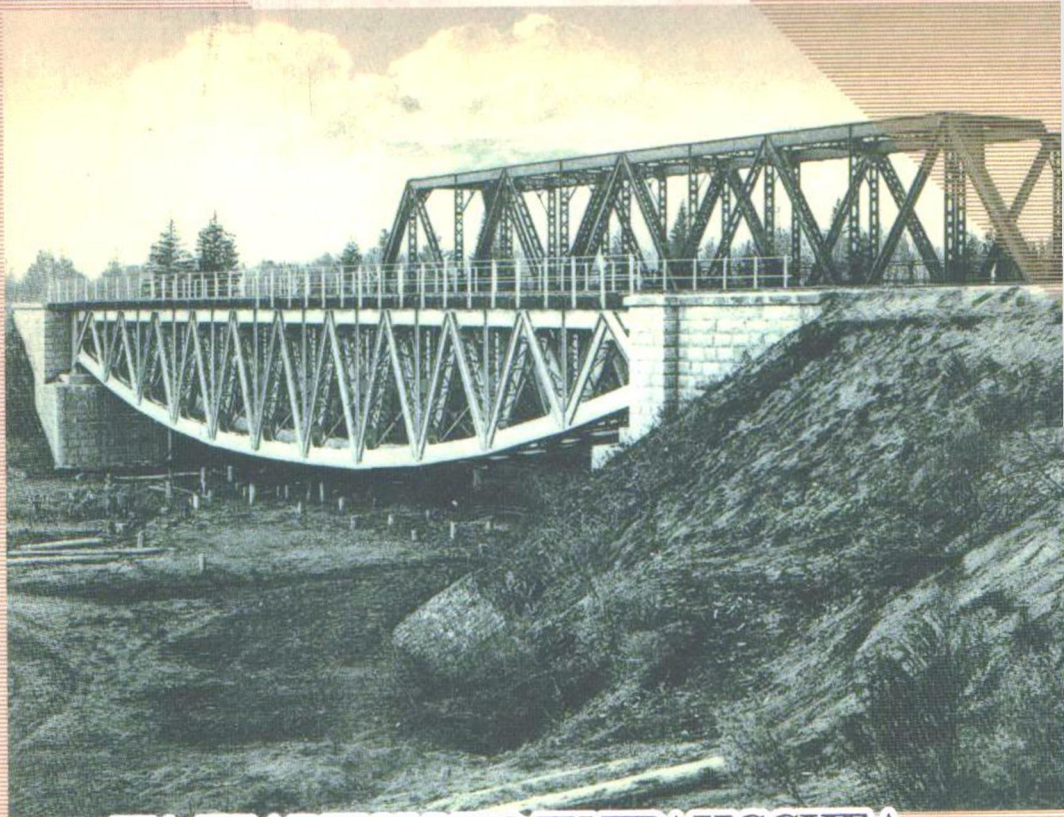


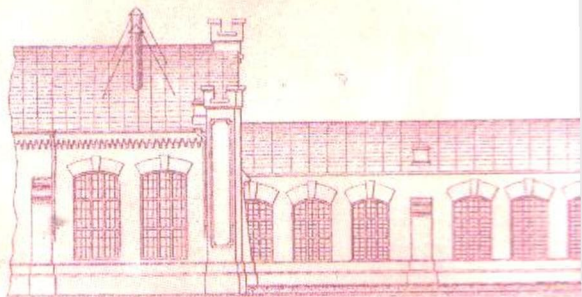
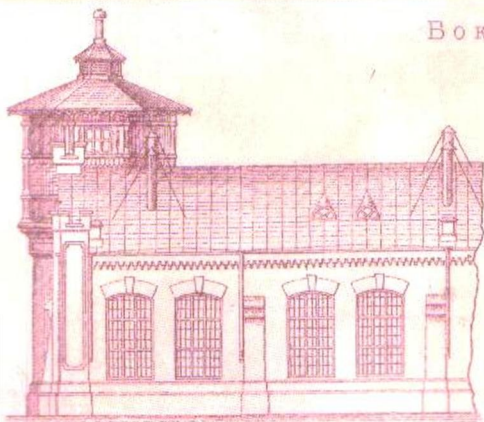
62А.21/8  
Х 68

А.В. Хобта



НА ГЛАВНОМ ХОДУ ТРАНССИБА

Воковой фасадъ.



ПАРОВОЗНЫЯ ЗДАНИЯ

рестроены соответственно новой высоте насыпи, причём трубы чугунные и каменные удлинены, а устои мостов, где требовалось, надстроены. Оставшиеся без изменения чугунные и каменные трубы чугунные и каменные трубы удлинены, а опоры мостов или построены рядом с прежними, или возведены отдельно от последних в расстоянии до 20 м.

По окончании строительства второго пути Сибирской железной дороги на участке от реки Бирюса до реки Иркут в однопутном варианте насчитывалось 412 мостов, от Иркутска до Байкала — 88 мостов, на Кругобайкальской железной дороге от станции Байкал до станции Мысовая — 444, на Забайкальской железной дороге от станции Мысовая до реки Селенга — более 200 мостов.

Во время переустройства горных участков и строительства второго пути, в 1906—1912 гг. уложено 10 новых чугунных труб, 13 чугунных труб перестроено, построено 156 каменных труб, 23 каменные трубы перестроены, построен 161 новый железный мост, 11 старых железных мостов перестроено.

Мосты строились из литого и сварочного железа. Литое железо получали, сплавляя смесь чугуна, металлолома и стали с коксом, сварочное железо — путём нагревания неочищенного железа с гематитом и известняком в плавильной печи, что повышало чистоту железа.

Искусственные сооружения, построенные во время сооружения первого и второго пути, возводились под расчётные нагрузки 1884, 1896 и 1907 гг. Со временем пролётные строения и фермы были заменены на нагрузки, соответствующие новым требованиям. В связи с этим очень большое значение для истории железнодорожного транспорта и истории архитектуры имеют, построенные в 1900—1905 гг. и 1911—1915 гг., мосты западной части Кругобайкальской железной дороги (Порт Байкал—Култук). Это немногие сохранившиеся в первоначальном виде искусственные сооружения на Российских железных дорогах, причём расположенных на действующем, хотя и малодетальном тушиковом участке.

Во время Гражданской войны и интервенции, разрушение железнодорожных мостов, как наиболее уязвимых частей путей сообщения, носило массовый характер. Оно производилось отступающими войсками (и красными, и белыми) в целях затруднить наступательные операции противника. Разрушение мостов в тылу противника было следствием диверсионных действий и выполнялось партизанскими отрядами (главным образом на Амурской железной дороге).

В зависимости от степени разрушения моста, высоты, условий местности применялись два вида восстановления мостов: временное и капитальное. При значительном отверстии разрушенного моста оно заполнялось шпальными клетками. При всех недостатках такого восстановления (ограничение скорости движения, пожароопасность, подмыв устоев) оно широко применялось для временного открытия движения. Большие отверстия мостов при временном восстановлении заполняли наряду со шпальными клетками деревянными фермами. При капитальном восстановлении мостов на опоры устанавливали металлические пролётные строения.

В настоящем издании рассмотрена история возведения искусственных сооружений через крупные и некоторые мелкие водотоки на участке от реки Бирюса до реки Селенга. Особое внимание уделено мостам через реку Иркут и искусственным сооружениям западной части Кругобайкальской железной дороги. На страницах книги приводится краткая информация о разрушении и восстановлении мостов через крупные реки во время Гражданской войны.

## **МОСТ ЧЕРЕЗ РЕКУ БИРЮСА**

Во время строительства первого пути через реку Бирюса построен железный мост с ездой понизу. Мост имел четыре отверстия по 85 м (пролёты стояли на двух устоях и трёх быках).

Фермы моста изготовлены по проекту Н.А. Белелюбского по нормам 1884 г. Вес фермы 27 тыс. пудов (442 т).

Согласно договору между Управлением по постройке Средне-Сибирской железной дороги и подрядчиками А.Л. Бонди и В.В. Парадеевым все опоры моста должны были быть закончены 15 августа 1898 г., а пролётные строения установлены 1 сентября 1898 г.

Зима 1896—1897 гг. была тем периодом, в течение которого необходимо было успеть совершить перевозку всех грузов для большей части остальной линии, строившейся на востоке, в том числе для отдалённых мостов через реки Белая и Китой, для того, чтобы выдержать программу строительства дороги. Со станции Ключи перевозились не только тяжёлые машины для строительства железной дороги, металлические конструкции, но и части парома-ледокола для озера Байкал, которые не удалось перевезти по реке Ангаре, как это предполагалось ранее. Для перевозки тяжёлых грузов содержался особый штат служащих, заготавливать хозяйственным способом фураж и конные обозы, усиливать некоторые мосты на тракте.

Строительство моста начато в августе 1897 г. и велось быстро одновременно на всех объектах: опускание кессонов, возведение опор, сборка и клёпка четырёх ферм на подмостях, устроенных вдоль моста.

1 декабря 1897 г. состоялось совещание в присутствии начальника работ по постройке Средне-Сибирской железной дороги инженер Н.П. Меженинова, помощников начальника работ Г.М. Будагова и Л.М. Бошняка, главного контролёра А.С. Масловского, старшего контролёра И.А. Дроздова<sup>4</sup>. Был заслушан доклад помощника начальника Г.М. Будагова о ходе строительства моста через реку Бирюсу старшим агентом А.Л. Бонди. Сроки для окончания строительства опор определены 15 августа 1898 г., для верхнего строения пути — 1 сентября 1898 г. Но была задержка выдаче чертежей на семь месяцев, поэтому срок окончания моста определили до 1 мая 1899 г. Однако по состоянию работ на мосту, где уже окончено опускание трех кессонов, производилось опускание четвёртого кессона, а пятый кессон был собран и склепан на месте опускания, видно, что при усилении работ мост мог быть закончен к весне 1898 г., т. е. приблизить срок открытия движения по мосту на один год. А.Л. Бонди выразил готовность «усилить» работы, чтобы мост окончили к весне 1898 г. Соглашаясь на это, А.Л. Бонди оставался не в накладе. Он получал за сокращение сроков строительства моста премию в сумме 20 тыс. руб. Для казны тоже была выгода и она состояла в следующем: а) сокращались расходы по содержанию переправы через Бирюсу в сумме 1 600 руб., б) сокращались расходы в преобразовании механических устройств для переправы через реку Оку в размере не менее восьми тысяч рублей, в) открывался сплошной путь по мосту вместо переправы. А.Л. Бонди ходатайствовал об оплате ему ледорезной облицовки, заготовленной в карьере вблизи города Нижнеудинска для бирюсинских выков. Было заготовлено около 48,5 тыс. куб. м камня. Телеграммой от 3 июня 1896 г. А.Л. Бонди сообщили, что будут сделаны изменения в уклоне ледорезов.

В итоге совещание постановило: назначить следующие сроки окончания строительства моста: а) с 1 апреля 1898 г. обеспечить возможность перекатывать по мосту груженные вагоны; б) к 1 мая 1898 г. окончание моста с постановкой на постоянные опоры, чтобы могли быть произведены статические и динамические испытания; в) к 1 сентября 1898 г. полное окончание всех работ, в том числе и его покраска.

Доставка материалов началась с 331-версты<sup>5</sup> (от реки Енисей), с конца

4 РГИА. Ф. 441. Оп. 1. Д. 68. Л. 140—141.

5 Верста = 1,0668 м.

кладки железнодорожного пути гужевым транспортом, пока путь не был уложен до переправы через реку Бирюсу, затем поездами временного движения. На станции Ключи, был образован большой склад, откуда грузы, доставленные по железной дороге, следовали гужем дальше на восток. Камень для облицовки устоев брали в 30 верстах от моста.

Пока строился мост для поддержания сплошного движения по железной дороге летнее время 1897 г. устроена паромная переправа, а зимой 1897—1898 г. на реке Бирюсе был уложен путь по льду. Опыт содержания паромной переправы через реку Бирюса в 1897 г. показал значительную её стоимость и крайние неудобства.

Полностью все работы на строительстве моста были закончены в течение десяти месяцев, на пять месяцев раньше договорного срока. 31 марта 1898 г. производилась перекатка вагонов, а 15 апреля произведено испытание моста и открытие по нему движения.

Стоимость моста составила 1 344 791 руб. 16 коп.<sup>6</sup>

Во время строительства второго пути мост под второй путь не строился. Движение осуществлялось по одному мосту.

Во время Гражданской войны, отступавшие чешские (румынские?) войска, 20 января 1920 г. взорвали железную ферму длиной 40 сажений (крайнюю ферму с иркутской стороны). Неповреждённая часть фермы длиной 15 сажений одним концом осталась на опоре, другим упала в воду. Остальная часть опоры сброшена в воду с полным разрушением. Восстановительный поезд прибыл из Красноярска.

Для организации движения был разработан проект паромной переправы<sup>7</sup>. Ввиду невозможности быстрого восстановления моста — организована ледовая переправа длиной две версты 200 сажений. 11 февраля 1920 г. закончили укладку рельсового пути на льду. С этого времени осуществлялась перекатка вагонов.

Для временного восстановления движения необходимо было убрать взорванную ферму, а взамен её поставить четыре 21-метровых фермы Лембке, которые имелись на станции Зима<sup>8</sup>. Временные фермы требовалось установить на дополнительных трёх ряжах и двух восстановленных каменных опорах. Срубленные ряжи установили на каменную отсыпку и снабдили ледорезами<sup>9</sup>, кроме того, сделали дополнительные усиленные ледорезы, а на каменных быках была снята кладка на высоту 1,42 м.

На работах на расклёпке, разборке разрушенной фермы и рубка трёх ряжей было занято 635 человек, из них 104 металлиста, 129 плотников, 384 чернорабочих, 18 конных рабочих. Заведовал работой по восстановлению мостов инженер Кочетов<sup>10</sup>.

Фермы Лембке представляли собой дощатые фермы. В этих фермах пояса состояли из пакета досок, а решётка из нескольких систем восходящих и нисходящих раскосов, пропущенных в промежутки между досками поясов. Раскосы прикреплялись к поясам нагелями — дубовыми цилиндрическими стержнями. У ферм Лембке число систем раскосов таково, что получалась сплошная стенка. Недостатком ферм Лембке являлось быстрое загнивание их элементов вследствие увлажнения досок и плохого их просыхания.

6 Отчёт по постройке 2-го участка Средне-Сибирской железной дороги. 1894—1898. СПб.: Электро-типография Н.Я. Стойковой, 1903. С. 27.

7 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 92. Л. 460. Л. 203.

8 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 92. Л. 460. Л. 10, Л. 101, 122;

9 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 56. Д. 68. Л. 13.

10 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 92. Л. 460. Л. 192.

Выведенная из строя металлическая ферма бирюсинского моста была сильно разрушена, поэтому она была расклёпана и убрана. Ход работ был под контролем, как Управления дороги, так и председателя Всероссийского центрального исполнительного комитета. Председатель комитета Я.М. Свердлов телеграммой сообщал, что «на Бирюсе идут работы по разборке упавшей фермы и по заготовке ряжевых опор. Мост будет окончен в начале апреля»<sup>11</sup>.

Временное движение по мосту восстановлено 3 апреля 1920 г.

В разрушенном пролёте находилось русло реки. Весной начался ледоход, начались размывы. Управление дороги считало необходимым перекрыть пролёт металлической фермой, но из-за отсутствия средств и фермы, проезд осуществлялся по деревянной ферме<sup>12</sup>. Однако на фермах Лембке через некоторое время начался процесс гниения.

Летом 1922 г. приступили капитальному восстановлению моста. Работы организовал Сибирский округ путей сообщения и планировал окончить к 15 апреля 1923 г. Восстановление моста производил 1-й Сибирский восстановительный отряд под руководством техника Писклова (с Омской железной дороги)<sup>13</sup>.

Капитальное восстановление произведено путём разборки 85-метровой железной фермы четного пути двухпутного моста через реку Ия, перевозки её на реку Бирюсу, сборки и установки на месте разрушенной фермы. Ферма четного пути на реке Ия была снята безболезненно для эксплуатации, так как мост состоял из двух пролётов, один из которых был совершенно разрушен. С него то и была снята так необходимая ферма. Непосредственно к работе приступили в июле 1922 г. В августе и сентябре разобрали пролёт, разобрали ряжи, служившие опорами подмостей для разборки фермы, и убрали подмости. 10 октября 1922 г. начали расклёпку фермы, которую закончили 13 января 1923 г.<sup>14</sup>

Одновременно на реке Бирюсе с 20 ноября 1922 г. начали рубку ряжей под фермы Лембке из опор для сборочных подмостей и постройку самих подмостей. Из остатков старой разрушенной бирюсинской металлической фермы был сооружён кран для сборки фермы, привезённой с реки Ия. 12 февраля 1923 г. все части ийской фермы прибыли на реку Бирюса. Рабочие приступили к сборке. Ферму планировалось собрать до начала ледохода.

Тем временем соединённый ремонтный отряд 26-го ГОРЕМа<sup>15</sup> (начальник Комперов) и 45-го железнодорожного дивизиона (командир Арнацкий) 9 февраля 1920 г. произвёл работы по устройству ледяной переправы через реку Бирюса. Разработано 10 куб. саженей выемки с отвозкой грунта (зимой!), построено 500 саженей деревянной эстакады на обходе пути к насыпи, построен временный пакауз, открыт мостик протяжением 30 саженей. На работах состояло 146 красноармейцев 45-го желдордива<sup>16</sup>, 93 рабочих 26-го ГОРЕМа, 475 военнопленных, до 728 подённых рабочих, 10 женщин и 14 плотников<sup>17</sup>.

10 февраля 1920 г. работы по устройству обходного ледяного пути при

11 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 1190. Л. 45.

12 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 1261. Л. 122.

13 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 92. Л. 10.

14 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 92. Л. 10.

15 ГОРЕМ – Головное ремонтное предприятие.

16 Желдордив – железнодорожный дивизион Красной Армии.

17 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 42. Д. 1190. Л. 10, 11.

мосту Бирюсы закончены, произведены испытания, перекатано 17 вагонов<sup>18</sup>. 11 февраля началась регулярная перекавка вагонов<sup>19</sup>.

На следующий день, 12 февраля 1923 г., началась установка металлической фермы<sup>20</sup>. Сборка осуществлялась на трёх рядах, служивших опорами для ферм Лембеке. На четырех вновь построенных дополнительных рядах были сооружены сборочные подмости.

К 1 марта 1923 г. обрублено 10 % клёпок старой фермы, вынесено около 10 % разобранного железа, срублено ряжей № 1 — 50 %, № 2 — 30 %, № 3 — 20 %.

14 февраля эшелон-летучка и штаб 45 желдордива стояли на станции Тайшет. Там была сформирована техническая рота с отделением одной роты от 26-го Головного ремонтного поезда. Состав технической роты 45-го желдордива по списку 454 человек, фактически — 386<sup>21</sup>.

Сборка и клёпка главных ферм с верхними связями была произведена на оси моста, причём движение поездов по временному перекрытию из ферм Лембеке ни на минуту не прерывалось до 11 апреля 1923 г.

Для устранения возможных деформаций нижних поясов в горизонтальной плоскости пояса были соединены между собой временными подпорками из уголков, пропущенных в промежутках между фермами Лембеке. Кроме того, удалось поставить на место опорные распорки нижних связей. Работы велись сначала в одну, затем в две, а с апреля 1923 г. в три смены. В тёмное время суток место работ освещалось электричеством. В день девять бригад устанавливали 1 907 клёпок. Их изготавливали в Красноярских главных железнодорожных мастерских.

Работа по сборке ийской фермы была окончена 26 марта 1923 г. К клёпке приступили 4 марта и к 11 апреля были склёпаны главные фермы и верхние связи. Накатка фермы велась по оси, где велась и её сборка. Испытание моста проходило 17 апреля 1923 г., после чего мост был открыт для движения поездов. Таким образом, перерыв в движении на перегоне был в течение шести суток.

В 1936—1938 гг. с целью увеличения пропускной способности через реку Бирюса был построен второй мост. Его запроектировали ниже по течению реки параллельно старому в расстоянии 25 м от него.

Подходы к мосту осуществлялись отдельным железнодорожным полотном нормального профиля между бывшим разъездом Венгерка (на левом берегу, со стороны Красноярска) и станции Суети́ха (на правом берегу, со стороны Иркутска). Общая проектная длина подходов к мосту 1,78 км. Длина насыпи подходов левобережной около 950 м, правобережной — около 250 м, высота до 9 м у устоев моста. Профиль подходов по сторонам мостовой площадки имел подъём 9,7 % на протяжении 390 м со стороны Красноярска и площадку до станции Суети́ха со стороны Иркутска с отметкой 413,83 м (руководящий подъём на дороге — 10 %)<sup>22</sup>.

Укрепление наружных откосов, насыпей полотна запроектировано дерновое. Проектом предусматривалось поднять верх берм по верховой стороне существовавшей насыпи до уровня на 0,5 м над горизонтом самых высоких вод.

Схема нового моста с четырьмя решётчатыми пролётами длиной по 87,6 м, повторяла схему существовавшего моста с такими же пролётами и

18 РГАЭ. Ф. 1884. Он. 42. Д. 1190. Л. 11.

19 РГАЭ. Ф. 1884. Он. 42. Д. 1261. Л. 101.

20 РГАЭ. Ф. 1884. Он. 42. Д. 92. Л. 10.

21 РГАЭ. Ф. 1884. Он. 42. Д. 1190. Л. 22.

22 РГАЭ. Ф. 1884. Он. 80. Д. 1042. Л. 3.

расположением быков нового и старого моста по одним и тем же створам. Полная длина моста — 390 м. Отверстие — 335 м. За 40-летнее существование старого моста горизонт весеннего паводка во время зажоров льда дважды в 1912 и 1927 гг. превосходил горизонт, принятый для расчёта отверстия старого моста. Это вызывало размывы существовавшего полотна, тем не менее, существовавшее отверстие моста являлось достаточным для пропуска наибольшего расхода воды объёмом 7 100 куб. м в сек, отвечающему зажорному горизонту 1927 г.

Песчано-глинистое дно реки с валунами подстилалось плотными конгломератами, а ниже плотной глиной, в которую уложены фундаменты старого моста на глубину не менее пяти метров, а от нижней отметки дна — от пяти до девяти метров.

Возвышение низа пролётных строений над наивысшим зажорным горизонтом 1927 г. — 3,68 м, над горизонтом 1912 г. — 4,63 м, что удовлетворяло габариту для сплавных рек 5-й категории, к которой относилась река Бирюса<sup>23</sup>.

В проект регуляции вошло возобновление укрепления откосов существовавшей насыпи протока Суетиха с расположением в подошве их тюфяков. Для облегчения размыва русла под мостом у левого берега и острова в пределах в пределах 1-го и 2-го речных пролётов проектом требовалось выкорчевать заросли по всей площади острова и в русле на протяжении не менее длины струнаправляющих дамб<sup>24</sup>.

Для расчистки русла требовалось удалить четыре ряжа, оставленные ещё от времени восстановления взорванного в Гражданскую войну четвёртого пролёта моста.

Опоры моста — семь быков.

Пролётные строения, с расчётными пролётами 87,6 м и 14 м, типовые, выполнены по проектам бывшего Гипротранса 1932 г., составленного по техническим условиям проектирования 1931 г.

Предстояло выполнить следующий объём работ:

- бетонной кладки опор с каменной облицовкой 5 912 куб. м;
- склепать металла пролётных строений 1 157,6 т;
- земляных работ подходов и регуляционных устройств 128 359 куб. м;
- уложить верхнего строения пути 1,286 км;
- выложить каменных укреплений конусов у моста и регуляционных сооружений 4 908 куб. м;
- сделать каменной наброски для запруд 465 куб. м.

По регуляционным сооружениям требовалось выполнить 1 019 126 куб. м земляных работ, 30 263 кв. м каменных укреплений, 3 865 куб. м каменной наброски, уложить 11 042 кв. м фашинных тюфяков, одерновать подходы к регуляционным сооружениям в объёме 3 028 куб. м<sup>25</sup>.

По проекту окончание всех работ по мостовому переходу было намечено на 1 сентября 1937 г. срок окончания работ для открытия временного движения — март 1938 г.

Сметная стоимость работ была утверждена Центральным управлением железнодорожного строительства 19 июня 1937 г. № 197/ЦС в сумме 8 млн 970 тыс. руб., инвентаризационная стоимость — 8 448 тыс. руб.

Работы по сооружению подходов разбили на две очереди<sup>26</sup>. В первую очередь сооружали подходы на протяжении почти двух километров,

23 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 3.

24 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 3.

25 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 3.

26 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 3.

причём правобережный подход сооружался временными продольными и поперечными профилями, а левобережный подход к существовавшему мосту выполнялся в части уширения насыпи с сохранением существовавшего продольного профиля. Укрепление откосов подходов производилось соответственно проекту до бровки земляного полотна по временному профилю. Во вторую очередь произвели подъём пойменной площади на участке на протяжении почти четырёх километров до отметки бровки полотна 415,05 м и выполнили смягчение продольного профиля на остальном участке согласно основному продольному профилю.

Верхнее строение уложили рельсами типа П-а длиной 12 и 12,5 м (прокат Кузнецкого завода 1937 г.) с шестидырочными накладками. Шпалы — сосновые, пропитанные креозотом в количестве 1 840 штук на километр.

Качество работ по сборке и клёпке пролётных строений моста, по подходам к ним, причём с Красноярской стороны только первоочередных работ по временному профилю комиссия признала хорошими, тоже по регуляционным сооружениям с укреплениям мощением и дерновкой.

Качество работ по возведению опор моста, а также по устройству мостового полотна комиссия признала удовлетворительным. Все вышеуказанные подлежащие исправлению дефекты работ и отмеченные недоделки предусмотренные проектом и сметой должны были быть выполнены в 1938—1939 гг. Эти недоделки не могли препятствовать нормальной эксплуатации моста. Поэтому комиссия считала возможным принять мост и подходы к нему с регуляционными сооружениями в постоянную эксплуатацию<sup>27</sup>.

Что же касается второй очереди работ, подъём земляного двухпутного полотна на подходе к мостам с креплением сторон, перенесённых распоряжением заместителя народного комиссара путей сообщения П.П. Кучеренко на 1939 г., то, по мнению комиссии, выполнение этих работ стоимостью 930 тыс. руб. производимых без перерыва движения поездов, должно быть поручено одному из специализированных трестов<sup>28</sup>.

Комиссия посчитала важным отметить следующих хороших работников на строительстве моста, руководимым со второй половины 1937 г. Ф.П. Макеевым:

1. Г.И. Боброва, бригадир плотников, выполнявшего на 212 % нормы по устройству подмостей для клёпки.
2. Н.В. Соболя шофёра на отсыпке дамб (227 %).
3. И.А. Солодкова, клепальщика, дававшего 500—600 заклёпок за восьмичасовой рабочий день при норме 250 штук.
4. М.С. Гречишникова, бригадира (168 %).
5. Г.С. Павловского, бригадира мостовщиков (298 %).
6. Г.И. Солодовникова, бригадира сборщиков, поднимавшего выработку до трёх норм.
7. П.Т. Филатова, бригадира на разгрузке автомашин (150 %).
8. А.Ф. Солодкова, бригадира на кладке фашинных тюфяков (155 %).
9. Ф.И. Калетина мостовщика (250 %).
10. К.П. Кузьмина, руководителя работы автотранспорта.
11. К.И. Реброва, руководителя коллектива в 100 мостовщиков.
12. М.В. Белова, главного механика Мостопоезда № 3<sup>29</sup>.

Приказом народного комиссариата путей сообщения (НКПС) от 19 сентября 1938 г. для приёмки моста в эксплуатацию назначена комиссия НКПС. Председателем назначен член техническо-экспертной комиссии при наркомате пути А.Ф. Эндимионов. Членами комиссии назначили старшего

27 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 4.

28 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 4.

29 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 5.



инженера Трансмостпроекта С.П. Сидорова, старшего инженера Мостового бюро Центрального управления пути П.М. Горина, старшего инженера по искусственным сооружениям службы пути Красноярской железной дороги А.С. Евдомина, инженера представителя краевой конторы Промбанка в городе Красноярске. При участии начальника группы мостов восточного направления Мостотреста Я.Х. Пучнина, начальника строительства моста через реку Бирюсу Ф.П. Макеева, начальника технического отдела строительства В.И. Земскова, начальника 8-й дистанции Красноярской железной дороги П.П. Заводилова, мостового мастера А.Ф. Подногина и начальника охраны мостов младшего лейтенанта И.С. Коновальчуна<sup>30</sup>.

С 27 октября по 1 ноября 1938 г. комиссия произвела осмотр, освидетельствование и приёмку в постоянную эксплуатацию построенного Мостотрестом моста через реку Бирюса на первом (нечётном) пути главной линии Красноярской железной дороги.

Временное движение открыто с 24 апреля 1938 г., после осмотра и испытания статической и динамической нагрузкой предварительной приёмки (акт от 16–27 апреля 1938 г.) открыто движение поездов с ограничением скорости 25 км в час, которое скоро было снято.

После ознакомления с проектами моста, подходов к нему и регулиционных устройств и с предъявленной строительством документацией исполнения работ, а также после осмотра и освидетельствования исполненных работ в натуре, Комиссия установила, что проект, составленный Мостотрестом без согласования с Управлением Красноярской железной дороги. Заключение по проекту было составлено Цужелдорстроем без согласования с Центральным управлением пути Народного комиссариата пути (НКПС). Проект и смета утверждены 4 сентября 1936 г., приказ № 299/ЦС<sup>31</sup>.

## МОСТ ЧЕРЕЗ РЕЧКУ ТАЙШЕТ

От реки Бирюса до речки Тайшет три моста, а именно три каменные трубы отверстием 0,5, 0,75 и 1,7 сажени. Они построены во время строительства второго пути. Во время сооружения первого пути через речку Тайшет построен деревянный мост длиной 32 м, впоследствии заменённый железным.

Во время строительства второго пути на 2435 версте построена двойная каменная труба отверстием 4,26 м (освидетельствована 4 сентября 1909 г.). Труба построена в вечной мерзлоте, залегавшей гнёздами. Котлован в опускном шпунтовом ограждении был вырыт на 3,8 м ниже обреза фундамента и сразу для предупреждения оттаивания мерзлоты засыпан на 0,6 м слоем чистого песка. Для обеспечения трубы от повреждений при оттаивании мерзлого грунта над изолирующим слоем, кладка фундамента толщиной 3,2 м по этому слою была выполнена четырьмя ярусами: 1) 0,7 м слой бетона с заложенными в нём 8,5-метровыми рельсами (24,2 кг/м), рассчитанными как балки, заделанными обоими концами, работавшими против прогиба середины фундамента под бычком в случае местного оттаивания мерзлоты над вертикальной осью симметрии поперечного сечения двойной трубы; 2) на 1 м бутовая кладка с обратными сводами под каждым пролётом трубы для более равномерного распределения нагрузки от трубы по всей площади основания; 3) на 0,5 м слой бетона с заложенными, как в пункте 1 рельсами в шахматном порядке, продвинутыми то под Ачинский, то под Иркутский пролёты трубы, рассчитанными как консольные балки, заделанные одним концом, работающие против прогиба концов фундамента, в случае оттаивания мерзлоты под фундамен-

30 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 3.

31 РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 80. Д. 1042. Л. 3.

том со стороны насыпи; 4) на 0,85 м бутовая кладка верха фундамента с обратными сводами лотков<sup>32</sup>.

### МОСТ ЧЕРЕЗ РЕЧКУ АКУЛЬШЕТ

Между речками Тайшета и Акульшет (Окульшет) пять мостов. Из них каменная труба отверстием одна сажень оставлена без перестройки, две каменные трубы отверстием 0,5 и 1,5 сажени перестроены во время строительства второго пути и построена новая каменная труба отверстием 0,75 сажени и железный мост отверстием одна сажень.

Во время строительства первого пути через речку Акульшет установлен временный деревянный мост длиной 48 м под первый (левый) путь. Заменён железным мостом с ездой понизу отверстием 20 сажени.

Во время строительства второго пути перед разъездом Лаврентьево под второй (правый) путь построен новый железный мост с ездой по верху отверстием 20 сажени.

21 января 1920 г. при отступлении чешских войск мост через речку Окульшетку (Акульшетку) взорван по обоим путям. В 1924 г. ущерб оценён в сумме 34 514 руб.<sup>33</sup> Оба пролёта взорваны с иркутского конца и упали на землю. Ферма чётного моста с ездой поверху переломлена пополам, причём концы фермы остались на опорах, а взорванные концы лежали на земле. На чётном пути ферма с ездой понизу была поднята на клетки, взорванная часть фермы заменена прогонами из брусьев на стойках. По клеткам проложен железнодорожный путь. Так было обеспечено движение, которое открыли к 15 марта 1920 г. На нечётном мосту один конец пролёта остался на опоре, другой упал на землю.

### МОСТ ЧЕРЕЗ РЕЧКУ МОХОВАЯ

Между речками Акульшет и Моховая 43 моста. Все они построены во время строительства второго пути. Из них 12 железных мостов, остальные — каменные трубы отверстием от 0,5 до трёх сажени.

Во время строительства первого пути через речку Моховая построен деревянный мост длиной 32 м, заменённый железным. Во время строительства второго пути построена каменная труба отверстием три сажени. Труба вынесена из болота на косогор под Иркутский берег, при высоте насыпи под обрезом фундамента 19 м. основание устроено на вечной мерзлоте. Котлован был выбран в шпунтовом ограждении на глубину 3,8 м ниже обреза фундамента и на дне его устроен изолирующий слой из тщательно утрамбованного камня толщиной 0,6 м, на котором возведена бутовая кладка фундамента на цементном растворе высотой до обреза 3,2 м.

Устройство насыпи через речку, высотой 0,24 сажени представляло большое затруднение. Подпочвенный грунт оказался в состоянии вечной мерзлоты, что в течение двух лет служило причиной нарушения равновесия насыпи, достигнутого затем широкими дополнительными работами: устройством берм, штолен, канав-лотков и других дренирующих устройств<sup>34</sup>.

32 *Пояснительная записка и техническое описание работ по переустройству горных участков и устройству второго пути от Ачинска до Иннокентьевской Сибирской железной дороги. 1906—1912 гг. Томск: Типо-лит. Сиб. т-ва печ. дела, 1913. С. 122.*

33 *РГАЭ. Ф. 1884. Оп. 56. Д. 68. Л. 12.*

34 *Пояснительная записка и техническое описание работ по переустройству горных участков и устройству второго пути от Ачинска до Иннокентьевской Сибирской железной дороги. 1906—1912 гг. Томск: Типо-лит. Сиб. т-ва печ. дела, 1913. С. 48—49.*

196, 84

ISBN 978-5-990-96891-2  
9 785990 968912

ТБ Тайшет ВС ЦНТИБ  
60012113

# История Восточно-Сибирской железной дороги

Пассажирское здание  
площ. 60 кв. саж.

Фасадъ со стороны двора.

Боковой фасадъ.



ПОСТРОЙКА ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ Ж. Д. И ВЪТВЕЙ ИРКУТСКЪ-ВАЙКАЛЬ И КЪ БИТАЙСКОЙ ГР.