Только на фоне кровавой драмы, разыгрывавшейся более десятилетия в большинстве каторжных тюрем — с убийствами, порками, с отчаянными попытками массовых прорывов для побега, с голодовками и самоубийствами каторжан, — режим Александровского централи может казаться мягким. Только «безумие и ужас» Зерентуя, Кутомары, Орла и других тюрем этого времени, создавали впечатление весьма либерального режима в Александровской центральной каторжной тюрьме. Такое мнение существовало и среди каторжан: «Александровский централ «обратники» хвалили» (Ульянинский В. Записки вечника. М., 1930. С. 27).

Г.П. ВЛАСОВ Н.Г. ВЛАСОВА Л.Г. ВЛАСОВ

## ТРАНССИБ В МИРОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ

В конце XIX—начале XX вв. Сибирь представляла собой отсталую окраину России с немногочисленным населением, слаборазвитой промышленностью и торговлей. Отсутствие современных путей сообщения создавало определенные трудности в развитии экономики региона в виду его большой территории.

В 1857 г. генерал-губернатор Восточной Сибири Н.Н. Муравьев-Амурский поставил вопрос о строительстве железной дороги на сибирских окраинах России. Он поручил военному инженеру Д. Романову провести изыскания и составить проект сооружения железной дороги от Амура до залива Де-Кастри. В 50–70-х гг. XIX в. русские специалисты разработали ряд новых проектов строительства железных дорог в Сибири, но все они не нашли поддержки у правительства, которое лишь в середине 80-х гг. XIX в. приступило к решению вопроса о Сибирской железной дороге. Было много предложений и от иностранных предпринимателей. Но правительство России, опасаясь усиления иностранного влияния в Сибири и на Дальнем Востоке, отклонило предложения иностранных капиталистов и их промышленных компаний и решило строить дорогу на средства казны.

Первый практический толчок к началу сооружения грандиозной магистрали дал император Российской империи Александр III. В 1886 г. на отчете иркутского генерал-губернатора государем была наложена резолюция: «Уж сколько отчетов генерал-губернаторов Сибири я читал и должен с грустью и стыдом сознаться, что правительство до сих пор почти ничего не сделало для удовлетворения потребностей этого богатого, но запущенного края. А пора, давно пора». И в этом же году, ознакомившись с мнением А.Н. Корфа о значении железной дороги для дальневосточных областей, Александр III приказал «представить соображения» по поводу подготовки к строительству стального полотна.

В 1887 г. под руководством инженеров Н.П. Меженинова, О.П. Вяземского и А.И. Урсати были организованы три экспедиции для изыскания трассы Среднесибирской, Забайкальской и Южно-Уссурийской железных дорог, которые к 90-м гг. XIX в. в основном завершили свою работу. В начале 1891 г. был создан Комитет по сооружению Сибирской железной дороги, который вынес важное постановление о том, что «Сибирская железная дорога, это великое народное дело, должна осуществляться русскими людьми и из русских материалов», и утвердил облегченные технические условия строительства магистрали. В феврале 1891 г. Комитет министров признал возможным начать работы по сооружению Великого Сибирского пути одновременно с двух сторон — от Челябинска и Владивостока.

Сооружение Транссибирской магистрали осуществлялось в суровых природно-климатических условиях. Почти на всем протяжении трасса прокладывалась по малозаселенной или безлюдной местности, в непроходимой тайге. Она пересекала могучие сибирские реки, многочисленные озера, районы повышенной заболоченности и вечной мерзлоты (от Куэнги до Бочкарево, ныне Белогорск). Исключительные трудности для строителей представлял участок вокруг Байкала (станция Байкал — станция Мысовая). Здесь приходилось взрывать скалы, прокладывать тоннели, возводить искусственные сооружения в ущельях горных речек, впадающих в Байкал.

Строительство Транссибирской магистрали потребовало огромных средств. По предварительным расчетам Комитета по сооружению Сибирской железной дороги, ее стоимость определялась в 350 млн р. золотом, поэтому в целях ускорения и удешевления строительства, в 1891—1892 гг. для Уссурийской линии и Западно-Сибирской линии (от Челябинска до р. Обь) взяли за основу упрощенные технические условия. Так, согласно рекомендациям Комитета, уменьшили ширину земляного полотна в насыпях, выемках и на горных участках, а также толщину балластного слоя, укладывали облегченные рельсы и укороченные шпалы, сократили количество шпал на 1 км пути и т.д. Предусматривалось капитальное строительство только больших железнодорожных мостов, а средние и малые мосты предполагалось возводить деревянными. Расстояние между станциями допускалось до 50 верст, путевые здания строились на деревянных столбах.

Наиболее острой и трудноразрешимой была проблема обеспечения строительства Транссибирской магистрали рабочей силой. Потребность в квалифицированных рабочих удовлетворялась вербовкой и переброской в Сибирь строителей из центра страны. По данным В.Ф. Борзунова, к строительству Западно-Сибирского участка магистрали в разные годы привлекалось от 3,6 тыс. до 15 тыс. рабочих из Европейской России, Среднесибирского — от 3 тыс. до 11 тыс., Забайкальского — от 2,5 тыс. до 4,5 тыс. Значительную часть строителей составляли ссыльные арес-

танты и солдаты. Непрерывное пополнение рабочей силы на строительстве магистрали шло за счет привлечения сибирских крестьян и горожан и притока крестьян и мещан из европейской России. Всего на сооружении Транссиба в 1891 г., в начале стройки, было 9 600 чел., в а 1895—1896 гг., в разгар строительных работ. — 84—89 тыс., в 1904 г., на завершающем этапе — только 5 300 чел. На строительстве Амурской железной дороги в 1910 г. работали 20 тыс. чел.

По быстроте сооружения (в течение 12 лет), по протяженности (7,5 тыс. км), трудностям строительства и объемам выполненных работ Великая Сибирская железная дорога не знала себе равных во всем мире. В условиях почти полного бездорожья на доставку необходимых строительных материалов — а фактически приходилось завозить все, кроме леса, — затрачивалось много времени и средств. Например, для моста через Иртыш и для станции в Омске камень везли 740 верст по железной дороге из Челябинска и 580 верст с берегов Оби, а также по воде на баржах из карьеров, расположенных на берегах Иртыша в 900 верстах выше моста. Металлические конструкции для моста через Амур изготовлялись в Варшаве и доставлялись по железной дороге в Одессу, а затем перевозились морским путем во Владивосток, а оттуда по железной дороге в Хабаровск. Осенью 1914 г. германский крейсер потопил в Индийском океане бельгийский пароход, который вез стальные детали для двух последних ферм моста, что задержало на год завершение работ.

Почти все работы производились вручную, орудия труда были самые примитивные — топор, пила, лопата, кайло и тачка. Несмотря на это, ежегодно прокладывалось около 500–600 км железнодорожного пути. Таких темпов еще не знала история. Об объеме выполненных работ и громадных затратах человеческого труда свидетельствуют данные на 1903 г.: произведено свыше 100 млн м³ земляных работ, заготовлено и уложено более 12 млн шпал, около 1 млн т рельсов и скреплений, построено мостов и тоннелей общей протяженностью до 100 км. Только при сооружении Кругобайкальской железной дороги протяженностью немногим более 230 км было построено 50 галерей для предохранения пути от горных обвалов, 39 тоннелей и около 14 км подпорных стенок в основном на цементном и гидравлическом растворе. Стоимость всех тоннелей со столбами и галереями составила свыше 10 млн р., а расходы на сооружение всей магистрали превысили 1 млрд р. золотых рублей.

В строительстве Транссибирской магистрали участвовало много талантливых русских инженеров — воспитанников отечественных учебных заведений, получивших опыт железнодорожного строительства в России.

Прокладка Южно-Уссурийской дороги, начатая в апреле 1891 г., закончилась в 1894 г., а тремя годами позднее был сдан и ее северный участок. Временное движение на участке от Владивостока до Хабаровска протяженностью 772 км открылось 26 октября 1897 г., постоянное —

13 ноября 1897 г. Сооружением Уссурийской железной дороги руководил инженер О.П. Вяземский. Его именем названа одна из железнодорожных станций (Вяземская) на этой дороге.

В 1896 г. была сдана в эксплуатацию Западно-Сибирская железная дорога от Челябинска до Новониколаевска (ныне Новосибирск) протяженностью 1 422 км. Руководителем экспедиции и строительства на подходах к реке Обь и мостового перехода через нее был инженер и писатель Н.Г. Гарин-Михайловский.

Среднесибирская железная дорога от Оби до Иркутска протяженностью 1839 км была сооружена в 1899 г. под руководством инженера Н.П. Меженинова. Железнодорожный мост через Обь проектировал выдающийся русский инженер-проектировщик и строитель мостов, впоследствии крупный ученый в области строительной механики и мостостроения Н.А. Белелюбский.

Большую роль в организации строительства Кругобайкальской железной дороги и решении многих технических проблем, с ним связанных, сыграл А.В. Ливеровский. Он участвовал и в сооружении восточного участка Амурской железной дороги, и уникального на Европейско-Азиатском континенте Амурского моста. 12 сентября 1904 г. по Кругобайкальской дороге прошел первый опытный поезд, а в 1905 г. открылось регулярное движение. Талантливый инженер, впоследствии крупный ученый в области мостостроения Л.Д. Проскуряков спроектировал мост через Енисей у Красноярска (он же был автором проекта моста через Амур) (Власов Г.П., Власов Л.Г. Транссибирские магистрали в системе новой геополитической модели мира. Братск, 2009).

К весне 1901 г. было закончено строительство забайкальского участка Транссиба до станции Сретенск и для соединения европейской части России с Тихоокеанским побережьем сплошным рельсовым путем недоставало участка примерно в 2 тыс. км от Хабаровска до Сретенска. Правда, из-за сложных климатических и геологических условий на Амурском участке, а также по политическим соображениям царское правительство на первых порах отказалось от строительства здесь дороги и решило от Забайкалья до Владивостока идти более южным путем, через Маньчжурию. Так возникла построенная Россией и введенная в эксплуатацию в 1903 г. Китайско-Восточная железная дорога, проходящая по территории Маньчжурии через Харбин до станции Пограничная (Гродеково). В 1901 г. построена и линия от Гродеково до Уссурийска, и Владивосток был связан стальной колеей с центром России. С постройкой Китайско-Восточной железной дороги установилось сообщение с Дальним Востоком на всем протяжении Великого Сибирского пути. Европа получила выход к Тихому океану.

Таким образом, Транссибирская магистраль уже в первый период эксплуатации выявила свое большое значение для развития экономики,

способствовала ускорению и росту оборота товаров. Однако пропускная способность дороги оказалась недостаточной. Крайне напряженным стало движение по Сибирской и Забайкальской железным дорогам во время русско-японской войны, когда с запада хлынули войска. Магистраль не справлялась с передвижением войск и с доставкой воинских грузов. Сибирская железная дорога в период войны пропускала только 13 поездов в сутки, поэтому было принято решение о сокращении перевозок гражданских грузов. Кроме того, переброска войск осложнялась тем, что был не достроен участок Кругобайкальской железной дороги и до 1905 г. связь между западным и восточным берегами Байкала осуществлялась с помощью паромной переправы. Паром-ледокол «Байкал» водоизмещением 3 470 т перевозил за один рейс 25 груженых вагонов. В зимний период от станции Байкал до Танхоя прокладывали по льду озера рельсовый путь, по которому «перекатывали» паровозы и вагоны. В отдельные дни таким способом переправляли до 220 вагонов.

После окончания русско-японской войны российское правительство приняло ряд мер по увеличению пропускной способности Транссибирской магистрали. Для рассмотрения всего комплекса вопросов, связанных с этой проблемой, была создана специальная комиссия, которая пришла к выводу о необходимости увеличить скорость движения поездов. С этой целью было решено: увеличить количество шпал на 1 км пути и ширину земляного полотна; заменить облегченные рельсы на рельсы более тяжелых типов и укладывать их на металлические подкладки; вместо временных деревянных мостов строить капитальные, а также увеличить количество паровозов и вагонов на линии.

З июня 1907 г. Совет министров рассмотрел и одобрил предложения Министерства путей сообщения о сооружении второй колеи Сибирской железной дороги и переустройстве горных участков пути. Под руководством А.В. Ливеровского были начаты работы по смягчению уклонов на горных участках от Ачинска до Иркутска и проведению второго пути от Челябинска до Иркутска. В 1909 г. Сибирская магистраль на протяжении 3 274 км стала двухпутной. В 1913 г. вторая колея была продолжена вдоль Байкала и за Байкал до станции Карымская. Осуществление важных мероприятий по увеличению пропускной способности Транссибирской магистрали сопровождалось строительством новых ее участков или ответвлений от нее.

Неудачный исход русско-японской войны показал, что дорога, пролегающая по чужой территории, в стратегическом отношении не может обеспечить интересы страны, и вынудил царское правительство создать непрерывный рельсовый путь до Владивостока по территории России. 31 мая 1908 г. Государственный совет принял решение о сооружении Амурской железной дороги. Строительство участка Транссиба от станции Куэнга до Хабаровска протяжением более 2 тыс. км было начато в С.В. ГУЗЕНКОВ 111

1907 г. и сдано в эксплуатацию в 1915 г. В этот же период началось строительство и Минусинско-Ачинской железной дороги (до Абакана).

Сквозное железнодорожное сообщение от Челябинска до берегов Тихого океана по территории Российской империи было открыто лишь в октябре 1916 г., после окончания строительства Амурской железной дороги и ввода в строй Амурского моста. Транссибирская магистраль была разделена в административном отношении на четыре дороги: Сибирскую, Забайкальскую, Амурскую и Уссурийскую. Непрерывно возрастала перевозка пассажиров: в 1897 г. было перевезено 609 тыс., в 1900 г. — 1,25 млн, в 1905 г. — 1,85 млн, в 1912 г. — 3,2 млн.

В годы первой мировой войны техническое состояние дороги резко ухудшилось. Но самые громадные разрушения дороги были сделаны во время гражданской войны. Была уничтожена большая часть паровозов и вагонов, подорваны и сожжены мосты, например через Иртыш и крупнейший мост через реку Амур, устройства водоснабжения, пассажирские и станционные сооружения. Но после гражданской войны на дороге без промедления начались восстановительные работы. Зимой 1924—1925 гг. реставрирована разрушенная часть Амурского моста, и в марте 1925 г. на дороге возобновилось сквозное движение поездов, теперь уже без перерыва, до сегодняшнего дня.

С.В. ГУЗЕНКОВ

## БАЙКАЛЬСКАЯ СПЛАВНАЯ ФЛОТИЛИЯ

Строительство сплавных судов на Байкале началось со второй половины XVII в. Первыми строителями «посуд» был «пришлый люд», сосланный в Сибирь с берегов Белого моря и Волги, познакомивший местных жителей ближайших к Байкалу населенных пунктов с судостроительным промыслом, который концентрировался у Листвиничной пристани, в с. Большое Голоустное, деревнях: Жилкинской, Глазковской и других местах (Свибнев А. Байкальское судоходство // Морской сборник. 1870. № 8. С. 40; ГАИО. Ф-р.26930. Оп. 1. Д. 6. Л. 31).

Для выполнения работ набиралась артель. Работали артельщики под началом опытных мастеров, хорошо знающих свое дело. Среди них: Иван Романович Кучин, Павел Романович Стрекаловский, братья Стрекаловские (Осип Алексеевич, Сергей Алексеевич, Константин Алексеевич, Алексей Алексеевич, Петр Алексеевич). Последние не только строили суда, но и были их владельцами (ГАИО. Ф-р.26930. Оп. 1. Д. 6. Л. 31). По отзывам современников лучшим мастером-судостроителем на Байкале был уроженец Архангельской губернии Никита Михайлович Батурин, начавший постигать профессию подмастерьем на строительстве пароходов у купца С.Ф. Мясникова. Признанием заслуг «главного