

МБУК Гуманитарный центр – библиотека им. семьи Полевых
Историко-краеведческий клуб «Пути сообщения Сибири»

Серия «Инженеры путей сообщения в Восточной Сибири»

Н.В. Никифорова

**Григорий Васильевич Адрианов
(1859–1918)**

*К 125-летию начала строительства
Забайкальской железной дороги*

Иркутск, 2020

УДК 656.2(09)
ББК 39.2
Н62

Серия «Инженеры путей сообщения в Восточной Сибири»

Н68 Никифорова Н.В.

Никифорова Н.В. Григорий Васильевич Адрианов (1859–1918): К 125-летию начала строительства Забайкальской железной дороги. Иркутск: Типография «Призма». – 2020. 100 с.: ил. – (Серия «Инженеры путей сообщения в Восточной Сибири»).

УДК 656.2(09)

В настоящем издании на основе архивных источников освещается жизнь и деятельность выдающегося инженера, изыскателя и строителя Забайкальской железной дороги Григорий Васильевич Адрианова (1859–1918). Издание приурочено к 125-летию начала строительства Забайкальской магистрали, включавшей в себя участки Иркутск – Байкал, Байкал – Мысовая, Мысовая – Сретенск и Кайдаловскую ветвь к китайской границе.

Использованы материалы и источники Российского государственного исторического архива (РГИА); Российской национальной библиотеки (РНБ); Российской государственной библиотеки (РГБ); Научной библиотеки Иркутского государственного университета им. В.Г. Распутина (НБ ИГУ); Иркутской областной государственной универсальной научной библиотеки им. И.И. Молчанова-Сибирского (ИОГУНБ).

Издание будет полезно историкам и краеведам, руководителям и специалистам железных дорог, студентам и учащимся профильных учебных заведений, а также всем интересующимся историей Сибири и Транссиба.

Научный редактор: доктор исторических наук, профессор Иркутского государственного университета путей сообщения **В.Г. Третьяков**.

Рецензент: кандидат исторических наук **Т.Н. Гордиенко**.

Ответственный за выпуск: **Л.А. Пронина**.

ISBN 978-5-6043313-4-7

© Никифорова Н.В., 2020
© Гуманитарный центр – библиотека
им. семьи Полевых, 2020

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Инженер путей сообщения Григорий Васильевич Адрианов (1859–1918), внёс весомый вклад в строительство Транссибирской магистрали и развитие Сибири. По окончании Санкт-Петербургского института инженеров путей сообщения Императора Александра I, его служба сразу же началась с подходов к Великому Сибирскому пути, а именно, с Екатеринбург-Тюменской железной дороги, затем было связующее звено Транссиба с центральными областями России – «Самара – Уфа – Златоуст», а потом и изыскания для Западно-Сибирской, Забайкальской, Кругобайкальской, Амурской железных дорог. После окончания постройки Забайкальской железной дороги он не покинул Сибирь, проводил работы по изысканиям для Тюмень-Омской железной дороги. Целеустремлённый инженер, прошагавший многие тысячи километров по вышеперечисленным дорогам, потрясённый необъятными пространствами и богатствами обширной территории Сибири, был страстно увлечён новыми исследованиями и открытиями, например, обосновывая, северный обход озера Байкал или соединение Транссиба с бассейном реки Лены. Г.В. Адрианов оставил нам бесценное наследие в виде своих научно-практических трудов, записок и докладов, в которых освещаются результаты его многочисленных и интереснейших исследований. Наиболее же значительными были изыскания и железнодорожное строительство в Восточной Сибири.

И сейчас, по истечении 125-ти лет со времени окончания изыскательских работ в Забайкалье (1893–1894) и начала строительства Забайкальской железной дороги (1895 г.), мы впервые освещаем труды и доклады, а также историю наиболее успешной и весьма плодотворной деятельности инженера Г.В. Адрианова в Восточной Сибири. В качестве предисловия помещаем его собственное видение Забайкалья для постройки здесь железной дороги, напечатанное в 1895 году в журнале «Железнодорожное дело».

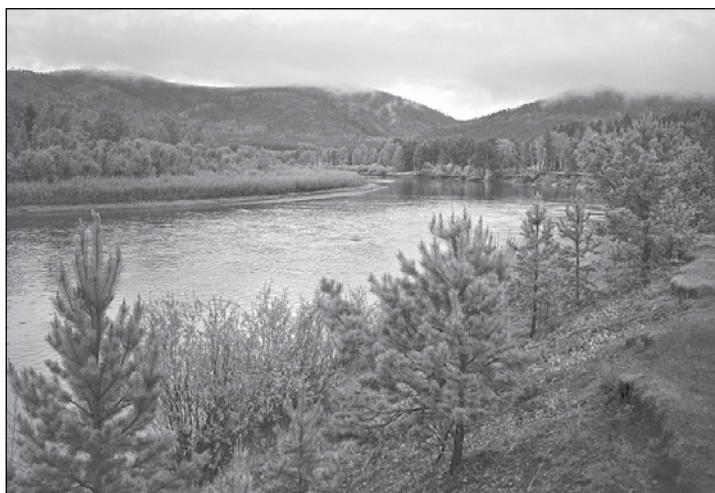
ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В ЗАБАЙКАЛЬЕ¹ (из записки начальника изысканий инженера Адрианова)

Ни хлебопашество, ни скотоводство не могут иметь широкого развития в таком своеобразном, по климатическим условиям, крае, как Забайкальская область.

Находясь вдали от вод Атлантического и Тихого океанов, ветры с которых умеряют зимнюю стужу и противодействуют летнему зною и, будучи подвержена холодным ветрам с вечно покрытого льдами Северного океана, который не только не теплее, но холоднее материка, Забайкальская область представляет наиболее суровую местность на всём протяжении Сибирского рельсового пути; казалось бы, что Яблонный хребет, простираясь вдоль течения рр. Ингоды и Шилки, должен заграждать от северных ветров Читинской, Нерчинской и Нерчинско-Заводской округи, но подъемы его столь отлоги, а гребень гор так мало возвышается над их подножием, что действие этого кряжа на температуру едва становится заметным только на берегах

¹ Г.В. Адрианов. *Естественные условия для железной дороги в Забайкалье (из записки начальника изысканий инженера Адрианова)* // *Железнодорожное дело*. 1895. № 16. С. 141–145.

действием влаги и покрывается значительным слоем снега, защищающим почву от глубокого промерзания, которое здесь не превышает одной сажени. В остальной части области количество выпадающей влаги распределяется неравномерно: в местностях, покрытых лесом, как, например, по долинам рр. Чикоя, Хилка, Ингоды, Нерчи, влаги выпадает значительно больше, чем в местностях безлесных, какова например долина реки Уды, что доказывается многолетними наблюдениями местных метеорологических станций.



Река Хилок

В зависимости от означенных условий средняя толщина годового слоя осадков в разных пунктах Забайкалья колеблется приблизительно от 160 миллиметров в г. Верхнеудинске, как наиболее безлесном пункте, до 380–460 миллиметров в Петровском и Нерчинском заводах, расположенных на окраинах значительных лесных площадей.

Вследствие низкой средней годовой температуры воздуха в Забайкальской области наблюдается весьма глубокое промерзание грунта, достигающее к апрелю в некоторых пунктах до двух сажени, и ничтожное оттаивание почвы, достигающее иногда к августу всего лишь 0,3 сажени от поверхности земли; температура земли вблизи её поверхности становится выше нуля градусов только в конце мая, осенью же, в начале сентября, начинает промерзать верхняя часть земной коры, а к концу октября промерзание достигает уже значительной глубины.

Из вышеизложенного можно видеть, что для успешного производства каменной кладки на воздушном растворе, представится необходимым при сооружении Забайкальской железной дороги устраивать тёплые бараки, так как без них класть каменную кладку возможно только в течение трёх месяцев.

Под поверхностным слоем земной коры, подвергающимся попеременному замерзанию и оттаиванию, вследствие изменения температуры воздуха, в некоторых пунктах Забайкальской области залегает слой земли, никогда не оттаивающий, иначе, вечно мерзлая почва, которая в тех горизонтах, куда уже не проникает ни летний зной, ни зимняя стужа, имеет, по-видимому, некоторую постоянную годовую температуру ниже нуля градусов, надо полагать, что температура означенного слоя, по мере удаления его от поверхности земли, увеличивается, так как известно, что вообще с углублением в землю на каждые 15 сажени температура её увеличивается на один градус Цельсия. Зная, следовательно, горизонт слоя вечномерзлой почвы с постоянной годовой температурой, можно определить достаточно точно нижнюю границу вечной мерзлоты.

Но, к сожалению, до сего времени не последовало не только определений температур разных слоев вечного мерзляка, но даже самый факт образования его не исследован.

Пока остается предположить, что в одних случаях почва, раз промёрзшая на значительную глубину, не в состоянии была оттаять в последующее время, а в других — мёрзлая земля и лёд, будучи покрыты посторонними породами в период геологического переворота, потеряли возможность изменить своё мёрзлое состояние. С другой же стороны, сохранившиеся в мёрзлой почве кости животных, пни и ва-

лежник, подобный тому валежнику — «адовщине», который усеивает пустынные берега Ледовитого океана, свидетельствуют о том, что означенные леса и кости животных были снесены вместе с другими наносами речными водами с гор южной Сибири; наносы эти, вероятно, сперва покрыли мёрзлую землю и лёд, а впоследствии сами подвергались жестокому промораживанию, оставшись в состоянии этом по настоящее время.

Таким образом, образование вечного мерзляка, надо полагать, происходило различно; не входя в подробности этого вопроса, следует только сказать, что процесс образования вечной мёрзлой почвы, очевидно, зависел от состава почвы, теплопроводности её, наружного верхнего покрова и других многих причин, главным же образом, от постоянной низкой температуры воздуха; поэтому область вечной мерзлоты гораздо обширнее и мерзлота массивнее наблюдается на более возвышенных плоскогорьях Яблонового хребта и на восточном его склоне, вблизи г. Читы и далее по долинам рр. Ингоды и Шилки, чем местах менее возвышенных, на склонах гор, обращённых на юг и покрывающихся в зимнее время снеговым покровом.

При исследовании мерзлоты в 48 пунктах по протяженной линии, преимущественно на остановочных пунктах, обнаружили, что только в одном случае нижняя грань вечно мёрзлой почвы находится на глубине 4,36 сажени, в других же — залегают довольно тонкие пласты мерзляка в расстоянии от 1 до 3 сажени от поверхности земли.



Река Ингода

Из (тех же) исследований стало известно, что под вечно мёрзлой почвой находятся водонесные слои; колодцы же, вырытые на полную глубину залегания вечно мёрзлого слоя в береговых террасах рр. Селенги, Хилка, Ингоды, Шилки и Амура, в расстоянии 60–200 сажений от их русла, показали, что протекающие воды под мёрзлым слоем означенных террас, сложенных из продуктов разрушения горных пород, находятся в одном уровне с меженным горизонтом той реки, на берегу которой был вырыт колодец.

Таким образом, не может быть сомнений в том, что речные воды названных выше рек несутся не только по ложу реки, но и по тому гравелистому материалу, из которого часто сложены их берега, растворяя на своём пути мёрзлый слой береговых террас так, что его нижняя грань всегда соответствует меженному горизонту в русле реки.

Означенное геологическое сложение террас даёт повод предполагать, что явится возможность устроить водоснабжение некоторых станций и остановочных пунктов, расположенных на берегах рек, из колодцев, вырытых вблизи водоёмного здания; но окончательное заключение по этому вопросу возможно будет сделать лишь после определения количества воды, которое может дать стационарный приёмник в каждом отдельном случае.

Остается только сказать, что если возможность питания станции водой из стационарного приёмника будет опытом доказана, то не потребуется укладки длинных напорных труб в отопляемых галереях, что даёт, конечно, немаловажную выгоду и удобство при эксплуатации дороги, так как уход за тёплыми галереями, без сомнения, будет весьма затруднительным.

Выше было указано, что гористое Забайкалье не может считаться страной вполне земледельческою, ибо хлебопашество возможно лишь в местностях, находящихся на высоте менее 3000 фут. над уровнем моря, где сумма годового тепла, за исключением тех дней, в которые бывает менее 6 градусов, когда хлеб не растёт, достаточна для произрастания разного рода злаков, хотя, надо сказать, теплота и на этих высотах распределяется неравномерно: то жары и засухи, то сильные дожди, то ранний иней иногда останавливают рост хлебов и вообще ставят занятие хлебопашеством в довольно тяжёлые условия.



Река Шилка

О местностях же, возвышающихся над уровнем моря более, чем на 3000 футов, и говорить не приходится; достаточно видеть их жалкую, низкорослую растительность, корни которой, располагаясь в вечно мёрзлой почве, не имеют надлежащего питания, чтобы судить о том, что сумма годового тепла на этих возвышенных хребтах и плоскогорьях совершенно недостаточна для роста хлеба.

Вследствие означенных условий, главный район пахотных земель и наибольшее население сосредоточились к югу от проектируемого направления, по изысканиям 1893–1894 гг.; вдоль же почтового тракта и северного направления для Забайкальской железной дороги, проектированного по р. Уде, вследствие тяжёлых условий для жизни в каменисто-песчаной долине её и на высоком Укыро-Еравнинском плоскогорье, долгое время не было поселившихся добровольно.



Река Джида

Но не только лучшие пахотные земли, по рр. Джиде (левый приток Селенги), Чикюю, Хилку, Онону и притоку его Унде лежат к югу от направления проектируемого по изысканиям 1893–1894 гг., но и минеральные богатства области (уголь, соль, сера, сода, горный лён, медь, железо, олово, свинец серебро-золото) сосредоточиваются в южном Забайкалье, которому, при счастливом сочетании хозяйственных условий с богатствами недр, можно обещать выдающуюся экономическую будущность после проложения по нему рельсового пути.



Река Чикой

К сожалению, для Забайкалья не имеется торгово-статисти-

ческих сборников, а (приведённые) данные, собранные чинами экспедиции, ещё недостаточны, чтобы судить о размерах грузового движения по Забайкалью, так как весьма трудно определить для каждого рода груза расстояние, на которое он передвигается. Но с некоторым приближением это можно сделать, принимая во внимание, что по официальным сведениям извозный промысел даёт ежегодный заработок населению области в два миллиона рублей, при провозной плате 1/10 коп. с пудо-версты; исходя из приведённых цифровых данных, можно полагать, что грузовое движение по Забайкалью выражается приблизительно в 2 000 000 000 пудо-вёрст.

Если принять среднюю тарифную ставку для провоза (вышеозначенных) грузов по Забайкальской железной дороге в 1/30 коп. с пудо-версты, то валовой доход от 2000000000 пудо-вёрст исчисляется почти в 700 тысяч рублей, или, в виду того, что в сумму ежегодного заработка ямщиков входит стоимость перевозки чаев из Кяхты в Иркутск — принимаем 500 тысяч рублей.

Затем можно ожидать дохода:

- 1) от перевозки почтового груза (которого по Забайкалью проходит ежегодно около 20 тысяч пудов) и казённого до 60 тыс. руб.;
- 2) от перевозки пассажиров не менее 100 рублей с версты, ибо, по собранным сведениям, пассажиров проезжает по Забайкалью не менее шести тысяч человек, а с 1418 вёрст, от ст. Мысовской до ст. Покровской — до 142 тыс. руб.;
- 3) от перевозки нижних чинов, арестантов и переселенцев, перевозимых по 1/4 коп. с человека и версты, до 30 руб. с версты, ибо, по официальным сведениям, через г. Читы, например, в 1899 г. прошло: новобранцев с жёнами и детьми — 4 031 чел., запасных нижних чинов — 4 699 чел., проходящих — 190 чел., арестантов с добровольцами, следующими за ними — 1 658 чел., а с 1 418 вёрст — до 42 тыс. руб.

Всего 744 тыс. руб., что составляет на версту дороги около 525 рублей, кроме доходов от перевозки транзитного груза. Опыт же русских железных дорог показывает, что первоначальная их доходность обыкновенно удваивается к концу первого десятилетия после открытия дороги. Таким образом, можно ожидать, что по прошествии десяти лет Забайкальская линия будет покрывать расходы по эксплуатации, которые вероятно, не должны превзойти 1 800 руб. на версту. Между тем, при поверхностном обозрении вопроса о коммерческом значении Забайкальской железной дороги не видно, что она, кроме первенствующего своего значения стратегического и общегосударственного, имеет также будущность и в отношении финансовом.

Вопрос о рабочей силе, необходимой для сооружения Забайкальской железной дороги, необходимо считать одним из важнейших уже по тому обстоятельству, что сооружение её, представляющее из ряда вон невероятные трудности, потребует весьма значительного количества рабочих рук, а население Забайкальской области исчисляется на 1-е января 1890 г., по официальным данным, всего в 565 477 душ мужского и женского пола на пространстве 575 735 кв. вёрст.

При столь редком населении Забайкалья и незнакомстве его с железнодорожными работами, безусловно, явится необходимость в перевозке значительного числа опытных рабочих из Европейской России и тех сибирских губерний, где работы по проведению восточной части Уральской, Челябинск-Омской железных дорог и по устройству Обь-Енисейского канала уже выработали особый тип железнодорожного рабочего, который вместе с сооружением железной дороги двигается глубже и глубже в Сибирь. Через этих рабочих, как хорошо знакомых с производством железнодорожных работ, надо надеяться ознакомить и те кадры, которые можно составить на месте постройки из местного населения.

Чтобы дать понятие о местном сибирском, в частности Забайкальском, рабочем и о том, в какой мере можно рассчитывать на его участие в сооружении железной дороги, весьма удобно разделить имеющееся на месте рабочее население на четыре группы.

К первой следует отнести сибирского рабочего, прошедшего школу приисковой работы; этот рабочий привык к хорошему вознаграждению за свой труд и своеобразными, а иногда и случайными, условиями найма, особенно в те периоды, когда на приисках, разбросанных по глухой тайге, обнаруживается полная выгодность к немедленному извлечению золота и безотлагательная надобность в рабочих руках становится очевидна. Довольно упомянуть, что приисковый рабочий зарабатывает от 300 руб. до нескольких тысяч в год, чтобы судить о том, что нормальных условий между нанимателем и рабочим не имеется; да, вероятно, такие условия и выработать в приисковом деле, зависящем от счастья и всяких случайностей, весьма затруднительно.



Рабочие на прииске в Забайкалье

Некоторая неопределенность положения приискового рабочего, по-видимому, мало его стесняет и нельзя сказать, чтобы местное население неохотно уходило на этот промысел. Однако, разного рода невыгодных для рабочего случайностей и распространение за последнее время в золотопромышленном деле машинного способа, а также увеличивающееся заселение Приамурского края, заставляют Забайкальского приискового рабочего менять род деятельности и искать другой работы, конечно, по возможности в пределах области, вблизи своего дома.

По отзывам старшин тех волостей (с населением из раскольников), которые расположены вблизи Петровского Завода и по нижнему, и среднему течению рр. Хилка и Чикоя в последние годы спрос на рабочих для приисков становится менее предложения и свободных рук только из среды «семейских» остается более двух тысяч человек; можно с уверенностью утверждать, что этот свободный элемент, состоящий из весьма рослых и сильных работников, примет большое участие в железнодорожных работах, тем более, что означенные работы для быстрого прироста «семейского»² населения дадут выход, которого оно давно ищет.

Ко второй группе надо отнести тех крестьян и казаков, которые только в свободное время от постоянных земледельческих работ могут идти на посторонние заработки. Этот тип рабочего достаточно трудолюбив, но ценит себя очень дорого; не удаляясь на далекое расстояние от своего дома и земли, он совершенно незнаком с работами, подобными железнодорожным, вследствие чего такой



Семья забайкальских старообрядцев

² «Семейскими» называются в Забайкалье раскольники, сосланные ещё в прошлом столетии целыми семьями [Г.А.].

рабочий, судя по таким же примерам в Западной Сибири, может выработать на 30 % менее против землекопа из Европейской России.

Третья группа составляется из поселенцев и ссыльных, которых в Забайкалье числится до 24 тысяч человек обоюго пола; рабочий из этого сословия мало способен к трудной железнодорожной работе, но участие его в постройках железных дорог по Сибири началось ещё со времени сооружения Екатеринбургско-Тюменского участка Уральской железной дороги, когда в пределах Тобольской губернии их работало до трёх тысяч человек. Надо полагать, что и при сооружении Забайкальской железной дороги ссыльнопоселенцы своим трудом примут немалое участие.



Забайкальские переселенцы

и участие бурята-рабочего в деле сооружения Забайкальской железной дороги не может подлежать сомнению.

Произведённая в 1894 г. перепись населения Забайкальской области, специально для выяснения рабочего вопроса, показала, что в настоящее время до 3000 бурят живут также и посторонними заработками, кроме получаемых от звериного промысла и скотоводства, которые не могут достаточно обеспечить их существование. Надо прибавить, что, когда по всем городам, волостям, станичным управлениям, инородческим думам Забайкалья производилась перепись населения области, изъявившие желание поступить на работы по постройке Забайкальской железной дороги буряты добровольно зачислялись в ряды железнодорожных рабочих, несмотря на свойственную их племени крайнюю подозрительность, боязнь нового предстоящего дела и незнание ясных условий работы; по упомянутой переписи бурят записалось более 2000 человек. Означенная цифра, проникшая в официальные списки ещё до постройки



Буряты юго-западного Забайкалья кон. XIX в.

К четвертой группе следует отнести инородческое население. При первоначальных исследованиях края мало обращалось внимания на этот элемент, как на рабочий: в последнее же время, когда инородцы-буряты начали входить в состав рабочих артелей и заниматься разного рода работами, особенно плотничными, в гг. Чите, Верхнеудинске, Петровском заводе и др. пунктах, пригодность некоторой части этого населения для производства железнодорожных работ достаточно выяснилась

железной дороги, даёт право уже теперь надеяться, что с открытием работ по сооружению Забайкальской железной дороги, бурятское население, во главе с опытными инструкторами, в значительном количестве примет в них участие, подобно тому, как и другие народы азиатского происхождения киргизы, сарты, персияне, работали при сооружении Баскунчакской, Закаспийской и Закавказской железных дорог. Конечно, нельзя предполагать, чтобы бурят

работал наравне с опытным рабочим, но можно с уверенностью утверждать, что, приспособившись не столько к тачке русского землекопа, сколько к двух-колёске железнодорожного коновозчика, бурятский рабочий выработает, по крайней мере 40–50 % от норм, установленных практикой для русского землекопа.

В тех же случаях, где Забайкальская железная дорога пролагается по кочевьям и улусам бурят, как, например, по долине р. Хилка на протяжении до 250 вёрст, надо ожидать, что бурятское население, работая массами, подобно тому, как устраиваются ими арыки, даст лучшие результаты.

Означенная выше перепись населения Забайкальской области, произведённая г. военным губернатором области, по просьбе начальника изысканий, впервые выяснила, что из 280 010 душ мужского населения области уходит на прииски 12 657 человек, а на рабочие промыслы, как-то: рыбный, звериный, извозный и др. — 10 396.

С другой стороны, по опросу населения Забайкальской области, количество желающих принять участие в сооружении Забайкальской железной дороги определяется в 20363.

Сопоставляя количество населения области, уходящего на разного рода промыслы, с тем, которое изъявило желание работать на постройке Забайкальской железной дороги, можно придти к правильному заключению о том, что число нуждающихся в отхожем промысле из населения области действительно достигает 20–23 тысяч человек.

С уверенностью можно полагать, что, по крайней мере, половина означенного количества пойдёт на железнодорожные работы. Но так как для сооружения линии, с окончанием укладки в пять-шесть лет на всём протяжении от пристани Мысовской до Покровской на Амуре, необходимо, по предварительным соображениям, не менее 21 тысячи человек, при непрерывной работе их в течение целого года, то потребуются привезти из Европейской России до восьми тысяч человек, причём принято во внимание, что может состояться наряд нижних чинов из войск, расположенных в области, в количестве двух-трёх тысяч человек; дисциплинированные кадры рабочих из нижних чинов были бы особенно полезными при производстве земляных работ помощью взрывчатых веществ.

При этом надо добавить, что в случае найма рабочих в Европейской России, выгоднее законтрактовывать их не менее, как на три года, дабы избежать весьма больших накладных расходов от ежегодной перевозки рабочих из России в Забайкалье и обратно; работы же по сооружению линии организовать так, чтобы артели российских рабочих были заняты и в зимнее время: разработкой каменных выемок, производством каменной кладки в тёплых бараках, заготовкой леса, плотничными и другими работами.

Чтобы закончить обзор рабочего вопроса, остается сказать несколько слов о командах, которые можно сформировать из ссыльно-каторжных, о рабочих из недоимщиков, которых в Забайкальской области насчитывалось до 9616 человек и, наконец, о китайском рабочем.



Подвозка ссыльно-каторжными строительных материалов в Горный Зерентуй. Фото А. Кузнецова

Труд ссыльных из Нерчинской каторги, по сообщению г. военного губернатора области, не может быть дешёв по той причине, что при командах из ссыльных полагается иметь значительный отряд конвоиров; к тому же большинство ссыльнокаторжных, сосланных в Забайкалье, семейные, а, следовательно, при назначении их на железнодорожные работы явится необходимость в устройстве на линии железной дороги обширных барачных и обязательно тёплых, вследствие весьма суровых климатических условий края.

На применение труда недоимщика в обширных размерах едва ли можно рассчитывать, ибо в числе их состоят, главным образом, ссыльнопоселенцы, находящиеся часто в отлучках и не возвращающихся по несколько лет в Забайкальскую область. Вследствие чего количество недоимщиков, значащееся в списках, во много раз более действительного имеющегося на месте; да и, как сказано было выше, ссыльнопоселенцы недостаточно трудолюбивы и не способны к тяжёлой железнодорожной работе.

Что же касается до китайского рабочего, то, хотя труд его дешёв, но, казалось бы, что участие его в деле сооружения Забайкальской железной дороги не должно быть особенно желательным по той причине, что китайский рабочий, находясь в Российском государстве, постоянно живёт исключительно произведениями своего китайского рынка, унося из страны весь заработок вместе с приобретёнными познаниями в постройке железной дороги и не давая стране ничего, кроме своего физического труда.

Инженер Г. Адрианов.



ВЕХИ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА Г.В. АДРИАНОВА

Адрианов Григорий Васильевич (1859–1918 гг.) – инженер путей сообщения, дворянин, православного вероисповедания, строитель и изыскатель железных дорог, вся его активная и наиболее плодотворная деятельность прошла в Сибири.

Родился 8 февраля 1859 г. в Санкт-Петербургской губернии, в семье Василия Александровича Адрианова (1831 г. р.), получившего дворянский титул в 1872 г. (дело коллежского асессора Василия Александровича Адрианова о причислении его к роду по дворянской родословной слушалось 30 марта 1872 г. по указу его императорского величества в собрании «и. д. Санкт-Петербургского губернского предводителя дворянства с уездными дворянскими депутатами»). Отец служил старшим помощником надзирателя 2-го Санкт-Петербургского акцизного округа, мать, Прасковья Григорьевна Адрианова, занималась воспитанием детей, в семье росло четверо сыновей: Василий, Григорий, Михаил и Александр. Именья не было³.

Г.В. Адрианов, окончив в 1883 г. полный курс Санкт-Петербургского Института инженеров путей сообщения Императора Александра I, был удостоен звания *гражданского инженера* 28 мая 1883 г., с правом на чин коллежского секретаря⁴.

26 мая 1883 г. Г.В. Адрианов, по желанию и как вольноопределяющийся, зачислен в ратники ополчения⁵, о чём выдано свидетельство Санкт-Петербургским городским по воинским повинностям присутствием от 26 мая 1883 г. за № 46.

10 июня 1883 г. инженер Г.В. Адрианов повенчан первым браком с дочерью действительного статского советника Ольгой Алексеевной Чаруковской в Санкт-Петербурге, в церкви Св. Великих Царей и Равноапостолов Константина и Елены⁶.

С 1883 г. назначен по Министерству штатным инженером 9-го класса и откомандирован во Временное управление железных дорог «для занятия должности производителя работ 3-го разряда» на Екатеринбург-Тюменской железной дороге с 15 июня⁷. Проживал в Екатеринбурге в доме Плотниковой⁸.

Приказом министра путей сообщения от 15 января 1886 г. за № 10. коллежский секретарь инженер путей сообщения Г.В. Адрианов назначен на должность началь-



Институт инженеров путей сообщения Императора Александра I, СПб

³ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 2 об.-9.

⁴ Адрианов Григорий // Список окончивших курс в Институте инженеров путей сообщения Императора Александра I за сто лет 1810-1910. СПб. 1910. С. 117; С. 169.

⁵ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 8.

⁶ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 6.

⁷ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 3.

⁸ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 5.



Г.В. Адрианов (1859–1918)

С 21 января 1893 г. Г.В. Адрианов – начальник партии по изысканиям Каинск-Мариинского участка Западно-Сибирской железной дороги¹². Здесь инженеру Г.В. Адрианову довелось работать под руководством опытного и высочайшего класса специалиста, бывшего начальника по сооружению линий Златоуст – Челябинск и Уфа – Златоуст К.Я. Михайловского и начальника изысканий для Западно-Сибирской железной дороги (он же – начальник работ и по постройке этой дороги). Он сформировал пять партий для выполнения изыскательских работ. От Челябинска до села Карачи изысканиями занимались партии С.Ф. Залусского, П.А. Штукенберга и А.Ф. Здзярского. От села Карачи вела изыскательские работы партия Г.В. Адрианова через г. Каинск, сёла Кожурла, Каргат по речке Чулым до с. Крутологова (944–1 276



Партия изыскателей с рабочими. В центре инженер путей сообщения Гарин-Михайловский

ника участка Службы пути по эксплуатации Екатеринбург-Тюменской железной дороги от 26 ноября 1885 г. с освобождением от исполнения обязанностей на строительстве названной дороги⁹.

Приказом министра путей сообщения от 4 августа 1886 г. за № 60 состоявший по Министерству штатным инженером 9-го класса начальник участка Службы пути Екатеринбург-Тюменской железной дороги коллежский секретарь инженер путей сообщения Г.В. Адрианов командировался в распоряжение начальника работ по постройке Самаро-Уфимской железной дороги для производства изысканий на участке Уфа – Златоуст¹⁰.

Приказом министра от 17 ноября 1886 г. переведён в титулярные советники с 15 июня, приказом от 24 января 1888 г. назначен инженером 8-го класса, приказом министра путей сообщения от 28 октября 1889 г. переведён в коллежские асессоры с 15 июня 1889 г.¹¹

вер.) перед Колыванью. Пятая партия Н.Г. Михайловского (писателя, с псевдонимом Гарина) шла от с. Иткульского через г. Колывань до с. Мариинск¹³.

В ходе изысканий 1892 г., выполненных партией во главе с Г.В. Адриановым, было уточнено во многих местах направление магистральной линии, трассированной партией Н.Г. Михайлов-

⁹ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 15.

¹⁰ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 19.

¹¹ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 22, 25, 29.

¹² РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 8.

¹³ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 642. Л. 245.

ского¹⁴. Г.В. Адрианов наметил магистраль на 15–25 вёрст южнее предыдущих изысканий по хребту, обходя с юга речки Крутая (Круть-Балта), Балта, Сырабаян (Сарбаян), Чебулы и Ояш и оставляя к югу бассейн Ини. Однако расчёты показали, что эксплуатационные расходы по этому варианту были бы выше, поэтому направление отклонили и вернулись к основной линии, намеченной Н.Г. Михайловским.

Линия Западно-Сибирской железной дороги на всём протяжении от Челябинска до пересечения с р. Обью трассирована, придерживаясь 55-й параллели северной широты, при самых незначительных от неё отклонениях для подхода к городам, удобным переходам больших рек или для обхода встречающихся препятствий: глубоких долин, озер, займищ и болот. Основная задача изыскательских работ в Западной Сибири заключалась в поисках удобного места пересечения крупной реки Обь, поэтому город Колывань оказался не самой главной точкой на карте, на которую ориентировались во Временном Управлении казенных железных дорог при «кабинетных» изысканиях. В спорном вопросе о месте перехода железной дороги через Обь инженер К.Я. Михайловский поддержал начальника изыскательской партии Н.Г. Михайловского, предложившего в 1891 г. построить мост у села Кривощёково, а не у г. Колывани.

От места пересечения реки Обь зависело и дальнейшее ведение линии на соединение со Средне-Сибирской дорогой на город Томск, но железная дорога прошла южнее Томска с ветвью к этому городу...

В 1893 г. инженер Адрианов был назначен начальником изыскательской экспедиции на Забайкальской железной дороге, во время которой провёл изыскания для строительства цементного завода в Забайкалье, предложив два варианта размещения производства цемента в районах Сретенска и Верхнеудинска (Приложение № 4).

В 1894 г. провёл изыскания соединительной ветви от Иркутска до Байкала по левому берегу Ангары. На обоих берегах Байкала выбрал места строительства пристаней для парома-ледокола (Лиственничный рейд и бухта Мысовая).

Весной 1894 г. выступал в Иркутской городской думе с предложением по направлению Кругобайкальской железной дороги. Предполагал место для расположения станции Иркутск при въезде в город из села Лиственничного, с переходом железной дороги Ангару плашкоутным мостом выше месторасположения города¹⁵.

Г.В. Адрианов был одним из инициаторов и учредителей созданного в июле 1894 г. Читинского отделения Приамурского отдела Императорского Русского Географического общества (ЧО ПОИРГО). Первоначально эта общественная организация называлась «Забайкальская областная филиация Приамурского отдела Императорского Русского Географического общества». На первом публичном заседании общества, состоявшемся в г. Чите 3 сентября 1894 г. с докладом о результатах изысканий для Забайкальской железной дороги выступал инженер Адрианов, начальник изыскательской экспедиции¹⁶ (Приложение № 1).

2 мая 1895 г. инженер Г.В. Адрианов был назначен старшим помощником начальника работ по постройке Забайкальской железной дороги А.Н. Пушечникова¹⁷.

¹⁴ Канн С.К. *Западно-Сибирские изыскания Транссиба 1891–1892 гг.* / С.К. Канн // *Первые Ермаковские чтения: «Сибирь вчера, сегодня, завтра». Материалы региональной конференции 21 декабря 2008 г.* Новосибирск: Из-во СО РАН, 2009. С. 81.

¹⁵ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 119.

¹⁶ *Журнал экстренного публичного заседания общего собрания членов Забайкальской областной филиации Приамурского отдела императорского русского Географического общества 3 сентября 1894 г. в актовом зале Читинской классической гимназии // Забайкальские областные ведомости. 1894. 16 сентября. № 37.*

¹⁷ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 131. Л. 104.



А.Н. Пушечников (1850–1916)

С 1 сентября 1898 г. Григорий Васильевич Адрианов возглавлял постройку линии от Кайдалово до китайской границы. Ветка соединяла Забайкальскую и будущую Китайско-Восточную железную дорогу.

По окончании строительства Сибирской железной дороги он работал на изысканиях для Тюмень-Омской железной дороги.

В 1908 г. Г.В. Адрианов обосновывал железнодорожное направление в обход Байкала с севера в брошюре «Сеть железных дорог России в будущем».

В 1913 г. он подписал «Прошение» министру финансов об образовании акционерного общества Ленской железной дороги для строительства и эксплуатации железнодорожной линии от станции Иннокентьевской (Иркутск-Сортировочный) до станции Усть-Илга.



Издания Г.В. Адрианова

В феврале 1915 г. выступил с докладом «О преимуществах железнодорожного соединения Сибирской магистрали с бассейном реки Лены через Иркутск от станции Иннокентьевской» на 2-м Всероссийском съезде золото- и платино-промышленников. Г.В. Адрианова очень волновала судьба т. н. Ленской железной дороги¹⁸.

В апреле 1916 г. подал прошение о выдаче метрики для представления её в суд, чтобы вступить в наследство после покойной матери¹⁹.



¹⁸ Хобта А.В. Гордиенко Т.Н. Инженеры – создатели Транссиба /Историко-биографические очерки и справки. Тверь: Тверская фабрика печати. 2017. 240 с.: ил. (Серия «Великий Сибирский путь»). С. 10–11.

¹⁹ РГИА. Ф. 229. Оп. 10. Д. 32. Л. 7.

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ПОВТОРНЫХ ИЗЫСКАНИЯХ ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ (1893–1894)

При предварительных изысканиях для Забайкальской железной дороги 1887–1888 гг., проводившихся О.П. Вяземским²⁰, не было времени, а, следовательно, и возможности провести детальные исследования по многим направлениям. Вопрос об окончательном направлении Забайкальской дороги рассматривался на предварительном совещании в присутствии О.П. Вяземского.



О.П. Вяземский (1839–1910)

На основании высочайше утверждённого 14 декабря 1892 г. постановления Особого совещания по вопросу о чрезвычайных расходах на 1893 г., образована Особая комиссия из представителей Министерства путей сообщения, министерства финансов, военного министерства для обсуждения вопроса о производстве дополнительных изыскательских работ для Забайкальской железной дороги от пристани Мысовой до города Сретенска — между конечными пунктами, выбранными изысканиями 1887–1888 гг.²¹

Так, в декабре 1892 г. были разрешены дополнительные изыскания для Забайкальской железной дороги, а утверждённым 22 марта 1893 г. положением Соединенного присутствия по представлению министра путей сообщения, разрешено удлинить изыскания и провести их на протяжении 450 вёрст по реке Шилке от Сретенска до станции Покровской на Амуре²².

²⁰ **Вяземский Орест Полиенович (1839–1910 гг.)** — инженер путей сообщения. Из дворян Владимирской губернии. По окончании Института Корпуса инженеров путей сообщения в 1858 г. направлен в распоряжение учредителей Волго-Донской железной дороги с зачислением по Главному Управлению путей сообщения и публичных зданий. Затем, в течение десяти лет, до 1872 г. работал в разных должностях на Грушевской, Ростовской и Курско-Харьково-Азовской дорогах. На последней возглавлял строительство Ростовского участка (станция Аксайская — Ростов). В 1872 г. назначен начальником изысканий на Уфа-Златоустовской железной дороге. Руководил изысканиями на линии Вильно — Ровно — Ковно. В течение семи лет руководил строительством морского порта Санкт-Петербурга и канала Санкт-Петербург — Кронштадт длиной 31 км, в должности помощника главного инженера. С 1881 г. — пом. начальника строительства Криворожской дороги. Возглавлял сооружение самого сложного участка Закаспийской железной дороги от Мерва до Чарджоу. Участвовал в строительстве Оренбурго-Ташкентской ж. д. Начальник экспедиции по изысканиям Забайкальской (1888–1889 гг.) и Кругобайкальской (1889–1890 гг.) железных дорог. См.: Вяземский Орест Полиенович (1839–1910 гг.) // Самые знаменитые железнодорожники. М.: «Издательский дом «Вече», 2004. С. 198–207; 2005. С. 122–127; Вяземский Орест Полиенович / Сост. Т.Н. Козлова. Новосибирск: Сибвнешторгиздат, 2001. 16 с. См.: Хобта А.В. Строительство Транссиба: Очерки истории (конец XIX — начало XX вв.) / А.В. Хобта. Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская», 2009. С. 284–288.

²¹ РГИА. Ф. 268. Оп. 3. Д. 335. Л. 3.

²² РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 197. Л. 2; Обзор деятельности Министерства путей сообщения за время царствования императора Александра III. СПб., 1902. С. 117; Отчёт по постройке

Вопрос о выборе направления Забайкальской железной дороги был представлен в записке от 12 марта 1893 г. за № 6798 министра путей сообщения, которая была заслушана в соединенном присутствии Комитета Сибирской железной дороги, Департамента Государственной экономики Государственного Совета с участием Приамурского и Иркутского генерал-губернаторов. Записка была одобрена и утверждена 22 марта 1893 г.²³

Разрешение на производство изысканий Забайкальской железной дороги было подписано 30 марта 1893 г., а 6 апреля 1893 г. утверждена инструкция для производства изысканий и составления проекта Забайкальской железной дороги²⁴. В этом же году отпущено 300 тыс. руб. на производство повторных изысканий Забайкальской железной дороги²⁵. Определены расходы на содержание администрации экспедиции, сумма которых составляла около 236 руб. с версты²⁶.

Членам экспедиции, соответственно классу, выдавались прогоны, согласно утвержденных 13 июня 1886 г. правил «О преимуществах службы в отдаленных окраинах империи»²⁷. Подъемные выдавались из расчёта: годовой оклад семейным инженерам и 2/3 оклада — холостым без разъездных и суточных²⁸.

При обсуждении этого вопроса государственный контролёр Т.И. Филиппов высказал мнение, что положение от 13 июня 1886 г. надо применять к должностным лицам, отправляющимся на постоянное место жительства, а не временно командированным. Однако это мнение не нашло поддержки у участников совещания. За инженеров вступился министр путей сообщения А.К. Кривошеин²⁹, заявив, что изыскания принадлежали к труднейшим работам инженерного дела. Не имея постоянного жилья, вследствие необходимости переезда с одного места на другое по мере окончания работ, жизнь,



Министр путей сообщения
А.К. Кривошеин (1833–1902)

Забайкальской железной дороги от ст. Мысовая до ст. Сретенск. 1895–1900 гг. СПб.: Электро-тип. Н.Я. Стойковой, 1904. С. 1.

²³ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 1 об.

²⁴ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 52, 60.

²⁵ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 19–21 а; Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 2; *Материалы Комитета Сибирской железной дороги.* [СПб.], 1893. Т. 1. Л. 289.

²⁶ *Очерк сети русских железных дорог её устройства, содержания и деятельности по 1892 г. В 2-х т. Т. 2.* СПб.: Тип. бр. Пантелеевых, 1896. Отд. 4. Гл. 1. С. 67.

²⁷ ПСЗ. 3-е изд. № 3817.

²⁸ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 3 об.

²⁹ **Кривошеин Аполлон Константинович (1833–1902)** — действительный статский советник, государственный деятель, дворянин. Гофмейстер Двора Его Императорского Величества (с 1 января 1892 года), министр путей сообщения (1892–1894). Родился в г. Николаеве Херсонской губернии. Отец — морской офицер, дед много лет с отличием прослужил под началом А.В. Суворова. В 1855 г. окончил Петербургское артиллерийское училище. В 1858 г. сменил военную службу на гражданскую. Служил в Министерстве народного образования. Был на выборных должностях, являлся членом Тарифного комитета Министерства финансов. 30 августа 1892 г. назначен Управляющим Министерством путей сообщения, в январе 1893 г. — министром. При нём в МПС было создано Управление по сооружению Сибирской железной дороги, выкуплено в казну семь частных железных дорог. См.: *Российские железные дороги: Справочник.* / Авт. и руководитель проекта М.Е. Степанов. Предс. ред. совета В.И. Якунин. М.: Граница. 2007. С. 299.

полная лишений в течение большей части года под открытым небом, «требовала энергии и особого напряжения со стороны командиремых на изыскания лиц». В Забайкалье трудностей для изыскательских работ ещё больше: суровый климат, мало населения, горы, лес, отсутствие дорог³⁰.

Предполагалось командировать пять партий из четырёх человек каждая (на хабаровской линии партии состояли из трёх человек). Всего в партиях было 10 инженеров и пять техников. На каждую партию выпадало проведение исследований на протяжении 300 вёрст. Изыскания имелось в виду закончить в течение одного года и 11 месяцев. По смете Забайкальской железной дороги в каждую партию добавлялся техник с содержанием 1 200 руб. для съёмки местности в горизонталях³¹.

Согласно смете, содержание начальнику изысканий определено 12 тыс. в год вместе с суточными и разъездными (суточные 1 800 руб., разъездные 1 200 руб. в год)³².

Содержание чинам партии, в сравнении с линией Графская – Хабаровск, за исключением начальника партии, назначалось большее³³: начальники партий по 6 тыс. руб., старшие инженеры по 3 600 руб., младшие инженеры по 3 тыс. руб., техники по 1 200 руб. каждому в год, письмоводитель 1 500 руб. в год³⁴.

Кроме этого, С.Ю. Витте письмом от 28 января 1893 г. за № 768 уведомил министра путей сообщения, что он полагал необходимым для экономических исследований местности от Иркутска до Владивостока, командировать особое лицо, которое впоследствии должно войти в состав экспедиции по изысканиям Забайкальской железной дороги, как представитель Министерства финансов. На его содержание выделялось 1500 руб.³⁵



³⁰ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1893. Т. 1. Л. 230 об., 231 об.*

³¹ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1893. Т. 1. Л. 230.*

³² РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 3 об.

³³ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 3 об.

³⁴ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 8.

³⁵ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 5.

Итак, экспедиция Г.В. Адрианова проводила топографические работы⁴² (Приложение № 3). В распоряжении экспедиции были: 28 нивелиров, 10 теодолитов⁴³, 7 гонтометров, 14 гониометров⁴⁴, 7 экеров⁴⁵, 31 мерная лента, 14 биноклей, 7 барометров, 2 вертушки «Аслера», 2 хронометра⁴⁶.

Следует отметить, Г.В. Адрианов всегда внимательно относился к своим подчинённым инженерам. Например, беспокоился, находясь в неведении, зачислены ли они в штат, отчего зависело назначение жалованья, и сделаны ли вычеты в инвалидный и пенсионный капитал, а также писал в Управление по сооружению Сибирской железной дороги рапорта и уведомления на случай повышения класса и чина того или иного члена экспедиции, при этом не забывал спрашивать об исполнении: «Прошу не оставить уведомление без внимания и решить вопрос побыстрее».

Предстоявшие изыскания в Восточной Сибири впервые в практике инженера Г.В. Адрианова были наиболее значимыми и важными по своей сложности — это и особенности географического положения, и природно-климатические условия края, и недостаточная изученность местности в плане геологии и топографии, а также её слабая освоенность, особенно территории Забайкалья. Но был и довольно шепетильный момент, затрагивавший изменение северного направления Забайкальской линии через Яблоновый хребет, выбранного «богом изысканий» О.П. Вяземским, что являлось для инженера Адрианова важнее всего, так как необходимо было представить неоспоримые доказательства выгоды другого, более приемлемого варианта пути. Это, своего рода, был, можно сказать, экзамен, ставивший Г.В. Адрианова на одну планку с признанными инженерами-изыскателями высокого класса.

Понимание и практически безоговорочную поддержку инженер Адрианов нашёл у начальника Управления по сооружению Сибирской железной дороги Ададунова Николая Евграфовича⁴⁷, умнейшего, а главное, авторитетного и влиятельного лица, которому импонировал энергичный, смелый 34-х летний начальник изыскательской экспедиции. Выполняя наказ Н.Е. Ададунова, инженер Адрианов постоянно держал с ним связь, писал ему подробные письма и записки о ходе дел по изысканиям, высылал вырезки из местных газет⁴⁸.

С наиболее интересными выдержками из писем начальника экспедиции по изысканиям Забайкальской ж. д. инженера Адрианова о подборе для работ специалистов и потом поощрении достойных читателей может познакомиться.

⁴² РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 131. Л. 42.

⁴³ Теодолит — инструмент для измерения на местности горизонтальных и вертикальных углов.

⁴⁴ Гониометр — прибор для измерения двугранных углов.

⁴⁵ Экер — портативный инструмент, служащий для определения планового положения пунктов, путём построения на местности углов, кратных 90 или 45 градусов.

⁴⁶ РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 131. Л. 42.

⁴⁷ **Ададунов Николай Евграфович (25.08.1836 г., Тула — 13.06.1910 г., С-Петербург)** — инженер путей сообщения, представитель известного дворянского рода Ададуновых, тайный советник. По окончании Корпуса института инженеров путей сообщения Императора Александра I в 1856 г. удостоен чина инженер-поручика. С 1957 г. в Главном обществе российских железных дорог. С 1861 г. производитель работ IV Московского округа путей сообщения; сент. 1862 — офицер чертёжной Департамента железных дорог; 1863—1866 гг. инспектор частных железных дорог; с 22 января 1867 г. на службе Курско-Киевской ж. д.; с 1875 г. в Обществе Фастовской ж. д.; с 1877 г. на Козлово-Воронежской ж. д., а с 8 февр. 1880 управляющий Козлово-Воронежско-Ростовской ж. д.; 1880—1891 — управляющий О-ва Либаво-Роменской ж. д., а с 1 мая 1891 г., с переходом дороги в казну, — начальник; в 1892 Председатель Временного Управления казённых ж. д.; 1893—1895 гг. начальник Управления по сооружению Сибирской железной дороги; с 1895 член Инженерного совета МПС, член и председатель экзаменационной комиссии при Институте инженеров п. с. См.: РГИА. Ф. 229. Оп. 18. Д. 49; «Вестник путей сообщения. 1910. № 25. С. 264».

⁴⁸ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 188—192, 193—195, 201—202, 207—209 об.



Н.Е. Ададуров (1837–1910)

Итак, 25 ноября 1893 г. Г.В. Адрианов писал Н.Е. Ададурову:

«...Получив изыскания Забайкальской железной дороги, я собрал техников, пополнил состав вольнонаемными приглашением окончивших курс в Иркутском промышленном училище и других заведениях. Таким образом, в настоящее время подобрался прекрасный штат второстепенных деятелей, которые при надлежащем руководстве, составят значительное подспорье в работе. Надо сказать, что все эти 23 человека проходят известную, установленную мной школу и получают от 30 до 70 руб., смотря по знаниям. Из них только двое с ограниченным образованием (городское училище), остальные с тем или иным образовательным цензом: окончившие курсы железнодорожных училищ, реальных и классических

гимназий, бывшие студенты высших технических учебных заведений и т. д. Представляя из себя людей, отфильтрованных мной за три-четыре года от бездарностей и малоприличных, они в будущем были бы очень полезны при постройке железных дорог в здешних краях. Об этих тружениках, обреченных судьбой на вечное эксплуатирование в кабинетах канцелярий технических и других отделах, я и хочу сказать несколько слов.

В сентябре 1894 г. я надеюсь покончить с работами, двинуть в Санкт-Петербург и оставить этих молодых людей в Забайкалье. Не сомневаюсь, что и впредь они пожелают охотно собраться под моё, так сказать, знамя, я опасаясь того, что недостаток интеллигентных сил Восточной Сибири даст возможность им вслед за моим отъездом найти себе хорошие места в рамках правительственных учреждений.

Было бы крайне полезно занять их на зиму 1894–1895 гг. какой-нибудь работой...

Если бы Вы нашли возможность разрешить мне поставить их на портовые изыскания на Байкале, которые выгоднее работать со льда с декабря 1894 г. по апрель 1895 г. и далее с барж, то мне пришлось бы оставить здесь двух инженеров и составить план работ и провести другие работы»⁴⁹.



Будущие изыскатели на практических занятиях. Иркутск, конец XIX в.

В письме от 23 июля 1894 г. инженер Адрианов обращается к Николаю Евграфовичу Ададурову уже с просьбой о поощрении своих подопечных:

«Принося искреннюю благодарность за внимание Ваше к моим трудам, я в своё время позволю просить Вас о награждении и моих сотрудников, на которых выпала великая доля — идти энергично вслед за мной и выполнить в столь краткий срок и предварительные, и окончательные изыскания на всем

⁴⁹ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 193.

протяжении от Мысовой до Сретенска, в местности трудной, и при таких денежных средствах, что, как ни странно, мысль о перерасходах какого-нибудь рубля в громадном деле (проект на 70 млн руб.) постоянно должна была тяготеть над моими сотрудниками, расходовавшими деньги под моим непосредственным наблюдением. Сотрудники мои, впервые вкусив „сибирские изыскания” под началом моим, прошагавшего почти от Иркутска до Ачинска и от станции Иркутск до Амура, теперь только познали каторжные условия работы; после раскаленных в летнее время песков Забайкалья и неприступных скал за Сретенском, они с завистью смотрят на будущих изыскателей Кругобайкальской железной дороги, которые будут работать вблизи такого центра, как Иркутск, да и благодаря щедрому ассигнованию кредита, будут во всех отношениях обставлены во много раз лучше, чем в дешевой Забайкальской экспедиции, где перевал Хамар-Дабан и Яблоновый доступнее, чем из Иркутска Байкал у Култука, а непрерывная стенка скал за Сретенском в 10 раз длиннее Муравьево-Амурского косогора до Байкала, не говоря уже о том, что такого плоского побережья у Байкала от Снежной до Мысовой на протяжении 100 верст в Забайкалье нет ни одной сажени. Вместе с сотрудниками и я скорблю, что по-видимому и нам придется «передохнуть» на кругобайкальских изысканиях в той обстановке, какую можно наметить для дела и для работающих на то 250 тыс. руб., которые назначены⁵⁰.

Вскоре по запросу Адрианов отправил официальный рапорт и списки изыскателей для их поощрения. Сам же за проведенные успешно изыскания для строительства Забайкальской железной дороги был награжден орденом Св. Анны 2-й степени⁵¹.

Работы по исследованию Кругобайкальского направления, о которых «мечтали» изыскатели, Г.В. Адрианов проводил по окончании забайкальских изысканий в том же, 1894 году, в районе Олхинского плато, начиная от Иркутска. Но выбрать какой-либо вариант будущей Кругобайкальской линии ему не удалось, во-первых, из-за сложности подходов к Байкалу, а во-вторых, из-за зависимости от направления Забайкальской железной дороги, которое ещё находилось в стадии рассмотрения. Поэтому в Управление



Олхинское плато

по сооружению железных дорог в Санкт-Петербург он писал: «Я не знаю мнения Управления относительно изысканий Кругобайкальской железной дороги, но позволю предположить, так как рано или поздно их придётся делать, что выгоднее покончить с ними в 1895 г., ибо вопрос о направлении Кругобайкальской железной дороги имеет большую связь с направлением Забайкальской железной дороги»⁵².

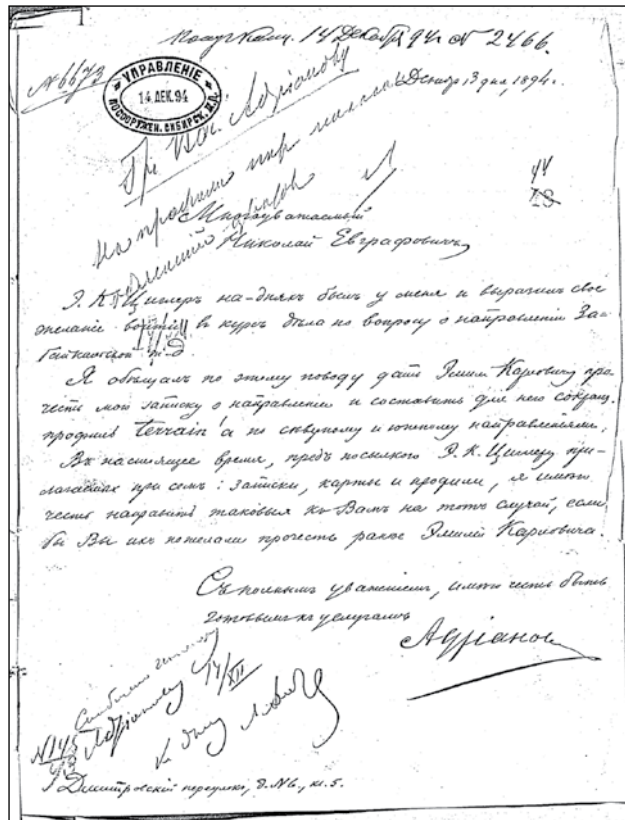
Осенью Григорий Васильевич уехал с отчетом в Петербург, где развернулись дискуссии по новому направлению Забайкальской железной дороги, хотя сам начальник Управления по сооружению Сибирской железной дороги Н.Е. Ададуров уже определился с решением этой проблемы и лишь ждал Г.В. Адрианова с его офици-

⁵⁰ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 279.

⁵¹ РГИА. Ф. 364. Оп. 3. Д. 21. Л. 35-35 об.

⁵² РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 194.

альным отчётом, чтобы выйти с докладом к министру путей сообщения. Между тем, Григория Васильевича одолевали со всех сторон и товарищи, и официальные лица, и журналисты с расспросами о проведённых изысканиях. Например, выразил желание познакомиться с результатами изысканий Адрианова директор Департамента железнодорожных дел⁵³ Э.К. Циглер, о чём Григорий Васильевич Адрианов опять-таки «поделится» с Н.Е. Ададуровым. 13 декабря 1894 г. он написал ему следующее:



Письмо Г.В. Адрианова
Н.Е. Ададурову. Дек., 1894 г.

решил соблюсти должную субординацию. Он не хотел оставлять Н.Е. Ададурова в неведении по любым, даже может быть незначительным или нестоящим внимания, нюансам дела. Тем более, что Николай Евграфович был внимателен и ко всем просьбам инженера Адрианова. Поздравив изыскателей с успешным окончанием работ, осуществлённых за короткое время, да ещё в такой «тяжёлой местности», он не забыл их поощрить за труды. Николай Евграфович понимал, что работоспособность подчиненных, их любовь к делу, которым они занимались, зависит, в первую очередь, от начальника. А он был мудрым и профессиональным руководителем, ценившим кадры, поддерживая всех, кто добросовестно исполнял свои обязанности.

Многоуважаемый Николай Евграфович!

Э.К. Циглер на днях был у меня и выразил своё желание войти в курс дела по вопросу о направлении Забайкальской ж.д.

Я обещал по этому поводу дать Эмилию Карловичу прочесть мою записку о направлении и составить для неё сокращённые профили и карты по северному и южному направлениям.

В настоящее время, перед посылкою Э.К. Циглеру прилагаемых при сём: записки, карты и профили, я имею честь направить таковые к Вам на тот случай, если бы Вы их пожелали прочесть ранее Эмилия Карловича.

С полным уважением,
имею честь быть готовым к услугам
Адрианов⁵⁴.

Данный жест ни в коем случае нельзя считать подобострастным к своему вышестоящему начальству, Адрианов это делал из уважения и полного доверия, которые сложились между ними, в то же время, именно таким образом,

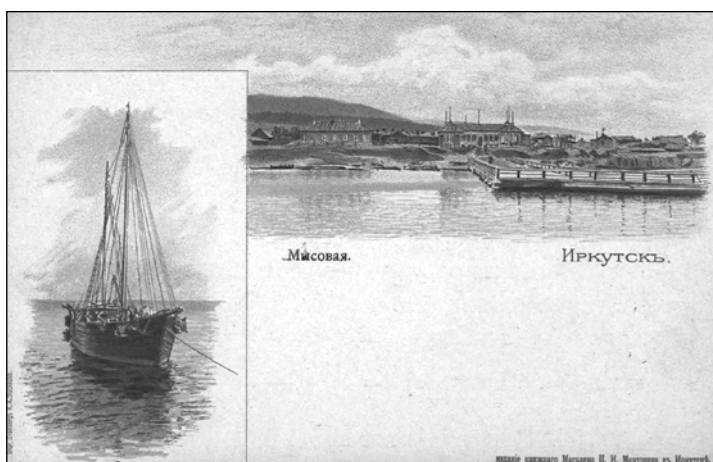
⁵³ Департамент железнодорожных дел 08.03.1889–26.10.1917 – орган по заведованию железнодорожным тарифным делом и вообще всеми делами по железнодорожной части, подлежащими ведению Министерства финансов. Образован в связи с введением в действие временного Положения о железнодорожных тарифах и об учреждениях по тарифной части в составе МФ. С 27.10.1905 по 29.03.1906 входил в состав МТиП; 29.03.1906 возвращен в состав Министерства финансов. Департаменту было подведомственно заведование деятельностью частных железных дорог по установлению тарифов и постановкой тарифного дела казенных железных дорог, а также решение всех дел финансово-хозяйственного характера по железнодорожной части ведения МФ.

⁵⁴ РГИА. Ф. 229. Оп. 18. Д. 60. Л. 44.

ПРОИЗВОДСТВО ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ЗАБАЙКАЛЬЕ (1893–1894)

Пристань Мысовая Г.В. Адриановым, как и ранее О.П. Вяземским, выбрана начальным пунктом Забайкальской железной дороги. Она была удобнее пристани в с. Посольском, назначенной начальным пунктом на совещании министров в 1887 г. То же совещание рекомендовало вести линию через Верхнеудинск, Петровский Завод, Нерчинск и Сретенск и это стало главным ориентиром в работе экспедиции под руководством Г.В. Адрианова⁵⁵.

Село Мысовое, расположенное на юго-восточном берегу озера Байкал и посёлок Петровский Завод, расположенный в Забайкалье, могли быть соединены железнодорожной линией через хребет Хамар-Дабан или по долине реки Селенги⁵⁶. На возможность проведения путей сообщения обратили внимание инженеры в 1830-е гг. Они выполнили изыскания по долинам речек Снежной, Темник, Выдриной, Мантурихе, Убукун, Оронгой, Поперечной⁵⁷.



Пристань Мысовая.
Открытка изд. П. Макушина. Иркутск

Экспедиции Г.В. Адрианова в 1893–1894 гг. было предложено для соединения восточного берега Байкала с Петровским Зааводом исследовать два направления *в районе хребта Хамар-Дабан*: по долине Селенги и по долинам речек Снежной, Выдриной и Темнику. Вдобавок посмотреть вариант по долинам речек Мантурихи и Убукуну, как временного участка с уклонами 0,04, подлежащего в будущем перестройке⁵⁸.

Вариант Г.В. Адрианова по долине Селенги совпадал с изысканиями О.П. Вяземского 1887–1888 гг. и отличался лишь местом пересечения реки⁵⁹.

Что касается магистрального направления в целом при изысканиях Забайкальской железной дороги от восточного берега Байкала к Петровскому Заводу, планировалось изучить три направления: северное, среднее и южное⁶⁰.

Северное направление просматривалось следующим образом. От пристани Мысовой по долине Селенги до Мандрика линия трассировалась по варианту О.П. Вя-

⁵⁵ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 1.

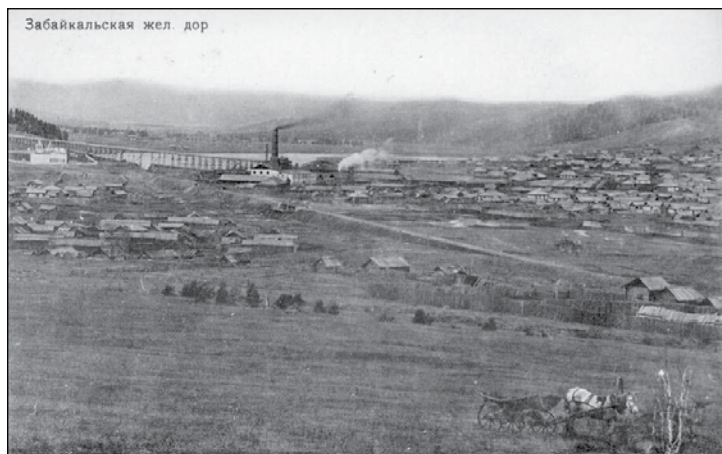
⁵⁶ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 3 об.

⁵⁷ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 4.

⁵⁸ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 73 об. – 74.

⁵⁹ По предварительным изысканиям 1887–1888 гг. река Селенга пересекалась выше города Верхнеудинска, вблизи речки Уды, при этом линия на протяжении 27 км должна была идти по затопляемой пойме Селенги, через почтовую станцию Половинную, деревни Уточкину и Сотниково. Мост через Селенгу проектировался отверстием 969 м.

⁶⁰ Восточное обозрение. 1894. 9 марта.



Общий вид Петровского Завода

рез хребет Хамар-Дабан, реки Хондолотай, Темник, огибая с запада Гусиное Озеро.

Среднее и южное направления далее просматривались не по долине Уды, как это было у О.П. Вяземского, а по долине реки Хилок.

Направление, намеченное по Западному Забайкалью долиной реки Хилок, отличавшейся, благодаря защите хребтов Цаган-Дабан и Цаган-Хунтей, от холодных северных ветров лучшими климатическими и почвенными условиями, определялось, главным образом, тремя точками: пристань «Мысовская», Петровский Завод, как одним из населённых пунктов пустынного Забайкалья (с железодобывающим заводом) и наиболее удобным местом для перевала через Яблоновый хребет, из долины реки Хилка — в Амурский бассейн⁶¹.



Долина р. Хилок. Фото В.А. Обручева

Между тем, расположение рельсового пути по волоку между системами реки Селенги, озера Байкал и реки Ангары (бассейн Ледовитого океана) и реки Амур (бассейн Тихого океана) при условиях для равнинного участка имело важное значение в эксплуатационном отношении: состав товарного поезда для шестиколёсного паровоза мог быть доведён в летнее время до 28 вагонов, а состав воинского поезда, в такое же время — до 45 вагонов, каковой соответствовал стратегической единице, где поместился бы полный батальон со всем обозом Военного ведомства⁶³.

земского, затем обходила Верхнеудинск, пересекала реку Уду в устье Бряни, затем по долинам небольших речек Бряни, Ильки и Ара-Кизи достигала Петровского Завода.

Среднее — направление от села Мысовое по речке Мантурихе, то есть через хребет Хамар-Дабан, по Убукуну в долину Селенги к селу Кибалино и на Петровский Завод.

Южное — направление от Байкала по речке Выдриной, че-

Подробное исследование водораздела, разъединяющего систему Хилка и бассейна Ингоды, показало, что на Яблоновом хребте имелось пять пониженных сёдел, из которых одно, находившееся в верховьях речки Куки, впадающей в реку Хилок, и речки Куки, впадающей в Ингоду, — самое низкое; конфигурация же речки Куки, протекающей по крутому восточному склону Яблонового хребта, благоприятна для линии на всём протяжении через хребет при технических условиях для равнинных участков⁶².

⁶¹ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 2.

⁶² РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 2.

⁶³ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 2.

Теперь об особенностях вариантов направления линии от берега Байкала.

Топографическая съёмка (и нивелировка) долины речки Снежной, а также водораздела между ней и речкой Темник, выполненная топографами Иркутского штаба в 1893 г., показала, что вследствие весьма значительной высоты означенного водораздела, возвышающегося над Байкалом на 712 саженей и чрезвычайно узкого и извилистого ущелья речки Снежной в её верховьях, проектирование по ней железнодорожного пути, даже при технических условиях горных участков, потребовало бы устройство многих весьма дорогих сооружений на глубоких падах — тоннелей и виадуков. Из съёмок топографов, командированных в Забайкалье, было видно, что продолжение рельсового пути по речкам Выдриной и Хандагайке, притоку Темника, тоже крайне затруднительно, поэтому подробных изысканий по этим двум вариантам не производилось⁶⁴.

Западная часть линии Забайкальской железной дороги разработана с переходом Хамар-Дабана по речкам Мантурихе и Убукуну с переходом Селенги южнее Верхнеудинска. Здесь невозможно было обойтись без тоннеля через перевал высотой 600 саженей, а его строительство заняло бы четыре года и задержало бы ввод в эксплуатацию всей Забайкальской железной дороги. Предполагалось исследовать ещё три варианта:

- вариант севернее села Мысового с пересечением р. Селенги у Верхнеудинска;
- от ст. Снежной по речкам Выдриной и Темнику;
- вариант с уклоном через Хамар-Дабан до 0,04, без тоннеля, как временный участок с последующей перестройкой.

Из намеченных вариантов соединения села Мысового с Петровским Законом остановились на выборе одного из двух направлений⁶⁵:

- по долине Мантурихи и Убукуна с перевалом через хребет Хамар-Дабан;
- в обход хребта по долине Селенги, через Верхнеудинск.

При варианте сооружения пути через Хамар-Дабан поезд сделал бы 110 км лишнего пробега. Расходы на это составляли бы 19 тыс. руб. в год. Управление по сооружению Сибирской железной дороги, ввиду финансовой невыгодности и сравнительно легкого обхода Хамар-Дабана, доступного направления для доставки материалов, пришло к заключению, что этому направлению следует отдать предпочтение⁶⁶.

Г.В. Адрианов докладывал, что по варианту через Хамар-Дабан уклоны составляли 0,0015, радиусы — 150 саженей, а стоимость увеличивалась на три миллиона рублей, при сокращении длины линии примерно на три километра, против линии по долине Селенги.



Военные топографы конца XIX в.

⁶⁴ Коверский Э.А. *О геодезических работах и сооружение Великого Сибирского пути с картой Азиатской России и смежных с ней владений* / Э.А. Коверский. СПб: Тип. Ю.Н. Эрлих, 1896. С. 28.

⁶⁵ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги.* [СПб], 1895. Т. 9. Л. 74 об.

⁶⁶ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги.* [СПб] 1895. Т. 9. Л. 74 об.

По произведённым в 1893–1894 гг. изысканиям в обход хребта Хамар-Дабан направление линии в начальной своей части от пристани Мысовой на озере Байкал до устья речки Бряни почти совпадало с направлением, избранным по изысканиям О.П. Вяземского в 1887–1888 гг., отклоняясь от него лишь при переходе р. Селенги, так как по предварительным изысканиям названная река пересекалась выше Верхнеудинска, вблизи устья Уды, причём, подходя к железнодорожному мосту, направлялась на протяжении 25 вёрст через деревни Уточкино и Сотниково⁶⁷ по затопляемой пойме р. Селенги⁶⁸. Мост же через реку проектировался отверстием в 455 саженей с заложением опор в песке на глубине не менее восьми саженей⁶⁹.

Подробное исследование долины реки указало на два пункта, как наиболее удобные для сооружения моста, где река имела наименьшую ширину и протекала в каменном русле. После совместного исследования с военными топографами, Г.В. Адрианов остановился на местности в 24 верстах ниже города Верхнеудинска у почтовой станции Половинной, как на наиболее лучшем варианте⁷⁰. Здесь долина зажата хребтами, при этом направлении линия сокращалась на четыре версты. По сравнению с пересечением Селенги ниже Селенгинска, отпадала необходимость сооружения дамбы и сокращалась длина мостов через Селенгу и Уду. Выгода была очевидной: только сокращение длины одного моста давало экономию в один миллион рублей⁷¹.

Строение хребтов давало возможность предполагать, что ложе реки на глубине от трёх до четырёх саженей – каменное, а расчёт отверстия мостов, произведённый на основании сделанных летом 1894 г. наблюдений показывал, что оно превзойдет 300 саженей; при этом укладка линии по возвышенным террасам правого берега реки Селенги устраняла необходимость возведения 25 вёрст дамбы, появившейся во время предварительных изысканиях. Кроме того, по свидетельству действительного члена Восточно-Сибирского отдела императорского русского географического общества Орлова, бывшего очевидцем наводнения 1869 г., наводнения повторялись в Забайкалье периодически, разрушительное действие воды особенно было замечено в долине р. Селенги, между станцией Половинной и Верхнеудинском, где во многих местах почвенный слой оседал вместе с покрывавшей его травой; затопление деревень совершалось быстро, и особенно пострадали при этом селения Мостовское, Уточкино, Сотниково и др., расположенные на левом берегу р. Селенги.

Таковы были условия местности, поэтому изыскателям в 1893–1894 гг. нужно было выбрать пункт перехода через реку Селенгу и трассировать линию далее правым берегом реки до того пункта, где направления обоих изысканий вновь совпадали.

От устья реки Уды линия до устья речки Бряни проектировалась в одном и том же направлении. От устья речки Бряни они расходились, причём по изысканиям 1887–1888 г. линия направлялась на перевал через Яблоновый хребет долиной реки Уды, а по изысканиям 1893–1894 гг. линия поворачивала на Петровский Завод по долине р. Хилок, на более южный перевал того же хребта.

Подъём с запада на перевал Яблонового хребта вверх по речке Куке мог идти только долиной реки Хилка, протекавшей среди высоких хребтов Цаган-Дабан и Цаган-Хунтей с северной стороны Малаханского и Яблонового хребта с южной стороны.

Вследствие благоприятных климатических условий долины р. Хилок проектирование пути по правому берегу Хилка, обращённому на юг, имело большую выгоду,

⁶⁷ Сёла Уточкино и Сотниково были основаны в нач. XVIII в. на правом берегу р. Селенги рядом с Читинским кандальным трактом. Сотниково

⁶⁸ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 86.

⁶⁹ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 72 об.

⁷⁰ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 83. Бывшая почтовая станция Половинная располагалась на левом берегу Селенги, напротив устья речки Половинной (впадает справа в Селенгу).

⁷¹ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 5 об.

особенно в отношении земляных работ и водоснабжения. Экономические условия также были более предпочтительными, в сравнении с северным направлением.

Перевал через Яблоновый хребет проекта 1887–1888 гг. предполагался, как уже говорилось, на высоте трёх тысяч футов, а по проекту 1893–1894 г. линия пересекала хребет на высоте 492 фута над уровнем моря. При таких условиях линия в этом месте приобретала равнинный характер. Направление по долинам рек Хилок и Кука важно было ещё тем, что здесь были земли более благоприятные для хлебопашества, чем по долине Уды. Таким образом, линия южного направления от Петровского Завода, расположенного на речке Баляга (правый приток Хилка) до города Читы, с перевалом через Яблоновый хребет в верховьях реки Куки, могла считаться окончательно определившейся, тем более, что сооружение дороги по южному направлению было дешевле и менее сложно⁷².

Так, по северному направлению проектировалось пять мостов через речки Брянь, Худунь, Уду, Конду и Монгой с отверстиями в сумме 210 саженей, по южному направлению – один мост через речку Брянку, отверстием 25 саженей.

Вблизи города Читы оба направления сходились и далее до Сретенска обе линии трассировались почти в одном направлении. За Читой для железнодорожной линии был единственный путь по долинам рек Ингоды и Шилки. По иному пути, долинам Газимура и Аргуни, дорога приобретала характер горной.

Итак, экспедиция инженера Г.В. Адрианова проектировала железнодорожную линию, начиная от пристани Мысовой, по берегу озера Байкал и, пройдя косогором первые 28 вёрст, приближалась к заливу Большой Сор. Далее, обойдя названный залив, линия переваливала в дельту реки Селенги, а на 60-й версте входила в долину Селенги, которая, то значительно расширялась, то представляла узкое горное ущелье. Трудности для проектирования рельсового пути встретились на 127-й версте, в том пункте, где хребет Хамар-Дабан своей северной оконечностью, горой Мандрик, упирался в реку Селенгу. Здесь река текла среди высоких хребтов, между которыми ежегодно образовывались значительные ледяные заторы. Почтовый тракт, с которым совпадало направление проектировавшегося железнодорожного полотна, проложенный у самой подошвы горы, заливался водой и льдинами, иногда на 1–1,5 сажени (тогда сообщение по тракту производилось горами в объезд).

Переходя на 133-й версте вблизи почтовой станции Половинной на правый берег Селенги железным мостом отверстием в 300 саженей, линия направлялась к городу Верхнеудинску и, обойдя его с севера, на 155-й версте входила в долину р. Уды, правого притока Селенги. От станции Верхнеудинск, проектированной у самого города на высокой террасе правого берега Селенги, предусматривалась железнодорожная ветвь к существовавшей пристани.

Далее, следуя на Петровский Завод, вдоль земского тракта долиной речки Бряни, густонасе-



У подножия Хамар-Дабана

⁷² РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 3 об.

лѣнной трудолюбивыми раскольниками, затем вверх по долине речки Ара-Кижѣ, населѣнной бурятами Хоринской думы, занимавшимися хлебопашеством, линия поднималась на водораздел рек Уда и Хилок. С водораздельной точки между системами речек Уды и Хилка, на 283-й версте, линия спускалась к Петровскому Заводу долиной речки Ара-Кижѣ, а затем долиной речки Макырт, которая в своём нижнем течении была в то время подперта плотиной и служила прудом Петровского железоделательного завода. На 306-й версте трасса встречала селение Петровский Завод, возле которого проектировалась станция того же названия, а затем следовала долиной речки Баляги, впадающей в Хилок с правой стороны, переходя на 328-й версте на косогор р. Хилок.

Характер долины среднего течения этой реки неодинаков, лесные склоны её, то сближаются, образуя теснины, то отдаляются, расширяя долину до значительных размеров. Одно из таких расширений начиналось от впадения речки Баляги в р. Хилок и оканчивалось у речки Тигни. Здесь располагались деревня Кули, село Тарбагатай и небольшой выселок Ново-Андреевский, жители которых, преимущественно буряты, занимались хлебопашеством. Другая широкая часть долины, под общим названием урочище Бада, начиналась выше устья речки Хохотуй на 370-й версте, продолжалась вверх по р. Хилку на 30 вёрст, до устья речки Зурин на 404-й версте, причѣм ширина долины достигала здесь восьми вёрст. В долине р. Хилок встречалось много пахотных земель и лугов, пригодность земель для хлебопашества и отсутствие в ней глубокого промерзания почвы, какое наблюдалось в совершенно бесснежных местах по долинам рек Уды, Читы, Ингоды сыграло определяющую роль в выборе направления⁷³.

Начиная от устья речки Гыр-Шелунь, впадающей в Хилок, долина последней расширяется, образуя лесистую равнину — урочища Шара-Тала и Шантой.

На 596 версте линия переходит на левый берег Хилка, пересекая её мостом отверстием в 15 сажени, где располагалась станция Сохондо, от которой начинался крутой подъѣм по долине речки Куки, впадающей в р. Хилок, на Яблоновый хребет.

Наивысшей перевальной точки через Яблоновый хребет линия достигала на 607-й версте, поднявшись до отметки 484 сажени (1 030 м) над уровнем моря. Пройдя глубокой выемкой седловину хребта, линия спускалась в бассейн Тихого океана долиной речки Куки, впадающей в Ингоду. Оба склона Яблонового хребта в пункте пересечения его линией железной дороги были настолько сухи, что здесь была проложена колесная дорога, служившая для сообщения бурят с р. Хилка и крестьян, занимавшихся хлебопашеством по р. Ингоде вблизи села Кукинского (Кука) и выше по течению⁷⁴.



Вид с юго-западного склона Яблонового хребта

Перевалив Яблоновый хребет, линия Забайкальской железной дороги вступала в пределы Восточного Забайкалья. Перейдя речку Куку на 628–629-й верстах два раза деревянными мостами отверстиями пять и шесть сажени соответственно, линия продолжала спускаться левым берегом речки Куки до 649-й версты, где круто поворачивала к северу и шла, пересекая речки Жипхеген (Жипковщинская), Рушмалей,

⁷³ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 77 об.

⁷⁴ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 78.

Домна, впадающих в р. Ингоду с левой стороны. На 665-й версте линия приближалась к руслу р. Ингоды, а на 702 версте подходила к областному городу Чите, где на правой стороне речки Читы, за пределами разлива высоких вод проектировалась одноименная станция.

Изыскание нового перехода через Яблоновый хребет, поднявшись на него по долине р. Хилок, было одной из главных задач Г.В. Адрианова. При такой постановке проблемы направление по западному Забайкалью определялось главным образом тремя точками: начальным пунктом Забайкальской железной дороги пристанью Мысовой, Петровским Заводом, как одним из крупных населённых пунктов пустынного Забайкалья, и наиболее удобным стартовым пунктом для перевала через Яблоновый хребет.

Исследования 1893–1894 гг. по долине Хилка показали, что местность эта характеризуется, благодаря защите высокими хребтами Цаган-Дабан и Цаган-Хунтей от холодных северных ветров, лучшими климатическими условиями, и предпочтительнее для проложения по ней железнодорожной линии, в сравнении с местностью по долине реки Уды.

Поднимаясь по Яблоновому хребту долиной р. Хилка, линия переходила непосредственно в бассейн Амура, оставляя систему р. Лены и её притоки с малодступной тайгой и весьма суровыми климатическими условиями почти на 150 вёрст к северу. Затем по Хилку линия на протяжении 70 вёрст шла на высоте трех тысяч футов, вследствие чего, область вечномёрзлого грунта встречалась на значительно меньшем протяжении, чем по северному направлению⁷⁵.

Экспедиция Г.В. Адрианова исследовала пять пониженных седел Яблонового хребта: Рушмолейское, Кукинское, Улятуйское и два направления по притокам, ведущим с р. Хилка через Яблоновый хребет к селу Дорошинскому, в том числе верховья речки Куки, притока Хилка и речки Куки, впадающей в Ингоду⁷⁶.

Для проектирования восточной части Забайкальской железной дороги от перевала через Яблоновый хребет, определенного изысканиями 1893–1894 гг., до конечного её пункта станицы Покровской на Амуре не было более выгодного и хорошего пути, кроме как следование сначала узкой и извилистой долиной реки Ингоды, а затем косогорами рек Шилки и Амура. К такому заключению приводили труды двух экспедиций О.П. Вяземского в 1887–1888 гг. и Г.В. Адрианова в 1893–1894 гг.

Для того, чтобы прийти к возможным правильным выводам, при изысканиях 1893–1894 гг. было признано полезным произвести съёмку местности в горизонталях по всей указанной береговой полосе от города Читы до станицы Покровская, всего на протяжении 725 вёрст, чтобы из многочисленных вариантов трассировать на месте наиболее выгодный.

К апрелю 1894 г. имелись данные по направлению от Петровского Завода по Хилку с пе-



Изыскания проводились по всей береговой полосе...

⁷⁵ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 76.*

⁷⁶ *РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 2.*

ревалом Яблонового хребта южнее Читы по долине Куэнги. От Читы до станции Покровской трассирование возможно было только по долинам рек Ингода и Шилка. От города Сретенска до станции Покровской был более трудный участок, чем предыдущий. Проектировалось до 20 небольших тоннелей, поэтому этот участок не мог быть окончен строительством одновременно со всей Забайкальской железной дорогой⁷⁷.

На изысканиях встретилось много трудностей, и по своим размерам, и по условиям работы, ранее не виданных в практике русских инженеров, и едва ли встречавшихся за пределами Российской империи. Экспедиция работала под открытым небом и вдали от населённых пунктов с марта по ноябрь.

Г.В. Адрианов писал в отчёте, что нелегко будет и строителям дороги, особенно в Восточном Забайкалье. При сооружении дороги потребуются усовершенствованные технические способы работ, организация взрывных работ, надёжное обеспечение продовольствием и заблаговременное заведение различных хозяйственных построек⁷⁸.

По результатам двухлетних исследований территории Забайкалья, Г.В. Адрианов составил «Ведомость абсолютных высот в разных пунктах Забайкальской области, определённых по нивелировкам экспедиции для изысканий Забайкальской железной дороги» (см. Приложение № 3).



⁷⁷ РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 197. Л. 3 об.

⁷⁸ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 9.

ЗАЩИТА ИНЖЕНЕРОМ АДРИАНОВЫМ ВЫБРАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ

В 1893–1894 гг. Г.В. Адрианову пришлось доказывать оптимальность своего проекта линии. Он выступал против направления Забайкальской железной дороги от Верхнеудинска по реке Уде. Ещё при чтении записки представителя Министерства финансов он «неволью обнаружил пристрастие автора к направлению железной дороги по Уде». Представитель Министерства финансов предложил провести изыскания (странные) от деревни Беклемешевой на почтовом тракте у Яблонового хребта на Кукинский перевал, то есть, по меридиану на 40 вёрст отступающая от предполагаемой трассы. Григорий Адрианов не принял этого предложения⁷⁹...

С этого момента и начались обсуждения, отстаивание своей точки зрения, доказательства более выгодного для казны направления, представление отчётов и записок высокому начальству. Но прежде, начальник экспедиции по производству изысканий для Забайкальской железной дороги, инженер Адрианов, как член Русского Географического общества, спешил поделиться результатами своих исследований и изыскательских работ, представив их на суд местных органов власти и общественности.

Так, 3 сентября 1894 г. инженер Адрианов выступал с докладом в г. Чите о выбранном направлении Забайкальской линии на первом публичном заседании Читинского отдела ПООИРГО (Адрианов являлся одним из учредителей и создателей его)⁸⁰. В актовом зале Читинской классической гимназии, где состоялась лекция, присутствовала вся общественность и интеллигенция города во главе с военным губернатором Е.О. Мациевским (см. Приложение № 1). Выступление Г.В. Адрианова в Чите 3 сентября 1894 г. о результатах изысканий для Забайкальской железной дороги).

13 октября 1894 г. он сделал сообщение «Железнодорожные изыскания в Забайкалье» в г. Иркутске в присутствии покровителя Отдела генерал-губернатора А.Д. Горемыкина в помещении



Читинская мужская классическая гимназия



Здание музея ВСОИРГО в Иркутске

⁷⁹ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 280.

⁸⁰ Журнал экстренного публичного заседания общего собрания членов Забайкальской областной филиации Приамурского отдела императорского русского Географического общества 3 сентября 1894 г. в актовом зале Читинской классической гимназии // Забайкальские областные ведомости. 1894. 16 сентября, № 37; 23 сентября, № 38; 30 сентября № 39.

музея ВСОИРГО⁸¹ (Приложение № 2). В зале сидели топографы, инженеры путей сообщения, военные, трудившиеся в Забайкалье на изысканиях. Г.В. Адрианов познакомил присутствующих с результатами работы экспедиции по чертежам и картам, показал образцы приготовленного в Забайкалье портландцемента и компоненты, из которых он должен был готовиться.

Результаты изысканий Забайкальской железной дороги рассматривались и в Совете Управления по сооружению Сибирской железной дороги 21 и 26 апреля 1895 г. под председательством начальника Управления Н.Е. Ададунова с участием представителей Министерства финансов и Государственного контроля⁸². В этих заседаниях дискуссия была более острой, чем в совещании с участием О.П. Вяземского, и сводилась она к следующему⁸³.

В западной части проектированной линии направления О.П. Вяземского и Г.В. Адрианова в основном совпадали. Расхождение касалось только перехода реки Селенги.

Отметим, что 7 июля 1894 г. городская дума города Верхнеудинска собралась на экстренное заседание для выработки ходатайства о проведении линии Забайкальской железной дороги только через Верхнеудинск⁸⁴.



Верхнеудинск. Улица Большая

Кроме того, на Совете сравнивали два варианта от села Мысового. Первый от Мысового через Хамар-Дабан по речкам Мантурихи и Убукуну, с целью сокращения длины линии, и второй – от Мысового в обход хребта Хамар-Дабан по долине Селенги на Верхнеудинск.

Вследствие того, что береговая полоса озера Байкал изрезана многочисленными реками и горными потоками, требовавших строительства мостов значитель-

ных отверстий и обязательно на каменных опорах, при изысканиях 1893–1894 гг. было признано необходимым исследовать несколько перевалов через Хамар-Дабан, чтобы уйти с «дикого и каменного» побережья Байкала и перейти на южный склон хребта, более благоприятного для проведения рельсового пути. Ряд прежних исследований перевалов через Хамар-Дабан (в 1827–1838 гг. военными Корпуса инженеров путей сообщения А.А. Медведевым, Латраверсом, Богдановым, а в 1884 г. по распоряжению Военного губернатора Забайкальской области, производились рекогносцировки на перевалах речек Мантуриха и Ундуга полковником Е. Путиловым для проложения удобного пути для перевозки чая из Кяхты в Иркутск) привёл к мысли об исследовании четырёх направлений через Хамар-Дабан⁸⁵:

- 1) поднимаясь из бассейна озера Байкал по речке Снежной с перевалом в бассейн Темника, известного своим плодородием;
- 2) по речке Выдриной с перевалом в бассейн Хандагатая, притока Темника;
- 3) по речке Мантурихе с перевалом в бассейн речки Убукуна, который соединившись с речкой Орогомом, впадал в реку Селенгу;

⁸¹ Восточное обозрение. 1894. 23 декабря.

⁸² Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 81 об.

⁸³ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 75.

⁸⁴ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 50.

⁸⁵ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 4.

4) по речке Поперечной (около села Кабанского, расположенного на реке Селенге) с перевалом в бассейн реки Иволги, впадавшей в реку Селенгу выше Верхнеудинска на пять вёрст⁸⁶.

Топографическая съёмка долины речки Снежной, а также водораздела между ней и речкой Тёмной топографами Иркутского штаба, по указаниям членов экспедиции показала, что весьма значительные высоты водораздела (712 саженей над озером Байкал) и узкое и извилистое ущелье речки Снежной в верховьях, проектировать железнодорожную линию не позволяли, так как потребовалось бы много тоннелей, виадуков и других дорогих сооружений⁸⁷.

Также из съёмок военных топографов было видно, что проложение пути по речке Выдриной и речке Хандагатаю весьма затруднительно, равно как и по перевалу через хребет Хамар-Дабан, между селом Кабанским и городом Верхнеудинском, где высота Хандагатайского перевала над озером Байкал 643 сажени, а устье речки Хандагатая, длиной 16 вёрст, над озером Байкал поднималось на 247 саженей; перевал же вблизи села Кабанского находился на высоте 370 саженей над озером Байкал, а склоны хребта Хамар-Дабан были так круты, что даже уклона в 0,0040 было недостаточно для подъёма на перевал⁸⁸.

Направление долиной речки Мантурихи являлось наиболее выгодным из всех других направлений через Хамар-Дабан (но пройти перевал без тоннеля или уклона в 0,040 было невозможно). Выгоднее всего представлялось проектирование тоннеля длиной 600–650 саженей, но выход из тоннеля на южный, более пологий склон встречал в близком расстоянии горизонт воды речки Убукун. Кроме того, его сооружение задержало бы ввод линии в эксплуатацию, а линия становилась дороже на 2,6 млн. руб., чем в обход по долине Селенги.

Спуск с хребта к реке Селенге долиной речки Убукун без значительных работ мог быть произведён с уклоном 0,010, при котором было возможно движение поезда из 30 вагонов при помощи 48-тонного паровоза⁸⁹.

Также произведены изыскания для устройства временного пути с уклоном 0,040 в обход тоннеля. Но трассировка по горным ущельям с большим количеством земляных работ и искусственных сооружений убеждала, что невыгодно строить временную ветвь длиной 28,47 версты.



Штаб Иркутского военного округа



Военные топографы за работой в штабе

⁸⁶ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 4.

⁸⁷ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 4.

⁸⁸ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 4.

⁸⁹ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 4 об.

От перевала через хребет Хамар-Дабан до Петровского Завода при технических условиях для равнинного участка линия направлялась от верховьев речки Мантурихи и Убукуна, далее шла на пересечение реки Селенги у деревни Кабалинской, вблизи устья Хилка, мостом отверстием 220 саженей.

Ознакомление с естественным состоянием реки Селенги и строением берегов её от Усть-Кяхты до впадения Селенги в озеро Байкал, то есть на всём протяжении, где река протекала в пределах Российской империи, показало, что для пересечения реки Селенги железнодорожным мостом, как в отношении прочности, так и дешевизны, можно было иметь в виду только два пункта: один вблизи деревни Кабалинской, в 10 верстах ниже по течению устья реки Хилка, второй – ниже города Верхнеудинска на 24 версты, вблизи почтовой станции Половинной⁹⁰.

После пересечения р. Селенги линия следовала долиной р. Хилка, поднимаясь на возвышенную Тугнуйскую степь и переходила по плоскому водоразделу из системы р. Тугнуя в систему р. Баляги, на которой располагался Петровский Завод. (водораздел изучен по нескольким направлениям).

Указанное направление через хребет Хамар-Дабан между пристанью Мысовской и Петровским Заводом в сравнении с направлением через город Верхнеудинск в обход хребта Хамар-Дабан давало:

- а) на технических условиях для равнинного участка сокращение длины на 13,48 версты и удорожание линии на 1768211 руб.;
- б) на технических условиях для горного участка с применением 0,015 на протяжении 16 вёрст на водоразделе реки Уды и Хилка, подобно тому, как допущено при перевале через Хамар-Дабан, сокращение длины на 2,48 версты и удорожание линии на 3 087 770 руб.⁹¹

Необходимо указать, что на топографических картах, прежних съёмках не был показан хребет по левому берегу реки Селенги, и члены экспедиции неожиданно встретили это препятствие.

Экспедиция выяснила, что подход к реке Селенге с запада выгоден был лишь долиной речки Оронгоя, притока реки Селенги, подъём же из долины реки Селенги, глубоко залегавшей среди возвышенных берегов на высокое Тутайское плоскогорье был возможен только косогором речки Хилок.

Преимущества обхода хребта Хамар-Дабан по долине Селенги состояло и в том, что по реке на строительство можно было доставлять материалы и оборудование⁹².

С применением технических условий для равнинных участков линия по долине Селенги проектировалась сначала по побережью Байкала, касаясь в одном пункте залива Большой Сор, затем переходила из бассейна Байкала в долину Селенги, следовала её долиной, которая, то значительно расширяется, то представляет узкое горное ущелье. Особые трудности встречались в том пункте, где хребет Хамар-Дабан своим северным концом, горой Мандрюк, упирался в реку Селенгу. Дальнейшее продолжение линии завесило от пункта пересечения реки Селенги.

По предварительным изысканиям 1887–1888 гг. река Селенга пересекалась у города Верхнеудинска, вблизи устья речки Уды, в таком месте, где она многочисленными островами (сложенными песком) разбита на мелкие протоки и острова. Благодаря невыгодным условиям, отверстие моста по изысканиям 1887–1888 гг. составляло 455 саженей, а стоимость его вместе дорогими работами по устройству запруд и укреплений оценивалась в 3,5 млн руб. Линия подходила к железнодорожному мосту, касаясь горы Мандрюк, и направлялась на протяжении 25 вёрст по затопляемой пойме реки Селенги через почтовую станцию Половинную и деревни Уточки-

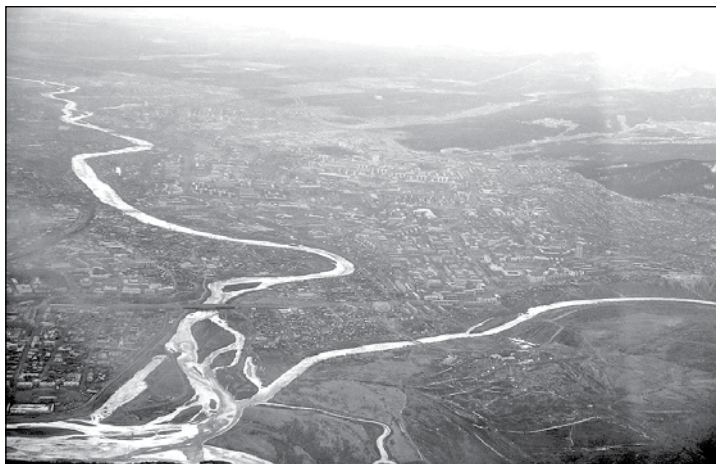
⁹⁰ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 5.

⁹¹ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 5.

⁹² Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 84.

но и Сотниково, образуя опасную пазуху.

Изучая насколько было возможно подробно вопрос о переходе реки Селенги, Г.В. Адрианов при повторных изысканиях выполнил ряд вариантов по пересечению реки выше и ниже города Верхнеудинска, чтобы избежать трассирования по ненадёжному левому берегу. Исследование местности к югу от города Верхнеудинска показало, что линия на Петровский Завод могла быть проложена в обход затопляемой и слабой в почвенном отношении поймы реки Селенги, оставляя к северу деревни Уточкино и Сотниково, как и место слияния рек Селенги и Уды (состоявших из группы переносных островов, затопляемых высокой водой).



Соврем. вид сверху: слева р. Уда, справа протока р. Селенги. В. Резунов

Варианты по пересечению реки Селенги выше города Верхнеудинска хотя и давали уменьшение отверстия моста, но удлинляли путь на 8–10 вёрст. Исследование местности к северу от города Верхнеудинска показало, что вблизи почтовой станции Половинной, располагавшейся в 22 верстах от города Верхнеудинска, ниже по течению реки Селенги, долина зажата хребтами до ширины между каменными террасами в 480 саженей, глубокое русло имело в меженный горизонт ширину всего 260 саженей. Строение берегов на глубине три-четыре саженей каменистое, а расчёт отверстия моста, произведённый на основании определения летом 1894 г. скоростей и других элементов расчёта, показал, что он не превышал 300 саженей. Этот пункт перехода реки Селенги удовлетворял самым строгим техническим требованиям для сооружения постоянного железного моста, на всём протяжении реки Селенги, от границы Монголии до впадения её в озеро Байкал.

После перехода реки Селенги у почтовой станции Половинной линия направлялась в город Верхнеудинск, оставляя его к югу, и следовала на пересечение реки Уды на пять вёрст выше её устья.

Стоимость двух мостов через Селенгу, отверстием не более 300 саженей и через реку Уду отверстием 60 саженей, проектированных при изысканиях 1893–1894 гг. составляла 2,8 млн. руб.

Дальнейшее направление линии на Петровский Завод можно было проектировать только долиной реки Уды, а затем, поднимаясь вдоль по земскому тракту долиной речки Бряни, густонаселённую трудолюбивыми раскольниками («семейскими»), следовать вверх по долине притока Ара-Кижы, населённую бурятами Хоринской думы, на водораздел рек Уды и Хилка⁹³.

Соединение города Верхнеудинска с Петровским Заводом по кратчайшему пути оказалось невозможным, так как северные отроги хребта Хамар-Дабан представляли ряд узких и возвышенных горных хребтов и цепей, поэтому пересечение было возможно только с тоннелем и другими сооружениями. С водораздела рек Уды и Хилка линия спускалась к Петровскому Заводу по речке Кижя, а затем по речке Мыкырт, которая в нижнем течении подпёрта плотиной и служила прудом.

При исследовании водораздела был определён второй перевал в верховьях речек Мойсы (бассейн Уды) и Баляги, но для направления линии этим перевалом,

⁹³ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 7.

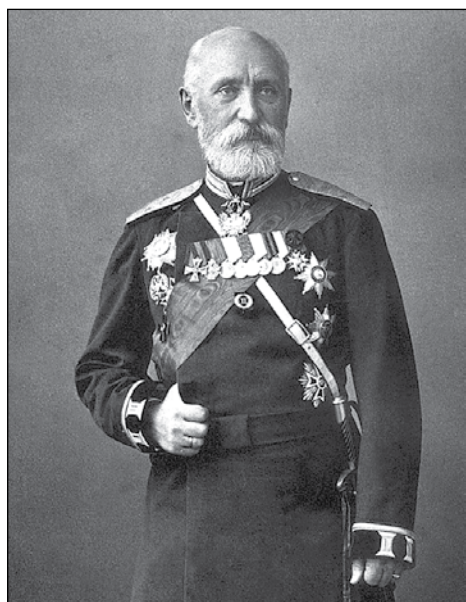
возвышенным над перевалом Ара-Киж-Кижинским на 50 саженей, требовалось пересечь второстепенные хребты, что удлиняло путь...

Г.В. Адрианов выполнил проекты по северному и южному направлениям, просчитав соответственно и их стоимость. Он доложил, что по северному варианту уклоны составляли 0,0012, по южному — 0,008 (с кривыми в 250 саженей). Длина линии по южному направлению (по долине Хилка) на 40 вёрст длиннее и стоимость выше на 1,6 млн. руб., чем по северному (по долине реки Уды).

При этом Г.В. Адрианов сообщил, что более пологих уклонов, чем 0,0012 по северному направлению не было. Линия, поднявшись по долине Уды, вступала на Укыро-Еравнинское плоскогорье, с него по речке Домне подходила к истокам речки Талой, пересекая Яблоновый хребет, разделявший три водных системы: Селенги, Лены и Амура.

На этом направлении вечная мерзлота отмечалась на протяжении 200 вёрст. Кроме того, намечалось много больших мостов через рр. Брянь, Худун, Уда, Конда⁹⁴.

По южному направлению линии (примерно на 60 вёрст южнее северного) вечная мерзлота наблюдалась на протяжении всего 70 вёрст и проектировался всего один большой мост через речку Брянь, отверстием 25 саженей.



Н.П. Петров

Вступивший в дискуссию заместитель министра путей сообщения Н.П. Петров⁹⁵ предложил при выборе направления Забайкальской железной дороги руководствоваться, во-первых, тем, какую линию легче строить и эксплуатировать, и, во-вторых, какая линия будет выгоднее в экономическом отношении. Для решения вопроса, какую линию строить легче, необходимо было выяснить: в каком объёме будет задействована местная рабочая сила при строительстве того и другого направления, учитывая, что по обоим направлениям рассредоточено, в основном, кочующее население.

Но южное направление в отношении местного населения всё-таки имело некоторые преимущества. Расходы на эксплуатацию каждого направления, согласно расчётам, ожидалось примерно одинаковые.

⁹⁴ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 182.

⁹⁵ **Петров Николай Павлович (13 мая 1836, г. Трубчевск Орловской губернии Российской империи — 15 января 1920, Черноморская губерния)** — инженер путей сообщения, профессор, инженер-генерал (1900).

Из дворян. Православного вероисповедания. Окончив Константиновский хозяйственный корпус (1854), Николаевскую инженерную академию (1858). Служил в лейб-гвардии саперном батальоне. С 1859 преподаватель математики в инженерной академии, затем там же адъюнкт-профессор. С 1872 профессор подвижного состава в Петербургском технологическом институте. С 1877 профессор, с 1887 заслуженный профессор Николаевской инженерной академии. В 1886—1889 возглавлял Русское Техническое общество. 15 декабря 1888 назначен начальником Временного управления казенных железных дорог. В 1889—1892 представитель МПС в Совете по тарифным делам. С 1892 председатель Инженерного совета МПС и товарищ министра путей сообщения. Председатель Инженерного Совета Министерства путей сообщения. С 1893 заместитель (товарищ) министра путей сообщения. В 1895—1896 возглавлял высочайше учрежденную комиссию для исследования на месте дела постройки Забайкальской железной дороги. См.: Хобта А.В. Строительство Транссиба: Очерки истории (конец XIX — XX вв.). Вып. IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская» 2009. С. 313—314.

Представитель Министерства финансов Н.А. Андрущенко высказался против южного направления по следующим причинам:

- по долине Хилка мало пахотных земель и не развита промышленность;
- направление по долине Хилка не обеспечивалось местными грузами, так как главный продукт этой территории хлеб привозился в количестве, едва покрывавшем нужды населения;
- не создав в этой местности новых торговых пунктов, железная дорога затруднит развитие севера, где сосредоточены минеральные богатства (золото, медь, железная руда);
- железная дорога приближена к Кяхте и давала возможность удержать купцам сухопутную чайную торговлю через Кяхту в ущерб движения чаев на Владивосток⁹⁶.

Выгоды же северного направления Н.А. Андрущенко видел в следующем⁹⁷:

- линия прорезала площади со свободными землями;
- линия захватила бы в район своего влияния рыбные промыслы в устье Селенги, торговые центры Чертовкино и Верхнеудинск;
- линия содействовала бы развитию заводов купца Голдобина в Тарбагатае на реке Селенге, почти единственных в Забайкалье; пройдя близко от рек Витимского плоскогорья, линия обеспечила бы разработку минеральных богатств этого района.

Однако, у его оппонентов оказалось совершенно противоположное мнение. По данным военных топографов и изыскательских работ, выполненных Г.В. Адриановым, усматривалось следующее:

- главный район пахотных земель сосредоточен к югу от проектированного направления;
- в долине Хилка много прекрасных пахотных земель;
- бесснежные холодные зимы (глубокое промерзание почвы) и засуха летом – плохие условия для хлебопашества в долине реки Уды, поэтому уже отмечалось переселение жителей в долину Ингоды;
- южная местность защищена от ветров двумя хребтами.

Доводы представителей Министерства финансов по рыбным промыслам и чайной торговле также были разбиты. Следовательно, направление по долине р. Хилок было более предпочтительным, чем по долине р. Уды.

Участовавший в дискуссии Государственный контролёр П.Е. Абрамов высказался тоже за южное направление⁹⁸.

Совет Управления по сооружению Сибирской железной дороги в заседаниях 21 и 26 апреля 1895 г. одобрил выбранное Г.В. Адриановым направление Забайкальской железной дороги через Верхнеудинск на Петровский Завод, по реке Хилок⁹⁹.

Заметим, что Комиссия Н.П. Петрова, исследовавшая на месте дело сооружения Сибирской железной дороги в 1895 г., будучи в Иркутске, сочла необходимым командировать своего члена А.П. Домбровского ещё раз осмотреть варианты изысканий для Забайкальской железной дороги. Домбровский тоже подтвердил, что надо идти долиной Селенги. В итоге, рассмотрев варианты изысканий, Комиссия посчитала, что линия вдоль Селенги более выгодна, к тому же в её можно было в дальнейшем улучшить¹⁰⁰. В итоге, Управление по сооружению Сибирской железной дороги рекомендовало к проектированию направление по Селенге.

⁹⁶ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 83.

⁹⁷ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 83 об.

⁹⁸ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 84.

⁹⁹ РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 131. Л. 124.

¹⁰⁰ Труды высочайше учреждённой Комиссии для исследования на месте дела сооружения Сибирской железной дороги. СПб, 1895–1896. Л. 645.

Инженер А.П. Домбровский предложил исследовать вариант через Хамар-Дабан с 15-тысячным уклоном и минимальным радиусом (75 сажень). А.Н. Пушечников отметил, что в таких исследованиях не было необходимости. Такие радиусы могли быть только на перевале, так как уже были топографические карты в горизонталях, и существовала возможность подсчитать стоимость при разных уклонах и радиусах. По мнению А.Н. Пушечникова, если бы с помощью уклонов и радиусов можно было понизить стоимость работ до стоимости обходного направления по долине реки Селенги на Верхнеудинск, то и в этом случае линия через хребет Хамар-Дабан была бы невыгодна, так как увеличивалась виртуальная длина, и ухудшались условия эксплуатации¹⁰¹.

Впоследствии инженер А.П. Домбровский, осмотрев местность по линии изысканий и изучив проект Забайкальской железной дороги, высказывался резко против перехода хребта Хамар-Дабан железной дорогой¹⁰². Он также предлагал улучшить проект линии за счёт сокращения строительства искусственных сооружений, предлагал переход линии через перевалы в других местах.

26 апреля, на следующем заседании Совета Г.В. Адрианов доложил, что по разным вариантам, с разными уклонами и радиусами линия через хребет Хамар-Дабан совершенно невыгодна. С ним трудно было не согласиться.

В итоге, Совет Управления по сооружению Сибирской железной дороги признал южное направление по изысканиям 1893–1894 гг. на Петровский Завод, по долине Хилка и перевалом Яблонового хребта южнее Читы предпочтительнее северного (по изысканиям 1887–1888 гг.). Таким образом, Забайкальская железная дорога, проектированная по южному направлению, имела два горных участка Горхон – Кижя (13 вёрст) и Сохондо-Яблоновая (22 версты).

Для проектирования линии от перевала Яблонового хребта (определённого изысканиями 1893–1894 гг.) до конечного пункта станции Покровской, при равнинном уклоне для более выгодного и короткого пути, удобно было воспользоваться узкой и извилистой долиной р. Ингоды, а затем пройти косогором рр. Шилки и Амура. К такому заключению приводил труды двух экспедиций 1887–1888 гг. и 1893–1894 гг.

Выгоднее было выбрать левый берег рр. Ингоды и Шилки, ибо правый берег неудобен, к тому для перехода на правый берег требовалось устройство мостов через р. Ингоду, отверстием в 200–300 сажень, а через р. Шилку – 300–400 сажень.

Барометрические определения показали, что варианты для направления левого берега рр. Шилки и Ингоды заслуживали следующих исследований:

- а) в обход верхних и нижних Александровских утёсов между деревней Куручиной и станцией Макковеевой;
- б) в обход первой половины Баяндарских утёсов, поднимаясь от деревни Кадахты в седло, лежавшее в пяти верстах к северу от реки Ингоды и спускаясь долиной речки Баяндарги, впадавшей в р. Ингоду ниже одноимённой деревни;
- в) в обход Таланчинских утёсов, поднимаясь от станции Князе-Береговой в седло, лежавшее в одной версте севернее тракта и спускаясь либо долиной речки Талачи, либо пересекая её через седло, имевшееся на почтовом тракте по направлению к деревне Савиной;
- г) в обход утёсов, находившихся вблизи слияния рр. Ингоды и Онона, поднимаясь на пересечение их из долины р. Ингоды и спускаясь в р. Шилку по Никольской пади у посёлка Казановского;
- д) по кратчайшему пути между почтовой станцией Поворотной и почтовой станцией Утёсной.

¹⁰¹ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 85.*

¹⁰² *Труды высочайше учреждённой Комиссии для исследования на месте дела сооружения Сибирской железной дороги. СПб., 1895–1896. Л. 645.*

Но трассирование линии на месте окончательно выяснило, что только нижний Александровский утёс возможно было пройти поверху незначительными работами. Во всех же других случаях наиболее выгодно было следовать вблизи рр. Ингоды и Шилки, уклоняясь иногда только от русла р. Ингоды на расстояние до трёх вёрст и по р. Шилке и Амуру от города Нерчинска до станицы Покровской необходимо было следовать параллельно их течению, уклоняясь к северу не более чем на 300 саженей, в тех редких случаях, когда между рекой и хребтом имелась неширокая береговая терраса¹⁰³.



Река Ингода с утёса Сухотино. Совр. фото

Кратчайшее направление между почтовой станцией Поворотной и почтовой станцией Утёсной давало сокращение линии на 13,8 версты при тоннеле протяжением 4 340 версты в хребте, который огибал р. Шилку.

Таким образом, определилось и направление восточной части Забайкальской железной дороги. Не было сомнения в том, что для железной дороги имелась лишь узкая левобережная полоса рр. Ингоды, Шилки и Амура, по которой и представлялось выгодное проектирование земляного полотна¹⁰⁴.

Для бурения скважин, которые потребовались бы при разработке каменных выемок и тоннелей по берегам рр. Ингоды и Шилки, Г.В. Андрианов предлагал электрическую силу (впервые в России); причём он считал, что станция, состоявшая из локомотива и динамо-машины с несколькими электрическими бурами, могла бы передвигаться на плоту вниз по реке, передавая силу тока на расстояние до 200–300 саженей к бурам, поставленным на скалистых косогорах. Работа электрического бурения обходилась на один вершок скважины около двух копеек, скорость в граните — один вершок в минуту. При ручном бурении — один вершок стоил от трёх до пяти копеек, скорость — один вершок за 10–15 минут¹⁰⁵.

Итак, инженером Г.В. Андриановым выполнены изыскательские работы и рассмотрены варианты и направления¹⁰⁶:

- 1) от пристани Мысовой через Хамар-Дабан на Петровский Завод, затем по реке Хилку через Яблоновый хребет на Читу, Сретенск и станицу Покровскую (1 414 вёрст);
- 2) от пристани Мысовой в обход Хамар-Дабана долиной реки Селенги через город Верхнеудинск, далее по реке Уда через Яблоновый хребет до Читы, по направлению, уже исследованному инженером О.П. Вяземским в 1888 г. (645 вёрст);
- 3) от станции Снежной на озере Байкал с перевалом через Хамар-Дабан по долинам речки Снежной, Выдриная и Темник¹⁰⁷.
- 4) по долинам речки Мантурихи и Убукуна (с тоннелем или с крутым уклоном до 0,04, рассматривая его, как временный, подлежащий переустройству)¹⁰⁸.

¹⁰³ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 8 об.

¹⁰⁴ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 8 об.

¹⁰⁵ РГИА. Ф. 350. Оп. 13. Д. 14. Л. 9.

¹⁰⁶ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 55 об.

¹⁰⁷ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 82 об.

¹⁰⁸ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 83.

- 5) от Верхнеудинска до Петровского Завода (200 вёрст);
- 6) от села Татауровского на деревню Турино-Поворотное, в обход города Читы (90 вёрст);
- 7) между сёлами Поворотное и Утёсное около пристани Покровской (10 вёрст).



Плашкоут на р. Шилке у ст. Сретенск

Конечный пункт Сретенск назначен совещанием министров на том предположении, что река Шилка судоходна в течение всей навигации. Между тем изыскания в 1887–1888 гг. показали, что уровень воды в реке сильно зависел от дождей. При перемене погоды уровень мог меняться два раза в течение дня. Перекаты очень часты и тянулись на несколько вёрст. Из них самый мелкий и длинный Улегилинский. Во время изысканий в 1888 г. по причине мелководья часть груза была вы-

гружена в станице Покровской, в 450 верстах от Сретенска, а остальная, большая часть, – в тысяче верстах от Сретенска, в Благовещенске.

Желательно было иметь конечный пункт на судоходной реке. В связи с этим министр путей сообщения, полагал сделать также предварительные изыскания на протяжении 450 вёрст от Сретенска до пристани Покровской, где после слияния Шилки и Аргуни, река получает название Амур¹⁰⁹.

На основании вышеизложенного Совет Управления постановил: из числа различных вариантов направления Забайкальской железной дороги признать определенное изысканиями 1893–1894 гг. направление означенной линии от пристани Мысовая на озере Байкал долиной р. Селенги через Верхнеудинск на Петровский Завод и далее долиной рр. Хилка, Ингоды, Шилки и Амура, через город Читу, Сретенск, Нерчинск до станицы Покровской, одобренное Советом Управления по журнальному постановлению от 28 апреля 1894 г. за № 201, наиболее выгодным и предпочтительным¹¹⁰.

Окончательными изысканиями участка от Сретенска до станицы Покровской (т. к. у Сретенска р. Шилка мелководна), а равно и других трудных местах внесены соответствующие поправки направления с представлением министру путей сообщения.

1 мая 1895 г. министр путей сообщения М.И. Хилков утвердил проект, но считал необходимым провести более подробное исследование указанного участка.



¹⁰⁹ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 3.

¹¹⁰ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9. Л. 77.

ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ СТАНЦИИ ИРКУТСК

Рекогносцировочные изыскания Кругобайкальской железной дороги 1889 г. давали мало шансов, что железная дорога пройдет по Глазковскому предместью Иркутска. Возможным направлением Кругобайкальской железной дороги экспедиция О.П. Вяземского считала Иркутское, то есть по долине Иркуты¹¹¹. Среди иркутян пошли слухи, что железная дорога обойдет город. Хотя конечным пунктом железной дороги через всю Сибирь значился Иркутск, как тупиковая станция. И Иркутская городская дума, и иркутяне сильно забеспокоились. В газете «Восточное обозрение» появилась сатирическая заметка.

«Представьте себе превратность судьбы, когда на Иркутск выпал этот печальный жребий. Железная дорога пройдет мимо него в верстах 7-ми или 10-ти, иначе — она не коснется Иркутска и направится кругом Байкала. Представьте себе разочарование жителей, мечтавших уже об отелях, гостиницах, буфетах и бутербродах, словом, о всех благах, какие даёт железнодорожное движение городу...

— Но позвольте, город падёт, захиреет! — восклицают жители.

— Не может, быть, чтобы наш центр обошли...

— Но почему же счастливее Иркутска должны быть деревни Жилкино или Глазково, стоящие по ту сторону Ангары? Почему им счастье, склады, гостиницы, бутерброды!? — с отчаянием восклицают иркутские домовладельцы. Что же делать... Эти деревни разрастутся, они будут походить на предместье Лондона. Глазково будет переименована в „Глазкоу“, „Жилкино“ — в какое-нибудь Сан-Франциско или Петрополь...»¹¹².

Действительно, и деревня Жилкино, и предместье Глазково с приходом железной дороги разрослись. Вблизи Жилкино сформировалась крупная товарная, а в Глазково — пассажирская станции.

С началом строительства Великого Сибирского пути власти города и отдельные горожане пристально следили за ходом сооружения стальной колеи через всю Сибирь.

«Весть о скорой постройке железной дороги влияла на настроение сибирского общества и влияла, бесспорно, жизнерадостным образом. Строгие, холодные экономические расчёты не подвергаются уже более обсуждению и анализу. На первый план выступает лишь приятное сознание иметь недостижимые теперь удобства



Популярная в конце XIX в. газета в Иркутске

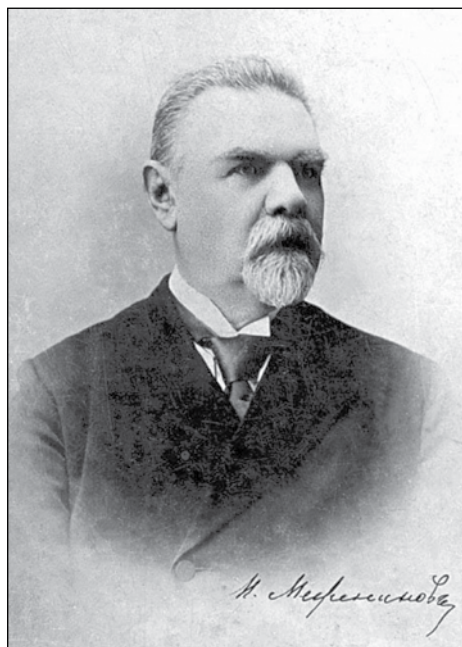
¹¹¹ Путеводитель по Великой Сибирской железной дороге / Под ред. А.И. Дмитриева-Мамонова и инж. А.Ф. Здзярского. СПб.: Министерство путей сообщения, 1900. С. 366.

¹¹² Гольдфарб С.И. Весь Иркутск: Рассказы из истории города / С.И. Гольдфарб. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1992. С. 128.



Вид на Иркутск из Глазково

лад в Комитет Сибирской железной дороги, в котором отметил, что строительство временного рельсового пути от Иркутска до пристани Лиственничной и устройство на Байкале пароходного движения для связи среднесибирского и забайкальского участков являлось важным моментом в деле сооружения Сибирской железной дороги.



Н.П. Меженinov,
начальник сооружения
Средне-Сибирской ж. д.

передвижений в будущем» — отметил летописец Н.С. Романов¹¹³. По мере приближения рельсового пути к Иркутску, город оказывался всё более и более втянутым в железнодорожные проблемы.

1893 год стал знаковым для Иркутска. Стало ясно, что железная дорога пройдёт, по крайней мере, вблизи города. В октябре 1893 г. министр путей сообщения А.К. Кривошеин подготовил док-

Комитет Сибирской железной дороги поддержал предложения Министерства путей сообщения и принял решение линию между Иркутском и Забайкальем пока не строить, а довести железную дорогу через Иркутск до села Лиственничного¹¹⁴. Забайкальскую железную дорогу, как и предполагалось ранее, начинать от села Мысового. Между этими пунктами предполагалось пустить пароход-«ледорез». Новость весьма приятная для города: Иркутск мог стать главным складом на время прекращения навигации.

Министерство путей сообщения предполагало довести железную дорогу до Иркутска в 1898 г. Любопытно, что предполагалось начать укладку рельсов не только от Красноярска на восток, но и от Иркутска на запад (но последнее не было осуществлено).

В 1893 г. в городе было много разговоров о месте будущей станции¹¹⁵. 8 августа в Иркутск приехали начальник Управления по постройке Сибирской железной дороги Н.Е. Ададунов и Н.П. Меженinov¹¹⁶. Они ознакомились с местностью, по кото-

¹¹³ Романов Н.С. Летопись города Иркутска 1881–1901 гг. / Издание подготовлено Н.В. Куликаускаене. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993. С. 227.

¹¹⁴ Правительственный вестник. 1893. № 270.

¹¹⁵ Романов Н.С. Летопись города Иркутска 1881–1901 гг. / Издание подготовлено Н.В. Куликаускаене. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993. С. 285.

¹¹⁶ Меженinov Николай Павлович (1838 – 27 ноября 1901) — инженер путей сообщения, происходил из старинной дворянской помещицкой семьи Рязанской губ. В 1861 г. окончил курс физико-математического ф-та Императорского Московского университета и в том же году поступил в институт инженеров путей сообщения Императора Александра I, откуда по окончании полного курса выпущен в 1863 г. в звании инженер-поручика путей сообщения. Инженеру М. приходилось заниматься водными и гужевыми путями, но его влекло к железнодорожному делу, и вскоре он получил разрешение работать в обществе Курско-Киевской ж. д. на строительстве линии, а в 1869 г. ему были поручены и первые железнодорожные изыскания... После 30-тилетней активной и энергичной деятельности инженеру с глубокими познаниями

рой проектировалась Кругобайкальская железная дорога, но ничего определенного по выбору места для станции высказано не было.

В последующие годы события вокруг выбора места для станции Иркутск развивались так бурно, что на них следует остановиться более подробно, рассматривая каждый год в отдельности.

В 1894 г. правительство выделило средства на строительство железной дороги от Красноярска до Иркутска¹¹⁷. По городу пошли обнадёживающие разговоры о том, что железная дорога пойдет либо по Амурской улице (ул. Ленина), либо по долине речки Ушаковки. В первом случае вокзал предполагается строить на Петрушиной горе (Октябрьский район), во втором случае в Знаменском (Рабочем) предместье.

В экстренном заседании городской думы 27 января 1894 г. обсуждался вопрос об отчуждении городской земли для железнодорожной линии и вокзала. Дума постановила: во-первых, до окончательного выяснения вопроса об отчуждении городских земель запретить частным лицам и учреждениям отвод и продажу принадлежавших городу земель, находившихся в районе сделанных изысканий; во-вторых, земли, составлявшие собственность Иркутска, как свободные и находившиеся во временном пользовании, отчуждавшиеся для железной дороги, уступить казне безвозмездно, по крепостному акту; в-третьих, строительные материалы, необходимые для строительства железной дороги, принадлежавшие городу, предоставить казне безвозмездно; в-четвёртых, разрешить занимать городские земли строительными работами и строительными материалами, как только возникнет потребность у Управления работ.

Но перед городской думой оставался нерешённым вопрос о выборе места для станции. По одному варианту вокзал предполагалось строить у села Жилкино, с переходом железной дорогой реки Ангары и направлением её по руслу Ушаковки, по другому – строительство временного вокзала у Петрушинской горы и продолжение линии до села Лиственичного по правому берегу. По третьему варианту вокзал намечался в долине речки Каи. Был и совершенно иной вариант: строить пассажирский вокзал на правом берегу Ангары, а товарную станцию на левом. Но городская дума вновь ходатайствовала через начальника Управления по постройке Сибирской железной дороги Н.Е. Ададунова о том, чтобы оба вокзала строились на правой стороне Ангары¹¹⁸. От Н.Е. Ададунова пришло сообщение, что инженеру Г.В. Адрианову даны на сей счёт указания (забегая вперёд отметим, что Г.В. Адрианов отклонил это предложение городских властей).



Здание Городской Думы в Иркутске

В январе 1894 г. городская дума на внеочередном заседании заслушала доклад старшего агента по отчуждению имуществ под постройку Средне-Сибирской же-

и многолетней практикой с «высочайшего соизволения» было вверено дело строительства Средне-Сибирской железной дороги от Томска до Иркутска. В 1887 г. он проводил исследование местности, а с 1892 г. назначен руководителем изысканий и начальником работ по сооружению линии. 1 января 1899 г. дорога была сдана в эксплуатацию. В честь М. одну из станций на Томской ветке назвали Межениновкой. См.: Хобта А.В. Строительство Транссиба: Очерки истории (конец XIX – XX вв.). Научное издание. Выпуск IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская» 2009. С. 301–306.

¹¹⁷ *Правительственный вестник. 1894. № 46.*

¹¹⁸ *Известия Иркутской городской думы. 1894. Т. 2. № 8. С. 76–77.*

лезной дороги Н.Я. Белобородова. Одновременно зачитаны постановления Томской, Канской и Красноярской дум по этому вопросу, где земля отчуждалась безвозмездно. Некоторые иркутяне высказывали предположения, что необходимо было ограничить количество отчуждаемых земель, а то «городу ничего не останется». В итоге было принято постановление, запрещающее отвод для частного пользования земель, где прошли изыскания, и разрешавшее безвозмездную уступку городских земель, безвозмездное предоставление строительных материалов, а также занятие строительными работами и складами земель, принадлежавших городу¹¹⁹.

Между тем, летом 1894 г. начальник изысканий Забайкальской железной дороги Г.В. Адрианов должен был приступить к изысканиям Иркутск-Байкальской ветки. Ему было важно знать мнение Иркутской городской думы по этому вопросу. Прибыв весной 1894 г. в Иркутск, Г.В. Адрианов основательно познакомился с окрестностями города, встретился с генерал-губернатором и городским головой, выслушал их мнения и высказал свои соображения по поводу железнодорожного вокзала.

Г.В. Адрианов представил для обсуждения два предложения, которые были рассмотрены на заседании городской думы 17–18 марта 1894 г. Первое заключалось в том, что железнодорожный вокзал предлагалось построить вблизи «Скита». Далее железная дорога должна была перейти Ангару в районе речки Ушаковки и по её долине выйти на площадку у Петрушиной горы, где предлагалось поставить временный вокзал для пассажиров. Оттуда проектируемая линия могла направиться на село Лиственничное. Городской голова В.П. Сукачёв видел выгоду этого предложения в том, что город получал постоянный мост через Ангару, к которому, как он считал, нетрудно было бы на консолях подвесить полотно для экипажного и пешеходного движения. Выгодность этого направления усиливалась ещё и тем, что устройство пристани в селе Лиственничном, по сути, в истоке Ангары, не повредило бы городу, так как эта пристань соединялась с городом Ангарой («Настоящий порт будет в Иркутске» – считали городские власти).

По первому предложению Г.В. Адрианов сделал следующее пояснение. По предварительному проекту Н.П. Меженинова направление дороги предполагалось через устье Ушаковки, при этом появлялась необходимость строительства железнодорожного моста через Ангару громадной стоимости. Осуществление этого проекта привело бы к строительству и второго моста в истоке Ангары. А два моста через одну реку – это слишком. Практика изысканий показывала, что инженеры путей сообщения всегда старались избегать подобных ситуаций. Г.В. Адрианов также пришёл к выводу, что не стоило тратить средства на сооружение ветви Иркутск – Лиственничное, которая оканчивалась на берегу Байкала. Там потребовалось бы строительство постоянного порта, а ветвь могла оказаться временной. Условия для строительства станции на берегу озера не совсем благоприятные. Береговая полоса узкая и извилистая, таким образом, места могло не хватить и пришлось бы проектировать путь к воде, что было не совсем удобно.

3 марта 1894 г. В.П. Сукачёв телеграфировал Н.Е. Ададунову, что Иркутская городская дума, узнав о строительстве моста через Ангару, о том, что желез-



Владимир Сукачев
W. CLASSEN S^t PETERSBURG

В.П. Сукачёв,
Городской голова
г. Иркутска, 1885–1898

¹¹⁹ Там же. С. 84; Романов Н.С. *Летопись города Иркутск за 1881–1901 гг.* / Издание подготовлено Н.В. Куликаускене. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993. С. 302.

ная дорога пойдёт правым берегом Ангары до села Лиственничного ходатайствовал, чтобы вокзал был построен в самом центре города на правом берегу Ангары, «что может оказать большое влияние на состояние городских обывателей»¹²⁰.

Второе предложение Г.В. Адрианова состояло в том, чтобы расположить вокзал вблизи деревни Медведево в долине речки Кая, а линию железной дороги подвести к так называемой «Ангарской» пристани, которую предлагалось построить недалеко от роши «Звёздочка». Этот вариант предполагал совершенно фантастическое предложение: зарегулировать Ангару, в порожиистой её части (!), с тем, чтобы пароходы могли беспрепятственно курсировать от «Ангарской» пристани до пристани Мысовой на Байкале. Ветвь на Лиственничное, как и мост через Ангару, в этом случае теряли значение. Суть этого предложения заключалась в том, чтобы главный вокзал построить ближе к городу. «Вследствие этого, — говорил Г.В. Адрианов, — городская жизнь сольётся в одно, без подразделения на ту или другую часть города и без поглощения интересов одной части города другой»¹²¹. «Зачем же в Лиственничное прокладывать рельсы, когда грузы могли двинуться туда водным путём, если основательно урегулировать Ангару?» — задавался вопросом Г.В. Адрианов. Он стремился усилить преобладавшее мнение, что ветвь Иркутск — Лиственничное — это временная железная дорога и рассчитывать на большое количество грузов она не могла, а сэкономить на её строительстве можно было.

Итак, по плану Г.В. Адрианова магистральная линия Сибирской железной дороги заканчивалась у Вознесенского монастыря. Оттуда можно было построить ветвь до города Иркутска и продолжить её до станции «Ангара»¹²². Станция «Иркутск-малый или Ангара» могла располагаться на берегу реки, где на противоположной стороне, заканчивалась городская территория, и начинался гужевой путь из города в село Лиственничное.

Г.В. Адрианов ещё раз обратил внимание городской думы на все варианты трассирования железной дороги в районе Иркутска в 1894 г.

Направление первое: ветка Иркутск — Лиственничное:

- станция Иркутск могла проектироваться вблизи Вознесенского мужского монастыря;
- через Ангару необходимо проектировать плашкоутный мост, вблизи устья Ушаковки;
- движение по ветке могло осуществляться с перерывом на Ангаре, по берегам которой нужно было проектировать пристани «Правая Ангара» и «Левая Ангара».

Направление второе: ветка от станции Иркутск, расположенной на речке Кая, вблизи деревни Медведево до пристани на берегу Ангары на левом берегу:

- вместо Иркутск-Байкальской ветки предлагалось зарегулировать Ангару до озера Байкал.

Направление третье:

- ветвь проектируется от станции Иркутск, расположенной на речке Кая, вблизи деревни Медведево до пристани на берегу Ангары, расположенной у таможни (на правой стороне реки);



Вознесенский мужской монастырь

¹²⁰ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 160.

¹²¹ Известия Иркутской городской думы. 1894. Т. 2. № 9. С. 152.

¹²² РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 153. Л. 21.

- за счёт средств, требуемых на сооружение Иркутск-Лиственничной ветви, зарегулировать Ангару до озера Байкал и построить деревянный постоянный мост через Ангару для конно-железнодорожной дороги;
- построить конно-железную дорогу¹²³.

Вот над чем предстояло подумать городской думе и предложить вариант ответа. Г.В. Адрианов, между прочим, обратил внимание иркутян на то, что строительство вокзала в центре города принесло бы массу неудобств и горожанам и железной дороге. Обывателям пришлось бы, как считал Г.В. Адрианов, пересекать железнодорожные пути. Это было бы неудобно и для скота. Агентам железной дороги пришлось бы становиться полицейскими чиновниками, чтобы следить за безопасный проход через железнодорожный путь людей и животных.

Дума поддержала убедительные доводы Г.В. Адрианова отказаться от ветви Иркутск – Байкал¹²⁴. После всестороннего обсуждения на заседании думы пришли к выводу, что наиболее удобным местом для строительства вокзала будет долина Каи у деревни Медведевой, а также пристань на Ангаре и водное сообщением с селом Мысовым. Кроме этого городская дума единогласно постановила обратиться с ходатайством о строительстве моста через Ангару «для постоянного движения с разводной частью, чтобы по нему могло производиться конно-железнодорожное движение».

31 марта 1894 г. В.П. Сукачёв ходатайствовал о строительстве вокзала в долине р. Каи, у деревни Медведево, а на сэкономленные деньги предлагал построить мост через Ангару в средней части разводной и с конной железной дорогой¹²⁵.

Н.П. Меженинов весной 1894 г. предложил сооружать вокзал против Иркутского моста. Городская дума, забыв о докладе Г.В. Адрианова в заседании 13 апреля 1894 г., не имела никаких возражений против этого предложения. Более того, в резолюции было записано, что данное решение изыскателей «будет вполне согласовываться с желаниями думы», тем более, что это место для вокзала дума предлагала ранее сама¹²⁶.

Выбор места для станции Иркутск имело большое значение и для Иркутской таможни, защищавшей интересы Кяхтинской чайной торговли. 12 мая 1894 г. Департамент таможенных сборов просил Департамент железных дорог Министерства финансов при выборе места для станции Иркутск учесть мнение управляющего Иркутской таможней¹²⁷.

Начальник Управления по сооружению Сибирской железной дороги Н.Е. Ададуров считал, что надо продолжать выполнять изыскательские работы от Иркутска на восток¹²⁸. 15 мая 1894 г. он сообщил, что вокзал в центре Иркутска пока можно планировать, как временный, так как ещё не было определено направления восточной части Средне-Сибирской железной дороги¹²⁹.

В.П. Сукачёв получил телеграмму от Н.Е. Ададунова, где указывалось, что мост через Ангару предполагался не постоянный, а понтонный, предложение о строительстве в Иркутске на Ангаре пристани не приветствовалось, а предпочтение отдавалось строительству временной ветви на Лиственничное¹³⁰.

Комитет Сибирской железной дороги разрешил выполнить изыскательские работы для ветви от Иркутска до озера Байкал и линии вокруг Байкала¹³¹.

¹²³ *Известия Иркутской городской думы. 1894. Т. 2. № 9. С. 155.*

¹²⁴ РГИА. Ф. 364. Оп. 6. Д. 153. Л. 11.

¹²⁵ Там же. Л. 21 – 24 об.

¹²⁶ *Известия Иркутской городской думы. 1895. Т. 3. № 17. С. 35.*

¹²⁷ РГИА. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 254.

¹²⁸ Там же. Ф. 364. Оп. 6. Д. 153. Л. 12.

¹²⁹ Там же. Ф. 265. Оп. 2. Д. 622. Л. 163.

¹³⁰ Романов Н.С. *Летопись города Иркутска 1881–1901 гг.* / Н.С. Романов; издание подготовлено Н.В. Куликаускене. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993. С. 310–311.

¹³¹ *Правительственный вестник. 1894. № 46.*

12 августа 1894 г. в Иркутск приехали сам Н.Е. Адауров, его помощник П.Я. Соколов¹³² и начальник работ по постройке Средне-Сибирской железной дороги Н.П. Меженинов¹³³. В совещаниях опять обсуждался вопрос о местоположении станции Иркутск.

Н.П. Меженинов обосновывал прежнее направление железной дороги: место для вокзала — площадка на левой стороне Иркутта, примерно в 200–300 м ниже гужевого моста, напротив устья Каи; и от иркутского вокзала — на Лиственичное по понтонному мосту через Ангару ниже Московских ворот, затем по правому берегу речки Ушаковки¹³⁴.

Место станции Иркутск было согласовано с генерал-губернатором, городским головой и представителями таможенного ведомства.

Весь 1894 г. Иркутск жил ожиданиями строительства железной дороги. В город приехали тысячи рабочих: они ожидали начала постройки железной дороги.

Летом 1894 г. инженер Г.В. Адрианов выполнил изыскания между Иркутском и Байкалом вдоль Ангары, спроектировав линию по правому берегу реки. Но окончательного решения о местоположении станции Иркутск всё ещё не было. Между тем, произошедший разлив Иркутта в июле 1894 г. показал, что место для вокзала на берегу Иркутта выбрано неудачно...

19 июля 1895 г. в Иркутск прибыли начальник работ по строительству Забайкальской железной дороги А.Н. Пушечников, его помощник Г.В. Адрианов и много других специалистов. Высочайше утверждённая Комиссия, под руководством Н.П. Петрова, отправленная в Сибирь в 1895 г. министром путей сообщения М.И. Хилковым должна была рассмотреть, в том числе, и вопрос о строительстве железнодорожного вокзала в Иркутске и о направлении Кругобайкальской линии.

Иркутяне много возлагали надежд на приезд в город заместителя министра путей сообщения Н.П. Петрова. Он прибыл в Иркутск в июле 1895 г., но решение приняли следующее: отложить выбор места для станции Иркутск до выяснения направления Кругобайкальской железной дороги. В феврале 1896 г. начальник работ по строительству Забайкальской железной дороги А.Н. Пушечников получил от министра путей сообщения предложение приступить к постройке Лиственичной ветви и окончить её к концу 1898 г.

А.Н. Пушечников, получив проект ветки до озера Байкал, составленный Г.В. Адриановым, пригласил на должность начальника участка Г.З. Андронникова и обсудил с ним этот план¹³⁵. В результате они пришли к общему мнению, что строительство железной дороги по правому берегу Ангары невыгодно, и А.Н. Пушечников добился пересмотра проекта (но это другая история, см. очерк «Иркутск-Байкальская ветвь» в издании этой же серии А.В. Хобта, Т.Н. Гордиенко «Александр Николаевич Пушечников (1850–1916)», Иркутск, 2016 г.)

¹³² **Соколов Помпей Яковлевич (1846–1915 гг.)** — инженер путей сообщения. Окончил Институт инженеров путей сообщения в 1870 г. Работал в Обществе Московско-Брестской и Обществе Оренбургской железных дорог. Принимал участие в строительстве Харьково-Николаевской железной дороги, руководил участком Ворожба — Люботин. В 1883–1893 г. работал в Министерстве путей сообщения. В 1885 г. в должности начальника технического отдела Временного управления казённых железных дорог. В 1893 г., с организацией Управления по сооружению Сибирской железной дороги, занял должность помощника начальника Управления. В этой должности он работал до 1905 г. — года расформирования Управления. См.: Железнодорожный транспорт: Энциклопедия / Гл. редактор Н.С. Конарев. М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1994. С. 554.

¹³³ *Иркутская летопись 1661–1940 гг.* / Составитель, автор предисловия и примечаний Ю.П. Колмаков. Иркутск: «Оттиск», 2003. С. 108.

¹³⁴ Романов Н.С. *Летопись города Иркутска за 1881–1901 гг.* / Н.С. Романов; издание подготовлено Н.В. Куликаускене. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993. С. 317.

¹³⁵ Пушечников А.Н. *Случай из моей железнодорожной строительной практики // Известия собрания инженеров путей сообщения. 1913. № 25. С. 432.*

СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

1 мая 1895 г. Комитет Сибирской железной дороги принял положение приступить к сооружению Забайкальской железной дороги по изысканиям, произведённым в 1893–1894 гг. инженером Г.В. Адриановым, «Высочайше» утверждённое 13 мая 1895 г.¹³⁶

2 мая 1895 г. начальником работ по постройке Забайкальской железной дороги был назначен видный талантливый инженер и руководитель Александр Николаевич Пушечников, старшим помощником его стал Григорий Васильевич Адрианов, вторым помощником – Василий Васильевич Оглоблин¹³⁷.



*А.Н. Пушечников,
начальник строитель-
ства Забайкальской ж. д.*



*Г.В. Адрианов, старший
помощник начальника
по постройке Заб. ж. д.*



*В.В. Оглоблин, второй
помощник начальника
по постройке Заб. ж. д.*

¹³⁶ ПСЗ. 3-е изд. Т. 15. № 11794; Отчёт по постройке Забайкальской железной дороги от ст. Мысовая до ст. Сретенск. 1895–1900 гг. СПб.: Электро-типография Н.Я. Стойковой, 1904. С. 2.

¹³⁷ **Василий Васильевич Оглоблин (20 марта 1852, СПб – 22 декабря 1906, там же)** – инженер путей сообщения, второй заместитель начальника строительства и первый начальник Забайкальской железной дороги. Родился в семье мещанина. В 1869 с золотой медалью и похвальным листом окончил 7-ю Санкт-Петербургскую реальную гимназию; в 1874 – Институт инженеров путей сообщения в звании гражданского инженера с правом производства строительных работ и с чином коллежского секретаря. С 1875 в Обществе Уральской железной дороги, с 5 марта 1881 в распоряжении временного Управления по постройке Криворожской и Баскунчакской дорог; с 23 апреля 1883 начальник строительного участка на Екатеринбург-Тюменской ж. д., с 15 октября 1885 – начальник службы пути, затем исполняющий обязанности пом. начальника службы пути Уральской ж. д., начальника службы пути Уфимской ж. д. В 1888 – заместитель начальника Самаро-Уфимской ж. д., затем служба на Юго-Западных ж. д. Приказом по МПС № 62 от 20 июля 1895 с 20 апреля 1895 назначен вторым заместителем начальника строительства Забайкальской железной дороги. С 1 июля 1900 – начальник Заб. ж. д.; с 1903 по 1906 – директор Общества Рязано-Уральской ж. д. См.: Хобта А.В. Строительство Транссиба: Очерки истории (конец XIX – XX вв.). Научное издание. Выпуск IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская» 2009. С. 309–312.

В 1896 г. Адрианов Г.В. участвовал вместе со своей женой Ольгой Алексеевной и братом Александром Васильевичем в открытии первой в г. Иркутске бесплатной народной библиотеки-читальни им. А.В. Потаниной, их фамилии числятся в списках действительных её членов (1896–1899 гг.). В 1897 г., при организации бесплатной народной читальни Иркутск-Байкальской ветви для рабочих в предместье Глазково г. Иркутска, Александр Васильевич и Григорий Васильевич Адриановы являлись членами Совета читальни¹³⁸. Следует отметить, что в Восточной Сибири и Забайкалье, наряду с другими инженерами и сибирской общественностью, помимо служебной деятельности, Г.В. Адрианов активно принимал участие во многих созидательных и культурно-просветительных мероприятиях, проводившихся на местах его пребывания.

Когда в Забайкалье приехали строители железнодорожного пути — инженеры, технологи, доктора, конторщики, то «забайкальские жители вправе были ожидать от них, как от людей интеллигентных, не только добросовестного выполнения своих служебных обязанностей, но и разностороннего влияния на общественную жизнь, влияния, разумеется, благотворительного, культурного. И нельзя сказать, чтобы местные жители ошиблись. Инициатива в устройстве благотворительных спектаклей и участие в них, открытие народных чтений, библиотек, пожертвования на добрые дела и начинания — вот что принесли с собой строители — инженеры и техники путей сообщения»,¹³⁹ — писало «Восточное обозрение».

Руководство Управления по постройке дороги инженеры Пушечников, Адрианов, Оглоблин, да практически, вся железнодорожная интеллигенция, помимо своих прямых задач, включилась в устройство бесплатных народных читален по всей линии магистрали, в организацию железнодорожных собраний, литературно-драматических, художественных, музыкальных кружков или обществ. В 1897 г. стали открываться одна за другой бесплатные народные читальни, согласно разрешения Военного губернатора Е.О. Мацеевского и циркуляра А.Н. Пушечникова, в 10-ти пунктах наибольшего скопления народа: Мысовая, Кабанское, Верхнеудинск, Петровский Завод, Могзон, Чита, Князе-Береговая, Нерчинск, Сретенск и Митрофаново¹⁴⁰. Но были и такие случаи, когда сами инженеры, не дожидаясь «указаний сверху», становились инициаторами своих просветительских начинаний.

Так, в заметке местной газеты, сообщается, что на перевале Яблонового хребта в разгар строительных работ находилось не менее двух тысяч рабочих и среди такой массы процветало пьянство и другие народные «развлечения». Желая привлечь рабо-



На Яблоновом хребте...

¹³⁸ Гордиенко Т.Н. Библиотеки Транссиба: История образования в документах и публикациях (конец XIX — начало XX вв.). Научное издание. Выпуск IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская»; «Оттиск». 2014. С. 79–80.

¹³⁹ Восточное обозрение. 1898. 14 января.

¹⁴⁰ Первые в Восточной Сибири железнодорожные читальни // Гордиенко Т.Н. Библиотеки Транссиба: История образования в документах и публикациях (конец XIX — начало XX вв.). Научное издание. Выпуск IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская»; «Оттиск». 2014. С. 44–54.

чих к культурному времяпрепровождению, начальник станции Яблоновая инженер С.О. Клейн, зарекомендовавший себя добрыми делами, взял на себя заботу открыть читальню. Она начала действовать в отдельном доме, имевшем комнату для чтения и чаепития и отдельную комнату для «стряпухи» и прислуги, подававшей чай и пирожки. Помещение было казенное, но содержалась читальня купцом, нанятым С.О. Клейном. Наблюдение за чтением было возложено на местного священника. За три копейки рабочий мог напиться чаю и что-либо почитать. За 10 коп. («Не дорого ли?» – спрашивает корреспондент заметки) выдавалась уже полная порция и четыре куса сахара. В комнатах было чисто и опрятно. Для чтения на пожертвования С.О. Клейна выписаны книги и газеты, в том числе «Восточное обозрение», а также несколько религиозных журналов¹⁴¹...

Окончание работ планировали завершить в 1898 г. одновременно с введением в эксплуатацию линии от Иркутска до озера Байкал.

Руководство постройкой дороги занялось формированием штата Управления работ, а это задача была непростой. На строительство Забайкальской железной дороги по расчётам инженеров ежегодно необходимо было до 15 тысяч человек. Местные трудовые ресурсы были незначительными, поэтому, как и на других участках Сибирской железной дороги, приходилось прибегать к заимствованию рабочей силы на стороне.

Проект Забайкальской железной дороги, составленный на основании изысканий, произведённых экспедицией О.П. Вяземского в 1887–1888 гг. учитывал, что при строительстве можно было рассчитывать на казаков, а также крестьян и только отчасти на инородцев¹⁴². Г.В. Адрианов тоже в своей пояснительной записке к проекту сооружения Забайкальской ж. д., а также в публичных выступлениях в Иркутске и, в частности, в Чите 3 сентября 1894 г. сделал соответствующие расчёты трудовых ресурсов на основе проведённых исследований (см. Приложения № 1 и № 2).

Только знакомство с местными условиями могло дать представление о количестве и стоимости рабочей силы в Забайкалье. Для того, чтобы выяснить состояние рынка рабочих рук в Забайкалье, военный губернатор Забайкальской области Е.О. Мацевский¹⁴³ совместно с начальником работ по изысканиям Г.В. Адриановым

¹⁴¹ Восточное обозрение. 1898. 14 января.

¹⁴² РГИА. Ф. 350. Ф. 13. Д. 1. Л. 46.

¹⁴³ **Мацевский Евгений Осипович (Иосифович) (13.01.1845 Полтавская губ. – 1.02.1910 г. Киев)** – генерал от инфантерии, из черниговских дворян. Окончил 2-й Санкт-Петербургский кадетский корпус (1863), Николаевскую Академию Генштаба (1867). Участник подавления Польского восстания 1863–1864 гг., походов в Ср. Азию, боевых действий в русско-турецкой войне. С дек. 1877 – заведующий передвижением войск по Курско-Харьково-Азовской, Харьковско-Николаевской, Константиновской и Лозово-Севастопольской железным дорогам. С 1878 – начальник Чугуевского юнкерского училища, командир строевых подразделений батальона, полка, дивизии. «Высочайшим приказом от 27 мая 1893 года генерал-майор М. назначен Военным Губернатором Забайкальской области», одновременно являлся командующим войсками и наказным атаманом Забайкальского казачьего войска (1.7.1893–19.4.1901). Во время губернаторства, способствовал открытию многочисленных учебных, научных и др. заведений в числе важнейших ремесленное училище имени Николая II, Читинский дом трудолюбия, противочумная станция, женское епархиальное училище, 1-я Читинская женская гимназия, Забайкальское отделение Приамурского отдела ИРГО, где стал Председателем и Почётным членом. С 30 сентября 1900 г. – генерал-лейтенант. С 10 апреля 1901 г. – помощник Туркестанского генерал-губернатора и командующий войсками Туркестанского военного округа. Даже находясь в Ташкенте, он продолжал выписывать газету «Забайкальские областные ведомости» и посылал небольшие пожертвования женскому и арестантскому приютам и некоторым др. учебным заведениям Читы. В 1907 г. уволен в отставку с производством в генералы от инфантерии. Умер в Киеве 1 февраля 1910 г. http://encycl.chita.ru/encycl/person/Мацевский_Евгений_Осипович // Энциклопедия Забайкалья; <https://dik.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1789867>.



Военный губернатор
Забайкальской области
Е.О. Мацеевский

провели к 1 июля 1893 г. перепись населения, способного работать на строительстве железной дороги. В результате выяснилось, что таких в Забайкалье оказалось около 23 тысяч человек. Уменьшив эту цифру на 50 %, получалось, что на месте в Забайкалье можно было нанять около 12 тысяч человек, остальные три тысячи человек необходимо было доставить из Европейской России¹⁴⁴.

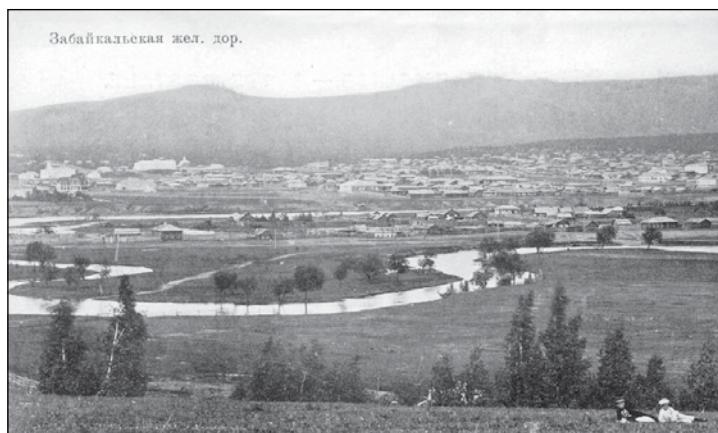
4 мая 1895 г. военный губернатор генерал-майор Е.О. Мацеевский выделил 50 солдат во главе с есаулом И.И. Мацеевским (братом военного губернатора) с жалованием 100 руб. в месяц¹⁴⁵. Для разбивки железнодорожной линии солдаты были незаменимы и дешевле рабочих. Надо отдать должное большому содействию и помощи, оказанных *Евгением Осиповичем Мацеевским инженерам-строителям Забайкальской железной дороги. Его вклад в развитие Забайкалья огромен. Он стал одним из основателей и первым председателем (1895) Читинского отделения Приамурского отдела Императорского Русского географического общества (ПОИРГО).*

По его просьбе Алексеем Кирилловичем Кузнецовым и Николаем Васильевичем Кирилловым была составлена записка о необходимости создания такого научного общества в Забайкальской области. Эта записка была подана в 1894 году Приморскому генерал-губернатору Сергею Михайловичу Духовскому и была воспринята им очень сочувственно. А в июле 1894 года было создано Читинское отделение Приамурского отдела Императорского русского географического общества. В апреле 1895 года при Читинском отделении ПОИРГО были открыты музей и библиотека.

5 июня 1895 г. император подписал указ «Об отчуждении земель и имуществ, потребных для сооружения железнодорожной линии от пристани Мысовской, на озере Байкал, до станции Покровской»¹⁴⁶.

Строительные работы шли, а место для расположения Управления строительством только предстояло выбрать. На это претендовали два города Иркутск и Чита.

По приезду в июне 1895 г. в Читу и ознакомившись с городом, А.Н. Пущечников писал в рапорте: «Пришёл к убеждению невозможности осуществить упомянутое первоначальное предположение вследствие того, что в Чите самые большие дома имеют площадь внутренних помещений не превышающие 35–45 кв. саженей, так, что Управление пришлось бы разместить, по крайней мере, в 10 домах, а для размещения служащих потребовалось бы около сотни домов»¹⁴⁷.



Общий вид города Читы

¹⁴⁴ Восточное обозрение. 1894. 25 декабря.

¹⁴⁵ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 131. Л. 110.

¹⁴⁶ ПСЗ. 3-е изд. Т. 15. № 11794.

¹⁴⁷ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 133. Л. 160.

Таким образом, чтобы разместить Управление в Чите, надо было построить много новых зданий, поэтому выбор пал на город Иркутск.

Масштабы работ предъявили спрос на тысячи рабочих рук. Уже в 1895 г. на Забайкальской железной дороге было более пяти тысяч рабочих, а через два года их число увеличилось до 18,8 тысяч, причём из них 49,6 % составляли коренные забайкальцы¹⁴⁸.

Для Забайкальской железной дороги Управление по сооружению Сибирской железной дороги предполагало особые технические условия, а именно, на некоторых участках 15-тысячные уклоны совместить с радиусами 150 и даже 125 саженей. Г.В. Адрианов уточнял, что это предполагалось только на водоразделе рек Уда и Хилок и на Яблоновом хребте. Согласно изысканиям на Кижинском перевале были допущены уклоны 0,017 на протяжении 13,6 вёрст. Этот перегон был выделен в особый тяговый участок (как и перегон через Яблоновый хребет), по которому поезда следовали с двойной тягой (с подталкивающим паровозом). На станциях, откуда начинался подъём построены вспомогательные паровозные здания на два стойла каждое.



*С.Ю. Витте,
министр финансов*

Выбранное направление дороги, по мнению С.Ю. Витте, оказалось достаточно дорогим для строительства. Министр финансов требовал сокращения расходов, предоставив возможность начальнику работ по сооружению Забайкальской железной дороги А.Н. Пушечникову найти выгодные варианты. А.Н. Пушечников ответил, что он готов найти такие варианты, если ему укажут размеры выгоды линии. Он уверенно говорил, что ничтожное сокращение в стоимости строительства, вызывало ухудшение линии в плане, а значит, её эксплуатационные расходы вырастали¹⁴⁹. Тем не менее, он надеялся улучшить линию, обследовав её заново совместно с Г.В. Адриановым, и осенью 1895 г., когда на отдельных участках началось строительство магистрали, параллельно шли повторные изыскательские работы до Сретенска.

Наиболее трудную часть Забайкальской линии в отношении земляных работ и искусственных сооружений представлял участок от города Читы до Сретенска, где линия была трассирована по долинам рек Ингоды и Шилки. Долина первой реки узка и извилиста, окружающие её горы подходили к самой реке крутыми откосами или мысами, узкая площадка между горой и рекой, предусмотренная для железной дороги всегда затапливалась при возвышенном уровне воды¹⁵⁰.

В виду вышесказанного, при повторных изысканиях необходимо было самым тщательным образом исследовать реки Ингоду и Шилку и при выборе линии, трассировать её, если это потребуется, пробивкой пешеходной тропы¹⁵¹.

На 1 января 1896 г. на сооружении Забайкальской железной дороги работало шесть тысяч человек. Из них: Европейской России — 1 800 человек, воинских чинов — 400, ссыльнокаторжных — 300, местных — 3500 человек¹⁵².

¹⁴⁸ Борзунов В.Ф. Рабочая сила на строительстве Сибирской железной дороги // Исторические записки. № 70. М., 1961. С. 160.

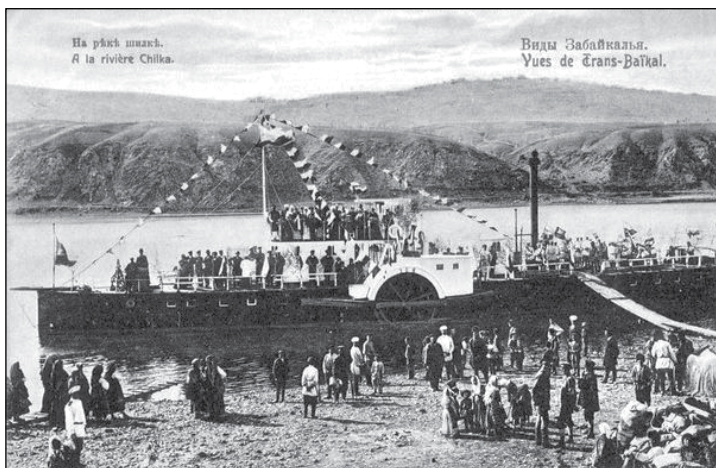
¹⁴⁹ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 8. Л. 353 об.

¹⁵⁰ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 2.

¹⁵¹ РГИА. Ф. 560. Оп. 27. Д. 19. Л. 3.

¹⁵² РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 57. Л. 22; Вестник Министерства путей сообщения. 1896. № 13. С. 303.

К укладке стальной колеи готовились заранее. В станции Митрофановской, на берегу реки Шилки, в последнем её судоходном пункте в 130 верстах западнее Сретенска была построена пристань для выгрузки укладочных материалов, подвижного состава и других грузов для строительства, заказанных на заводах Европейской России, и доставленных ещё в 1894 г. из разных портов России, морским путём через Суэцкий канал во Владивосток и далее по Уссурийской железной



Пристань на реке Шилке

дороге до Хабаровска, оттуда вверх по Амуру и Шилке до станции Митрофановской. Там в 1895–1896 г., кроме пристани были построены склады и мастерские для сборки подвижного состава, депо, железнодорожная станция и железнодорожная линия от станции Митрофаново до главного пути Забайкальской железной дороги¹⁵³.

5 июля 1896 г. А.Н. Пушечников сообщал, что рабочих на строительстве до 20 тысяч человек, и уже назрела необходимость организовать железнодорожную полицию¹⁵⁴. В момент осмотра строительных работ министром путей сообщения в сентябре-октябре 1896 г. на линии работало 14 300 человек и 1 078 подвод казённого обоза¹⁵⁵.

К осени 1896 г. удалось собрать два паровоза и около 60 платформ и вагонов для формирования рабочих поездов. 2 ноября 1896 г. приступлено к укладке рельсового пути на запад от Митрофаново¹⁵⁶.

Наступившая зима 1896–1897 гг. прервала укладку и балластировку пути, и эти работы возобновили только в мае 1897 г. Весь май и июнь оказались дождливыми. В таких погодных условиях уложили 50 вёрст от станции Митрофановской¹⁵⁷. Среднее количество рабочих в 1897 г. составляло 11 620 человек, перевозкой грузов занимались 732 казённых обоза¹⁵⁸.

В июле 1897 г. случилась беда. В результате начавшегося наводнения 27 июля 1897 г., из-за сильного повреждения участков пути, работы были остановлены. Станция Митрофановская была затоплена полностью...

В долине Селенги потоки воды снесли леса, установленные для опускания кессонов моста через Селенгу¹⁵⁹. В целом мощное наводнение унесло заготовленных материалов на сумму 560 тыс. руб., причинило повреждения разным сооружениям на 140 тыс. руб., заставило забросить уже выполненные работы на 530 тыс. руб. Кроме

¹⁵³ Пушечников А.Н. Записка о мерах, которые необходимо принять на Забайкальской железной дороге, для защиты её от повреждений наводнениями. СПб, 1913. С. 7–8.

¹⁵⁴ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 132. Л. 182.

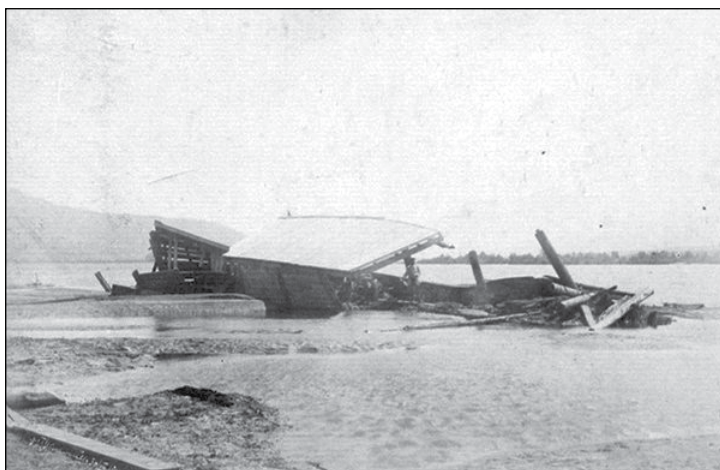
¹⁵⁵ Хилков М.И. Всеподданнейший отчет министра путей сообщения по поездке в Сибирь для ознакомления на месте с положением дела по постройке Сибирской железной дороги. [СПб, 1896]. С. 38.

¹⁵⁶ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 132. Л. 38.

¹⁵⁷ Пушечников А.Н. Записка о мерах, которые необходимо принять на Забайкальской железной дороге, для защиты её от повреждений наводнениями. СПб, 1913. С. 8.

¹⁵⁸ ГАИО. Ф. 31. Ф. 3. Д. 664. Л. 2.

¹⁵⁹ Сибирская железная дорога в её прошлом и настоящем: Исторический очерк (К 10-летию Комитета Сибирской ж. д. 1893–1903) / Составлен С.В. Саблером и И.В. Сосновским. Под гл. ред. статс-секр. Куломзина. СПб: Гос. тип., 1903. С. 225–226.



Наводнение 1897 г. в станции Митрофаново

- Наводнению подверглись три участка:
- Мысовая – Верхнеудинск (150 вёрст),
 - долина Хилка (участок Петровский Завод – Татауровская, 340–600 верста);
 - Чита – Сретенск (357 вёрст)¹⁶⁰.

Сильно пострадал от последнего наводнения 9-й участок. Новый читинский городской голова И.А. Колеш¹⁶¹ немедленно по вступлении в должность намеревался ходатайствовать о переносе железнодорожной станции, расположенной в нескольких верстах от города Читы в город, или, по крайней мере, об устройстве пассажирской платформы в последнем¹⁶².

¹⁶⁰ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 144. Л. 1.

¹⁶¹ **Колеш Иван Александрович (1834–1908)** – городской голова г. Читы (1888 – 93, май – окт. 1899), читинский купец 1-й гильдии (1896), общественный деятель. Из мещан. В Чите с 1862. Дважды избирался гласным городской Думы, член словесного суда, казначей читинского Комитета Попечительного общества о тюрьмах, директор женского приюта, член Комитета по переселению на Амур, представитель страхового общества «Россия», тов. председателя «Общества Кирилла и Мефодия», председатель попечительского совета женской гимназии, член комиссии по опекунским делам, Почетный смотритель Читинского ремесленного училища, Почетный блюститель первого приходского училища. В дни Читинской республики (январь 1906) создал комитет народной обороны от революционных рабочих и уголовников. Крупный жертвовател. См.: <http://encycl.chita.ru/encycl/person/> Энциклопедия Забайкалья; <http://irkipedia.ru/content/kolesh/> «Историческая энциклопедия Сибири» (2009).

¹⁶² Восточное обозрение. 1898. 9 января.

прямых убытков были также косвенные: был уничтожен урожай, многие рабочие уехали со строительства восстанавливать свои дома, на месяц прекратилась гужевая перевозка строительных материалов, резко выросли цены на продовольствие, фураж, материалы, рабочие руки, и на доставку грузов...

Но уже осенью началось исправление повреждений. Несмотря на препятствия, воздвигнутые природой, строители сумели успешно в целом справиться с задачей. До того момента, когда линия подошла к Байкалу, доставка грузов по суше была очень дорогой, и основная масса машин, материалов и приспособлений перевозилась морским путём. Путь из городов Европейской России до Забайкалья занимал от полутора до двух лет.

В реке Хилок вода поднялась на одну сажень выше принятого изысканиями 1893 г. горизонта. В то же время на реке Селенге вода не превзошла максимума.

В дальнейшем проект строительства железной дороги подвергся значительной корректировке. Выяснилась необходимость перепроектировать линию на протяжении 600 вёрст по долинам рек Хилка, Ингоды и Шилки, учитывая уровень воды в период наводнения¹⁶³.

Пришлось частично повесить полотно, не меняя его положения в плане, частично переместить в плане, перенося из затопленных мест на косогоры. Вследствие этого окончательный проект был составлен только в конце 1897 г. По этому проекту длина дороги от станции Мысовой до Сретенска составляла 1033 версты.

После наводнения начались спешные работы по восстановлению линии.

20 ноября 1897 г. начальник работ А.Н. Пущечников в циркуляре всем линейным начальникам объявил программу работ после наводнения¹⁶⁴, которая предусматривала: на первом участке (Иркутск — Байкал) к укладке пути приступить в сентябре 1898 г. и закончить к концу 1898 г.; на втором и третьем участках укладка должна быть закончена осенью 1899 г.; на четвёртом участке — начать укладку летом 1898 г., закончить в 1899 г.; на пятом участке — с мая 1900 г. и довести до Петровского Завода к 15 июля 1900 г. и так — по всем участкам¹⁶⁵.

С середины августа 1898 г. началась доставка в Иркутск грузов по новой магистральной для Забайкальской дороги. До станции Байкал рельсы были уложены в середине октября 1898 г., но в 1898 г. через Байкал было перевезено лишь незначительное количество рельсов. Перевозка через Байкал была отложена до следующей навигации, то есть до мая 1899 г. Именно с этого времени началась укладка пути от станции Мысовой на восток, законченная на 345-й версте 16 декабря 1899 г.¹⁶⁶

Наводнение задержало ход строительства почти на год, но работы удалось выполнить в новые намеченные сроки.¹⁶⁷

В то время когда началось строительство Забайкальской железной дороги (1895 г.) западный пункт её — станция Мысовая — находилась в 1 500 верстах от ближайшей железнодорожной станции, и единственным путём сообщения на этом участке был Московский тракт. Стоимость перевозки грузов была высокой (до 6 руб.) при затратах времени до четырёх месяцев.

Отдаленность края от промышленных центров и ещё более слабая заселённость, чем в Прибайкалье, заставили строителей действовать неординарно. Так, здесь были созданы казённые железнодорожные обозы в 40–80 лошадей (на участке Петровский Завод — Чита работали 200–400 подвод). Всего в этих обозах было до двух тысяч лошадей. Из них примерно половина была местной забайкальской породы. Забайкальские лошади отличались неприхотливостью, но поскольку они были ма-



*И.А. Колеш в молодости.
Фото из фондов Забайкальского краевого краеведческого музея*

¹⁶³ Обзор деятельности Министерства путей сообщения за десятилетие 1895–1904 гг. СПб, 1906. С. 111.

¹⁶⁴ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 56.

¹⁶⁵ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 58.

¹⁶⁶ Отчёт по постройке Забайкальской железной дороги от ст. Мысовая до ст. Сретенск. 1895–1900 гг. СПб.: Электро-типография Н.Я. Стойковой, 1904. С. 5.

¹⁶⁷ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб], 1894. Т. 6. Л. 216.

лорослыми и слабыми, то по горной дороге могли везти лишь 15–20 пудов. Другую половину железнодорожных лошадей составляли томские крупные лошади, которые могли везти 25–30 пудов. Эти лошади были приобретены в Томской губернии в 1895–1896 гг., когда линия железной дороги дошла до этих мест, и далее на восток грузы для Забайкальской дороги приходилось везти по тракту. Лошади покупались, доставляли грузы по адресу, а затем использовались для строительных нужд. Кроме того, для работ привлекались и лошади местных жителей. Казённые обозы составляли лишь незначительную часть конной силы: летом на строительстве было занято до девяти тысяч лошадей¹⁶⁸.



Для строительных работ использовались лошади

тысяч). Из местных рабочих, количество которых было невелико, в бассейне реки Селенги работали так называемые «староверы». Они отличались трудолюбием, трезвостью, честностью, имели опыт земляных работ (до строительства железной дороги работали на золотых приисках), словом, оказались самыми полезными работниками. Они работали артелями по 10–40 человек по договору с начальниками участков. К рядчикам и подрядчикам они шли неохотно. На работу выезжали в конце мая, после посевной, работали до августа, затем уезжали убирать хлеб и возвращались в первых числах сентября, окончив уборку, и работали до середины октября, когда жить в шалашах было невозможно. На работу «семейские» приезжали семьями с лошадьми. Часть лошадей работала до обеда, часть после обеда, а свободные паслись тут же на подножном корме. Дети обслуживали лошадей в качестве погонщиков и пастухов, жены занимались приготовлением пищи и бытовым хозяйством. «Семейские» не соглашались жить в казённых бараках. Каждая семья сооружала себе шалаш из ветвей, покрытый дерном и жили в таких условиях до морозов и при этом почти не болели.

Казак и буряты оказались не совсем хорошими работниками. Буряты занимались в основном рубкой просек, заготовкой бревен и дров, подвозкой лесных материалов. Казаки успешно работали только на перевозке грузов.

Вследствие недостатка рабочей силы была необходимость «выписывать» рабочих и мастеровых из Европейской России, привлекать ссыльнокаторжных и ссыльных и из-за границы (китайцев, финнов, итальянцев)¹⁶⁹.

Создание казённых обозов оказало положительное влияние на строительные работы, так как обозы находились в распоряжении начальников участков, и позволяли не прекращать строительные работы, когда местные перевозчики по случаю праздников или по соображению о том, что администрация строительства окажется в безвыходном положении, если они прекратят перевозку, назначали очень высокую цену на доставку грузов.

Для выполнения строительных работ требовалось постоянно до 10 тысяч рабочих (летом до 25

¹⁶⁸ Отчёт по постройке Забайкальской железной дороги от ст. Мысовая до ст. Сретенск. 1895–1900 гг. СПб.: Электро-типография Н.Я. Стойковой, 1904. С. 15–16.

¹⁶⁹ Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1894. Т. 4. Л. 921.

Контрактные рабочие привозились за счет казны, обеспечивались жильем (бараки), продовольствием и получали в месяц от 15–20 руб. рабочие и 25–45 руб. — «мастеровые». Однако, будучи обеспеченная жильём и продуктами, данная категория рабочих работала незаинтересованно. Среди рабочих отмечались часто прогулы, предъявлялись претензии к питанию. Тем не менее, строительство дороги двигалось интенсивно...



Строительство дороги шло интенсивно...

Вольнонаёмные рабочие зарабатывали больше (землекоп-сдельщик до трёх рублей), а работа их стоила дешево. Вследствие этого администрация строительства ушла от контрактного способа выполнения работ и перевела все участки на сдельную оплату. Лишь небольшое количество рабочих (в основном злоупотребляющих алкоголем) предпочла иметь скудный заработок, но казённое питание.

На Забайкальской железной дороге было два горных участка. Расположенный в пределах современной Восточно-Сибирской железной дороги — Горхон — Кизи, имел длину 13,6 вёрст¹⁷⁰, перевал через Яблонный хребет (Сохондо-Яблонная) — 22,5 версты.



Н.И. Гродеков (1843–1913)

Строительство дороги находилось в исключительно сложных условиях. Кроме слабой населённости и удаленности края, суровости климата, большое затруднение представляла почти повсеместная вечная мерзлота почвы. Многие строительные материалы и весь подвижной состав приходилось доставлять из Европейской России через Владивосток¹⁷¹.

Преодолевая трудности 3 июня 1899 г. удалось открыть временное движение на участке от Читы до Сретенска. Укладка с западного конца от станции Мысовой была начата в мае 1899 г. и 16 декабря того же года доведена до 345 версты, на которой того же числа и произошла смычка. Таким образом, укладка завершена на год ранее предполагавшегося срока.

Приамурский генерал-губернатор Н.И. Гродеков в 1899 г., проехав по Забайкальской железной дороге, отметил: «От Сретенска проехал по железной дороге 557 вёрст до головы укладки между станциями Тайдут и Хушенга. Неоднократно изумлялся искусству строителей, имена которых достойны украшать фронтоны станций вместо нынешних бурятских названий»¹⁷².

¹⁷⁰ Журнал комиссии, проводившей освидетельствование Забайкальской железной дороги и Иркутск-Байкальской ветви, по случаю передачи их строительным управлением в управление эксплуатации. Иркутск: Электро-типография Н.Я. Стойковой, 1901. С. 1.

¹⁷¹ Обзор деятельности Министерства путей сообщения за десятилетие 1895–1904 гг. СПб., 1906. С. 112.

¹⁷² РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 134. Л. 15.

Об этом он сообщил М.И. Хилкову, который ответил: «Телеграмма Ваша от 26 минувшего июля (1899 г. — А. Х.) об осмотре и ходе работ на Забайкальской железной дороге меня крайне обрадовала и я имел счастье доложить государю императору предположения Ваши относительно переименования станций названной дороги по фамилиям некоторых инженеров, на что в 14 день сего августа последовало высочайшее его императорского величества соизволение. Дальнейшие по сему предмету распоряжения много будут сделаны по надлежащем с Вашим превосходительством сношении»¹⁷³.

Фактически только одна станция Ундурга на Кайдаловской ветви была переименована в Адриановку, в честь инженера путей сообщения Г.В. Адрианова.

16 декабря 1899 г. на 361 версте от станции Мысовой у станции Толбага инженером И.Е. Лесневским в присутствии военного губернатора Забайкальской области Е.О. Мацеевского, четырёх начальников участков, рабочих и служащих уложено последнее звено Забайкальской железной дороги. Состоялось празднование в честь пребывания на дороге летом 1899 г. М.И. Хилкова. Всем присутствовавшим были предложены угощения¹⁷⁴. Затем об этом состоялся всеподданнейший доклад.

Император Николай II направил М.И. Хилкову телеграмму: «Поздравляю Вас лично с этим крупным событием для нашего железнодорожного дела. Радуюсь за Вас, выражаю Вам самую искреннюю мою благодарность за проявленные труды, знания, энергию»¹⁷⁵.



Князь М.И. Хилков,
министр путей сообщения

На месте стыковки, в Толбаге, впоследствии, в честь пребывания на участке министра путей сообщения, летом 1900 г. была поставлена часовня. Деревянная часовня на каменном фундаменте с железной кровлей на станции Толбага во имя Архангела Михаила обошлась в 939,64 руб., и икона — в 80 руб. Часовня построена на деньги, пожертвованные служащими, по их желанию, в память посещения дороги министром путей сообщения князем М.И. Хилковым¹⁷⁶.

Сквозное временное движение по дороге было открыто 6 января 1900 г., а 1 июля 1900 г. дорога была сдана в постоянную эксплуатацию.

Общая длина линии от станции Мысовой до Сре́тенска равнялась 1 032 версты.

Адрианов возглавлял строительство церквей на Забайкальской железной дороге (станции Адриановка, Оловянная, Борзя). Был одним из учредителей Забайкальского отдела Императорского Русского географического общества в г. Чите.



¹⁷³ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 134. Л. 16.

¹⁷⁴ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 134. Л. 97.

¹⁷⁵ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 134. Л. 101.

¹⁷⁶ РГИА. Ф. 1273. Ф. 1. Д. 467. Л. 11.

СТРОИТЕЛЬСТВО КАЙДАЛОВСКОЙ ВЕТВИ

Кайдаловская ветка Забайкальской железной дороги отходила от Китайского разъезда (ныне станция Тарская) к станции Маньчжурия на границе с Китаем.

В 1897 году проводились изыскания направления ответвления от основной магистрали Забайкальской дороги до Маньчжурии, которые возглавил старший инженер технического отдела Управления по постройке Забайкальской железной дороги Э.И. Михайловский.

23 декабря 1897 г. Комитетом Сибирской железной дороги было утверждено направление и технические условия Кайдаловской ветви¹⁷⁷.

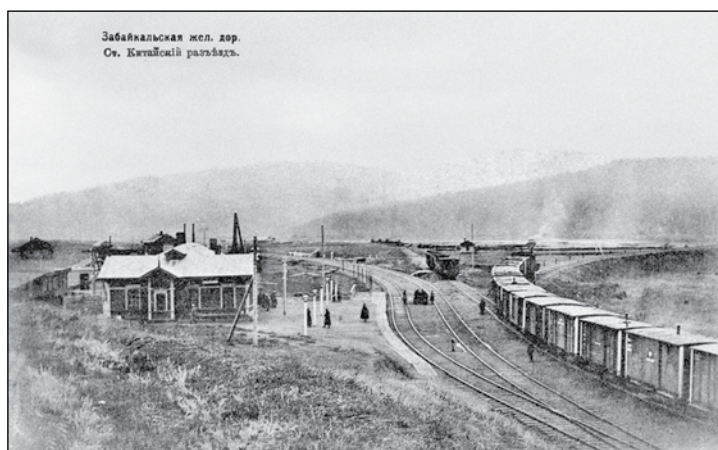
Министру путей сообщения было предложено представить в Комитет Сибирской железной дороги расценочную ведомость.

19 апреля 1898 г. состоялся доклад об утверждении направления линии от Кайдалово на Адун-Челон и Мутный проток до станции Наган¹⁷⁸. Технические условия ветви предусматривали пропуск пять пар поездов в сутки с доведением их в будущем до 14 пар в сутки. Строительная стоимость составила 18323158 руб.¹⁷⁹

13 мая 1898 г. утверждено положение Комитета Сибирской железной дороги и Департамента государственной экономии Государственного совета о командировании на соединительную ветвь от К Забайкальской железной дороги к Китайской Восточной железной дороге нижних чинов из Забайкалья и разрешено использовать труд ссыльно-арестантских партий¹⁸⁰.

В 1898 году приступили к строительству Кайдаловской ветки. Руководителем по постройке ветви А.Н. Пушечников назначил своего старшего помощника Григория Васильевича Адрианова.

1 сентября 1898 г. на ветви начались строительные работы¹⁸¹. Согласно отчёту о строительстве ветви к производству работ приступили 17 сентября 1898 г.¹⁸² 19 сентября 1898 г. на станции Усть-Могойтуй, вблизи станции Кайдалово, в присутствии и. д. вице-губернатора и начальника работ по постройке Забайкальской железной



*Станция Китайский разъезд
Забайкальской железной дороги*

¹⁷⁷ *Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1898. Т. 16. С. 169, 177–186 об.*

¹⁷⁸ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 93.

¹⁷⁹ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 142.

¹⁸⁰ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 147, 153.

¹⁸¹ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 155.

¹⁸² *Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 2; Обзор деятельности Министерства путей сообщения за десятилетие 1895–1904 гг. СПб., 1906. С. 113.*



*Разветвление с направлением
к Китайской границе*

строительству новой линии начались с устройства телеграфа. 10 февраля 1899 г. телеграфная линия была доведена до Чинданта¹⁸⁵.

Одновременно строились бараки для рабочих, делалась разведка грунта с помощью бурения в долинах Ингоды и Онона, согласно двум вариантам прохождения железной дороги. Всех волновало: кто будет начальником Ононской ветки, так как штаты Управления Забайкальской дороги сокращались.

Содержание (оклад, столовые, квартирные, суточные) начальника работ Кайдаловской ветки составляло 30 тыс. руб., помощника — 18 тыс. руб., начальник технического отдела — 10 тыс. руб., заведующего мастерскими — 8 тыс. руб., старшего инженера 6 тыс. руб., младшего инженера — 4 800 руб.¹⁸⁶

Старший врач имел жалование 5 тыс. руб., участковый врач 3 600 руб., старший фельдшер 300 руб., младший фельдшер 240 руб.¹⁸⁷



*Старый почтовый тракт близ
Китайского разъезда*

дороги совершенно молебствие, по случаю открытия работ на Кайдаловской ветви¹⁸³.

Постройка началась после принятия решения об общем усилении всех уже построенных участков Сибирской железной дороги в отношении их пропускной способности¹⁸⁴. При этом деревянные здания разрешалось строить без фундамента, разрешены и другие облегченные технические условия.

При строительстве допущены облегченные технические условия.

Подготовительные работы к

Подготовительные работы к

Местность для строительства железной дороги была неблагоприятной, почти степная. Население весьма редкое и состояло из бурят, ведущих кочевой образ жизни и занимавшихся скотоводством, а также из казаков, живших оседло, и тоже занимавшихся скотоводством. Буряты недоверчиво относились к инженерам путей сообщения. Были случаи, когда при приближении их они угоняли скот далеко. Такое отношение затрудняло снабжение строителей дороги съестными припасами. Ввиду же полного отсутствия местных

¹⁸³ ГАИО. Ф. 31. Ф. 3. Д. 660. Л. 5.

¹⁸⁴ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 3.

¹⁸⁵ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 159.

¹⁸⁶ РГИА. Ф. 268. Ф. 3. Д. 335. Л. 16 об.

¹⁸⁷ РГИА. Ф. 268. Ф. 3. Д. 539. Л. 14 об.

рабочих, сразу же широко развернуть работы в 1898 году оказалось невозможным, а выписывать и доставлять рабочих из Европейской части — хлопотно и дорого, поэтому к работам приступили после того, как только начали освобождаться рабочие на Забайкальской железной дороге¹⁸⁸.

Кроме всего этого, во время сооружения Кайдаловской ветви, приходилось серьёзно считаться и бороться с постоянным стремлением рабочих к переходу в Маньчжурию, благодаря усиленному спросу на рабочую силу при строительстве Китайской Восточной железной дороги. Причины ухода с работ людей были связаны также с охватившей Забайкальский край эпизоотией сибирской язвы и чумы на рогатый скот, державшейся с лета 1898 г. до зимы 1899 г. (в 1900 г. были случаи sporadических заболеваний) и неурожая в 1898 году. Эти эпизоотии, помимо падежа скота, вызвали столь сильную панику среди местного населения, что были даже случаи вооруженного сопротивления передвижению казённых железнодорожных обозов, при этом не допускали прохода обоза через карантинную заставу, несмотря на все выполнения по дезинфекции и число карантинных дней. Эпизоотия особенно сильно свирепствовала в двух восточных участках. Отток рабочих со строительства железнодорожной ветки пагубно влиял на дальнейшее положение дела.

«Это последнее обстоятельство было настолько существенно и грозило столь неблагоприятными последствиями для успешного хода строительных работ на ветви, что пришлось прибегнуть к организации производства земляных работ воинскими командами и ссыльнокааторжными. Когда же было решено ускорить строительство, то с августа 1900 г., на работы был привлечён железнодорожный батальон, оказавший большую пользу, так как прибыло около одной тысячи дисциплинированных и опытных рабочих, усилия которых по мере необходимости направлялись на выполнение тех работ, которые по ходу их угрожали задержкой укладки пути»¹⁸⁹.

По обоюдной договоренности начальства на Кайдаловскую ветвь привлекались даже рабочие с Китайской Восточной железной дороги. Так, по просьбе начальника дистанции 15 участка Забайкальской железной дороги Михайловского Н.Н. инженер Бочаров из-за беспорядков в Китае летом 1900 г. передал законтрактованных им 320 чикойцев. Во время возобновления работ на западном отделении Н.Н. Бочаров 18 августа просил вернуть его чикойцев в конце рабочего сезона, а также выданных Н.Н. Бочаровым выплат за прогульные дни со времени прекращения работ на КВЖД до начала работ на Кайдаловской ветви. Н.Н. Бочарову привоз рабочих обошёлся в 650 руб. и это, как считали в Правлении Китайской Восточной железной дороги, было справедливо¹⁹⁰, с чем не соглашался начальник строительства Заб. ж. д. А.Н. Пушечников¹⁹¹...

Летом 1899 г. на ветви работали до девяти тысяч человек¹⁹².

Строители встретились с большими проблемами: местность была пустынной, не было жилья, через реку Ингоду требовалось сооружать большой мост, предстояло много скальных работ, лес был далеко, за 300 вёрст, а камень — за 30 вёрст, не хватало рабочих рук. Заготовка строительных материалов (лес, камень, кирпич, известь и т. д.) обошлась дороже, чем на постройке Забайкальской железной доро-

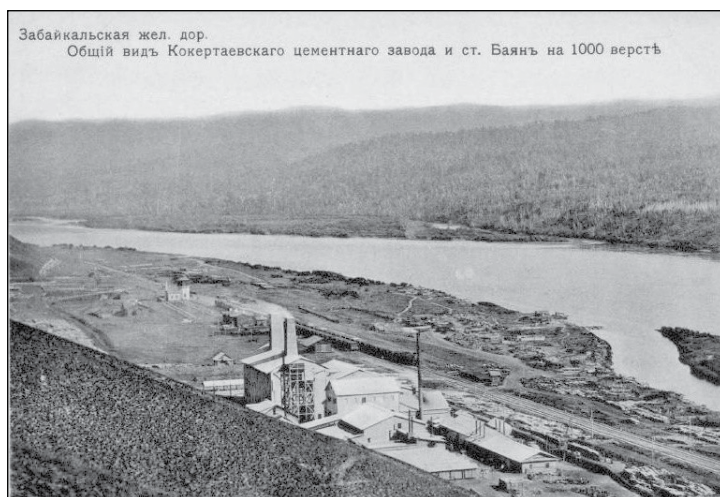
¹⁸⁸ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 4.

¹⁸⁹ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 4.

¹⁹⁰ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 178–178 об.

¹⁹¹ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 185–185 об.

¹⁹² РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 161.



Кокертаевский цементный завод

рядчиков, преимущественно из числа освобождавшихся от работ на Забайкальской железной дороге¹⁹⁴. Местных предпринимателей не было, а предприниматели из Европейской России «гнули» цены.

С 1 января 1901 г. открыто рабочее движение на Кайдаловской ветви до станции Борзя на протяжении 220 вёрст¹⁹⁵. 10 февраля 1901 г. был пущен первый поезд через границу в Китай. На пограничной станции Сибирь отслужили молебен в присутствии военного губернатора Забайкальской области¹⁹⁶.

16 февраля 1901 г. состоялся всеподданнейший доклад М.И. Хилкова об окончании укладки и открытии движения на соединительной ветви к Китайской границе. В нём сообщалось, что 342 версты железнодорожного пути закончены строительством 6 февраля 1901 г. и по согласованию с правлением Общества Китайской Восточной железной дороги проложена дорога до ст. Маньчжурия на протяжении 18 вёрст¹⁹⁷.

Первоначально срок окончания строительства Кайдаловской ветви намечался на лето 1902 г., но затем срок перенесли на конец 1901 г., ко времени открытия рабочего движения на Китайской Восточной железной дороге¹⁹⁸.

Поэтому, по поставленной А.Н. Пушечниковым программе работ, часть их, около 1/4 от общего количества, предполагалось выполнить летом 1901 г. Но, вследствие возникших в 1900 г. беспорядков в Китае, в августе этого же года А.Н. Пушечникову было предложено, «не стесняясь расходами», ускорить работы, закончить их и открыть воинское движение к 1 марта 1901 г. Для этого те работы, которые по составленной им программе, предполагалось произвести летом 1901 г., А.Н. Пушечников должен был выполнить осенью и зимою 1900 г. (когда работы обходились намного дороже, чем летом), почему ускорение работ вызвало перерасход в размере до 500 тыс. руб. А.Н. Пушечников по телеграфу заявил министру путей сообщения, что он мог взяться за выполнение указанного требования, с уверенностью в осуществлении его к назначенному сроку, лишь при условии, что ему отпустят дополнительный кредит на ускорение работ в размере 500 тыс. руб. и что все его строительные опе-

ги¹⁹³. Лес сплавлялся по реке Ингоде, а затем гужевым способом доставлялся до мест назначения. Цемент поставлялся Кокертаевским заводом, располагавшимся вблизи станции Баян Забайкальской железной дороги.

Предметы оборудования мастерских и депо поставлялись фирмой «Бр. Бромлей и К^о» в Москве. Все механические части водоснабжения и трубы изготовлены на заводе Товарищества «Доброва и Набогльц» в Москве.

Работы сдавались по единичным ценам артелям сдельщиков и

¹⁹³ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 1.

¹⁹⁴ Там же. С. 6.

¹⁹⁵ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 194.

¹⁹⁶ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 213 об.

¹⁹⁷ РГИА. Ф. 364. Ф. 6. Д. 151. Л. 213.

¹⁹⁸ Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. 1913. № 31. 22 августа.

рации будут освобождены от предварительного Государственного контроля, так как при действовавшем контроле А.Н. Пушечникову нельзя было принимать быстро и решительно меры, которые он признавал нужными. Согласование их Гос. контролем требовало длительной переписки, а это, вместе с возможными случаями несогласия контроля с мероприятиями А.Н. Пушечникова по ускорению работ, могло повлечь задержку в открытии движения на дороге к 1 марта 1901 г. Пожелания А.Н. Пушечникова были удовлетворены¹⁹⁹.

Открытие временного движения с приёмом частных пассажиров и грузов состоялось на первых 126 верстах от Китайского разъезда до станции Онон-Китайский (Оловянная) с 20 ноября 1900 г. Открытие воинского, пассажирского и грузового движения на всей линии состоялось 6 февраля 1901 г., через два года и четыре месяца и 20 дней после начала работ. 12 февраля 1901 г. в присутствии начальника работ А.Н. Пушечникова, Забайкальского военного губернатора Е.И. Мациевского, подполковника Новакова состоялось открытие временного движения²⁰⁰. Передача ветви к Китайской границе в постоянную эксплуатацию с открытием на ней правильного движения поездов состоялась с 12 октября 1901 г.²⁰¹.

Ветвь построена с пропускной способностью пять пар поездов в сутки.

Стоимость строительства была утверждена в следующих суммах: без рельсов и подвижного состава – 25 716 910 руб., рельсы и скрепления – 2 936 679 руб., оборотный капитал на приобретение необходимых запасов – 314 280 руб., а всего – 31 395 469 руб.²⁰² (на версту – 90 236 руб.).

Строительство было окончено со сбережением в 2,7 млн руб., считая в этой сумме и 20 тыс. руб. оставшиеся от отпущенных 500 тыс. руб. на ускорение работ²⁰³.

Отдельных пассажирских зданий построено шесть. Одно здание построено на станции Карымская Забайкальской железной дороги, ввиду того, что начальный пункт Китайской ветви – разъезд Китайский не был включён в число тарифных пунктов. На станциях Ундурга (Адриановка), Онон-Китайский (Оловянная) и Борзя построены здания площадью по 60,38 кв. саженей, на станции Могойтуй и Ага по 32,03 кв. саженей, а на остальных шести станциях 5-го класса и одном разъезде пассажирские помещения устроены в жилых домах²⁰⁴.



Станция Оловянная. 1918 г.

¹⁹⁹ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 2.

²⁰⁰ Восточное обозрение. 1901. 14 февраля.

²⁰¹ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. С. 2.

²⁰² Там же. С. 3.

²⁰³ Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. 1913. 22 августа. № 31.

²⁰⁴ Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб., 1904. С. 19.

Все пассажирские здания деревянные на каменных фундаментах и с железными крышами, снаружи обшиты тесом и окрашены масляной краской, внутри стены и потолки оштукатурены.



Станция Борзя в конце XX в.



*Железнодорожный путь
к ст. Китайский разъезд Заб. ж. д.*

Паровозных зданий построено пять штук, из них три здания кирпичные. На двух станциях с коренным депо Оловянная и Борзя построены паровозные здания на девять стойл, станция Ундурга (Адриановка) – на шесть стойл (это кирпичные здания). Деревянные депо по два стойла каждое построены на станциях Мир (Бурятская) и Тимогино (Харанор).

Водоёмные здания каменные и кирпичные с деревянными шатрами и железными крышами построили на 15 станциях.

Для служащих поставили 47 жилых деревянных домов²⁰⁵.

Полная длина соединительной ветви, считая от острия стрелки разветвления главных путей Забайкальской железной дороги и Китайской ветви на Китайском разъезде до пункта пересечения полотном ветви государственной границы составляла 321,285 вёрст.

Начальниками участков Кайдаловской ветви были инженеры Э.И. Михайловский, А.В. Ланге, А.А. Студницкий-Гизберт, начальниками дистанций – князь Масальский, М.И. Мушкин, Нефедьев, Чирухин, студент-практикант Цмохер и др.



²⁰⁵ Там же. С. 114.

СТРОИТЕЛЬСТВО ХРАМОВ НА КАЙДАЛОВСКОЙ ВЕТВИ

8 июня 1899 г. в Иркутск, в Управление Забайкальской железной дороги на имя Г.В. Адрианова пришла телеграмма от А.Н. Куломзина:

«Мною получены пожертвования 30 тыс. руб. на сооружение церкви, школы, причтовых домов на станции Нагадан (Сибирь, Мацевская), 25 тыс. руб. – на три церкви на станциях Ундурга (Адриановка), Онон (Оловянная), Борзя. Прошу телеграфировать: согласны ли вы принять на себя руководство постройкой упомянутых церквей, куда в таком случае перевести вам деньги»²⁰⁶.

На что инженер Г.В. Адрианов ответил согласием²⁰⁷.

14 декабря 1899 г. Г.В. Адрианов сообщал А.Н. Куломзину о выборе места последней станции Кайдаловской ветви в 1,5 вёрстах от границы. Он назвал эту станцию «Сибирь» (вместо проектировавшейся станции Нагадан), чтобы, как он писал, *«выехавшие из Маньчжурии знали, что здесь начало Сибири»²⁰⁸.*

4 февраля 1900 г. Управляющий делами Комитета Сибирской железной дороги А.Н. Куломзин сообщил Г.В. Адрианову, что раньше уже он указывал, каким святым должны быть посвящены сооружавшиеся церкви. По желанию жертвователей: церковь на станции Борзя должна быть возведена *«во имя святителя Николая Чудотворца и царицы Александры, в честь их императорских величеств»*, другая церковь на станции Онон-Китайский, – *«во имя святых Сергея и Елизаветы, в честь великого князя Сергея Александровича и великой княгини Елизаветы Фёдоровны»* и третья церковь на станции Ундурга, – *«во имя святителей Константина, Елизаветы, Иоанна, Сергея и Марии Магдалины»²⁰⁹.*

22 июля 1900 г. Г.В. Адрианов докладывал А.Н. Куломзину, что на станции Ундурга, где уже возник посёлок, вчерне выстроена деревянная церковь площадью 21,52 кв. сажени, дом для причта и здание школы площадью 68,11 кв. саженей. На станции Онон-Китайский стоял готовый большой двухэтажный дом, который Управлением дороги был передан для помещения причта и школы. Этот дом предусмотрено поставлен был так, что около него должна была быть церковь, площадью около 100 кв. саженей²¹⁰.

1 сентября 1900 г. закончено строительство церквей и школ на станциях Онон-Китайский (Оловянная) и Ундурга (Адриановка)²¹¹.



А.Н. Куломзин (1838–1923)

²⁰⁶ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 74 об.

²⁰⁷ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 76.

²⁰⁸ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 102.

²⁰⁹ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 107.

²¹⁰ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 132.

²¹¹ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 139.



Модель церкви Сельскохозяйственной и промышленной выставки 1899 г. в Чите

7 июля 1901 г. Г.В. Адрианов сообщал, что на станции Онон-Китайский (на которой было 20 жилых домов, основное депо и прочие железнодорожные сооружения) уже образовался посёлок, в котором необходима была русская школа большой вместимости. Станция располагалась вблизи «тунгусских» посёлков и в центре бурятского поселения, которое обучало своих детей монгольской грамоте в известном Цугольском дацане (где было около тысячи лам), расположенном в 15 верстах от станции Онон-Китайский. Но, по словам Г.В. Адрианова, с момента сооружения железной дороги сюда стала «проникать русская грамота» и в конторах строительных участков появились буряты-переписчики. Да и вообще, среди них было немало желающих изучить русский язык и получить хотя бы начальное образование²¹².

Строительство церквей на станциях Кайдаловской ветви Ундурга (с 1 октября 1901 г. переименована в «Адриановку»), Онон-Китайский (с 1 октября 1901 г. переименована в «Оловянную»), Борзя закончилось к 1 ноября 1901 г. без обшивки, штукатурки и окраски здания. Эти работы наметили выполнить через два года²¹³.

На Кайдаловской ветви, под руководством инженера путей сообщения Г.В. Адрианова, на капитал, завещанный Е.И. Бенардаки и др. частные пожертвования, построены церкви на станциях Адриановка, Оловянная и Борзя.

31 декабря 1901 г. Г.В. Адрианов сообщил А.Н. Куломзину, что церкви и жилые дома для причта и школы при церквях окончены строительством. На станции Адриановка церковь имела площадь в 25 кв. саженей, а жилой дом для причта и школы — 68 кв. сажени. На станции Оловянная — церковь площадью 215 кв. саженей, а также дом (переделанный) — площадью 100,15 кв. саженей²¹⁴; на станции Борзя — церковь площадью 21,5 кв. сажени, дом и школа площадью — 68 кв. сажени. Все иконы написаны художником Верхотуровым с икон работы И.Е. Репина и других, имевшихся в Иркутском соборе, а также — с фотографий икон.

Церковь на станции Адриановка освящена 22 января 1902 г. во имя Св. равноапостольных Константина и Елены, на станции Оловянная освящена 23 января 1902 г. во имя Преподобного Сергия и Праведной Елизаветы, на станции Борзя освящена 24 января 1902 г. во имя Св. Николая Чудотворца и Царицы Александры²¹⁵.

Стоимость сооружения трёх церквей и школ составила 66 936 руб. 19 коп. (22 157 руб. 10 коп. + 14 249 руб. 20 коп. + 30 529 руб. 89 коп.)²¹⁶. Это было достаточно дешево для степной местности Забайкалья, где практически отсутствовал лесной строительный материал. Объяснялось это тем, что часть лесного и каменного материала подвозилась безвозмездно, а некоторые плотники (выражаясь их словами)

²¹² РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 167 об.

²¹³ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 171.

²¹⁴ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 192.

²¹⁵ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 196; *Забайкальская железная дорога: Юбилейный сборник. 1900—1910 гг. / Напечатано по распоряжению Управления Забайкальской железной дороги. Иркутск: Изд. «Вестник Забайкальской ж. д.», 1910. С. 341—342.*

²¹⁶ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 192 об.

«в виде пожертвования на благое дело» производили работы по устройству церквей и школ почти «без барыша», лишь бы заработать «на харчи». Кроме того, для строительства церквей и школ не создавалось никакой «платной администрации»²¹⁷.

А.Н. Куломзин, судя по всему, был доволен строительством церквей на Кайдаловской ветви и 25 января 1902 г. предлагал Г.В. Адрианову представить строителей к наградам за безвозмездные их труды и готов был оказать содействие в этом деле.

Приведём краткое описание храмов.

Станция Андриановка. Церковь с оградой, воротами, калиткой протяжением 51 сажени, одноэтажная деревянная, площадью 24,16 кв. сажени²¹⁸.

Дом для школы и причта одноэтажный, на деревянных стульях площадью 72,57 кв. сажени, деревянная кровля, снаружи обшит тесом, внутри оштукатурен, за исключение квартиры сторожа площадью 4,25 кв. сажени, с досчатыми службами, при нём: сарайчиком на пять отделений 8,82 кв. сажени, отхожим местом 1,44 кв. сажени, помойной ямой одна квадратная сажень²¹⁹.

Церковь располагалась в 95 сажнях от главного пути.

В «Народном каталоге православной литературы» обнаружено старинное фото церкви Константина и Елены на станции Адриановка из личного архива Евгении Верещагиной²²⁰.

Станция Борзя. Церковь деревянная однопрестольная во имя Николая Чудотворца и Царицы Александры, в полосе отчуждения против пассажирского здания площадью 23,37 кв. сажени, территория, обнесённая штакетником площадью 129,25 кв. сажени. Снаружи и внутри обшита тесом и окрашена, крыта железом, на каменном фундаменте. На колокольне один малый звон колокол и четыре колокола с языками. В ограде небольшая часовня (столбы с навесом и помостом вроде беседки) для водосвятия. Построена в 1901 г. на капитал 25 тыс. руб. пожертвованный покойной Е.И. Бенардаки и переданный в фонд имени императора Александра III одновременно с церквями на станциях Адриановка и Оловянная при пособии в 5 тыс. руб. из фонда императора Александра III²²¹.

Г.В. Адрианов руководил постройкой и собрал 32 тыс. руб. на эти деньги удалось снабдить церковь всем необходимым и построить помещения для причта и школы.

Причт и школа на два отделения находились в одном здании. Здание деревянное без фундамента, крытое железом, с оградой и надворными постройками площадью 68,11 кв. сажени, из которых 36,74 кв. сажени занимала школа и причт 31,36 кв. сажени — причт. Ограды штакетной — 86,15 сажени. Из надворных построек имелось



Церковь Константина и Елены на ст. Адриановка

²¹⁷ РГИА. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 458. Л. 193.

²¹⁸ РГИА. Ф. 274. Оп. 11. Д. 589. Л. 58.

²¹⁹ РГИА. Ф. 274. Оп. 11. Д. 589. Л. 58.

²²⁰ <http://sobory.ru/article/?object=50181> / Адриановка. Церковь Константина и Елены (Константино-Еленинская церковь).

²²¹ РГИА. Ф. 274. Оп. 11. Д. 589. Л. 151.

пять кладовок в одном помещении, площадью 8,52 кв. сажени, отхожее место на два очка, помойная яма и мусорный ящик²²².

Станция Оловянная. В октябре 1901 г. были приняты здания церкви и школы, построенные при пособии фонда имени императора Александра III. Недоделки в зданиях устранены начальником 13-го участка Службы пути в 1902 г.²²³

Дом школы, площадью 100,89 кв. сажени, в настоящее время значится временным бараком № 14. Школа в нём помещалась до ноября 1905 г., когда вместе с квартирой переведена в отдельный дом площадью 97 кв. сажени, в бараче до 24 ноября 1906 г. помещался священник. Помещение служило для квартир низших служащих и приходило в негодность. Церковь построена в 1901 г. В 1907 г. её планировали расширить²²⁴.

Масштабы церковного и школьного строительства на железнодорожных станциях и тем более на переселенческих участках, организованных вдоль линии железной дороги не могли не поражать современников: местное население, отечественную и зарубежную общественность. В ознаменование этого великого просветительского дела в Сибири был учреждён особый нагрудный знак, который должен был вручаться лицам, внесшим огромный вклад в духовное развитие края. Знак так и назвали: «За содействие духовному просвещению Сибири». Такие знаки заслуженно получили: С.Ю. Витте, К.П. Победоносцев, К.Я. Михайловский, Н.П. Меженинов, В.М. Павловский, А.Н. Пушечников, Г.В. Адрианов, А.Н. Куропаткин и многие другие²²⁵.



Почётный нагрудный знак

Кроме того Григорий Васильевич Адрианов за успешное окончание строительства Забайкальской железной дороги был награжден орденом Св. Владимира 4-й степени.

Особенно же памятной наградой для него стало переименование станции Ундурга в Адриановку. А дело было так: когда там работали строители дороги, случился неурожайный год. Население посёлка Большая Ундурга тяжело переносило голод, особенно страдали дети. Григорий Васильевич на свои деньги закупил для жителей хлеб, чем спас их от голода. Под началом Г.В. Адрианова здесь построили школу, больничный покой, церковь, жилые дома. Благодарные жители посёлка отправили вышестоящему начальству в Читу и Иркутск телеграммы с просьбой переименовать село и построенную здесь станцию в честь бескорыстного инженера. Таким образом, первая станция на Кайдаловской ветке стала называться «Адриановкой». В 2013 г. по инициативе школьников на стене краеведческого музея школы № 49 ОАО «РЖД» станции Адриановка Забайкальской железной дороги инженеру путей сообщения Григорию Васильевичу Адрианову открыли мемориальную доску²²⁶.

Инженер Г.В. Адрианов оставил нам бесценное наследие своей деятельности. Труды Г.В. Адрианова и сегодня представляют большой интерес для историков и учёных в области железнодорожного строительства. Список его публикаций обширен и разнообразен (См. Приложение № 5).

²²² РГИА. Ф. 274. Оп. 11. Д. 589. Л. 151.

²²³ РГИА. Ф. 274. Оп. 11. Д. 589. Л. 196.

²²⁴ РГИА. Ф. 274. Оп. 11. Д. 589. Л. 196.

²²⁵ Сибирские церкви и школы: [Статистические сведения]: К десятилетию фонда имени Императора Александра III (1894–1904. СПб.: Гос. тип., 1904. С. 11–16.

²²⁶ Донцов С. Школьники увековечили память инженера-путейца // Гудок. 2013, 26 ноября. № 213. С. 6.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Григорий Васильевич Адрианов прожил интересную и наполненную важными событиями жизнь, в которой переплелись равным образом и успехи, и неудачи его инженерной карьеры. В настоящем издании мы показали наиболее плодотворный период (1893–1902) его биографии, пришедшийся на строительство Забайкальской железной дороги и Кайдаловской ветви. К сожалению, в созидательной деятельности инженера путей сообщения не обошлось и без ошибок, но, как говорится, «никогда не ошибается тот, кто ничего не делает». А инженер Адрианов отличался неуёмной энергией, готовностью на преодоление любых трудностей, творческой инициативой и активной жизненной позицией. Он полностью погружался в порученное ему дело, с присущим ему энтузиазмом брался за самые сложные проекты и всегда горячо отстаивал своё мнение, приводя при этом расчёты и, как ему казалось, неоспоримые аргументы. Но не всё, к сожалению, проходило гладко, взять хотя бы так называемый «Амурский провал». Во время производства изысканий 1893–1894 гг. от пристани Мысовой до Сретенска Г.В. Адрианов одновременно вёл работы и в западной части будущей Амурской железной дороги²²⁷. При обследовании берега р. Шилки (это была рекогносцировка), Григорию Васильевичу так понравилось это направление, что он приложил немало энергии, отстаивая его в Министерстве путей сообщения, а также среди своих коллег-инженеров. Однако, тогда его доводам не придали особого значения, поскольку правительство в 1895 г. приняло решение не строить Амурскую железную дорогу, а заменить её линией через Маньчжурию. Эта тема вновь всплыла, когда были выполнены новые изыскательские работы в 1906–1907 г., а следом и повторные изыскания.

27 апреля 1909 г., в Институте инженеров путей сообщения под руководством председателя Инженерного совета Министерства путей сообщения Н.Е. Ададунова и при участии министра путей сообщения прошло совещание, в котором развернулась острая дискуссия по поводу направления Амурской железной дороги. Многие выступавшие были против Шилкинского варианта, предлагавшегося Г.В. Адриановым, причём, осуждали его очень резко²²⁸. Ф.Н. Дроздов раскритиковал проект Г.В. Адрианова и выступил за обходное направление. Г.Ф. Краевский утверждал, что стоимость Шилкинского варианта не дешевле на 16 млн руб., как указывал в воззвании к депутатам Г.В. Адрианов, а дороже на 19,5 млн руб.²²⁹ Е.К. Кнорре указал на ошибку Г.В. Адрианова, касательно водоснабжения, устроенного на Забайкальской железной дороге якобы из Шилки: «Нигде водоснабжение из реки там не построено, оно из колодцев»²³⁰. В итоге Г.Ф. Краевский назвал Г.В. Адрианова «любителем-изыскателем». «...Знаю Ваши труды, знаю Ваши заслуги, но знаком и с большими дефектами в этих трудах. Мне пришлось исправлять все Ваши работы»²³¹. Естественно, в то время, когда проводил свои исследования Г.В. Адрианов, он не располагал материалами стерео-фото-топографической съёмки высокой точности, как это было сделано в 1909 году. Поэтому предложение Адрианова не приняли в расчёт...

²²⁷ РГИА. Ф. 1276. Оп. 2. Д. 320. Л. 2.

²²⁸ Протоколы совещания об Амурской железной дороге в Институте инженеров путей сообщения под председательством председателя инженерного Н.Е. совета Ададунова. 27 апреля 1909 г. СПб., 1909. С. 59.

²²⁹ Там же. С. 30.

²³⁰ Там же. С. 306.

²³¹ Там же. С. 54.

В то же время, по мнению историка Ю.Л. Ильина, головной участок Амурской ж. д. «представляет собой довольно редкий до революции пример того, как не надо строить железные дороги: с принципиальным изменением трассы и значительными объёмами брошенных работ»²³². Он приводит и данные из официальных документов, как то: к подготовительным работам (вырубке просек, устройству временки, заготовке материалов и постройке временных домов для служащих) приступили в 1907 г... на Нерчинском направлении. Затем законом, утверждённым императором Николаем II в 1909 г., фигурирует уже Куэнгское направление²³³.

Ошибки случаются у каждого — это неотъемлемая часть нашей жизни, которых нельзя избежать. Справедливости ради, в жизни Г.В. Адрианова было немало и успешных свершений. Он провёл за время своей трудовой деятельности целый ряд весьма серьёзных исследований, связанных с трассированием Сибирской железной дороги. Так, в 1905–1906 гг., будучи начальником изысканий железнодорожной линии Омск — Тюмень, из шести вариантов для соединения Тюмени с Омском, как наиболее выгодный, Адрианов предложил единственно правильный — основное транзитное направление Тюмень — Ишим — Иртыш (Омск-Пост), длиной 522 версты, просчитав экономию при постройке дороги в 10,5 млн. руб. «Комиссия о новых железных дорогах» при министре путей сообщения, рассмотревшая этот вопрос 15–20 июня 1906 г., одобрила предложение Г.В. Адрианова: с одной стороны, не было необходимости сооружать вторую колею Сибирской железной дороги на участке от Омска до Челябинска, а с другой — создавались более благоприятные экономические условия для нового района Западной Сибири²³⁴.

Инженер Г.В. Адрианов на протяжении многих лет участвовал в дискуссиях по проекту железной дороги на Лену. В 1908 г. в брошюре «Сеть железных дорог России в будущем» Г.В. Адрианов обосновывал железнодорожное направление Тайшет — Николаевский завод — север Байкала — Витим — Олёкма до соединения с Амурской железной дорогой (при впадении Чёрного Урюма в речку Чёрную)²³⁵. В этом его поддерживал и инженер путей сообщения А.Н. Пушечников²³⁶.

Позже Адрианов поднимал вопрос соединения железной дорогой города Бодайбо Иркутской губернии с Сибирской магистралью. В феврале 1915 г. на 2-м Всероссийском съезде золото- и платинопромышленников Г.В. Адрианов вновь заострил внимание общественности на строительстве Бодайбинской железной дороги с ответвлением на Усть-Илгу²³⁷. К этому добавим, что Г.В. Адрианов вместе с компаньонами (К.М. Жбановым, городским головой Иркутска в 1910–1914 гг.; предпринимателем В.А. Рассушиным, банкиром А.В. Вите) дважды в 1913 и 1916 гг. просил разрешения у правительства на строительство этой дороги, но этот вопрос так и не был решён...

Зато осталась память благодарных сибиряков за построенные дороги, цементные заводы в Забайкалье, школы, церкви, библиотеки-читальни, музеи и просветительские общества, — всё то, к чему приложил свои руки и сердце замечательный инженер путей сообщения Григорий Васильевич Адрианов.

²³² Ильин Ю.Л. *Амурская железная дорога // Создание Великого Сибирского пути. Т. 2 / Под общей ред. Ю.Л. Ильина. СПб: Группа компаний «Евросиб». 2005. С. 388.*

²³³ Там же. С. 384–388.

²³⁴ РГИА. Ф. 350. Ф. 33. Д. 506. Л. 102.

²³⁵ Адрианов Г., Чмутов С. *Сеть железных дорог России в будущем / Г. Адрианов, С. Чмутов. — СПб.: Авт. изд. Г.В. Адрианова, 1908. — С. 84–94.*

²³⁶ Пушечников А.Н. *Записка о недочётах в постановке дела постройки железных дорог в Сибири и о мерах к устранению этих недочётов при дальнейшей постройке их / А.Н. Пушечников. — СПб., 1908. — С. 11.*

²³⁷ Адрианов Г.В. *О преимуществах железнодорожного соединения Сибирской магистрали с бассейном р. Лены через Иркутск от ст. Иннокентьевской. Сущность доклада инженера путей сообщения Г.В. Адрианова / Г.В. Адрианов. — СПб.: «Якорь», 1915. — [4] с.*

**Выступление Г.В. Адрианова в Чите 3 сентября 1894 г.
о результатах изысканий для Забайкальской железной дороги**

3 сентября 1894 г. состоялось первое публичное собрание членов Географической «филиации» (Читинского отдела Приморского отделения ИРГО). Оно вызвано было «согласием члена-учредителя отдела, начальника изыскательской экспедиции Забайкальской железной дороги инженера Г.В. Адрианова прочесть доклад о результатах исследований вверенной ему экспедиции». Материалы заседания были опубликованы в сентябрьских номерах «Забайкальских областных ведомостей» (№№ 37, 38, 39). Сам доклад представляет для нас особый интерес, поскольку воспроизводит речь Адрианова прямо из его уст, почти без изменений, не считая некоторых слов, уже неупотребляемых в современном русском языке. Во время заседания велся протокол. В документе отмечено, что «в виду особенной важности для края всяких сообщений о проведении Забайкальской железной дороги, а особенно первого доклада специалиста, которому наиболее известны все сырые первоначальные материалы, составляющие основание для весьма серьезных по последствиям выводов, речь Г.В. Адрианова в настоящем протоколе будет воспроизведена именно так, как он её произнёс, от первого лица»²³⁸. При этом следует отметить, что к докладу Г.В. Адрианов не имел времени подготовиться и речь свою импровизировал, тем ценнее для нас становится этот документ.

Из-за ограниченного времени остановки Г.В. Адрианова в г. Чите и «необходимости ему проследовать далее по линии для роспуска работающих в поле партий, г. председателем филиации генерал-майором Е.О. Мациевским были приняты все меры к возможно широкому распространению пригласительной повестки среди интеллигентной публики г. Читы. Едва лишь в 12 часов дня были посланы первые извещения, как вечером актовый зал гимназии вместил в своих стенах свыше 150 гостей».

В аудитории около кафедры докладчика была на доске развёрнута большая карта Забайкалья, с обозначением проектированных линий железной дороги.

Зал стал наполняться с 7-ми часов вечера; среди присутствующих было много дам, воспитанниц гимназии, гимназистов старших классов. В 7 час. 30 мин. вечера прибыли: г. военный губернатор области Е.О. Мациевский с супругой, товарищ председателя генерал-майор И.И. Потоцкий, прибывший в Забайкалье для исследования минеральных источников бывший профессор Томского университета С.И. Залесский.

Побеседовав некоторое время с собравшимися членами комитета «филиации», г. председатель открыл заседание, пригласив присутствующих прослушать сообщение инженера Г.В. Адрианова на тему, близко касающуюся жизненных интересов Забайкалья, по вопросу о проложении через область железной колеи, предоставил слово референту.

Итак, предоставляем слово инженеру Григорию Васильевичу Адрианову:

«Предварительные изыскания Забайкальской железной дороги начались с 1888 г., на протяжении от Мысовой у Байкала до Сретенска на Шилке, расстоянием свыше 1000 вёрст. По проекту генерала Вяземского, моего предшественника, железнодорожная колея должна была пролегать от Байкала до Верхнеудинска вдоль почтового тракта, от г. Верхнеудинска долиной р. Уды по левому её берегу, затем

²³⁸ Журнал экстренного публичного заседания общего собрания членов Забайкальской областной филиации Приамурского отдела императорского русского Географического общества 3 сентября 1894 г. в актовом зале Читинской классической гимназии // Забайкальские областные ведомости. 1894. 16 сентября. № 37.

по Укыро-Эравнинскому плоскогорью дугой на север к перевалу через Яблоновой хребет в долину речки Читы, далее вдоль левого берега Ингоды, Шилки²³⁹.

Этот проект встретил несколько возражений, и мне пришлось, прежде всего, искать вариант пути от Байкала. Желая избежать низменных местностей дельты р. Селенги, я решил воспользоваться естественным шоссе по р. Тугную, с тем, чтобы далее, через Петровский Завод, пройти в долину Хилка, в верховьях которого, по указанию Риттера (Палласа), можно легко „провалиться” в систему р. Ингоды. Наша экспедиция решила провести линию через прибайкальский хребет Хамар-Дабан с тем, чтобы пересечь р. Селенгу в удобном узком месте с каменистым ложем несколько ниже г. Селенгинска.

Как ни соблазнительно было это, кратчайшее направление колеи, позволяющее не делать меридианальных отклонений к северу или югу, но его пришлось оставить.

Во-первых, следовало принять во внимание интересы местного населения низовьев р. Селенги. Во-вторых, приходилось на Хамар-Дабане проектировать тоннель в 700 саж. длины. В результате различных соображений оказалось наиболее привычным направление на Брянь, то есть долиной р. Селенги до Верхнеудинска, затем р. Удой до устья р. Бряни, а по системе последней реки, притоку её (Ильке), — перевал к Петровскому Заводу в долину р. Хилок.

При этом, прежде всего, удалось удобно пересечь Селенгу не у г. Верхнеудинска, а за 25 вёрст ниже, близ станции Половинной. Таким образом, избегается необходимость следовать от Половинной к городу Верхнеудинску заливаемым левым берегом реки, а тем самым удешевляется проложение полотна по сухому откосу, уничтожается проект 25-вёрстной дамбы.

Этот проект дорогой дамбы, кстати скажу, тесно связан с вопросом о разливах рек в Забайкалье. Большие паводки в Забайкалье повторяются 3 или 4 раза в столетие. Наводнения случаются летом и производят сильные разрушения. Особенно грозным является июль месяц. Общее годовое количество атмосферных осадков в Забайкалье колеблется в пределах высоты 300—600 сантиметров; из этого числа на июль может приходиться до 400 сантиметров, хотя иногда, как исключение, случаются поразительно сухие годы, например, в 1888 г. местами выпало лишь 3 сантиметра высоты! Особенно замечательно наводнение, бывшее в 1869 г. Относительно его имеются ценные исследования г. Орлова, помещённые в известиях Восточно-Сибирского отдела Географического общества.

Проездом через Иркутск я, конечно, ознакомился с этой работой и передам вам некоторые замечания. Подробно г. Орлов останавливается на изменениях уровня воды в Байкале: с 12 июля по 19 августа 1869 г. высота воды в этом громадном водоёме поднялась на целую сажень. Каждый проезжающий от Верхнеудинска до ст. Половинной может до сих пор видеть следы чрезвычайных размывов почтового тракта!

Итак, вполне возможным оказалось обойти этот участок пути. Перейдя р. Селенгу у ст. Половинной, железнодорожная линия приблизится к г. Верхнеудинску и обогнет его дугою с северной стороны. Место будущего вокзала около г. Верхнеудинска намечено севернее здания центральной тюрьмы, на площади на 17 сажень выше уровня воды в реке Селенге, подъезд к паровой пристани не представит особых затруднений, потому что местность для трассировки линии в общем благоприятна. Но мало той выгоды, что по новому предположению вычёркивается многовёрстная дамба, которая потребовала бы постоянного значительного ремонта. Достигается ещё громадное сбережение от устройства мостов, вообще составляющих главную ценность железнодорожных сооружений (конечно, с каменными опорами и металлическим верхним строением!)

По проекту г. Вяземского мост чрез реку Селенгу намечен выше впадения притока р. Уды, по южной стороне г. Верхнеудинска. Отверстие моста по смете значит-

²³⁹ Журнал экстренного публичного заседания... // Забайкальские областные ведомости. 1894. 23 сентября. № 38.

ся в 455 сажен. Правда, он должен был пересечь р. Селенгу, разбитую на протоки островом, в неглубоких руслах, но с песчаным грунтом и широкими разливами. Более прочное укрепление кессонов, закладываемых на глубине до 9 саженей, значительная длина полотна моста — ценность его определили в 3,5 млн руб.²⁴⁰.

По новому плану мост около станции Половиной, где русло Селенги не плоское, а глубокое, параболическое, разлив узок, будет длиной всего в 300 саженей.

Одинаково, отдельный мост через реку Уду по почвенным условиям вполне удобен: и по Уде недалеко от г. Верхнеудинска (около заимки Лосевой, на 5-ой версте) удалось найти плёсы, где расход воды в реке идёт в глубину, так что достаточно перекрытие мостом всего в 90 саженей. Таким образом, в сумме два новых моста имеют длину всего в 390 саженей и стоимость их составить всего лишь 2600000 руб.

Вообще, по прежнему северному направлению г. Вяземского приходился расход на мосты весьма тяжёлый; так, в долине р. Уды надо было пересечь р. Брянь мостом в 100 саженей, р. Худун мостом в 100 саженей, р. Талую, р. Уду у Погромной, мостом в 70 саженей, реку Конду в 60 саженей, Монгой, всего же с мелкими до Яблонового хребта от р. Селенги считалось до 435 саженей деревянных и железных мостов, ценностью в 1200000 руб.

К этому прибавим, что самый перевал чрез Яблоновый хребет был предположен настолько севернее г. Читы и существующего почтового тракта, что являлось значительное удлинение пути, хотя перевал приходилось выполнить на обязательных условиях горного участка. Кроме того, при перевале из бассейна р. Уды в верховья р. Конды по истокам речки Талой, приходилось подняться на высоту 500 футов выше самого Яблонового хребта. И вообще нужно было до 200 вёрст прокладывать полотно в суровой ненаселённой местности с абсолютной высотой более 3000 фут.

Теперь сравним новый предлагаемый путь. Конечно, перевал чрез Хамар-Дабан потерял свою прелесть, и мы должны примириться с неизбежным удлинением пути.

По рекам Бряни и Ильке железнодорожная колея поднимется на перевал хребта Цаган-Даван системы р. Уды в долину р. Хилка. Этот перевал — в верховьях речки Ара-Кизи оказывается всего в 345 сажен абсолютной высоты или на 212 сажени выше уровня озера Байкал. Переход через речку везде удобен.

С перевала железнодорожная линия вступает в систему р. Мыкырты, подходит к Петровскому Заводу и затем направляется естественным коридором в долину р. Хилка, где не требуется мостов большей длины, чем по 15 саженей и то таких мостов 2; через речку Брянку и Саранте (в верховьях реки Хилка правый приток).

Вообще путь вдоль реки Хилок пролегает по солнцепёку т. е, по склонам гор, обращённых к югу, что очень важно для нас при вопросе о водоснабжении.

Этот вопрос нас сильно озабочивал, потому что мы должны были в Забайкалье встретиться с явлением вечной мерзлоты почвы. На практике при таких условиях пришлось работать только 1 раз в мире американским инженерам в Канаде при перевале чрез Скалистые горы. Там для получения воды вырыты громадные колодцы, построены отапливаемые галереи, так что металлические трубы проходят всюду в деревянной обкладке. Конечно, возить запасные цистерны с водой было бы нам затруднительно, и необходимо иметь постоянно воду на станциях. Но применить у нас на деле систему отапливаемых колодцев, как в Америке, конечно нельзя; разве уследит за правильной топкой какой-нибудь сторож-бурят?

Мы произвели подробные исследования по вопросу о распространении вечной мерзлоты в почве, положим, не академическим путём, не при помощи термометра, а посредством бутылок с водой, закопанных в разных местах для определения, где силой замерзающей воды вытолкнет пробку или разорвёт посуду. Такие практические способы исследования убедили нас, что в вопросе о водоснабжении мы обойдёмся самыми простыми приспособлениями, какими довольствуется простой мужик.

²⁴⁰ Журнал экстренного публичного заседания... // Забайкальские областные ведомости. 1894. 23 сентября. № 38.

Я верю, затруднений не будет, и мы будем копать обыкновенные колодцы, как в деревнях, а где надо, поглубже. Во всяком случае, по Еравнинскому плато почва оттаивает всего лишь на 0,5 аршина глубины — максимум в августе. Известно, что мерзлота сильнее, где снегу меньше: а по реке Уде снегу почти не бывает, тогда как по реке Хилок он залегает глубиной до аршина.

Вообще Еравнинское плоскогорье суровое, и буряты зимой откочёвывают на Хилок, на целый градус южнее. Долиной р. Хилка по (сухой) речке Куке дорога поднимается на Яблоновый хребет. Пространства с абсолютной высотой в 3000 футов на новом пути колеи приходится всего лишь 50 вёрст.

Перевал через Яблоновые горы чрезвычайно удобен высотой абсолютной 492 футов (*в Европе, насколько мне известно, только один перевал Бреннер в Тироле выше перевала Яблонового хребта, именно всего на 800 футов*).

Мы знаем, что дорога должна иметь прежде всего цели стратегические²⁴¹.
(Окончание в № 39).

При перевале Кукой в долину Ингоды с Хилка возможно пройти на условиях равнинного участка, то есть локомотив будет в состоянии везти 40 вагонов. Впрочем, в начале для удешевления пути придётся примириться и с горными условиями (то есть с подъёмами 0,0015, а не 0,008). Спустившись в долину реки Ингоды, железная дорога подойдёт к городу Чита с юга. Вокзал предположен между городом и озером Кенонским в одной версте от обелиска, поставленного в память посещения Читы его высочеством государем цесаревичем, на правом берегу речки Чита²⁴².

Для переправы чрез речку Чита проектируется, прежде всего, урегулирование её русла, для чего необходимо многочисленные её рукава собрать в одну главную протоку и именно правую. Для этого придётся построить довольно грандиозную дамбу с таким расчётом, чтобы русло живого сечения реки было возможно глубже, чтобы предотвратить всякие разливы воды вдоль откосов дамбы, а пересечь её строго перпендикулярно.

От такой дамбы предстоит выгода и жителям подгородных островов: они меньше будут страдать от наводнений, и последние могут ожидать лишь при чрезвычайных разливах самой реки Ингоды.

От г. Читы железная дорога пойдёт левым берегом Ингоды и Шилки. Надо признаться, что эти косогоры не созданы природой для проложения железной дороги. Я получил всего до тысячи писем, то с подписью автора, то анонимных, с предложениями различных вариантов пути, но массы трудностей не удалось обойти.

Ещё для Кукинского перевала оправдалось то, что простой народ всегда чутьём находит наилучший путь: пришлось вести линию Хилком и именно в том направлении, где прошли первые русские люди в Забайкалье — Бекетов со своим отрядом казаков. Одинаково, самые точные инструментальные исследования пути для проложения железной дороги на одном участке по Западной Сибири показали, что пришлось вести линию между озёр, именно по тем местам, где проложена трактовая дорога; нивелировка подтвердила основательность народного выбора. Следовательно, нам и по Ингоде и Шилке, по берегам которых проходит трактовая дорога, надо вести линию вблизи неё. К такому именно выводу и привели подробные изыскания.

Чтобы показать всю грандиозность произведённой работы подробного изучения профиля приречного косогора, достаточно напомнить, что ежедневно 30 рабочих партий проходили нивелировкой до 100 вёрст вдоль Ингоды и Шилки.

Удалось все же во многих местах отыскать удобные обходы, и из 56 тысяч остались лишь 23 тысячи кубических сажень подпорных стен по Шилке. Результаты

²⁴¹ Журнал экстренного публичного заседания... // Забайкальские областные ведомости. 1894. 30 сентября. № 39.

²⁴² Журнал экстренного публичного заседания... // Забайкальские областные ведомости. 1894. 30 сентября. № 39.

этих изысканий, съёмки горизонталей косогора — берега чрез каждую сажень — изложены на 150 погонных саженях ватмановской бумаги! Пожалуй, в Санкт-Петербурге встретится затруднение подыскать подходящее здание для демонстрирования такого проспекта!

В особенности, значительные затруднения представляются на участке ниже Сретенска, а именно от Усть-Кары до Покровки; здесь буквально безлюдье, и на 300 вёрст живут 1500 человек, не привыкших к правильному усиленному труду, а промышленяющих, прежде всего, содержанием постоянных дворов. Как придётся там работать?

Главное затруднение представляют «замильки» — утёсы (*обыкновенно по Нерчинскому краю крутые мысы утёсов, выдающихся в долину реки, к которым прижимается речное русло, называются «укишктами»*). Ниже Сретенска по Шилке придётся пробить 12 тоннелей; вообще надо вынуть 0,5 млн кубических саженей грунта по берегам Ингоды и Шилки, с условием не засорить рек! Надо пробить до 30 млн вершков буровых скважин.

Но если остановиться на линии только от Мысовой до Сретенска, то дело проведения железной дороги оказывается удобно разрешимое, есть полная возможность, что постройка дороги будет закончена осенью 1898 г.

Самую спешную работу придётся производить от станции Митрофановой (вблизи слияния Ингоды с Ононом) до Читы. До Митрофановой является полная возможность доставить паровозы водой. Оттуда и начнётся проложение пути с расчётом, что в г. Чите к осени 1897 г. уже будет слышан свист паровоза.

Легче пойдёт работа от Байкала, потому что там вообще доставка железных вещей, машин обеспечена. Обь-Енисейский канал утилизируется, а ангарские пороги будут обойдены каким-нибудь простым путём, например, конно-железной дорогой. Некоторое препятствие представляет устье реки Селенги в Байкале, потому что эта река образовала наносами громадный бар. Поэтому предстоит работа над расчисткой (устья) дельты Селенги, чтобы облегчить устройство подвозных путей к парходным пристаням. Конечно затрата на расчистку Селенги вполне производительна потому, что река безусловно судоходна в пределах Забайкалья; и теперь уже по Селенге сплавляют груза до 0,5 млн пудов.

Конечно, мост чрез Селенгу и при поздней постройке не задержит прокладки линии далее от Верхнеудинска, потому что рельсы могут быть доставлены водой прямо в Верхнеудинск на правый берег Селенги. Через Уду же потребуются в самом начале временный деревянный мост²⁴³.

Вообще укладка рельсов должна быть произведена до достройки постоянных каменных мостов, чтобы впоследствии готовая линия помогла кладке их. При таком расчёте и может быть открыто движение по Забайкальской железной дороге осенью 1898 г. по временным деревянным мостам.

Общая ценность Забайкальской железной дороги исчисляется в 50 миллионов, т. е. по 50 тысяч рублей на 1 версту в среднем.

Для производства намеченных работ надо иметь до 20000 рабочих ежедневно т. е. от 0 до 40000 за раз в сутки. Вопросу о том, можно ли рассчитывать, что найдётся требуемое число рабочих, подробно изучен. Оказывается, что на 1 августа 1893 г. в Забайкальской области считалось 172 тысячи жителей — мужчин старше 16 лет от роду. Из них уходит на прииски ежегодно 13 тысяч, занимается рыбным промыслом и извозом 11, всего на отхожих промыслах 24 тысячи человек. Мои личные беседы с семейскими в Хонхолое, Никольском, Мухоршибири убедили меня в том, что имеется достаточно свободных рук.

Никольский волостной старшина заявил мне, что вследствие прилива на прииски рабочих из Западной Сибири, осталось не принятых на золотые промыслы 400 чело-

²⁴³ Журнал экстренного публичного заседания... // Забайкальские областные ведомости. 1894. 30 сентября. № 39.

век, сравнительно с предыдущими годами. Вообще можно рассчитывать на 10 тысяч рабочих из местных жителей. При этом, конечно, как рабочие, пригодятся и буряты. В Астраханской губернии явились же работать калмыки — люди, незнакомые вовсе с лопатой, не умевшие работать ей и нажимавшие не ногой на заступ, а животом на рукоятку; в результате такого труда обнаруживались часто мозоли на брюшных покровах чуть не в палец толщины, в ладонь площадью. Всё же и при неприспособленности к земляной работе инородцы ответили в среднем выводе за 2/3 нормального рабочего. Этот опыт позволяет нам рассчитывать и на бурят, хотя они не везде пригодятся. Конечно, среди рабочих нужна особая дисциплина, опытное руководство, потому что придётся одного динамиту израсходовать до 200 тысяч пудов. На обруселых тунгусов вполне можно рассчитывать, и их можно ожидать не менее 1 тысячи человек.

Если принять в соображение ещё рабочих временно солдат, даже ссыльных, то можно остановиться на цифре 3 или 4 тысячи рабочих, которых необходимо выписать из России.

В первое время, то есть не позднее, как через 4 месяца, придётся установить правильную земскую гоньбу из Петровского Завода до г. Читы Хилком, для подвозки необходимых инструментов и проч.

К процессу бурения вообще в принципе решено применить электрическую силу.

В настоящее время в Венгрии рудники разрабатываются электрическими бурами: выгода этого способа несомненна для горных каменных пород. Работа обходится на 1 вершок скважины около 2 коп.; скорость работы — 1 вершок в 1 мин. В России при ручном бурении, ударом, обходится 1 вершок скважины от 3 до 4 коп, со скоростью 30 вершков в 10 часов. Таким, образом, работа электрическим буром идёт в 20 раз быстрее, что очень важно! Интересно ещё отметить, что по Ингоде и Шилке для работ на берегу может быть применён локомотив на плоту, который и будет передвигаться вниз по течению.

Для скрепления насыпей, арок для постройки будущих каменных мостов необходим цемент. В Забайкальской горной дороге цемента потребуется по 150 бочек (каждая в 11 пудов весом) на 1 версту.

Конечно, было бы слишком дорого доставлять цемент издалека, а не приготовить на месте. Перед поездкой в Забайкалье я специально ознакомился с делом приготовления лучшего портландского цемента, добыл за границей лучшие приборы Михаелиса, Крафта и др., и сделал попытку изготовления цемента в г. Верхнеудинске.

Конечно, в Забайкалье первозданные силурийские формации, нельзя искать мягкого мела и пришлось прибегнуть прямо к способу сухого приготовления, какой в России практикуется уже 80 лет (например, применён при устройстве Либавского порта), а в Германии лишь 40 лет.

Образцы цемента, полученного в небольшой обжигательной вагранке в Верхнеудинске, представлены мной в Музей Читинской Географической филиации. По моему испытанию цемент Забайкальского завода может конкурировать с высшими сортами. Я не сомневаюсь, что вторичное испытание его в лаборатории профессора Белелюбского подтвердит результаты, полученные при пробах в г. Верхнеудинске. Впрочем, не надо забывать, что первое получение произведено дорогим лабораторным путём. Общее мнение лиц, склоняющихся к полезности и для Забайкалья иметь постоянный местный завод цементного производства, намечают местом его постройки г. Нерчинск, откуда удобней сплав по Амуру. Но я полагаю вполне уместным выстроить и второй завод около г. Верхнеудинска»²⁴⁴.

²⁴⁴ Журнал экстренного публичного заседания... // Забайкальские областные ведомости. 1894. 30 сентября. № 39.

**Доклад Г.В. Адрианова «Железнодорожные изыскания в Забайкалье»
в Иркутске 13 октября 1894 г.²⁴⁵****Восточное обозрение. 1894. 23 декабря.**

13 октября в помещении музея член ВСОИРГО Г.В. Адрианов сделал сообщение «Железнодорожные изыскания в Забайкалье». Присутствовал покровитель отдела А.Д. Горемыкин, многочисленная публика, среди которых были видны мундиры топографов, инженеров, военных, трудившихся в Забайкалье на изысканиях. Перед докладом председатель отдела В.П. Сукачев указал на важность сообщения и поблагодарил Г.В. Адрианова за его любезность, что он согласился познакомить членов отдела и публику с результатами забайкальских изысканий. Мы со своей стороны вполне присоединяемся к заявлению почтенного председателя и не можем не пожелать, чтобы и другие инженеры по мере сил и возможности удовлетворяли бы законной любознательности публики и знакомили бы её с тем, что делается по линии Великой Сибирской железной дороги. Почтенного докладчика встретили и проводили продолжительными рукоплесканиями. Не имея возможности привести доклад в целом, так как г. Г.В. Адрианов говорил не по рукописи, а по конспекту, мы воспроизводим его по тем записям, которые удалось сделать одному из наших сотрудников. После чтения Г.В. Адрианов давал объяснения, знакомя публику по чертежам и картам с проектируемым направлением и устройством по железнодорожной линии мостов, насыпей и т. п., показывал образцы приготовленного в Забайкалье порталнского цемента, сырой материал из которого он приготовлен, а также образцы приготовленного цемента для пробы его прочности на снарядах Михаэльса. Доклад состоял в следующем.

Докладчик начал свою речь с того, что вполне понимает любознательность интеллигентных лиц г. Иркутска, пожелавших ознакомиться с данными изысканий, которое ему было поручено. Проведение великого сибирского пути настолько важно, что составляет интерес общегосударственный, общенародный. В таком деле, по мнению г. Адрианова, всякая обособленность вредна, в чём он мог лично убедиться, производя изыскания в Западной Сибири и на Урале в 1883 г. В желании поделиться добытыми данными с публикой его подкрепляет и взгляд г. министра путей сообщения на этот предмет, выраженный в речи его к инженерам последнего выпуска.

Переходя затем к истории изысканий забайкальского участка, г. Адрианов сообщил, что они начались ещё с 1888 г. и производились инженером Вяземским в следующем направлении: от Мысовой на Кабанск, Верхнеудинск, вверх» по Уде, пересекая её у Погромной, по р. Погромной на Эравнинское плоскогорье, вверх по р. Дойне, по Конде к верховьям р. Шайдана, принадлежавшей амурскому бассейну, на г. Читу и далее по узкой долине Игоды и Шилкя до Сретенска, всего на протяжении 1000 вёрст. По ознакомлению с этим проектом стало желательно избежать громадного моста на Селенге у Верхнеудинсика, длиной в 455 сажени, почти 25-верстной дамбы, подходнщей к мосту и перевала через Яблоновый хребет, уклоняющегося далеко на север от почтоого тракта в область вечной мерзлоты, по местности, возвышающейся над уровнем моря на 3000 футов и более, на протяжении 220 вёрст вдоль по линии. Имея в виду неудобство такого направления, г. Адрианов, будучи ещё в Петербурге, постарался ознакомиться с вопросом по литературным источникам, из которых оказалось, что самым лучшим местом перевала должно быть

²⁴⁵ *Восточное обозрение. 1894. 23 декабря. № 150; Восточное обозрение. 1894. 25 декабря. № 151–152.*

направление, по которому ещё в 1653 г. следовали Максимов и Бекетов, шедшие с казаками на завоевание верховьев Амура. Изыскания 1893–1894 гг. подтвердили самым блестящим образом это предположение.

Что касается пересечения р. Селенги, то самое тщательное исследование её упряно лишь на два пункта, как наиболее удобные в том смысле, что здесь река представляет наименьшую ширину и протекает в русле с каменистой подпочвой. Такое положение даёт в результате сокращение длины моста и устойчивый грунт для заложения неглубоких кессонов. После всесторонних исследований, произведённых совместно с чинами корпуса военных топографов, г. Адрианов остановился как на самом лучшем пункте пересечения р. Селенги, на месте, лежащем в 24 верстах ниже г. Верхнеудиска у ст. Половинной.

При таком направлении достигается сокращение линии на 4 версты, сравнительно с проектом пересечения р. Селенги ниже гор. Селенгинска у дер. Кабалинской, и сокращение длины моста с 455-ти до 390 саженой хотя и для двух мостов: одного через Селенгу, а другого, через Уду, ненужность 25-верстной дамбы и т. д. Одно сокращение моста даёт сбережения почти на миллион рублей, так как 455-саженный мост стоил бы 3,5 млн., а два в 390 саженой будут стоить около 2 млн 600 тыс. руб.

Кроме того, перевал через Яблоновый хребет проекта 1888 г. предположен, как уже сказано, на высоте 3000 фут., а по проекту 1894 г. всего лишь на высоте 492 футов над уровнем моря. При таких условиях линии дорога в этом месте приобретает характер равнинного участка, что очень важно во всех отношениях. Затем направление линии по Хилку и речке Куке важно ещё в том отношении, что здесь имеются по климатическим и почвенным условиям земли весьма удобные для хлебопашества, известные ещё в 1770 г. К сожалению, сказал г. Адрианов, земли эти находятся в руках бурят, но вопрос этот, вероятно, будет урегулирован.

Обитающие ниже семейские пытались несколько раз переселиться выше по Хилку, на эти попытки всегда встречали противодействие со стороны местной администрации. Далее для проложения восточной части Забайкальской железной дороги представляется естественный путь по Ингоде и Шилке. Предполагается также возможным направление по Газимуру и Аргуни, но тут дорога приобретает характер горного участка, что весьма неудобно, принимая во внимание то, что сибирская дорога будет, между прочим, и транзитным путём, для которого равные условия необходимы.

Восточное обозрение. 1894. 25 декабря. № 151–152.

В местности вдоль реки Шилка постройка дороги встречает громадные трудности вследствие необходимости выемки 20 тыс. куб. саженой грунта и ведения пути при помощи подпорных стенок. Работы от Читы до Покровской придётся вести посредством динамита., которого потребуется до 200 тыс. пудов. При этом главным образом работы нужно будет производить зимой, чтобы не зсорить русло реки.

Насколько трудно было произвести изыскания можно было судить из того, что, например, в местности за Усть-Карой на расстоянии 300 вёрст населения всего тысяча человек. При этом население это занимается исключительно доставкой на прииски разных продуктов, в числе которых главную роль играет спирт, вымениваемый на золото. Несмотря на затруднительность работы воль косогоров Шилки, здесь работало ежедневно до 20 нивелиров и съёмка горизонталей производилась через сажень на 250 саженьях ватманской бумаги. Ценный этот труд послужит большим пособием при самой постройке дороги. Линия от Сретенской до Покровской представляет из себя самую трудную часть работы, для большей успешности которой потребуется ещё год подготовительных изысканий. К работам же по постройке пути от Мысовой до Сретенска следует и можно приступить, не теряя времени, тем более, что представитель товарищества Амурского пароходства Моккеев уже везёт

грузы в Сретенск. При улучшении условий судоходства по Ангаре срок постройки забайкальского участка сократится до четырёх лет, так что в 1898 г. Забайкалье будет соединено с европейскими центрами. Немалым препятствием при производстве работ, как казалось, представляет редкость населения, достигающая одного человека на версту. Принимая во внимание краткость срока — четыре года, а потребность по исчислению ежедневно 15 тысяч человек это препятствие ещё увеличивалось. В виду этого Забайкальским губернатором совместно с докладчиком (Г.В. Адриановым) проведена была перепись населения к 1 июля 1893 г., способного работать на железной дороге, затем опрос, желающих работать на ней и результат получился около 23 тыс. человек. Уменьшая это количество на 50 % получается цифра около 12 тысяч человек. Таким образом, доставив из России трёх тысяч опытных инструкторов, работы по сооружению участка можно будет производить местными силами.

Перейдя затем к каменной кладке, Адрианов указал на громадное количество (125 тысяч бочек) потребного при сооружении дороги цемента, который обошёлся бы, например в Верхнеудинске, 30 руб. за бочку. При этом нужно принять во внимание процент пришедшего в негодность от влияния влаги и углекислоты цемента при транспортировке его морем и станет понятна невыгодность его доставки из Одессы. Приняв это во внимание, Адрианов провёл исследования и нашёл в Забайкалье нужный для изготовления на месте цемента материал. Результатом этого стало намерение устроить в двух местах цементные заводы.

Кроме каменной кладки было обращено внимание на необходимый при сооружении дороги лесной материал, источники более выгодного положения которого были найдены.

В местах, где предполагалось проложение тоннеля в каменном грунте, Адрианов имеет ввиду производить бурение посредством электричества, что, по словам почтенного докладчика, будет и скорее, и дешевле.

Зимой произведены были замеры Байкала, снят план его и намечены пункты для строительства пристаней. Этим закончил Адрианов свой интересный доклад о направлении Забайкальской железной дороги²⁴⁶.



²⁴⁶ *Восточное обозрение. 1894. 25 декабря. № 151–152.*

Ведомость абсолютных высот в разных пунктах Забайкальской области, определённых по нивелировкам экспедиции для изысканий Забайкальской железной дороги

№ п/п	Наименование пунктов	Абсолютная высота	
		В са- женях	В футах
1	Перевал Хамар-Дабанского хребта в верховьях рр. Мантурихи и Убукуна	514	3598
2	Горизонт меженных вод р. Убукуна при выходе из гор, в щеках близ мельницы	331,47	2320
3	Горизонт меженных вод р. Селенги 1893 г. близ деревни Кибальной	250,58	1754
4	Горизонт весенних и осенних, там же в 1893 г.	251,24	1759
5	Горизонт самых высоких вод там же в наводнение 1869 г.	252,96	1772
6	Горизонт самых высоких вод р. Селенги в наводнение 1869 г. в г. Верхнеудинск	245,05	1715
7	Горизонт меженных вод р. Селенги в г. Верхнеудинске	241,84	1700
8	Отметка метеорологической станции (уездное училище; взято на ближайшем ко входу в калитку камне	244,810	1714
9	Горизонт меженных вод р. Оронгоя близ моста почтового тракта из г. Верхнеудинска в Кяхту	255,90	1792
10	Горизонт меженных вод р. Хилок у деревни Харитоновой, 1893 г.	254,83	1784
11	Горизонт самых высоких вод там же в наводнение 1869 г.	256,53	1796
12	Горизонт меженных вод р. Хилок в пяти верстах у дер. Паркиной, 1893 г.	257,53	1803
13	Горизонт самых высоких вод там же в наводнение 1869 г.	259,23	1815
14	Отметка перевала из Тунгуя в Балягу	446,64	3127
15	Отметка меженных вод горизонта р. Баляги, правого притока р. Хилка в Петровском заводе	373,75	2616
16	Отметка новой метеорологической станции в Петровском заводе	375,11	2626
17	Отметка меженного горизонта вод р. Хилка у устья р. Тигни	346,90	2428
18	Там же горизонт высоких вод р. Хилок	348,40	2439
19	У мыса Шабарту на правой стороне р. Хилка (Толбага на левой стороне Хилка) горизонт меженных вод	351,65	2462
20	Там же горизонт высоких вод	353,45	2474
21	У мыса Зурин на правой стороне Хилка горизонт меженных вод	366,94	2569
22	Там же горизонт высоких вод	368,35	2579
23	Против устья р. Хилкосона, впадающего с левой стороны в р. Хилок, горизонт меженных вод	384,74	2693
24	Там же горизонт высоких вод	386,10	2703
25	На пересечении р. Хилка линией железной дороги на 12 версте к западу от перевала чрез Яблоновый хребет в верховьях р. Куки, впадающей с левой стороны в р. Ингоду, горизонт меженных вод	445,90	3121
26	Там же горизонт высоких вод	446,30	3124

Григорий Васильевич Адрианов (1859–1918)

№ п/п	Наименование пунктов	Абсолютная высота	
		В са- женях	В футах
27	Перевал через Яблоновый хребет в верховьях р. Куки	493,00	3451
28	Горизонт меженных вод р. Ингоды вблизи Кукинского села	323,128	2262
29	Там же горизонт высоких вод в 1863 г.	323,65	2266
30	Горизонт р. Ингоды при слиянии её с р. Читой (1893 г. в августе)	308,53	2160
31	Там же горизонт льда	308,19	2157
32	Там же горизонт высоких вод 1863 г.	309,60	2167
33	Горизонт р. Читы у городского моста на тракте (1893 г. в августе)	309,50	2167
34	Там же горизонт льда	309,16	2164
35	Там же горизонт высоких вод 1863 г.	310,50	2174
36	Горизонт р. Читы у губернаторского дома (цоколь)	315,86	2211
37	Горизонт р. Читы у архиерейского дома (цоколь)	323,20	2263
38	Там же грунт под метеорологической станцией	322,71	2256
39	Горизонт вод. р. Ингоды (август 1893 г.) у Кайдалово, т. е. с 100 вёрст ниже Читы	278,97	1953
40	Там же горизонт высоких вод 1863 г.	281,20	1968
41	Горизонт вод р. Ингоды (июль 1893 г.) выше впадения Онона около двух вёрст	244,48	1712
42	Там же горизонт высоких вод	246,40	1725
43	При устье р. Онона горизонт меженных вод	242,40	1697
44	Там же горизонт высоких вод	245,45	1718
45	При устье р. Нерчи горизонт меженных вод	227,85	1595
46	Там же горизонт высоких вод	230,85	1616
47	Отметка левого (северного) угла на паперти Троицкой церкви в старом г. Нерчинске	231,13	1618
48	Отметка закругления цоколя правого (южного) угла Воскресенского собора в новом г. Нерчинске (та же отметка относительно ко второй ступени паперти, считал сверху того же собора)	239,468	1676
49	Отметка подоконника окна (со стороны, обращённой на юго-запад) церкви во имя Сретения Господня в станции Сретенской	220,108	1544
50	Отметка пола церковных сеней	219,591	1537
51	При станции Сретенск горизонт меженных вод	214,00	1498
52	Там же горизонт высоких вод	217,50	1523
53	При устье р. Кары горизонт меженных вод	494,65	1363
54	Там же горизонт высоких вод	197,64	1384
55	Горизонт высоких вод р. Шилки у д. Чёрной	193,5	1355
56	Горизонт высоких вод у д. Горбицы	190,0	1330
57	Горизонт высоких вод у д. Часовой	179,05	1253
58	Горизонт высоких вод у д. Аникиной	174,0	1218
59	Горизонт высоких вод у д. Гришиной	169,0	1183
60	Горизонт высоких вод у д. Покровской	154,05	1078

Начальник изысканий Забайкальской железной дороги инженер Адрианов.

Технический отчёт по вопросу об устройстве цементного завода в Забайкалье (согласно журнального постановления Комитета Сибирской железной дороги от 22 декабря 1893 г. и 4 января 1894 г.)¹

Вследствие того, что по геологическому возрасту Забайкальская область принадлежит к весьма древним и что поэтому в ней не находится пород, относящихся к меловой, юрской или девонской формациям, в которых нашлись бы материалы наиболее удобные по своей мягкости и другим качествам для приготовления цемента, необходимо было остановиться на исследовании цементного дела при том условии, что фабрикация портландского цемента в Забайкальской области возможна лишь путём искусственного сухого смешения твёрдого кристаллического известняка (мрамора) и жирной глины; способ этот введённый в Англии и Германии лет 50 тому назад, нашел применение и у нас в России, на известном Петербургском Глухоозёрском заводе Липгардта (при станции Щурово Московско-Рязанской железной дороги) и других заводах.

Таким образом, определив род сырого материала и способ приготовления цемента в зависимости от естественных условий края, необходимо было собрать возможно наибольшее количество образцов известняков и глин, залегающих в Забайкалье, руководствуясь при добыче сырых материалов тем, чтобы месторождения их были по возможности ближе к проектируемой Сибирской железной дороге и к водным путям Забайкалья. При посредстве чинов экспедиции, частных лиц и учреждений, окружных начальников и приставов, станичных волостных и сельских правлений явилась возможность в весьма короткое время собрать с берегов р. Селенги, от Усть-Кяхты и до впадения её в оз. Байкал, и с бассейнов притоков её — Хилка и Уды, а также с берегов рр. Ингоды и Шилки² несколько сот образцов известняков и глин.

По физическим свойствам все собранные известняки, как и следовало ожидать, отличались большой твёрдостью и кристаллическим сложением; химическое исследование их в лаборатории, специально устроенной для приготовления цемента и его испытания в г. Верхнеудинске, в лето 1893 г. (оборудованной всеми необходимыми приспособлениями: прибором для испытания срока схватывания цемента и определения нормального количества воды, поглощаемого цементом, иглой Вика, для испытания сопротивления цемента на разрыв прибором Михаэлиса, изобретённым в последнее время лампами Бартеля и Приммаса для получения весьма высоких температур и др. аппаратами), обнаружило возможность разделения известняков на две группы: магнезиальных, содержащих до 16 % магнезия³, непригодных для фабрикации портландского цемента и немагнезиальных, а иногда химически чистых шпатовых известняков, на которые и обращено было особенное внимание, так как при химической чистоте они представляют и не столь крепкий материал, как другие известняки, кроме некоторых магнезиальных.

Известняки, залегающие по р. Селенге, оказались особенно богатыми магнезией, количество которой в известняках увеличивается по мере приближения место-

¹ Известия Восточно-Сибирского отдела императорского русского Географического общества. Т. 25. № 2—3. Иркутск: Типография К.И. Виковской, 1894. С. 61—79.

² По рр. Чите, Онону, Нерче, Чёрной и пр. притоков Ингоды и Шилки подобных разведок не проводилось, так как эти реки малоспособны даже для сплава, а других путей сообщения на случай вывоза цемента из завода, расположенного на той или другой из означенных рек не имеется.

³ Богатейшее месторождение известняков в бассейне р. Итанцы, впадающей в р. Селенгу с правой стороны, на 40 вёрст ниже г. Верхнеудинска.

рождений их к оз. Байкалу, по берегам которого во многих пунктах залегают, как известно из трудов геологов, типичные доломиты.

Один из подобных доломитовых известняков, находящийся в 23 верстах от г. Иркутска, вблизи деревни Олха, содержащий магнезии 18 %, в 1875–1882 годах служил для приготовления романского цемента, главным образом, для кафедрального собора, строившегося в г. Иркутске.

Надо заметить, что некоторые из магнезиальных известняков Забайкалья, заключая в себе глину, представляют материал относительно мягкий (как например, известняк, залегающий по берегам Селенги у деревни Зуй, на 20 вёрст выше проектированного пересечения реки Селенги вблизи деревни Кибалинской) и годны для приготовления романского цемента.

Из известняков не магнезиальных, как сказано выше, особенно хороши для приготовления портландского цемента те, которые состоят из химически чистых кристаллов шпата.

Месторождения известняков означенного шпатового сложения заявлены мною местным властям для надобностей Сибирской железной дороги в следующих пунктах:

- 1) По левому притоку реки Уды — Хараусунь, в 40 верстах от г. Верхнеудинска к юго-востоку, вблизи винокуренного завода купчихи Голдобиной.
- 2) По рр. Шаган-Шалоте и Мойсе, впадающим с правой стороны в р. Брянку в 35 верстах от Петровского Завода к северо-западу.
- 3) По правой стороне р. Шилки, против г. Нерчинска, вблизи деревни Савватеевой.
- 4) По правой стороне р. Шилки, против г. Нерчинска, близи деревни Монастырской.
- 5) По левой стороне р. Шилки, где проектируется железная дорога, вблизи деревни Кокертай.

Означенные месторождения, кроме одного, у дер. Монастырской, заключают настолько много известняка, что со стороны главной составной части портландского цемента-известняка, которого входит в цемент до 75–77 %, существование проектируемого завода может быть обеспечено на многие лета.

Что же касается другой существенной составной части цемента — жирной глины, то таковая, залегая в большинстве случаев по глубоким падям, не оставляет желать ничего лучшего по части почти полного отсутствия (менее одного процента) магнезии, но содержит инертную примесь тончайшего полевошпатового и слюдистого песка до 7 %; хотя означенное количество песка в глине и не может иметь вредного влияния на качество портландского цемента, в котором при введении указанной глины, песку будет содержаться около 2 %, т. е. менее допускаемого количества нормами Министерства путей сообщения, но является весьма желательным найти ещё более жирную глину, чтобы придать большую пластичность сырой цементной массе и получать более жирный цемент. В виду этих соображений в настоящее время производятся особенно тщательные поиски жирных глин, по окончании которых будут сделаны заявки частным властям о надобности тех или других месторождений глин для Сибирской железной дороги.

Остаётся сказать несколько слов о разведках на цементе по течению р. Шилки, ниже деревни Кокертай. Берега Шилки ниже дер. Кокертай весьма богаты известковыми породами⁴, но, к сожалению, во многих местах настолько пронизаны жилами кварца, что содержание этой механически запутанной в известковой породе составляющей иногда доходит до 25 %, как например, в богатейшем известковом месторождении на проектируемом пересечении р. Чёрной, впадающей с севера в Шилку — на 25 вёрст выше станицы Горбицы. Кроме того, известковые напластования

⁴ Вблизи деревень Ломы, Уктыч, Шилкинский завод, Усть-Кара, Горбица, Воскресенская, Карагановская и другие пункты.

часто переходят в конгломераты, в которые включены немаленькие куски гранитов, диоритов и др. камней, составляя громадные нагромождения обломочных пород, непостоянство состава которых так же, как и известняков, пронизанных сеткой кварца, сделало бы весьма затруднительным фабрикацию цемента по р. Шилке от деревни Кокертая до Покровской на Амуре; хотя, впрочем, среди массы известняков, безусловно неудобных для приготовления цемента, изредка встречаются известняки достаточно чистые и с малым содержанием магнезии, как например, в «Синеньком» и «Беленьком» утёсах вблизи селения Воскресенского.

Означенные свойства известняков, находящихся по Шилке между деревней Кокертай и станицей Покровской, в связи с тем обстоятельством, что основание завода в указанной местности, пустынной и малодоступной, встретило бы более затруднений, чем устройство такового на берегах Шилки между Нерчинском и Сретенском, откуда возможен будет дешёвый сплав фабриката вниз по Шилке, Амуру и далее или вблизи Верхнеудинска или Петровского завода, откуда будет удобный вывоз продукта по системе р. Селенги на оз. Байкал и далее, привели к тому заключению, что производить особенно тщательных исследований на материалы, пригодные для фабрикации цемента, по течению р. Шилки, ниже Горбины, при недостатке средств и времени, нет достаточных оснований.

Остановившись на означенных выше сырых материалах, приступлено было уже к подробному их химическому исследованию и опытному приготовлению из этих материалов портландского цемента.

Аналитическое разложение означенных выше пяти известняков, произведённых состоящим при экспедиции химиком Г.Я. Чернятиным, показало, что все они по своему химическому составу сходны, а потому в ниже приведённой таблице показаны результаты анализа лишь двух известняков: одного Харасуньского, принадлежавшего бассейну Селенги, другого — Савватеевского, принадлежащего Амурскому бассейну.

Наименование известняков	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	CO ₂ +H ₂ O	MgO	K ₂ O+Na ₂ O
	Кремнезём	Глинозём	Окись железа	Окись кальция	Углекислота и вода	Магнезия	Щёлочь
Харасуньский	1,2	Следы		55,16	43,51	Следы	Следы
Савватеевский	0,7	Следы		55,30	43,36	Следы	Следы

Аналитические разложения глины, служившей для опытного приготовления, залегающей вблизи г. Верхнеудинска, после высушивания до 115⁰, дало содержание:

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	CO ₂ +H ₂ O	MgO	K ₂ O+Na ₂ O
Кремнезём	Глинозём	Окись железа	Окись кальция	Углекислота и вода	Магнезия	Щёлочь
60,41	26,11		1,47	6,56	0,76	4,6

Ряд опытных приготовлений с обжигом сырца-цемента в вагранке, мало-по-малу привлёк к отысканию такой искусственной смеси шпатового известняка и глины (как существенных составных частей), которая после обжига почти до сплавления всей массы дала продукт, принадлежащий к типу портланд-цементов, согласно определению номенклатуры для гидравлических растворов, выработанной по участию русских специалистов по цементному делу на Мюнхенской конференции в 1885 г. Убедившись таким образом в полной пригодности найденных сырых матери-

алов для фабрикации именно портландского цемента, в котором окись кальция при температуре спекания соединяется химически с кремнезёмом и глинозёмом глины, оставалось только усовершенствовать первые шаги начатого дела и выяснить во всех подробностях как техническую, так и коммерческую сторону предприятия, которые во многом должны зависеть от местных условий.

Для удовлетворения означенной цели операции приготовления портландского цемента был придан, насколько позволили средства, заводской характер.

Известняк, взятый непосредственно из штабелей, первоначально дробился вручную балдами, а затем в большой чугунной ступе (вес ступы 10 пудов, вес неста 3 пуда⁵; после смешения известняка с определённым количеством глины смесь перелопачивалась и поступала для помола на заарендованную вблизи г. Верхнеудинска мельницу с горизонтальными жерновами из местных каменных пород; на жерновах, насеченных особой насечкой для помола цемента, измол доводился до тонкой муки, оставляющей на сите в 900 отверстий на 1 кв. сантиметр от 0,5 % до 1 %.

Порошкообразная смесь, доведённая до указанной тонкости помола, затворялась с известным количеством воды в тесто, а затем перемалывалась в глиномятке, внутри которой вращался вертикальный вал с ножами, для получения однородной массы; нарезанные цементные кирпичи из сырого теста высушивались на этажерках, устроенных на воздухе, а потом поступали для обжига на древесном угле в упомянутую выше вагранку, заарендованную вблизи г. Верхнеудинска.

По окончании обжига и сортировки обожжённого цемента, последний перемалывался теми же приспособлениями, как и сырая смесь до тонкости, требуемой нормами Министерства путей сообщения.

Анализ Забайкальского портланд-цемента, произведённый химиком Черняным, дал следующее содержание

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O+Na ₂ O	SO ₂	CO ₂ +H ₂ O
Кремнезём	Глинозём	Окись железа	Окись кальция	Магнезия	Щёлочь	Серный Ангидрит	Углекислота и вода
21,652	11,71		63,86	0,85	0,6	0,76	1,4

Для сравнения химического состава портланд-цементов разных заводов может служить нижеследующая таблица.

	Кремнезём	Глинозём	Окись железа	Известь	Магнезия	Щёлочь	Серная кислота	Потери при прокаливании
Портланд-цемент завода «Прот-Кунда» в Эстляндии	22,42	9,94	62,82	2,09	0,92	1,29	—	
Английский портланд-цемент Робинса	20,99	11,59	63,48	—	1,04	1,07	1,02	
Забайкальский портланд-цемент	21,65	11,71	63,86	0,85	0,6	0,76	1,4	
Портланд-цемент завода «высока» при ст. Лазы Варшаво-Венской ж. д.	20,57	19,78	66,83	1,22	0,51	0,2	—	

Из рассмотрения приведённого анализа Забайкальского портланд-цемента можно убедиться, что гидравлический модуль, или отношение весового количества

⁵ Специально для этого случая отлитых в Петровском Заводе.

окси кальция (CaO) и щелочей к сумме гидрализующих факторов, т. е. кремнезёма (SiO_3), глинозёма (Al_2O_3) и окиси железа (Fe_2O_3). находятся в пределах 1,7–2,2, как и должно быть в порландском цементе.

Ничтожное содержание магнезии (допускается нормами до 3 %) и серной кислоты (допускается нормами до 1,5 %) вполне удовлетворяет определению порландского цемента и, таким образом, со стороны химического состава Забайкальский порланд-цемент не оставляет желать ничего лучшего.

Что же касается тех результатов предварительного испытания Забайкальского порланд-цемента, которые были произведены химиком Чернятиным в лаборатории, устроенной мной в г. Верхнеудинске, то они помещены в таблице, приведённой в конце отчёта.

Необходимо при этом заметить, что приказом по Министерству путей сообщения от 12 мая 1891 г. за № 14 требуется, чтобы порланд-цемент был подвергаем испытанию не ранее, как чрез 1,5 месяца со дня его изготовления, когда цемент считается вполне созревшим; между тем здесь приводятся результаты над свежим цементом, только что вышедшим из обжига.

Вследствие чего, можно с уверенностью полагать, что при испытании того же цемента в механической лаборатории Института инженеров путей сообщения в Санкт-Петербурге, куда образцы приготовленного Забайкальского порланд-цемента будут доставлены только в сентябре, результаты должны получиться ещё более лучшие, чем при испытании в Верхнеудинской лаборатории.

Вслед за изложением обстоятельств, при которых возникло и велось опытное приготовление порландского цемента в Забайкалье, я нахожу необходимым сделать краткие соображения о стоимости устройства цементного завода с производительностью 20 тысяч бочек порландского цемента в год и о стоимости собственного приготовления цемента.

	Кол-во	По цене	На сумму, руб.
I. Расходы, относящиеся собственно до устройства завода и оборудования его механическими приспособлениями			
1) Единовременные затраты на аренду земли под завод и добычу сырых материалов: известняка и глин	—	—	10000
2) Земляные работы при планировке в местности под площадь для завода	—	—	5000
3) Устройство заводских зданий из камня и дерева:			
а) трёхэтажное для помещения всех заводских цехов, кв. саженей	115	400	46000
б) одноэтажное для помещения парового двигателя, кв. саженей	25	180	4500
в) пакгауз для насыпки бочек цемента и его хранения, кв. саженей	45	420	5400
г) двухэтажный жилой дом для помещения лаборатории, конторы, а также для квартир служащих, кв. саженей	60 120	250 130	15000 15600
д) казармы для низших служащих и рабочих, кв. саженей	100	40	4000
е) сараи и навесы для хранения цемента и других материалов, кв. саженей	35 40	100 150	3500 6000
ж) казармы для рабочих на ломках камня и добыче глин, кв. саженей			
з) кузница и прочие мастерские, кв. саженей			

	Кол-во	По цене	На сумму, руб.
4) Приобретение парового двигателя и всех механических приспособлений для оборудования завода, с доставкой их в Сретенск, согласно сметы, предъявленной известной фирмой Nagel und Каепр из Гамбурга пошлина не включена, полагая, что машины будут отправлены через Амур			
5) Устройство лаборатории со всеми принадлежностями, так и других приспособлений, не вошедших в смету Nagel und Каепр, устройство водокачек для водоснабжения, весов, глиномяток	—	—	70000
6) Устройство семи шахтных печей, каждую на 50 бочек, полагая, что обжиг в печи с нагрузкой и выгрузкой будет происходить в пять суток; всего оборотов в год каждая печь даст 60, а семь печей — 420 оборотов с обжигом 21000 бочек цемента (полагая годовую работу каждой печи в 300 дней, так как остальное время необходимо считать на ремонт её и всякого рода случайностей)	—	—	12000
ИТОГО:			232000
II. Расходы, относящиеся до содержания рабочей силы в год, в предположении производства работы в две смены			
А. При паровой машине			
1) Машинистов	2	1800	3600
2) Кочегаров	2	480	960
3) Смазчиков	2	360	720
Б. При изготовлении цемента:			
1) Для выломки известняка и глины с подвозкой их к заводу (стоимость добычи и подвозки к заводу означенных материалов показана в следующей главе) — приказчик для надзора	1	360	360
2) При высушивании известняка и глины для удаления излишней влаги — рабочих	4	300	1200
3) При помоле известняка и глины, с предварительным перемешиванием их в определённых пропорциях:			
Мельников	1	600	600
Каменотёсов для насечки жерновов	2	480	960
Рабочих	6	300	1800
4) При перемешивании сырой цементной массы — рабочих	6	300	1800
5) При производстве машинным способом кирпичей из сырой массы — рабочих	6	300	1800
6) При высушивании цементных кирпичей в особых печах:			
истопников	1	360	360
рабочих	6	300	1800
7) При обжиге цемента в семи шахтных печах — рабочих	32	300	9600
8) При измолё обожжённого цемента:			
мельников	1	600	600
рабочих	3	300	900

	Кол-во	По цене	На сумму, руб.
9) Разные мастерские и цеховые приказчики:			
1) Слесарей	2	1200	2400
2) Кузнецов	2	600	1200
3) Молотобойцев	2	360	720
4) Плотников	4	500	2000
5) Приказчиков (в цехи: помольный, кирпичеделательный, при обжиге, при упаковке и проч.)	6	600	3600
6) Шорников	1	480	480
Г. Содержание восьми заводских лошадей, необходимых для исполнения разных работ по заводу, считая по одному рублю в сутки за каждую лошадь, а в год	2920	1	2920
ИТОГО			40980
III. Расходы по стоимости материалов для годовой производительности			
А. Топливо			
Для отопления паровых машин и зданий, сушения и обжига цемента			
1) Для приведения всех заводских машин в действие, то есть для отопления 150-сильного двигателя, считая в один час на силу шесть килограммов или 15 фунтов каменного угля, что равно $15 \times 2,33 = 35$ фунтов дров, а в 24 часа на 150-сильную машину: $35 \text{ фунтов} \times 24 \times 150 = 3150$, или $3150/240 = 13$ куб. сажень дров, следовательно, в год	4745	12	56940
2) Для отопления всех заводских зданий и жилых помещений, по 3 куб. сажень на каждую печь в год, а на 100 печей	300	12	3600
3) Для высушивания сырца-цемента и обжига 20 тысяч бочек цемента, считая 5 % недогара, шлака и прочей убыли, всего для 21 тысячи бочек цемента по 12 пудов древесного угля на одну бочку для обеих операций: Высушивание цементных кирпичей и обжиг их, всего пудов	252000	18 к	45360
Б. Известняк, глина и прочие составные части цемента:			
1) Полагая на бочку цемента 12 пудов известняка, а всего на 20 тысяч бочек 240 тысяч пудов известняка, а с потерей и раструсской — 300 тысяч пудов, при пошлине в пять рублей на одну кубическую сажень, с доставкой к заводу на расстоянии до 20 вёрст	300000	5	15000
2) Полагая на бочку цемента четыре пуда глины, а всего на 20 тысяч бочек — 80 тысяч пудов глины, а с потерей и раструсской — 100 тысяч пудов с доставкой к заводу на расстоянии 60 вёрст (принимая во внимание затруднительную добычу глины, вследствие тонкости пласта)			
3) Для приобретения других несущественных составных частей цемента	100000		15000
В. Бочки, гвозди, бумага и другие принадлежности для упаковки			
1) Полагая ручное изготовление бочек (впредь до устройства бондарного завода), бочек	20000	1-40	28000
Г. Материалы: для смазки, освещения, реактивы для лаборатории и прочие принадлежности и всякого рода мелкие расходы			
	—	—	12000

	Кол-во	По цене	На сумму, руб.
ИТОГО			180900
IV. расходы по содержанию заводской администрации и конторы:			
1) директор завода, он же распорядитель всей хозяйственной частью			
2) Химик			
3) Механик			
4) Бухгалтер			
5) Два конторщика			
Всего вместе с расходами по конторе	—	—	25000

Таким образом, из рассмотрения вышеприведённой сметы видно, что стоимость сырых материалов и процесса приготовления одной бочки цемента, не считая стоимости весьма дорогого завода и расходов по содержанию администрации, не превышает $40980 + 180900 / 20000 = 11$ руб. 10 коп.

Если же принять во внимание расходы по устройству завода с полным оборудованием и по содержанию администрации, также амортизацию капитала в восьмилетний период, а равно и проценты на весь капитал, как затраченный на устройство завода, так и необходимый для ведения дела, то стоимость одной бочки цемента получится из следующего расчёта:

Для завода с производительностью 20000 бочек портландского цемента в год	Руб.
1) Погашение расходов, относящихся собственно до устройства завода и оборудования его всякого рода приспособлениями, распределённых на восемь лет	29000
2) 10 % в год на весь капитал: основной и оборотный, то есть $232000 + 40980 + 180900 + 25000 = 478880$	47888
3) Расходы по содержанию рабочей силы в год	40980
4) Расходы по стоимости материала для годовой производительности	180900
5) Расходы по содержанию завода, администрации и конторы	25000
ИТОГО:	323768
Следовательно, полная стоимость бочки со всеми накладными расходами будет $323768 / 20000 = 16$ руб. 20 коп.	

Приведенная смета составлена для того случая, если завод будет расположен около Сретенска. Если же подобный расчёт сделать для завода, расположенного вблизи гор. Верхнеудинска, ограничивая производительность его 10 тысячами бочек в год то, принимая во внимание излишние затраты на перевозку машин из бассейна Амура на Селенгу, можно определить полную стоимость бочки портландского цемента, приготовленной в Верхнеудинском заводе, в 21 рубль.

Между тем, бочка цемента, привезённая из России, в Верхнеудинске обошлась бы по исчислению, приведённому в записке Управления по сооружению Сибирской ж. д. от 23 ноября 1893 г. за № 3092 (представлен в Комитет Сибирской ж. д.), в 33 руб. 43 коп; в случае же доставки цемента в Верхнеудинск из Сретенского завода, при цене гужевой перевозки в один рубль за пуд, бочка цемента будет стоить на р. Селенге около 28 руб.

Таким образом, с устройством небольшого завода в Верхнеудинске (кроме центрального на берегах Шилки) явилась бы возможность сберечь на каждой бочке цемента, которая потребуется в бассейн Селенги и Байкала — семь рублей, а на

50–60 тысячах бочек, необходимых для сооружения Селенгинского моста и Кругобайкальской железной дороги до 400 тысяч рублей.

Вследствие означенных соображений весьма выгодно: немедленно, по одобрении механической лабораторией Института инженеров путей сообщения забайкальского цемента, образцы которого в лабораторию представлены, приступить к устройству в Забайкалье двух заводов – одного нейтрального с производительностью 20 тысяч бочек цемента в год, вблизи Сретенска (деревня Кокертай или деревня Савватеевская), рассчитывая на удобный сплав фабrikата вниз по Шилке и Амуру, а другого, с производительностью 10 тысяч бочек в год, вблизи г. Верхнеудинска (р. Хараусунь), имея в виду дешёвую доставку цемента по Селенге и Байкалу

При этих условиях Сибирский рельсовый путь, проложенный вокруг Байкала и по обширному Приамурскому краю, был бы вполне обеспечен цементом хорошего качества, свежим и не потерявшим своей энергии из-за медленной перевозки на значительном расстоянии водным путём (в случае доставки цемента из России вокруг света).

Достаточно вспомнить о том количестве подмоченного и вообще затвердевшего уже в бочках цемента лишь от впитывания влаги и от поглощения углекислоты, которое получается при перевозке его по внутренним речным системам России, чтобы представить себе то громадное количество негодного к употреблению цемента, которое пришлось бы в Забайкалье после весьма продолжительного морского пути! Если на дороги, построенных в последнее время на окраинах России, приходилось образовывать артели для толчения особыми пестами затвердевшего цемента в бочках вместо необходимого в таких случаях «оживления» цемента путём вторичного обжига, то в Восточной Сибири, неминуемо, вследствие громадного числа бочек с затвердевшим цементом, придётся сооружать печи для нового обжига цемента и мельницы для помола.

Но вместе с возможностью устройства железнодорожных сооружений на гидравлическом материале надлежащего качества, возникновение цементной дела в Забайкалье вблизи проектируемой Сибирской железной дороги, важно по той причине, что средства государственного казначейства, как и выше было сказано, могут быть значительно сбережены. Из отчётов по сооружениям горных дорог в России видно, что на одну версту железной дороги с каменными трубами и мостами на каменных опорах (что последует и на восточной части Сибирского рельсового пути, вероятно, вскоре, после постройки временных деревянных мостов) расходовалось цемента не менее 150 бочек; таким образом, для линии от Иркутска до Хабаровска, которую могут удобно снабжать цементом Забайкальские заводы, потребуется не менее 500 тысяч бочек.

Из этого расчёта явствует, что при сбережении на каждой бочке только в десять рублей, общий размер сбережений достигнет пяти миллионов рублей.

Кроме означенного сбережения и других прямых выгод для Великого Сибирского пути, насаждённое трудами русских людей цементное производство в Забайкалье имело бы немалое общегосударственное значение в смысле зарождения новой отрасли фабрично-заводской деятельности в обширном Приамурском крае, делающем первые шаги в своей экономической жизни, при постоянных заботах и просвещённом внимании г. начальника края, ожидающему прилива интеллигентных сил для эксплуатации на пользу развития отечественной промышленности и тех богатств, которые заключены в недрах Восточной Сибири.

**Таблица с результатами испытаний,
произведённых над Забайкальским портланд-цементом**

При испытании Забайкальского портланд-цемента в г. Верхнеудинске получено		По техническим условиям приёмки портландского цемента для работ ведомства путей сообщения	
1) Количество воды, соответствующее нормальной густоте раствора из чистого цемента (нормальная консистенция)		Для различных портланд-цементов изменяется обыкновенно в пределах от 24 до 31 %	
2) Начало схватывания цемента	30 минут	Требуется не ранее	30 минут
3) Пробу на постоянство объёма, как нагреванием, так и в воде, согласно § 5 приказа министра путей сообщения от мая 12 дня 1891 г., цемент выдержал		Пробу на постоянство объёма, как нагреванием, так и в воде, согласно § 5 приказа министр путей сообщения от мая 12 дня 1891 г., цемент выдержал	
4) Конец схватывания цемента	55 минут	Требуется не ранее	Один час
5) При просевке: остаток на сите в 900 отверстий на один квадратный сантиметр	3 %	Должно быть не более	15 %
Прошло через сито в 4900 отверстий на квадратный сантиметр	60 %	Должно быть не более	50 %
6) Сопротивление на разрыв образцов из чистого цемента на один квадратный сантиметр через семь дней, килограмм	21–23	Требуется	20
28 дней, килограмм	26–30	Требуется	25
7) сопротивление на разрыв образцов из смеси одной части портланд-цемента на три части нормального песка на один квадратный сантиметр через: семь дней, килограмм	6–7	Требуется	5
28 дней, килограмм	8,5–9	Требуется	8

Начальник изысканий Забайкальской железной дороги инженер Адрианов.



Публикации Г.В. Адрианова

1. **Адрианов Г.В.** Технический отчёт по вопросу об устройстве цементного завода в Забайкалье (Согласно журнального постановления Комитета Сибирской железной дороги от 22-го декабря 1893 г. и 4-го января 1894 г. (Извлечено из XXV т. «Известий Восточно-Сибирского отдела императорского русского Географического общества»). Иркутск: Типо-литография К.И. Витковской, 1894. 19 с.
2. **Адрианов Г.В., Чмутов С.** Сеть железных дорог России в будущем с приложением карты 55420 вёрст новых железнодорожных линий. СПб.: Типо-литография И.Лурье и К^о, 1908.
3. **Адрианов Г.В.** Тюмень-Омская железная дорога. СПб.: Тип. Ю.Н. Эрлих, 1904. 11 с.
4. **Адрианов Г.М.** Выгоды и преимущества устройства постоянных мостов с разводной частью для пропуска судов в весеннее время на больших реках, пересекаемых Сибирской железной дорогой (извлечение из «Журнала Министерства путей сообщения. Июнь-июль-август. 1892 г.»). СПб.: Типография Министерства путей сообщения, 1892. 9 с.
5. **Адрианов Г.В.** Ведомость абсолютных высот в разных точках Забайкальской области // Известия ВСОИРГО. 1894 Т. 25. № 1. С. 88–92.
6. **Адрианов Г.В.** Изыскания Минусинской железной дороги на средства Ал-ра Ал-ча и Вер. Арс. Баландиных. 1910–1911: Пояснительная записка к проекту. 1911.
7. **Адрианов Г.В.** Изыскания Самаро-Каспийской железной дороги на средства Степ. Геор. Мамонова, Тар. Вас. Белозерского и других лиц. 1913–1914. 1914.
8. **Адрианов Г.В.** О преимуществах железнодорожного соединения Сибирской магистрали с бассейном реки Лены через Иркутск, от станции Иннокентьевской: II Всерос. съезд золото- и платинопромышленников. – СПб., 1915. 4 с.
9. **Адрианов Г.В.** Пояснительная записка к размещению станций, остановочных пунктов с водоснабжением и разъездов на Павлодар-Барнаульской железной дороге. СПб., 1908.
10. **Адрианов Г.В.** Сеть железных дорог России в будущем» (в соавт. с С. Чмутовым). СПб., 1908. 95 с.
11. **Адрианов Г.В.** Технический отчет по вопросу о строительстве цементного завода в Забайкалье // Известия ВСОИРГО. 1894. Т. 25. № 2–3. С. 61–79.
12. **Адрианов Г.В.** Технический отчёт по вопросу об устройстве цементного завода в Забайкалье. Иркутск, 1894. 19 с.
13. **Адрианов Г.В.** Черноморско-Кубанская железная дорога взамен Перевальной через Кавказский хребет. СПб., 1910. 24 с.

Список использованной литературы

1. Адрианов Г.В. О преимуществах железнодорожного соединения Сибирской магистрали с бассейном р. Лены через Иркутск от ст. Иннокентьевской. Сущность доклада инженера путей сообщения Г.В. Адрианова / Второй Всерос. съезд золото- и платинопромышленников. СПб.: «Якорь», 1915.
2. Борзунов В.Ф. Рабочая сила на строительстве Сибирской железной дороги // Исторические записки. № 70. М., 1961.
3. Гольдфарб С.И. Весь Иркутск: Рассказы из истории города / С.И. Гольдфарб. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1992. 303 с.: ил.
4. Гордиенко Т.Н. Библиотеки Транссиба: История образования в документах и публикациях (конец XIX-начало XX вв.). Научное издание. Выпуск IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская»; «Оттиск». 2014. 704 с.: ил.
5. Железнодорожный транспорт: Энциклопедия / Гл. редактор Н.С. Конарев. М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1994. 1039 с.: ил.
6. Журнал комиссии, проводившей освидетельствование Забайкальской железной дороги и Иркутск-Байкальской ветви, по случаю передачи их строительным управлениям и управлению эксплуатации. Иркутск: Электро-типография Н.Я. Стойковой, 1901. 14, [192] с.
7. Забайкальская железная дорога: Юбилейный сборник. 1900–1910 гг. / Напечатано по распоряжению Управления Забайкальской железной дороги. Иркутск: Изд. «Вестник Забайкальской ж. д.», 1910. 519 с.
8. Канн С.К. Западно-Сибирские изыскания Транссиба 1891–1892 гг. / С.К. Канн // Первые Ермаковские чтения: «Сибирь вчера, сегодня, завтра». Материалы региональной конференции 21 декабря 2008 г. Новосибирск: Из-во СО РАН, 2009. 395 с.
9. Коверский Э.А. О геодезических работах и сооружение Великого Сибирского пути с картой Азиатской России и смежных с ней владений / Э.А. Коверский. СПб: Тип. Ю.Н. Эрлих, 1896. 107 с., 1 л. карт.
10. Материалы Комитета Сибирской железной дороги. [СПб.], 1895. Т. 9.
11. Обзор деятельности Министерства путей сообщения за десятилетие 1895–1904 гг. СПб., 1906. 470 с.
12. Отчёт по постройке соединительной ветви от Китайского разъезда Забайкальской железной дороги до станции Маньчжурия Китайской Восточной железной дороги. 1898–1901 гг. СПб.: Тип. МПС (Т-ва И.Н. Кушнерев и К^о), 1904. 143 с.
13. Обзор деятельности Министерства путей сообщения за время царствования императора Александра III. СПб., 1902. 243 с.
14. Отчёт по постройке Забайкальской железной дороги от ст. Мысовая до ст. Сре́тенск. 1895–1900 гг. СПб.: Электро-тип. Н.Я. Стойковой, 1904. 269 с.
15. Очерк сети русских железных дорог её устройства, содержания и деятельности по 1892 г. В 2-х т. Т. 2. СПб.: Тип. бр. Пантелевых, 1896.
16. Полное собрание законов Российской Империи. 3-е изд. Т. 15. № 11794.
17. Протоколы совещания об Амурской железной дороге в Институте инженеров путей сообщения под председательством председателя инженерного Н.Е. совета Ададунова. 27 апреля 1909 г. СПб., 1909. 71 с.: ил., карт., табл.
18. Путеводитель по Великой Сибирской железной дороге / Под ред. А.И. Дмитриева-Мамонова и инж. А.Ф. Здзярского. СПб.: Министерство путей сообщения, 1900. 396 с.: ил.

19. Пушечников А.Н. Записка о мерах, которые необходимо принять на Забайкальской железной дороге, для защиты её от повреждений наводнениями. СПб, 1913. 30 с.
20. Пушечников А.Н. О недочётах в постановке дела постройки железных дорог в Сибири и о мерах к устранению этих недочётов при дальнейшей постройке их. СПб., 1908. 125 с.
21. Романов Н.С. Летопись города Иркутска 1881–1901 гг. / Н.С. Романов; издание подготовлено Н.В. Куликаускене. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993. 544 с.
22. Российские железные дороги: Справочник. /Авт. и руководитель проекта М.Е. Степанов. Предс. ред. совета В.И. Якунин. М.: Граница. 2007. 316 с.: ил.
23. Самые знаменитые железнодорожники. М.: «Издательский дом «Вече», 2004. 348 с.: портр., ил.
24. Сибирская железная дорога в её прошлом и настоящем: Исторический очерк (К 10-летию Комитета Сибирской ж. д. 1893–1903) / Составлен С.В. Саблером и И.В. Сосновским. Под гл. ред. статс-секр. Куломзина. СПб: Гос. тип., 1903. 451, [12] с.
25. Сибирские церкви и школы: [Статистические сведения]: К десятилетию фонда имени Императора Александра III (1894–1904). СПб.: Гос. тип., 1904. 119 с.: ил.
26. Создание Великого Сибирского пути. Т. 2 /Под общей ред. Ю.Л. Ильина. СПб: Группа компаний «Евросиб»: 2005. 456 с.
27. Список окончивших курс в Институте инженеров путей сообщения Императора Александра I за сто лет 1810–1910. СПб. 1910. 226 с.
28. Труды высочайше учреждённой Комиссии для исследования на месте дела сооружения Сибирской железной дороги. СПб., 1895–1896.
29. Хилков М.И. Всеподданнейший отчет министра путей сообщения по поездке в Сибирь для ознакомления на месте с положением дела по постройке Сибирской железной дороги. [СПб, 1896].
30. Хобта А.В. Строительство Транссиба: Очерки истории (конец XIX – XX вв.). Научное издание. Выпуск IV серии «История Восточной Сибири. Источники и исследования». Иркутск: ООО НПФ «Земля Иркутская» 2009. 384 с. ил.
31. Хобта А.В. Гордиенко Т.Н. Инженеры – создатели Транссиба /Историко-биографические очерки и справки. Тверь: Тверская фабрика печати. 2017. 240 с.: ил. (Серия «Великий Сибирский путь»).

Периодические издания

1. Вестник Министерства путей сообщения. 1896, 1910.
2. Восточное обозрение. 1894, 1898, 1901.
3. Гудок. 2013, 26 ноября [№ 213].
4. Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. 1913.
5. Железнодорожное дело. 1895.
6. Забайкальские областные ведомости. 1894.
7. Известия Восточно-Сибирского отдела императорского русского Географического общества. 1894.
8. Известия Иркутской городской думы. 1894, 1895.
9. Известия собрания инженеров путей сообщения. 1913.
10. Правительственный вестник. 1893, 1894.
11. Интернет-ресурсы.

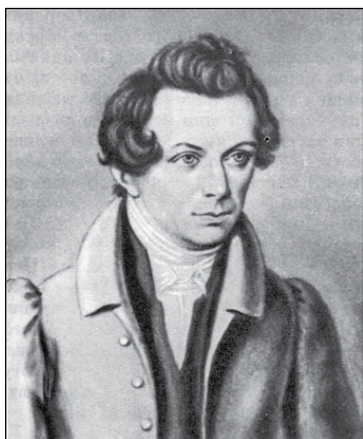
СОДЕРЖАНИЕ

Вместо предисловия:	
Естественные условия для железной дороги в Забайкалье (из записки начальника изысканий инженера Г.В. Адрианова).....	3
Вехи биографии и служебной деятельности Григория Васильевича Адрианова.....	13
Принятие решения о повторных изысканиях Забайкальской железной (1893–1894).....	17
Экспедиция Адрианова и покровительство начальника Управления по сооружению Сибирской железной дороги.....	20
Производство изыскательских работ в Забайкалье (1893–1894).....	25
Защита инженером Адриановым выбранного направления.....	33
Выбор места для станции Иркутск.....	43
Строительство Забайкальской железной дороги.....	50
Строительство Кайдаловской ветви.....	61
Строительство храмов на Кайдаловской ветви.....	67
Заключение.....	71
Приложения:	
Приложение № 1. Выступление Г.В. Адрианова в Чите 3 сентября 1894 г. о результатах изысканий для Забайкальской железной дороги.....	73
Приложение № 2. Доклад Г.В. Адрианова в Иркутске 13 октября 1894 г. «Железнодорожные изыскания в Забайкалье».....	79
Приложение № 3. Г.В. Адрианов. Ведомость абсолютных высот в разных пунктах Забайкальской области, определённых по нивелировкам экспедиции для изысканий Забайкальской железной дороги.....	82
Приложение № 4. Г.В. Адрианов. Технический отчёт по вопросу об устройстве цементного завода в Забайкалье.....	84
Приложение № 5. Публикации инженера Г.В. Адрианова.....	94
Список использованной литературы.....	95

МЕРЫ ДЛИНЫ И ВЕСА В РОССИИ ДО 1917 Г.

Верста = 1, 0668 м	Пуд = 40 фунтов (16,3084 кг)
Фут = 0,3048 м	Фунт = 32 золотника (0,4095 кг)
Сажень = 2, 1336 м	Золотник = 96 долям (4, 2657 г)
Аршин = 0,7112 м	Доля = 44, 3494 мг

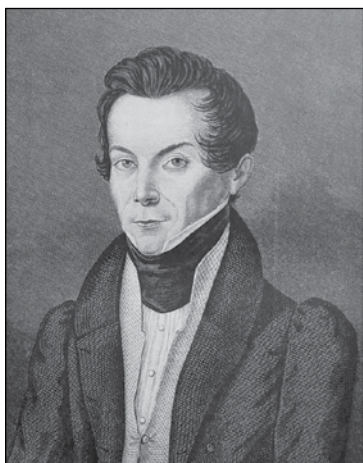
МБУК ГУМАНИТАРНЫЙ ЦЕНТР-БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ СЕМЬИ ПОЛЕВЫХ



Н.А. Полевой (1796–1846)



Е.А. Авдеева (1788–1865)



К.А. Полевой (1801–1867)

История создания Гуманитарного центра, благодаря содействию Марка Сергеева, ведет свой отсчет с завещания городу Иркутску в 1997 г. библиотеки потомка династии известных русских просветителей XIX века семьи Полевых профессора Леонида Сергеевича Полевого из Солт-Лейк-Сити (США). Глава династии Полевой Алексей Евсеевич (1759–1822), курский и иркутский купец 2 гильдии, компаньон Г.И. Шелихова и служащий Русско-Американской компании, в начале 1780-х прочно обосновался в Иркутске, где слыл гостеприимным хозяином. В его доме была одна из лучших в городе библиотек, там и собирались просвещенные купцы, ученые, чиновники, морские офицеры... Дети его стали известными людьми.

Дочь Екатерина Алексеевна, по мужу Авдеева, (1788–1865) стала писательницей, автором русских народных сказок и книг по домоводству. Сыновья: Николай Алексеевич Полевой (1796–1846) – известный русский писатель, драматург, литературный и театральный критик, журналист и историк, издавал в Москве литературно-научный журнал «Московский телеграф», в котором стремились напечататься Пушкин, Тургенев, Жуковский, Даль и др.; Ксенофонт Алексеевич Полевой (1801–1867) – писатель, литературный критик, журналист, помогал брату в издании его журнала, затем сам занялся книгоиздательством.

Собрание профессора Л.С. Полевого состоит из 16 тыс. книг на разных языках, 63 тыс. периодических изданий и более 10 тыс. документов из семейного архива Полевых. Этой коллекцией в Гуманитарном центре было положено прекрасное начало книжных дарений. Сюда на вечное хранение передали свои личные библиотеки замечательные люди Сибири, среди них: первый губернатор Иркутской области Юрий Ножиков (1934–2010), писатель Валентин Распутин (1937–2015), журналист и критик Леонид Ермолинский (1927–2003), поэтесса Елена Жилкина (1902–1997), крупный учёный, исследователь-гидрохимик озера Байкал Константин Вотинцев (1915–1992) и др.

Сегодня в фонде Гуманитарного центра семьи Полевых более 164 тыс. изданий, 430 из которых – с автографами авторов. Среди дарителей ГЦ не только частные лица, но и организации, в т. ч., такое крупное предприятие, как железная дорога, а именно, Дорожный центр научно-технической информации ВСЖД – филиала ОАО «РЖД», передавший в ГЦ в 1998–2009 гг. более 2-х тыс. книг, занявших достойное место на полках историко-краеведческого сектора, сектора искусств народного творчества, отделов литературоведения и художественной литературы.

Сохраняя просветительные традиции первых инженеров путей сообщения, в 2015 г. при Гуманитарном центре создан историко-краеведческий клуб «Пути сообщения Сибири», занятия которого уводят слушателей в увлекательные путешествия по Великому Сибирскому пути, где они узнают о выдающихся инженерах, построивших этот путь, уникальных технических сооружениях, интересных исторических событиях, связанных с прокладкой дороги. При этом школьники знакомятся с железнодорожными профессиями, таким образом проводится и профориентационная работа, способствующая формированию самоопределения их в жизни.

Гуманитарный центр — не только универсальная массовая и детская библиотека, но и центр организации досуга жителей микрорайонов Университетский, Первомайский, Академгородок и вообще города Иркутска. Здесь работают всевозможные кружки для детей, клубы по интересам, проводятся праздники, литературные и профессиональные конкурсы, выставки народного творчества, различные презентации и встречи с интересными людьми. В картинной галерее устраиваются выставки профессиональных и самодеятельных художников, дизайнеров и фотографов.

Гуманитарный центр — библиотека имени семьи Полевых своей деятельностью охватывает все социальные группы населения огромного района, помогая удовлетворять их многочисленные информационные, образовательные и культурные потребности. Основные принципы работы центра — поиск, творчество, движение вперед, изучение и внедрение передового опыта, инноваций. Это настоящий центр интеллектуального развития. Одним из важных направлений творческой деятельности центра является воспитание у школьников патриотизма и любви к своей малой и большой родине путём познания истории России, истории своего края, героев и выдающихся личностей.

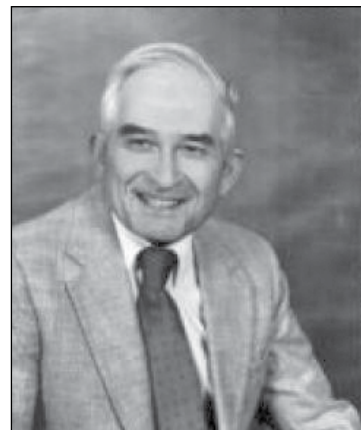
В структуру ГЦ входят следующие отделы: Информационно-библиографическое агентство; Отдел обслуживания взрослого населения; Детско-юношеский сектор; Сектор искусств и народного творчества; Историко-краеведческий сектор; Сектор организации досуга; Отдел комплектования, каталогизации и книгохранения; Фонд редкой книги; Информационная служба «Образование».

Большое значение в ГЦ придается издательской, научно-пропагандистской, исследовательской, музейной, архивной, справочно-методической деятельности.

С 1999 года центр возглавляет творческий, высококвалифицированный, талантливый руководитель, создавший в коллективе инновационный и удивительно тёплый климат, это Пронина Людмила Александровна, директор муниципального бюджетного образовательного учреждения культуры «Гуманитарный центр — библиотека имени семьи Полевых», лауреат специальной премии «Признание» Комитета по культуре области, обладатель высоких наград Министерства культуры и Благодарности Президента Российской Федерации.

Более подробно о деятельности

Гуманитарного центра можно узнать по адресу: 664082 г. Иркутск, микр. Университетский, 70, тел. (3952) 36-95-66; 31-04-45. а также на сайте: <http://hcenter-irk.info/>



Потомок знаменитой династии Л.С. Полевой (1919–2018)



Снимок на память о первом занятии клуба



Героические страницы истории...



Наставления директора на «пятиминутке»

Никифорова Наталья Викторовна

Научное издание

**Григорий Васильевич Адрианов
(1859–1918)**

*К 125-летию начала строительства
Забайкальской железной дороги*

Отв. за выпуск Л.А. Пронина
Редактор Т.Н. Гордиенко
Компьютерная вёрстка О.А. Цицарева
Разработка и дизайн обложки Л.М. Камкина

Издатель – МБУК Гуманитарный центр –
библиотека им. семьи Полевых
664082 Иркутск, микр. Университетский, 70
Тел. (3952) 36-95-66
<http://hcenter-irk.info/>; <http://transsib.hcenter-irk.info/>

Сдано в набор 15.11.2019 г. Подписано в печать 15.01.2020 г.
Формат 60x90 1/8. Гарнитура Literaturnaуа.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Заказ №

Отпечатано в типографии «Призма».
г. Иркутск, ул. Рабочего Штаба, 78/5. Тел.: +7 (3952) 482-202.