НИКИТА ДОРОВСКИХ

Железные дороги России, которых нет



Никита Доровских

Железные дороги России, которых нет

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=73435348
ISBN 9785006934924

Аннотация

Книга представляет собой «Исторический очерк развития железных дорог в России». Автор, будучи по образованию историком, акцентирует внимание на малоизвестных современникам проектах железных дорог. Познавательно даются сведения о незаконченных проектах, которые теперь, в 26-м году XXI в., с проведенными новыми изысканиями и расчетами, ожидают развития и реализации, а кое-где уже реализуются.

Содержание

Введение 8
Почему в России не хотели строить железную дорогу 11
Различные взгляды на вопрос 14
Что говорят свидетельства прошлого 18
Решение за императором 20
Теперь большинство «за» 22
Дороги, которые были 25
Между Волгой и Доном – железная дорога, не имевшая будущего 25
Волгодонская переволока 25
Проекты судоходного канала 26
Проект Конно-железной дороги 28
Эксплуатация и демонтаж 31
Железная дорога в Крыму: построена за семь недель, эксплуатировалась год, разобрана и продана Турции 36
Крымская война и осада Севастополя 36
Увязшие в грязи 37
Рождение первой Крымской дороги 39
Разобрана и продана 41
Стройка под грифом «секретно»: одна из самых загадочных железных дорог России 44

Секретная стройка 44
Противоречивые свидетельства 45
Была ли дорога? 47
Легендарная «железка», которой больше нет 50
Потерянная железная дорога и ее уникальные виадуки 55
Общество Армавир-Туапсинской железной дороги 55
Железная дорога, оживившая регион 58
Римские виадуки на русской дороге 60
Брошенная на произвол судьбы: железная дорога, не дошедшая до Новгорода 63
От Валдая до Нарвы 63
Шедевр посреди леса 64
Конец ознакомительного фрагмента. 67

Железные дороги России, которых нет

Никита Доровских

Корректор Ирина Сергеевна Доровских

© Никита Доровских, 2026

ISBN 978-5-0069-3492-4
Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Историческое наследие российских железных дорог (РЖД) немыслимо без профессионалов, специалистов и энтузиастов – людей, обоснованно выбравших созидание и преуспевающих в том, что называют интеллектуальной ценностью страны.

Перед нами книга нашего современника Доровских Н. В. об истории железных дорог, написанная живым и ярким языком. Приведенные факты легко верифицируются, традиции открываются новой стороной, и, благодаря особенностям эпистолярного стиля автора, текст читается довольно легко.

По сути, вы открываете первую страницу «Исторического

очерка развития железных дорог в России», только в отличие от многих публикаций на тему РЖД, очерка, развернутого до исторического исследования, претендующего на «звание» научного. Тем и интересного. В книге дан экскурс в историю Волго-Донской, Заволжской, Обдорской, Самаро-Златоустовской, Индо-Волжской, Сибирско-Аляскинской, Армавир-Туапсинской, Обь-Урало-Беломорской железных дорог и целого ряда других проектов.

Нетленным и профессиональным лучом прожектора знаний автор, будучи по образованию историком, акцентирует наше внимание на малоизвестных современникам проектах железных дорог. Познавательно даются сведения о незаконченных проектах, которые теперь, в 26-м году XXI в., с проведенными новыми изысканиями и расчетами, ожидают развития и реализации, а кое-где уже реализуются.

Глубокое изучение темы автор подтверждает не только педантичностью, уточнением приводимых исторических фактов, но и тезисами и аргументами, знакомыми инженерам железных дорог (*предельный коэффициент уклона трассы* и др.).

В книге также рассказывается о значении и особенностях стратегических фортификационных сооружений, таких как мосты и виадуки – когда при проектировке и возведении составных элементов железных дорог проявлялось исключительное мастерство инженеров-мостовиков; нередко построенные железнодорожные мосты стоят веками при периоди-

ческом контроле и реконструкции, осуществляемых посредством регламентных работ.

И, кончено, нельзя умолчать еще об одном. Знакомый с правилами корректного цитирования, принятыми как важный фактор доверия к публикуемым сведениям, отлично зная материал, автор предлагает «открытый финал», то есть призывает читателя к полемике и соавторству – для будущей исследовательской работы и уточнения новых данных. Предлагает эксклюзивный (*а не компилированный, как можно встретить в интернете*) текст, чем уважает читателя и одновременно дает книге перспективную путевку в жизнь. Корректно приведены многочисленные источники, качественно подобранные по смыслу и времени.

Поэтому огромная работа, проведенная при подготовке к публикации книги, видна в каждом авторском движении. Убежден, что книга нужна и важна не только современному читателю. Она может стать своего рода фундаментом и для следующих поколений исследователей истории, традиций и особенностей российских железных дорог.

Кашкаров Андрей Петрович, журналист, автор 150 книг, 22 научных (в изданиях рецензируемых ВАК РФ) и более 3000 научно-популярных статей, Член правления и Председатель секции технической литературы Российского Межрегионального Союза Писателей (РМСП)

Введение

Эта книга посвящена железным дорогам России, которых уже нет на карте, а также нереализованным проектам. Конечно, список, как первых, так и тем более вторых, довольно внушителен. Поэтому в данном издании описана история лишь некоторых некогда существовавших либо оставшихся исключительно на бумаге объектов. Отдельные проекты мало знакомы широкому читателю. Например, из книги можно узнать о Заволжской железной дороге. О ней автору стало известно лишь в процессе исследования источников царского времени во время работы над другой статьей. Это, действительно, оказался забытый проект своего времени, реализация которого в 1910-х была довольно близка, но вмешались обстоятельства.

С другой стороны, в книге не затрагивается история некоторых известных строек, о которых слышали даже те, кто не интересуется подобной тематикой. В частности, вы не найдете здесь информации о Трансполярной магистрали – знаменитой стройке середины прошлого века. О ней, как кажется, написано уже много. А вот о некоторых предшествующих инициативах, включая Обдорскую железную дорогу, известно мало. Поэтому последней мы и уделили отдельное внимание. Также почти все слышали о попытке соединить с материком посредством стальной магистрали (*через тон-*

нель) Сахалин, но далеко не каждый знает об эксплуатации на острове в советское время железной дороги широкой колеи, которая была демонтирована в 1990-е гг.

По факту данная книга состоит из ряда отдельных статей, большинство из которых ранее были опубликованы на канале «Строительный мир» в Дзене (с июля 2025 г. не принадлежит автору книги – *прим.*). Их можно найти в разделе «Из истории строительства: железные дороги». Однако материал в этом издании дополнен большим количеством цитат из источников прошлых лет, которые полнее раскрывают историю того или иного проекта. Некоторые из них (*не считая оригинала*) публикуются впервые. Это является одной из отличительных особенностей данной книги, которая, надеюсь, будет интересна всем, кому не чужда тема железных дорог.

Первая и последняя статьи немного выбиваются из общей концепции издания. В самом начале мы решили опубликовать своего рода вводный материал, в котором рассматриваем причины нежелания царского правительства в первой половине XIX в. строить в Российской империи железную дорогу, а также то, что в конечном итоге привело к принятию положительного решения.

Заключительная статья в разделе «Дополнительно» посвящена не столько железной дороге, сколько мостовому переходу через Енисей, который некогда стал частью Транссибирской магистрали и самым длинным среди аналогичных

объектов на территории страны. Им тогда без преувеличения восхищались во всем мире, включая западных инженеров, которые целенаправленно приезжали в Сибирь, дабы воочию лицезреть это уникальное сооружение, навечно ушедшее в историю в 2007 году. В перспективе планируется издание отдельной книги, посвященной тоннелям и мостам.

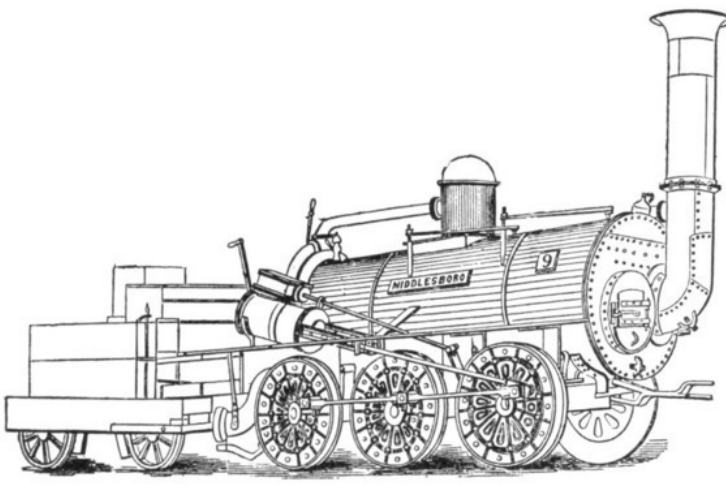
Надеемся, чтение этой книги будет для вас приятным и полезным.

Почему в России не хотели строить железную дорогу

Сегодня по протяженности железных дорог, эксплуатационная длина которых составляет более 85 тыс. км, Россия входит в ТОР-3 стран мира. Уступаем мы только Китаю и США. Первая такая дорога – Царскосельская – появилась осенью 1837 года. С одной стороны, можно добавить «уже осенью 1837-го», с другой – «только».

Какое наречие использовать, зависит от контекста, но если говорить о появлении нового вида транспорта в Российской империи с учетом общемирового его развития, тогда более уместным будет второй вариант.

Первопроходцами в этом плане являются британцы: 40-километровая магистраль в северной части Англии была сдана в эксплуатацию в 1825 году. Соответственно, от Санкт-Петербурга до Павловска первый поезд прошел лишь спустя 12 лет. Конечно, колейные чугунные дороги существовали еще в XVIII в., однако в данном случае мы говорим о дорогах общего пользования с тяговым подвижным составом.



© public domain (Локомотив «Мидлсбро», построенный У. Листером в 1839 году)

Возможность строительства стальной магистрали в России начали активно обсуждать в 1820-е гг. на фоне английского опыта. Но настроенных против в то время оказалось значительно больше выступавших «за». Среди аргументов, которые выдвигали критики пассажирских поездов, основными были дороговизна и ненадежность.

Что касается второго, отдельные эксперты сомневались в том, что зимой такой транспорт сможет работать бесперебойно, да и вообще не знали, как поведет себя дорога при низких температурах; были вопросы и в отношении обогрева вагонов. Именно такие причины чаще и упоминаются в ис-

точниках, посвященных развитию железной дороги в России. Однако это далеко не полный список, да и проблема, как кажется некоторым исследователям, была гораздо глубже.

Различные взгляды на вопрос

В этом вопросе существует несколько точек зрения. Одни считают, что лично Николай I был категорически против паровозов, а его ближайшему окружению оставалось только соглашаться с императором. Другие, напротив, говорят, что как раз приближенные и оказывали на монарха влияние, и отдельным высшим чиновникам удалось убедить Николая в ненужности таких дорог. По крайней мере, на какое-то время. Впоследствии государь, нацеленный на развитие своей страны, вопреки мнению большинства, все-таки принял волевое решение и построил десятки километров железных дорог.

Безусловно, вне зависимости от точки зрения самого императора, были как те, кто не хотел подобной модернизации транспортной системы в стране, так и те, кто, наоборот, считал железные дороги главным двигателем для развития экономики. К последним относились, в частности, профессор Н. П. Щеглов, экономист и инженер М. С. Волков, французский физик и инженер Габриель Ламе, работавший с 1820 по 1831-й в Институте инженеров путей сообщения. В числе противников были экономист, граф Е. Ф. Канкрин, председатель путей сообщения М. Г. Дестрем, военный министр А. И. Чернышев и др.

Как бы там ни было, но скорее всего и сам Николай, и мно-

гие из его приближенных не поддерживали строительство железных дорог в империи. При этом не исключено, что отдельные чиновники попросту занимали сторону большинства в этом вопросе, а не руководствовались рациональными соображениями.

В советское время были разные оценки деятельности Николая I. Долгое время историки во многом сходились с позицией дореволюционных исследователей, называя режим монарха реакционным, когда власть выступала против прогресса в разных областях жизни, стараясь сохранить существующий уклад.

Однако на рубеже 1980-1990-х стала набирать популярность другая позиция. Историки начали характеризовать правление Николая Павловича, а особенно экономическую политику как символ прогресса и модернизации. В некоторых статьях до сих пор можно прочитать о Николае I, как о монархе с мышлением инженера, нацеленным на развитие страны, стремившемся внедрять все новое и двигать империю вперед.

Например, в пользу этого часто приводится тот факт, что самодержец мечтал о появлении железной дороги в стране еще с юности. В 19 лет он побывал в Англии, где под руководством изобретателя и инженера Джорджа Стефенсона с 1812 года успешно велись испытания паровоза и строились планы по созданию железной дороги для перевозки людей и грузов. К слову, проект Стефенсона тоже встречал проти-

водействия.



© public domain (Le Belge – первый локомотив бельгийского производства, 1835 год)

Николай Павлович, вдохновившийся в 1816 году увиденным на Западе, уже будучи императором, как отмечается, хотел, но не мог сразу воплотить нечто подобное в жизнь, так как попросту не хватало специалистов. А к середине 1830-х появилась реальная возможность осуществить давнюю мечту. Так при содействии австрийского инженера Франца

Герстнера и финансовых вложениях графа А. А. Бобринского за 1,5 года был проложен маршрут от Петербурга до Павловска через Царское Село.

Что говорят свидетельства прошлого

Любая версия имеет право на существование, однако, если опираться на документы прошлого и свидетельства историков 19 столетия, ситуация выглядит более однозначной. Например, доподлинно известно, что первое серьезное обсуждение строительства железной дороги в Российской империи состоялось в 1826 году.

Но ни тогда, ни позже (*а подобные обсуждения проходили неоднократно по инициативе сторонников нового транспорта*) власти не поддерживали эту идею, считая ее чужеродной и даже вредной для отчизны. В вердикте кабинета министров так и говорилось, что железная дорога может занести в страну вредный иностранный дух.

По мнению ряда видных государственных деятелей, новый вид транспорта попросту разрушит иерархию и уравняет сословия, что может пошатнуть устои самого государства. Такую мысль высказывали и непосредственно в Главном управлении путей сообщения. Его специалистам и вовсе запретили писать в положительном ключе о железных дорогах.

Только опираясь на эти источники, можно сделать вывод, что большая часть высших чинов выступала против, руководствуясь в первую очередь политическими соображениями. Сама сложившаяся система в тогдашней Российской им-

перии была преградой для прогресса, в котором некоторые видели что-то страшное и разрушительное.

Безусловно, определенную неуверенность искренне выражали и отдельные инженеры, и экономисты. Но их сомнения можно было проверить опытным путем и тщательными расчетами. А вот с умами и настроем консерваторов, стоящих у власти, бороться сторонникам прогресса было непросто.

Пока в Российской империи выступавшие за модернизацию и развитие пытались бороться с системой, в Европе попросту продолжали действовать. Хотя и там во многих странах были как сторонники, так и противники паровоза. Тем не менее первые железные дороги показали не только удобство их использования, но и невозможность активного развития экономики без нового вида транспорта. К 1835 году первые линии, помимо Великобритании, появились в Германии, США, Австрии, Франции, Шотландии, Ирландии, Бельгии и Чехии.

И для России с ее огромными территориями их строительство казалось куда более актуальным. Но некоторые продолжали утверждать, что с перевозкой грузов успешно справляются судоходные каналы, и необходимости в железной дороге все-таки нет.

Решение за императором

Действительно, многое зависело от личного решения Николая I. Когда в Россию в 1834-м прибыл австрийский специалист Герстнер по приглашению начальника штаба Корпуса горных инженеров К. В. Чевкина и в следующем году представил российскому императору проект железной дороги, монарх с одобрением отнесся к этой задумке.

Причем инженер оперировал не только техническими и экономическими расчетами, но и пошел на своеобразную хитрость, дабы подогреть интерес российского самодержца к проекту. Например, в качестве одного из аргументов он привел возможность использования железной дороги для быстрой переброски внутренних войск с целью подавления протестов, как это было, например, в Великобритании. Для Николая восстание декабристов стало шрамом на всю жизнь, поэтому подобный аргумент оказался весомым.

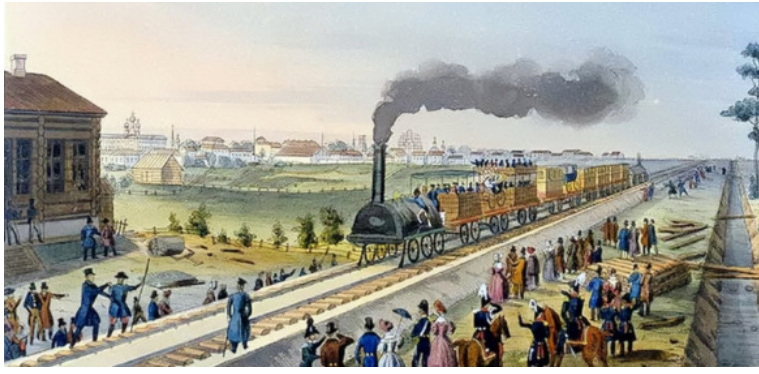
Да и сам факт того, что многие европейские державы и американцы уже строят десятки, сотни километров железных дорог, а Российская империя от этого открещивается, не может говорить о последней как о великой державе, стремящейся к развитию. На это Герстнер также указал тактично Николаю. В итоге чаша весов государя склонилась в сторону необходимости нового транспорта.

Ф. А. фон Герстнер. О выгодах построения железной дороги из Санкт-Петербурга в Царское Село и Павловск – СПб., 1836. – С. 3—4:

«В течение последних десяти лет, ни один предмет технической Механики не занимал столь сильно всеобщего внимания в просвещенных Государствах, как учреждение железных дорог. Хотя дороги сии еще с 1680 года устроены были в северных Графствах Англии для перевозки каменного угля, но это изобретение, подобно многим другим, оставалось в младенчестве, пока потребность времени не побудила людей обратить свои старания и способности на усовершение сего важного предмета… Англичане и Американцы первые признали, что настоящая жизнь торговли состоит в возможно быстром и частом обороте капиталов, и что следственно не только дешевые, но и быстрые сообщения составляют безусловную необходимость для процветания торговли. Таким образом произошли железные дороги: они не суть выдумка одного какого либо лица, но следствие необходимости, которую ныне бесполезно было бы оспаривать».

Теперь большинство «за»

Поэтому и в профильных ведомствах, понимая теперешний настрой императора, одобрили строительство первой железной дороги. На специально собранной комиссии за реализацию проекта проголосовали единогласно. Правда, планы Герстнера были более масштабными, чем прокладка путей от Петербурга до Павловска, но для начала решили исследовать возможность дальнейшего строительства железных дорог на небольшом участке.



© public domain (Царскосельская железная дорога от Санкт-Петербурга до Павловска – первая в Российской империи)

Нельзя сказать, что после сдачи в эксплуатацию Царскосельской дороги новый вид транспорта в России получил активное развитие. С молчаливого согласия царя в следующие годы отклонили немало интересных проектов. К 1851 году была построена лишь Варшаво-Венская железная дорога и проложен маршрут от Петербурга до Москвы. Империя попрежнему существенно отставала от ряда западных стран.

Р. Зотов. Тридцатилетие Европы в царствование императора Николая I – СПб., 1857. – Ч. 2. – С. 143:

> «19-го августа [1851 г.] совершилось одно из важнейших событий царствования императора Николая I, а именно: первая поездка всей императорской фамилии по железной дороге из С. Петербурга в Москву. Обе столицы были наконец соединены первою государственною дорогою. – Европа до тех пор упрекала Россию в недостатке железных дорог; но надобность их у нас еще не так ощутительна. Зимний путь почти на полгода составляет весьма удобное и дешевое средство сообщений, которого нет в прочей Европе; во вторых, наши многочисленные реки и каналы превосходно перевозят в столицу огромнейшие количества хлеба, леса и металлов, которых по железным дорогам невозможно отправить… А главное, в Европе не рассудили, что размеры России вовсе не похожи на размеры прочих держав… Следственно, железные дороги нужны для России более для будущего; но несмотря

на это, отеческое попечение Государя совершило этот исполинский и многостоящий труд».

Настоящее развитие это направление получило уже во времена Александра II и Александра III. В итоге к 1900 году общая протяженность дорог Российской империи достигла примерно 45 тыс. км.

Что касается выводов относительно основной причины, тормозившей развитие железнодорожного сообщения в России, то здесь, как было сказано выше, нет единого мнения. И все же главным тормозом можно назвать политику – сформировавшуюся систему власти при Николае I. Как свидетельствуют документы того времени, в железной дороге видели врага устоявшимся ценностям, угрозу для монархии и вообще вещь вредную и попросту ненужную.

Дороги, которые были

Между Волгой и Доном – железная дорога, не имевшая будущего

В истории железных дорог России были и такие объекты, которые, не успев появиться на карте, практически сразу же с нее пропадали. Относится это и к линии протяженностью около 60 км между Волгой и Доном, построенной в середине 19 столетия для транспортировки грузов, но уже через несколько лет демонтированной из-за допущенных при проектировании ошибок.

Волгодонская переволока

Торговый и одновременно военный путь на самом узком участке между двумя реками существовал на территории современной Волгоградской области с давних времен, приблизительно с конца первого тысячелетия. По документам он известен как переволока, по которой суда и грузы перетаскивали вручную или при помощи гужевого транспорта.



© public domain (Переволок на карте 1614 года)

Попытки упростить перевозки, построив канал, предпринимались еще османскими монархами в XVI в., но они оказались неудачными. Не удалось воплотить задумку и во времена Петра I – тогда искусственный водный путь начали строить с целью соединения Иловли и Камышенки, притоков Дона и Волги соответственно.

Проекты судоходного канала

Проект, согласно которому нужно было прорыть чуть больше 4 км, в 1696-м разработал Карл Крюйс. К его реализации приступили через два года, работами руководил немецкий инженер Иоганн Бреккель. Однако при проверке первого из десяти планируемых к строительству шлюзов

гидротехнический объект, который был недостаточно укреплен в основании, попросту разрушился.



© public domain (План постройки канала по соединению Волги с Доном, начало XVIII в.)

Немец с позором бежал из России, а ему на смену пригласили англичанина Джона Перри, который уже по новым чертежам принялся строить канал, но в 1701-м кампанию по ряду причин пришлось остановить, хотя сооружение и было го-

тово почти наполовину. В дальнейшем и Петр I, и другие монархи пытались воплотить эту задумку в жизнь, но постоянно на пути вставали те или иные преграды.

Канал между Камышенкой и Иловлей // Наше судоходство. – СПб., 1872. – Вып. 4. – С. 21:

> «Из всех больших рек Империи, если не считать незначительной попытки соединить Вологду и Кострому, – Дон был первой рекой, которую хотели соединить с другой, еще большей; а теперь – это единственная область Европейской России, которая остается несоединенной хотя бы посредством номинального канала с другими частями».

Проект Конно-железной дороги

В начале 1840-х, по инициативе псковского помещика Дмитрия Васильевича Васильчикова, дворянина Александра Ивановича Сабурова и предпринимателя Николая Попова, была создана «Компания железно-конной дороги между Волгой и Доном» с целью строительства и эксплуатации линии, проходящей от Дубовки до станицы Качалинской. Стоимость проекта составила около 370 тыс. руб.

События в отечестве за июль 1843 года // Отечественные записки. – СПб., 1843. – №9—10. – Раздел

III. – С. 21:

> «Цель устройства этой дороги, по образцу существующих ныне по некоторым частным заводам в России, и в особенности в Американских Соединенных Штатах, и в австрийских владениях для перевозки в парочно устроенных вагонах товаров и кладей от одной реки до другой лошадьми или волами, состоит главнейшее в том, чтобы, во-первых, облегчить, ускорить и сделать срочную доставку кладей от одной реки до другой; во-вторых, удешевить, по мере возможности, провозные цены к выгоде как правительства, так и частных людей… Все начальные распоряжения будут производиться с 1-го июля 1843 года; сооружение дороги продолжится весь 1844 год и часть 1845 года, в который уже все сие заведение восприемлет все свое действие».

К этому времени переволок приобрел еще большее значение для страны, так как данное направление стало одним из основных, по которому лес и промышленные товары транспортировались в районы Приазовья и Северного Кавказа. Примечательно, что данный проект был не первым – соответствующие инициативы поступали правительству с 1830-х.



© public domain (Дубовско-Качалинская конно-железная дорога на карте 1850-х гг.)

При этом озвучивались различные варианты. По одному из них линию предлагалось тянуть от Царицына до Калачевского затона, а по другому – от Царицына к Вертячим хуторам. В отдельных случаях речь шла о паровой тяге. Все эти инициативы, по предварительным подсчетам, были в несколько раз дороже воплощенного в итоге Сабуровым и сотоварищами проекта.

Эксплуатация и демонтаж

В эксплуатацию «железку» (*а точнее «чугунку»*) сдали в июле 1846-го, после чего по ней покатились вагоны, запряженные быками и лошадьми. Благодаря появлению новой транспортной инфраструктуры стал расцветать город Дубовка, торговый оборот которого существенно возрос уже в первый год после открытия линии. Протяженность последней составила около 60 км; было построено пять разъездов и примерно на середине пути – станция для отдыха и корма животных.

Внутренние известия // Северная пчела. – 1846. – №183 (17 августа). – С. 1:

> «Правление Компании железно-конной дороги между Волгою и Доном честь имеет известить Гг. акционеров сего Общества, что 28-го минувшего июля последовало открытие означенной дороги и перевозка по оной товаров началась».

Однако проблемы обнаружились довольно быстро. Дорогу сделали крайне неудобной для перевалки грузов: из-за рельефа местности до Волги она не доходила 350 м (*причем заканчивалась не в самом удобном месте – на крутом подъеме*), а до Дона целых 4 км – выбор трассировки оказался далеко не самым лучшим, инициаторам идеи попросту

пришлось экономить из-за ограниченности бюджета. Все это в свою очередь вынуждало владельцев грузов нести дополнительные расходы.



© public domain (Гравюра Теодора Александре Вебера, где изображено, как по крутому волжскому склону от реки поднимают одномачтовые лодки с полным такелажем в направлении железной дороги. Автор гравюры был одним из участников географической научной экспедиции академика Карла Бэра, изучавшей рыбные богатства на Волге)

К тому же дорогу построили без насыпи, из-за чего во вре-

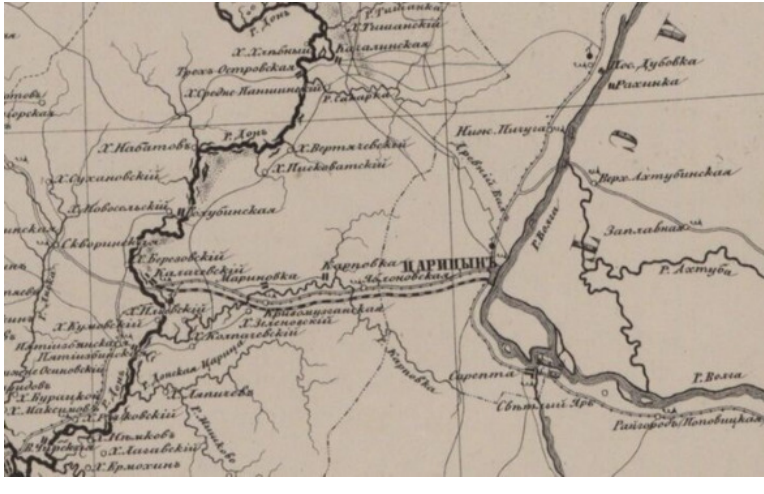
мена распутицы она заплывала грунтом. Зимой линию заносило снегом. Поэтому работала она лишь сезонно. Да и подвижной состав постоянно ломался. В 1851-м компания, несшая большие убытки, решила продать объект государству, но получила отказ. В результате, не оправдав ничьих надежд, в марте 1854-го дорогу окончательно закрыли, распродав все имущество, включая и демонтированные рельсы. По факту линия эксплуатировалась лишь осень 1846-го, 1847-й и с 1850-го по 1852-й гг.



© public domain (Царицынско-Калачская железная дорога в начале XX в.)

Тем не менее разрабатывались планы по воссозданию до-

роги с учетом извлеченных ошибок, строить намеревались уже на паровой тяге. Но на этот раз местные власти в Дубовке по ряду причин отказались от этой идеи. К 1862 году полноценная ширококолейная железная дорога была построена между Царицыном (*Волгоградом*) и Калачом, что неизбежно привело к упадку Дубовки как экономического центра и важной точки торгового маршрута.



© public domain (Волго-Донская железная дорога на карте Войска Донского 1871 года)

Б. В. Зайковский. Городище Бэльджамен // Труды Саратовской ученой архивной комиссии. – Саратов, 1908. – Вып. 24. – С. 44:

«Полное непонимание своей пользы и вековая боязнь всяких нововведений имели роковое значение для Дубовки: дубовские купцы отклонили предложение жел. дор. компании и новая дорога была проведена от Царицына на Калач, а Дубовка зачахла навсегда».

Железная дорога в Крыму: построена за семь недель, эксплуатировалась год, разобрана и продана Турции

Эта железная дорога была построена англичанами всего за несколько недель, став первой стальной магистралью с паровой тягой на Крымском полуострове. Но просуществовала она недолго: буквально через год после открытия пути разобрали, и около двух тысяч рельсов за деньги ушли в Турцию.

Крымская война и осада Севастополя

В октябре 1853 года разразился русско-турецкий конфликт, в который через пять месяцев вступили Англия, Франция и Сардиния, поддержавшие Османскую империю. Основные боевые действия развернулись на полуострове, именем которого впоследствии и была названа эта война – Крымская. Ее кульминацией стала блокада Севастополя, начавшаяся осенью 1854-го.

Силы обороняющихся существенно уступали войскам коалиции как численно, так и в плане технического оснащения. Поэтому европейцы, бросившие на захват города англо-французский десант, надеялись быстро овладеть главной базой Черноморского флота. Но в итоге осада Севастополя

продлилась около года – ровно 350 дней.

Увязшие в грязи

Союзники столкнулись не только с героизмом обороняющихся и умелым командованием русских военачальников, но и с неожиданными коммуникационными трудностями. Британская база была развернута в Балаклаве, которая на некоторое время стала «маленьким Лондоном»; там было обустроено все необходимое для жизни англичан. От места боевых действий ее отделяло чуть более 10 км. Но по дороге для доставки грузов осаждавшим приходилось преодолевать порядка 15 км, которые в непогоду оказались попросту непроходимыми.

Повозки буквально утопали в грязи, из-за чего военные не получали вовремя боеприпасы, еду и одежду. Все это приводило к истощению армии, обморожениям и серьезным заболеваниям. Например, от холеры скончался командующий войсками британцев 66-летний фельдмаршал лорд Реглан.



© public domain (Карикатура в одном из лондонских журналов, где один солдат говорит, что им дадут медаль. Другой отвечает, что это мило и выражает надежду, что когда-нибудь, возможно, они получат и шинель, на которую можно будет ее приколоть)

Как отмечалось позднее, англичане умело наладили коммуникации от родных берегов до черноморского побережья на расстоянии в тысячи миль, но не смогли справиться с той же задачей на участке всего в 10 км. В то время как Балаклава была буквально завалена продуктами и одеждой, армия у Севастополя страдала от недоедания и холода.

Рождение первой Крымской дороги

О проблемах англичан на Крымском полуострове активно писала европейская пресса. Британский подданный Мортон Пето, предприниматель и инженер-строитель, узнав о бедах соотечественников, выразил готовность построить в Крыму от Балаклавской бухты до Севастополя стальную магистраль, которая позволила бы наладить бесперебойное снабжение армии. На родине и за ее пределами Пето уже отметился несколькими железнодорожными проектами. В парламенте же не было единства относительно этой идеи, однако недовольство в стране затянувшейся войной возрастало, поэтому власти в итоге дали добро.

Пето предложил проложить путь для поездов на Крымском полуострове по себестоимости и без заключения договора. Но, как отмечают историки, то был не просто патриотический порыв. В этой кампании талантливый предприниматель видел успешный рекламный ход. И он не просчитался. Уже после завершения войны Пето был удостоен особых наград от британского правительства, а его фирма получила ряд крупных заказов сразу в нескольких странах. Об инициативе инженера и ее успешной реализации неоднократно писали в газетах, что сделало британскую компанию популярнее.

Зимой 1854—1855 годов началась подготовка к строи-

тельству линии в Крыму: инженеры исследовали территорию и проводили работы по выбору наиболее рационального размещения трассы. В это время от британских берегов в сторону Крыма двигались суда с тоннами груза (*рельсы, шпалы, доски, спецтехника, паровозы, десятки вагонов*) и командой железнодорожников. Последние приступили к реализации проекта в феврале, и уже в апреле дорога протяженностью 11 км была сдана в эксплуатацию.



© public domain (Пути в гавани Балаклавы, фотография до 1856 года)

Параллельно продолжалось строительство ответвлений, в том числе к французскому и сардинскому штабам, в результате чего общая длина путей увеличилась в два раза. Работы велись в круглосуточном режиме, а рабочие были обеспечены всем необходимым, включая ежедневную порцию рома. Бутылки, оставшиеся после строителей, в этих местах находили и в наши дни при проведении земляных работ.

Составы ходили по дороге каждый час с семи утра до семи вечера. Они перевозили не только боеприпасы и продовольствие, но и раненых солдат. Помимо локомотивов, из Британии в Крым доставили две сотни лошадей, а из Турции – полтора десятка мулов. Из-за крутых подъемов и спусков использовать на всем маршруте паровозы было проблематично, поэтому на отдельных участках вагоны тянули животные. А где-то дополнительно применялись стационарные двигатели с приводным тросом.

Разобрана и продана

Военные действия на полуострове прекратились в конце февраля 1856-го, а через месяц в Париже сторонами конфликта был подписан мирный договор. Согласно его отдельным статьям, Петербург уступал туркам южную часть Бессарабии и Карс, а России в свою очередь возвращались Севастополь, Балаклава и другие крымские города. Железная

дорога после войны была разобрана и продана в Турцию. Правда, кто именно отдал рельсы – русские или англичане – до конца неизвестно. По этому поводу существует противоречивая информация.

В год демонтажа Балаклавской железной дороги французские предприниматели получили концессию на строительство стальной магистрали в Крыму. Они потянули линию от Феодосии в центр полуострова, но проект не был завершен по финансовым причинам. Полноценная линия в регионе появилась только в 1874—1875 гг. – Симферополь – Севастополь, ставшая заключительным отрезком пути протяженностью 665 км от ст. Лозовая (*Харьковской обл.*).

Построенная англичанами и просуществовавшая всего год линия вошла в историю как первая стальная магистраль на паровой тяге на Крымском полуострове. Стоит отметить, что в 1843 году в Инкермане для доставки груза от каменоломни до пристани была оборудована километровая железная дорога. Но в движение вагоны на ней приводились посредством конной тяги.

Неутешительные итоги Крымской войны вскрыли многочисленные проблемы Российской империи, включая транспортную доступность. Неудовлетворительное состояние путей сообщения или их полное отсутствие стали одной из причин неудачи. Осознание этого послужило толчком для развития железнодорожной сети в стране. К 1880 году протяженность стальной магистрали на территории государства

составила 23 тыс. км. А в следующие 20 лет увеличилась еще более чем в два раза.

Стройка под грифом «секретно»: одна из самых загадочных железных дорог России

Эту линию называют одной из самых загадочных на российских железных дорогах. Большая ее часть давно исчезла. По крайней мере, с карт. Существовала ли она в реальности, в том же виде, в каком представлена на схемах тех лет – остается вопросом.

Относительно реализации этого крупного проекта в источниках встречаются противоречивые сведения. А известные труды советского периода, посвященные истории железных дорог, практически не упоминали о данной стройке. Лишь в последние годы в научных изданиях были опубликованы исследования на данную тему, немного приоткрывшие завесу тайны.

Секретная стройка

Началось все в первой половине 1930-х, когда военные решили перевести флот из Кронштадта примерно на 75 км юго-западнее, на побережье Лужской губы. Предполагалось, что здесь в постоянной дислокации будет находиться свыше ста кораблей различных классов. К работам на участ-

ке приступили в 1937-м. В документах той эпохи кампания именовалась как «Строительство №200 НКВД СССР» или «Лужлаг». Учитывая назначение объекта, реализация проекта проходила в строгой секретности.

Железная дорога, о которой и упоминалось вначале, должна была соединить военно-морскую базу «Ручьи» с промышленными районами Урала и Поволжья. Линия тянулась почти на 300 км от узловой станции Вейрман до Тихвина мимо города Чудово, располагавшегося на 116-м км маршрута «Москва – Ленинград», и Будогощь.

В целом, стальная магистраль проходила в стороне от крупных населенных пунктов, а ее станции, как правило, носили отвлеченные названия, без привязки к близлежащим поселкам. Она пересекала ряд водных преград, самой крупной из которых была река Волхов, и два больших автомобильных шоссе – Ленинград – Москва и Ленинград – Киев, которые находились в процессе строительства.

Противоречивые свидетельства

О ходе работ по сооружению железной дороги, если опираться на воспоминания участников и некоторые документы, известно немного. А имеющаяся информация весьма противоречива. Согласно одним сведениям, линию на всем протяжении сдали до начала Великой Отечественной войны. По другим данным, стройка велась и после 22 июня 1941-

го. Существует предположение (*и не без оснований*), что она и вовсе не была закончена.

В недавнем исследовании Половцева И. Н. (*автор опирается на архивные данные*) отмечается, что на картах до 1940 года объект не встречается. Впервые магистраль (*как действующая*) указана на Схеме железных дорог и водных путей СССР в 1943-м (*до этого в 1941 г. на одной из* карт *«железка» была отмечена строящейся*). Согласно представленным данным, на линии находилось 25 станций и разъездов.

На немецкой карте того же 1943 года участки Вейрман – Лимовжа и Чудово – Грузино (*именно на этом отрезке располагался мост через Волхов*) обозначены строящимися. На основании этих данных Половцев И. Н. делает вывод, что большая часть железной дороги Веймарн – Чудово – Будогощь – Тихвин была построена к середине 1941-го. При этом важно отметить, что секретность удалось сохранить, так как немцы узнали о наличии магистрали лишь по факту, когда линия фронта приблизилась к «железке».

К сожалению, часть документов относительно данного проекта была утрачена, а часть до сих пор остается неизученной. Поэтому с полной уверенностью сложно говорить об эксплуатации этой линии. После войны сохранился лишь 80-километровый участок Будогощь – Тихвин (*действует он и сегодня, причем в отношении его также нет точных сведений, когда именно было открыто движение*).

Скорость поездов на этом отрезке ограничена 40 км/ч. Грузовые составы из-за состояния полотна здесь не ходят. Примечательно, что через Будогощь и Тихвин (*пока г. Чудово до 1944 г. находился в оккупации*) некоторое время курсировала «Красная стрела», следовавшая по маршруту Москва – Ленинград.

Была ли дорога?

Что касается участка Веймарн – Будогощь, то его подлинная история неизвестна. Есть мнение, что реальное состояние этой линии сильно отличалось от того, что было обозначено на некоторых картах. Отдельные исследователи считают, что поезда никогда не курсировали по направлению Веймарн – Тихвин, так как, по их мнению, рельсы не успели уложить на всем протяжении маршрута, была лишь отсыпана насыпь.



© Александр Симо / vyritsa.ru / CC BY 4.0 (Мост ч/з р. Пчевжа на участке Будогощь – Тихвин)

Например, отмечается, что многие переходы через реки так и не возвели – опоры установлены, но следов монтажа пролетов нет. Во время боевых действий эти (*видимо, так и недостроенные*) искусственные сооружения взорвали. В ряде источников говорится, что отдельные участки трассы все-таки были готовы, например, Чудово – Будогощь (*возможно, без моста через Волхов*).

Существует в частности предположение, что на оккупированной части немцы проложили «железку» с колеей 1435 мм, которую потом разобрали, а до того при отступлении рельсы здесь демонтировали советские солдаты. Сегодня места бывших станций и разъездов на местности практически не прослеживаются. А по трассе, где когда-то, возможно, курсировали поезда, частично проложена автодорога (местами асфальтированная).

Достоверно известно, что во второй половине 1940-х на участке Веймарн – Будогощь никакие работы по сооружению стальной магистрали уже не велись. Это было вызвано остановкой проекта по созданию военно-морской базы «Ручей». После вхождения в 1940-м в состав СССР прибалтийских государств, необходимость в его реализации пропала.

Интересно, что после распада Союза поднимался вопрос о возвращении к строительству данного объекта на побере-

жье Лужской губы, в том числе и непосредственно железной дороги. Но в итоге от этой идеи отказались. В дальнейшем новый порт появился в Усть-Луге. Историкам железных дорог еще предстоит решить проблему «белых пятин» этого советского проекта, который, по сути, так и остался нереализованным.

Легендарная «железка», которой больше нет

По железной дороге Теплое – Волово – Куликово Поле, являвшейся ранее частью транзитной магистрали Раненбург – Смоленск, еще недавно регулярно курсировали пассажирские и грузовые поезда, но сегодня ее уже не найти на карте.



© public domain (Карта Общества РУЖД, 1912 г.)

Некогда эта линия входила в состав Рязанско-Уральской железной дороги. Ее ввели в эксплуатацию в 1899-м для более удобной доставки зерна, сахара, фруктов и леса из южных регионов империи к портам Балтийского моря. Хотя рабочее движение началось чуть раньше. Протяженность «железки» составила 536 км. До этого товарные составы ходили в обход через Козлов – Грязи – Орел – Смоленск. В некоторых исторических источниках встречается альтернативное наименование линии – Данково-Смоленская.

50-летие Рязанско-Уральской ж. д. // Железнодорожное дело. – СПб., 1916. – №№37—38. – С. 17—18:

> «Ввиду высказанных соображений скоро был выдвинут вопрос о сооружении линии Данков – Смоленск… Разрешение постройки Данково-Смоленской линии не встретило затруднений, ибо это не затрагивало ничьих интересов… С постройкой линии Данков – Смоленск протяжением 498 в. и открытой для движения с 1899 г., а также Павелец – Москва с ветвью на Венев протяжением 297 в., открытой в 1900 г., общее протяжение сети Ряз.-Ур. ж. д. достигает 3494 в.».

После 1918 года Рязанско-Уральскую железную дорогу национализировали, однако примерно на два десятилетия страна потеряла выход к портам Прибалтики (*Латвия, Литва и Эстония получили тогда независимость*). Но и в даль-

нейшем, когда эти государства вошли в состав СССР, «железка» хоть и оживилась, но уже не имела того значения, которое играла в царское время – у нее появились достойные альтернативы.

Востребованным оставалось пассажирское направление Смоленск – Мичуринск (*Козлов*). В 1980-х дорогу на этом участке реконструировали – деревянные шпалы заменили на железобетонные, установили современную автоблокировку, новые светофоры, отремонтировали станционные здания…



© public domain (Ст. Смоленск, 1910-е гг.)

Однако после распада СССР все резко изменилось – 70-километровый участок Теплое – Волово – Куликово Поле, оказавшийся на границе Московской и Юго-Восточной железных дорог, со временем решили законсервировать. Причем случилось это в 100-летие линии Раненбург – Смоленск – в 1999-м. А уже на следующий год полотно и элементы автоматики с сигнализацией попросту демонтировали. То есть по сути ликвидировали тот участок, который обновили десять лет назад. Официальная причина – малая загруженность и отсутствие необходимого пассажиропотока.

Согласно результатам расследования, проведенного энтузиастами из Всероссийского общества любителей железных дорог, распоряжение о ликвидации объекта (*если говорить о линии, находящейся в ведении ЮВЖД*) отдал некий заместитель начальника дороги, который практически сразу после этого уволился. Примечательно, что в 2003-м с инспекцией приезжали представители Минобороны РФ и были удивлены отсутствием «железки», которая по-прежнему значилась у них в документах.

Таким образом, вот уже около 25 лет мимо деревни Дворики, на станции которой Лев Толстой в 1910-м купил свой последний билет на поезд, составы уже не следуют. Трасса, где когда-то проходила железная дорога, постепенно заросла. А о былом существовании транзитной магистрали до недавнего времени напоминал лишь переход через реку Гнилуша, возведенный в конце XIX в. – своего рода мост

из ниоткуда в никуда посреди тульских полей. Но и он ушел в небытие – пролетное строение демонтировали в 2021 году.

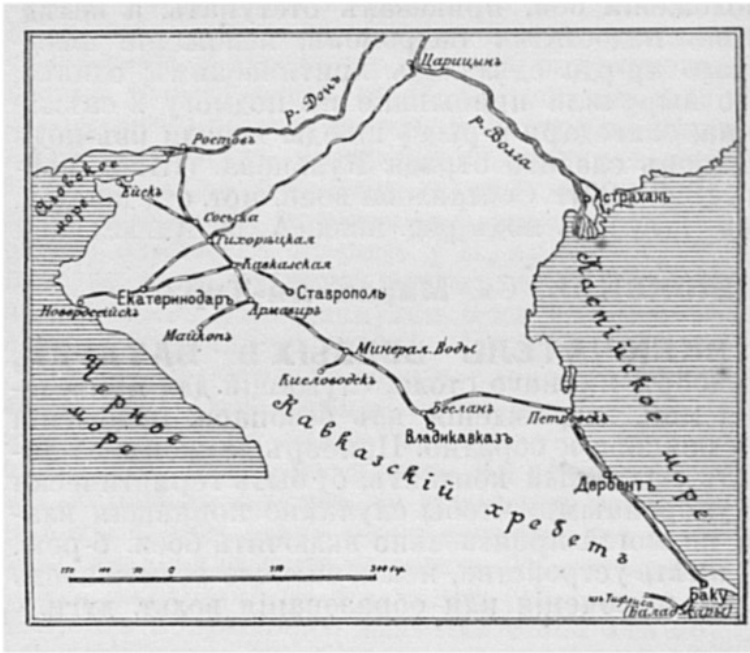
За сохранение линии, а затем и искусственного сооружения выступали многие. Все-таки места знаковые, связанные с целым рядом исторических событий. Некоторые предлагали организовать здесь экскурсионный поезд по последнему маршруту Толстого, который при наличии необходимой инфраструктуры мог бы привлечь и иностранных туристов. Подобный проект самым положительным образом отразился бы и на развитии региона. Но тогда идея серьезно не рассматривалась, а потом было уже поздно.

Потерянная железная дорога и ее уникальные виадуки

В свое время эта стальная магистраль имела важное значение для юга России. Строили ее в непростых условиях – специально под проект пересмотрели существовавшие тогда технические условия. Однако в эксплуатации линия находилась всего несколько лет, после чего была предана забвению. Сегодня о ней напоминают разве что уникальные виадуки, сохранившиеся до наших дней, но продолжающие ветшать и разрушаться под натиском времени.

Общество Армавир-Туапсинской железной дороги

В 1875-м открыли железную дорогу, протянувшуюся от Ростова до Владикавказа. Через 22 года от ст. Кавказская построили ветку до Ставрополя, благодаря чему купцам и крестьянам последней стало значительно легче вывозить сельхозпродукцию в другие регионы и порты Черного моря. Однако частные владельцы линии установили крайне невыгодные тарифы, поэтому местные жители искали альтернативные пути для решения этой проблемы.



© public domain (Владикавказская железная дорога на карте, 1899 год)

В 1908-м при непосредственной поддержке правительства было создано акционерное общество, которое возглавил инженер и общественный деятель Петр Николаевич Перцов, а его главным попечителем стал не кто иной, как Николай II. Проект предполагал сооружение стальной магистрали от Армавира до Туапсе с небольшими ответвлениями на Майкоп

и Лабинск. Стоит отметить, что подобный маршрут обсуждали еще в 1870-х.

Примечательно, что построить железную дорогу на данном направлении планировало в самом начале 1900-х Общество Владикавказской железной дороги, о чем последнее договорилось и с властями. Но идея не была воплощена из-за Русско-японской войны и революции 1905 года. В дальнейшем царское правительство отказалось от сотрудничества с этой частной компанией, одобрив создание подконтрольного ему нового Общества, уставной капитал которого был сформирован главным образом отечественными и некоторыми зарубежными банками.

Устав Общества Армавир-Туапсинской железной дороги. – СПб., 1908. С. 2, 4—5, 8, 62—63:

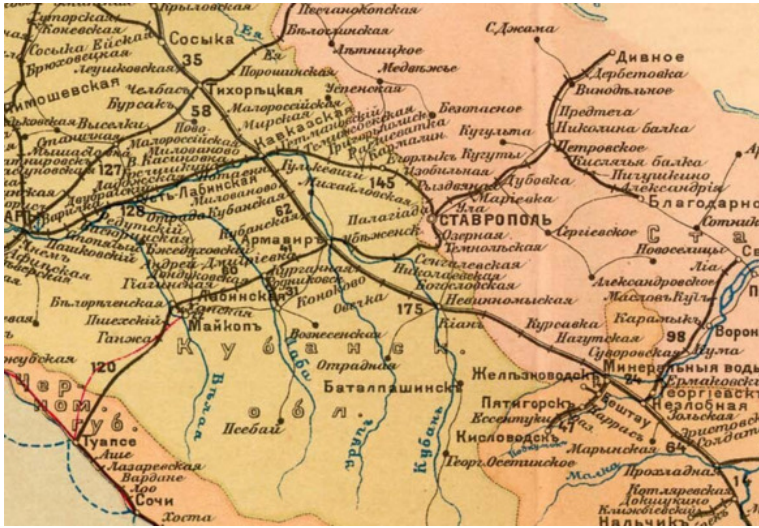
> «Протяжение Армавир-Туапсинской железной дороги с ветвью на Майкоп составляет около 252 вер… Постройка Армавир-Туапсинской железной дороги, снабжение ее подвижным составом и всеми принадлежностями эксплуатации, возведение железнодорожных пристаней и погрузочных приспособлений, а равно и устройство оградительных сооружений, производятся обществом за свой счет, на условиях и в течение сроков, уставом определенных… Общество обязано окончить постройку дороги… не позднее двух с половиною лет со дня приступа к работам… По прошествии

первых двадцати пяти лет со дня открытия правильного движения по железной дороге правительство имеет право во всякое время выкупить все предприятие Армавир-Туапсинской железной дороги и вступить во владение их».

Железная дорога, оживившая регион

Движение по маршруту протяженностью 236 км открыли в 1915-м (*до ст. Белореченская поезда пошли в 1910 г.*). На этом участке для преодоления горной преграды построили шесть тоннелей и несколько мостов, а на южном склоне Кавказского хребта – железнодорожную петлю для плавного спуска поездов (*подобно знаменитой петле Бочарова, восхищавшей в свое время многих современников*).

В 1914-м стартовало строительство «железки» и в противоположном (*северо-восточном*) направлении, от Армавира до Петровского (*Светлоград*), которая проходила непосредственно через Ставрополь, где должны были возвести новый вокзал. Причем такая трассировка стала одним из требований властей, как и использование преимущественно отечественных материалов и оборудования, а также подвижного состава.



© public domain (Фрагмент карты железных дорог России, 1917 год)

Дело в том, что изыскания одновременно проводили два общества – Армавир-Туапсинской и Владикавказской железных дорог. Но мириться с монополией второго не хотелось ни местным жителям, ни правительству. Поэтому строить линию ему не дали. По ветке до Петровского составы начали курсировать в 1916-м. Ее появление поспособствовало оживлению производства и торговли в регионе.

Римские виадуки на русской дороге

Самым трудным для строителей отрезком из-за сложного рельефа местности стал участок Армавир – Ставрополь, на котором пришлось соорудить немало дренажных тоннелей, дабы отвести многочисленные ручьи и минимизировать угрозу оползней. Также возвели десятки мостов и виадуков разной длины. Более того, специально для этого проекта пришлось пересмотреть действовавшие тогда технические условия и изменить предельный коэффициент уклона трассы – вместо стандартного 0,008 на 0,012.

В целом эта железная дорога для того времени стала настоящим прорывом – в рамках реализации проекта применялись передовые технологии, в том числе и при возведении мостовых сооружений. Это стало возможным, благодаря привлечению иностранных подрядчиков, что являлось одним из условий при предоставлении кредита зарубежными банками.

Благодаря этому на отрезке от Армавира до Ставрополя (*113 км*) появились объекты, напоминающие внешне знаменитые римские виадуки – Мамайский Немецкий (*длиной 85 м и высотой около 20 м*) и Новокавказский Немецкий (*высотой 25 м*) мосты. При строительстве этих сооружений использовали ракушечник. Два других – Чапаевский и Малый Новокавказский мосты – возведены с применением же-

лезобетона, что для тех лет, действительно, было революционным решением. Все они стали своего рода настоящими украшениями железной дороги и свидетельством исключительного мастерства инженеров-мостовиков.



© Hardsign / CC BY-SA 3.0 (Новокавказский Немецкий мост, 2010 год)

Как только застучали колеса поездов вдоль стальной магистрали от Армавира до Ставрополя, в прилегающих районах закипела жизнь. Правда, продолжалось это недолго. В ходе Гражданской войны данный участок активно использовали военные. Однако за ним практически не следили – требовался ремонт. Но из-за резкого снижения производства зерновых линия оказалась попросту не нужна, и деньги на ее обновление решили не выделять.

Официально «железку» закрыли 20 февраля 1922 года, и с тех пор составы здесь уже не ходили. Сегодня о существовании в этих местах некогда столь важной для региона дороги напоминают разве что остатки искусственных сооружений.

Брошенная на произвол судьбы: железная дорога, не дошедшая до Новгорода

Эта железная дорога была построена еще при царском правительстве. Она должна была стать частью более масштабного проекта, но события в стране помешали его реализации. Линия эксплуатировалась на протяжении почти ста лет, после чего была попросту брошена. Она стала зарастать, часть рельсов демонтировали для сдачи на металлолом; искусственные сооружения продолжили медленно разрушаться. А отдельные активисты по-прежнему делают все возможное для ее сохранения, мечтая о создании музея под открытым небом.

От Валдая до Нарвы

В 1911-м новгородские власти предложили руководству Московско-Виндаво-Рыбинской дороги проложить стальную магистраль от ст. Валдай, открытой в 1897-м, до Крестцов и далее через Новгород и Лугу дотянуть ее до Нарвы. По мнению инициаторов проекта, новая линия не только сократила бы расстояние между Москвой и Ревелем (*Таллин*), но и позволила бы организовать сбыт леса в ряд крупных го-

родов, включая Санкт-Петербург.

Хроника деятельности правительства: Железные дороги // Промышленность и торговля. СПб., 1913. – Т. XI (январь – июнь). – С. 339:

> «Правлением о-ва проектировано проведение линии от Валдая через Новгород до ст. Луга, Варшавской ж. д… После обмена мнениями Комиссия единогласно высказалась за желательность сооружения линии Валдай-Крестцы-Новгород-Луга».

Шедевр посреди леса

Первый поезд проехал по ветке Бологое-Псковской железной дороги от ст. Валдай в направлении Крестцов в 1916-м. Хотя официально в эксплуатацию объект ввели только через десять лет. В источниках упоминается разная длина трассы в интервале 57—59 км.



© Ojkumena / wikimapia.org / CC BY 3.0 (Мост через р. Ярынья)

На 33-м км дороги был возведен трехпролетный каменный мост через р. Ярынья длиной 76,75 м и высотой 18 м – настоящий архитектурный и инженерный шедевр посреди леса.

Интересны и другие искусственные сооружения. К примеру, длина перехода на 55 км у Крестцов через р. Холова составила 78,5 м. Его опоры, облицованные гранитом, также привлекают внимание своей выразительностью. На линии

действовало три промежуточных станции – Горушки, Ерынья и Уралец (*Рахино*

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.