подтверждает правоту А. Л. Чекановского.

Десятилетием позже И. Д. Черского, в 1889 и 1890 гг., Онотский и Приморский хребты пересекал В. А. Обручев. Таким образом, здесь сошлись пути трех крупнейших геологов. В. А. Обручев даже побывал на перевале между Бугульдейкой и Адой, текущей в Унгуру, через который протягивается полоса древнего аллювия между двумя речными бассейнами, описанная А. Л. Чекановским. По данным В. А. Обручева, «перевал через Онотский хребет между вершиной Бугульдейки и бассейном р. Ады очень пологий, почти незаметный, обе долины очень широки и склоны их пологи».<sup>22</sup> Однако ученый ни одним словом не обмолвился ни о следах древней долины, ни вообще о крупных изменениях речной сети Прибайкалья в четвертичный период. Может быть, в этом виновата противоречивость мнений А. Л. Чекановского и И. Д. Черского. Не собирался ли В. А. Обручев досмотреть что-нибудь, прежде чем писать об этих интересных явлениях? Но он не успел побывать еще раз в этой замечательной местности, так как с 1892 г. начал более важные исследования в Центральной Азии.

Результаты работ последних лет подтвердили правильность взглядов А. Л. Чекановского на преобразова-

---

т. XI, № 1—2, 1880; П. П. Семенов, И. Д. Черский, Г. Г. Петц. Общее обозрение Байкальских гор и Байкальского озера..., 1895.

<sup>22</sup> В. А. Обручев. Экскурсия в золотоносный район..., стр. 17.

ния речной сети и рельефа в Прибайкалье под влиянием молодых тектонических движений. Его наблюдения и выводы были верны. Теперь доказано, что горы поднялись вокруг Байкала вообще гораздо позже, чем возникла его впадина.

Стали известны и другие сквозные долины. Собраны дополнительные сведения и о Бугульдейской. Так, на продолжении линии Хара-Желга—Харбагур, к юго-западу от Бугульдейки, расположены продольные долины среднего течения Голоустной, ее правого притока Зонгута, р. Хогота и, наконец, Кургуна — притока Бугульдейки. На другом конце той же линии находится верхнее течение Анги, направленное с северо-востока на юго-запад. Из названных отрезков долин составляется общая сквозная долина северо-восточного простирания длиной 130 км. Она отделяет Онотский хребет от Приморского и является, по-видимому, тектонической. По ней Онотский хребет, вероятно, отрывается к северо-западу от Приморского.

Ближе к Байкалу, на северо-восток от Бугульдейки, протягивается другая сквозная долина, занятая реками Малой Бугульдейкой, Еланцой, Улан-Бургасом и Кучелгой. Она отделяет от Приморского хребта Прибрежно-Ольхонские горы и затем переходит во впадину Малого моря. Ее происхождение, надо думать, такое же, как и Голоустинско-Ангинской.

В 1939 г. И. В. Даниловский<sup>23</sup> описал такие особенности древних террас в нижнем течении р. Бугульдейки, по которым можно судить об их тектонических деформациях. Таким образом, наблюдения, проведенные в 1939 г., через 70 лет после исследований А. Л. Чекановского, свидетельствуют о недавнем поднятии Приморского хребта.

И. В. Даниловский писал, что при вступлении Бугульдейки в Приморский хребет ее долина резко суживается и принимает характер труднопроходимого ущелья. Это долина прорыва. Еще дальше, через 5 км, в долине до самого устья реки наблюдаются три отчетливо выраженные террасы. При впадении правого притока, р. Кидусы, т. е. в 25 км от берега Байкала и в 10 км ниже по тече-

---

<sup>23</sup> И. В. Даниловский. Новейшая история р. Бугульдейки. Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XVII, № 6, 1939.

нию Бугульдейки от Хара-Желги, террасы расположены на следующих высотах: 1-ая — на высоте 1 м, вторая — 3.4 м, третья — 7 м. Особенно хорошо сформирована третья терраса. В террасовых отложениях найдены пресноводные моллюски.

Вниз по течению реки от устья Кидусы древние террасы Бугульдейки повышаются к летнику Игирей: первая — до 4.4 м, вторая — до 16 м, третья — до 24 м. Здесь находится пункт наибольшего выпячивания террас. По направлению к Байкалу террасы Бугульдейки снижаются. Близ пади Гулина третья терраса находится на высоте 12 м. В устье Бугульдейки на дельтовых выносах И. В. Даниловским указана только первая терраса на высоте 2.9 м, вторая — на высоте 4.9 м и «локальная» терраса — на высоте 30 см.

Кроме того, И. В. Даниловский отметил хорошо окатанный галечник «на вершинах перевальных высот». Он наблюдался, например, между летником Игирей на р. Бугульдейке и ул. Кидуса. Галечник имеет, вероятно, речное происхождение.

Выпячивание трех сквозных террас Бугульдейки при пересечении рекой Приморского хребта, а также залегание окатанного галечника на горных перевалах, по-видимому, обусловлены тектонической деформацией молодого горного хребта. Долина Бугульдейки является антецедентной.

К сожалению, И. В. Даниловский не догадался об этом и дал совсем непонятное объяснение происхождения и деформации террас Бугульдейки. Он полагал, что повышение всех трех террас от устья Кидусы вниз по течению Бугульдейки и их опускание на нижележащем участке реки можно объяснить «трехкратным периодическим понижением уровня Байкала». По его мнению, Бугульдейка «соответственно» с колебаниями уровня Байкала «обладала более обильным количеством проточных вод в своей долине», вследствие чего образовались «хорошо развитые три ее сквозные террасы с озеровидными расширениями».

В действительности колебаниями уровня Байкала, правильнее колебаниями его берега, можно объяснить только накопление в долине Бугульдейки террасовых отложений и последующее прорезание их рекой, но не выпячивание террас на каком-либо отдельном участке. Выпячивание

террас при пересечении хребта — следствие его тектонического поднятия.<sup>24</sup>

Судьбы научных открытий прихотливы, а пути дальнейшего развития высказанных мнений витиеваты, но несомненно, что, если бы И. В. Даниловский обратил внимание на предшествующие достижения А. Л. Чекановского, на его неоспоримые данные о молодых поднятиях Прибайкальских гор, он не пришел бы к столь ошибочному заключению о причине поднятия террас Бугульдейки.

В то же время интересно сопоставить сведения И. В. Даниловского об изменениях высот террас Бугульдейки в Приморском хребте с результатами исследований А. Л. Чекановского на более верхнем течении этой реки и на Онотском водоразделе. В итоге сопоставления может быть подтверждена мысль А. Л. Чекановского о раздельном поднятии Приморского и Онотского хребтов. При этом возникает интересный вопрос — сколь одновременны эти поднятия? Вполне допустимо, что поднятие одного из хребтов запаздывало по сравнению с поднятием другого.

В 1941 г. Е. В. Павловский и Н. В. Фролова<sup>25</sup> описали в Прибайкалье несколько древних долин, пересекающих насквозь горные водоразделы, и в том числе Бугульдейскую, которая проходит через Онотский хребет к долине Ады и далее к долинам Унгуры и Манзурки. По их наблюдениям, реки в сквозных долинах текли через современные водоразделы на северо-запад, к р. Лене.

Более обстоятельные исследования древних долин в Прибайкалье с применением бурения проведены совсем недавно В. С. Аносовым. По его данным, древние долины с речными отложениями четвертичного возраста широко распространены в горах с северо-западной стороны Байкала. Долины широки, до 2—3 км, у них плоское дно, состоящее из террас. К древним долинам приурочены многие участки современных рек, но местами они сухи.

---

<sup>24</sup> Попутно следует отметить, что представление И. В. Даниловского о древнем оледенении Прибайкалья в районе Бугульдейки лишено оснований. Удивительно, что он даже считал его очень большим — покровным.

<sup>25</sup> Е. В. Павловский и Н. В. Фролова. Древние долины Лено-Ангаро-Байкальского водораздела. Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XIX, № 1, 1941.

Весьма отчетливы древние долины следующих рек: Голоустной, Хогота, Куртуна, Манзурки и Бугульдейки. Мощность речного наноса четвертичного возраста в них достигает 90 м. По изменению состава наноса установлено северо-западное направление стока древних рек — от Байкала к Лене.

В бассейнах рр. Иликты, Чанчура и Аная прослежена система других, хуже сохранившихся, древних долин.

К сожалению, ни один из современных исследователей сквозных долин не знал, что они впервые открыты А. Л. Чекановским. Иначе как бы возникло такое неверное представление Е. В. Павловского и Н. В. Фроловой, что сквозная долина, пересекающая Олотский водораздел между верховьем Бугульдейки и р. Адой (где на перевале через хребет А. Л. Чекановским были обнаружены древние речные наносы), будто бы «была открыта и описана впервые Е. В. Павловским в 1935 г.». Незнание исследователями достижений своих предшественников задерживает развитие науки, наносит ей ущерб.

Несмотря на слабую изученность в прошлом столетии вопроса о древних корах выветривания, А. Л. Чекановский все же отметил следующими словами продукты древнего выветривания на Приморском хребте: «Белый песок, составляющий продукты разложения кварцитов, находится во многих местах по гребню хребта; в вершинах р. Бороталы его добывают по временам и доставляют на стеклянные заводы окрестностей Иркутска».<sup>26</sup>

Глубоко развившаяся кора выветривания в Прибайкалье, как теперь выяснилось, образовалась в меловом периоде и в первой половине третичного на существовавшей здесь в то время сглаженной поверхности так называемого древнего пенеплена. Впоследствии при тектонических поднятиях ровная поверхность, покрытая корой выветривания, превратилась в горные хребты и была сильно размыта. Однако местами на горных вершинах плоские площадки с продуктами выветривания каменных пород уцелели до сих пор. На них можно встретить мощные залежи белого кварцевого песка (маршаллита) или белой каолиновой глины. Чистый кварцевый песок до

---

<sup>26</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование... , стр. 271.

недавнего времени добывался, например, на Приморском хребте над вершиной пади Харгиной, рядом с западным берегом Байкала.

### Уровни размывания Хамар-Дабана

Описывая наблюдения в Хамар-Дабане над Култуком, в истоках рр. Слюдянки и Большой Быстрой, и «сравнивая результаты, здесь приобретенные, с результатами, полученными впоследствии в хребте Байкальском» (т. е. в Олотском и Приморском хребтах), А. Л. Чекановский отмечал, что формы рельефа Хамар-Дабана образовались «силою размыва и сноса; это объемистые, куполовидные округленные вершины гор между глубокими долинами с крутыми недоступными склонами. Сочетание таких разнородных форм, из которых каждая занимает различный уровень, свидетельствует о двояком образе действия размыва. Здесь представляются следы действий, принадлежащих двум отдельным, хотя по времени, вероятно, близким одна к другой, эпохам».<sup>27</sup>

В этих несколько нескладных и кратких выражениях исследователь изложил свое мнение о наличии в Хамар-Дабане, кроме современного, еще и древнего уровня эрозии на высоте горных вершин, который был высоко поднят и образовал широкие вершины гор с мягкими очертаниями. Между ними текут современные реки, образуя сравнительно узкие долины, привязанные к нижнему уровню эрозии. Современное врезание рек, очевидно, происходит вследствие молодого поднятия горного хребта, но об этом А. Л. Чекановский ничего не писал. Он вообще не объяснил причину высокого расположения древнего уровня размыва и сноса земной поверхности в Хамар-Дабане и уломянул только «о двояком образе действия размыва» в разные эпохи. Под этим, вероятно, подразумевалось, что первоначальный размыв сравнял древний рельеф, а последующий размыв, в другую эпоху, углубил долины и между эпохами размыва произошло тектоническое вспучивание хребта.

О происхождении разных уровней размыва гор А. Л. Чекановский не дописал нескольких строк. Но все же и в его отрывочных фразах проглядывает мысль

---

<sup>27</sup> Там же, стр. 175.

о древних поверхностях выравнивания, или пёнепленях, и их расчленении вследствие поднятий, которые сопровождаются новым размывом земной поверхности.

В связи со сказанным о тектонических исследованиях А. Л. Чекановского в Прибайкальских горах выглядит досадным недоразумением их оценка, данная в 1962 г. Н. А. Флоренсовым, который заявил, что «воззрения Чекановского на тектонику изученной им части Прибайкалья, пожалуй, наименее интересны».<sup>28</sup>

По следам А. Л. Чекановского в области изучения тектоники пошел И. Д. Черский. Он развил взгляды своего предшественника на происхождение рельефа Хамар-Дабана. И. Д. Черский высказал замечательные идеи об эволюции эрозионного рельефа в связи с тектоническими движениями, которые сложились у него в стройную систему в 1877 г. — при изучении южного побережья Байкала. Последовательность геологических событий в схеме такова: образование гор — их размыв и превращение в равнину — поднятие равнины с превращением в плоскогорье — размыв плоскогорья и превращение его в горную страну, состоящую из горных хребтов с острыми вершинами. Свои мысли о преобразовании рельефа земной поверхности он изложил в предварительном и окончательном отчетах о геологических исследованиях береговой полосы оз. Байкал, которые были опубликованы в Иркутске в 1878 и 1886 гг.<sup>29</sup> Однако на них обратили внимание только в 1950 г.,<sup>30</sup> и с тех пор они вошли в историю науки.<sup>31</sup>

И. Д. Черский развил идеи не только А. Л. Чекановского, но и более раннего своего предшественника в Прибайкалье — П. А. Кропоткина. На основании наблюдений, проведенных во время Олекминско-Витимской экспедиции в 1866 г., П. А. Кропоткин ввел в науку представле-

---

<sup>28</sup> Н. А. Флоренсов. А. Л. Чекановский в Прибайкалье. В сб.: А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе. Иркутск. книжн. изд., 1962, стр. 22.

<sup>29</sup> И. Д. Черский. Предварительный отчет о геологических исследованиях оз. Байкал. Изв. ВСОРГО, т. IX, № 1—2, 1878; Зап. ВСОРГО, т. XII, 1886.

<sup>30</sup> В. В. Ламакин. Геоморфологические идеи Черского. Природа, № 4, 1950.

<sup>31</sup> В. А. Обручев. Избранные работы по географии Азии, т. II, Географиз, М., 1951, стр. 291—300.

ние о существовании особого типа рельефа — плоскогорий, которые он противопоставил горным странам, состоящим преимущественно из узких хребтов с острыми вершинами. Очень важно отметить, что он указал также на возможность размыва плоскогорий и расчленения их реками, вследствие чего они могут преобразовываться в горную страну.<sup>32</sup>

Через 11 лет после опубликования И. Д. Черским материалов о преобразованиях рельефа земной поверхности американский геоморфолог В. М. Дэвис впервые употребил в 1889 г. термин «пенеплен» для обозначения поверхности предельного эрозионного выравнивания. Этот термин затем прочно вошел в науку, а В. М. Дэвис был признан основателем эволюционной геоморфологии. В действительности же приоритет в разработке этого учения принадлежит П. А. Кропоткину, А. Л. Чекановскому и И. Д. Черскому.

### Молодая тектоника Сибирской платформы

Открытие и разностороннее изучение молодых и особенно современных движений земной коры надо признать большим достижением геологии. Смещения земной коры обычно столь медленны, что за столетия и даже тысячелетия в большинстве местностей они остаются незаметными. Только по прошествии очень длительных сроков они становятся ощутимыми.

Труднее заметить подвижность земной коры на равнинах. Собственно, равнины потому и равнины, что совсем не подвержены сильным тектоническим нарушениям рельефа и залегания горных пород. Поэтому открытие многих признаков молодой тектоники на равнине Сибирской платформы — важная заслуга А. Л. Чекановского.

Еще в 1868 г., живя в ссылке в Падуне, А. Л. Чекановский включил в описание Приангарья замеченные им проявления молодых тектонических движений. Во время «небольшой рекогносцировки» весной 1867 г. он убедился, что в течение геологической истории Сибирская платформа подвергалась неоднократным поднятиям и опуска-

---

<sup>32</sup> П. Кропоткин. Зап. РГО по общей географии. Т. III. Отчет об Олекминско-Витимской экспедиции 1866 г., 1873. Т. V. Общий очерк орографии Восточной Сибири, 1875.

ниям. Признаки позднейших движений относятся ко второй половине четвертичного периода.<sup>33</sup> Исследователь отметил вторичное увеличение наклонов залегания поверхности «красной глины», в которой был найден зуб мамонта. Отложение красной глины частично связывалось им с деятельностью рек, но в значительной части она, по его мнению, имела делювиальное и солифлюкционное происхождение.

Неравномерное молодое поднятие платформы, с точки зрения А. Л. Чекановского, сказалось в долине Ангары в образовании мульдообразных расширений. В мульдах на уровне реки залегают совсем другие слои, чем в «каналах», размывших на участках тектонических поднятий. Длина мульды от 8 до 12 верст. А. Л. Чекановский подчеркивал при этом различия речного русла на участках тектонических поднятий и опусканий в «мульдах». Он писал: «Для реки, там, где она течет в скалистых каналах, характерны 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».<sup>34</sup>

Острова возвышаются над водой, как холмы или маленькие горы. А. Л. Чекановский отметил, что острова в русле Ангары, сложенные коренными породами, а не наносами, местное население называет «каменными».<sup>35</sup>

Свои первые соображения о молодой тектонике Приангарья исследователь вскоре подтвердил наблюдениями над особенностями залегания юрской угленосной формации в районе Иркутска. Оказалось, что она деформирована «подземными силами», которые сказались или в волнообразных и складчатых изгибах пластов, или в образовании сдвигов — перемещений отдельных частей

---

<sup>33</sup> А. Л. Чекановский. Геогностические исследования в долине р. Ангары. В сб.: А. Л. Чекановский..., стр. 69—84.

<sup>34</sup> Современным термином «эрозия» С. В. Обручев — переводчик статьи А. Л. Чекановского, написанной им на немецком языке в 1868 г., — неудачно заменил термин «размыв», применявшийся самим исследователем во всех его последующих работах, написанных по-русски. В целях единообразия так бы надо было писать и в русском переводе указанной статьи (А. Чекановский. Геогностические исследования..., стр. 80).

<sup>35</sup> В. В. Ламакин. Каменные острова на Ангаре. Природа, № 10, 1951, стр. 50, 51.

площади залегания этой фoрмации. Например, «действием названных сил» окрестности Ользона (сел. Ользон находится в 100 км по прямой линии к северо-востоку от Иркутска) подняты относительно Иркутска более чем на 186 м.<sup>36</sup>

Истинное величие открытия А. Л. Чекановским молодых тектонических движений на Сибирской платформе состоит в том, что оно опередило почти на 70 лет изучение подобных явлений на Русской платформе. Достаточно вспомнить, что известный геолог профессор Московского университета Г. Ф. Мирчинк, сопоставив только к 1936 г. разрозненные данные отдельных исследователей, писал: «Эти данные дают подтверждение тезисам о громадном значении четвертичных движений в фoрмировании современного рельефа даже в таких относительно спокойных участках земной коры, как Русская платформа».<sup>37</sup> К сожалению, некоторые, даже крупные геологи до сих пор не признают молодой тектоники на платформах.

Но почему же все-таки не были своевременно замечены идеи А. Л. Чекановского и И. Д. Черского о развитии рельефа земной поверхности и молодой тектонике? Если бы такая участь постигла одного из них, то допустимо было бы объяснить ее случайностью. Однако сходство судеб открытий, сделанных двумя исследователями, не позволяет согласиться с таким объяснением. Не виновато ли в этом запоздалое развитие геоморфологии?

Дело в том, что неотектоника изучает тектонические движения и структуры, которые действительно выражаются в рельефе земной поверхности. Понятно, что для познания неотектоники необходимо применять геоморфологический метод наряду с другими. Геоморфология же как наука сформировалась только в начале XX в. И сразу же вслед за этим началось бурное развитие учения о молодых структурах и движениях земной коры.

Только благодаря необыкновенной проницательности А. Л. Чекановский задолго до других исследователей увидел молодые проявления тектоники в Сибири и тем самым предвосхитил многие открытия геологов. А вообще уче-

---

<sup>36</sup> А. Чекановский. Геологическое исследование... , стр. 206.

<sup>37</sup> Г. Ф. Мирчинк. Четвертичные движения правобережной части украинской кристаллической полосы. Изв. АН СССР, сер. геол., № 1, 1936, стр. 211.

ные до недавнего времени мало интересовались особенностями земной поверхности и упускали из виду молодые движения коры, поэтому замечательные открытия передовых геологов-мыслителей А. Л. Чекановского и И. Д. Черского впоследствии были полностью забыты. В лучшем положении оказался В. А. Обручев, научная деятельность которого продолжалась 70 лет. Его мысли о происхождении Байкала, относящиеся к 1890 г., предвосхитили общее учение о неотектонике, которое им самим же постепенно разрабатывалось в дальнейшем и утвердилось в геологии к 1948 г.

Знаменитый Менделеев писал в дополнениях к «Основам химии»: «Наука есть достояние общее, а потому справедливость требует не тому отдать наибольшую научную славу, кто первый высказал известную истину, а тому, кто умел убедить в ней других, показал ее достоверность и сделал ее применимою в науке. Научные открытия редко делаются сразу, обыкновенно первые провозвестники не успевают убедить в истине найденного, время вызывает действительного творца, обладающего всеми средствами для проведения истины во всеобщее сознание, однако не должно забывать, что он может являться только благодаря труду многих и накопившейся сумме данных».<sup>38</sup>

В. А. Обручев открыл неотектонику, а А. Л. Чекановский был ее провозвестником. От провозвестия неотектоники до ее открытия прошло 75 лет, а до внедрения в практику геологопоисковых работ — почти целое столетие. Таков путь учения о неотектонике.

---

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Закончен краткий обзор жизни и деятельности Александра Чекановского. Что же можно сказать в заключение? Изложенные выше сведения не являются новыми и тем более открытиями автора, но они достаточно бессистемно разбросаны в различных редких изданиях,

---

<sup>38</sup> Д. Менделеев. Основы химии. 8-е изд. СПб., 1906, стр. 410, 411.

частью вышедших в свет к тому же на других языках, а также в архивных документах. В этой книге сделана попытка связать воедино все известные данные и на этой основе достаточно подробно рассказать о А. Л. Чекановском, о его роли в естественно-географическом изучении Сибири.

Целое столетие отделяет нас от эпохи, в которую жил и работал А. Л. Чекановский. Значительно изменился облик планеты, исчезли белые пятна на картах Земли, человечество вышло из колыбели и осуществляет штурм космоса. Но и сейчас, как и сто, и тысячу лет назад, впереди идут пионеры, те, кто начинает любое дело, и по проторенным путям которых уверенно движутся остальные. Это лучшие представители своей эпохи. Как правило, им свойственны и глубокий передовой ум, и высокие нравственные качества, и огромное трудолюбие, и упорство в достижении поставленной цели. По этим людям равняются современники, с них берут пример потомки.

Александр Чекановский, отдавший без остатка всю жизнь бескорыстному служению науке, в труднейших условиях гордо пронесший человеческое достоинство через все испытания, исследователь, сознательно шедший самыми трудными путями и не отступавший перед любыми преградами, справедливо может быть причислен к этой плеяде пионеров.

В А. Л. Чекановском многое поражает. Поражает его неукротимость духа, феноменальная трудоспособность, беспредельная выносливость. Долго с ним никто не мог работать. И не потому, что его не любили. Наоборот, товарищи тянулись к нему, но никто не мог выдержать такого бешеного темпа работы, какой задавал А. Л. Чекановский. Он горел сам и заставлял гореть других.

А. Л. Чекановский как исследователь Сибири трудился (да и то с перерывами) всего 7 лет и в возрасте 44 лет, в полном расцвете сил ушел из жизни. Но этих семи лет оказалось достаточно, чтобы сделать выдающиеся открытия, многие из которых не утратили своего научного значения и в наши дни. Примером своей жизни Александр Чекановский завещал нам беззаветную преданность долгу ученого и гражданина, беззаветную преданность науке и Родине.

## СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Основные даты жизни и деятельности А. Л. Чекановского (числа по старому стилю)

1833. 12 февраля. Родился в Кременце Волынской губернии.
1850. Окончание Киевской гимназии.  
1 сентября. Поступление на медицинский факультет Киевского университета. Участие в геологических экскурсиях; подготовка статьи о кристаллических породах Волыни и фораминиферах Подолии.
1851. Поездка по Киевской и Подольской губерниям. Написание заметки о распространении сусликов.
1855. 29 июля. Поступление на медицинский факультет университета в Дерпте (Тарту).  
Декабрь. Исключение из Киевского университета за невнос платы за обучение.
1856. 23 октября. Начало работы на кафедре минералогии.
- 1856—1857. Разработка и определение под руководством проф. Гревингга петрографической коллекции минералогического кабинета. Чтение (вместе со студентом В. Толтышевским) лекций по астрономии в устроенной В. Толтышевским обсерватории. Занятия геологией.
1857. 30 ноября. Увольнение из Дерптского университета по собственному желанию; возвращение в Киев.
- 1857—1863. Служба в фирме «Сименс и Гальске», проводившей телеграфную линию в Индию. Жизнь в Киеве и в Чернигове. Приведение в порядок и определение новых палеонтологических коллекций Киевского университета.
1863. Встреча в Киеве с эмиссаром польского революционного правительства Б. Дыбовским. Участие в польском восстании 1863 г.  
Осень. Арест.
1864. Весна. Лишение дворянского достоинства и всех прав состояния; осуждение и отправка на каторжные работы в Сибирь сроком на 6 лет.  
Осень. Болезнь. Пребывание в Томском госпитале.
1865. Весна. Выздоровление. Приезд в с. Сивакову на Ингоде.
1866. Начало. Переезд в с. Дарасун (вероятно, в связи с тем что в ноябре 1865 г. в Сиваковой были волнения среди ссыльных).

Лето. Переезд в Иркутск, а оттуда в с. Падун Братской волости, на Ангаре (по-видимому, в результате распоряжений генерал-губернатора Восточной Сибири М. Корсакова, вызванных восстанием ссыльнокаторжных поляков на Кругобайкальской дороге в июле 1866 г.).

Осень. Приезд Ф. Б. Шмидта и посещение им Чекановского.

1866—1868. Изучение геологического строения района Падун—Братский Острог, сбор ботанических и зоологических коллекций, проведение метеорологических наблюдений. Отправка в Петербург, в Академию наук, коллекций и отчетов о работах (дневники метеорологических наблюдений, статьи об изучении воздушных течений, о шляпочных грибах и о геологическом строении района).

1868. Лето. Разрешение на перемещение в Верхоленский округ, в одну из деревень в Косой степи.

Осень. Согласно распоряжению генерал-губернатора Восточной Сибири переезд на жительство в Иркутск.

Сентябрь. Геологические экскурсии в окрестностях Иркутска — по Иркуту и Ушаковке.

7—15 ноября. Поездка (вместе с А. М. Ломоносовым) в с. Лиственичное на Байкале для изучения выделений газа.

Сентябрь—март. Приведение в порядок коллекций горных пород музея Сибирского отделения Русского географического общества и составление их каталога.

1869. Геологические исследования Иркутской губернии по поручению Сибирского отдела Русского географического общества (до 1872 г.).

19 марта. Разрешение генерал-губернатора Восточной Сибири на выезд в Приамурскую область, в распоряжение статского советника Фурутельма, для участия в экспедиции Комиссии по изучению Приамурья под начальством И. Сколкова (по неизвестной причине поездка не состоялась).

Весна. Разрешение на поездку («с должным надзором») по Иркутской губернии и в Хамар-Дабан Забайкальского края.

Лето. Поездки: 1) в окрестности Иркутска и в 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 — на Белую и Малую Иреть; 3) в Култук, 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. Каи у Иркутска; 5) на западный берег Байкала от с. Лиственичного до с. Голоустного; 6) в Байкальский хребет по рр. Куде, Мурину, Оёку, Ользону; 7) в Балаганский округ по рр. Унге, Оке, Белой, Ирети. Появление первых печатных работ в «Известиях» РГО.

1869—1870. Зима. Иркутск. Обработка материалов летних исследований. Участие в работах Сибирского отдела Русского географического общества — обсуждение проекта геологи-

- ческого исследования Уссурийского края; составление инструкции для сбора материалов для Амурской выставки 1871 г.; исследование наводнения в Иркутске зимой 1869—1870 гг.
1870. Начало лета. Изучение месторождений лазурита к юго-западу от Байкала.  
Конец лета—осень. Составление отчета о месторождениях лазурита.  
30 декабря. Награждение малой золотой медалью РГО за геологические исследования Иркутской губернии.
- 1870—1871. Зима. Култук. 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. Иркутск. Составление инструкции для изучения золотых приисков; обработка материалов летних работ.
1872. 4 февраля. Заявление А. Л. Чекановского 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.  
12—27 апреля. Пребывание в с. Покровском на Амуре.  
Начало лета. Возвращение в Култук.  
Лето. Ряд экскурсий из Култука: 1) по восточному берегу Байкала; 2) в Хамар-Дабан до Снежной; 3) в Тибельти и в Тунку; 4) сбор семян для Петербургского ботанического сада.  
Сентябрь—декабрь. Култук. Работа над монографией по геологии Иркутской губернии.  
8 декабря. Телеграмма от Ф. Шмидта о назначении А. Л. Чекановского начальником экспедиции на Нижнюю Тунгуску.  
25 декабря. Окончание работы над монографией о геологическом строении Иркутской губернии.
1873. Конец марта. Выезд из Иркутска санним путем в Тунгусскую экспедицию.  
25 марта. Начало плавания по Нижней Тунгуске.  
2 сентября. Выход на Енисей.  
29 сентября—20 октября. Пребывание в Енисейске.  
5 ноября. Возвращение в Иркутск.  
29 декабря. Выезд из Иркутска санним путем в Оленекскую экспедицию.
1874. 15 февраля. Выезд (на оленях) из Ербогачёна.  
27 апреля. Выход на р. Мойеро, принятую за Оленек.  
6 июня. Начало плавания по р. Мойеро; задержка экспедиции.  
11 июня. Начало перехода на оленях с р. Мойеро на Оленек.  
28 июня. Выход на Оленек к устью Верхней Томбы.  
2 июля—13 сентября. Плавание на плоту по Оленеку.

- 20 октября. Переход на оленях к дер. Усть-Оленекской (Болкалах).
- 14 ноября. Приезд в Верхоянск. Изучение триасовых отложений вблизи города.
- Выход в свет монографии «Геологическое исследование Иркутской губернии».
1875. 5 января. Возвращение в Иркутск из Оленекской экспедиции.
- Конец апреля. Болезнь.
- 25 апреля. Известие из Третьего отделения об освобождении А. Л. Чекановского от надзора полиции с правом возвращения на Родину.
- 15 мая. Выезд из Иркутска в Лено-Оленекскую экспедицию.
- 17—31 мая. Плавание по р. Лене до Якутска.
- 1—7 июня. Пребывание в Якутске.
- 8 июня—28 июля. Плавание по р. Лене до Аякита.
- 29—30 июля. Пребывание в Аяките.
- 31 июля—27 августа. Переход на оленях от Аякита через тундру и вдоль Оленека до устья последнего.
- Начало августа. Присуждение золотой медали на Международном географическом конгрессе в Париже за составленные ученым карты.
- 28 августа—18 сентября. Переход на оленях от устья Оленека до Булуна.
- 19—21 сентября. Пребывание в Булуно.
- 22—27 сентября. Переезд на нартах от Булуна до Сиктяха.
- 1—13 октября. Поездка на запад в тундру для сбора сведений о возможных путях на Хатангу и Анабар.
- 16—27 октября. Переезд на нартах до Верхоянска.
- 1 ноября—1 декабря. Переезд на оленьих нартах от Верхоянска до Алдана и далее до Якутска на лошадях.
- 6—20 декабря. Переезд от Якутска до Иркутска на лошадях.
- 30 декабря. Обсуждение Советом РГО представления Отделения физической и математической географии о награждении Чекановского Константиновской медалью; ввиду существования определенной очередности рассмотрение вопроса отложено на год.
1876. 18 января. Получение вида на жительство в Юго-Западном крае.
- 26 января. Отъезд из Иркутска в Волынскую губернию.
- 12 февраля. Известие из Третьего отделения о разрешении свободного проживания в столицах и столичных губерниях.
- Начало марта. Прибытие Чекановского в Петербург.
- Весна—осень. Служба в должности ученого хранителя Минералогического музея Академии наук в Петербурге.
- Обработка материалов трехлетних экспедиций на Север Сибири. Составление краткого обзора путешествий и двух карт.
- Поездка в Швецию для изучения геологической коллекции, собранной на Шпицбергене и заключающей триасовые окаменелости.
- 18 октября. А. Л. Чекановский в период обострения нервной болезни принял яд; скончался в 13 часов.

## Именем Чекановского названы

ископаемые животные и растения, современные растения и географические объекты. Ниже публикуется перечень ископаемых животных и растений, современных растений и географических объектов, которым присвоено имя Чекановского. При этом указывается автор, описавший тот или иной экземпляр, коллекция, откуда взят экземпляр, и последующие изменения в названии, если они были. Ссылки на литературу не приводятся, так как все они даны в книге «А. Л. Чекановский. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе», Иркутск, 1962.

### ИСКОПАЕМЫЕ ЖИВОТНЫЕ

*Ptychoparia czekanowskii* Toll. Нижнекембрийский трилобит из сборов А. Л. Чекановского на р. Синеи (приток р. Лены). Описан Э. В. Толлем в 1899 г. Переопределен Е. В. Лермонтовой в 1951 г. как *Triangulalis czekanowskii* (Toll).

2. *Agnostus czekanowskii* Schmidt. Среднекембрийский трилобит из сборов А. Л. Чекановского на р. Оленеке. Описан Ф. Б. Шмидтом в 1886 г.

3. *Pentamerus czekanowskii* Schmidt. Силурийская брахиопода из сборов Р. К. Маака на р. Вилуе. Описана Ф. Б. Шмидтом в 1886 г.

4. *Bellerophon czekanowskii* Schmidt. Силурийский брюхоногий моллюск из сборов А. Л. Чекановского в Эстляндии. Описан Ф. Б. Шмидтом в 1858 г.

5. *Eurypterus czekanowskii* Schmidt. Силурийское ракообразное (гигантострак) из сборов А. Л. Чекановского на р. Ангаре. Описано Ф. Б. Шмидтом в 1886 г. Переопределено Б. И. Чернышевым в 1953 г. как *Angarocaris tschekanovskii* nov. gen. Schmidt sp.

6. *Primitia czekanowskii* Schmidt. Силурийская остракода из сборов А. Л. Чекановского в бассейне р. Оленека. Описана Ф. Б. Шмидтом в 1886 г.

7. *Czekanowskites decipiens* Mojs. Нижнетриасовый цератит из сборов А. Л. Чекановского в устье р. Оленека. Описан Е. Мойсисовичем в 1866 г. под названием *Ceratites decipiens* Mojs. В 1915 г. К. Динер выделил его в новый род *Czekanowskites*.

8. *Czekanowskites inostranzeffi* Mojs. Нижнетриасовый цератит из сборов А. Л. Чекановского в низовьях р. Оленека. Описан Е. Мойсисовичем в 1886 г. как *Ceratites*. В 1915 г. отнесен К. Динером к роду *Czekanowskites*.

9. *Prosphingites czekanowskii* Mojs. Нижнетриасовый цератит из сборов А. Л. Чекановского в низовьях р. Оленека. Описан Е. Мойсисовичем в 1886 г.

10. *Oxytoma czekanowskii* Tell. Верхнетриасовый пластинчатожаберный моллюск из сборов А. Л. Чекановского вблизи г. Верхоянска. Описан Ф. Теллером в 1886 г.

11. *Polyptychites tschekanovskii* Pavl. Нижнемеловой аммонит, доставленный в 1868 г. Белявским из района между р. Анабаром и устьем р. Хатанги. Описан А. П. Павловым в 1914 г. Суще-

ствует 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. Лагузенном в 1886 г.

13. *Palaeoniscinotus czekanowskii* Rohon. Юрская рыба из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описана И. Рогоном в 1890 г. Переопределена Л. С. Бергом в 1936 г.

#### ИСКОПАЕМЫЕ РАСТЕНИЯ

1. *Asplenium czekanowskii* Schm. Пермский папоротник из сборов А. Л. Чекановского на Нижней Тунгуске, ошибочно описанный И. Ф. Шмальгаузенном в 1879 г. как юрский. В 1918 г. М. Д. Залесский переопределил его как *Pecopteris anthriscifolia* (Goerr.) Zal., и прежнее название перестало употребляться.

2. *Equisetites czekanowskii* Schm. Пермский хвощ из сборов А. Л. Чекановского на р. Нижней Тунгуске. Описан И. Ф. Шмальгаузенном в 1879 г. Описан заново М. Д. Залесским в 1918 г.

3. *Czekanowskia* Heer. Род гинкговых, выделенный О. Геером в 1876 г. по сборам А. Л. Чекановского в районе Усть-Балая (Иркутская обл.).

4. *Czekanowskia rigida* Heer. Юрское гинкговое из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описано О. Геером в 1876 г.

5. *Czekanowskia setacea* Heer. Юрское гинкговое из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описано О. Геером в 1876 г.

6. *Baiera czekanowskiana* Heer. Юрское гинкговое из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описано О. Геером в 1876 г. В 1936 г. Р. Флорин изменил название рода на *Sphenobaiera czekanowskiana* (Heer) Florin.

7. *Czekanowskia murrayana* (Lindl. et Hutt.). Юрское гинкговое из Англии. Вид описан Линдлеем и Хэттоном в 1933 г.

8. *Czekanowskia palmatisesta* Heer. Юрское гинкговое из сборов А. Л. Чекановского в Усть-Балее (Иркутская обл.). Описано О. Геером в 1880 г.<sup>1</sup>

9. *Ginkgo czekanowskii* Shmalh. Юрское гинкговое из сборов А. Л. Чекановского на Н. Тунгуске. Описано И. Ф. Шмальгаузенном в 1879 г.

10. *Asplenium czekanowskianum* Heer. Папоротник из третичных отложений горы Чиримыт-Хая из сборов А. Л. Чекановского во время Оленекской экспедиции. Описан О. Геером в 1878 г.

---

<sup>1</sup> В 1959 г. индийский палеоботаник Пэнт установил новую группу (порядок) мезозойских голосемянных — *Czekanowskiales*, объединяющую родственные роды *Czekanowskia* и *Phoenicopsis*. Последний род был описан по находкам А. Л. Чекановского (см. В. А. Красилов. Новая группа мезозойских голосемянных — *Czekanowskiales*. Докл. АН СССР, т. 178, № 4, 1968. Прим. ред.).

## СОВРЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

1. *Artemisia czekanowskiana* Trautv. Полынь. Описана Р. Траутфеттером в 1877 г.

2. *Eritrichium czekanowskii* Trautv. Растение из семейства бурачниковых. Описано Р. Траутфеттером в 1877 г.

3. *Aconitum czekanowskii* Trautv. Аконит с р. Чуни (приток Подкаменной Тунгуски). Описан в 1935 г. А. М. Рубиным, в 1937 г. — Е. И. Штейнберг.

4. *Larix czekanowskii* Szafer. Лиственница, промежуточный вид между сибирской и даурской лиственницами. Описана В. Шафером в 1913 г.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

1. Кряж Чекановского. Небольшой хребет на севере Якутской АССР, протягивающийся на 320 км между Оленекским заливом моря Лаптевых и районом г. Булун на р. Лене. Кряж был открыт А. Л. Чекановским во время экспедиции 1875 г., назван его именем по предложению Э. В. Толля, посетившего кряж во время экспедиции 1885—1886 гг.

2. Гора Чекановского. Б. И. Дыбовский сообщал в своих мемуарах, что ссыльные поляки называли горой Чекановского одну из вершин Хамар-Дабана вблизи почтового тракта. На картах это название не встречалось. В 1963 г. гора Чекановского была детально изучена сотрудниками Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.

3. Поселок Чекановский. Рабочий поселок в Иркутской области (бывш. Анзеба), переименованный в честь А. Л. Чекановского Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 12 июня 1963 г.

## БИБЛИОГРАФИЯ

В этом разделе приводится полный список печатных работ А. Л. Чекановского и основные издания, освещающие его жизнь и деятельность. Список литературы составлен в хронологическом порядке — издания расположены по годам выхода в свет. Многие заметки, помещенные в «Известиях» Русского географического общества и его Сибирского отдела, не имеют собственных названий; в этом случае они даны автором предлагаемой книги и заключены в квадратные скобки.

### СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

1869. [Сообщение об исследовании выделяющихся со дна Байкала газов] (совместно с А. М. Ломоносовым). Журн. общ. собр. СОРО 18 декабря 1868 г. Изв. РГО, т. V, № 2, стр. 67—76.

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.** Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 20—39.

Несколько слов о ближайших задачах геологического исследования Иркутской губернии. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 115—140.

Предварительные сообщения о результатах геологических исследований, совершенных в Иркутской губернии в 1869 г. Отчет СОРГО за 1869 г., стр. 141—166.

Геологическое исследование Иркутской губернии. Изв. РГО, т. VI, № 3, стр. 73—80.

Дополнение к статье «О геологическом исследовании Иркутской губернии», помещенной в отчете Сибирского отдела за 1869 г. Изв. РГО, т. VI, № 8, стр. 272—278.

Местность у ю.-з. оконечности Байкала в отношении геологического ее характера. Изв. СОРГО, т. I, № 1, стр. 22—28.

Исследование голомянки (сообщение А. Л. Чекановского по письму Б. И. Дыбовского). Изв. СОРГО, т. I, № 1, стр. 28—30.

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.** Краткий отчет о результатах исследований в лете 1871 г. Изв. СОРГО, т. II, № 5, стр. 16—42.

**1873.** Сведения об экспедиции г. Чекановского на Нижнюю Тунгуску (из писем к секретарю Общества). Изв. РГО, т. IX, № 7, стр. 223—233.

Известия от г. Чекановского [письмо из Подволочной]. Изв. РГО, т. IX, № 7, стр. 266—272.

Известия от г. Чекановского [письма к секретарю Общества]. Изв. РГО, т. IX, № 10, стр. 360—365.

Эпохи последовательного геологического образования площади, заключающейся между р. Енисеем и р. Леной. Изв. СОРГО, т. IV, № 5, стр. 225—235.

**1874.** Экспедиция на Нижнюю Тунгуску. Изв. РГО, т. X, № 1, стр. 1—26.

Сведения об экспедиции г. Чекановского на Оленек (из письма к секретарю Общества). Изв. РГО, т. X, № 5, стр. 180—185.

Оленекская экспедиция [письма секретарю Общества]. Изв. РГО, т. X, № 8, стр. 327—341.

Дополнение к статье «Оленекская экспедиция». Изв. РГО, т. X, № 8, стр. 327—341, 376.

Отчетная карта к поездке г. Чекановского с Нижней Тунгуски на р. Оленек в 1874 г. Изв. РГО, т. X (приложение).

Геологическое исследование в Иркутской губернии. Зап. СОРГО, т. XI, стр. 1—398.

**1875.** Оленекская экспедиция [из письма к секретарю Общества]. Изв. РГО, т. XI, № 2, стр. 148—151.

Оленекская экспедиция [письма к секретарю Общества]. Изв. РГО, т. XI, № 5, стр. 322—342.

1876. Предварительный отчет о Ленско-Оленекском путешествии А. Л. Чекановского и С. И. Венгловского Изв. РГО, т. XII, № 2, стр. 161—171.

[Сообщение Чекановского об этнографических наблюдениях в Жиганском улусе]. Журн. общ. собр. РГО 5 мая 1876 г. Изв. РГО, т. XII, № 3, стр. 129.

Дополнительные сведения к карте реки Нижней Тунгуски. Изв. РГО, т. XII, № 5, стр. 403—415.

Очерк географической деятельности А. Л. Чекановского. Изв. РГО, т. XII, № 6, стр. 487—494.

Карта р. Нижней Тунгуски и части р. Оленека на основании последних астрономических определений, маршрутов и расспросов, составленная А. Чекановским в 1876 г. Изв. РГО, т. XII (приложения; оригинал карты хранится в Картографическом отделе Географического общества).

1877. Über seine Erforschung der Unteren Tunguska im J. 1873. Globus, No. 16—18.

Карта части р. Лены и части Якутской области, составленная А. Л. Чекановским. Изв. РГО, т. XIII (приложения; оригинал карты хранится в Картографическом отделе Географического общества).

Karte eines Theils der Lena und des Gebietes zwischen der Lena und der Jana, zusammengestellt von Tschekanowski, 1876. M 1:2 400 000. Peterman's geogr. Mitt., Bd. 23, S. 156 (Geogr. Monatsb., No. 4).

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. Tschekanowski, 1876. M 1:4 800 000. Peterman's geogr. Mitt., Bd. 23, Tf. 6 (erlautender Text zur Karte, S. 92, 93).

Mittheilungen über die Expedition an die Untere Tunguska. Russische Revue. Monatsschr. für die Kunde Russlands, Bd. X, Hft 2, S. 170—182.

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. Monatsschr. für die Kunde Russlands, Bd. X, Hft 2, S. 183—190.

1879. Die Hauptresultate von A. Tschekanowskis Forschungen in Nord-Sibirien im Gebiete der Flüsse Olenek, Lena und Jana, 1874 u. 1875. M 1:6 000 000. Peterman's geogr. Mitt., Bd. 25, Tf. 6 (erlautender Text zur Karte, S. 91, 92).

1882. Uebersicht der geologischen Verhältnisse an der Unteren Tunguska. In: F. Müller. «Unter Tungusen und Jakuten». Leipzig, S. 301—311.

1896. Дневник экспедиции Александра Лаврентьевича Чекановского по рекам Нижней Тунгуске, Оленеку и Лене в 1873—1875 годах. Зап. РГО по общей геогр., т. XX, № 1, 3 + 298 стр. (с картой).

1897. О газах, выделяющихся со дна Байкала (совместно с А. М. Ломоносовым). Тр. ВСОРГО, № 1, Байк. сб., вып. 1 [перепечатка статьи за 1869 г.].

СПИСОК ОСНОВНЫХ ПЕЧАТНЫХ РАБОТ  
О ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. Л. ЧЕКАНОВСКОГО

1869. Отзыв Н. Н. Таскина о каталоге горных пород музея СОРГО, составленном А. Чекановским. Журн. общ. собр. СОРГО 15 марта 1869 г. Изв. РГО, т. V, первый отд., стр. 242—244.

[Сведения об исследованиях Чекановского в Приангарском крае]. Отчет СОРГО за 1868 г., стр. 25, 26.

1870. Отзыв г. Сколково о метеорологических журналах, веденных г. Чекановским в деревне Падун на Ангаре. Изв. РГО, т. VI, № 5, стр. 192—195.

1871. Отзыв действ. чл. магистра Ф. Б. Шмидта о геологических исследованиях Иркутской губернии А. Л. Чекановского. Отчет РГО за 1870 г., стр. 110—112.

[О работах Чекановского в Прибайкалье]. Протокол общ. собр. СОРГО от 23 октября 1870 г. Изв. СОРГО, т. II, № 1, стр. 1, 2.

[Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии]. Отчет СОРГО за 1870 г., стр. 4—8.

[О поездке А. Л. Чекановского для изучения месторождения лазурита]. Отчет СОРГО за 1870 г., стр. 55, 56.

1872. Отзыв г. Вильда на рукопись Чекановского о метеорологических наблюдениях в дер. Падун на Ангаре. Изв. РГО, т. VII, № 3, стр. 155, 156.

О работах Чекановского в Иркутской губернии летом 1870 г. Изв. РГО, т. VII, № 5, стр. 255.

[Геологические исследования А. Л. Чекановского в Иркутской губернии]. Отчет СОРГО за 1871 г., стр. 3—6.

1873. [Сообщение секретаря РГО об организации экспедиции на Нижнюю Тунгуску и о назначении начальником ее А. Чекановского]. Изв. РГО, т. VIII, № 9, стр. 318, 323, 324.

1874. Шмидт Ф. Б. Сообщение о ходе экспедиции Чекановского. Изв. РГО, т. X, № 5, стр. 233—236.

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.

[Краткая характеристика работы А. Л. Чекановского в 1872 г.]. Отчет РГО за 1873 г., стр. 6, 7.

1875. Барбот де Марни Н. П. Успехи геологического описания России за 1873 и 1874 годы. СПб., стр. 34—37.

Миллер Ф. Ф. Оленекская экспедиция (из путевого журнала). Сборник историко-статистических сведений о Сибири и сопредельных ей странах, т. II, вып. 1, Иркутск, 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.).

1876. [Сообщение секретаря Общества И. И. Вильсона о ходе Оленекской экспедиции Чекановского]. Изв. РГО, т. XI, № 1, стр. 29, 30.

[Сообщение Ф. Б. Шмидта об Оленекской экспедиции и решение о Хатангской экспедиции]. Изв. РГО, т. XI, № 3, стр. 58.

[Сообщение секретаря Общества И. И. Вильсона об отмене экспедиции А. Л. Чекановского на р. Хатангу]. Изв. РГО, т. XI, № 3, стр. 64.

[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.

Усольцев А. Ф. Очерк двадцатипятилетней деятельности Сибирского отдела Русского географического общества. Иркутск, стр. 11, 12, 14, 21, 22.

Оленекская экспедиция [краткое описание экспедиции]. Отчет РГО за 1875 г., стр. 9, 10 и 41.

23. [Некролог]. «Новое время», 5 (17) ноября, № 248.

1877. 24. [Некролог]. Отчет РГО за 1876 г., стр. 11—13.

Дыбовский Б. и Черский И. Александр Лаврентьевич Чекановский. Некролог. Изв. СОРГО, т. VIII, № 1—2, стр. 78—81.

Schmidt F. Biographische skizze von Alexander Czekanowski. Russische Revue. Monatsschr. für die Kunde Russlands, Bd. X, Hft 2, S. 164—169.

Kohn A. Tod Alexanders von Czekanowski. Die Natur, Bd. 26, S. 14.

Czekanowski A. Peterman's geogr. Mitt., Bd. 23, Geogr. Nekrologe der Jahres 1876, S. 65.

Dybowski B. Aleksander Czekanowski. Przyroda i Przemysl, t. VI, No. 20, s. 227—229; No. 21, s. 239—241.

Dubiecki M. Aleksander Czekanowski, geolog i podroznik. Tygodn. illust., ser. III, t. III, No. 59, s. 8—82; No. 60, s. 104—106.

1878. [Об издании трудов последних экспедиций А. Л. Чекановского]. Отчет РГО за 1877 г., стр. 81, 82.

1882. [Müller F.] Unter Tungusen und Jakuten. Erlebnisse und Ergebnisse der Olenek-Expedition der Kais. Russ. geogr. Gesellschaft in St.-Petersburg von Ferdinand Müller. Mitglied der Expedition. Leipzig, S. 326 (mit Karte).

1884. Librowicz Z. Polacy w Syberii. Krakow, s. 303—313.

1894. 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. 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. 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.

Семенов П. П. История полувековой деятельности императорского Русского географического общества. 1845—1895. Т. I, СПб., стр. 243, 244; т. II, СПб., стр. 593—617.

1897. Обручев В. А. Дневник экспедиции А. Л. Чекановского по рр. Н. Тунгуске, Оленеку и Лене в 1873—1875 гг. (реферат). Изв. ВСОРГО, т. XXVIII, стр. 98—100.

1899. Dybowski В. O Syberii i Kamczatce. Lwow, s. 116—248.

1905. Чекановский Александр Лаврентьевич. Русский биографический словарь (под ред. Половцева), т. Чаадаев—Швитков. СПб., стр. 116—119.

Козьмин Н. Н. Исторический очерк деятельности Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества за пятьдесят лет. Изв. ВСОРГО, т. XXXV, № 2, стр. 9, 19, 23, 24, 27.

1910. Dubiecki M. Mlodziez Polska w uniwersytecie kijowskim przed R. 1863. Kiyow, s. 62.

1913. Dybowski В. Wspomnienie z przeszlosci polwiekowej. Wspomnienie do powstania z 1863 r. Lwow, s. 75—77.

1915. Поплавская Г. И. Вклад поляков в дело изучения Байкала. Землеведение, № 3, стр. 75—78.

1922. Ферсман А. Е. Драгоценные и цветные камни России, т. I. Монографии, издаваемые Комиссией по изучению естественных производительных сил России при Российской академии наук, 3, стр. 176—187.

1923. Борисяк А. А. Геологический очерк Сибири. СПб., стр. 15—17.

1926. К 75-летию юбилею Восточно-Сибирского отдела Государственного русского географического общества. 1851—1926. Живая старина, вып. II (VI), Иркутск.

1927. Берг Л. С. История географического ознакомления с якутским краем. В сб.: Якутия, Изд. АН СССР, Л., стр. 32, 37.

Григорьев А. А. Геоморфологический очерк Якутии. В сб.: Якутия, стр. 54, 66, 82—84.

Геккер Р. Ф. Геологический очерк Якутской республики. В сб.: Якутия, стр. 92, 96, 99, 101, 102, 109, 112, 116—118.

1929. Берг Л. С. Очерк истории русской географической науки (вплоть до 1923 г.). Изд. АН СССР, Л., стр. 94—97.

1930. [Dybowski В.] Pamietnik d-ra Benedykta Dybowskiego od roku 1862 zaczawszy do roku 1878. Wydawnictwo Zakladu Narodowego im Ossolinskich, Lwow, XVI + 627 s.

1934. Обручев В. А. История геологического исследования Сибири. Период третий (1851—1888 гг.). Изд. АН СССР, Л., стр. 20—28, 114, 124—140, 151—168, 194—196 и др.

Чекановский Александр Лаврентьевич. БСЭ, т. 61, стр. 116, 117.

1935. Обручев В. А. Геология Сибири. Т. I. Докембрий и древний палеозой. Изд. АН СССР, М.—Л.

1936. Обручев В. А. Геология Сибири. Т. II. Средний и верхний палеозой. Изд. АН СССР, М.—Л.

1937. Чекановский Александр Лаврентьевич. Энциклопедический словарь Русского библиографического института, т. 45, ч. 3, стр. 645.

1938. Обручев В. А. Геология Сибири. Т. III. Мезозой и кайнозой. Изд. АН СССР, М.—Л.

Каратаев Н. Революционеры-географы и этнографы. Изв. ВГО, т. LXX, вып. 6, стр. 747—755.

Turkowski T. Aleksander Czekanowski. 1833—1876. Geolog, powstaniec i badacz Syberii wschodniej. Zarys biograficzny. Wiadom. Muzeum Ziemi, No. 2/3, Wilno, s. 23.

1946. Берг Л. С. Всесоюзное географическое общество за 100 лет. Изд. АН СССР, М.—Л., стр. 85—87.

1953. Гвоздецкий Н. А. Как были стерты белые пятна с карты СССР. Географгиз, М.

1955. Бархатова Н. Н. Геологические исследования Русского географического общества (1845—1917 гг.). Изд. АН СССР, М.—Л., стр. 33—35.

Соколов Н. Н. Александр Лаврентьевич Чекановский как географ. Уч. зап. Лен. гос. пед. инст., геогр. фак., т. X, вып. 3.

Чекановский Александр Лаврентьевич. Энциклопедический словарь, т. 3, Изд. БСЭ, М., стр. 594.

1956. Сб. «Черский И. Д.» (под ред. С. В. Обручева). Иркутск, стр. 10—14, 119—132, 158—160 и др.

1957. Чекановский Александр Лаврентьевич. БСЭ, т. 47, стр. 89. Чекановского края. БСЭ, т. 47, стр. 89.

Худзиковская Я. и Я. Ястер. Люди великой отваги. Географгиз, М.

1958. Тихомиров В. В. и Софиано Т. А. Сто двадцать пять лет со дня рождения А. Л. Чекановского. Изд. АН СССР, сер. геол., № 1.

Гранина А. Н. Разведчики сибирских недр. Иркутск.

Chudzikowska J., Jaster J. Na bezbrozach Dalekiej Polnosy. Opowiesc o Aleksandrze Czekanowskim. Warszawa, s. 316, пара.

1959. Чекановский Александр Лаврентьевич. Биографический словарь деятелей естествознания и техники, т. 2, Изд. АН СССР, М., стр. 353.

Александр Лаврентьевич Чекановский. В сб.: Отечественные физико-географы и путешественники, Географгиз, М., стр. 332—337.

1962. Чекановский А. Л. Сборник неопубликованных материалов А. Л. Чекановского. Статьи о его научной работе. Иркутск. книжн. изд.

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
От редактора . . . . .	5
Предисловие . . . . .	10
Детство, юность, первые годы службы, ссылка (1833—1868 гг.) . . . . .	11
Исследования А. Л. Чекановского в Прибайкалье и Забайкалье (1869—1872 гг.) . . . . .	24
Транссибирские экспедиции (1873—1875 гг.) . . . . .	32
Последний год жизни . . . . .	51
Значение работ А. Л. Чекановского в научном изучении Сибири . . . . .	56
А. Л. Чекановский и неотектоника. В. В. Ламакин . . . . .	73
Заключение . . . . .	93
Справочные материалы . . . . .	95
Основные даты жизни и деятельности А. Л. Чека- новского . . . . .	95
Именем Чекановского названы . . . . .	99
Библиография . . . . .	101

**Игорь Львович Клеонов**

**АЛЕКСАНДР ЛАВРЕНТЬЕВИЧ ЧЕКАНОВСКИЙ**

*Утверждено к печати*

*Редколлегией серии «Научно-биографическая литература» АН СССР*

Редактор издательства Е. А. Семенова

Художник М. И. Разулевич

Технический редактор Г. А. Смирнова

Корректор А. Х. Салтанова

Сдано в набор 29/II 1972 г. Подписано к печати 26/V 1972 г.  
Формат бумаги 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага № 2. Печ. л. 3<sup>3</sup>/<sub>8</sub>+2 вкл. (3<sup>1</sup>/<sub>16</sub> печ. л.) =  
= 5.98 усл. печ. л. Уч.-изд. л. 6.19. Изд. № 4527. Тип. зак. № 914.  
М-09883. Тираж 8800. Цена 38 коп.

Ленинградское отделение издательства «Наука»  
199164, Ленинград, Менделеевская линия, д. 1

---

1-я тип. издательства «Наука»  
199034, Ленинград, 9 линия, д. 12



*И. Л. КЛЕОПОВ*

**АЛЕКСАНДР ЛАВРЕНТЬЕВИЧ  
ЧЕКАНОВСКИЙ**

38 коп.



**ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»**  
**ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**