

ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА.
ОТДЕЛ РЕДАКЦИОННО ИЗДАТЕЛЬСКИЙ.

К. А. ОПЛЕНГЕЙМ
ИНЖЕНЕР ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
профессор Московского Высшего Технического училища.

32

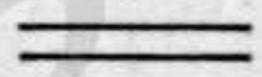
0-62

РОССИЯ

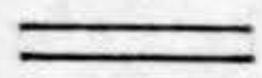
В

ДОРОЖНОМ ОТНОШЕНИИ

3564



Опыт краткого историко-критического обозрения данных, относящихся до развития путей сообщения в России и параллельно в других важнейших странах (с приведением многих сравнительных и статистических данных по путям сообщения).



МОСКВА—1920

ГБ 27 Р
0588



324420

~~18-117~~
59

3564



0-62

Если обратиться к цифровым данным о размерах поверхности земного шара и территорий отдельных стран, то нетрудно убедиться в том, что территория России (22,4 милл. кв. км.) занимает одну шестую часть континентальной поверхности земного шара, что по величине своей территории Россия примерно в 2—2¹/₂ раза больше почти всех самых обширных государств мира, а именно: Франции с ее колониями (12,9 милл. кв. км.), Китая (11 милл. кв. км.) и Северо-Американских Соединенных Штатов с их колониями (9,7 милл. кв. км.), уступая своим пространством лишь Великобритании вместе с ее колониями (29,8 милл. кв. км.); мало того, не только территория всей России, но даже территория одной Азиатской России больше таких частей света, как Европа и Австралия, а вся Россия больше даже их обоих, взятых вместе (да и одна Азиатская Россия весьма немногим меньше Европы и Австралии, взятых вместе). Что же касается Европейской России, то таковая (разумеется, в ее прежних границах—в Финляндией, Остзейским краем, Литвой, Польшей, Кавказом) своим пространством превосходит на 30% все государства Западной Европы, взятые вместе, занимая в общем 59% всего европейского материка.

В виду такой обширности России — страны, состоящей из областей с весьма различной производительностью (в виду различия почвы, климата и содержания недр), страны с громадными расстояниями пунктов производства и потребления и с малой производительностью, Россия более, чем какая-либо другая страна, нуждается в обширной сети удобных и усовершенствованных путей сообщения, необходимых для успешного развития народно-хозяйственной жизни страны, для правильного роста ее производительных сил, для возможности слияния центров с окраинами, большею частью обильными весьма ценными богатствами, и объединения в общем интересов ее разнообразного населения.

Вопрос путей сообщения имеет в России особенную остроту в настоящее время, когда события последних лет выдвигают на первый план необходимость усиленного под'ема производительных сил страны и ускоренной разработки ее естественных богатств. Между тем, в России средства сообщения далеко и даже очень далеко еще не соответствуют необходимой в них потребности и в отношении всех родов путей сообщения наша страна значительно отстала от всех цивилизованных стран мира, при чем в частности в отношении сети наиболее усовершенствованных путей сообщения—железных дорог, являющихся общим орудием культуры и играющих громадную роль в промышленном преуспевании и вообще развитии жизненной деятельности каждой страны, Россия значительно отстала от своих европейских соседок — не только Германии и Австро Венгрии, но и Норвегии, Швеции, Румынии и даже немного от Турции, превосходя несколько в упомянутом отношении лишь своих азиатских соседей—Китай и Персию.

В результате отсталости России в области путей сообщения в ней не могло развиваться транзитное грузовое движение в Западную Европу и в связи с этим имеет место, например, то ненормальное явление, что примерно 90% наших хлебных грузов, предназначенных к вывозу в Западную Европу, направляются в порты Азовского и Черного морей и отсюда отправляются орудным морским путем (через Гибралтар) в порты Немецкого и даже Балтийского моря.

В виду всего этого к вопросу путей сообщения, являющемуся одним из наиболее важных вопросов нашей народно-хозяйственной жизни, полезно время от времени возвращаться, постоянно отмечая нашу в отношении путей сообщения отсталость, и сколько бы кто по сему вопросу, вопросу далеко не новому, ни писал вопрос этот никогда не может утратить интереса и никогда он не будет исчерпан.

К тому же, в данное время, когда России предстоит приступить к новому своему строительству, особенно представляется интересным и необходимым оглянуться несколько назад на весь пройденный государством путь, а равным образом взглянуть и на будущее, чтобы дать себе отчет, чего страна уже достигла и что ей еще требуется в области путей сообщения, в которых, не подлежит никакому сомнению, все ее будущее.

Настоящий очерк и имеет главной целью дать возможность широким слоям русского общества ознакомиться с современной картиной и с постепенным развитием путей сообщения в России параллельно с таким же развитием их в других главнейших странах (без восстановления связи прошлого с современностью современное положение является несколько трудно представляемым в его настоящем свете).

Хотелось бы надеяться, что настоящий очерк привлечет к себе широкое общественное внимание, внимание не только тех, кого специально занимает вопрос наших путей сообщения, но и в их вообще, для кого не безразличны вопросы развития наших производительных сил и вообще нашей народно-хозяйственной жизни во всей ее полноте.

I. Водные пути.

Еще в древности первые шаги на пути культурного и экономического развития народов обуславливались прежде всего наличием водных путей сообщения, которые, представляя собою ровный путь, позволявший к тому же пользоваться даровыми двигателями—течением или ветром, представляли громадные преимущества по сравнению с путями на суше.

Естественно, что и на Руси в старину первенствующее значение имели водные пути сообщения, в отношении пользования которыми, особенно у славян, издавна создались прочные привычки и даже искусство.

К концу XVI столетия, когда Русь объединилась в единое, централизованное государство, сеть водных сообщений охватывала, при сравнительно большом полноводии рек и сравнительно низкой осадке судов, в районе заселения того времени русской народностью, свыше 50.000 верст, при чем эта сеть не только удовлетворяла, при редкости населения того времени, потребностям передвижения людей и товаров, но и служила также путями, по которым шло политическое объединение по направлению к Москве, помещенной на Валдайской возвышенности, откуда берут свое начало истоки великих рек на четыре стороны: на юг—Днепр и Дон, на север—Северная Двина (вернее сказать, Сухона—одна из двух ветвей, составляющих начало Северной Двины), на северо-запад—Западная Двина и Ловать и, наконец, с запада на юго-восток—Волга.

Какое значение для передвижения и, следовательно, для всей жизни древней России имели в то время реки, ясное представление дает известная „Книга большого чертежа“, являвшаяся объяснительным текстом к генеральной карте Московского государства, составленной в конце XV и XVI в., и первым правительственным путеводителем по государству того времени ¹⁾

Однако, водные сообщения XVII века являлись далеко не удовлетворительными даже и для того времени, хотя царем Алексеем Михайловичем и были сделаны попытки к улучшению этих путей сообщения (между прочим, были изданы правила о запрещении ставить на судоходных реках запруды, плотины и мельницы, а при существующих плотинах об обязанности делать ворота для судового хода), как равно и попытки к улучшению средств сообщения (попытка устроить флот на Оке), но все эти попытки ни к чему реальному не привели и наши водные сообщения попрежнему оставляли желать многого и весьма многого.

Поворотным пунктом в развитии русских водных путей сообщения является начало XVIII века, с воцарением Петра Великого, при

¹⁾ Эта книга в последний раз была издана известным историком Г. И. Сласским в 1846 году.

котором заметно стало развиваться в России инженерное искусство, между прочим, гидротехника, при чем последняя, благодаря приглашению Петром Великим в 1696 г. французского инженера Делаваля, занявшегося изысканиями для устройства искусственных водных сообщений в целях соединения побережья Финского залива с бассейнами Волги и Оки, а затем в 1716 году Миниха, который и стал главным сподвижником Петра по устройству упомянутых сообщений.

В развитии водных сообщений, несомненно, сыграл главную роль факт переноса столицы на берега Балтийского моря, поставивший центр русской государственной жизни на вечно благоустроенном морском пути.

Как само собой разумеется, факт основания Петербурга не мог сразу лишить Москвы, расположенной, как то было указано выше, в узле самых важных в то время путей сообщения — водных, ее прежнего значения, и Москва оставалась попрежнему естественным центром страны, от которой новая столица была оторвана; это обстоятельство и заставило Петра Великого заняться вопросом о соединении новой и старой столиц соответственными путями сообщения. Хотя с самого вцарения своего Петр Великий обратил внимание на необходимость улучшения сухопутных путей сообщения страны, а в связи с постоянными походами он занимался и прокладкой новых подобных путей по различным направлениям, однако, он вскоре же увидел все несовершенство тогдашних сухопутных путей, медленность передвижения по ним, наконец, всю неподготовленность в значительной степени восстановленного им ямского строя выдерживать на себе всю тяжесть централизационного значения путей сообщения и после ряда неудачных попыток улучшения сухопутных путей Петр обратил серьезное внимание на старые, испытанные водные пути, в улучшении которых он, сравнительно с прошлым, действительно достиг громадных успехов.

Соединение обеих столиц сетью водных путей сообщения, равно создание по великой Волжской линии единого пути от Москвы к Черному морю (к Азову), к которому постоянно были направлены мысли и деятельность Петра Великого, не могли быть осуществлены при старых способах путевого соединения разных речных бассейнов, при существовании так называемых „волоков“ — перевалов (водораздельных участков) в верховьях двух близко сходящихся рек различных бассейнов, по которым перетаскивались сухим путем — „волоком“ — суда старого времени (вернее сказать — лодки) с товарами или выгруженные из судов товары ¹⁾. Каналов, которые сооружались еще в древности в разных странах (в Китае, где, кстати заметить, имеется самый большой канал в мире Императорский, длиной 1100 км., в Египте, Италии — в XI веке, в Бельгии — в XIII веке) и сооружение которых в начале XVII века началось во Франции (Нивернейский канал между Луарой и Сеной, вернее левым притоком Сены — „Юнной“, начатый постройкой в 1605 г.) и в Германии (канал между Рейном и Маасом, начатый постройкой в 1626 г.), не знала ни Киевская Русь, ни Московская. Сооружение в России каналов для соединения в один непрерывный водный путь главнейших водных линий было поставлено на очередь впервые Петром Великим, благодаря которому в отношении сооружения каналов Россия в то время опередила такие страны, как Англию, где первый канал (Бриджуотерский, соединивший

¹⁾ Наиболее известные „волоки“ были: а) Смоленский — между Западной Двиной и Днепром, на пути „из варяг в греки“, б) Новгородский — между Мстою и Твердью, (в) Движский — между Северной Двиной и озерами Ладожской системы и г) Донской — между Доном и Волгой, близ Царицына.

Манчестер с Ренкорном на р. Мерсей) был начат постройкой лишь в 1759 г. (хотя проект канала был составлен Бридлеем еще в 1737 г.), и Сев.-Американские Соединенные Штаты, где лишь в самом начале XIX века был сооружен первый канал (Миддлезерский в Штате Массачусет, соединивший р. Мерримак с Бостонской гаванью).

К сооружению каналов в России было приступлено в самом начале XVIII века, а именно в 1700 году—к сооружению Епифанского (позднее названного Ивановским) канала между Дном и Волгой, в конце концов несооруженного благодаря начавшейся войне со Швецией, а главное—в связи с потерей Азова, и в 1703 г.—к сооружению Вышневолоцкого канала между Цной и Тверцою, длиной 4 версты, оконченого постройкой в 1708 году. Затем, в 1719 г. было приступлено к сооружению Ладожского канала (обводного), длиной 104 версты, между устьем Волхова и истоками Невы, окончить который удалось лишь при Анне Иоанновне в 1751 году, т. е. спустя 6 лет после смерти Петра Великого, именем которого канал ныне и именуется.

Кроме указанных каналов Петр Великий, от которого лично, следует заметить, исходили вообще инициатива и основные мысли всякого рода проектов (главные распорядители работ, как, например, Миних, являлись главным образом лишь исполнителями его предначертаний), наметил соединить еще каналами Днепр с Западной Двиной, Каспийское море с Белым и, наконец, соорудить Сязьский канал для обхода Боровичских порогов; однако, в связи с множеством внутренних и внешних дел, ко всем этим сооружениям приступлено не было.

В общем эпоха Петра Великого в отношении водных путей отличалась широкими планами; можно сказать, что почти все мероприятия последующих эпох в области соединения речных бассейнов генеологически связаны с Петром I.

В период времени после Петра Великого вплоть до воцарения Екатерины Великой, т. е. в течение примерно 40 лет, водные пути России абсолютно не совершенствовались; в течение этого периода было лишь закончено начатое при Петре Великом, а именно было окончено сооружением Ладожский канал, и поддерживалось старое, да и то не вполне удовлетворительно. При Петре III, в 1762 г., получено было разрешение вопрос о сооружении Сязьского канала, намеченного еще, как то было указано, Петром Великим, однако и этот вопрос получал со стороны Петра III отмену. Вся деятельность правительства за указанный период в области водных путей свелась лишь к изданию указов о содержании в исправности бечевников и об устранении препятствий для судоходства.

Лишь с воцарением Екатерины Великой появился новый подъем интереса к усовершенствованию водных путей сообщения, при чем при Екатерине такого рода сообщения были впервые в России вверены попечению особого лица—Главного Директора водяных коммуникаций (должность его была учреждена в 1767 г.), а затем при ней же в 1787 г. был образован корпус гидравликов.

В 1765 г. было, наконец, приступлено к сооружению Сязьского канала, однако, и на сей раз последнему опять-таки не было суждено быть осуществленным—в связи с теми же делами работы несколько раз останавливались и, наконец, в 1783 г. они были совершенно прекращены.

В течение 1766—68 г. г. в пределах Вышневолоцкой системы был построен Мстинский шлюз и одновременно по Мсте были расчищены пороги. Затем, в 1786 г. был разрешен вопрос о сооружении

Вытегорского канала: однако, сей последний постигла та же участь, что и Сязьский канал—постройка была отменена. Зато в 1795 г., при 3-м разделе Польши, во владение России перешел Огинский канал длиной 47 верст, соединяющий Днепр с Неманом (сооружен кн. Огинским в 1770—84 г. г.).

К сооружению новых каналов было приступлено лишь при преемнике Екатерины Великой—Павле I. В 1798 г. было приступлено к постройке в обход оз. Ильмени Новгородского канала длиной 9 вер., для соединения р. р. Мсты и Волхова; канал этот, названный позднее, по имени его строителя, „Сверсовым“, был окончен постройкой в 1803 г. Затем, в 1805 г. был окончен постройкой Вельевский канал, важный для Вышневолоцкой системы. Наконец, при Павле I в 1798 г. постройкой Маринского канала длиной в 10 вер. было положено начало второму судоходному пути от Волги к Балтийскому морю—Маринской системе, на долю которой затем выпало весьма долгое время питать С. Петербург и Европу волжским хлебом.

Кроме того, надлежит отметить, что при Павле I в 1798 г. впервые в России было учреждено особое центральное учреждение для заведывания водными путями страны—„Департамент водяных коммуникаций“, переименованный позднее в 1809 г. (с новым штатом) в „Экспедицию водяных сообщений“.

Начало XIX века, с воцарением Александра I, является вторым и главным поворотным пунктом в развитии наших путей сообщения вообще и в частности опять-таки водных путей, при чем в отношении последних эпоха Александра I замечательна не только в смысле дальнейшего усовершенствования их, но и в смысле изменений условий тяги судов.

В упомянутую эпоху в период до 1812 г. г. было открыто (в 1810 г.) судоходство по Маринской системе, были сооружены: в обход Ладожского озера Сязьский канал (названный каналом Екатерины II), длиной 10 верст, Свирский канал названный затем каналом Александра I, от р. Свири до р. Сяси, длиной 38 верст, и Коротевский канал, длиной 7, 6 вер. (переименованный в 1847 г. в Днепровско-Бугский), соединивший Днепр с Вислой (через р. р. Муховец и Пину), затем был открыт (в 1805 г.) Березинский путь, соединивший Днепр с Зап. Двиной (подобное соединение было намечено еще Петром Великим), на протяжении коего было сооружено четыре канала общей длиной 20 верст: Сяргучский, Березинский, Веребский и Лепельский. Наконец, в 1811 г. был окончен постройкой третий судоходный путь от Волги к Балтийскому морю—Тихвинская система, в составе которой был сооружен Тихвинский канал длиной 7 верст, и, по инициативе польского правительств, было положено начало Августовской системе—водному пути Висла—Неман через Нарев с каналом длиной 96 верст, Августовским, сооруженным в 1824—29 г. г. После сего в 1820 г. было приступлено к сооружению Онежского канала длиной 65 верст (в обход Онежского озера), соединившего р. Вытегру со Свирью и вошедшего в состав Маринской системы.

Как уже было отмечено выше, эпоха царствования Александра I ознаменовалась также и изменением у нас условий тяги судов.

Факт изобретения в начале XIX века в Америке техником Робертом Фультоном подводной лодки и торпеды не остался незамеченным в России¹⁾; после того, как в 1807 г. первый пароход Фуль-

¹⁾ Первые паровые лодки XVIII в., изобретенные в 1707 г. в Германии Папином, в 1730 г. во Франции Жюффруа и в 1789 г. в Англии Слимистоном, остались незамеченными в России.

тона переплыл через р. Гудзон, а в 1812 г. был пущен в ход для общего пользования его пароход „Комета“. Александр I выдал Фультону в 1813 г. сроком на 15 лет привилегию на применение на русских судах паровой тяги. каковая привилегия, однако, за смертью в 1815 г. Фультона им использована не была. Явившаяся несколько ранее, а именно в 1811 г. на Волге, заводная конная машина, изобретенная механиком Паудебардом, не могла, разумеется, серьезно конкурировать с паровой тягой после того, как в 1813 г. проживавший в Петербурге шотландец Чарльз Берд превратил простую тихвинку (так назывались в России парусные одномачтовые барки) в паровое судно. Как само собой разумеется, подобное судно обратило на себя серьезное внимание, Берду была выдана привилегия, после чего в 1815 г. он завел на Неве пароходство — первое в России, причем Бердом был построен пароход „Елизавета“, предназначенный для плавания между С. Петербургом и Кронштадтом. Вскоре после этого — в 1817 г., уже без участия Берда, были спущены для плавания по р. Каме два парохода в 6 и 36 сил, построенные на Ижевском заводе (в 150 верстах от Перми вверх по Каме) и в том же году на Ижорском заводе был построен пароход „Скорый“ в 30 сил.

Спустя же 8 лет после открытия пароходства на Неве, а именно в 1823 году, в России была учреждена первая пароходная компания для плавания по р.кам Волге и Каме и по Каспийскому морю. торговля на котором еще с XVI—XVII в. была в руках России (фактически пароходство на Каспийском море началось несколько позже — в 1840 г.).

Наконец, эпоха Александра I знаменательна в истории развития вообще наших путей сообщения еще тем что в 1809 г. учрежденные при Павле I „Экспедиция в дельных сообщениях“ и „Экспедиция устройства дорог“ были соединены в одно общее „управление водяными и сухопутными сообщениями“, в связи с чем ведомство путей сообщения получило прочную организацию с „Главным Директором“ во главе и приобрело самостоятельное значение. Упомянутое Управление, учрежденное в Твери, „яко пункте, важнейшем в отношении к столице“, было в 1816 г. переведено в С. Петербург, в 1820 г. переименовано в „Главное Управление путей сообщения“, а с 1832 года, в связи с передачей ему из М-ва внутренних дел стрелительной части гражданского ведомства, оно стало называться „Главным Управлением путей сообщения и публичных зданий“.

С учреждением Главного Управления началась новая эра для наших путей сообщения вообще, в частности для сообщений водных.

Несколько в плачевном состоянии находились в то время некоторые наши водные сообщения. можно умотреть из сохранившихся докладов перво о „Главного Директора“ (принца Гольштейн-Ольденбургского, супруга сестры Александра I — катерины Павловны), из которых известно, например, что Ладожский канал пришел к тому времени в совершенное запущение, что берега его почти везде обрушились, все плюзы и спуска обветшали, щиты сгнили настолько, что вода из резервуаров безвременно истекала и т. п., или, например, что Тверецкий бечевник носил одно только название, что не было и следов его существования.

При состоянии наших путей сообщения, оставлявшем желать весьма многого, при отсутствии точных сведений о них и необходимых для организации управления людей от первого Главного Директора требовалось много действительной энергии и любви к делу, чтобы положить было первые основания рациональному, по возмож-

Вытегорского канала: однако, сей последний постигла та же участь, что и Сязьский канал—постройка была отменена. Зато в 1795 г., при 3-м разделе Польши, во владение России перешел Огинский канал длиной 47 верст, соединяющий Днепр с Неманом (сооружен кн. Огинским в 1770—84 г. г.).

К сооружению новых каналов было приступлено лишь при преемнике Екатерины Великой—Павле I. В 1798 г. было приступлено к постройке в обход оз. Ильмени Новгородского канала длиной 9 вер., для соединения р. р. Мсты и Волхова; канал этот, названный позднее, по имени его строителя, „Сверсовым“, был окончен постройкой в 1803 г. Затем, в 1805 г. был окончен постройкой Вельевский канал, важный для Вышневолоцкой системы. Наконец, при Павле I в 1798 г. постройкой Маринского канала длиной в 10 вер. было положено начало второму судоходному пути от Волги к Балтийскому морю—Маринской системе, на долю которой затем выпало весьма долгое время питать С. Петербург и Европу волжским хлебом.

Кроме того, надлежит отметить, что при Павле I в 1798 г. впервые в России было учреждено особое центральное установление для заведывания водными путями страны—„Департамент водяных коммуникаций“, переименованный позднее в 1809 г. (с новым штатом) в „Экспедицию водяных сообщений“.

Начало XIX века, с воцарением Александра I, является вторым и главным поворотным пунктом в развитии наших путей сообщения вообще и в частности опять-таки водных путей, при чем в отношении последних эпоха Александра I замечательна не только в смысле дальнейшего усовершенствования их, но и в смысле изменений условий тяги судов.

В упомянутую эпоху в период до 1812 г. г. было открыто (в 1810 г.) судоходство по Маринской системе, были сооружены: в обход Ладожского озера Сязьский канал (названный каналом Екатерины II), длиной 10 верст, Сви́рский канал (названный затем каналом Александра I), от р. Свири до р. Сяси, длиной 38 верст, и Коротевский канал, длиной 7,6 вер. (переем названный в 1847 г. в Днепровско-Бугский), соединивший Днепр с Вислой (через р. р. Муховец и Пину), затем был открыт (в 1805 г.) Березинский путь, соединивший Днепр с Зп. Двиной (подобное соединение было намечено еще Петром Великим), на протяжении коего было сооружено четыре канала общей длиной 20 верст: Сызгучский, Березинский, Веребский и Лепельский. Наконец, в 1811 г. был окончен постройкой третий судоходный путь от Волги к Балтийскому морю—Тихвинская система, в составе которой был сооружен Тихвинский канал длиной 7 верст, и, по инициативе польского правительства, было положено начало Августовской системе—водному пути Висла—Неман через Нарев с каналом длиной 96 верст, Августовским, сооруженным в 1824—29 г. г. После сего в 1820 г. было приступлено к сооружению Онежского канала длиной 65 верст (в обход Онежского озера), соединившего р. Вытегру со Свирью и вошедшего в состав Маринской системы.

Как уже было отмечено выше, эпоха царствования Александра I ознаменовалась также и изменением у нас условий тяги судов.

Факт изобретения в начале XIX века в Америке техником Робертом Фультоном подводной лодки и торпеды не остался незамеченным в России¹⁾; после того, как в 1807 г. первый пароход Фуль-

¹⁾ Первые паровые лодки XVIII в., изобретенные в 1707 г. в Германии Паппеном, в 1730 г. во Франции Жюффруа и в 1789 г. в Англии Слимстоном, остались незамеченными в России.

тона переплыл через р. Гудзон, а в 1812 г. был пущен в ход для общего пользования его пароход „Комета“, Александр I выдал Фультону в 1813 г. сроком на 15 лет привилегию на применение на русских судах паровой тяги. каковая привилегия, однако, за смертью в 1815 г. Фультона им использована не была. Появившаяся несколько ранее, а именно в 1811 г. на Волге, завозная конная машина, изобретенная механиком Паудебардом, не могла, разумеется, серьезно конкурировать с паровой тягой после того, как в 1813 г. проживавший в Петербурге шотландец Чарльз Берд превратил простую тихвинку (так назывались в России парусные одномачтовые барки) в паровое судно. Как само собой разумеется, подобное судно обратило на себя серьезное внимание, Берду была выдана привилегия, после чего в 1815 г. он завел на Неве пароходство—первое в России, причем Бердом был построен пароход „Елизавета“, предназначенный для плавания между С. Петербургом и Кронштадтом. Вскоре после этого—в 1817 г., уже без участия Берда, были сущены для плавания по р. Каме два парохода в 6 и 36 сил, построенные на Ижевском заводе (в 150 верстах от Перми вверх по Каме) и в том же году на Ижорском заводе был построен пароход „Скорый“ в 30 сил.

Спустя же 8 лет после открытия пароходства на Неве, а именно в 1823 году, в России была учреждена первая пароходная компания для плавания по р.кам Волге и Каме и по Каспийскому морю. торговля на котором еще с XVI—XVII в. была в руках России (фактически пароходство на Каспийском море началось несколько позже—в 1840 г.).

Наконец, эпоха Александра I знаменательна в истории развития вообще наших путей сообщения еще тем что в 1809 г. учрежденные при Павле I „Экспедиция в дельных сообщений“ и „Экспедиция устройства дорог“ были соединены в одно общее „управление водными и сухопутными сообщениями“, в связи с чем ведомство путей сообщения получило прочную организацию с „Главным Директором“ во главе и приобрело самостоятельное значение. Упомянутое Управление, учрежденное в Твери, „яко пункте, важнейшем в отношении к столице“, было в 1816 г. переведено в С. Петербург, в 1820 г. переименовано в „Главное Управление путей сообщения“, а с 1832 года, в связи с передачей ему из М-ва внутренних дел строительной части гражданского ведомства, оно стало называться „Главным Управлением путей сообщения и публичных зданий“.

С учреждением Главного Управления началась новая эра для наших путей сообщения вообще, в частности для сообщений водных.

Несколько в плачевном состоянии находились в то время некоторые наши водные сообщения, можно умотреть из сохранившихся докладов первого „Главного Директора“ (принца Гольштейн-Ольденбургского, супруга сестры Александра I Екатерины Павловны), из коих известно, например, что Ладожский канал пришел к тому времени в совершенное запущение, что берега его почти везде обрушились, все плузы и спуска обветшали, щиты сгнили настолько, что вода из резервуаров безвременно истекала и т. п., или, например, что Тверецкий бечевник носил одно только название, что не было и следов его существования.

При состоянии наших путей сообщения, оставлявшем желать весьма многого, при отсутствии точных сведений о них и необходимых для организации управления людей от первого Главного Директора требовалось много действительной энергии и любви к делу, чтобы положить было первые основания рациональному, по возмож-

ности единообразному, в руках государства централизованному заведению путями сообщения.

Естественно, что в виду большей важности в то время водных путей сообщения, на них и было обращено главное внимание только что образованного Управления путей сообщения, при чем для упорядочения дела по заведению сими путями сообщения были учреждены Округа. Для последних, для каждого в отдельности, были изданы „подробные наставления“, в которых, между прочим, были показаны способы и средства к продолжению гидро-технических сооружений и работ и был определен точный срок, к которому Округа должны были представлять все свои проекты для будущих работ такого рода. Затем, правительственные мероприятия того времени имели в виду обеспечение каждому права безопасного пользования водными путями и в этом отношении надлежит отметить издание в 1810 году Высочайшего манифеста о порядке судоходства по важнейшему пути — Вышневолоцкой системе, судоходство по которому в течение 1809 г. показало Главному Директору все неудобства, его затрудняющие, и издание в 1817 году „Положения о бечевниках“, которое должно было обеспечить рекам возможность быть сплавными.

Однако, отечественная война 1812 года сильно помешала созданному Управлению путей сообщения спокойно развивать свою деятельность и последняя начала развиваться лишь при преемнике Александра I.

В царствование Николая I был окончен постройкой Онежский канал, были улучшены существующие системы (между прочим в 1839—1843 гг. был улучшен Королевский канал), а затем были сооружены и новые водные пути, при чем в 1828 году был открыт водный путь от Каспийского моря к Белому морю (соединение каковых морей намечал еще Петр Великий) путем сообщения между р. Шексой и р. Сухоной через Кубенское озеро. На протяжении этого водного пути, известного под названием системы герцога Виртембергского, имеется пять каналов: Топорнинский, Кузьминский, два Вазеринских и Кишемский, общей длиною в 15 верст. Надлежит заметить, что этот путь соединяет Сев. Двину не только с Волгой, но и с Невой, так что он является вместе с тем и путем от Балтийского моря к Белому.

Затем в десятилетие 1826—1836 гг. был прорыт в составе Вышневолоцкой системы Вишерский канал длиною 15 верст, соединивший р. Мсту с р. Вишерою (бл. Новгорода), а затем в составе Мариинской системы в 1846 г. был окончен постройкой в обход озера „Белоозера“ Белозерский канал длиною 63 версты. Наконец, в 1840 г. были окончены работы по шлюзованию р. Тезы, притока р. Клязьмы, для соединения Шуйского промышленного района с Волгой (через Оку).

Кроме сказанного надлежит отметить, что появившееся у нас при Александре I грузовое пароходство начало при Николае I быстро развиваться и между прочим при нем в 1826 году Шепелевскими заводами был спущен первый пароход для плавания по Оке. При Николае I были построены в 1842 году пароходостроительный завод Крейтона в Або, в 1849 году Сормовский завод Камско-Волжского пароходного Общества, Балтийский и Невский заводы, а затем были открыты пароходостроительные отделы на Луганском заводе (в 1844 г.), на казенном Камско-Воткинском заводе (в 1847 г.), на Мальцовских заводах (в 1850 г.) и, наконец, на заводе Нобеля (в 1855 г.).

Пассажирское пароходство все же не было открыто и при Николае I; открытие такого рода пароходства последовало лишь в 1859 г.

при Александре II, при котором в 1856 г. было учреждено „Русское Общество Пароходства и Торговли“ и в 1857 г. Общество „Кавказ и Меркурий“.

Эпохой Николая I окончился тот интерес к водным путям, который, начиная с Петра Великого, на протяжении полутора столетия, имел место в России, и водные пути (так же, как и почтовые, о чем будет сказано ниже) почти во все царствование преемника Николая I Александра II не только не получили более или менее значительного расширения, но даже и капитальных улучшений, при чем некоторое исключение в этом отношении представляла из себя лишь Мариинская система. Причина этого кроется в том, что во второй четверти XIX века выступили на сцену у нас так же, как и в Зап. Европе, железные дороги и, если при Николае I русские государственные деятели еще и относились несколько отрицательно к такого рода новым путям сообщения, то несчастная Крымская война в самом конце царствования Николая I пробудила у правительства и всего русского общества сознание необходимости, в целях сохранения целостности государства, в совершенных путях сообщения, каковые вместе с тем требовали и начавшиеся в то время развиваться промышленность и торговля страны. Под влиянием постигших государство неудач русская государственная власть приступила к решительным мерам по усилению средств сообщений в стране и, разумеется, центром внимания ее стали железные дороги, которых в Зап. Европе в то время было построено уже до 35 тысяч километров, тогда как в России, при громадности занимаемой ею территории, железных дорог было сооружено до 1855 года, года окончания Крымской войны и смерти Николая I, всего 1034 километра¹⁾, в числе которых (было 328 км. Варшавско-Венской ж. д. (Варшава-Граница и Ловичская ветвь) и 45 км. начавшей уже строиться Спб. Варшавской ж. д.

Правда, увлечение железными дорогами заставило и Францию и Англию в значительной степени позабыть о каналах, однако, в каждой из этих стран к середине XIX века каналов было сооружено по несколько тысяч километров, между тем в России, при ее значительно большем богатстве естественными водными путями, каналов было в то время всего 615 км. Высота, на которой в середине XIX века стояла во всех отношениях Англия, ее благосостояние, ее торговля и промышленное развитие, — все это в значительной степени должно быть, вне сомнения, объяснено наличием легких условий внутреннего сообщения в стране, а именно при помощи каналов, которыми уже в то время были соединены между собой все большие реки и большинство портов и посредством которых Англия с замечательным искусством увеличила полезность своих рек для страны. Внимание же, которое было уделено каналам в России до момента появления в ней железных дорог, оказалось далеко недостаточным, при чем нельзя не отметить, что некоторые инициативы еще Петра Великого, как, например, сооружение канала между Волгой и Довом, начинают осуществляться лишь в настоящее время, т. е. спустя 200 лет.

Значительный подъем интереса к водным путям появился у нас вновь лишь в начале последней четверти XIX века, когда в 1874 г., почти в конце царствования Александра II, во главе управления путей сообщения был поставлен моряк—адмирал Посет. Время управления последнего ведомством путей сообщения знаменательно упо-

¹⁾ Царско-осельская — 27 км., Николаевская — 645 км., Варшавско-Ревельская с ветвью на Лович — 3,8 км. и участок С.-Петербург—Гатчина Спб. Варшавской ж. д. — 45 км.

рядочением вообще наших путей сообщения и в частности водных путей, на которые им было обращено особенное внимание, главным образом, в отношении изучения потребностей их, потребности судоходства и в отношении восстановления последнему, при чем при нем бы и поднят, между прочим, вопрос об изменении направления течения реки Аму-Дарьи в Каспийское море с целью установления громадного непрерывного пути до глубины Средней Азии и создания затем непрерывного торгового международного значения пути в Британскую Индию, каковой проект, к сожалению, осуществления не получил.

При Посыете возобновилось у нас сооружение каналов; в конце XIX века были сооружены так называемые новые Ладожские каналы — Александра II длиной 104 в. (параллельный каналу Петра Великого), оконченный в 1886 году, Марии Феодоровны длиной 10 в. и Александра III длиной 44 версты, затем был прорыт в составе Мариинской системы Ново-Мариинский канал длиной 8 верст, и, наконец, в течение 1882—1891 гг. был сооружен первый канал в Азиатской России — Обь-Енисейский, длиной 7½ верст, соединивший р. Обь (через Кеть, Озерная, Ломоватая, Язевая и Большое озеро) с р. Енисеем (через Малый и Большой Каск), после чего получился водный путь от Оби до Енисея длиной 847 верст, на протяжении коих, кроме канала длиной 7½ верст, имеется 192 версты канализированных речек и 9 шлюзов. Канал этот, благодаря небольшой глубине в 7 футов, допускает проход лишь небольших судов. На деле этот канал с 1910 г. закрыт, так что рр. Обь и Енисей соединены между собой в сущности лишь номинально.

Таким образом, у нас прибавилось в конце XIX в. еще 173,5 вер = 185 км. судоходных каналов. Общее протяжение таковых, в количестве 32, составляет в настоящее время в России 815 км., из которых 807 км. приходится на Европейскую Россию и 8 км. — на Азиатскую.

Кроме каналов, в России имеется шлюзованных рек 1319 км. протяжения.

Общее протяжение искусственных водных путей в 2134 км. крайне ничтожно (0,5%) по сравнению с общим протяжением сети водных путей России, составляющим 386.200 км., из коих 247.500 км. приходится на Европейскую Россию и 138.700 км. — на Азиатскую, да и по сравнению с протяжением одних судоходных и сплавных путей, составляющим 2.8.700 км., из коих на Европейскую Россию приходится — 1.88.200 км. и на Азиатскую — 100.500 км., протяжение искусственных путей тоже ничтожно — всего 0,8% ¹⁾. Это особенно представляется ясным, если мы сравним по протяжению каналов и судоходных рек хотя бы одну Европейскую Россию (без Финляндии) с важнейшими государствами Западной Европы, данные по каковому сравнению нижеследующие:

	Длина в км.		На 1 км. суд. рек приходится км. каналов.
	Каналы.	Судох. реки.	
Европейская Россия	807	41.600	0,018
Австро-Венгрия.	620	4.370	0,14
Германия.	2.340	10.470	0,22
Франция	4.700	8.070	0,58
Великобритания (с Ирландией) .	4.670	2.670	1,75

¹⁾ Приведенные данные о размерах сети водных путей России не могут считаться окончательными и некоторые исследователи исключают эту сеть в больших размерах. Несомненно, это так. Например, само М-во П. С. показывало к 1 января 1908 г. протяжение сети водных путей Европейской России 236.400 км., а протяжение судоходных и сплавных путей — 179.500 км., а к 1 января 1911 г. оно показало эти протяжения уже 247.500 км. и 188.200.

Здесь одновременно интересно сравнить Европейскую Россию с теми же государствами в смысле отношения общей длины каналов и судоходных рек к пространству и к населению, данные о чем приведены в следующей таблице:

	Пространство в кв. км.	Численность населения в тысячах.	Длина каналов и суд. рек в км.	Протяжение каналов и судоход. рек в км.	
				на 100 кв. км.	на 10.000 жителей.
Европ. Россия (без Финляндии) . . .	5.381.400	157.300	45.400	0,80	2,75
Австро Венгрия . . .	676.500	51.300	4.990	0,74	0,97
Германия	540.700	67.000	12.810	2,37	1,91
Франция	536.400	39.300	12.770	2,38	3,25
Великобритания (с Ирландией) . . .	314.000	45.500	7.340	2,34	1,61

Из двух приведенных в таблице критериев, характеризующих степень развития в каждой стране судоходных водных путей, более интересным представляется второй, указывающий протяжение упомянутых путей, приходящееся на 10.000 душ населения. На основании этого критерия мы видим, что в смысле отношения протяжения судоходных путей к населению Европейскую Россию из важнейших западно-европейских государств опередила лишь Франция. Однако, столь благоприятный результат объясняется исключительно лишь слабой густотой населения нашего государства. В Европейской России на 1 кв. км. пространства приходится всего 28 душ населения, между тем, как в других рассматриваемых государствах это число составляет во Франции—73, в Австро-Венгрии—76, в Германии—124 и, наконец, в Великобритании—145. Если учесть это обстоятельство, то понятие о степени развития в Европейской России судоходных путей должно составить совершенно иное, при чем надлежит отметить, что мы, при нашем богатстве естественными водными путями, даже и в отношении такого рода судоходных путей все же не достигли успехов Франции, которая, кроме наибольшего, по отношению к количеству населения, протяжения судоходных водных путей, имела в 1914 году, как то будет указано ниже, наибольшие, по сравнению с Германией, Великобританией и Австро-Венгрией, такого же рода относительные протяжения и шоссейных путей—143 км. на 10 тыс. жит. и железных дорог—13 км. на 10 тыс. жит., между тем как в Европейской России эти протяжения соответственно составляют всего лишь 2,3 (считая в числе шоссе и мощеные дороги) и 5,1 (учитывая даже начатые до 1917 года постройки железные дороги, а без них к 1914 году рассматриваемая густота сети составляла всего 3,9 км.).

Понятие о том, сколько мало у нас использовано богатство Европейской России водными путями, дает первый критерий, показывающий, что судоходных путей на 100 кв. км. приходится в этой части России всего 0,80 км., тогда как протяжение вообще водных путей в Европейской России составляет 4,6 км. на 100 кв. км.

Здесь попутно интересно указать, что относительно лучше всех в Европейской России обслужена внутренними водными путями Петроградская губерния, в которой имеется на 100 кв. км. $\frac{5676}{41.000} \times 100 = 13,6$ км. путей, почти четвертая часть коих пригодна к судоходству и пароходству, самые же бедные водными путями губернии—Харьковская и Черноморская, в которых такого рода путей вместе

всего 42 и 53 ккм. По абсолютному же протяжению водных путей наиболее богаты таковыми северные и северо-восточные губернии — Архангельская (29.450 ккм.), Вологодская (19.300 ккм.), Пермская (13.060 ккм.), Олонецкая (11.980 ккм.), а затем приозерная губерния Новгородская (12.780 ккм.); в остальных губерниях протяжение водных путей значительно менее 10.000 ккм. Общее протяжение водных путей в указанных пяти губерниях — 86.570 ккм. — составляет одну треть всего протяжения путей в Европейской России.

Что касается Азиатской России, то в таковой протяжение вообще водных путей и в частности судоходных путей составляет:

	на 100 кв. ккм.	на 10.000 жит.
Вообще водных путей	0,83 ккм.	62 ккм.
Судоходных путей	0,29 „	21,7 „

Как видно, протяжение водных путей, отнесенное к пространству Азиатской России в 16.645.000 кв. ккм., весьма незначительное, протяжение же, отнесенное к населению, весьма большое, что объясняется слабой густотой населения Азиатской России, составляющей на 1 кв. ккм. всего 1,35 души, при общем количестве населения в 22.400.000 душ.

Степень использования Россией богатства ее водными путями можно усмотреть из нижеследующей таблицы (протяжения в круглых числах).

	Общее протяжение рек, каналов и озер в ккм.	Протяжение водных путей.						Протяжение судоходных путей.			
		Сплавных.		Судоходн.		Прочих.		С пассажирским паромом.		Только с буксирным пар.	
		ккм.	% от общего протяж.	ккм.	% от общего протяж.	ккм.	% от общего протяж.	ккм.	% от общего протяж.	ккм.	% от общего протяж.
В Европ. России (без Финляндии).	247.500	142.800	58%	45.400	18%	59.300	24%	25.600	10%	7.730	3%
В Азиатской России	138.700	52.000	38%	48.500	35%	38.200	27%	26.200	19%	8.270	6%
Во всей России.	386.200	194.800	51%	93.900	24%	97.500	25%	51.800	14%	16.000	4%

Сказанное выше и в частности приведенная таблица показывают нижеследующее:

1) что на долю Европ. России приходится 64% общего протяжения всех внутренних водных путей России, а на Азиатскую Россию — 36%, так что по абсолютным протяжениям водных путей Европ. Россия таковыми путями почти в два раза богаче Азиатской; по средней же густоте водных путей Европ. Россия богаче таковыми путями Азиатской России почти в шесть раз (4,6 ккм. на 100 кв. ккм. и 0,81 ккм. на 100 кв. ккм.);

2) что протяжение сплавных путей России составляет в общем половину (51%) всех ее водных путей, а протяжение судоходных — четверть (24%);

3) что протяжение сплавных путей в Европ. России составляет 58%, всех ее водных путей, а протяжение судоходных—18%, в Азиатской же России протяжение первых путей—38%, а вторых—35%, так что относительное протяжение судоходных путей в Азиатской России в два раза больше, нежели в Европейской; абсолютные же протяжения судоходных путей в Европ. и Азиат. России почти одинаковы (разница в 6%);

4) что в Европ. России пассажирское пароходство производится на протяжении всего 10%, всех ее водных путей, а в Азиатской России—на протяжении 19%, так что относительное протяжение водных путей с пассажирским пароходством в Азиатской России почти в два раза больше, нежели в Европейской; абсолютные же протяжения водных путей с пассажирским пароходством в Европ. и Азиат. России, можно сказать, одинаковы (разница всего в 2%). Вообще же пассажирское пароходство производится в России на протяжении всего 14%, всех ее водных путей.

Как видно, в отношении судоходных водных путей Европ. Россия в общем находится, можно сказать, в два раза в худших относительных условиях, нежели Азиатская (в Европ. России протяжение такого рода путей составляет 18% всех ее водных путей, а в Азиатской—35%; в Европ. России пассажирское пароходство производится на протяжении 10% ее водных путей, в Азиатской—на протяжении 19%). В абсолютном же отношении Европ. Россия более богата внутренними водными путями, как по абсолютному протяжению, так и по средней густоте таковых.

Хотя самая длинная река России—Лена (4 600 км.) находится в Азиатской России, однако, самой большой русской рекой—Волгой, являющейся вместе с тем величайшей рекой Европы, обладает Россия Европейская.

Волга, играющая видную роль в истории и экономической жизни России, орошает 9 губерний с населением до 20 миллионов, а бассейн ее (по данным Вед. п. с.—1.402.000 кв. км., а по Тилло 1.384.300 кв. км.) обнимает 23 губернии, занимающие примерно одну четверть всего пространства Европ. России с населением до 50 миллионов.

Если мы сравним Волгу с главными реками важнейших государств Зап. Европы—с Темзой (323 км.) в Англии, с Тибром (393 км.) в Италии, Дуэро (780 км.) в Испании, с Луарой (1002 км.) во Франции, с Рейном (1225 км.) в Германии и с Дунаем (1313 км.¹⁾ в Австро-Венгрии, то увидим, что не только сама Волга протяжением в 3 696 км., превосходит наибольшую из этих рек, но и некоторые ее притоки (Ока—1520 км. и Кама—2009 км.) и даже некоторые притоки притоков (приток Камы—Белая—1373 км.).

Большее протяжение, нежели Волга, вообще в мире имеют весьма немного рек, а именно:

В Азии—Меконг (Индо-Китай)	—4.500 км.	
Лена (Россия)	—4.600	„ (бас. 2.383.620 кв. км.)
Гоанго (Китай)	—4.700	„ (бас. 1.900.000 кв. км.)
Янтсекианг (Китай)	—5.300	„ (бас. 1.872.000 кв. км.)
В Америке—Миссиссиппи (Сев. Ам.)	—4.209 км.	(бас. 3.221.800 кв. км.)
Амазонка (Южн. Ам.)	—5.340 км.	(бас. 7.000.000 кв. км.)

¹⁾ Дунай, являющийся по протяжению (2.680 км.) второй рекой Европы, представляет собой международную реку: Верхний Дунай дл. 581 км. протекает в Германии, Средний Дунай дл. 1313 км.—в Австро-Венгрии, наконец, Нижний Дунай дл. 986 км.—в балканских государствах, при чем на протяжении 158 км., т. е. 5¹/₂ % общего своего протяжения, он протекает по границе России.

В Африке—Тигр (Ср. Афр.)	—4.160 км. (бас. 2.500.000 кв. км.)
Конго (Ср. Афр.)	—4.200 " "
Нил (Сев. Афр.)	—5.220 " (бас. 4.200.000 кв. км.)

В Австралии самая большая река (Муррей) имеет протяжение в 2.000 км., меньшее нежели Волга.

Таким образом, Волга является по протяжению десятой рекой в мире, при чем протяжение ее составляет $\frac{2}{3}$ протяжения величайшей реки Нила, но бассейн ее составляет всего одну пятую часть бассейна другой величайшей (по бассейну) реки Амазонки. Следует заметить, что по величине бассейна Волгу превосходят не только упомянутые 9 рек, но еще нес-олько рек в мире, по протяжению своему меньших Волги, как-то: р. Замбези в Африке (басс. 1.430.000 кв. км.) и в России две реки—Енисей (басс. 2.083.270 кв. км.) и Обь (басс. 2.893.550 кв. км.).

Но не одна Волга в Европейской России является рекой, протяжением своим превосходящей самые большие реки важнейших западно-европейских государств—Темзу, Луару, Рейн и Дунай; Европейская Россия обладает еще четырьмя реками, превосходящими своим протяжением австро-венгерскую часть Дуная, а именно:

Печорой—длина	1814 км.,
Ловом — "	1985 "
Днепром — "	2283 "
Уралом — "	2443 "

Также и Азиатская Россия, обладающая в общем множеством рек, отличающихся длиной и обилием вод, имеет девять подобных рек:

Аму-Дарью —длина	1446 км.,	
Инди-Гирку — "	1643 "	
Сыр-Дарью — "	1814 "	(без Нарына),
Колыму — "	1878 "	
Оленек — "	2400 "	
Амур-Ишику — "	2876 "	
Енисей — "	3144 "	
Обь — "	3718 "	
Лену — "	4600 "	

при чем не только сами эти реки превосходят протяжением упомянутую часть Дуная, но и некоторые их притоки (притоки Оби: Чулым—1894 км и Иртыш—3776 км., притоки Енисея: Ангара—1878 км. и Нижняя Тувгузка—2954 км., притоки Лены: Витим—1920 км., Алдан—2422 км. и Вилуй—2454 км.) и даже некоторые притоки притоков (притоки Иртыша: Тобол—1607 км и Ишим—2283 км.).

Вообще территория России значительно более щедро и сделана естественными водными путями, растянувшимися почти сплошной и непрерывной сетью между омывающими ее окраины морями, нежели Зап. Европа, где только Дунай и Рейн могут еще выдержать некоторое сравнение с громадными русскими реками, тогда как прочие реки входят скорее на второстепенные притоки и разветвления наших обширных речных систем.

По длине и обилию вод русские реки соперничают с реками американскими. Однако, по степени использования наши внутренние водные пути соперничать с подобною рода путями Америки не могут.

Если мы обратимся к последнему у, в 1914 г до войны изданному, Статистическому Сборнику б. М-ва Путей Сообщения, то можем со-

ставить нижеследующую картину (см. таблицу) пригодности наших важнейших водных путей к судоходству и степени использования их для пассажирских сообщений.

Наименование реки.	Водные пути по бассейну реки.						Сама река.			
	Общее протяжение вер.	Протяжение.		Участок с пасс. парокходством.		Общее протяжение вер.	Протяжение.		Участок с пасс. парокходством.	
		Судоходных участков.	% от общего прот.	Судоходных участков.	% от общего прот.		Судоходных участков.	% от общего прот.	Судоходных участков.	% от общего прот.
ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ.										
Волга	77.284	16.558	22	9.683	13	3.463	3.349	97	3.069	89
Северная Двина	26.601	4.988	19	3.155	12	703	703	100	703	100
Днепр	23.269	5.449	23	4.496	19	2.140	1.876	88	1.861	87
Нева с оз. Ладожским, Онежским и Ильменем	20.226	2.182	11	1.101	5 $\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—
Западная Двина	8.069	1.424	18	608	7	940	919	98	510	54
Неман (в пределах России)	7.513	1.122	15	488	6 $\frac{1}{2}$	796	729	92	393	50
Печора	6.832	1.815	27	871	13	1.700	1.458	86	708	46
Дон	6.246	1.955	31	591	9	1.860	1.309	70	575	31
Нарова с оз. Чудским и Псковск.	6.158	510	8	308	5	—	—	—	—	—
Мезень	6.001	836	14	26	0,4	855	582	68	26	3
Онега	5.856	271	5	255	4	385	129	83	113	30
Висла (в пределах России)	4.811	1.559	32	506	15	618	618	100	448	72
Урал	3.720	15	0,4	15	0,4	2.290	15	0,7	15	0,7
Днестр (по границе с Австрией и в предел. России).	894	782	88	671	75	831	778	94	671	81
Итого по важнейшим вод. путям Европ. России	203.480	39.466	19	22.772	11	16.581	12.465	75	9.162	55
АЗИАТСКАЯ РОССИЯ.										
Обь	40.747	15.888	39	9.593	24	3.485	3.485	100	3.230	93
Виней (в пределах России) (сог. Байкал)	24.561	7.821	32	3.673	15	2.947	2.947	100	2.580	88
Лена	18.375	8.530	46	4.865	26	4.31	4.200	97	3.820	89
Амур-Шитка	18.076	7.762	43	5.620	81	2.96	2.696	100	2.696	100
Аму-Дарья	2.860	1.450	51	820	29	1.355	1.355	100	820	60
Сыр-Дарья	2.115	1.293	61	—	—	1.700	1.293	76	—	—
Итого по важнейшим вод. путям Азиат. России	106.734	42.744	40	24.571	23	16.493	15.976	97	13.146	80
Всего по важнейшим вод. путям всей России	310.214	82.210	27	47.343	15	33.074	28.441	86	22.308	67

Приводимые сведения касаются 88% общего протяжения внутренних водных путей Европ. России, 82% таких же путей Азиатской России и в общем 86% водных путей всей России.

Из таблицы усматривается нижеследующее:

1) В Европ. России из числа крупных рек имеется одна (Урал) вовсе не судоходная¹⁾, одна (Онега)—судоходная на $\frac{1}{2}$ своего протяжения, все же остальные—судоходные более, чем на $\frac{2}{3}$ своих протяжений, при чем реками с наибольшим протяжением судоходства являются Неман (92%), Днепр (94%), Волга (97%), З. п. Двина (98%), Висла и Сев. Двина (100%) в общем три реки международные и три

¹⁾ На Урале производится между Орском и Уральском только сплав и то с затруднением. Прибрежные жители занимаются рыбным промыслом и река перерожена загородками.



реки чисто русские. Несколько менее судоходными являются Печора (86%) и Днепр (88%) и значительно менее судоходными Мезень (68%) и Дон (70%). Благодаря этим двум последним рекам средний % протяжения судоходных участков крупных рек Европ. России и составляет всего 75%.

2) В Азиатской России из числа крупных рек лишь одна (Сыр-Дарья) судоходна на $\frac{3}{4}$ своего протяжения, все же остальные судоходны или на всем своем протяжении (Обь, Енисей, Амур и Аму-Дарья) или почти (97%) на всем своем протяжении (Лена); в общем крупные реки Азиатской России, по сравнению с такими же реками Европейской России, значительно более судоходны.

3) В Европ. России пассажирское пароходство почти не производится лишь на двух реках—Уралу и Мезени, производится на протяжении примерно $\frac{1}{3}$ тоже на двух реках—Онеге (30% протяжения) и Дону (31%), на протяжении примерно $\frac{1}{2}$ —на трех реках—Печоре (46%), Немане (50%) и Зап. Двине (54%), на протяжении примерно $\frac{3}{4}$ —на одной реке Висле (72%), наконец, на протяжении более $\frac{3}{4}$ —на четырех реках—Днестре (81%), Днепре (87%), Волге (89%) и Сев. Двине (100%).

В общем в Европ. России пассаж. пароходство производится на 55% общего протяжения всех крупных рек (не считая притоков).

4) В Азиатской России пассажирское пароходство совсем не производится на одной реке—Сыр-Дарье, на одной реке—Аму-Дарье оно производится на протяжении 60%, на остальных же реках—на значительном протяжении: на Енисее—88%, Лене—89%, Оби—93% и Амуре—100%; в общем в Азиатской России пароходство производится на протяжении 80% общего протяжения важнейших крупных рек (не считая притоков). Надо оговориться, что здесь, разумеется, не приняты во внимание реки, хотя и большие по протяжениям своим, но не имеющие особого значения, как орошающие пустынные и безлюдные местности, как то реки Якутской области—Колыма, Яна, Индигирка и Оленек.

5) Во всем Российском государстве общее протяжение судоходных участков крупных рек составляет 86% их длины, при чем пассажирское пароходство производится в общем на 67% последней и, следовательно, на 78% общего протяжения судоходных участков.

Из приведенной таблицы, между прочим, усматривается, что половина крупных рек Европейской России и все крупные реки Сибири судоходны на протяжении 92%—100% их длины, между тем как крупные реки Зап. Европы и Америки судоходны на протяжении всего 70%—90% их длины, как то можно усмотреть из следующих данных:

	Протяжение судоходности.
Р. Сена	70%
„ Висла	72% (от Кракова).
„ Эльба	72%
„ Рейн	75% (от Базеля).
„ Луара	76%
„ Амазонка	77%
„ Одер	80% (от Ратибора).
„ Миссиссиппи	90%
„ Дунай	90% (от Ульма).

Самая же длинная в мире река Нил судоходна на 88% своего протяжения.

Говоря об американских реках надлежит попутно заметить, что они отличаются коротким верхним течением и длинным нижним и потому именно они большей частью и судоходны, при чем большинство американских рек в нижнем течении доступно морским судам. Последнее обстоятельство, впрочем, имеет место и на зап.-европейских реках, где морские суда поднимаются вверх по рекам на 100 км. (напр. по Сене до Руана), 200 км. (напр. по Дунаю до Браилова), а Рейн доступен для больших торговых судов до Кельна, т.-е. на протяжении до 300 км. Если будет осуществлен проект углубления Сены настолько, чтобы морские суда могли доходить до Парижа, то и по Сене суда будут подниматься на протяжении до 300 км. В России таких рек, в которые морские суда заходили бы так далеко, как за границей, нет; наибольшим прстяжением захода морских судов в реки является 108 вер. от устья Волги до Астрахани. Наоборот, в России, имеется даже такой порт, куда морские суда заходить не могут,—это расположенный в 40 верстах от устья Сев. Двины Архангельск, к которому в до-Петровской России направлялась вся торговля и который до Петра Великого служил единственным пунктом для выхода России на мировую арену.

Таким образом, возвращаясь к нашим крупным рекам, можно сказать, что в отношении протяжения судоходности большинство из них находится в несколько лучших условиях, нежели реки иностранные. Однако, условия судоходства по русским рекам во многих случаях хуже, нежели по заграничным рекам, благодаря наличию на многих реках перекатов и мелей (между прочим, на всем протяжении Волги), крутых извилин (напр. на Березине), иногда крутых поворотов между отдельными камнями (напр. на Зап. Двине), наконец, благодаря порогам (напр. на Днепре ¹⁾, Днестре, Зап. Двине, Волхове, Мсте), при чем в отношении улучшения условий судоходства по рекам в России в общем делалось и делается относительно весьма немного ²⁾.

Равным образом русские внутренние водные пути значительно уступают таким же путям за границей в отношении устройства их, а в связи с этим и грузооборота по ним.

Например, в то время, как в Германии, при общем протяжении судоходных внутренних водных путей в 13.000 км., лет десять тому назад в составе речного флота было 25.000 судов, речной флот Европ. России, при общем протяжении судоходных водных путей ее в 45.400 км., т.-е. протяжении большем слишним в три раза, насчитывал немногим более 27.000 судов, а флот Азиатской России, при протяжении ее судоходных водных путей в 48.500 км., состоял всего из 1.220 судов.

Зародившееся в России при Александре I речное пароходство и в связи с ним речное судостроение, хотя и не в должных размерах, все же прогрессивно развивалось до начала царствования Николая II. К моменту воцарения Александра II число пароходов у нас составляло 175; затем, в период времени 1860—1878 гг. число паровых судов увеличивалось ежегодно в среднем на 20, с 1879 г. по 1888 г.—на 83 судна, а с 1889 г. по 1895 г.—на 130 судов. В первую же половину царствования Николая II среднее ежегодное увеличение числа

¹⁾ На Днепре, между прочим, на протяжении между Екатеринославом и Александровском, благодаря порогам, имеет место лишь сплавное судоходство.

²⁾ Между прочим на Волге, для поддержания глубины на перекатах, работают 23 землечерпательницы, которые в течение навигации вынимают до полумиллиона куб. саженой грунта. Это наиболее крупные землечерпательные работы в России.

паровых судов упало и составляло, например, с 1899 г. по 1908 г. всего 117, при чем в некоторые года этого периода число новых речных паровых судов падало до 95 штук (1908 г.) и даже до 65 штук в год (1907 г.). Лишь с 1909 г. произошло новое возрастание ежегодного речного судостроения, но, к сожалению, опять таки не в достаточной для нашей крупной сети судоходных водных путей степени, при чем в общем построение у нас речных пароходов оставляет желать многого. Большинство пароходов, построенных в России, не велики и пароход в 130 сил считается уже очень крупным.

Что касается до наших непаровых судов, то постройка таковых не только не прогрессирует, а скорее регрессирует; например, в 1899 г. у нас было построено 6298 судов, а в 1909 г. всего только 5283. Однако, следует заметить, в России все же довольно много верфей, на которых строятся непаровые суда (например, на одних реках Волжского бассейна подобные суда строятся более, нежели на 450 верфях, из коих свыше 70 на самой Волге, а на реках Днепровского бассейна всех верфей свыше 50, из коих свыше 20 на самом Днепре). Причина, почему у нас постройка подобных судов не прогрессирует, кроется, несомненно, отчасти в том, что грузоподъемность существующих наших судов является не в достаточной степени использованной, о чем будет еще сказано ниже.

По бассейнам важнейших рек Европейской России наш речной флот, по данным переписи 1906 г., распределяется следующим образом (в скобках обозначены количества в ‰ ко всему речному флоту):

Бассейны:	Паровые суда.	Непаровые суда.
Волжский	2099 (54 ⁰ / ₀)	8445 (36 ¹ / ₂ ⁰ / ₀)
Невский	574 (15 ⁰ / ₀)	7069 (30 ¹ / ₂ ⁰ / ₀)
Днепровский	382 (10 ⁰ / ₀)	2218 (9 ¹ / ₂ ⁰ / ₀)
Сев. Двинский	239 (6 ⁰ / ₀)	1507 (6 ¹ / ₂ ⁰ / ₀)
Донской	195 (5 ⁰ / ₀)	471 (2 ⁰ / ₀)
Зап. Двинский	180 (4 ¹ / ₂ ⁰ / ₀)	823 (3 ¹ / ₂ ⁰ / ₀)

Так как весь речной флот Европ. России состоит из 3.897 паровых судов (общее число сил до 750.000) и 23.175 непаровых судов (с грузоподъемностью 786 милл. пудов), то, как видно, 94¹/₂⁰/₀ паровых и 88¹/₂⁰/₀ непаровых судов приходится на бассейны шести важнейших рек, включающие в себе 76⁰/₀ общего протяжения судоходных водных путей Европ. России.

В Азиатской России речной флот распределяется по рекам так:

	Паровые суда.	Непаровые суда.
Амур	209	245
Обь с Иртышем	136	477
Енисей с оз. Байкалом (за исключ. ледоколов)	43	35
Лена	26	30
Аму-Дарья	6	13

Всего на водных путях Азиатской России согласно переписи 1906 года имеется 420 паровых судов с общим числом сил 25.240 и 800 непаровых судов с общей грузоподъемностью в 25.713.000 пудов, при чем надлежит заметить, что по переписи 1896 года непаровых судов числилось больше, а именно: 103 с общей грузоподъемностью в 27.750.000 пудов.

Как видно, в Сибири пароходство развито больше всего на Амуре—реке, перешедшей к России в 1860 году (по Пекинскому договору), при чем начало пароходству по этой реке было положено русскими раньше, а именно в 1846 году (в 1849 году русскими было открыто устье реки). Сравнительно большее развитие пароходства на Амуре объясняется тем, что до последних лет (до постройки Амурской ж. д.) пароходами обслуживались в крае правительственные цели—перевозка почт, переселенцев, войск и казенных грузов, при чем на Амуре существует флот (из 17 паровых судов) ведомства путей сообщения. В общем же пароходство и на Амуре развито слабо, благодаря малозаселенности края, а также трудным условиям плавания в некоторых участках реки, где пароходам приходится буксировать только одну баржу с грузом не более 2000 пудов.

На Оби и ее притоке Иртыше пароходство, хотя и производится в сравнительно небольшом размере, оно все же до известной степени развито, на прочих же двух реках Сибири—Енисее и Лене—реках, протекающих среди пустынных местностей с суровым полярным и субполярным климатом и с крайне редким населением, пароходство, можно сказать, находится в зачаточном состоянии, хотя пароходство на них началось с довольно давнего времени (например, на Лене в 1862 г., вскоре после того, как в связи с покорением бурят и других инородцев упрочилось владычество русских) и хотя реки эти весьма удобны для судоходства—на Енисее могут ходить даже океанские пароходы на протяжении до 1500 км.—до г. Енисейска, лежащего на расстоянии всего 320 км. от Сибирской железной рожной магистрали (некоторые иностранные пароходы и доходили до Енисейска).

Что касается годового грузооборота наших внутренних водных путей, то таковой в довоенное время выражался в размере около 40 милл. тонн, при чем количества грузов, ежегодно перевозимых по водным путям бассейнов наших рек, выражались примерно в ниже-следующих круглых цифрах (в скобках обозначены количества в ‰ к общему грузообороту всех путей).

Бассейны.

Волжский	22.000.000	тн.	(55‰)
Невский	7.000.000	"	(17 ¹ / ₂ ‰)
Днепровский	5.000.000	"	(12 ¹ / ₂ ‰)
Северо-Двинский	2.500.000	"	(6‰)
Неманский	2.200.000	"	(5 ¹ / ₂ ‰)
Западно-Двинский	2.000.000	"	(5‰)
Обский	1.200.000	"	(3‰)
Донской	1.000.000	"	(2 ¹ / ₂ ‰)
Наровский	700.000	"	(2‰)
Амурский	600.000	"	(1 ¹ / ₂ ‰)
Южно-Бугский	300.000	"	(3/4‰)
Онежский	200.000	"	(1/2‰)
Днестровский	160.000	"	(2/5‰)
Висленский	50.000	"	(1/10‰)

Данные эти, хотя и не вполне точные, дают в достаточной степени наглядную картину перевозки по нашим рекам грузов, при чем они, между прочим, показывают, как мало грузов перевозится по Сибирским рекам: Оби и Амуру, бассейны которых обнимают в себе судоходных путей: Обский бассейн почти столько же, сколько и Волжский, а Амурский, по сравнению с Волжским, примерно всего в два раза меньше.

Попутно здесь интересно указать, что главными грузами, перевозимыми по водным путям Европейской России, являются лес (более $\frac{1}{2}$ всех перевозимых грузов), затем нефть (примерно $\frac{1}{8}$ всех грузов) и, наконец, хлеб (примерно $\frac{1}{10}$ всех грузов), тогда как главными грузами, перевозимыми по железным дорогам Европейской России, являются каменный уголь, а затем также лес и хлеб. При этом большинство наших рек отличается однородностью грузооборота; так, например, наши северные и некоторые северо-западные реки перевозят почти исключительно лес, а Дон и Ю. Буг—почти исключительно хлеб. Разнородностью грузооборота у нас отличаются Волга, Днепр и Нева, особенно первая из этих рек (лес 39%, нефть 24%, хлеб 12%).

Если мы обратимся к внутренним водным путям западно-европейских государств, например, Германии и Великобритании, то увидим следующее: на германских судоходных водных путях общим протяжением в 13.000 км., при 25.000 судах общей грузоподъемностью в 5.000.000 тн., грузооборот составляет в год свыше 100.000.000 тн., между тем на такого же рода русских водных путях, протяжение которых составляет 93.900 км., т. е. в 7 с лишним раз больше германских, при 28.000 судах общей грузоподъемностью до 14.000.000 тн., т. е. почти в 3 раза большею по сравнению с грузоподъемностью германских судов, ежегодный грузооборот не превышает 40.000.000 тн., т. е. в общем в $2\frac{1}{2}$ раза меньше, нежели на германских водных путях.

В Великобритании, при протяжении судоходных водных путей в 7.300 км., т. е. в 13 раз меньшем, нежели в России грузооборот на такого рода путях примерно такой же, как и в России.

Если взять грузообороты, приходящиеся на 1 км. судоходных водных путей, то таковые составляют: в Германии примерно 8.000 тн., в Великобритании—5.000 тн., а в России примерно 450 тн., т. е. в 18 раз меньше, нежели в Германии, и в 11 раз меньше, нежели в Великобритании.

Несколько иная получается картина, но все же не особенно отрадная, если в указанном отношении сравнить с Германией одну лишь Европейскую Россию. В этом случае имеем, что грузооборот на 1 км. судоходных путей в Европейской России уже всего лишь в 10 раз меньше, нежели в Германии. В общем отсталость России от западно-европейских государств, в частности, как указано, от Германии, в отношении грузооборота по внутренним водным путям довольно велика.

Такого рода отсталость наших внутренних водных путей объясняется отчасти тем, что протяжения наших важнейших рек, как то было указано выше, значительно больше протяжений рек западно-европейских государств, в связи с чем суда не могут так быстро оборачиваться в России, как они это могут делать в западно-европейских государствах, а, кроме того, не надо забывать, что на нашей важнейшей по грузообороту реке Волге местности, дающие наибольшее количество грузов, лежат ближе к устью, нежели к истокам реки, почему большей части волжских грузов приходится не спускаться вниз по реке, как это имеет место на важнейших западно-европейских реках, а подниматься вверх, передвижение же грузов вверх по реке происходит, как само собой понятно, с значительным замедлением.

На других главных русских реках, как-то: Днепре, Зап. Двине, Днестре, хотя большая часть грузов и следует вниз по течению, судоходству приходится преодолевать другие неудобства—мелководье

и пороги, что также оказывает влияние на медленность перевозки по этим рекам грузов.

Но не только сказанным объясняется упомянутая выше отсталость, а еще и тем, что многие русские реки, по сравнению с реками Западной Европы, находятся в несколько неблагоприятных условиях благодаря своему географическому положению и свойствам.

Если распределить наши сплавные и судоходные водные пути по бассейнам морей и океанов, омывающих Россию, то получится следующее распределение таковых (в скобках обозначены протяжения в ‰ от общего протяжения):

В Европейской России.	Протяжение сплава.	Протяжение судо-	Протяжение общего
Бассейны.	путей.	ходных путей.	рода путей.
Каспийского моря	45.900 км. (32‰)	18.500 км. (39‰)	64.400 км. (34‰)
Северн. Ледовитого океана (с Белым морем)	43.600 " (30)	8.600 " (18)	52.200 " (27)
Балтийского моря	38.400 " (26½‰)	7.800 " (17)	46.200 " (24)
Черного и Азовско-го морей	16.700 " (11½‰)	12.500 " (26)	29.200 " (15)
В Азиатской России.			
Северн. Ледовитого океана	39.300 км. (76)	36.300 км. (75)	75.600 км. (75)
Охотского моря с Татарским проливом	9.300 " (18)	8.300 " (17)	17.600 " (17½‰)
Аральского моря и озер Сасык-Куля, Балаша и Иссык-Куля	1.600 " (3)	3.300 " (7)	4.900 " (5)
Берингова моря	600 " (1)	500 " (0,8)	1.100 " (1)
Японского моря	700 " (1)	80 " (0,2)	780 " (1)
Камчатского моря	500 " (1)	—	500 " (½‰)

Из этих данных усматривается, что в Европ. России 34‰ общего протяжения сплавных и судоходных путей приходят к закрытому морю (Каспийскому), лишенному значения для международной торговли, а 27‰—к затертому льдами океану (Северному Ледовитому), в Азиатской же России к закрытым морям и озерам приходят 5‰ и к затертому льдами океану—5‰ общего протяжения упомянутого рода водных путей, а кроме того 17½‰ тех же путей, благодаря тому, что устье Амура далеко уклонилось к северу (до 53° с. ш.), приходят к Охотскому морю, имеющему полярный характер. В общем, во всей России 23‰ всего протяжения сплавных и судоходных путей приходят к закрытым морям, лишенным значения для международной торговли, и 50‰—к Северному Ледовитому океану и имеющему, как то было указано, полярный характер Охотскому морю (составляющему часть Великого океана).

Это последнее обстоятельство имеет следствием то, что многие наши прекрасные внутренние пути остаются в изолированном положении.

Сказанное показывает, в каком невыгодном положении в отношении внутренних водных путей находится Россия и, в частности, Европейская Россия, важнейшая из речных систем которой (Волжская) имеет свой исход к морю, лишенному значения для обмена, тогда как все важнейшие реки всех других стран текут в открытые моря, непосредственно соединяющие их с целым миром.

Однако, не только сказанное ставит русские водные пути в неблагоприятные условия; последние вынуждены еще и непродолжительностью навигации на наших реках, представляющих по этому пути сообщения только в короткий период, при чем на наших реках судоходство прекращается на весьма продолжительные периоды (на некоторых на целые полгода) как раз в такой момент, когда главная масса русских произведений—продукты земледелия—едва начинают поступать на рынки. В нашем климате, где уборка полей едва оканчивается в августе, хлеба нового урожая не могут быть готовы для продажи ранее октября, а между тем в начале ноября большинство наших рек уже замерзает. Поэтому, земледельческие произведения, предназначенные для отдаленных рынков, обычно не дожидаются следующей навигации, а перевозятся по железным дорогам, что в результате, само собой разумеется, и отзывается на грузообороте наших рек.

По статистическим данным продолжительность навигации на важнейших русских реках представляется так:

На Волге между Рыбинском и Самарой	196 ¹⁾ дней.
„ „ „ Самарой и Царицыном	200 ¹⁾ „
„ „ „ Царицыном и Астраханью	220 ¹⁾ „
„ „ „ Астраханью и морем	257 ¹⁾ „
„ Днепре выше порогов (выше Екатеринослава)	208—266 „
„ „ ниже „ (ниже Александровска)	240—279 „
„ Дону	204—254 „
„ Зап. Двине	202—251 „
„ Висле	270 ¹⁾ „
„ Сев. Двине	160—189 „
„ Печоре	160—170 „
„ Оби у Барнаула	196 ¹⁾ „
„ „ Обдорска (в устье)	180 ¹⁾ „
„ Енисее в общем	159—162 „
„ „ устье	120 ¹⁾ „
„ Амуре у Благовещенска	142—189 „
„ „ Николаевска (в уст.)	188 ¹⁾ „

Из этих данных усматривается, что на весьма немногих реках Европ. России продолжительность навигации достигает максимум 8½ мес. (на Дону и Зап. Двине)—9 мес. (на Днепре и на Висле), при чем, однако, бывают годы, когда и на Дону и на Днепре и на Зап. Двине навигация продолжается даже неполных 7 месяцев. Этот последний срок едва выдерживает в среднем навигация и на Волге. Что же касается наших рек с северным направлением течений, то на таковых навигация продолжается в среднем не более 5½ месяцев и в лучшем случае—6 месяцев. Между тем, на реках Зап. Европы навигация продолжается от 10 до 12 месяцев и даже на реках с северным течением 10—11 месяцев, так как реки эти бывают покрыты льдом всего от 1 до 2 месяцев. Так, Рейн бывает покрыт льдом всего 29, Везер 30, Эльба 62 и Одер 70 дней.

Не подлежит сомнению, что указанные естественные условия, в которых находятся русские внутренние водные сообщения, неблагоприятно отзываются на грузообороте таковых путей и что ими отчасти объясняется отсталость России от зап.-европейских по ударству в отношении такового грузооборота. Однако, не подлежит никакому сомнению и то, что главная причина упомянутой отсталости все же кроется

¹⁾ Средняя продолжительность.

в том, что в России много и весьма много десятков лет, особенно с половины прошлого столетия, когда все внимание было обращено на постройку железных дорог, внутренним водным сообщениям не уделялось того внимания, которого такого рода пути заслуживают по своему значению для общей транспортной работы в стране и которым они пользовались и по настоящее время пользуются в других странах.

В Зап. Европе, особенно во Франции и Германии, сети судоходных рек и каналов, поглотившие колоссальные суммы на всякого рода гидротехнические сооружения, сиздавня поддерживаются в образцовом порядке, при чем, несмотря на громадные уже истраченные на улучшение внутренних водных путей суммы, в зап. европейских государствах еще в последние перед войной годы на улучшение и устройство упомянутых путей ассигновывались новые суммы весьма крупных размеров, между тем в России на нужды внутренних водных путей назначались до последнего времени ничтожные сравнительно ассигнования.

В отношении расходования крупных сумм на нужды водных путей впереди всех в Зап. Европе в последние десятки лет шла Германия, которая в свое время в отношении упомянутых путей значительно отстала от Франции, сиздавня, как то было указано выше, уделявшей весьма много внимания водным сообщениям, и Германия достигла желанных успехов. Хотя за 30 лет, с 1875 г. по 1905 г., количество внутренних водных путей в Германии почти не увеличилось, число речных судов увеличилось в Германии почти в $1\frac{1}{2}$ раза, дойдя до 25.000 штук, а грузоподъемность их увеличилась в $2\frac{1}{2}$ раза, дойдя до 5 милл. тонн; вместе с тем грузооборот по водным путям увеличился в 5 раз, а общий пробег—в 7 раз, составив в 1905 г. кругло 15 миллиардов тонно-километров.

Между прочим, в Германии уже свыше 30 лет тому назад познали пользу, вернее сказать, необходимость иметь, для правильного функционирования сети внутренних водных сообщений, благоустроенные речные порты (или, как их еще называют, порты внутреннего судоходства), которые обеспечивали бы удобную, быструю и выгодную передачу грузов с реки на сушу и обратно; в 80-х и 90-х годах прошлого столетия было сооружено большое количество речных портов на всех крупных германских реках—на Рейне (в Стриссбурге, Кельне, Маннгейме), Эльбе (в Дрездене) на Одере (в Бреславле), Майне (во Франкфурте), Висле (Брагемюнде) и др.

Вне сомнения, благоустроенные речные порты сыграли в Германии немаловажную роль в поднятии грузооборота рек в указанный выше 30-летний период времени (1875—1905 гг.), за каковой количество грузов на 1 км. водных путей возросло на разных реках в следующих размерах: на верхнем Рейне—в 7 раз, на Эльбе—в 8 раз, на Одере—в 9 раз, наконец, на нижнем Рейне—в 10 раз.

В то же время в России речные порты, как в отношении оборудования, так и грузооборота, находятся, можно сказать, в примитивном состоянии, при чем значительное большинство наших речных портов даже не связано ветвями с пересекающими их железными дорогами, в связи с чем передача грузов с железных дорог на реки и обратно производится путем гужевой перевозки, зачастую по весьма неустроенным дорогам. Более или менее крупных речных портов сооружено было в России немного, а именно: два на Волге (в Кинешме и Самаре) один на Днепре (в Александровске), два на Висле (в Варшаве и Сандомире) и один на Шексне (в Череповце).

В общем, можно сказать, наши водные пути не далеко ушли от своего первобытного состояния. В сущности, одна только Волга ниже Н. Новгорода имеет необходимые данные для своего правильного и успешного развития, но на участке Рыбинск—Н. Новгород меженная глубина падает до 8 четвертей, а на участке Тверь—Рыбинск—даже до 4 четвертей. Что же касается главных притоков Волги—Камы, Белой и Оки, то на них не обеспечено плавание глубже 2—6 четвертей. Затем, например, такие реки, как Днепр и Дон обмелевают в меженный период: первая, на всем участке от Березины до порогов—до 5 четвертей, а вторая, выше Калача—до 2 четвертей. На других более мелких, но обладающих иногда довольно значительным грузооборотом реках обыкновенная глубина в меженный период составляет всего 2—3 четверти, что, само собой понятно, не может не служить тормазом для развития судоходства.

Неустройство наших внутренних водных путей сообщения обратило, наконец, в начале нынешнего XX столетия на себя внимание государственной власти, в результате чего было приступлено к ряду крупных и важных работ, как-то: к шлюзованию реки Оки от Коломны до Рязани, шлюзованию Донца от станицы Гундовской до устья, к выправлению пограничной с Австрией части Вислы и участка этой реки от Нешавы до прусской границы, к улучшению судоходных условий нижней части Днепра от Александровка до устья и некоторым другим работам, а вместе с тем были усилены размеры и деятельность землечерпательных караванов, при чем к концу первого десятилетия нынешнего столетия число дноуглубительных снарядов, по сравнению с 1900 г., было увеличено на $\frac{2}{3}$ и составляло на всей сети уже почти сто (93), при чем часовая производительность этих снарядов была увеличена в $1\frac{1}{2}$ раза и составляла 1350 куб. саженов.

Особенное внимание на наше водное хозяйство было обращено в 1909 г., когда была образована особая Междуведомственная комиссия для составления плана работ по улучшению и развитию водных сообщений нашего государства.

Эта комиссия наметила (впервые в России) сеть магистралей внутренних водных путей страны, при чем в Европ. России намечены пять магистралей (Северо-Российская, Средне-Российская, Южно-Российская, Черноморско-Балтийская и Каспийско-Балтийско-Беломорская), а в Азиатской России—три (Обская, Енисейская и Ленская), совокупность каковых магистральных направлений должна дать общую схему основной сети водных путей государства, а затем комиссия выработала в первую очередь план работ на водных путях на ближайшее пятилетие 1912—1916 гг., как часть общего обширного плана водного строительства. Последний план был выработан в 1915—1917 гг., но в настоящее время некоторые части его должны быть пересмотрены и пересоставлены.

Вместе с тем Междуведомственная комиссия вынесла много существенных суждений по вопросам относительно постановки исследований и работ на водных путях в видах более целесообразного расходования государственных средств и увеличения полезного значения работ по углублению рек, укреплению их берегов, устранению препятствий для судоходства, регулированию отдельных мест на реках, улучшению судоходных условий в порожистых частях рек, устройству пристаней, речных портов и железнодорожных ветвей к последним, капитальному ремонту водных путей, согласованию работ по улучшению рек с мелиоративными работами в тех же районах и пр. Лишь с этого времени в России впервые организованы экономиче-

ские и технические исследования внутренних водных путей, этих мощных артерий страны, принимающих на себя перемещение наиболее громоздких грузов. В результате у нас начаты многие изыскания и исследования по водным путям, как-то: исследования рек бассейнов Онеги и Сев. Двины, исследования по улучшению Мариинской и Тихвинской систем, изыскания по устройству Камско-Печорского водного пути, необходимого для выхода лесных и минеральных богатств Печорского края на Волгу, и одновременно по устройству выхода из Печоры в Индигскую губу (в виду мелководья и быстрого замерзания Печорской губы), что, в связи с соединением Печоры с Камой, должно дать Волжским грузам выход в открытое море, наконец, изыскания по вариантам Обь-Енисейского водного пути (в дополнение к имеющимся вариантам Согур-Кем и Кеть-Тыя-Кам), а затем поставлены на очередь (частью уже начаты выполняем) многие крупные и важные работы, как-то: шлюзование рек Шексны, Волхова, Свири (в целях предоставления судам каботажного плавания возможности проходить из Невы в Онежское озеро), Днепра (в порожиистой части между Александровском и Екатеринославом ¹⁾), Туры и Тобола (входящих в Транс-Уральский водный путь), работы по переустройству москворецкой системы (замена ветхих деревянных сооружений новыми—постройка Перервинской и Сорьинской плотин и шлюзов Перервинского, Фаустовского, Софийского и Северского), то же по системе Герцога Вюртембергского (между прочим замена старых маломерных шлюзов более крупными и уширение входящих в состав системы каналов), выправительные работы на Волге у Саратова, работы по устройству речных портов на Волге (в Твери, Рыбинске, Костроме, Н. Новгороде и Казани), на Каме (в Перми), на р. Москве (в Москве), затем работы по устройству Волго-Обского соединения (через Каму-Чусовую-Исеть-Тобол-Иртыш) со шлюзованием р. р. Чусовой и Исети, наконец, работы по сооружению Волго-Донского канала длиной 95 верст (в направлении Калач на Дону и Сарепта на Волге, место наибольшего сближения обеих рек ²⁾), о каковом канале мечтал еще 200 лет тому назад Петр Великий.

Говоря о работах по улучшению наших водных путей нельзя, между прочим, не упомянуть о том, что известный наш государственный деятель и ученый Н. П. Петров поднял в упомянутой выше Междуведомственной комиссии вопрос о необходимости исправления наших водных путей путем включения в систему рек всех питающих их озер и других водохранилищ с тем, чтобы регулированием расхода весенних и меженных вод поддерживать в течение всей навигации желательную для судоходства глубину, не прибегая к производству дорого стоящих работ, вызываемых шлюзованием или регулированием, при чем Н. П. Петров высказал мысль, что только целесообразным сочетанием всех известных способов приведения рек в судоходное состояние: регулирования, шлюзования, землечерпания и дополнительного питания из резервуаров можно достигнуть наилучших результатов. Несомненно, в этом Н. П. Петров прав и правильность его выводов подтверждается прекрасными результатами, достиг-

¹⁾ В настоящее время, во избежание Днепровских порогов, многие речные грузы, в количестве нескольких миллионов пудов, перевозятся по железной дороге, идущей по берегу Днепра, при чем грузы поступают на рельсовый путь в Екатеринославе и затем снова выгружаются в Александровске.

²⁾ Волго-Донской канал запроектирован примерно в том же направлении, в котором в 1862 г. была сооружена Волго-Донская ж. д. (ныне в составе линии Дихля-Царицын Юго-Вост. ж. д.), являвшаяся сухопутным волоком между обоими реками.

путями на водных путях в Германии и Сев. Америке, где наряду с регулированием рек применяется и землетерпание, а в последнее время и дополнительное их питание (в Сев. Америке дополнительное питание применено между прочим в верховьях Миссиссиппи, где еще в 80 х годах пр. столетия было построено четыре водохранилища). После нее применяется и в России в нескольких случаях, а именно: Кубенское озеро превращено в резервуар для питания Сухоны, а озеро Белое для питания Шексны; кроме того, имеется 14 водохранилищ в бассейне верхней Волги, из коих производится дополнительное питание р. Мста, притока Волги Тверцы и самой Волги от Твери до устья Молги. Однако, все эти наши водохранилища далеко недостаточны для приведения в судоходное состояние упомянутых рек, даже таких небольших, как Мста и Тверца. В общем, вопрос, затронутый проф. Петровым, заслуживает серьезного к нему отношения.

Из краткого приведенного перечня работ, к которым уже частью приступлено, а частью которые уже намечены, усматривается, что в нынешнем столетии на водные наши пути вновь обращено серьезное внимание и можно надеяться, что начало XX века явится повидимому третьим поворотным пунктом в развитии упомянутых наших путей.

Однако, всех намеченных уже работ, разумеется, далеко недостаточно, чтобы привести нашу сеть водных сообщений в состояние, требуемое для нужд народно-хозяйственной жизни страны, состояние, которое обеспечило бы возможность действительно содействовать значительному потоку производительных сил страны и разработке ее естественных богатств. Достаточно, например, указать, что пока еще весьма мало намечено работ на водных путях севера Европ. России, богатого, как известно, не только лесом, но и минералами, и, кроме того, могущего дать при правильно поставленном скотоводстве громадное количество молочных и мясных продуктов.

Само собой разумеется, одни водные пути не в состоянии поднять до требуемых в настоящее время размеров производительные силы страны и ускорить разработку ее естественных богатств, нужны еще и другие пути сообщения, особенно железные дороги, однако, и при развитии последних водные сообщения не должны и не могут терять своего значения, которое должно заключаться в сотрудничестве с железными дорогами; это особенно касается главных рек — естественных и древних торговых путей, вдоль которых развивалась жизнь народа, расположились центры населения, промышленные и торговые пункты, явившиеся наряду с портовыми городами самыми равными средоточиями обмена.

Водные пути вообще являются самыми дешевыми путями транспорта и допускают перевозку на большие расстояния даже малоценных грузов, для коих скорость доставки не играет существенной роли, и потому сеть внутренних водных путей является в каждой стране подспорьем (сотрудником) для железных дорог.

Интересно упомянуть, что в начале железнодорожного периода повсюду, не исключая и России, существовало мнение, что рельсовые пути неспособны отвлечь перевозку от водных и потому они могут являться лишь подспорьем для колесных, а не наоборот, что фактически повсюду имеет место в настоящее время. Как бы там ни было, но при сооружении первых железных дорог за границей связь их с внутренними водными путями безусловно входила в соображения строителей.

Если взять, например, Англию, где были сооружены первые железные дороги в Европе, то увидим, что строители первых железных

дорог определенно преследовали цель связать Темзу, служащую базисом английской водной сети, с другими реками; так, например, дорога Большая Западная связала важнейшие в Англии речные бассейны Темзы и Северна, дорога Большая Северная связала Темзу с Гембором, наконец, дорога Лондон Северо-Западная связала Темзу с Мерсеєм. То же мы видим в Германии и других странах.

В России, где сеть внутренних водных путей, как то было указано выше, особенно велика, потребность связи между железными дорогами и реками была, несомненно, сильнее, нежели где либо, особенно благодаря коммерческому значению наших рек и некоторым их свойствам, о которых было упомянуто выше.

Если мы обратимся к истории сооружения наших железных дорог в течение первых трех десятилетий, примерно до 1870 года, то увидим, что уже все старейшие наши железнодорожные линии фактически примкнули к рекам, хотя эта задача на первом плане была поставлена при сооружении весьма немногих из наших первых дорог, а именно: Волго-Донской, Грязе-Царицынской, Тамбово-Саратовской, Моршавско-Сызранской, Московско-Ярославской, Рязско-Моршавской и Рыбинско-Бологовской, главным поводом сооружения каковых дорог и было соединение с реками.

Как же отражается на судоходстве рек связь их с железными дорогами и вообще развитие железнодорожной сети в стране? На это практика даст довольно определенный ответ.

Железные дороги не в состоянии уменьшать судоходства на обширных, многоводных, благоприятно расположенных и благоустроенных реках; напротив, на реках среднего и малого размера, в особенности, если эти реки представляют известные препятствия для плавания, железные дороги сокращают, а иногда даже и совершенно уничтожают прежнее торговое движение.

Например, во Франции Сена, в Англии Темза и Северн и важнейшие по количеству движения каналы Бирмингемский и Эгр-Коолдерский, в Германии Рейн и Дунай с большим успехом выдерживают соперничество железных дорог, а Манчестерский канал в Англии намеревается даже составить сильную конкуренцию параллельной железной дороге в отношении перевозки грузов, которые на морских судах будут прямо провозиться по каналу в Манчестер без захода в Ливерпуль для перегрузки на железную дорогу. Напротив, на второстепенных реках упомянутых стран жел. дороги в сильной степени уменьшили торговое движение.

То же явление мы видим и в России, где в связи с сооружением железных дорог судоходство упало на многих реках (напр. Зап. Двине, Оке и др.), но где железные дороги до сих пор не в состоянии подорвать судоходства на Волге. Напротив, на Волге, этом величайшем и просторнейшем водном пути нашей страны, играющем роль громадного товарного коллектора для упирающихся в него ветвей железнодорожной сети, грузооборот не только не падает, а значительно прогрессирует. Например, в 1874 г. количество грузов, перевезенных по Волге и ее притокам, составляло кругло 5 милл. тонн, а спустя 30 лет, в 1904 г., это количество составляло уже 22 милл. тонн, т. е. примерно в $4\frac{1}{2}$ раза больше. Вообще обширность Волги, ее многоводность, малоценность перевозимых по ней грузов и затем существование главного спроса на волжские товары во время навигации дадут ей возможность, несмотря на существование на ней некоторых неблагоприятных условий судоходства (перекаты, мель), с

успехом соперничать с многочисленными примкнувшими к ней железными дорогами.

Вообще конкуренция внутренних водных путей с железными дорогами в отношении перевозки грузов, проявляющаяся в значительной степени в некоторых странах, имеет в России, при сравнительно небольшой густоте железнодорожной сети, довольно ограниченное значение для небольшого сравнительно числа второстепенных товарных маршрутов; в общем же наши железные дороги и внутренние водные пути обмениваются грузами и взаимно дополняют свою работу, при чем судоходные водные пути, в особенности большого протяжения с паровой тягой судов (Волга с притоками, Нева, Днепр, Дона и др.) являются во многих случаях естественным и необходимым дополнением к железным дорогам. Играть такую благотворную роль нашим водным путям суждено еще долгое время, да и вообще трудно представить себе работу водного транспорта без взаимодействия с железными дорогами. При не скором еще значительном расширении у нас железнодорожной сети наши водные пути будут еще долгое время передавать железным дорогам товары более удаленных районов, которые иначе не имеют выхода. В общем, при современных и возможных в ближайшем будущем условиях наибольшей транспортной производительностью является, несомненно, комбинированная работа железных дорог и водных путей.

К сожалению, нашим б. м-вом П. С. статистические сведения о перевозках собирались не по всем нашим внутренним водным путям, а лишь по 12 главным, но и из имеющихся данных усматривается, что из всего нашего внутреннего торгового движения примерно $\frac{1}{2}$ приходится на реки и $\frac{2}{3}$ — на железные дороги, при чем, однако, общая работа наших внутренних водных путей (пробег грузов по ним) довольно близко подходит к работе железных дорог, несмотря на то, что по водным путям перевозится примерно вдвое меньше грузов.

Если мы обратимся к Германии, где собраны статистические сведения о перевозках по водным путям поставлено довольно основательно, и взглянем на 30-летний период времени, о котором уже упоминалось выше, то увидим, что в 1875 г. на долю водных путей пришлось 21%, а на долю железных дорог 79% внутреннего торгового движения, между тем в 1905 г. на долю первых путей пришлось уже 25%, а на долю вторых 75% (во Франции примерно в то же время соответственно 20% и 80%), так что, несмотря на то, что протяжение германских железных дорог увеличилось за этот период времени вдвое, а протяжение внутренних водных путей почти не изменилось (но существенно улучшилось их качество), роль последних в отношении внутреннего торгового движения не только не уменьшилась, а увеличилась, при чем передвижение по железным дорогам увеличилось за это время в 2 раза, а по водным путям в 5 раз.

Затем, можно указать, что в конце прошлого столетия в Германии перевозки по водным путям увеличились на 57%, а по железным дорогам в то же время на 12%; во Франции соответственно на 60% и 10%.

Что касается среднего пробега грузов, то таковой в последнее довоенное время составлял:

	По водным путям.	По железным дорогам.
В России	950 км.	475 км.
Во Франции	150 „	150 „
В Германии	290 „	114 „

Из сказанного можно усмотреть, что правильное развитие внутренних водных путей может идти параллельно с развитием железных дорог, при чем улучшение водных путей имеет последствием увеличение судоходства без нанесения ущерба развитию деятельности железных дорог, напротив того, имея на таковую деятельность благотворное влияние.

Здесь уместно отметить, что из западно-европейских железных дорог наиболее преуспевают те, которые идут вдоль наиболее деятельных водных путей. Таких дорог на западе очень много.

Например, в Германии, на западе ее, где наиболее плотна сеть железных дорог, главным основанием последней служит Рейн. По обоим сторонам его, от самого Боденского озера до устьев, идут параллельные дороги, а, кроме того, к Рейну выше, чем в 50 местах, его течения примыкают разные более или менее крупные железнодорожные линии. Долины притоков Рейна (Неккара, Майна, Лана, Мозеля, Зига и Рура) также прорезаны параллельными рекам дорогами. Подобным же образом и другие немецкие реки, как-то: Эльба, Везер, Одер окружены параллельными железными дорогами и во множестве пунктов связаны с сетью боковыми путями.

Во Франции мы видим параллельные рекам железные дороги вдоль Сены, Луары, Роны и некоторых их притоков, а также вдоль сети каналов Северной Франции, сети, продолжающейся от Бельгии до Парижа.

То же самое мы видим и в Англии; здесь, не говоря уже о Темзе, служащей, как было упомянуто, базисом английской сети водных путей, многие и другие важные реки, как-то: Гумбер и Северн, имеют по берегам своим параллельные дороги и, кроме того, опять-таки связаны во множестве пунктов боковыми путями с сетью.

Наконец, нельзя не упомянуть, что принцип проведения железных дорог параллельно большим рекам существует и в Северной Америке. Например, одна из крупнейших северо-американских дорог Нью-Йорк Центральная—р. Гудзон идет вдоль последней.

В России из крупных рек лишь Западная Двина на протяжении 450 вер. от Витебска до Риги (половина ее судоходного протяжения), Днепр на протяжении 400 вер. от Дорогобужа до Жлобина и приток Днепра Припять на протяжении 220 вер. от Пинска до Мозыря имеют в полном смысле слова параллельные дороги, остальные же реки подобных дорог не имеют, если не считать еще за параллельную Волге дорогу Рыбинск—Ярославль—Ермолино с намеченным уже продолжением до Н. Новгорода. На желательность, чтобы не сказать необходимость, сооружения в России дорог, параллельных рекам, должно быть у нас обращено серьезное внимание.

В заключение нельзя еще не отметить, что далеко не все грузы поступают с наших рек на железные дороги—около 30% общего количества грузов, обращающихся на внутренних водных путях Европ. России, подвозится водою непосредственно к морским портам (главным, конечно, образом из ближайших к ним районов), в том числе примерно 20% к портам Балтийского моря и 5—6% к портам Азовского и Черного морей.

На основании всего сказанного о наших внутренних водных путях надлежит, в общем, признать, что, хотя со времени Петра Великого, на такого рода пути сообщения в России и обращалось внимание, временами даже серьезное, в общем все же им уделялось внимания далеко недостаточно, не в такой степени, в какой водные пути заслуживают по значению своему для культурного и экономического

развития страны, и в результате такого рода пути, которыми в общем Россия богата так, как ни одна страна в мире, не исполняют у нас того, что они должны и при иных условиях могли бы исполнять, и, в о щем, они не приносят всей той пользы, какую извлекают из них другие страны.

Необходимо внутренние водные пути, призванные обслуживать, главным образом, оптовую торговлю, сосредоточенную в крупных центрах, поставить путем улучшения и надлежащего развития в такое положение, чтобы они в торгово-промышленной деятельности страны могли иметь самостоятельное значение, как сообщения, конкурирующие с железными дорогами, а не только как под'ездные пути к таковым. Для этого безусловно требуется поработать над соединением наших водных путей в непрерывно между собою связанную однородную сеть сообщений (подобную железнодорожной сети), т. е. с более или менее одинаковыми глубиной и провозопроемной способностью. Нельзя, казалось бы, отрицать того, что культура и развитие каждой страны, помимо других условий, в значительной степени и, может быть, даже главным образом зависит от развития в стране и исправности всех видов сообщения, а вместе с тем и от умения правильно пользоваться таковыми. К сожалению, государственная власть в России недостаточно глубоко проникалась этим принципом вообще и в частности в отношении внутренних водных путей; последние, со времени начала сооружения у нас железных дорог, были, в общем, в некотором загоне, в этом надо сознаться.

Заботы о внутренних водных путях, проявленные у нас в течение последних 15 лет, дают основание надеяться, что нынешнее XX столетие составит крупную эпоху в истории развития упомянутых путей сообщения и что недалеко сравнительно то время, когда богатство России естественными водными путями будет должным образом использовано на пользу развития экономической жизни и культуры страны.

Нам русским, щедро наделенным природой крупными реками, не следует забывать одной несомненной истины, что „великие реки создают великие нации“.

II. Гужевые дороги.

Жизнь каждого народа развивалась прежде всего всегда вдоль рек, являющихся естественными торговыми путями; однако, разномыслие жителей, земельная теснота, наконец, потребность обмена продуктов труда, возрастающая во всяком обществе по мере развивающегося разделения занятий, заставляла народы искать выходы в глубь их стран и тем создавать естественные сухопутные пути—первоначально тропинки, а затем торные пути—в результате грунтовые дороги.

Так, разумеется, случилось и в России, при чем благодаря государственно-объединительной деятельности Москвы первые и во всяком случае главнейшие сухопутные пути были направлены, естественно, к Москве, через которую к тому же правительство стремилось направлять всю жизненную деятельность государства.

Представляя в зимнее время прекрасные пути сообщения, сухопутные дороги в весеннюю и осеннюю распутицы, а часто и летом были не только едва проезжи, но почти и непроходимы. Причина сего таилась в тяжелых для такого рода дорог естественных условиях лесистости и многоводности, в разреженности тогдашнего населения, наконец, в условиях хозяйства Московской Руси (недостатке финансовых сил), не успевшей еще государственно объединиться. Однако, кроме того, причиной невозможного состояния сухопутных дорог были, несомненно, еще и ограниченные торговые сношения и особые климатические условия России, т. е. продолжительность зимы, когда болота обращались в удобные пути сообщения, что в достаточной мере удовлетворяло потребностям страны, возбуждая в это время усиленное торговое движение, летом же ограничивались одним лишь сплавом по рекам.

Об исправном содержании дорог заботились крайне редко, только в исключительных случаях, например, перед походом, когда издавался приказ: „Требите путь и мосты мостите“.

Наконец, наступившая в начале XVII века смута на Руси привела сухопутные пути ее к полному разгрому.

Однако, сразу по успокоении смуты, при воцарившемся Михаиле Феодоровиче, были уже сделаны попытки к упорядочению русских дорог, попытки, не давшие все же никаких удовлетворительных результатов. Равным образом и попытки, сделанные в том же направлении при царе Алексее Михайловиче, ни к чему реальному не привели. Однако, царствование Алексея Михайловича ознаменовалось установлением впервые в России (в 1666 году) почты для пересылки не только государственных бумаг, но и частной переписки торговых людей, что совершилось по почину приближенного к Алексею Михай-

ловиту боярина Ордына-Нащокина и не без влияния, несомненно, другого приближенного боярина Матвеева, известного поклонника западной культуры. Первый почтовый тракт был на запад, а именно — в Польшу и Курляндию.

Если начало XVIII века, с воцарением Петра Великого, явилось, как то было указано ранее, поворотным пунктом в развитии наших внутренних водных путей, то того же нельзя сказать по отношению к сухопутным путям.

Хотя Петр Великий и обратил внимание на сухопутные дороги и в видах упорядочения этого дела даже создал особых должностных лиц — „земских комиссаров“, которые должны были заботиться о содержании дорог в исправности, однако, все его попытки улучшения сухопутных сообщений страны окончились, как о том уже было упомянуто выше, неудачей, в связи с чем Петром Великим и было обращено главное и серьезное внимание на старые, испытанные водные пути.

Следует заметить, что Петр Великий наметил заменить шедший между новой столицей С.-Петербургом и Москвой извилистый торный путь, тянувшийся верст на 750 слишком, искусственной дорогой, так как указанный путь был настолько неудобопроезжим, что в самом лучшем случае можно было добраться из Москвы в Петербург не менее, как в неделю пять (по крайней мере столько времени длился проезд по этому пути иностранных послов), при чем, с целью приближения по времени друг к другу обеих столиц, было намечено выправить дорогу, сократив ее верст на 100. Однако, осуществление подобной искусственной дороги, которой было дано наименование „Перспективной“, Петру Великому не удалось и подобная дорога была начата постройкой лишь спустя 8 лет по смерти Петра Великого, в 1733 году при Анне Иоанновне, на основании особых изданных „правил построения дорог и мощения фашинами и бревнами“, а окончена она была лишь в 1746 г. при Елизавете Петровне. Таким образом, „Перспективная“ дорога, имевшая в результате протяжение в 728 верст, строилась 13 лет, при чем надзор за исправным состоянием этой дороги и ее мостов был возложен на особо учрежденную „Канцелярию Перспективной дороги“.

При Елизавете Петровне эта „Канцелярия Перспективной дороги“ была сделана центральным установлением для заведывания всеми большими дорогами государства. Установление это было открыто в 1755 г. в Тосне под именем „Канцелярия от строений государственных дорог“, при чем контора ее была учреждена в Москве. При посредстве этой „Канцелярии“ было издано несколько указов относительно полосы больших дорог, в развитие указов по сему вопросу, изданных еще при Петре Великом. Однако, с открытием „Канцелярии“ дорожное дело в государстве не изменилось, ибо „Канцелярия“, не располагая достаточными средствами и не имея в своем распоряжении техников, которым можно было бы поручить дело, ничего сделать не могла. Все же, в связи с бывшей для правительства необходимостью удержания окраин и развития для сего с таковыми почтовых сношений, при Елизавете Петровне были учреждены новые почтовые тракты. Всего при Елизавете Петровне, т. е. в половине XVIII века, было почтовых путей из Москвы до 10¹/₂ тысяч верст, да из С.-Петербурга шли уже тракты до Смоленска (через Нарву, Псков и Великие Луки), до Риги, до Выборга и до Архангельска общим протяжением до 2¹/₂ тысяч верст.

Поворотным пунктом в развитии сухопутных сообщений России должна была явиться эпоха Екатерины Великой—эпоха усиленных о такого рода путях забот, однако, на деле этого не случилось.

Вскоре после доклада в 1764 г. сенатора Муравьева о строении и содержании дорог, а именно в 1766 г., была издана „Инструкция межевым губернским канцеляриям и провинциальным конторам“, которая создала до настоящего времени существующие размеры многих больших и малых дорог и которой было предписано описать и назначить на планах все эти дороги. Затем, по учреждении губерний, наблюдение за дорогами и забота о них были в 1780 году возложены на губернаторов и подчиненные им органы исполнительной полиции. Однако, это дела не улучшило, напротив того, дела пошли еще хуже и потому в 1786 г. было открыто новое установление—„Комиссия о дорогах“, на которую было возложено разработать общие правила для устройства дорог в России, произвести всесторонние изыскания как существующих, так и желательных со всех точек зрения новых дорог, составить после сего общую дорожную карту для всего государства и, наконец, составить план последовательного осуществления проектируемой сети, каковой план должен был в конечном результате сделать всю Россию проезжей. К сожалению, внешние дела России не дали этому широко задуманному плану осуществиться, деятельность „Комиссии о дорогах“ в отношении существующих дорог оказалась не лучше прежних „Канцелярий“ и в результате состояние дорог было и при Екатерине Великой отчаянное, особенно в осеннюю распутицу.

Однако, в царствование Екатерины Великой все же была проложена одна значительная дорога—Военно-Грузинская—длиной в 203 в. (вмне на протяжении 142 вер. имеет шоссе) между Владикавказом, вернее сказать, Моздоком на правом берегу Терека (между 1817—1820 годами дорога перенесена на левый берег этой реки) и Тифлисом, дорога, открывшая величественные картины горной природы (Дарьяльское ущелье).

Царствование преемника Екатерины Великой—Павла I ничего нового в дорожное дело России не внесло. При нем была произведена лишь одна реформа—учрежденная при Екатерине II „Комиссия о дорогах“ была переименована в „Экспедицию устройства дорог“, которая позднее, в царствование Александра I в 1809 г., была соединена с „Экспедицией водяных сообщений“ в одно общее „Управление водяными и сухопутными сообщениями“.

Поворотным пунктом в развитии дорожного дела в России является начало XIX столетия, с воцарением Александра I. При нем упомянутое „Управление водяными и сухопутными сообщениями“ было реорганизовано в „Главное управление путей сообщения“, с учреждением которого ведомство путей сообщения получило, как то уже было указано выше, прочную организацию; в связи с этим для дорожного дела и началась новая эра.

Нельзя не отметить, что в то время, как в развитии воднодорожного дела в России поворотным пунктом явилось, как мы видели выше, начало XVIII столетия, в развитии сухопутно-дорожного дела таковым пунктом явилось лишь начало XIX столетия.

Оглядываясь на время XVIII столетия, мы видим, что в течение всего этого столетия, несмотря на вполне ясно повяную Россией безусловную потребность в сухопутных дорогах, дорожное дело в России совсем не развивалось, не сдвигалось, можно сказать, с мертвой точки; на деле, как то можно усмотреть из сказанного выше, все

свелось лишь к образованию различных Канцелярий, Комиссий, Департаментов, Экспедиций и т. п.

Однако, справедливость требует заметить, что в XVIII в. и в зап.-европейских государствах, за исключением, впрочем, лишь Франции, дороги были в общем не лучше, чем в России. Например, в Англии еще во второй половине XVIII века дороги были по большей части настолько плохи, что товары из одного пункта в другой (напр. из Манчестера в Ливерпуль и Бристоль) доставлялись на вьючных лошадях, т. е. способом, который применялся в Англии еще в течение первых веков после Р. Х., когда она составляла всего лишь Римскую провинцию (Британию).

О невозможном состоянии дорог в Англии в XVIII в. многое известно из сочинений известного немецкого статистика Эрнста Энгеля. Как пример, можно указать на то, что когда герцог Соммерсет ездил в 1748 г. из Лондона в Петворт, то было отдано приказание, чтобы сторожа и другие, кто знает ямы и трясины, выходили встречать герцога с фонарями и длинными шестами для оказания ему помощи на дороге.

Известный английский агроном Артур Юнг после проезда в 70-х годах по дороге между крупными фабричными городами сев.-западной части Англии Престоном и Виганом писал, между прочим, что ни на одном языке он не находит слов, достаточно выразительных, чтобы описать эту „адскую“ дорогу, что он находил выбоины глубиной в 4 фута, что он проехал, сломав 3 повозки на протяжении 18 „проклятых“ миль, и что в общем он предостерегает всех, кто случайно вздумал бы путешествовать по графству Престон, избегать упомянутую дорогу „как чорта“.

Невозможному состоянию в Англии дорог между городами, торговыми пунктами и пр. в рассматриваемое время удивляться не приходится, когда в половине XVIII столетия даже улицы в самом Лондоне были в полном смысле слова столь непроходимыми, что населению приходилось ездить верхом или ходить даже на ходулях, когда грязь превышала ту высокую меру, которая, по выражению Энгеля, считалась дозволенной в то время. Об улицах Лондона того времени приходится нередко встречать в английской литературе не мало рассказов, носящих иногда прямо анекдотический характер. Но и исторически известно многое, как например то, что даже улица, велшая к парламенту, была в таком плохом состоянии, что когда король отправлялся в парламент, то для более „удобного“ проезда набрасывался фашичник, и что на многих улицах Лондона путь для пешеходов отделялся от проезжей части дороги заборами высотой в 4 фута, чтобы предотвратить от пешеходов опасность быть с головы до ног обрызганными.

В Англии дороги начали улучшаться лишь в конце 60-х годов XVIII в., по окончании семилетней войны, в связи с распространением шоссирования таковых (по примеру Франции), при чем, однако, распространению шоссе сильно препятствовало то обстоятельство, что такого рода дороги стали устраиваться не на средства государства, а на частные средства приходов, общин и их союзов, которым было предоставлено право по вновь устроенным шоссе взимать с проезжающих и даже с проходящих дорожные пошлины; последние вызывали сильное неудовольствие среди населения и оно не только избегало улучшенных дорог, но иногда прибегало даже к насилию по отношению к сборщикам дорожных пошлин. Лишь в начале XIX в. после того, как в Англии было построено много сотен миль шоссе, населе-

ние повняло всю пользу для него улучшенных дорог и пошло на встречу постройке таких.

Но в лучшем, нежели в Англии, положении находилось в XVIII в. дорожное дело и в Германии, Австрии и Венгрии.

В Германии при поездках повозки сопровождалась обычно слугами с лоцатами и кряками и, несмотря на это, поездки были всегда сопряжены с большими опасностями, не говоря уже о том, что они были крайне медленны и дороги. Небезинтересно упомянуть про существовавший в то время в Германии обычай при отправлениях в путешествия, даже короткие, служить молебны, а в далекие— даже делать завещания.

Насколько мало было благоустроенных дорог в Германии в XVIII столетии можно видеть из того, что после того, как в течение первой четверти XIX в. в Германии развилось шоссеиное строительство, к концу этого периода времени было искусственных дорог в Ганновере всего около 100 нем. миль, в Вюртемберге около 280 миль, в Пруссии около 550 миль и лишь в Баварии около 800 миль.

Что касается Австрии, то здесь, хотя в течение всего XVIII в. и прокладывались дороги, при чем еще в первой половине столетия при Карле VI Вена была соединена дорогами с Триестом, Прагой и Ливцом (г. гор. верхней Австрии, на правом берегу Дуная), но все дороги были довольно примитивного характера; в результате в начале XIX в. общее протяжение искусственных дорог в Австрии достигало едва 1000 нем. миль.

В общем, интересно заметить, дороги Европы были в XVIII столетии, по вычислению Энгеля, хуже, чем в Риме, в 5—8 раз.

В дорожном отношении исключение составляла лишь одна Франция.

Во Франции искони существовали дороги, проложенные еще римлянами. Эти дороги, разумеется, постепенно расстраивались, но время от времени они восстанавливались, как например, это имело место в конце VIII и начале IX в. в. при Карле Великом, который в связи с своими походами прокладывал вместе с тем и новые дороги. Но в общем, дороги Франции благодаря тому, что сборщики дорожных пошлин, крупные помещики и монахи, мало занимались содержанием дорог в исправности, были в довольно плохом состоянии. На это было обращено внимание в начале XVI в. Людовиком XII, а затем и последующими правителями Франции, которые различными целесообразными законами внесли в общем к концу XVII в. известный порядок как в содержание, так и в постройку дорог. Хотя в самом начале XVIII в., в связи с войной за испанское наследство (вызванной смертью испанского короля Карла II—последнего Габсбурга), дороги во Франции и были несколько заброшены, однако, вскоре же после Утрехтского мира (1713 г.), при Людовике XV, на дорожное дело было обращено весьма серьезное внимание, при чем, по настоянию интендантов Шампани и Эльзаса, к делу постройки и содержания дорог была применена барщина (натуральная повинность). В результате сего, несмотря на сильное расстройство финансов Франции при Людовике XV, в связи с участием ее в войне за австрийское наследство (1741—1748) и в известной семилетней войне (1756—1763), в течение 50 лет удалось построить от 22.000 до 27.000 в.км. (по тому времени 5.000—6.000 лье) новых дорог, в каковом числе были построены и те мощенные и обсаженные деревьями дороги, которые еще во настоящее время служат украшением северных провинций Франции.

Затем и самом начале XIX в. при Наполеоне I во Франции было построено весьма много дорог, правда, не столько в целях способствования сообщению внутри страны, сколько в целях стратегических, но все же за двенадцатилетний период 1800—1812 гг. во Франции было истрачено на постройку дорог (натуральной повинности уже не было—она была отменена в 1764 г.) около 800 миллионов франков, при чем Наполеон не останавливался перед расходом на отдельные дороги даже таких сумм, как 6 милл. (дорога через Мон-Сенис из франц. деп. Савойю в итал. пров. Турин) и даже 10 милл. франков (дорога через Симплон, соединившая долины рек Роны и Точе).

В результате всего Франция к моменту начала развития в ней железнодорожного строительства имела до 900.000 клм. королевских, департаментских и общинных дорог, в том числе свыше 200.000 клм. шоссе.

Последние, попутно заметить, появились далеко не во Франции впервые; дороги, схожие с современными шоссе, были известны еще в далекой древности (в Вавилонии, Персии, Карфагене, Риме), а шоссе, при том весьма хорошие, существовали с давних времен в Китае. Роль Франции состояла лишь в том, что она возобновила постройку шоссированных дорог в новейшие, сравнительно, времена. От этого Франция лишь выиграла перед другими государствами Европы, в которых шоссе появились слишком поздно и не успели в достаточной степени развиться к моменту появления железных дорог. То улучшение, которое представляли собой в каждой стране шоссе в смысле установления тесной связи заброшенных уголков страны с культурным развитием ее, было затменено появлением рельсовых путей, которые мало-по-малу и стали выполнять указанную роль.

Среди упомянутых государств была и Россия, в которой шоссе появились особенно поздно.

Одним из первых вопросов в области усовершенствования сухопутных путей сообщения, которыми стало заниматься вновь образованное при Александре I „Управление водяными и сухопутными сообщениями“, был вопрос о шоссировании грунтовых дорог и в результате в 1817 г. было приступлено к постройке первого у нас шоссе—С.-Петербургско-Московского, протяжением в 680 верст, т. е. протяжением на 75 верст больше, нежели первоначальное протяжение построенной в 1843—1851 гг. Николаевской жел. дороги—604 версты (изменившееся затем, в связи с постройкой в 1881 г. известного Веребьинского обхода, в 609 верст). Эта разница в протяжениях СПб.-Моск. шоссе и Николаевской ж. д. объясняется тем, что направление шоссе несколько иное в пределах Тверской губернии, где шоссе заходит в г. Торжок, и особенно в пределах Новгородской губернии, где оно заходит в города Новгород, Крестцы и Валдай, между С.-Петербургом же и Чудово, а затем между Тверью и Москвой направления шоссе и железной дороги совершенно, можно сказать, совпадают. Окончено было постройкой СПб.-Моск. шоссе уже при Николае I в 1834 году. За период времени постройки этого шоссе шоссейные дороги строились и в Царстве Польском, при чем за время 1819—1834 гг. подобных дорог было построено здесь в общем 2054 версты.

Незадолго перед окончанием Московского шоссе, а именно в 1838 г., была составлена в общих чертах сеть предполагаемых к постройке шоссейных дорог и были установлены основные правила по устройству и содержанию дорог в государстве. Вместе с тем все дороги России были разделены на пять классов, из которых дороги первых двух классов (дороги главных сообщений государственно—

и дороги больших сообщений) было определено превращать постепенно в шоссе, доводи дороги главных сообщений (1-го класса) до высшей степени совершенства, дороги же больших сообщений (2-го класса) снабжать неширокими шоссе, без излишних издержек, но с прочными профилями. Затем, дороги обыкновенных почтовых сообщений из губернии в губернию (3-го класса) и дороги уездных торговых и почтовых сообщений (4-го класса) должны были шоссироваться исподволь, по окончании больших дорог.

Каждому из классов дорог было назначено свое особое денежное содержание, а именно: дороги 1-го класса должны были шоссироваться и содержаться от Главного управления путей сообщения за счет особого 25-ти копеечного сбора с каждой ревизской души, дороги 2-го, 3-го и 4-го классов — за счет земских повинностей, наконец, содержание дорог 5-го класса было отнесено к обязанности владельцев и казенных крестьян, через дачи коих таковые дороги пролегали.

Однако, постройка шоссе в России, первоначально (до Крымской войны) отчасти из-за недостатка средств, а затем главным образом в виду увлечения железнодорожным строительством, шла довольно медленным темпом. В 1834 г., как было указано, открыто московское шоссе 680 верст, затем с 1836 г. по 1840 г. отстроено было еще новых шоссе 780 вер., в течение 1840—50 гг. — 2.561 верста, в течение 1850—60 гг. — 2.611 верст. В результате к 1870 году, когда Англия имела 38.500 км. шоссированных дорог (не считая сельских, из которых большая часть тоже были шоссированы), а Франция — 261.000 км. подобных дорог, протяжение шоссе в России, вернее сказать, в одной Европ. России (без Финляндии) составляло всего 10.000 км. (в том числе 2.200 км. шоссе в Царстве Польском). При этом интересно отметить, что, по данным французского экономиста и профессора Пьера Поля Леруа Болье, Францией за период времени 1837—1871 гг., т. е. в течение 34 лет было израсходовано на развитие и содержание шоссе сетной до 3 миллиардов франков, между тем в России на ту же цель за период времени от начала постройки шоссе до конца 60-х годов, когда в России шоссе строительство почти прекратилось, т. е. в течение 50 лет, было израсходовано всего 186.000.000 рублей (примерно $\frac{1}{2}$ миллиарда франков); следовательно, за период времени в $1\frac{1}{2}$ раза больший в России на шоссе израсходована была сумма в 6 раз меньшая, нежели во Франции. Если же принять во внимание, что поверхность Европ. России, которой собственно шоссе касаются только, без Финляндии, в 10 раз больше поверхности Франции, а плотность населения в России в $2\frac{1}{2}$ раза меньше, нежели во Франции, то Россия, если бы тратила столько же, сколько Фран-

ция, должна была бы за упомянутые 50 лет истратить $\frac{1,5 \times 10}{2,5} \times 3$ миллиарда = 18 миллиардов франков; следовательно, в общем Россия в течение первых 50-ти лет постройки шоссе тратила на таковые меньше, нежели Франция, в $18 : \frac{1}{2} = 36$ раз.

Здесь попутно надлежит отметить, что в отличие от Англии, где дело постройки шоссе до 60-х годов прошлого столетия было делом приходов, общин и их союзов (за счет дорожных пошлин), в России так же, как и во Франции, дело постройки шоссе было делом центрального правительства, при чем, однако, в отличие от Франции, строившей шоссе, как уже было выше упомянуто, путем барщины, шоссе в России строились наемными рабочими (за счет упомянутого выше особого 25-ти коп. сбора и земских повинностей), что в общем

обозначало новый поворот, так как ремонт дорог и в России производился путем натуральной повинности.

В общем, как видно, территория России покрылась шоссейными дорогами в период царствования Николая I, хотя постройка шоссе началась еще за 8 лет до его воцарения; общее протяжение шоссе к концу царствования Николая I составляло в России 5.576 верст, а с 2.054 вер. шоссе, построенными в период 1819—1834 гг. в Царстве Польском, всего 7.630 верст.

При Николае I, а именно в 1842 г., в области содержания и постройки шоссейных дорог произошло несколько реформ. Во-первых, в ведение Главного Управления путей сообщения и публичных зданий были переданы все губерnsкие шоссе, которые, согласно указа 1833 г., устраивались и заведывались губерnsким начальством, для дорог же, которые не находились прямо в заведывании Главного Управления и содержались на счет земских повинностей, учреждены были „губерnsкие строительные и дорожные комиссии“ и „уездные дорожные комиссии“, во-вторых, была определена мера участия казны и земства в постройке шоссе, а именно было установлено, что $\frac{1}{3}$ расхода принимается казною, а $\frac{2}{3}$ обращаются на общий вспомогательный земский сбор (впоследствии вошедший в государственный земский сбор) и на земские сборы тех губерний, по которым шоссе проводилось, наконец, в третьих, в целях скорейшего шоссирования дорог были открыты займы из кредитных установлений.

В первую половину царствования Александра II шоссейное строительство, хотя и прежним медленным темпом, все же продолжалось, но с 1864 г. оно сильно ослабело, а в конце 60-х годов деятельность по постройке шоссе почти прекратилась, в виду развивавшейся постоянно постройки железных дорог. В это время было вполне сознано важное значение последних, правительство оказывало развитию железнодорожной сети громадное содействие, а постройка шоссе была отодвинута на второй план и на устройство такого рода дорог, уже утративших признававшееся за ними прежде значение государственных трактов, перестали обращать внимание. В это время наша сеть шоссейных дорог, в виду постройки за первую половину упомянутого царствования еще 1.786 верст шоссе, составляла в общем 9.417 верст (те 10.000 клм., о которых упомянуто было выше).

С учреждением в 1864 году земств таковые, как учреждения, сделавшиеся наиболее заинтересованными в состоянии гужевых дорог, были привлечены к устройству и содержанию такого рода дорог, при чем первоначально их ведению были переданы лишь грунтовые дороги; упомянутые выше дорожные комиссии, которые, кстати заметить, за 22 года своего существования сделали весьма немного, были переданы в ведение Министерства Внутренних Дел, куда вскоре, в 1865 году, в связи с реорганизацией Главного Управления путей сообщения и публичных зданий в Министерство Путей Сообщения, была возвращена и вообще вся строительная часть; Комиссии были упразднены, а обязанности их были переданы земским учреждениям, там же, где эти учреждения не были введены—с 1874 г. Губерnsким Распорядительным Комитетами или заменяющим их органам.

С 1871 года начинают постепенно передаваться земствам и шоссейные дороги (московское земство было первым, принявшим в свое ведение шоссе, при том, как первоначально имелось в виду, на срок всего 10 лет), при чем земствам для содержания шоссе в исправности стали выдаваться пособия от казны, неиспользованные остатки како-

ных предназначались на сооружение новых шоссейных дорог в губерниях.

Хотя ответственное заведывание шоссейными дорогами во многих губерниях привело к тому, что в начале царствования Александра III в 1883 г., т. е. спустя 12 лет от времени первой передачи земствам шоссе, был уже издан закон о передаче части шоссе в ведение земств, при чем шоссе общегосударственного значения должны были передаваться земствам на определенные сроки с ассигнованием на них сумм из государственных средств, шоссейные же дороги местного значения—в полное распоряжение земств без всякого пособия от казны. Однако, в виду некоторых неудовлетворительных сторон упомянутого закона действие такового было приостановлено спустя 6 лет, в 1889 г., к каковому времени в заведывание земств были уже переданы шоссе в губерниях Московской, Тульской, Калужской и Ярославской, общим протяжением в 1.153 версты.

В общем, в это время, т. е. к 1890 году, в Европейской России (без Финляндии) было шоссейных дорог 19.000 верст=20.300 км. (в том числе мощеных дорог 115 км. и шоссе в Царстве Польском 7.500 км.).

В то же самое время в западно-европейских государствах было шоссейных дорог:

В Бельгии	24.500 км.
„ Австрии	93.700 „
„ Германии	100.000 „
„ Англии	199.500 „
Во Франции	486.000 „

Если мы оглянемся на двадцатилетие 1870—1890 гг., то увидим, что за это время:

В Европейской России (без Финляндии) общее протяжение шоссе увеличилось на	10.300 км. (на 100%).
В Англии общ. прот. шоссе увеличилось на	161.000 „ (на 400%).
Во Франции	225.000 „ (на 85%).

так что ежегодно в среднем отстраивалось:

Во Франции	11.250 км.
В Англии	8.050 „
а в Европейской России всего	515 „

т. е. по сравнению с Францией, имевшей в 1870 г. сеть шоссе уже 261.000 км., в 22 раза меньше, а по сравнению с Англией, имевшей тогда же сеть в 38.500 км., в 16 раз меньше, хотя территория Европейской России больше территории Франции в 10, а территории Англии—в 17 раз.

Одной из главных причин, почему у нас шоссейные дороги, с переходом их в заведывание земств, слабо развивались, было то, что не был установлен для всех губерний единый определенный порядок в размерах участия со стороны губернских и уездных земств в деле содержания дорог, а размеры эти устанавливались в каждой губернии различно по усмотрению земских собраний; это в общем вызвало отсутствие у земств единства в развитии дорог.

На помощь дорожному делу в России невольно явился всем памятный неурожай 1891 г. Последний заставил нашу государственную власть призадуматься над необходимостью поставить земледель-

ческий промысел Европейской России в более благоприятные условия и в связи с этим явилось, между прочим, у правительства сознание в необходимости уделения самого серьезного внимания усовершенствованию наших колесных дорог.

Правительство поняло, что если гужевые дороги и потеряли у нас свое прежнее значение—значение транзита, то они никоим образом не потеряли значения местных путей, долженствующих, как подсадные пути к пристаням и железным дорогам, играть немаловажную роль в развитии местной экономической жизни. Благодаря этому был выдвинут вопрос о необходимости поднятия на должную высоту дела улучшения наших гужевых дорог и в результате, в самом начале царствования Николая II, в 1895 г., с целью предоставления земствам (а где таковых не было—губернским распорядительным комитетам) возможности уделывать из земских средств ассигнования на содержание и улучшение существующих в губерниях дорог, равно и на сооружение новых шоссейных и грунтовых дорог, был издан закон об отнесении на общие средства государственного казначейства некоторых расходов, которые до сего времени покрывались из земских оборотов¹⁾. Из освобождавшихся таким порядком сумм в губерниях были образованы специальные дорожные капиталы, благодаря которым, начиная с 1895 г., явившегося новой эрой в деле улучшения наших гужевых дорог, и развилась усиленная, по сравнению с прежним временем, постройка шоссейных и мощеных дорог.

Здесь следует еще упомянуть, что в 1914 г. было решено образовать особый государственный дорожный фонд для выдачи пособий и ссуд земским учреждениям на дорожное строительство. Однако, закон об образовании этого фонда был издан за 3 недели до начала мировой войны и потому фонд своего назначения выполнить не мог.

В результате всех мероприятий правительства в области шоссейного строительства сеть шоссейных и мощеных дорог Европейской России составила к 1911 г., по последним, относящимся к довоенному времени, статистическим данным, 33.522 вер. (35.770 км.), в том числе шоссейных дорог—28.502 вер. и мощеных дорог—5.020 верст. В Азиатской же России имеется шоссе всего 157 верст (из коих 118 вер. в Сыр-Дарьинской области и 26 верст в Самаркандской), а мощеных дорог—1 верста (в Ферганской области).

Таким образом во всей России имелось шоссейных дорог—28.659 вер. и мощеных—5.021 вер., в общем 33.680 вер. (35.937 км.).

Между какими ведомствами распределялось ведение этими дорогами усматривается из нижеследующей таблицы (протяжения в верстах).

Как видно, в ведении отдельных ведомств находились в общем следующие протяжения дорог с каменной одеждою:

В ведении ведомства пут. сообщения—	15.725 верст (46,7 ⁰ / ₀).
• • • • • внутрен. дел—	17.929 верст (53,2 ⁰ / ₀).
• • • • • военного—	26 верст (0,1 / ₀).

Из числа 15.725 верст, находившихся в ведении ведомства путей сообщения, 11.287 верст состояло в непосредственном заведывании ведомства (в заведывании округов путей сообщения: Виленского, Варшавского, Киевского и Кавказского), а остальные 4.438 верст были

¹⁾ Расходы по содержанию судебно-административных учреждений, как-то: мировых, судебных и по крестьянским делам учреждений и губернских статистических комитетов.

	Наименование ведомства.	Шоссейные дороги.	Улицные дороги.	Всего.
Европейская Россия.	Путей сообщения	15.339	387	15.726
	Внутренних дел	13.164	4.633	17.797
	Итого	28.503	5.020	33.523
Азиатская Россия.	Путей сообщения	—	—	—
	Внутренних дел	181	1	182
	Военное	25	—	25
	Итого	157	1	158
	Итого по всей России	28.660	5.021	33.681

переданы во временное заведывание земства. Почти же все 17.797 верст дорог Европейской России, находившиеся в ведении ведомства внутренних дел, состояли в постоянном заведывании земств.

Из приведенных выше данных усматривается, что за двадцатилетие 1890—1910 г.г. сеть дорог с каменной одеждой в Европейской России увеличилась с 20.300 км. до 35.770 км., т.-е. на 15.470 км. или 76%, при чем надлежит отметить, что за рассматриваемое двадцатилетие количество вновь отстроенных дорог было ровно в 1½ раз больше, нежели за двадцатилетие 1870—1890 г.г.

В то же самое двадцатилетие 1890—1910 г.г. протяжения шоссейных дорог в зап.-европейских государствах, упомянутых уже выше, увеличились на следующие количества километров:

В Австрии на	6.300 км. (7%).
В Англии	36.500 " (28%).
Во Франции на	77.000 " (16%).
В Германии и	165.000 " (165%).

Следовательно, ежегодно за рассматриваемое двадцатилетие в среднем отстраивалось шоссе:

В Австрии	315 км.
В Европейской России	774 "
В Англии	2825 "
Во Франции	8850 "
В Германии	8250 "

Эти данные показывают, что хотя Европейская Россия в течение двадцатилетия 1890—1910 г.г. и усилила свое шоссейное строительство вдвое, по сравнению с 1870—1890 г.г., но все же она строила мало — в 4, 5 и даже почти 11 раз меньше, нежели другие зап.-европейские государства, обладавшие уже к 1890 г. сетями шос-

сейных дорог значительно большими, нежели Россия. Вместе с тем интересно отметить, Англия и Франция, как видно, за 1890—1910 г.г. значительно ослабили свое шоссеиное строительство, что и понятно, так как оба эти государства уже к 1890 г. имели значительно развитые сети шоссеиных дорог, Германия же у себя постройку шоссе в большой степени усилила и строила за 1890—1910 г.г. почти столько же, сколько Англия строила в течение двадцатилетия 1870—1890 г.г.

Возвращаясь к сети дорог с каменной одеждой Европейской России в 35.770 км. (без Финляндии), интересно указать, как собственно эта сеть распределяется по отдельным ее частям и какова в каждой из этих частей была густота сети по отношению к пространству и населению в последнее до войны время. Данные эти приведены в нижеследующей таблице.

	Пространство в кв. км.	Численность населения в ты- сячах.	Протяжение в км.			Протяжение дорог с ка- менной оде- ждой в км.	
			Шоссеиных дорог.	Мощеных дорог.	Всех дорог с кам. оде- ждой.	На 100 кв. км.	На 10.000 жител.
Польша	111.600	12.250	8.337	399	8.736	7,83	7,13
Литва	106.000	5.800	2.250	117	2.367	2,23	4,08
Кавказ	411.000	13.250	4.951	16	4.967	1,21	3,75
Остзейский край	81.000	2.700	507	18	525	0,65	1,94
Прочая Европейская Россия (без Финляндии)	4.671.500	123.300	14.369	4806	19.175	0,41	1,56
Вся Европейская Россия (без Финляндии)	5.381.400	157.300	30.414	5.356	35.770	0,66	2,27

Из приведенной таблицы усматривается, что в Европейской России густота сети дорог с каменной одеждой далеко не одинакова в различных частях государства.

Наиболее относительно богата указанными дорогами, как видно, Польша, при чем надлежит добавить, что наибольшее протяжение дорог с каменной одеждой на 100 кв. км. приходится в Варшавской губ. (9,23 км.), затем в Петроковской (8,58 км.) и в Ломжинской (7,88 км.). Это были наиболее три богатые шоссеиными и мощеными дорогами губернии в Европейской России (при отнесении протяжения такого рода дорог к пространству губерний), а после них идут уже русские губернии—Черноморская и Московская, в которых шоссе и мощеных дорог соответственно приходится 7,69 и 6,78 км. на 100 кв. км. Бедных же шоссеиными и мощеными дорогами губерний в Европейской России сколько угодно, при чем в 31 губернии и 4 областях на 100 кв. км. имеется менее, нежели 1 км. такого рода дорог, а в 4 губерниях (Архангельской, Олонецкой, Пермской и, как ни странно, Эстляндской) дорог с каменной одеждой нет совершенно. В упомянутых 31 губернии и 4 областях имеется в общем дорог с

каменной одеждой 5.230 вер., т. е. 15%, от общего протяжения такого рода дорог в Европейской России, так что 85% этого протяжения приходится на 25 губерний и 9 областей.

Несколько иная картина получается, если рассматривать губернии с точки зрения густоты шоссейных и мощенных дорог по отношению к населению (на 10.000 жителей). И в этом случае в общем наиболее относительно богата упомянутыми дорогами опять-таки Польша, но самыми богатыми в указанном отношении губерниями Европейской России являются уже русская губерния—Черноморская (47,2 км. на 10.000 жителей), и затем некоторые кавказские губернии и области—Карская обл. (16,3 км.), Батумская губ. (15,8 км.) и Тифлисская губ. (12,4 км.). Губерний же и областей, где на 10.000 жителей приходится менее, нежели 1 км. протяжения рассматриваемых дорог, имеется всего 31 (28 губ. и 3 области), не считая, разумеется, тех четырех, упомянутых выше губерний, где дорог с каменной одеждой вовсе нет.

Отсталость Европейской России в отношении шоссейных и мощенных дорог становится особенно заметной, если указанные выше протяжения такого рода дорог, приходящиеся в Европейской России на 100 кв. км. и на 10.000 жителей, сравнить с соответственными же элементами для культурных государств Зап. Европы. Данные для такого сравнения имеются в нижеследующей таблице, в которой, на основании статистики, относящейся к довоенному времени, в 1910 г., приведены сведения о шоссейных дорогах 9-ти главнейших зап.-европейских государств, занимающих 84% общего пространства Западной Европы и заключающих в себе 87% всего количества населения таковой (См. табл. на стр. 46).

Эта таблица показывает, что абсолютно и относительно самой богатой шоссейными дорогами страной в Европе является Франция которая, кстати заметить, еще 100 лет тому назад имела шоссе в 1½ раза больше, нежели Россия имеет дорог с каменной одеждой в настоящее время. Но главное, что таблица показывает—это то, как сильно Европ. Россия в отношении густоты шоссейной сети отстала от зап.-европейских государств и не только таких, как Франция, Англия и Германия, но и как Швеция и Норвегия.

Если сравнить густоту сети шоссейных дорог Европ. России с средней густотой такого же рода дорог в 9 указанных государствах Зап. Европы, учитывая при этом разницу плотности населения Европ. России и средней плотности населения этих 9 государств, то можно в общем сказать, что шоссейная сеть Европ. России отстала от общей сети шоссейных дорог важнейших зап.-европейских государств в

$$\frac{39,5 \times 28}{74 \times 0,66} = 23 \text{ раза, т. е. иначе говоря, шоссейная сеть Европ. России}$$

должна была бы в настоящее время составлять по крайней мере $23 \times 35.770 = 822.710$, кругло 800.000 километров (а не 35.770 км.). Это столь почтенная цифра, что о теперешнем достижении ее, разумеется, не только говорить, но и мечтать не приходится; Россия слишком много потеряла времени для постройки в свое время шоссейных дорог и теперь, когда ей необходимо особое внимание уделять развитию железнодорожной сети, вернуть потерянное в отношении шоссе, несомненно, ей не удастся. Однако, этим вовсе не имеется в виду сказать, что нам следует в области постройки шоссейных дорог опустить руки, напротив того, сказанное должно показать, что нам, отставшим в области шоссе далеко, горадо дальше, нежели в

	Пространство в кв. км.	Численность населения в тысячах	Плотность насел. денн. кв. км.	Протяжение шоссе в км.	Протяжение шоссе в км. на 100 жителей:	
					на 100 кв. км.	на 10.000 жителей.
Франция	538.400	39.300	73	533.00	101,9	143,3
Норвегия	322.300	2.350	7	28.500	8,2	112,7
Швеция	447.900	5.500	12	58.000	13,0	105,5
Англия (Соед. кор.)	314.000	43.500	145	258.000	81,5	58,3
Германия	540.700	67.000	124	205.000	40,0	39,5
Бельгия	29.500	7.400	251	24.500	83,0	33,1
Австро-Венгрия	676.500	51.800	76	147.000	20,8	27,5
Италия	280.600	34.500	120	82.000	28,6	23,6
Испания	496.900	18.700	38	25.000	5,0	13,4
Итого в 9 важнейших государствах Западной Европы	3.650.800	271.550	74	1.441.000	39,5	53,0
В Европейской России (без Финляндии)	5.381.400	157.800	28	35.770	0,66	2,3

области железных дорог, от великих культурных наций, надлежит прилагать особые усилия и скорейшему поднятию нашего шоссевого строительства, при том не в меньшей степени, нежели строительства железнодорожного. Попутно же нельзя не заметить, что намечаемые к расходованию на перестройку новых шоссе в ближайшие годы десятки и даже сотни миллионов рублей, при настоящей и еще, несомненно, долгое время предстоящей дороговизне, являются ничем в сравнении с теми миллиардами франков, которые на шоссе уже израсходовала Франция.

Но из гужевых дорог не только шоссевым дорогам должно, быть уделено внимание; такового заслуживают и дороги грунтовые.

Таких дорог, по статистическим данным, относящимся к довоенному времени, к 1911 году, числится по всей России 690.980 вер. (737.275 км.), в том числе:

В Европ. России — 526.433 вер. (561.704 км.)
 В Азиат. " — 164.547 " (175.571 км.)

Из числа этих дорог находилось в ведении:

Ведомства Внутр. дел. — 688.150 вер. (99%)
 " Пут. Сообщ. — 1.200 " (1157 в. на Кавказе и по 21,5 в. в Петроградск. и Новгородской губери).

Ведомства Переселенческ.	—	794	•	(779 в. в Енисейск г. и 5 в. в Бакинской губ.).
Военного	—	122	•	(80 в. в Самаркандск. обл. и 42 в. в Зырянск.).
Уральск. Казач. войска	—	724	•	(в Уральской обл.).

Между отдельными частями государства все протяжении грунто-
вых дорог распределялось так, как указано в нижеследующей таблице.

	Простран- ство кв. км.	Числен- ность на- селения в тысячах.	Протяже- ние грун- товых до- рог. км.	Протяжение грун- товых дорог в км. приходящееся:		
				на 100 кв. км.	на 10.000 жителей.	
Европейская Россия.	Остзейский край.	81.000	2.700	34.629	42,7	128,2
	Литва.	108.000	5.800	56.531	53,3	97,5
	Польша.	111.600	12.250	64.565	57,8	52,7
	Кавказ.	411.300	13.250	19.022	4,6	14,4
	Прочая Европ. Рос- сия (без Финлян- дии.	4.671.500	123.300	386.957	8,3	31,4
Вся Европ. Россия (без Финляндии).		5.381.400	157.300	561.704	10,4	35,7
Азиатская Россия.	Сибирь.	13.145.000	12.000	115.398	0,88	98,1
	Средняя Азия.	3.500.000	10.000	60.178	1,7	57,8
	Вся Азиатская Рос- сия.	16.645.000	22.400	175.571	1,06	78,4
Вся Россия без Финляндии		22.026.400	179.700	737.275	3,3	41,0

Из таблицы усматривается, что по густоте сети грунтовых до-
рог по отношению к пространству самой богатой является так же,
как и в отношении шоссежных дорог, Польша, при чем, однако, от-
носительно больше всего дорог приходится уже не в Варшавской и
Петроковской губерниях, а в губерниях Ломжинской (165,8 км.
на 100 кв. км.) и Плоцкой (140,5 км.).

Из русских же губерний самая относительно богатая—Псков-
ская (69,6 км.), из остзейских—Курляндская (66,9 км.), из литовских—
Виленская (62,4 км.) и из кавказских — Ставропольская (6,5 км.).
Вообще, как видно, менее всего грунтовых дорог имеет Кавказ, не-
сколько губерний которого имеют грунтовых дорог всего около и даже
меньше 1 км. на 100 кв. км. (губернии Тифлисская, Кутаисская, Ба-
тумская, Елизаветпольская, Черноморская, Сухумский округ и Ку-
банская область).

В Сибири самая богатая, абсолютно и относительно, грунтовыми
дорогами губерния—это Томская (5,6 км. на 100 кв. км.), а затем За-

байкальская область (3,1 км.). Наконец, в Средне-Азиатских владениях самой абсолютно и относительно богатой грунтовыми дорогами областью является Семипалатинская (5,9 км. на 100 кв. км.).

Нижеследующая таблица дает картину того, как обслужены различные части России вообще гужевыми дорогами всех родов (См. табл. на стр. 49).

Из этой таблицы можно усмотреть, что лучше всего по отношению к пространству обслужена гужевыми дорогами Польша, а по отношению к населению — Остзейский край, хуже же всего и в том и в другом отношении обслужен Кавказ.

К сему надо добавить, что лучше всего, по отношению к пространству, обслужены гужевыми дорогами нижеследующие губернии: *в Польше* — Ломжинская (174,1 км. на 100 кв. км.) и Плоцкая (146,8 км.), *в Остзейском крае* — Курляндская (67,5 км.), *в Литве* — Гродненская (65,1 км.) и Виленская (63,3 км.), *на Кавказе* — Черноморская (7,7 км.), *в прочей Европейской России* — Псковская (70,83 км.), Херсонская и Тульская (по 61,6 км.).

Если же рассматривать обслуживание губерний гужевыми дорогами по отношению к населению, то получается нижеследующее:

в Польше — остаются на своих местах те же губернии — Ломжинская (266,7 км. на 10.000 жителей) и Плоцкая (182,5 км.), *в Остзейском крае* — тоже остается на своем месте Курляндская губерния (239,9 км.), *в Литве* — меняются лишь своими местами те же губернии Виленская (133,4 км.) и Гродненская (125 км.), *на Кавказе* — первое место занимает уже Терская область (85,5 км.), а Черноморская губ. — второе место (45,9 км.), *в прочей же Европейской России* — первое место занимает уже Олонецкая губ. (270,4 км.), второе — область Войска Донского (258,4 км.), а Псковская губ. — только третье место (220,6 км.).

В общем же в Европейской России наиболее абсолютно богатыми в отношении гужевых дорог десятью губерниями являются следующие: область Войска Донского (95.360 км.), Херсонская (43.722 км.), Псковская (30.667 км.), Виленская (26.544 км.), Гродненская (25.127 км.), Могилевская (21.060 км.), Тульская (19.090 км.), Ломжинская (18.440 км.), Курляндская (18.233 км.) и Плоцкая (13.880 км.). Самые же бедные губернии — это Кавказские (Черноморская, Кутаисская, Кубанская, Сухумский округ, Батумская и Елизаветпольская), из польских губерний — Келецкая, а из русских — Ярославская.

Что касается Азиатской России, то в Сибири относительно наиболее богатыми гужевыми дорогами губерниями являются губернии Томская (5,6 км. на 100 кв. км.) и Енисейская (3.074 км. на 10.000 жителей), а в Средней Азии наиболее богатая и абсолютно и относительно область — это Семипалатинская (5,9 км. на 100 кв. км., 320,7 км. на 10.000 жителей, общее протяжение дорог 27.455 км.).

Говоря о гужевых дорогах Азиатской России, нельзя не упомянуть о том, что в последнее время в деле развития подобных дорог в Сибири играла громадную роль начатая в начале текущего столетия колонизация края, в связи с которой Переселенческое ведомство, начиная с 1903 года, приступило к постройке в Сибири целой сети грунтовых дорог. Последних к 1911 году было построено уже до 10.000 км., приобщивших к экономическим центрам Сибири колонизационную площадь около 45.000 кв. км. емкостью до 300.000 душевых долей.

	Пространство кв. км.	Численность населения в тысячах.	Протяжение в км.				Протяжение железных дорог в км., приходящееся:	
			Шоссейных дорог.	Мощных дорог.	Грунтовых дорог.	Всех вых. дорог.	на 100 кв. км.	на 10.000 жителей.
Европейская Россия.	Польша	12.250	8.337	399	64.565	73.501	65,7	60,0
	Литва	5.800	2.260	117	56.531	58.898	55,6	101,5
	Остзейский край.	2.700	507	18	34.629	35.154	43,8	130,2
	Кавказ	13.250	4.951	16	19.022	23.989	5,8	18,1
	Прочая Европейская Россия (без Финляндии)	123.300	14.369	4.606	386.957	406.132	8,7	32,9
	Вся Европейская Россия (без Финляндии)	157.300	30.414	5.356	561.704	597.474	11,1	58,0
Азиатская Россия.	Сибирь	12.000	—	—	115.898	115.398	0,88	96,1
	Средняя Азия	10.400	166	1	60.173	60.340	1,7	57,8
	Вся Азиатская Россия	22.400	166	1	175.571	175.738	1,06	78,4
	Вся Россия (без Финляндии)	179.700	30.580	5.357	737.275	773.212	3,5	43,0

Затем, нельзя не отметить, что собственно грунтовыми дорогами в Азиатской России являются лишь государственные тракты, соединяющие торговые и административные центры, крупные почтовые тракты, идущие большей своей частью вдоль крупных рек, как-то в Сибири: известный Главный Сибирский тракт, ведущий из Европейской России в Восточную Сибирь и тянущийся от Екатеринбурга через Омск, Томск, Красноярск, Иркутск на Кяхту, Читту, Нерчинск, Сретенск, затем вдоль левого берега Амура до Хабаровска, вдоль Усури и отсюда до Владивостока, и его ответвления на Тобольск—Березов (вдоль Иртыша), на Семипалатинск (тоже вдоль Иртыша) и далее на Верный и Ташкент, затем на Барнаул, Кузнецк, Бийск, Алтайское и пр., далее ответвления от Томска на Нарым (вдоль Оби) и Семипалатинск, затем Ачинск—Минусинск, Красноярск—Туруханск (вдоль Енисея), Иркутск—Якутск—Алдайская (вдоль Лены) и т. д., в Средней же Азии два тракта—от Орска и Троицка, сходящиеся у форта Перовского и направляющиеся затем на Ташкент.

Значительное большинство остальных дорог Азиатской России, числящихся по статистическим сведениям грунтовыми дорогами, являются ничем иным, как вьючными путями—тропами, которых в Азиатской России (напр., в Енисейской губ. и областях Якутской, Семипалатинской, Семиреченской, Сыр-Дарьинской и Ферганской) в общем десятки тысяч километров.

Крупных почтовых трактов в Азиатской России собственно не более 30.000 километров, при чем прерывистость колесного пути, частое, а иногда даже и почти совершенное отсутствие переправ и мостов через реки, делают на значительном протяжении и этих трактов различные колесного пути от вьючного ничтожным. Поэтому в распутицу и во время ледохода рек во многих местностях Сибири всякое сообщение фактически прекращается, в зимнее же время почта, пассажиры и грузы перевозятся в значительном большинстве случаев по льду крупных рек, вдоль которых, как было выше указано, проходят большей своей частью большие тракты.

На неудовлетворительность последних было обращено внимание государственной власти, но сделано было в смысле их улучшения весьма немного—лишь между Сретенском и Хабаровском в начале нынешнего столетия построен грунтовый путь, вот, в сущности, и все.

Но что говорить об Азиатской России, когда грунтовых дорог весьма мало и в Европейской России; например, в северных губерниях последней, губерниях, отличающихся, как известно, обильными естественными богатствами, пути сообщения представляют собой большей частью вьючные и пешеходные тропы. В средней и южной полосах России грунтовые дороги содержатся в столь неудовлетворительном состоянии, что, за редкими исключениями, они бывают возможны для проезда лишь в сухое летнее время и, с более или менее продолжительными промежутками, зимою. Весною же, осенью и летом, во время продолжительных дождей, эти дороги, благодаря неправильному общему устройству их (отсутствию по сторонам боковых и отводных канав, недостаточному возвышению их в сырых местах и т. п.), а равно их беспорядочному содержанию, скоро разрыхляются и покрываются массой колеи и выбоин, вследствие чего сообщение по ним становится крайне затруднительным, а довольно часто и совершенно невозможным. Да и зимою движение по санному пути по временам прекращается снежными заносами и становится весьма затруднительным при продолжительных оттепелях. В связи со всем этим во многих наших губерниях гужевое движение прекращается

в году не только на 2—3 месяца (например, в Волынской и Харьковской губ.), но и до 6 (в Костромской и даже до 7 месяцев (в Казанской).

Вообще, в отношении гужевого транспорта Россия находится в критическом положении и это служит громадным тормазом для всех важнейших экономических мероприятий в области восстановления живых сил страны.

Не говоря уже о прямых убытках, которые Россия терпит от бездорожья, убытках, исчислявшихся по довоенной статистике в 400—500 милл. рублей ежегодно (при настоящей дороговизне это много миллиардов рублей), бездорожье косвенно отзывается на всем благосостоянии страны, на всем укладе ее жизни и особенно на сельском хозяйстве, продукты коего были и несомненно будут в будущем главенствующим товаром России на мировых рынках (по данным нашей внешней торговли за последнее пятилетие до войны, 1909—1913 гг., стоимость вывоза за границу наших сельскохозяйственных продуктов составляла в год кругло 935 милл. рублей при общей ценности вывоза в 1400 милл. рублей, т. е. составляла 68%).

Возможность правильной сельскохозяйственной эксплуатации земель в значительной мере обуславливается удобствами сбыта сельскохозяйственных продуктов, каковой сбыт в свою очередь зависит от развития и состояния путей сообщения, а равно от стоимости пользования ими.

Нельзя не упомянуть, что, благодаря организации земствами в недавнее сравнительно время агрономической помощи местному населению (в виде выставок, выводов, чтения курсов по разным отраслям хозяйства, библиотек, зерноочистительных и прокатных пунктов, складов сельскохозяйственных машин и орудий, демонстрация таковых и постановки опытов с минеральными удобрениями под разные культуры на землях крестьян и т. д.), затем, благодаря деятельности агрономов, землеустроительных комиссий, просветительной деятельности различных сельскохозяйственных обществ (в Европ. России таковых с отделами почти до 200), наконец, благодаря развитию опытного дела, лежащего в качестве самостоятельного научного метода в основе сельскохозяйственного прогресса, с его областными опытными станциями и опытными полями, в России с начала нынешнего столетия стало разворачиваться огромное и глубокое агрикультурное движение. Дабы это движение, которое должно будет иметь громадное значение для благосостояния страны, в смысле благоприятных результатов ее бюджета, не заглохло и могло развиваться, необходимо позаботиться о развитии наших путей сообщения, посредством которых можно было бы проникнуть в самые глухие места страны и возбудить там энергию в области сельского хозяйства.

Расчитывать на столь широкое развитие нашей железнодорожной сети, чтобы мы могли рельсовыми путями проникнуть во все глухие местности, мы конечно не можем, да к тому же железные дороги для провоза одних лишь сельскохозяйственных грузов не всегда представляются выгодными путями сообщения. Россия нуждается еще во многих железнодорожных магистралях и потому главное внимание в области железнодорожного строительства должно быть, разумеется, обращено в ближайшем будущем на постройку магистральных линий. Посему, в вопросе развития нашего сельского хозяйства должны выступить на арену гужевые дороги—шоссейные (в том числе и мощные) и грунтовые. Путем такого рода дорог и должны быть приобщены к условиям культурной жизни местности со

слабо развитым сельским хозяйством—местности, из которых рабочие силы уходят на заработки в отдаленные предприятия и промышленные центры ради пропитания и удержания за собой земли.

Остановимся прежде всего на шоссейных дорогах.

Как местные пути сообщения, особенно как под'ездные пути, шоссе нигде в России не утратили своего значения, да и вряд ли когда либо таковое потеряют. При отсутствии под'ездных путей, местности далее 20—25 верст от железных дорог остаются последними совершенно, можно сказать, необслуженными: из подобных местностей грузы попадают на железные дороги случайно, при чем это грузы большей частью более или менее ценные, на которые провоз по грунтовым дорогам даже в осеннее время не ложится чрезмерным накладным расходом, дешевые же сельско-хозяйственные грузы почти не попадают, ибо такого рода провоз ложится на них столь крупным накладным расходом, что продажа их становится не выгодной. Это обстоятельство, несомненно, сильно задерживает развитие нашей сельско-хозяйственной промышленности, почему шоссированные под'ездные пути и должны строиться по всей России в широком масштабе.

Как магистрали же шоссе должны строиться далеко не всюду в России.

Нижеследующие данные показывают, насколько различные части России обслужены шоссейными дорогами, а параллельно и железными дорогами:

	Протяж. в км. на 100 кв. км.	
	шоссе.	жел. дорог.
Сибирь	—	0,08
Север Европ. России	—	0,22
Кавказ	1,21	1,70
Средняя полоса Европ. России	0,41	1,65
Южная	0,41	1,98
Остзейский край	0,65	8,28
Польша	7,83	8,21
Литва	2,23	3,19

Как видно, одна лишь Польша обслужена лучше шоссейными дорогами, нежели железными, все же прочие части Европ. России и Сибирь обслужены в значительно большей степени железными дорогами. В общем, казалось бы, представляется правильным на Кавказе, в Польше и на Литве шоссе как самостоятельные магистрали, более не строить, а развивать в этих местностях шоссейные сети лишь в отношении под'ездных путей, в прочих же местностях России, шоссе должны строиться не только как под'ездные пути, но и как магистрали при этом, однако, представляется рациональным, чтобы на севере Европ. России и в Сибири, которые еще не так скоро смогут быть покрыты в достаточной степени рельсовыми путями, шоссейные дороги строились как самостоятельные магистрали, в средней же и южной полосах Европ. России *)—как будущие железнодорожные магистрали, т.-е., чтобы в этих полосах шоссе строились в направлениях будущих железнодорожных магистралей и по их техническим условиям (с допущением, ради сокращения работ, обходов с крутыми спусками

*) Из двух этих полос в первую очередь в постройке шоссе нуждается, несомненно средняя полоса, в которой население почти исключительно занимается сельским хозяйством, а затем уже южная, представляющая собой богатый промышленный район.

к рекам, особенно к большим). Такого рода шоссе должны составить первую стадию постройки железнодорожных линий, а в будущем, по дополнении их верхним рельсовым строением, они войдут в общую нашу железнодорожную сеть. Надлежит заметить, что для России подобные шоссейные дороги не должны представлять новости — Россия имеет уже опыт постройки подобных дорог в Персии (Эизели — Тегеранская дорога, Общество которой образовалось в 1895 г. и расширилось в 1898 г., и Тавриская дорога, Общество которой образовалось в 1902 г. и преобразовалось в железнодорожное Общество в 1913 г.).

Не подлежит сомнению, что рассматриваемого рода шоссейные дороги, будучи спроектированы по техническим условиям железных дорог, будут в значительной степени обеспечены в зимнее время от заносов, так что на таких шоссе прекращение движения зимой вряд ли будет иметь место. Необходимость избежания прекращения движения зимой и во всяком случае доведения срока подобного рода прекращения до минимума должна иметься в виду и при проектировании профиля новых шоссированных подъездных путей.

Говоря о развитии у нас сети шоссейных дорог интересно в заключение упомянуть, что в самом начале нынешнего столетия в печати высказывалась мысль о необходимости поставить условием сооружения каждой новой железной дороги, чтобы на каждую версту рельсового пути сооружалась также верста шоссе. Подобное требование, разумеется, слишком категорично и мало обосновано, но вменение в обязанность железным дорогам, в особенности вновь строящимся, совершать постройку и известного количества подъездных путей, представляется вполне целесообразным. Это далеко не было бы обременительно для железных дорог при наличии строительного персонала и возможности доставки необходимых материалов, а вместе с тем это принесло бы государству громадную пользу в смысле развития сельского хозяйства, да и сама железная дорога от этого бы тоже выиграла.

Однако, не одни только шоссейные дороги имеют значение в деле развития у нас сельско-хозяйственной промышленности; весьма важным в этом деле является и вопрос о грунтовых дорогах.

Возможно, что проложение новых подобного рода дорог необходимо далеко не везде в России, так как в общем грунтовых дорог, как то видно из приведенных выше данных, имеется у нас несколько сот тысяч километров, но коренное переустройство их, в смысле устранения неправильностей, допущенных при их устройстве (в отношении отвода воды, крутых уклонов, извилин и т. п.), равным образом в смысле выравнивания и некоторого укрепления имеющимися часто вблизи дорог материалами их поверхности, безусловно необходимо в большинстве случаев.

Кроме постройки новых шоссейных и переустройства грунтовых дорог безусловно необходимо установление содержания вообще наших гужевых дорог постоянно в надлежащем порядке.

В этом отношении можно лишь пожелать, чтобы Россия достигла в смысле содержания гужевых дорог хотя бы на половину тех результатов, которые достигнуты в Финляндии, где имеется 44.000 км. гужевых дорог и где протяжение такого рода дорог на 100 кв. км. поверхности (если исключить из общей поверхности площади, занятые озерами — 41.680 кв. км. и болотами — примерно 74.000 кв. км.) оставляет 17 км. (в $1\frac{1}{2}$ раза больше, нежели в Европ. России), а на 10.000 жителей — 133 км. (в $3\frac{1}{4}$ раза больше, чем

в Европ. России). В Финляндии, где к устройству и содержанию гужевых дорог всегда относились с особенным вниманием, одинаковость принципа постройки и содержания в порядке гужевых дорог всегда проводилась и проводится в настоящее время (еще в XIV и XV веках шведские законы обязывали землевладельцев, в том числе и церковь, владевшую во времена католичества огромными земельными участками и пользовавшуюся во всех отношениях исключительными привилегиями, проводить на принадлежащих им земельных участках грунтовые дороги и содержать таковые в полной исправности).

В результате состоянии финляндских дорог, в общих чертах и в зависимости от местных климатических условий, довольно одинаковое и в общем образцовое, при том не только дорог в населенных частях края, но и на угрюмом севере с его особенно суровой природой. Содержание дорог и по настоящее время лежит на обязанности сельских общин.

Кроме развития шоссевого строительства, переустройства грунтовых дорог и установления надлежащего содержания вообще гужевых дорог в России, в целях развития промышленности, в том числе сельско-хозяйственной, необходимо еще усиление и удешевление транспорта на гужевых дорогах. Для сего необходима организация в широком масштабе массовой механической перевозки грузов на такого рода дорогах.

Прежде всего необходимо организовать у нас перевозку грузов на автомобилях—грузовых с прицепами платформами, необходимыми, между прочим, в целях распределения веса перевозимого груза на большее число осей (это последнее требуется ради уменьшения разрушительного действия больших осевых давлений на полотно и искусственные сооружения дорог, равно ради уменьшения износа автомобильных шин). При этом надлежит обратить внимание на то, что в Зап. Европе и в Америке развитие автомобильного движения имело последствием усиление забот о хорошем состоянии дорог, мало того, оно привело к укладке на шоссевых дорогах особых автомобильных путей—колесопроводов, в виде металлических полос,—балок специальных профилей (в Германии, например, балки системы Гравенгорста, Рауненберга, завода Манштедт и др.) и даже к устройству специальных деревянных, гранитных и стальных автомобильных дорог, имеющих в общем то же назначение, какое должны были иметь некогда (в 30-х годах прошлого столетия) предложением у нас Гурьевым, но не получившим осуществления, железо-торцовые дороги. Упомянутые стальные колесопроводы в Европе особенно развиты в Германии (напр. они устроены на шоссевых дорогах между Штаде и Голлерном—первый колесопровод в 1894 г., между Майнцом и Висбаденом, у Ратенова бл. Оснабрюка и др.), но они устроены и в других странах Зап. Европы (напр. в Испании—между Валенсией и Грао), а также в Америке, где опыты, произведенные в Питтсбурге, показали, что для передвижения определенного груза по стальному колесопроводу требуется лишь двенадцатая часть усилия, необходимого для передвижения того же груза по обыкновенному шоссе. Не следует упускать из виду, что автомобильные дороги, специальные или шоссе с колесопроводами, могут, при достигнутых ныне усовершенствованиях в их устройстве, во многих случаях опередить с железными дорогами облегченного типа.

Однako, автомобильное грузовое движение в общем возможно все же лишь по шоссевым дорогам и то не в зимнее время, осо-

бенно в периоды образования на них снежных сугробов, а, кроме того, перевозка на грузовых автомобилях, приспособленных для быстрой работы, в экономическом отношении приемлема лишь для ценных грузов, поэтому параллельно организации у нас автомобильного грузового движения необходима и организация массовой механической перевозки грузов, особенно малоценных, каковыми являются сельскохозяйственные продукты, зимой по шоссе и дорогам и во всякое время года по грунтовым дорогам путем тракторов большой подъемной силы, преимущественно тракторов гусеничного типа. Последние т. е. гусеничные тракторы, отличаются от обыкновенных высококолесных тем, что их ведущие задние оси, несущие почти всю тяжесть машины, окружены подвижными рельсами в виде бесконечных цепей-гусениц (состоящих из отдельных башмаков, которые и соединены между собой шарнирно в замкнутую цепь). Эти гусеницы являются в общем стальной гибкой колеей, которую трактор носит с собой, подкладывая ее при передвижении под свои колеса и убирая ее по мере того, как колеса прошли.

По сравнению с высококолесными тракторами гусеничные имеют те преимущества, во-первых, что при них имеет место гораздо лучшее сцепление с землей, так как лента зацепляется за грунт 10—12 ребрами, тогда как в высококолесных тракторах обыкновенное круглое колесо сцепляется с грунтом всего только 3—4 ребрами, а, во-вторых, благодаря наличию широкой поверхности ленты (в несколько тысяч кв. дюймов) имеет место весьма небольшое давление на грунт (в несколько фунтов на кв. дюйм) от веса трактора, — давление, допускаемое даже для очень слабых грунтов, наконец, в-третьих, в гусеничных тракторах центр тяжести расположен гораздо ниже, чем в высококолесных, благодаря чему гусеничные тракторы более устойчивы, имеют большую возможность легче преодолевать всякого рода неровности грунта в роде бугров и пр. и в результате работать даже на разбитых грунтовых дорогах.

По сравнению с грузовыми автомобилями гусеничные тракторы имеют не только то преимущество, что, благодаря небольшому сравнительно давлению на поверхность дороги, они свободно проходят по санному пути и по грунтовым дорогам, иногда малопроезжим, но их провозная способность может быть втрое более, затем эксплуатация их, как механизмов не столь деликатных, дешевле, наконец, та же эксплуатация их, как машин с паровыми двигателями или двигателями внутреннего сгорания, проще (имеется возможность использования на местах дешевого угля и дешевого древесного топлива, между тем как для автомобилей имеет место преимущественное применение жидкого топлива, почти нигде не имеющегося на месте).

Что касается скорости передвижения тракторов в случаях прицепки к ним грузов, то таковая, в общем, одинакова со средней скоростью перевозки грузов лошадьми, а именно составляет 3—3½, версты в час.

Вопросу о введении на наших гужевых дорогах автомобильной и тракторной тяги должно быть уделено весьма серьезное внимание, но вместе с тем необходимо обратить внимание на желательность и возможность использования в некоторых наших местностях даровой водяной силы рек для введения на гужевых дорогах и электрической тяги.

Нельзя попутно не упомянуть, что попытки применения двигателей (паровых), как средства передвижения по гужевым дорогам, были предприняты еще в половине XVIII века в Англии, Франции

Америке разными изобретателями (Эдгвертом в 1768 г., Коньо в 1769 г., Эванссом в 1786 г.). Все эти попытки прошли мимо России, что, собственно, особенного значения не имело, так как все они оказались мало удачными. В настоящее же время заграничный прогресс в гужевом транспорте не может, вернее сказать, не должен миновать России.

Вообще России надлежит обратить серьезное внимание на общий вопрос о гужевом транспорте.

Все экономические мероприятия, которые в ближайшем будущем должны быть направлены к восстановлению живых сил России, в отношении разработки ее естественных богатств, создания новых отраслей промышленности, под'ема сельского хозяйства и проч., немислимы, между прочим, без улучшения нашего гужевого транспорта. Улучшение последнего должно, между прочим, оказать влияние на некоторое улучшение и железнодорожного транспорта—с развитием сети шоссированных под'ездных путей, переустройством грунтовых дорог и улучшением средств передвижения по гужевым дорогам должно прекратиться стремление наших сельских хозяев доставить свои грузы на железнодорожные станции во что бы то ни стало осенью до наступления распутицы, в связи с чем не должно иметь места скопление в короткое время на станциях огромных количеств грузов, каковое является одной из причин задержек на наших железных дорогах.

России, при необ'ятности ее территории, безусловно необходимо отказаться от имевшего в течение продолжительного времени место одностороннего развития железнодорожного транспорта и перейти к планомерному, гармоничному развитию всех родов транспорта, в том числе и гужевого.

На юге России, благодаря тому, что гужевой транспорт не на своей высоте, едва ли не до сих пор еще сохранились остатки чумачества, этого обширного промысла по перевозке товаров на волах, посредством которого в прежнее время поддерживалось торговое сообщение Украины с Доном и Крымом. В настоящее время, когда Россия должна выйти на широкий путь культурного развития, даже малые остатки подобного промысла в Европейской России представляются полнейшей аномалией.

Гужевым транспортом вообще нельзя игнорировать, а тем более необ'ятной России, и он наравне с железнодорожным и водным транспортом должен безусловно учитываться в нашем общегосударственном экономическом строе.

III. Железные дороги.

По мере развития у народов торговли в различных странах искони проявлялось стремление к усовершенствованию гужевых дорог путем применения колес, как средства, облегчающего перевозку грузов. Еще египтяне, греки и римляне устраивали колесу просто из каменных плит, а иногда еще выдалбливали в последних желоба. Под влиянием экономических соображений стремление народов к улучшению пути в отношении сопротивления движению не переставало развиваться и, между прочим, в XVII веке, а именно в 1630 году на одних из угольных копей в Англии был устроен путь из двух параллельных деревянных брусьев, пространство между которыми было засыпано щебнем и гравием. По мере развития в количественном отношении подобного рода путей деревянные брусья, во избежание изнашивания, стали покрываться сперва досками, затем железными полосами, что привело к замене у подвод деревянных колес чугунными, и, наконец, в 1767 году на путях одного из английских железнодорожных заводов деревянные брусья были заменены чугунными желобчатыми рельсами (рельсы Рейнольдса).

Однако, подобного рода путь применялся не долго — он оказался мало практичным, благодаря трудности содержать в чистоте плоскость катания колес, и вскоре, в 1789 году, на путях одних из копей в Англии же были применены чугунные рельсы уже без желоба (рельсы Иссона), а направляющая движение реборда была перенесена от рельса к колесу, вместе же с тем было положено начало и особому железнодорожному подвижному составу.

Однако, в общем, чугунные рельсы, благодаря их хрупкости, оказались тоже мало практичными и потому в дальнейшем стремления были направлены к изготовлению рельсов из железа. Первый опыт изготовления железных рельсов был произведен в 1805 году, но этот опыт, равно как и некоторые еще позднейшие опыты, оказались неудачными и лишь в 1820 году удалось достигнуть известного успеха в прокатке умянутых рельсов (рельсы Биркиншау). Эти рельсы, состоявшие лишь из головки и шейки и явившиеся типом, на основании которого позднее развилось верхнее строение из двугранных рельсов, и были рельсами первых паровозных железных дорог.

Параллельно с указанными стремлениями, направленными к облегчению перевозки грузов при помощи живых двигателей, обладавших сравнительно небольшою силою и скоростью, стремления изобретателей были направлены также и к усовершенствованию системы тяги, особенно после того, как в 1769 году английским механиком Уаттом были усовершенствованы паровые машины, изобретенные еще в XVII столетии Папином и в 1705 году Севери и Ньюкоменом. Блестящие результаты, достигнутые Уаттом в области постоянных паровых машин, заставляли изобретателей направить свои мысли

и помещению паровой машины на тележку с тем, чтобы не только она сама с последней вместе двигалась, но чтобы она двигала и грузы. Так как ко времени изобретений Уатта (1769 г.) не были еще придуманы, как это можно усмотреть из сказанного выше, металлические рельсы без желобов, то естественно, что первые попытки изобретателей в области применения самодвижущихся паровых машин, названных, кстати заметить, в Англии „железными лошадьми“, были направлены по отношению к гужевым дорогам и лишь после недостаточности в этом отношении никаких успехов идея самодвижущихся машин была применена к рельсовым путям.

В 1804 году англичанином Третивиком был построен первый паровоз, а затем стали строить паровозы Бленкинсон 1811 г., Гендли 1813 г. и Стефенсон 1814 г.; все эти паровозы были некоторое время в употреблении при перевозке угля на конях, но все они представляли крупные недостатки. Лишь усовершенствованный в 1825 году Стефенсоном паровоз, примененный на строившейся с 1821 г. конно-железной дороге Дарлингтон—Стоктон, а еще более построенный Стефенсоном в 1829 г. для только что открытой дороги между Ливерпулем и Манчестером усовершенствованный паровоз „Ракет“ окончательно решили вопрос паровозной тяги для железных дорог, а равно вопрос применения последних не только для перевозки грузов, но и пассажиров, что, в общем, и дало сильный толчок значительному затем развитию железнодорожного дела. Упомянутая дорога Дарлингтон—Стоктон, протяжением в 21 км., была первой паровозной железной дорогой общего пользования, в общем, первой в мире железной дорогой в современном смысле этого слова.

Все попытки к усовершенствованию сухопутных путей сообщения в XVII и XVIII вв. и в начале XIX столетия имели место, как видно, исключительно в Англии и совершенно миновали государства европейского континента, но равным образом и Сев.-Американские Соединенные Штаты. Последние, как равно и континентальные государства Европы, приступили к усовершенствованию своих сухопутных путей в смысле постройки конно-железных дорог уже после того, как в Англии были изобретены паровозы, например, в Сев.-Американских штатах первая конно-железная дорога была построена лишь в 1820 г., во Франции в 1828 году (дорога С. Этьеня—Андрезье), в Австрии в 1828—1832 гг. (дорога Будвейс—Линц—Маутгаузен, ныне жел.-дор. линия в составе австрийских правит. жел. дорог).

Что касается России, то в ней вопрос о конно-железных дорогах был возбужден в несколько большем масштабе лишь в 1834 г. Бестужевым, который проектировал такого рода дорогу между Волгой и Доном (до того в России все же с 1810 г. существовала одна конно-железная дорога с чугунными рельсами, протяжением примерно в 1½ версты, на одном руднике в Кольванском горном округе). Однако проект Бестужева был оставлен без движения.

Англия, вступившая с конца XVIII столетия после того, как были изобретены ткацкие и прядильные станки, в период развития крупной капиталистической промышленности и имевшая во внешней торговле ежегодные обороты уже свыше 50 милл. фунтов стерлингов, искала постоянно пути к уничтожению того тормоза к развитию ее торговли и промышленности, который представляли собой ее старые пути сообщения, и Англия нашла для сего выход в железных дорогах.

Появление в Англии в 1825 г. паровозной железной дороги не могло остаться незамеченным в других странах. Само собой понятно,

что Сев.-Американские Соединенные Штаты, давле уже сознавшие, что главными их врагами является расстояние и время, были первой страной, которая доставила себе английские паровозы, начавшиеся уже строиться в довольно значительном количестве Стефенсоном на специально устроенном им заводе в Ньюкастле. Соединенные Штаты поняли, что оба указанных их врага могут быть преодолены лишь с помощью железных дорог. Вслед за постройкой в Англии в 1825 году второй железной дороги—Ливерпуль-Манчестер была построена первая железная дорога в Америке—между главнейшим сев.-американским портовым и торговым городом Чарльстоном и Огесте в штате Южная Каролина. После сего примеру Англии последовали уже Франция, Германия, Бельгия, Россия, Австрия и Италия, а затем и другие государства (поаже всего в Зап. Европе железные дороги появились в Сербии—лишь в 1884 г. ¹⁾ и в Черногории—в 1908 г.). Время постройки в различных странах первых паровозных железных дорог до 1840 г., наименования и протяжения этих дорог приведены в ниже-следующей таблице.

Год от-крытия дороги.	СТРАНА.	Наименование железн. дороги.	Протяже-ние доро-ги км.	В составе какой железной до-роги находится ныне.
1825	Англия. . .	Дарлингтон-Стоктон. . .	21	Северо-Восточной жел. дор. (Ко-ковая линия).
1830	Сев.-Амер. Соед. Штат.	Чарльстон-Огеста.	64	Атлантической Приморской же-лезной дороги.
1832/3	Франция. .	С. Этьенн-Ланс.	58	Боковой линии Лион-Розанн дор. Париж-Лион-Средиземн. море.
1835	Германия. .	Фурт—Нюрнберг (Ва-вария).	7	Линии Вюцбург-Пассау Бавар-ских жел. дорог.
1835	Бельгия. . .	Брюссель-Мехельн.	21	Линии Брюссель—Антверпен Бельгийских прав. жел. дор.
1837	Россия. . . .	С. Петербург-Павловск.	26	Московско - Вязьмо - Рыбинской жел. дор.
1838	Австрия. . .	Вена-Ваграм.	19	Северной Австрийской жел. д.
1839	Голландия. .	Амстердам-Гаардам.	18	Линии Амстердам—Роттердам-Голландской жел. дор.
1839	Италия. . . .	Неаполь-Портичи.	8	Линии Неаполь-Реджио-Средиземной жел. дор.

Из этой таблицы усматривается, что Россия является шестой страной в мире и пятой в Европе по времени появления в ней железных дорог. Хотя в России и было известно о новом заграничном изобретении—железной дороге, все же вопрос о постройке в России железных дорог был поднят, к сожалению, иностранцем в 1835 г., профессором Венского Политехнического Института Риттер фон-Герстнером, который в 1834 г., по приглашению заведывавшего тогда горным делом Чевкина, обозревая горные заводы России, пришел к убеждению, что Россия, богатая естественными силами и столь обширная по своей территории, более всякого другого европейского государства нуждается в железных дорогах. В то время Германия и Бельгия имели всего по одной небольшой железной дороге, первая—длинной 7 км., вторая—21 км. Франция же за три года успела уже развить свою сеть железных дорог с 58 км. до 149 км., Англия за десять лет с 21 км. до 200 км., а Сев. Амер. Соед. Штаты всего за

¹⁾ Линия Белград—Наш.

пять лет—с 64 км. до 1283 км. Словом, в моменту возбуждения вопроса о постройке в России железных дорог протяжение таковых во всем мире составляло 1660 км., в том числе в Зап. Европе 377 км.

Изагая в особой поданной на имя Николая I записке пользу сооружения в России железных дорог, в особенности между С.-Петербургом и Москвою, Н. Новгородом и Казанью¹⁾, Герстнер вместе с тем ходатайствовал о предоставлении ему привилегии на постройку в течение 20 лет железных дорог в России, в Царстве Польском и Вел. Княжестве Финляндском, а спустя два месяца он предложил образовать особое Общество для постройки, в виде опыта, железной дороги от С.-Петербурга к Царскому Селу, Павловску и Колпино.

В выдате привилегии на сооружение всех железных дорог в России Герстнеру было отказано, но ему в конце того же 1835 года было предоставлено образовать особое Общество для сооружения, в виде опыта (с целью выяснения, насколько вообще возможны в климатических условиях России дороги с паровыми двигателями), железной дороги от С.-Петербурга до Царского Села с продолжением на Павловск, при чем вопрос этот был решен лично Николаем I, вопреки всеобщему недоверию и противодействию новому предпринятию, в том числе со стороны таких деятелей, как Главноуправляющего Ведомством Путем Сообщений гр. Толь и министра финансов гр. Канкринна. Вообще, Николай I в вопросе о железных дорогах смотрел далеко через голову своих современников и был первым в России, кто почувствовал пользу железных дорог, и кто подобно американцам, понял, что лишь с их помощью Россия сможет вступить в борьбу с своими главными врагами—расстоянием и временем.

Упомянутая Царскосельская жел. дорога строилась в течение 1836—1837 г. г.; 27 сентября 1837 г. последовало открытие движения по дороге между Царским Селом и Павловском, при чем первоначально, в виду задержки в получении паровозов из заграницы, лошаадьми (путем припряжки к вагонам обыкновенных ямских лошадей). В октябре, по прибытию из заграницы паровоза Гакфорта, а затем и паровозов Стефенсона и Коккерилля, проследовал первый поезд при помощи паровозов от С.-Петербурга до Царского Села, после чего движение по дороге стало производиться только по воскресным и праздничным дням. Лишь в январе следующего 1838 г. началось ежедневное отправление поездов до Царского Села лошаадьми, а вскоре после сего (в апреле)—исключительно паровозами и уже по всей дороге—до Павловска.

Герстнер был первым изыскателем и строителем в России железных дорог, первым управляющим, первым кондуктором и машинистом, так как он не только построил Царскосельскую дорогу, но сам установил весь порядок движения на дороге и сам управлял, в качестве машиниста, паровозами при первых пробных поездках.

Значительная стоимость сооружения Царскосельской жел. дороги и убыточность ее первоначальной эксплуатации дали основание противникам постройки в России железных дорог, в том числе и графу Толь, вновь возбудить вопрос о целесообразности такого рода построек. Однако, Николай I был тверд в своих взглядах на счет пользы железных дорог и когда в 1839 г. Наместник Царства Польского кн. Паскевич представил ходатайство о разрешении частному обществу построить железную дорогу между Варшавой и Веной, вернее

¹⁾ Последняя дорога, кстати заметить, не существующая и в настоящее время, должна была бы пройти параллельно Волге; как видно, еще Герстнер понимал пользу постройки железных дорог вдоль больших рек.

сказать, Границей на австрийской границе, то такое представление было немедленно утверждено и в том же 1839 г. Варшаво-Венская дорога была начата сооружением. За неимением средств общество не могло довести работы до конца и отказалось в 1842 г. продолжать таковые; в 1844 г. работы, по приказанию Николая I, были возобновлены средствами казны и в 1848 г. была открыта дорога от Варшавы до Границы, протяжением 288 верст с ветвью от Скерневиц до Ловича длиной в 20 верст ¹⁾).

Еще во время первоначальной постройки Варшаво-Венской жел. дороги частным обществом Николая I не покидала мысль о соединении железною дорогою обеих столиц. Смотра на сближение С. Петербурга с Москвою, как на дело великой государственной важности, Николай I в 1841 г. возложил на Комитет Министров обсуждение проекта постройки С. Петербурго-Московской жел. дороги.

Несмотря на благоприятные сведения относительно пользы и возможности постройки железных дорог в России, представленные вернувшимися из командировки в Америку для изучения железнодорожного дела инженерами Крафтом и Мельниковым, Комитет Министров признал постройку железной дороги между С. Петербургом и Москвою технически невозможной и бесполезной, при чем нельзя не отметить, что гр. Толь вообще находил, что „внутренняя торговля России нуждается лишь в дешевизне, а не в скорости“ (повидимому, гр. Толь находил вполне допустимым, например, такое имевшее у нас место явление, что грузы от низовьев Волги ходили до Петербурга в течение лишь двух навигаций). Присутствуя лично на последнем заседании Комитета Министров, на котором было вынесено это решение (1-го февраля 1842 г.), Николай I, выслушав все возражения, заявил, что он все же находит вполне возможным устройство железной дороги между столицами и повелел немедленно приступить к ее сооружению, при чем „по примеру других держав возвести оную на счет казны, дабы удерживать постоянно в руках правительства и на пользу общую сообщению, столь важное для всей промышленной и деятельной жизни государства“. Это последнее решение последовало, несмотря на все возражения тогдашнего министра финансов гр. Канкринна.

Нельзя не упомянуть о том, что в виду последовавшего распоряжения о постройке Спб.-Моск. ж. д. вопреки мнения почти всего состава Комитета Министров Николаем I для заведывания сооружением означенной дороги был учрежден Особый Комитет под председательством наследника Александра Николаевича. Это был, несомненно, весьма мудрый поступок Николая I, мудрый еще и потому, что благодаря этому молодой 24-х летний наследник вошел в близкий контакт с железнодорожным делом и это, несомненно, сыграло роль в сильном развитии нашей сети железных дорог в период царствования Александра II.

Затем надлежит еще отметить, что в связи с поручением непосредственного руководства постройкой Спб.—Московской ж. д. Главному Управлению Путей Сообщения и Публичных Зданий в составе такового в 1842 г. был образован „Департамент железных дорог“.

Как видно, Николаевская жел. дорога обязана в общем своим осуществлением исключительно Николаю I.

¹⁾ Уже при Александре II, в 1857 г., Варшаво-Венская ж. д. с Ловичскою ветвью была передана частному Обществу Варшаво-Венской ж. д. и одновременно было разрешено образовать другое „Общество Варшаво-Бромбергской ж. д.“ для продолжения Ловичской ветви по направлению Бромберга к прусской границе.

Дорога была начата постройкой в 1843 г., но открытие первого участка СПб.—Колпино последовало лишь в 1847 г., затем участка Таврь—В. Волочек—в 1850 г., а в 1851 г. дорога уже вся, протяжением в 604 вер., была открыта для общественного пользования. Как видно, СПб.-Московская дорога строилась довольно долго—8 лет, чему отчасти было причиной вмешательство России в 1849 году во внутренние дела Австрии, осложнившиеся, как известно, образованием в Венгрии республики.

Одновременно с окончанием постройки СПб.-Московской жел. дороги Николаем I в 1851 г. было повелено приступить к постройке СПб.-Варшавской ж. д. опять таки на средства казны, что и понятно, так как благодаря дороговизне сооружения и относительной малопродуктивности наших первых железных дорог частных капиталов, готовых на затраты по сооружению железных дорог, не оказывалось. К работам по постройке дороги между С. Петербургом и Динабургом было приступлено с 1853 г. и уже в 1858 г. был открыт для движения участок С. Петербург—Гатчино протяжением в 42 версты, на остальном же протяжении, в связи с начавшейся Крымской войной, работы были приостановлены (участок Гатчино—Динабург был окончен постройкой лишь в 1860 г. уже при Александре II, а лишь в 1862 г. была открыта вся дорога СПб.—Варшава).

Таким образом, при Николае I в России было построено железных дорог, считая и участок СПб.—Гатчино Варшавской дороги, всего 79 верст.

Такое малое протяжение построенных почти за 30-летний период времени железных дорог объясняется главным образом тем недоверием к железным дорогам, которое было проявлено со стороны наших государственных деятелей и нашего общества того времени. Это недоверие у нас является отчасти и понятным, если обратить внимание на то, что и в Зап. Европе железные дороги, долженствовавшие изменить всю политическую и экономическую картограмму народов, были встречены тоже крайне недружелюбно. Это имело место даже в Англии—родине железных дорог. Здесь в оппозицию к торгово-промышленному классу, сразу понявшему все значение железных дорог для развития торговли и промышленности страны, встал класс землевладельцев, пользовавшийся громадным влиянием во всей стране и в частности в парламенте, а к нему присоединились еще и владельцы каналов и торгового флота, откупщики пошле, извозпромышленники и т. п. лица, для которых проведение железных дорог представлялось совершенно невыгодным. В своих возражениях против постройки железных дорог эти лица доходили до того, что старались доказывать абсурды в роде того, что железные дороги мешают королям пасть, а курам—нести яйца, что отравленный паровозами воздух будет убивать пролетающих над ними птиц, что дома по окраинам погорят, они прибегали даже к запугиванию людей, уверяя, что паровозы могут разрываться и путешественники будут разорваны на части.

Нечто в этом роде наблюдалось и во Франции. Здесь железные дороги встретили тоже многих противников в парламенте, да к тому же и представители правительства относились с пренебрежением к вносимым в парламент проектам железных дорог. Известно, например, что министр общественных работ Тьер, после осмотра им в 1834 г. в Англии дороги Ливерпуль—Манчестер, заявил в парламенте, что железные дороги годны только на то, чтобы служить забавой для праздного любопытства столичных жителей и могут быть употреблены для

привоза тяжестей только в некоторых исключительных случаях, а докладчик Парламентской Комиссии Арраго с насмешкой говорил о тех, „кто думает, что две полосы железа оживят гасконские равнины“.

Затем, в Бельгии в парламенте против железных дорог делались приблизительно такие же возражения, как и в Англии—„если употребление людей и животных для передвижения будет заменено механическими способами, то много народа останется без занятий, разведение лошадей прекратится, средства земледельца уменьшатся и т. п.“.

Наконец, в Германии оппозицию железным дорогам представляли финансовые круги, не ожидавшие, по новизне дела, прибыли от помещения капитала в железные дороги, да и само правительство, которое было готово видеть в железных дорогах рассадник либерализма.

Однако, недостатка в предпринимателях в зап. европейских государствах не было (в противоположность тому, что имело место в России) и железные дороги мало по малу доказывали свое значение и пользу на деле.

В результате к половине XIX столетия, в то время, как в России были сооружены при Николае I указанные выше 979 в. = 1044 км. протяжения железных дорог в зап.-европейских государствах составляли (в 1850 году):

в Великобритании (с Ирландией) —	10.653	км.
• Германии	6.044	•
• Франции.	3.083	•
• Австрии	1.679	•
• Бельгии	854	•
• Италии	427	•
• Голландии	176	•
• Дании.	82	•
• Испании	28	•
• Швейцарии.	27	•
	<hr/>	
	Всего: 22.903	км.

при чем, как видно, к этому времени, после начала железно-дорожного строительства в России, железные дороги появились уже и в Италии, Голландии, Дании, Испании и Швейцарии.

Протяжение железных дорог в Сев.-Амер. Соед. Штатах составляло в то же время 14.515 км., а, кроме того, в Америке в 1850 году были уже железные дороги на Антильских островах—424 км., в Канаде—114 км. и в Мексике—11 км. Всего, следовательно, в Америке было в 1850 г. железных дорог 15.064 км.

Хотя, как видно абсолютное наибольшее протяжение железных дорог в 1850 г. и было в Сев. Амер. Соед. Штатах, но все же по отношению к пространству в Соед. Штатах было дорог меньше, нежели в Великобритании, Германии, Франции и еще некоторых других зап.-европейских странах.

Количество километров, которое строилось в различных странах в среднем в год в первое время — от начала появления в каждой стране железных дорог до 1850 г.—составляло:

в Сев. Амер. Соед. Штатах —	726	км.
• Великобритании	426	•
• Германии.	403	•
• Франция.	171	•

в Австрии	132 км.
„ Европ. России.	80 „
„ Бельгии	57 „
„ Италии	89 „

Эти данные показывают, что самый быстрый абсолютный темп (не относительный к пространству) в постройке железных дорог с самого начала взяли Сев.-Амер. Соед. Штаты, а затем Великобритания и Германия; Россия же, имея в виду Европейскую, при пространстве меньшем против пространства Сев.-Амер. Штатов всего примерно на $\frac{1}{3}$, взяла темп в 9 раз более медленный, что до настоящего времени и сказывается на густоте сети наших железных дорог.

Однако, не подлежит никакому сомнению, что и этого темпа в постройке железных дорог не было бы у России, если бы не дальновзоркий взгляд и не твердость Николая I. Глубоко убежденный в правоте и верности своего взгляда на счет пользы и значения железных дорог, он считал своим долгом по отношению к России всеми силами способствовать скорейшему развитию в ней такого рода путей сообщения. Николай I отдавал себе ясно отчет в том, что „Россия терпит от расстояний“, — так он выразился, когда ему представлялся инженер Мельников, один из строителей Спб.-Московской жел. дороги. Сколько правды и значения в этой фразе по настоящее время.

В железнодорожном деле Николай I многое понимал простым чутьем, как напр. то, что транзитная линия должна строиться по кратчайшему направлению без захода, без особой в том надобности, в попутные города. Такое понимание его сказалось, когда ему были представлены на усмотрение два варианта Спб.-Московской ж. д.: один — с заходом в Новгород, другой — по прямому направлению. По рассмотрению доклада Николай I повелел строить дорогу по прямому направлению, так как не находил не одной уважительной причины вести ее на Новгород. Насколько избранное направление действительно прямое видно из того, что протяжение Спб.-Московского шоссе 680 верст, длина Николаевской ж. д. при постройке ее была 604 вер. (лишь после сооружения в 1881 г. Веребьинского обхода эта длина стала 609 вер.), а геодезическое расстояние между столицами — 598 вер.

Николай I не скрывал того, что он в вопросах железных дорог решал многое, не совсем умея это решать. Это видно, например, из его резолюции на докладе гор. Толь, который после постройки Царско-сельской дороги все же силился доказывать, что благосостояние внутренней торговли России требует более улучшения судоходства, нежели постройки железных дорог. Николай I откровенно написал: „Вопрос этот я не умею решить, но признаюсь, я более склонен признать железную дорогу вещь полезною и значительно облегчающею внутреннюю торговлю“.

По справедливости Николай I должен считаться „первым русским железнодорожником“ и, строго говоря, одна лишь Николаевская ж. д. имеет основание именоваться именем одного из государей, так как Николай I был действительно в полном смысле слова ее основателем.

*) Важное значение кратчайшего расстояния между столицами предвидел еще Петр Великий, что видно из того, что по его поручению иностранцем Фервасером была сделана между столицами просека по совершенно прямому направлению, план каковой просеки хранился в архиве Кремлевской экспедиции. Однако, указанную просеку при изысканиях Спб.-Московской ж. д. не удалось.

и ему одному, как то было уже выше указано, дорога всецело обязана своим осуществлением *).

В области русских путей сообщения Николай I явился достойным преемником Петра Великого, что между, прочим, и было отмечено помещением вместе изображений Петра Великого и Николая I на медали, выбитой в память постройки Царскосельской жел. дороги — первой русской железной дороги.

При преемнике Николая I — Александре II железнодорожный вопрос в России принял совершенно иной оборот.

Как уже было указано при обзоре наших водных путей, несчастная Крымская кампания (в самом конце царствования Николая I) пробудила у правительства и всего русского общества сознание необходимости, в целях сохранения целостности государства, в совершенных путях сообщения, каковые вместе с тем требовали и начавшие в то время развиваться промышленность и торговля страны. Под влиянием постигших государство неудач русская государственная власть приступила к решительным мерам по усилению средств сообщения в стране и, разумеется, центром внимания ее стали железные дороги, которых в Зап. Европе в то время было построено уже до 35 тысяч километров и столько же примерно их было уже и в Сев. Америке. В правительственных сферах и в обществе начало пробуждаться сознание особого значения железных дорог, как важного фактора воздействия на различные стороны государственной жизни и народного хозяйства, мало по малу начало исчезать недоверие русских и иностранных капиталов к последствиям эксплуатации железных дорог в России и выгоды ее и в результате русская железнодорожная сеть начала развиваться значительно более быстрым темпом, нежели это имело место при Николае I.

Большую роль в этом деле играл М. X. Рейтерн первоначально в качестве управляющего делами Комитета железных дорог, а с 1862 г. — в качестве министра финансов.

Причину слабого развития в России железных дорог при Николае I Рейтерн видел в системе казенной постройки такого рода путей сообщения и потому он высказал решительное недоверие к успешному развитию нашей железнодорожной сети в случае продолжения в постройке дорог подобной системы. Действительно стесненное после Крымской Компании положение средств государственного казначейства и хронические дефициты в нашей государственной росписи, превысившие в 1856 г. 258 мил. р., не допускали ассигнования значительных казенных средств на постройку железных дорог и потому никакое более или менее широкое развитие железнодорожной сети не было бы возможно, если бы железные дороги продолжали строиться исключительно на средства казны. Хотя Главноуправляющий путями сообщения Мельников, ярый сторонник казенного железнодорожного строительства, и проводил в железнодорожной политике взгляд обратный взгляду Рейтерна, но в результате соображения последнего, — сторонника частного железнодорожного строительства — одержали верх (этому, между прочим, способствовали значительные беспорядки в казенном хозяйстве во время войны) и Правительство в сознании

*) Последовавшие наименования в 1882 г. Криворожской ж. д. „Екатериинской“ (в память Екатерины II, в царствование которой Новороссийский край был присоединен к России) и в 1912 г. Моск.—Брестской ж. д. „Александровской“) в память Александра I, по случаю столетнего юбилея Отечественной войны) лишь отметили значение наименования Сиб.—Московской ж. д. „Николаевской“, последовавшего еще в 1855 г., вскоре же после смерти Николая I.

неотложности оборудования страны рельсовыми путями обратилось в деле постройки железных дорог к частной предприимчивости, предоставляя частным Обществам более или менее значительные льготы.

Нельзя не заметить, что финансовые затруднения страны, вызванные Крымской войною, а также и ликвидацией старых казенных кредитных установлений, продолжались весьма долгое время в связи с проведенной в 1861 г. великой реформой освобождения крестьян, потребовавшей огромного выпуска кредитных обязательств Государственного казначейства, что, как само собою понятно, сильно подрывало Государственный кредит.

Первыми, кто предоставил свои капиталы для развития нашей железнодорожной сети, были опять-таки иностранцы, а именно: в январе 1857 года несколько лондонских, парижских, берлинских и амстердамских банкиров, при участии все же одного С.-Петербургского и одного варшавского банкира, образовали достопамятное „*Главное Общество Российских железных дорог*“, центром распорядительной деятельности которого являлся Особый Комитет в Париже (для управления же делами Общества был учрежден в С.-Петербурге Совет). Этому Обществу было предоставлено продолжать постройку СПб.—Варшавской ж. д., головной участок которой С.-Петербург—Гатчино уже был открыт для движения в 1853 г., затем построить дороги от Москвы на Н.-Новгород и Феодосию (через Орел и Курск) и дорогу от Орла или Курска на Либаву. В 1861 году Главное Общество от постройки двух последних дорог было освобождено, а в 1868 г. этому Обществу была передана в эксплуатацию еще Николаевская железная дорога (вместе с Александровским механическим заводом). Во главе Общества стал Совет, а Парижский Комитет в 1861 г., с изменением Устава Главного Общества, был упразднен.

В октябре того же 1857 года были образованы „*Общество Варшаво-Венской железной дороги*“, которому была передана в эксплуатацию казенная Варшаво-Венская дорога с Ловичскою ветвью, и „*Общество Варшаво-Бромбергской железной дороги*“, которому было предоставлено построить дорогу от Ловича к прусской границе, по направлению к Бромбергу.

Если опыт постройки железных дорог на средства казны не мог считаться удачным, то не особенно удачной оказывалась после опыта постройки дорог Главным Обществом и постройка железных дорог частными обществами. Тем не менее, выдача концессий частным Обществам продолжалась и таковые начали образовываться одно за другим, а одна из дорог—*Петергофская*, с ветвями на Ораниенбаум и Красное Село—была сооружена в течение 1857—1862 гг. прямо на средства частного предпринимателя (бар. Штиглица).

В результате, в начале царствования Александра II были образованы нижеследующие Общества:

В 1857 году—„*Главное Общество Российских железных дорог*“.

В 1857 году—„*Общество Варшаво-Венской ж. д.*“

В 1857 году—„*Общество Варшаво-Бромбергской ж. д.*“ (в 1890 г. слилось с Общ. Варш.-Венской ж. д.).

В 1858 году—„*Общ. Волго-Донской ж. д.*“ (в 1878 г. слилось с Общ. Грязе-Парицкой ж. д.).

В 1858 году—„*Общ. Риго-Динабургской ж. д.*“

В 1859 году—„*Общ. Саратовской ж. д.*“ (в 1862 г. преобразовано в Общ. Моск.-Рязанской ж. д.).

В 1859 году—„*Общ. Московско-Ярославской ж. д.*“ (в 1894 г. преобразовано в Общ. Моск.-Яросл.-Арханг. ж. д.).

В 1860 году—„Общ. Бресто-Граевской ж. д.“ (в 1878 г. вместе с Общ. Киево-Брестской ж. д. и Казенной Бендеро-Галацкой ж. д. слилось в Общ. Юго-Зап. ж. д.).

В 1862 году—„Общ. Московско-Рязанской ж. д.“ (образовалось из Общ. Саратовской ж. д.).

В 1863 году—„Общ. Динабургско-Витебской ж. д.“ (образовалось в Англии на основании законов этой страны, в России же было управление делами в виде особого Агентства).

В 1864 году—„Общ. Варшаво-Тереспольской ж. д.“

В общем, следовательно, за время 1857—1864 гг. образовалось 11 частных обществ.

За этот же период времени, а именно в 1861 году, была построена в России одна дорога—Грушевско-Донская (Шахтная-Аксая) на средства Войска Донского, каковая дорога в 1870 году волилась в Воронежско-Ростовскую железную дорогу.

Кроме гарантии дохода всем перечисленным выше обществам выдавались еще и ссуды, краткосрочные и долгосрочные. В общем, сооружение дорог производилось исключительно или главным образом на счет акционерного капитала, при чем гарантия доходов устанавливалась обычно только после открытия дороги, что не представляло достаточной для капиталистов привлекательности и потому капиталы на постройку дорог собирались в общем туго.

В 1865 году произошло крупное изменение во всем строе концессионной системы, а именно началась выдача концессии на постройку и эксплуатацию железных дорог частным лицам, выбиравшимся по усмотрению и с торгов, с разрешением образовывать капиталы из акций и из гарантированных правительством облигаций. Первым обществом, которое образовалось по такой системе, явилось „Общество Рязано-Козловской железной дороги“, которому было разрешено распределить капитал на $\frac{1}{2}$ акциями и $\frac{1}{2}$ облигациями с 6%, от государства гарантию. Позднее доля капитала, падавшая на акции, сократилась еще более.

С этого времени правительство начало реализовывать капиталы для железнодорожных предпринимателей на счет и страх казны, между тем как размеры этих капиталов определялись не правительственными исследованиями, а по указаниям концессионеров, у которых создавалось вполне понятное стремление к раздутию стоимости намеченных дорог, чтобы иметь возможность построить дороги в результате на одни облигационные капиталы, а себе оставить в виде чистого барыша акции.

Такая сильная поддержка правительства железнодорожного предпринимательства сделала свое; различные предприниматели успели воспользоваться выгодным положением дела и частные железнодорожные общества стали образовываться во-всю. При этом концессии выдавались не только частным лицам, но и земствам, которые только что перед этим в 1864 году были учреждены. Так, концессии на железные дороги получили земства: в 1866 г.—Воронежское (Козлово-Воронежская ж. д.), в 1867 г.—Елецкое (Елецко-Грязская ж. д.), в 1868 г.—Борисоглебское (Грязе-Борисоглебская ж. д.), Тамбовское и Козловское (Тамбово-Козловская жел. дор.), наконец, Тамбовское и Саратовское (Тамбово-Саратовская ж. д.). В том же 1868 году была выдана концессия еще Эстляндскому дворянству на сооружение Балтийской железной дороги. После 1868 года концессии земствам и дворянствам более даны не были.

В результате, начиная с 1865 года при Александре II образова-
лись нижеследующие 44 общества:

В 1865 году — „Общ. Рязано-Козловской ж. д.“ (в 1892 году пре-
образовалось в Общ. Рязано-Уральской ж. д.).

В 1865 году — „Общ. Лоданнской фабричной ж. д.“

В 1866 году — „Общ. Рязско-Моршанской ж. д.“

В 1866 году — „Общ. Козлово-Воронежской ж. д.“ (в 1874 году
вместе с Воронежско-Ростовской ж. д. слилось в Общ. Козлово-Воро-
нежско-Ростовской ж. д.).

В 1866 году — „Общ. Курско-Киевской ж. д.“ (в 1893 г. преоб-
разовалось в Общ. Киево-Воронежской ж. д., а в 1895 г. — в Общ.
Моск.-Киево-Воронежской ж. д.).

В 1867 году — „Общ. Елецко-Грязской ж. д.“ (в 1868 г. пре-
образовалось в Общ. Орловско-Грязской ж. д.).

В 1867 году — „Общ. Орловско-Витебской ж. д.“.

В 1867 году — „Общ. Новки-Ивановской ж. д.“ (в 1870 г. с
Общ. Иваново-Кинешемской ж. д. слилось в Общ. Шуйско-Иванов-
ской ж. д.).

В 1867 году — „Общ. Риго-Митавской ж. д.“ (в 1872 г. преобра-
зовалось в Общ. Митавской ж. д.).

В 1868 году — „Общ. Грязе-Борисоглебской ж. д.“ (в 1869 г.
преобразовалось в Общ. Грязе-Царицынской ж. д.).

В 1868 году — „Общ. Тамбово-Саратовской ж. д.“ (в 1892 г. до-
рога передана Общ. Рязано-Уральской ж. д.).

В 1868 году „Общ. Тамбово-Козловской ж. д.“ (в 1892 г. сли-
лось с Рязано-Козловской ж. д. в Общ. Рязано-Уральской ж. д.).

В 1868 году — „Общ. Харьковско-Кременчугской ж. д.“ (в 1871 г.
преобразовалось в Общ. Харьковско-Николаевской ж. д.).

В 1868 году — „Общ. Курско-Харьково-Азовской ж. д.“.

В 1868 году — „Общ. Новоторской ж. д.“.

В 1868 году „Общ. Рыбинско-Осеченской ж. д.“ (в 1869 г. преобра-
зовалось в Общ. Рыбинско-Бологовской ж. д., которое в 1895 г. пе-
реименовано в Общ. Рыбинской ж. д., а в 1897 г. в „Общ. Моск.-Винд-
Рыбинской ж. д.“).

В 1868 году — „Общ. Балтийской ж. д.“

В 1869 году — „Общ. Петергофской ж. д.“ (в 1872 г. слилось с
Общ. Балтийской ж. д.).

В 1869 году — „Общ. Воронежско-Ростовской ж. д.“ (в 1874 г.
вместе с Общ. Козлово-Воронежской ж. д. слилось в Общ. Козлово-
Воронежско-Ростовской ж. д.).

В 1869 году — „Общ. Скопинской ж. д.“ (в 1872 г. преобразо-
вано в Общ. Рязско-Вяземской ж. д.).

В 1869 году — „Общ. Иваново-Кинешемской ж. д.“ (в 1870 г.
вместе с Общ. Новки-Ивановской ж. д. слилось в Общ. Шуйско-
Ивановской ж. д.).

В 1869 году — „Общ. Московско-Смоленской ж. д.“ (в 1870 г.
преобразовано в Общ. Моск.-Брестской ж. д.).

В 1869 году — „Общ. Либавской ж. д.“ (в 1877 г. вместе с
Общ. Ландварово-Роменской ж. д. слилось в Общ. Либаво-Роменской
жел. дор.).

В 1869 году — „Общ. Поти-Тифлисской ж. д.“ (в 1879 г. преоб-
разовано в Общ. Закавказской ж. д.).

В 1870 году — „Общ. Риго-Большерааской ж. д.“ (1877 г. сли-
лось с Общ. Риго-Динабургской ж. д.).

В 1870 году — „Общ. Киево-Брестской ж. д.“ (1878 г. вместе с Общ. Бресто-Граевской ж. д. и казенной Вендери-Галацкой ж. д. слилось в Общ. Юго-Западных ж. д.).

В 1870 году — „Общ. Путиловской ж. д.“

В 1870 году — „Общ. Новгородской ж. д.“ (в 1895 г. слилось с Общ. Рыбинско-Бологовской ж. д. в Общ. Рыбинской ж. д.).

В 1870 году — „Общ. Одесской ж. д.“ (образовалось для эксплуатации казенных дорог Одесса-Балты, Раздельная Тирасполь, Балты-Елизаветград и участков Крюков-Знаменка и Знаменка-Елизаветград казенной же дороги Елизаветград-Кременчуг).

В 1871 году — „Общ. Московско-Курской ж. д.“ (образовалось для эксплуатации казенной Моск.-Курской ж. д.).

В 1871 году — „Общ. Лозово-Севастопольской ж. д.“.

В 1871 году — „Общ. Константиновской ж. д.“ (в 1880 г. слилось с Общ. Донецкой Каменноугольной ж. д.).

В 1871 году — „Общ. Ландварово-Роменской ж. д.“ (в 1877 г. с Общ. Либавской ж. д. слилось в Общ. Либаво-Роменской ж. д.).

В 1872 году — „Общ. Моршанско-Сызранской ж. д.“

В 1872 году „Общ. Боровичской ж. д.“.

В 1872 году — Общ. Ростово-Владикавказской ж. д.“ (в 1884 г. преобразовалось в Общ. Владикавказской ж. д.).

В 1873 году — „Общ. Риго-Тукумской ж. д.“ (в 1891 г. слилось с Риго-Динабургской ж. д.).

В 1873 году — „Общ. Привислянской ж. д.“.

В 1873 году — „Общ. Уральской Горнозаводской ж. д.“ (в 1888 г. преобразовано в Общ. Уральской ж. д., которое в 1893 г. переименовано в Общ. Пермь-Тюменской ж. д.).

В 1873 году — „Общ. Фастовской ж. д.“.

В 1873 году — „Общ. Муромской ж. д.“.

В 1874 году — „Общ. Оренбургской ж. д.“.

В 1876 году — „Общ. Донецкой Каменноугольной ж. д.“.

В 1878 году — „Общ. Юго-Западных ж. д.“ (образовалось из слияния Общества Одесской ж. д. и Киево-Брестской ж. д. и Казенной Вендери-Галацкой ж. д.).

Если не считать Общ. Юго-Западных ж. д., которое образовалось в 1878 г. лишь для эксплуатации ранее отстроенных дорог, то в общем образование новых, так сказать, строительных Обществ происходило после установления новой концессионной системы, как то видно из приведенного перечня, в течение 11 лет, т. е. с 1865 г. по 1876 г. Этот период и является периодом расцвета у нас частного железнодорожного предпринимательства, при чем исключительным по количеству открытых для движения частных дорог явился 1871 год (во время управления Ведомством Путей Сообщения гр. Бобринского 2), когда было открыто частных дорог—2619 вер. Даже в позднейший период такого же расцвета, а именно 1893—1901 г.г., наибольшее количество ежегодно открытых частных железных дорог не достигло этого количества верст (максимум было в 1901 г.—2329 вер.).

В общем, как видно, в период царствования Александра II образовалось 65 частных железнодорожных обществ, но некоторые из них слились. Если учесть подобное слияние обществ, то в результате к концу царствования Александра II (в 1880 г.) было всего в России 45 железнодорожных обществ, в том числе одно общество (Царскосельской ж. д.), образовавшееся еще при Николае I.

Эти 45 обществ, как то можно вывести из всего сказанного, были следующие:

Балтийской жел. дороги.	
Боровичской	"
Варшаво-Бромбергской жел. дор.	
Варшаво-Венской	"
Варшаво-Тираспольской	"
Главное Общество Российских жел. дор.	
Грязе-Царицынской жел. дороги	
Динабургско-Витебской	"
Донецкой-Каменноугольной жел. дор.	
Закавказской жел. дор.	
Козлово-Воронежско-Ростовской жел. дор.	
Курско-Киевской жел. дор.	
Курско-Харьково-Азовской жел. дор.	
Либаво-Роменской	"
Лодзинской Фабричной	"
Ловово-Севастопольской	"
Митавской	"
Моршанско-Сызранской	"
Московско-Брестской	"
Московско-Курской	"
Московско-Рязанской	"
Московско-Ярославской	"
Муромской	"
Новгородской	жел. дор.
Новоторжской	"
Оренбургской	"
Орловско-Витебской	"
Орловско-Грязской	"
Привислянской	"
Путиловской	"
Риго-Динабургской	"
Риго-Тукумской	"
Ростово-Владикавказской жел. дор.	
Рязско-Вяземской	"
Рязско-Моршанской	"
Рязано-Козловской	"
Рыбинско-Бологовской	"
Тамбово-Козловской	"
Тамбово-Саратовской	"
Уральской-Горнозаводской жел. дор.	
Фастовской	"
Харьково-Николаевской жел. дор.	
Царскосельской	"
Шуйско-Ивановской	"
Юго-Западных	"

Из числа приведенных 45 частных обществ, которые действовали к концу царствования Александра II (к началу 1881 г.), 10 Обществ впоследствии опять-таки слились с другими Обществами (Варшаво-Бромбергская, Грязе-Царицынская, Козлово-Воронежско-Ростовская, Новгородская, Орловско-Грязская, Риго-Тукумская, Рязано-Козловская, Тамбово-Козловская, Тамбово-Саратовская и Царскосельская), 4 Общества развились в крупные Общества (Курско-Киевская,

Московско-Рязанская, Ростово-Владикавказская и Рыбинско-Бологовская), а 31 Общество были выкуплены в казну.

Надлежит заметить, что в период расцвета при Александре II частного железнодорожного предпринимательства были попытки со стороны правительства улучшить дело железнодорожного строительства путем установления определенного направления в железнодорожной политике и плана в самом развитии сети железных дорог.

В 1866 г. был впервые Александром II утвержден „план общей железнодорожной сети Империи“ (в это время было открыто для движения всего 3729 верст железных дорог). Однако, из этого плана ничего не вышло и постройка железных дорог продолжалась главным образом по ходатайствам разных частных лиц.

Затем, в 1870 г., в бытность Министром Путей Сообщения гр. Бобринского 2, сторонника частного железнодорожного строительства, на основании работы Особой Комиссии Чевкина, были выработаны специальные правила выдачи концессий на постройку железных дорог, которыми устанавливалась система выдачи концессий учредителям общества, на обязанности коих лежало внести залог, выработать Устав общества, образовать основной капитал, созвать первое собрание акционеров и передать дальнейшие функции избранному этим собранием Правлению. При этом основной капитал образовывался из акционерного капитала большей частью в размере $\frac{1}{4}$ основного капитала и из капитала облигационного; первому предоставлялась обычно гарантия дохода и погашения с момента открытия дороги для движения (лишь акциям общества Курско-Киевской ж. д. была дарована гарантия дохода с момента их выпуска), а второй обеспечивался имуществом предприятия и ему предоставлялась абсолютная гарантия со дня его выпуска. При этом, для предотвращения падения курсов на обращающиеся уже на рынках железнодорожные бумаги, правительство оставляло облигационные займы новообразуемых обществ за собой, для чего оно сперва пользовалось суммами, полученными от передачи Николаевской жел. дороги „Главному Обществу Российских жел. дорог“, а затем для сей цели оно образовало специальный железнодорожный фонд из остатков этих сумм, из сумм, полученных от реализации в 1864 и 1866 г.г. внутренних с выигрышами займов, наконец, из сумм, полученных от уступки Америке Аляски; для пополнения же фонда начался с 1870 г. выпуск внешних консолидированных железнодорожных займов (все это происходило в бытность министром финансов Рейтерна).

В 1873 году, в бытность Министром Путей Сообщения уже гр. Бобринского 1, были установлены новые правила выдачи концессий, по которым функции учредителей обществ принимало на себя правительство. На основании этих правил концессии были даны лишь четырем обществам (дорог Привислянской, Уральской Горнозаводской и Фастовской в 1873 г. и Оренбургской в 1874 году), но на деле правила себя не оправдали—акции всех упомянутых обществ очутились в руках все тех же крупных концессионеров, а не мелких капиталистов. Поэтому, в 1876 г., при выдаче концессии на постройку Донецкой Каменноугольной дороги, было прибегнуто к прежней системе выдачи концессий учредителю, выбранному путем конкуренции.

В общем все попытки к улучшению дела железнодорожного строительства оказались тщетными—развитие нашей железнодорожной сети происходило чрезвычайно неравномерно и с колебаниями в выборе системы осуществления железных дорог.

Нельзя не отметить еще бывших попыток, в целях удешевления сооружения железных дорог и уменьшения издержек по их эксплуатации, строить дороги узкоколейными. Само правительство, в виде опыта, построило в 1871 г. узкоколейную Ливенскую ж. д., частными же обществами были выстроены узкоколейными: Новгородская дорога (в 1871 г.—участок Чудово-Новгород и в 1878 г.—участок Новгород-Старая Русса) и Ярослав-Вологодская (в 1872 г.). Общее протяжение этих узкоколейных дорог составляет 407 верст; колея для них всех была принята в $3\frac{1}{2}$ фута (1067 мм.¹⁾.

Правительство не имело в виду ограничиться постройкой лишь указанных трех узкоколейных дорог, напротив того, оно имело намерение развить сеть такого рода дорог и потому в 1871 г. для наблюдения за построением узкоколейных железных дорог вообще и для разрешения важнейших вопросов, относящихся к их сооружению и эксплуатации, был учрежден особый Комитет под председательством Министра Путей Сообщения.

В рассматриваемый период развития нашей железнодорожной сети путем частного предпринимательства часть железных дорог была все же построена на средства казны. Таковыми дорогами были нижеследующие:

в 1865 г. —	Одессо-Балтская ж. д.	прот. 190	верст.
" 1865—67 —	Раздельная-Тирасполь.	" 43	"
" 1866—67 —	Балто-Елизаветградская.	" 248	"
" 1866—68 —	Московско-Курская.	" 504	"
" 1869—72 —	Елизаветградско-Кременчугская.	" 137	"
" 1870 —	Киево-Балтская.	" 279	"
" 1870 —	Терасполь-Брест.	" 7	"
" 1871 —	Ливенская (узкоколейная).	" 58	"
" 1876 —	Обводная кругом г. Варшавы.	" 24	"
" 1877 —	Бендеро-Галацкая (до Рени). ²⁾	" 270	"
	Разные мелкие ветви.	" 21	"
		<hr/>	
		Всего: 1.781 верста.	

Все эти дороги, построенные распоряжением и на средства казны, были переданы в результате частным обществам, что главным образом случилось в бытность Министром Путей Сообщения гр. Бобринского 2 (1868-1871 г. г.), ярого сторонника, как уже было указано, частного железнодорожного хозяйства. Исключение составила лишь одна узкоколейная Ливенская дорога, которая лишь спустя 22 года после ее сооружения, именно в 1893 г., была передана Обществу Юго-Восточных жел. дорог, а затем в 1897 г.—Обществу Моск.-Киево-Воронежской дороги, которое в 1898 г. и перестроило ее на широкую колею.

Остальные дороги были переданы:

В 1870 г.: а) дороги Одессо-Балтская, Раздельная-Тирасполь, Балто-Елизаветградская и Елизаветградско-Кременчугская — вновь образованному Обществу Одесской жел. дороги (участки Крюково-Знаменка и Знаменка-Елизаветград переданы в 1871 году Обществу Харьковско-Николаевской ж. д.).

²⁾ Все три дороги перестроены впоследствии на широкую колею: Ливенская — в 1898 г., Ярослав-Вологодская — в 1903 г. и Новгородская — в 1916 г.

¹⁾ Эта дорога строилась в связи с Русско-Турецкой кампанией.

б) Киево-Балтская дорога—Обществу Киево-Брестской жел. дороги.

в) Участок Тересполь-Брест—Обществу Варшаво-Тереспольской жел. дороги.

в 1871 году: Московско-Курская дорога—вновь образованному Обществу Московско-Курской жел. дороги,

в 1876 году: Обводная кругом г. Варшавы дорога—Обществу Привислянской жел. дороги,

в 1879 году: уч. Бендеры-Рени Бендеры-Галацкой ж. д.—вновь образованному Обществу Юго-Западных жел. дорог (участок Рени до Галаца, в Румынии, Обществу передан не был).

Даже начатые правительством работы по постройке Поти-Тифлисской жел. дороги были остановлены и переданы в 1869 г. частному Обществу Закавказской жел. дороги, принявшему на себя продолжение начатых работ.

Внешние дела России на Ближнем Востоке, колебания нашего курса, в связи с неурожаем на юге России и малым требованием вывозимых за границу продуктов, вместе с необходимостью расходования еще свыше 100 милл. рублей на окончание начатых постройкой железных дорог, наконец, крупная задолженность (до 600 милл. рублей) существовавших Обществ казне и вместе с тем необходимость ассигнования крупных средств на приведение существовавших дорог в состояние, отвечающее предъявляемым к ним требованиям, все это вместе взятое привудило государственную власть в конце 70-х годов временно приостановиться с дальнейшей постройкой железных дорог.

В результате в эпоху Александра II, с 1855 по 1880 г.г., в России было построено железных дорог 20.161 верста (21.512 км.) из коих:

на единоличные средства частных предпринимателей было построено	49 верст	}	(0,6%)
на средства Войска Донского было построено	65 "		
" " казны " " " "	1.781 "		(8,8%)
" " частных Обществ " " " "	18.266 "		(90,6%)

Говоря об эпохе Александра II, нельзя не упомянуть, что с ней связано начало постройки железных дорог и в Финляндии, краткая история возникновения коих нижеследующая.

Проект первой железной дороги в Финляндии был составлен в 1851 г., при чем предполагалось соединить Гельсингфорс с Тавастгусом (прот. 101 вер.). Дорога эта проектирована была двойкой системы—лошадиной тяги и паровозной тяги. В виду возникшей в то время в России войны, которая коснулась, конечно, и Финляндии, осуществление этого проекта было отложено до 1857 г.; за это время взгляды на эту дорогу на столько выяснились, что вопрос о лошадиной тяге совершенно отпал и окончательно было решено остановиться на системе паровозной тяги. Так как в технических кругах страны в то время имелось мало познаний о железных дорогах, то до постройки дороги были командированы несколько техников в Англию для изучения на месте дела постройки железных дорог. Результатом сего было то, что первая железная дорога в Финляндии была построена по образцу английских дорог; однако, ширина колеи (между внутренними гранями рельсов) была принята почему-то в 5 футов, а не 4 фута 8 1/2 дюймов, каковая ширина колеи внутри, как известно, была установлена в Англии.

Работы по постройке линии Гельсингфорс-Тавастгус начались в 1858 г. и были закончены в 1862 г.; следовательно, линия эта строилась как раз в тот самый период, когда у нас строилась С.-Петербургско-Варшавская линия (с ветвью Ландварово-Вержболово) и была закончена в то время, когда имперские железные дороги представляли уже сеть в 3072 версты¹⁾.

Еще во время постройки линии Гельсингфорс-Тавастгус страна была занята проектированием новых железных дорог, при чем в 1861 г. был учрежден особый Комитет, которому было поручено заняться разработкой вопроса об улучшении вообще путей сообщения в стране и в частности о постройке новых железных дорог. Комитет этот наметил продолжить линию Гельсингфорс-Тавастгус до Таммерфорса с постройкой ветви на Або и, кроме того, построить от станции Рихимяки той же линии дорогу на С.-Петербург, дабы усилить торговые сношения с Империей и, кроме того, иметь непрерывное сообщение с Западной Европой; всего было намечено 546 верст новых железнодорожных линий. Однако, для реализации постройки последних едва хватило в то время доходов страны, а тут еще пошли неурожай. В виду этого было решено постройку новых дорог отложить, особенно после того, как не удалась попытка совершить внутренний заем. Однако, вскоре после этого, когда Финляндия получила большую политическую свободу, поднялся и ее предпринимательский дух и, когда в 1867 г. на разрешение сейма был представлен железнодорожный вопрос, то было решено, при условии гарантии правительственного займа в 18 милл. франков, строить линию Рихимяки-С.-Петербург (постройка линии Тавастгус-Таммерфорс с ветвью на Або была отложена и осуществлена лишь впоследствии в 1876 г.), однако, с условием строить эту линию значительно дешевле линии Гельсингфорс-Тавастгус, постройка коей обошлась на 50% дороже против первоначальных исчислений. В виду этого было решено ознакомиться с положением построек железных дорог в других государствах, особенно с постройкой более дешевых, в отношении стоимости постройки и эксплуатации, узкоколейных железных дорог, получивших с 1882 г. большое распространение в соседних странах—Швеции и Норвегии. Туда были командированы для ознакомления с постройкой узкоколейных железных дорог два инженера, представившие затем все доводы в пользу постройки такого рода дорог, после чего, в связи еще с тогдашним финансовым положением страны, принципиально было решено строить линию Рихимяки—С.-Петербург узкоколейной. Таковой эта линия и была бы построена, да по всему вероятно и последующие железные дороги строились бы узкоколейными по образцу норвежских железных дорог, если бы со стороны русского Правительства не последовало протеста. Так как указанная линия должна была иметь для России большое стратегическое значение, то наше правительство настаивало, чтобы она была построена с нормальной русской колею в 5 футов, при чем для покрытия излишних расходов, связанных с такой колею, оно предложило предоставить займообразно сумму 10 милл. франков, с условием уплаты, до возврата этой суммы, Имперской Казне одной трети чистого дохода дороги. Это предложение было финляндцами принято и окончательно было решено строить линию Рихимяки-С.-Петербург ширококолейной. Работы по постройке дороги были начаты в 1868 г., а

¹⁾ В то время существовали линии: Варшава-Граница с ветвью на Александрово, Москва-Н.-Новгород, С.-Петербург-Москва, С.-Петербург-Варшава с ветвью на Вержболово и Рига-Диабург.

окончены полностью в 1870 г., в каковом году и было открыто первое сквозное движение между С.-Петербургом и Гельсингфорсом.

После этого постройка железных дорог в Финляндии начала развиваться, при чем в эпоху Александра II были открыты для движения нижеследующие дороги:

в 1862 г. —	линия Гельсингфорс-Тавастгус протяжен.	101 вер.
" 1870 г. —	" Рихимяки-С.-Петербург	817 "
" 1873 г. —	" Хювинге-Ганге	140 "
" 1874 г. —	" Кераво-Борго (частная „Боргос-ская ж. д.“)	31 "
" 1876 г. —	" Тавастгус Таммерфорс	76 "
" 1876 г. —	" Тойвала-Або	123 "
		Всего: 818 вер.

Таким образом, к концу царствования Александра II, т. е. к концу 1880 года; во всей России (с Финляндией) было в общем железных дорог $979 + 20.161 + 818 = 21.958$ вер. = 23.429 км.

Этими рельсовыми путями была прорезана уже почти вся Европейская Россия (за исключением одного лишь севера).

Из общего протяжения 21.958 верст железных дорог приходилось:

на Польшу	1.476 верст (6,7%)
" Остзейский край	818 " (3,7%)
" Литву	1.336 " (6,1%)
" Финляндию	818 " (3,7%)
" Кавказ	971 " (4,4%)
" Крым	231 " (1,5%)
" Урал	666 " (3%)
" презую Европ. Россию	15.647 " (70,9%)

Время открытия первых железных дорог в различных частях Европейской России и наименования таковых можно усмотреть из нижеследующей таблицы.

	Год открытия дороги для движения.	Наименование ж.д. дороги.
Европ. Россия (за исключением далее перечисленных ее частей)	1837	Царскосельская.
Польша	1845—1848	Варшаво-Венская.
Остзейский край	1861	Риго-Динабургская.
Финляндия	1862	Гельсингфорс.-Тавастгус.
Кавказ	1871—1872	Поти-Тифлисская
Крым	1874—1875	Ново-Алексеевка-Севастополь.
Урал	1873	Уральская-Горнозаводская (Пермь-Екатеринбург).

Приведенные данные показывают, что из всех составных частей Европ. России более всех в рассматриваемую эпоху было покрыто

рельсовыми путями Царство Польское и что на чисто русскую Россию пришлось $\frac{4}{5}$ всего количества построенных в эту эпоху железных дорог.

Нельзя не упомянуть, что в самом конце эпохи Александра II, а именно в 1880 г., в связи с военными надобностями Ахал-Теккинской экспедиции, было приступлено к постройке первой железной дороги и в Средне-Азиатских наших владениях—был начат постройкой головной участок Закаспийской железной дороги от Джебела до Кизил-Арвата протяжением 217 верст, при чем работы были в 1880 г. настолько закончены, что участок этот мог бы быть открыт в 1880 г. еще при Александре II, если бы не вышла задержка с получением укладочных материалов—рельсов, скрепления и подвижной состав, отправленные в сентябре 1880 г. по Волге, зазимовали в Астрахани.

Таким образом, к моменту воцарения Александра III из всех составных частей России, строго говоря, одна лишь Сибирь не имела абсолютно еще железных дорог (первая в Сибири железная дорога—Уссурийская—была начата постройкой лишь в самом конце эпохи Александра III).

Если мы взглянем на развитие за период времени 1850—1880 г. г. железнодорожных сетей в главнейших зап.-европейских странах и в Сев.-Американских Соед. Штатах, затем во всей Зап. Европе вместе взятой, во всей Европе, и, наконец, во всей Америке, то увидим картину, приведенную в нижеследующей таблице.

Наименование страны.	Протяжение сети в километрах.		Увеличение сети за 30 лет. в км.	Среднее ежегодное количество строившихся км.
	в 1850 году.	в 1880 году.		
Сев.-Американ. Соед. Штаты . . .	14.515	150.717	136.202	4.407
Германия	6.044	33.838	27.794	926
Великобритания с Ирландией . . .	10.653	28.854	18.201	607
Франция	3.083	26.189	23.106	770
Европ. Россия (с Финляндией) . . .	1.044	23.429	22.385	746
Австро-Венгрия	1.579	19.512	17.933	598
Италия	427	8.715	8.288	276
Испания	28	7.481	7.453	248
Швеция	40 (в 1851 г.)	5.906	5.866	204
Бельгия	854	4.120	3.266	109
Швейцария	27	2.571	2.544	85
Голландия	176	2.300	2.124	71
Дания	32	1.579	1.547	51
Вся Зап. Европа	22.903	145.107	122.204	4.074
Вся Европа (с Россией)	23.947	168.555	144.608	4.820
Вся Америка	15.064	174.867	159.603	5.320

Приведенные данные показывают, что Европ. Россия, хотя за 30-летний период и увеличила свою сеть в 22,5 раза, все же отставала в 1880 г. по протяжению своей железнодорожной сети от Гер-

мании, Великобритании и Франции, которые увеличили свои сети всего (соответственно) в 5,6 раз, 2,7 раз и в 8,5 раз.

О сравнении нашей сети с сетью Сев.-Америк. Соед. Штатов, которая увеличилась за 30 лет в 2 раза меньше, нежели сеть Европ. России, а именно всего в 10,4 раз, говорить не приходится—наша сеть в 1880 г. была в $6\frac{1}{2}$ раз меньше сети упомянутых Штатов.

В общем, протяжение железнодорожной сети Европ. России составляло к моменту воцарения Александра III, и началу 1881 года, 14% от общей длины всех железных дорог Европы.

Нельзя не заметить, что этот % впоследствии несколько повысился, но в общем немного—в 1900 г. он составлял 17%, а к началу мировой войны—18%.

Попутно интересно еще подчеркнуть, что за рассматриваемый 30-летний период железнодорожная сеть всей Европы увеличилась в 6 раз, между тем сеть всей Америки в $11\frac{1}{2}$ раз, при чем, однако, темп постройки дорог в Америке за то же время был, как видно из таблицы, всего на 10% больше темпа постройки дорог в Европе.

Что же касается до темпов постройки железных дорог в различных зап.-европейских государствах и в сев.-амер. соед. штатах, то таковые в период времени 1850-1880 г. г. были больше темпов, имевших место до 1850 г. и указанных выше, в следующее число раз:

в Европейской России	в 9 раз
„ Италии	7 „
„ Сев. Америк. Соед. Штатах	6 „
„ Австрии	$4\frac{1}{2}$ „
„ Франции	4 „
„ Германии	$2\frac{1}{4}$ „
„ Бельгии	2 „
Великобритании	$1\frac{1}{2}$ „

Как видно, Великобритания, Германия, Франция и Сев. Амер. Штаты строили в период 1850-1880 гг. железные дороги с значительно меньшим увеличением темпа, нежели Европ. Россия, и все же они выстроили к концу 1880 г. железных дорог больше, нежели Европ. Россия, темп постройки в которой по абсолютной своей величине был даже больше темпа Великобритании (см. вышеприведенную таблицу). Это объясняется исключительно тем, что Россия, как то уже было отмечено выше, в самом начале введения у себя железных дорог проявила черезчур мало энергии в деле развития такого рода путей сообщения, тогда как за границей, несмотря на существовавшие тоже и там недоверие и недружелюбность к железным дорогам, последние все же сразу получили более или менее значительное развитие.

Как уже было выше указано, весьма многие обстоятельства заставили правительство в конце 70-х годов временно приостановиться с дальнейшей постройкой железных дорог, а вместе с тем отнестись с известной сдержанностью и к образованию новых обществ для постройки железных дорог на прежних началах, так как помимо того, что большая часть частных дорог требовала приплат от казны в эпоху Александра II, развились большие неурядицы еще в тарифном деле—обостренная конкуренция железных дорог с водными путями, конкуренция частных дорог между собой в отношении привлечения грузов путем понижения тарифов и пр.

Однако, приостановке в постройке железных дорог было суждено продолжаться недолго. Наступивший в Екатеринославской губернии

В конце 70-х годов ряд неурожайных лет привел к необходимости дать работу голодающему населению. В связи с этим правительство вспомнило о ходатайствах в начале семидесятых годов известного общественного деятеля южной России и археолога А. Н. Поля, обнаружившего богатые залежи железной руды в местечке „Кривой Рог“ Херсонской губернии и начавшего в 1873 г. правильную эксплуатацию их, равно и о ходатайствах Екатеринославского земства о постройке железной дороги, которая соединяла бы Донецкий каменноугольный бассейн с Криворожскими залежами железной руды. В виду сказанного постройка дороги и была решена в 1881 г.

Одновременно с сим обнаружилась крайняя необходимость для страны в вывозе с Баскунчакского озера (в Астраханской губернии) поваренной соли, коей таковое озеро изобилует и до сего времени, почему в том же 1881 г. было решено приступить и постройке еще и Баскунчакской жел. дороги.

В связи с последовавшим решением строить обе указанные дороги распоряжением правительства в 1881 г. было образовано особое „Временное Управление по постройке Криворожской и Баскунчакской железных дорог“.

Наконец, в то же самое время вторично (в первый раз в 1875 г.) выявилась неотложная надобность в сближении фабрик и заводов Мелецкой и Радомской губерний с залежами каменного угля Силезско-Домбровских копей. Поэтому, все в том же 1881 году было решено приступить к постройке еще и третьей железной дороги—от Ивангорода до Домброва, потребность коей признавало вместе с тем и военное ведомство в стратегических целях. Таким образом, в самом начале царствования Александра III была решена постройка трех железных дорог.

Постройку Криворожской и Баскунчакской дороги было решено произвести распоряжением и на средства казны, а для сооружения Ивангород-Домбровской железной дороги было все же разрешено образовать частное общество, но на несколько иных, нежели ранее, началах. Хотя капиталам общества и была дарована гарантия, однако срок выкупа дороги в казну был сокращен до 15 лет, затем Общество было ограничено в своем праве устанавливать какие угодно тарифы (в уставе были включены не только максимальные, но и минимальные ставки), наконец, на общество было возложено обязательство подчиняться всем контрольным правилам, которые правительство найдет нужным применять впредь до издания общего закона о контроле за частными железными дорогами. Этим было положено начало возможности правительства иметь более действительный контроль за деятельностью частных железнодорожных обществ.

Как видно, еще в самом начале восьмидесятых годов был выдвинут принцип одновременного применения обеих систем развития железнодорожной сети—на средства казны и на средства частных обществ и этот принцип проводится затем в течение всей эпохи Александра III, но только при предоставлении сооружения дорог частным обществам изыскивались все время такие приемы концессионной системы, которые согласовались бы с интересами государства и не вызывали бы ни прямых расходов казны во время постройки дороги, ни необходимости впоследствии выдачи обществам ссуд или пособий, на необходимость приплат обществам по гарантии их капиталов в таком размере, который равнялся бы платежам по займам, заключенным самим государством для постройки той или иной дороги.

Однако, общество Ивангород-Домбровской дороги было единственным новым обществом, которое было в эпоху Александра III образовано для постройки отдельной новой железной дороги. Начиная с половины восьмидесятых годов, особенно со времени вступления И. А. Вышнеградского в управление финансовым ведомством, а затем и при министре финансов С. Ю. Витте начал проводиться принцип пользования для дальнейшего развития железнодорожной сети услугами некоторых существующих состоятельных, доходных обществ; опыт расширения сети путем образования значительного количества новых железнодорожных обществ дал, по мнению тогдашнего Правительства, отрицательные результаты и потому повторение его признавалось нежелательным (несмотря на это подобный опыт все же был повторен, и нельзя сказать, чтобы неудачно, впоследствии в период 1907—1914 гг. при министре финансов В. Н. Коковцеве.)

Обществами, услугами коих правительство воспользовалось для развития сети, явились:

а) В 1884 г. *Общ. Ростово-Владикавказской ж. д.*, которому была предоставлена постройка Новороссийской ветви и вместе с тем устройство порта в Новороссийске; в связи с этим оно было переименовано в *„Общ. Владикавказской жел. дороги“*; затем, в 1891 г. этому обществу была предоставлена постройка Петровской линии и Мивераловодской ветви, а в 1893 г. еще и Ставропольской ветви;

б) в 1891 г. *Общ. Московско-Рязанской ж. д.*, которому была предоставлена постройка линии Рязань-Казань (кроме того, ветвь Коломна-Озеры и Перовская); в связи с этим оно было переименовано в *„Общ. Московско-Казанской жел. дороги“*; в 1894 г. тому же обществу была предоставлена постройка линии Пенза-Рузаевка;

в) в 1892 г. *Общ. Рязанско-Козловской ж. д.*, которому была предоставлена постройка линий за Волгой (до Уральска) и несколько ветвей по сию сторону Волги; в связи с этим и с передачей обществу казенной Козлово-Саратовской ж. д. оно было преобразовано в *„Общ. Рязанско-Уральской жел. дороги“*;

г) в 1893 г. *общ. Курско-Киевской ж. д.*, которому была предоставлена постройка линии Курск-Воронеж и нескольких под'ездных путей; в связи с этим оно было переименовано в *„общ. Киевско-Воронежской жел. дороги“*;

д) в 1894 г. *общ. Московско-Ярославской ж. д.*, которому была предоставлена постройка линии Вологда-Архангельск (сооружение участка Ярославль-Вологда было предоставлено обществу еще в 1870 г.) в связи с этим оно было переименовано в *„общ. Московско-Ярославо-Архангельской жел. дороги“*.

Параллельно привлечению существующих состоятельных, доходных частных обществ к расширению железнодорожной сети Правительство еще с самого начала восьмидесятых годов приступило к выкупу в казну дефицитных железных дорог.

Надо полагать, что это было начато отчасти под влиянием примеров Франции, где выкуп дефицитных дорог начался незадолго перед тем, как у нас в России, а именно в 1878 г., и Пруссии, где усиленный выкуп частных дорог начался с конца 1879 года (до этого времени выкупу частных дорог носили случайный характер).

В эпоху Александра III было выкуплено в казну примерно 15 тысяч верст дорог нижеследующих 25 обществ (при министрах финансов А. А. Абаза, Н. Х. Бунге и главным образом И. А. Вышнеградском и С. Ю. Витте):

- в 1881 г. — общ. Харьково-Николаевской ж. д.
 „ 1883 г. — общ. Тамбово-Саратовской ж. д.
 „ 1885 г. — общ. Путиловской ж. д.
 „ „ — общ. Муромской ж. д.
 „ 1887 г. — общ. Уральской-Горнозаводской ж. д.
 „ 1888 г. — общ. Рязско-Моршанской ж. д.
 „ 1889 г. — общ. Рязско-Вяземской ж. д.
 „ „ — общ. Закавказской ж. д.
 „ „ — общ. Моршанско-Сызранской ж. д.
 „ 1890 г. — общ. Тамбово-Козловской ж. д.
 „ 1891 г. — общ. Курско-Харьково-Азовской ж. д.
 „ „ — общ. Либаво-Роменской ж. д.
 „ 1892 г. — общ. Орловско-Грязской ж. д.
 „ „ — общ. Варшаво-Тереспольской ж. д.
 „ 1893 г. — общ. Балтийской ж. д.
 „ „ — общ. Московско-Курской ж. д.
 „ „ — общ. Донецкой Каменноугольной ж. д.
 „ „ — общ. Оренбургской ж. д.
 „ 1894 г. — Главного общества Российских жел. дорог (Николаевская, СПб.-Варшавская и Московско-Нижегородская).
 „ „ — общ. Новоторжской ж. д.
 „ „ — общ. Риго-Динабургской ж. д.
 „ „ — общ. Динабурго-Витебской ж. д.
 „ „ — общ. Орловско-Витебской ж. д.
 „ „ — общ. Митавской ж. д.
 „ „ — общ. Лозово-Савастопольской ж. д.

В этот же период времени, а именно в 1891 г., общ. Риго-Тукумской ж. д. было объявлено несостоятельным должником и дорога была приобретена казной на торгах. В общем, следовательно, перешли в казну дороги 26 обществ.

Здесь уместно упомянуть, что в связи с выкупом в казну первой из упомянутых жел. дорог (Харьково-Николаевской) и одновременным окончанием постройки Екатериинской (б. Криворогской) и Баскунчакской жел. дорог Временное Управление по постройке двух последних дорог было преобразовано в 1882 г. в „Временное Управление казенных жел. дорог“, которое стало весть дело и эксплуатации дорог, переходивших в казну; ведению этого же Управления была передана эксплуатация казенной Ливенской ж. д. Спустя 10 лет, в 1892 г., Временное Управление каз. ж. д. было переименовано в „Управление казенных железных дорог“.

Кроме того, что частные дороги начали переходить в казну, несколько обществ перестали существовать самостоятельно, слившись с другими обществами, а именно:

- в 1890 г. — общ. Варшаво-Бромбергской ж. д. слилось с общ. Варшаво-Венской ж. д. под последним наименованием;
 в 1893 г. — общ. Козлово-Воронежо-Ростовской ж. д. слилось с общ. Грязе-Царицынской ж. д. в „общ. Юго-Восточных жел. дорог“ (этому обществу вместе с тем были переданы выкупленная в 1891 г. Орловско-Грязская жел. дорога и казенная Ливенская дорога).

Таким образом, к концу эпохи Александра III в общем перестали существовать 29 обществ из числа тех, которые были в начале этой эпохи, но за то образовалось из старых обществ одно новое

общество (Юго-Восточных ж. д.) и одно общество (Ивангород-Домбровской ж. д.) образовалось совершенно вновь. Следовательно, к концу эпохи Александра III в общем существовало у нас $45 - 29 + 2 = 18$ частных железнодорожных обществ. Эти последние были нижеследующие:

- общ. Царскосельской ж. д.
- " Варшаво-Венской ж. д.
- " Моск.-Ярсл.-Архангельской ж. д.
- " Московско-Казанской ж. д.
- " Лодзинской Фабричной ж. д.
- " Шуйско-Ивановской ж. д.
- " Киево-Воронежской ж. д.
- " Рыбинско-Вологовской ж. д.
- " Московско-Брестской ж. д.
- " Юго-Западных ж. д.
- " Новгородской ж. д.
- " Боровичской ж. д.
- " Владикавказской ж. д.
- " Привислинской ж. д.
- " Фастовской ж. д.
- " Рязанско-Уральской ж. д.
- " Юго-Восточных ж. д.
- " Ивангород-Домбровской ж. д.

Кроме постройки железных дорог на средства частных обществ в рассматриваемую эпоху имела место, на подобие того как это было и в эпоху Александра II, постройка двух небольших дорог на единоличные средства частных предпринимателей, а именно таковыми дорогами были:

а) построенная в 1889 г. на средства бар. Корфа „Ириновская ж. д.“ протяжением в 33 версты, и

б) построенная в 1892—94 гг. на средства инж. Авенарнуса „Приморская С. Петербург-Сестрорецкая ж. д.“—участки ее: С. Петербург-Сестрорецк протяж. 24 вер., Раздельная—Лисий Нос—3 вер. и С. Петербург—Озерки протяжением в 6 верст.

Здесь же надлежит упомянуть, что в эпоху Александра III концессии земствам не давались (как то имело место при Александре II), но одна дорога—небольшая [(протяжением 29 вер.) узкоколейная (Обояньская)—была сооружена прямо на средства земства (Обояньского), разумеется, при правительственной субсидии; ныне она является ветвью в составе Южных жел. дорог.

В общем, в эпоху Александра III уделялось не мало внимания (все же меньше, нежели в эпоху Александра II) частному железнодорожному хозяйству. Это видно, во первых, уже из того, что частные общества привлекались к расширению железнодорожной сети, а во вторых, что Главному Обществу Российских жел. дорог было продолжено на 12 лет право эксплуатации Николаевской жел. дороги; наконец, в третьих—некоторые эксплуатируемые казенные дороги, равно как некоторые вновь отстроенные распоряжением и на средства казны дороги были переданы в эксплуатацию частных Обществ (возможно по примеру Франции, где подобный порядок начал применяться с 1879 года). Так, в 1887 г. были переданы в эксплуатацию общ. Варшаво-Тереспольской ж. д. тотчас по окончании постройки отстроенные распоряжением и на средства казны железные дороги Брест-Холмская и Седлец-Малкиевская, в 1888 г. в эксплуатацию

Новоторжской ж. д. такого же рода дорога Ржево-Вяземская, в 1891 г.—в эксплуатацию Ригго-Динабургской ж. д. приобретенная казною на торгах Ригго-Тукумская ж. д., наконец, в 1892 в эксплуатацию Рязанско-Уральской ж. д. была передана казенная эксплуатируемая Козлово-Саратовская жел. дорога, образовавшаяся в 1890 г. из выкупленной в этом же году Тамбово-Козловской ж. д. и выкупленной в 1883 г. Тамбово-Саратовской ж. д.

Однако, параллельно уделению внимания частному железнодорожному хозяйству в рассматриваемую эпоху твердо проводился принцип постройки железных дорог распоряжением и на средства казны.

В рассматриваемый период времени 1881-94 г. г. было построено казною в общем 6.056 верст дорог, при чем нельзя не отметить, что в начале, в виде опыта дешевой и скорой постройки дорог, железные дороги начали строиться распоряжением военного ведомства при помощи незадолго перед тем организованных военных железнодорожных батальонов. Таким способом строились: Закаспийская ж. д., открытая для движения на разных участках в течение 1881-88 г. г., и Жабинско-Пинская ж. д., построенная и открытая для движения в 1882 г. При этом, последняя находилась в заведывании военного ведомства по окончании постройки сравнительно недолго—11 месяцев (передана была Министерству Путей Сообщения осенью 1883 г.), Закаспийская же железная дорога находилась в заведывании упомянутого ведомства в течение 10 лет по окончании постройки и лишь с 1890 г. была передана в ведение М-ва П. С.

Жабинско-Пинская ж. д. протяжением в 134 вер. была действительно построена быстро—в течение одного лета 1882 г., но это объясняется совершенно ровною местностью и почти полным отсутствием искусственных сооружений¹⁾.

Время открытия для движения дорог, построенных распоряжением и на средства казны, и наименования таковых нежеследующие:

1881-88 гг.	—Закаспийская ж. д. (Джебел-Самарканд)	прот. 1290 вер.
1882 г.	—Баскунчакская ж. д.	" 51 "
"	—Жабинско-Пинская ж. д.	" 134 "
1884 г.	—Екатерининская ж. д. (с ветвями)	" 453 "
1884-85 гг.	—Вильно-Ровенская ж. д.	" 536 "
1885 г.	—Екатеринбург-Тюменская ж. д. с ветвью Богдановичи-Островская (ныне Синарская).	" 348 "
1886 г.	—Лунинец-Гомельская ж. д.	" 282 "
"	—Белосток-Барановическая ж. д.	" 196 "
1887 г.	—Бресто-Холмская ж. д.	" 106 "
"	—Седлец-Малкинская ж. д.	" 62 "
"	—Гомель-Брянская ж. д.	" 256 "
1887-88 гг.	—Кременчугско-Роменская ж. д.	" 200 "
1888 г.	—Самаро-Уфимская ж. д.	" 453 "
		(от ст. Кинель)
"	—Ржево-Вяземская ж. д.	" 116 "

¹⁾ Впоследствии железнодорожные батальоны посылались еще на работы по постройке различных жел. дорог, а именно в 1890 г. на постройку участка Киверцы-Луцк, в 1891—на Кронштадскую дорогу, в 1892 г.—на дорогу к Охтенским Пороховым складам, в 1893-94 г. г.—на Ораны-Олитскую ж. д. и др., о чем будет еще сказано ниже.

1888 г.	— Ясиноватая-Мушкатино ж. д.	прот. 15	вер.
1889 г.	— Псково-Рижская с ветвью Валк-Дерпт	" 362	"
1890 г.	— Уфа-Златоустовская ж. д.	" 299	"
1892 г.	— Златоуст-Челябинская ж. д.	" 150	"
"	— Джанкой-Феодосийская ж. д.	" 111	"
1893-94 гг.	— Южно-Уссурийская (уч. Владивосток- Муравьев Амурский) ж. д.	" 378	"
1893 г.	— Принаревская ж. д.	" 133	"
"	— Вернадовка-Земетчино ж. д.	" 25	"
1894 г.	— Кириковка-Ахтырка ж. д.	" 16	"
"	— Боромля-Лебедизская ж. д.	" 33	"
"	— Лохвица-Гадяч ж. д.	" 40	"
"	— Славянск-Рапная ж. д.	" 8	"

Всего: 6056 вер.

Нельзя не упомянуть, что при расширении нашей железнодорожной сети в эпоху Александра III продолжалась постройка и узкоколейных дорог, при чем таковые дороги строились иной колеи, нежели при Александре II (была колея в $3\frac{1}{2}$ фт. = 1067 мт.), а именно шириной в 1 мт. 0,915 мт. (3 фута) и 0,75 мт., так что в 1893 г. у нас были в общем уже четырех родов колеи узкоколейных дорог (впоследствии появились еще другие колеи).

Узкоколейных дорог было построено всего 686 вер., а именно:

в 1882 г.	Обоянская ж. д.	прот. 29	вер.	с колеей 0,915	мт.
" 1889 г.	Ириновская ж. д.	" 33	"	"	0,75 "
" 1893	ветвь Коренево-Суджа	" 38	"	"	1,0 мт.
" "	Кенотоп-Пироговка	" 92	"	"	1,0 мт.
" "	Круты-Чернигов	" 75	"	"	1,0 мт.
" 1894	Коренево-Рыльск	" 22	"	"	1,0 мт.
" "	линия Покровская Сл.-Уральск	прот 397	в.	с кол.	1 мт.

Как было указано, Обоянская ж. д. была построена Обоянским земством, а Ириновская ж. д. — бар. Корфом. Что касается прочих линий, то линия Покровская Сл.-Уральск построена обществом Рязанско-Уральской ж. д., а прочие указанные линии — Обществом Киево-Воронежской ж. д.

Заботы правительства в области железных дорог в эпоху Александра III были направлены не только в сторону расширения сети, но и в сторону упорядочения внутренней организации.

Особенное внимание правительства, при министре финансов И. А. Вышнеградском, было обращено на подчинение правительству действий железнодорожных обществ по установлению тарифов (произвольное установление обществами тарифов имело не мало неблагоприятных последствий¹⁾), на пересмотр тарифов на перевозку некоторых грузов, на реформу пассажирского тарифа, на необходимость

¹⁾ Достоинством, например, две тарифные борьбы — одна в начале, другая в половине 80-х годов. Первая возникла из-за ввозных грузов, направлявшихся из портов Балтийского моря в главный внутренний рынок — Москве, а вторая — из-за хлебных грузов Курского района, когда Лозово-Севастопольская ж. д. старалась всеми силами привлечь эти грузы к Севастополю. Первая борьба подорвала мероприятия правительства по ограждению отечественной промышленности, вторая же нарушила естественные условия конкуренции между различными земледельческими районами и в связи с этим пагубно отразилась на нашем сельском хозяйстве.

начала погашения железнодорожными обществами выданных им правительством ссуд и в общем на установление контроля правительства над операциями обществ.

В 1885 г. был издан „Общий устав Российских жел. дорог“ (Св. Законов, Т. XII, часть I), который однообразно для всех железных дорог регламентировал отношения их друг к другу, к населению и государству и вместе с сим установил обязательное прямое грузовое сообщение между всеми железными дорогами и одинаковые для всех дорог условия перевозки грузов и пассажиров. Между прочим, Общий устав раз навсегда запретил железным дорогам делать грузоотправителям какие бы то ни было уступки против действующих тарифов, в частности делать такого рода уступки под условием перевозки одним и тем же лицом известного количества груза в определенный срок (рефакции), равным образом запретил предоставлять кому бы то ни было из грузоотправителей какие либо исключительные преимущества в перевозке, независимо от тарифной платы. Упомянутый общий устав установил, что всякие в этой области частные соглашения считаются воспрещенными и признаются, как незаконные, недействительными.

В половине 1887 г. Правительством было установлено, что в целях ограждения казенных интересов, потребностей населения и нужд промышленности и торговли, руководство тарифами железных дорог составляет право правительства; однако, лишь спустя почти полтора года, осенью 1888 г., заведывание тарифами было передано министерству финансов, а в марте 1889 г. в составе последнего были учреждены особые органы, которые начали вести все тарифное дело Совет по тарифным делам, Тарифный комитет и Департамент железнодорожных дел (последнее учреждение начало вести не только тарифные вопросы, но и вообще вопросы, касающиеся частных железнодорожных обществ, а с 1896 г., с учреждением „Комиссии о новых дорогах“, и все вопросы, касающиеся вообще железнодорожного строительства в стране). С этого времени правительство окончательно вмешалось в управление частными железными дорогами.

Позволительно предположить, что подобное вмешательство казны получило осуществление в известной степени под влиянием примера в то время Англии. Здесь право правительства вмешиваться в дела железнодорожных обществ было установлено еще биллем 1844 г.; однако, последний до восьмидесятых годов прошлого столетия оставался, строго говоря, мертвой буквой. Лишь в восьмидесятых годах под влиянием общественного мнения, настоятельно требовавшего более деятельного надзора и охраны прав граждан со стороны правительства по отношению к частным железнодорожным обществам, английское правительство издало несколько законопроектов, в результате рассмотрения коих палатами явился закон 1889 г., которым рассмотрение жалоб и вообще претензий на железнодорожные общества было возложено на особый постоянный комитет (взамен такого же временного, учрежденного в 1873 г.), а затем право регулирования тарифами железных дорог было обеспечено за Министерством Торговли (в ведении коего в Англии вообще все железные дороги).

Хотя приведенные выше предпринятые нашим правительством меры и внесли известное упорядочение в внутреннюю организацию нашей железнодорожной сети, однако, вместе с тем эти меры, особенно усиленный выкуп частных дорог в казну, внесли и известную помеху в дело постройки железных дорог и в общем привели к сильному падению частного предпринимательства в области железнодо-

разного строительства. В результате, в эпоху Александра III было построено у нас железных дорог всего 11.649 верст (не считая дорог Финляндии), т. е. вдвое меньше того, что было построено при Александре II.

Из общего этого протяжения дорог было построено: на единичные средства частных предпринимателей. 66 вер (0, 8%)
 на средства земства (при правительств. субсидии) 29 " "
 " " частных ж. д. обществ 5498 " (47,2%)
 " " казны 6056 " (52%)

Как видно, протяжение дорог, построенных при Александре III распоряжением и на средства казны, составило 52%, от общего протяжения построенных железных дорог, между тем как протяжение того же рода дорог, построенных при Александре II, составляло всего 9%.

Надлежит заметить, что в эпоху Александра III продолжалось расширение железнодорожной сети и в Финляндии, где с 1881 г. по 1894 г. было построено железных дорог всего 1.66 верст (в полтора раза больше, нежели при Александре II), в том числе две дороги к берегам Ботнического залива—линии Таммерфорс—Николайстадт (288 вер.) и Сейняйоки-Гамла Карлебю—Улеборг (317 вер.) с ветвью Беннас-Якобстадт (14 вер.) и одна дорога к берегам Финского залива—линия Куопио-Котка (30 вер.)

Но главным знаменательным моментом рассматриваемого периода развития нашей железнодорожной сети является начало обслуживания рельсовыми путями Азиатской России—наших *Средне-Азиатских владений*, где в 1881 г. открыт был головной участок Джебел-Кизил-Арват, протяжением 189 вер., Закаспийской жел. дороги (начатый постройкой, как то было выше указано, еще при Александре II в 1880 г.) и Сибири, где в 1893-94 г. г. была открыта для движения южная половина восточного головного участка великой Сибирской магистрали, а именно участок Владивосток-Муравьев-Амурский, протяжением в 378 верст (начатый постройкой в 1891 г. после торжественной закладки Владивостокской станции наследником Николаем Александровичем).

Таким образом, в общем во всей России, считая и Финляндию, в эпоху Александра III было построено железных дорог всего 11.649 вер. + 1266 вер. = 12.915 вер. = 13.780 килом.

Как это протяжение вновь отстроенных дорог распределилось по отдельным частям России и сколько в каждой из этих частей было железных дорог в конце царствования Александра III можно в общем усмотреть из нижеследующей таблицы.

Наибольшее свое развитие наша рельсовая сеть получила в последнюю эпоху—царствования Николая II—благодаря все-крепнувшему в правительстве сознанию в том, что отсутствие в достаточном количестве рельсовых путей задерживает необходимый правильный экономический рост страны.

Продолжавший стоять у власти по управлению финансами России С. Ю. Витте продолжал и в начале царствования Николая II все ту же железнодорожную политику, заключавшуюся, как видно из сказанного выше, в выкупе в казну частных железных дорог и в применении принципа смешанного (частного и казенного) железнодорожного хозяйства при условии привлечения к расширению железнодорожной сети лишь существующих состоятельных, доходных частных обществ) подобное привлечение нередко имело место при извест-

	Построено верст железных дорог.		Общее протяжение дорог к концу царствования Александра III.	
	До Александра III.	При Александре III.	В верстах	В %
Литва	1.336	1.541	2.877	8,2
Польша	1.476	754	3.230	6,4
Кавказ	971	1.187	2.158	6,2
Финляндия	818	1.163	2.084	6,0
Урал	866	1.250	1.916	5,5
Остзейский край	813	362	1.175	3,4
Крым	231	111	342	1,0
Прочая Европ. Россия	15.647	4.776	20.423	58,5
Средняя Азия	—	1.290	1.290	3,7
Сибирь	—	378	378	1,1
В с е г о верст	21.958	12.915	34.873	—

ном давлении со стороны правительства, вплоть до угрозы выкупа дорог в казну в случае непринятия обществами на себя обязательств развития сети). Исключение в последнем отношении было допущено лишь в отношении небольших дорог, главным образом местного значения, для постройки которых и при С. Ю. Витте было разрешено образовать несколько новых частных обществ, в том числе (еще в конце предыдущей эпохи) „Первого Общ. под'ездных жел. дорог в России“ и „Московского Общ. для сооружения и эксплуатации под'ездных железных путей в России“. Уставы этих обществ были утверждены еще в 1892 г., но функционировать в смысле фактической постройки дорог они начали лишь в эпоху Николая II, почему правильнее их отнести к последней (тем более, что для „Москов. Общества“ в 1899 г. был утвержден даже новый Устав).

Нельзя здесь не заметить, что С. Ю. Витте в вопросе выкупа частных дорог пошел дальше своих предшественников по управлению финансовым ведомством. Витте начал выкупать в казну не только дороги, ведшие свое дело сравнительно неудовлетворительно, но и другие дороги, имевшие большое государственное значение, как коммерческое, так и стратегическое; в общем, он как будто проводил идею выкупа всех дорог, лежащих к западу от линии С. Петербург-Севастополь, так как при Витте были взяты в казну такие линии, как напр., линии Главного Общества, Общ. Юго-Западных жел. дорог, Общ. Моск.—Курской ж. д. и др.

В начале рассматриваемой эпохи были взяты в казну дороги и нижеследующих 7 частных обществ:

- в 1895 г.—Общ. Юго-Западных ж. д.
- „ „ —Общ. Боровичской ж. д.
- „ 1896 г.—Общ. Московско-Брестской ж. д.
- „ 1897 г.—Общ. Привислянской ж. д.
- „ „ —Общ. Фастовской ж. д.
- „ 1900 г.—Общ. Ивангород-Домбровской ж. д.
- „ „ —Общ. Моск.-Ярославско-Архангельской ж. д., с которым в 1895 г. слилось Общ. Шуйско-Ивановской ж. д.

Выкупом в 1900 г. Моск.-Яросл.-Арханг. ж. д. окончилась у нас эпоха усиленного выкупа в казну частных дорог—эпоха, продолжав-

Название Общества	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1903	1904	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	Всего
Московско-Виндано-Рыбинское (до 1895 г. Ряз.-Вологодское, с 1895 г. — Рыбинское, с 1897 г. Моск.-Вин. Рыбинское)	—	—	—	—	335	59	1266	139	208	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1741	—	—	3742
Юго-Восточные (до 1893 г. дль отл. Общества: Колодезь-Вор. Ростовское и Грязе-Царыцын- ское)	—	—	840	7	397	25	188	802	53	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1833
Рязань-Уральское (до 1892 г. Ряз.-Козловское)	—	1610	—	210	120	—	877	—	—	—	—	517	—	—	—	—	—	—	246	—	—	807	4387
Моск.-Киево-Воронежское (до 1893 г. Курско-Киевское, с 1893 г. Киево-Воронежское, с 1895 г. М.-Киево-Воронежское)	457	—	142	195	522	—	60	315	—	—	—	118	—	434	—	—	—	—	—	1204	—	4	3451
Вандукашаское	310	—	150	—	501	—	—	—	337	127	—	—	—	—	—	33	—	604	—	—	142	—	2204
Москов.-Кавказское (до 1891 г. Моск.-Рязанское)	872	—	—	131	—	451	—	296	120	—	—	616	—	—	—	—	—	—	1374	—	—	—	3860
Варшаво-Венское	—	—	—	—	—	—	—	—	—	246	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	246
Лодзинская Фабричная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49
Моск.-Яросл. Арханг. (до 1895 г. Моск.-Ярославское, с 1895 г. — Моск.-Яросл.-Архангель- ское)	—	19	—	687	120	—	121	—	—	Вст. Кур. в Кав- ку	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	947
Итого по годам пер.	1639	1629	1132	1230	1995	529	2512	1052	718	448	—	1251	—	434	—	33	—	604	1620	2945	142	811	20.724

5.630 пер.

15.084 пер.

Результаты строительной деятельности поименованных старых железнодорожных Обществ за период 1891-1916 г. г. приведены в нижеследующей таблице (протяжения в верстах), из которой видно что 7 старых обществ, продолжавших существовать, к концу эпохи Николая II имели в общ-м сеть к 1891 году в 3709 верст, а к 1917 г. в пять раз большую — 17664 версты и кроме того, имели еще в постройке и разрешенных к постройке линий в общем 5757 верст.

НАЗВАНИЕ ОБЩЕСТВ.	Протяжение сети к 1891 г.	Протяжение разрешенных к постройке линий в период 1891—1916 г. г.	Протяжение линий первичных 0-го класса или приобретенных Обществом в период 1891—1916 г. г.	Протяжение линий, выкупленных в казну в период 1891—1916 г. г.	Общее протяжение эксплуатируемых, сооружаемых и разрешенных к постройке линий к 1917 г.	В том числе к 1917 г.	
						Линий, открытых для движения.	Линий, сооружаемых и разрешенных к постройке.
Моск.-Виндавско-Рыбинское	279	3742	183 (Новгородская и Царсково-Сельская)	—	4204	2463	1741
Юго-Восточное	1510	1838	293 (Орл.-Грязевская)	393 (4 небол. линий и 4 ветви)	3248	3248	0
Рязанско-Уральское	305	4387	433 (Козл.-Саратовская)	—	5125	4072	1053
Моск.-Киево-Воронежское	440	3451	58 (Ливенская)	393 (Одесса Черкассы)	3556	2348	1208
Владикавказское	906	2204	—	—	3110	2968	142
Москов.-Казанское	243	3860	—	—	4103	2490	1613
Лодзинская Фабричная	26	49	—	—	75	75	0
Варшавско-Венское	465	246	—	711	0	0	0
Моск.-Яросл.-Архангельск	547	947	—	1715	0	0	0
Всего:						17664	5757

Как выше уже было указано, в отношении небольших дорог, главным образом дорог местного значения, в начале рассматриваемой

эпохи, при министре финансов С. Ю. Витте, допускались исключения из общей железнодорожной политики того времени в смысле разрешения образования новых обществ, но капиталы таковых не обеспечивались ничем, кроме доходности самих железных дорог. Хотя для сооружения некоторых дорог в рассматриваемый период и были разрешены подобного рода общества (с негарантированными правительствами капиталами), но большинство из них, благодаря отсутствию правительственной гарантии, осуществиться не могли; в результате удалось образоваться лишь нескольким обществам для постройки под'ездных путей, а для железных дорог образовалось, если не считать общества Приморской СПБ.-Сестрорецкой ж. д., образовавшегося в 1895 г. для приобретения и эксплуатации построенного несколько ранее на средства частного предпринимателя СПБ.-Сестрорецкой ж. д. с ветвями, всего два общества: в 1898 г. „Общ. Белгород-Сумской жел. дороги“ (с отношением размеров акционерного и облигационного капиталов как 1:2) и в 1900 г. „Общ. Гербы-Ченстоховской ж. д.“

Между тем, казенное железнодорожное строительство за недостатком свободных средств Государственного Казначейства, а затем в связи с обременением страны русско-японской войной, было в начале нынешнего столетия сокращено. К тому же выяснилась необходимость дальнейшего сооружения новых железных дорог, усиления и переустройства существующих дорог в Азиатской России, как в целях политических и стратегических, так и в целях приобщения окраин государства к экономической жизни страны, что, очевидно, приходилось предпринять за счет казенных средств.

В виду всего сказанного, в целях обеспечения дальнейшего развития рельсовой сети страны, правительство оказалось вынужденным изыскать меры к привлечению частных капиталов в дело железнодорожного строительства и пойти на некоторые льготы, хотя бы сопряженные с возможностью некоторых жертв со стороны казны.

В результате в 1905 г. был издан закон, признавший в принципе на будущее время возможность применения некоторых пособий и льгот для частных железных дорог, имеющих государственное экономическое значение.

Наиболее существенные льготы для новых частных железных дорог были предвидены нижеследующие:

1) дарование правительственной гарантии платежа интереса и погашения по облигациям и оказание других видов финансовой поддержки отдельным обществам;

2) обеспечение за акциями некоторого дохода как во время постройки дороги, так и с первых же лет ее эксплуатации, путем включения в строительные капиталы дорог умеренных (не свыше 3%) процентов на акции за время постройки и применения со дня открытия дорог для правильного движения пропорционального деления чистого дохода между акционерным и гарантированным облигационным капиталами;

3) ограничение участия казны в прибылях дорог некоторою частью чистой прибыли свыше 8% на акционерный капитал;

4) удлинение срока, с которого наступает право правительства на выкуп дорог в казну, до 25 лет со дня открытия на них правильного движения;

5) получение дорогами от казны в течение первых пяти лет их эксплуатации, в случае введения правительством льготных тарифов, разницы между платою по действующему коммерческому тарифу и платою по введенному льготному.

Хотя тотчас же после издания упомянутого закона и начали поступать ходатайства различных предпринимателей о разрешении им образовать общества для постройки железных дорог и хотя правительство удовлетворило некоторые из такого рода ходатайства, тем не менее возникшие после японской войны внутренние волнения не могли не задержать фактического образования новых железнодорожных обществ и лишь в 1907 г. образовалось, на основании закона 1905 г., первое общество— „Общество Волго-Бугульминской жел. дороги“, преобразованное для постройки линии Мелекес-Бугульма из „общ. Мелекесского под'ездного пути“, образовавшегося еще в 1899 г. для постройки дороги от слободы Часовенской до посада Мелекеса.

Это общество (Волго-Бугульминской ж. д.) было образовано еще на основании практики прежних лет с соотношением размеров акционерного и облигационного капиталов 1:3.

Однако, подобное соотношение не представлялось в общем для предпринимателей по постройке железных дорог приемлемым (это соотношение применялось в прежние времена при гарантии акционерного капитала, которая в текущий момент еще не имела места, и потому в этом отношении правительству пришлось пойти на уступки. Второе новое общество, образовавшееся в 1908 году — „Общ. Северо-Донецкой ж. д.“—выговорило себе упомянутое соотношение почти 1:9.

В том же 1908 г. образовавшиеся общества имели это соотношение: „Общ. Гербы-Келецкой ж. д.“—1:4, „Общ. Ейской ж. д.“—1:7 и „Общ. Армавир-Туапсинской ж. д.“—1:8 $\frac{1}{2}$. Затем, еще только „Общ. Коканд-Наманганской ж. д.“, образовавшееся в 1910 г., имело рассматриваемое соотношение примерно 1:5. После же этого все новые общества (вплоть до 1915 г., когда образование новых обществ остановилось) образовались с соотношением размеров акционерного и гарантированного облигационного капиталов или в 1:7 (общества: Троицкое, Подольское, Аккерманское, Копорское) или чаще всего в 1:9, а общ. Южно-Сибирской жел. дор. (1914 г.) выговорило себе это соотношение даже в 1:12.

Что касается небольших железнодорожных обществ, облигационные капиталы коих не получали правительственной гарантии, то таковые образовывались в рассматриваемый период времени с соотношением размеров акционерного и облигационного капиталов 1:3 (Моск.—Одинцовская ж. д., Кубанская узкоколейная), или 1:4 (Балаковская ж. д.), или 1:5 (Моск. Подольская и Моск. Воскресенская эл. ж. д.) и даже 1:7 $\frac{1}{2}$, (Баусская ж. д.).

Кроме рассмотренной льготы для облегчения образования акционерного капитала правительство допустило еще одну—право учредителей обществ оплачивать часть акционерного капитала (не более половины) не наличными деньгами, а крепостными актами на отчуждаемую для постройки дороги землю (по ценам, не превышающим цен, предусмотренных расценочной ведомостью).

На основании льгот, предвиденных законом 1905 г., равно других, указанных выше, в период времени 1907—1915 г.г (до начала мировой войны) было разрешено образование 39 частных железнодорожных обществ, которым в общей сложности, на основании Уставов и последующих к ним дополнений, была предоставлена за время 1907—1916 г.г. постройка 16.442 верст железных дорог (не считая под'ездных путей, о которых будет сказано ниже).

Какие это были общества и какие линии им были предоставлены для постройки как при их образовании, так и впоследствии

Год разреш. обраб. Общ.	Название Общества.	Линия, предоставленная по уставу.		Линия, предоставленная во дополн. к уставу.		Общее прогн-женно лини.
		Наименование.	Прогн-женно.	Наименование.	Прогн-женно.	
1895	С.П.В. — Сестрорецк ж. д.	С.П.Бург-Сестрорецк	24	Разлия-Сестрорецк (1899)	1	40
		Раздельная-Лисий Нос	3	Сестрорецк Дюны (1902)	4	
		С.Петербург-Озерки	6	СПБург-Флюгов разезд (1904)	2	
1898	Велгород-Сумской	Велгород-Басы	139	—	—	139
1900	Гербы-Ченстоховской (с 1909 г. Гербы-Келецкой)	Гербы-Ченстохово е ветвями	23	Ченстохово-Кельцы (1908)	107	130
1907	Волго-Бугульминской (до 1907 г. Мелекесской П. П.)	Часовня-Мелекес разрешенная в 1899 г.	87	Бугульма-Чинны (1910)	201	686
		Мелекес-Бугульма	257	Меизелинская ветвь (1914)	141	
1908	Северо-Донецкой	Льгов-Лихая с ветвями	850	Ветвь-Хотмыж Грайворон	10	907
				Ветвь-Сборная—кампони Бр. Общ.	7	
				Ветвь Сборная-кампони Сулинского, Таганрогского и Новосильцевского Общества	15	
				Ветвь Луганск-Бразоль (Все разрешены в 1915 г.)	25	
1908	Армавир-Туапсинской	Армавир - Туапсе с ветвью на Майкоп	245	Ветвь Благодарненская (1912)	267	622
				Ветвь Лабинская (1912)	32	
				Ветвь Дивцевская (1912)	78	
1908	Вязской	Вязь-Сосыла	133	Ея-Сосыла-Преградное (1914)	160	293
1909	Ораненбаумской	С.Петербург-Ораненбаум-Красная Горка	62	—	—	62
1910	Коканд-Наманганск. (с 1913 г. Ферганской)	Коканд-Наманган	85	Наманган - Джала-Абад. (1913)	162	269
				Андижан - Кокан-Кишван (1913)	19	
				Соед. ветвь у Андижана (1913)	3	

Год разреш. образ. Общ.	Название Общества.	Линии, предоставленные по уставу.		Линии, предоставленные по доп. к уставу.		Общая протяж. желез. линии.
		Наименование.	Протяж-ность.	Наименование.	Протяж-ность.	
1910	Троицкой	Троицк-Полетаево	128	Троицк - Куставый (1912)	167	1495
•	Подольской	Щебетовка-Каменец Подольск	217	Оренбург-Орск (1912). Троицк-Орск с ветвями (1914)	310 890	
•	Кахетинской	Сигвах-Телав	162	Жлобин-Щебетовка (1912) Ярмолинны - Гуситин (1915)	377 57	
1911	Токманской	Токман-Федоровка	123	—	—	162
•	Черноморско-Кубанской	Крымская Кушени и Екатеринодар Приморско-Ахтарская.	395	Федоровка-Скадовск-Хорлы (1915)	244	367
•	Вардлуш - Лысьвенск. (с 1912 г. Зап. Уральск.)	Вардлуш-Лысьва.	480	Екатеринодар-Александровский Горычий Ключ (1916)	54	449
•	Сев.-Вост. Уральской	Екатеринобург-Тавда и Алапавск-Вигдановичи	456	—	—	456
•	Моск. Сергиевской ж. д.	Москва-Сергиевский посад с ветвями	70	—	—	70
1912	Алтайской	Ново-Николаевск-Барнаул-Семипалатинск с ветвями на Вийск Аккерман - Лейпцигская	756 143	—	—	756
•	Аккерманской (с 1915 г. Бессарабских ж. д.)	Туанеи Новоселки	322	Аккерман-Ваньярка (1915)	446	701
•	Черномарской	Петрозаводск-Дубовики	265	Кишенев - Лейпцигская (1915)	112	500
•	Олонецкой	Армы-Пижмек	535	Джанкой-Херсон. (1915)	178	500
•	Семиреченской	Ачинск-Минусинская	431	Бажинская ветвь (1916)	4	269
•	Ачинск-Минусинской	12 ветвей	641	—	—	535
•	Общ. ж. д. ветвей	—	—	Ялтушевская ветвь (1914)	31	431
				Цыбуловская ветвь (1914)	17	679

Год разреш. образ. Общ	Название Общества	Линии, предоставленные по уставу.		Линии, предоставленные по дополн. к уставу.		Общее протяжение линии	
		Наименование.	Протяжение.	Наименование.	Протяжение.		
1912	Ваусской	Вауск-Рольбуш с ветвью на Мезотен	57	—	—	57	
•	Моск.-Подольской электр.	Москва-Подольск и Москва-Обираловка	56	—	—	56	
•	Моск. Одинцовск. электр.	Москва-Одинцово	21	—	—	21	
1913	Кольчугинской	Юрга—Кольчугино	187	Кеммеровская ветвь (1916)	36	761	
				Кольчугинская вет. (1916)	3		
				Кольчугино-Кузнецк (1916)	175		
				Кузнецк-Тельбес (1916)	92		
				Кузнецк Баюново (1916)	268		
•	Копорской	Веймари-Красная горка	78	—	—		78
•	Кулундинской	Татарская-Славгород	296	—	—		296
•	Средне-Кавказской	Циорис Цхали-Баку	405	—	—	405	
•	Бухарской	Каган Термез с ветвью на Китаб	585	—	—	585	
•	Балаковской	Балаков-Ершов	100	—	—	100	
•	Крымской	Севастополь-Алушта	114	Алушта - Феодосия (1916)	80	194	
1914	Верхне-Волжск.	Кашин-Новки с ветвями Калязин-Савелово и Калязин-Углич	331	—	—	331	
•	Оренбург-Уфимской	Оренбург-Уфа с ветвью на Бугульчань	386	—	—	386	
•	Южно-Сибирской	Орек-Семипалатинск	1618	—	—	1618	
•	Моск.-Воскресенской электр.	Москва-Воскресенск-Новый Иерусалим	53	—	—	53	
•	Прикаспийской	Алят-Астар	195	—	—	195	
•	Южно-Кавказской	Воржом-Карск с ветвями на Ольты и Балкай	351	—	—	351	
•	Кубанской узкоколейной	Курганная-Усть-Лабинская	95	—	—	95	
	ВСЕГО верст	—	11.966	—	4.765	16.731	

при расширении предприятий обществ можно видеть из приводимой здесь особой таблицы, в которой сведены данные о всех обществах железных дорог (но не под'ездных путей), образовавшихся в эпоху Николая II, равным образом разрешенных к образованию в последние годы перед войной, но не успевших еще образоваться (все протяженные указаны в верстах, при чем для тех линий, для которых были до 1917 г. утверждены расценочные ведомости, протяжения взяты согласно таковым ведомостям, а не уставам).

Надлежит заметить, что среди приведенных в таблице обществ имеется одно совершенно особенное—это "*Общ. железнодорожных ветвей*". Этому обществу предоставлена была постройка питательных ветвей к казенным железным дорогам, каковые ветви после постройки передаются в эксплуатацию тех дорог, к которым они примыкают, при чем, однако, переход означенных ветвей в полную собственность казны должен был происходить не по окончании выплаты казною затрат общества на их сооружение (каковая выплата производится из провозных плат, полученных за перевозку грузов по ветвям и по дорогам примыкания), а по истечении определенных Уставом общества сроков путем выкупа на основании доходности ветвей.

Образовано это общество было в виду затруднительности ассигнования достаточных средств для указанной цели из сумм государственного Казначейства.

Из таблицы усматривается, что в эпоху Николая II, не считая нескольких разрешенных в самом начале нынешнего столетия и не смогших образоваться обществ (Плоцкой жел. дор., Таврической и др.) было разрешено новых железнодорожных обществ всего 41. Из этого числа 9 обществ не успели образоваться до войны (4 общества электрических железных дорог—Московско-Сергиевской, Московско-Подольской, Московско-Одинцовской, Московско-Воскресенской, а затем общества Бауйской жел. дор., Балаковской жел. дор., Прикаспийской жел. дор., Южно-Кавказской жел. дор., и Кубанской узкоколейной жел. дор.) а 1 общество (Приморской С-Петербург—Сестрорецкой жел. дор.) было принято в 1906 году в заведывание правительства (как несостоятельное). Таким образом, к концу эпохи Николая II, к 1917 году, существовало новых обществ частных железных дорог (не считая обществ под'ездных путей) всего 31.

Надлежит еще упомянуть, что в рассматриваемый период времени, а именно в 1913 году, образованное в 1902 году "*Общ. Таврической дороги*" было преобразовано в "*Общ. Таврической жел. дор.*" в связи с предоставлением этому обществу постройки жел. дороги от Джульфы до Тавриза с ветвью к Урмийскому озеру. Это общество не принято нами в расчет, как владеющее предприятием вне пределов России (на этом же основании в настоящем очерке не рассматривается вообще и Китайско-Восточная ж. д., общество которой образовалось в 1897 г.).

Кроме образования обществ, имевших целью постройку железных дорог, в эпоху Николая II имело место и образование обществ для постройки и эксплуатации железнодорожных под'ездных путей

Всего было разрешено для этой цели образоваться 20 обществам, считая в том числе, как уже было упомянуто выше, "*Первое общество под'ездных железных дорог в России*" и "*Московское общество для сооружения и эксплуатации под'ездных железнодорожных путей в России*", получившие новые Уставы и разрешения на постройку линий лишь при Николае II.

Год разро- шения об- разов. общ.	Названия Общества.	Линии, предоставленные по Уставу.		Линии, предостав. впоследствии.		Общее про- тяж. всех линий.	Примечания.
		Наименование.	Про- тяже- ние.	Наименование.	Про- тяже- ние.		
1892	Первое Общество под' единых жел. дорог в России.	Валки-Пернов (23 дек. 1894)	118	Житомир-Костюк (1912)	84	1390	Новый устав Общества был утвержден в 1898 г. и затем из- менен в 1900 г.
		Майзекюль-Феллин (тоже)	42	Майзекюль-Рига с ветвью на Мюльграбен (1914)	155		
		Свентяиский п. п. (тоже)	119	—	—		
		Житомир-Бердичев (30 дек. 1894)	50	—	—		
		Свенцями-Поневеж (1897)	136	—	—		
		Бердичев-Янов с ветвями (1897)	108	—	—		
		Феллин-Ревель с ветвями (1898)	156	—	—		
		Рудница-Ольвинополье с ветвя- ми (1 96)	191	—	—		
		Калиновка Гайворон с ветвью на Винницу (1898)	220	—	—		
		Чечельницкая ветвь (1898)	11	—	—		
1892	Моск. Общ. для соору- жения и эксплуата- ции под'ездных жел. дор. путей в России.	Рязань-Тумы (1897)	85	—	—	301	Новый Устав Общества был утвержден в 1899 г.
		Тумы-Владимир (1899)	111	—	—		
		Тула-Лизвни (1899)	105	—	—		
1898	Общ. Лифляндских под' ездных путей	Мариенбург-Валки-Альт-Шва- нийбург-Штокмансгоф.	197	—	—	197	
1898	Общ. Ново-выбковского под'ездного пути.	Ново-выбков-Новгород Северск с ветвями на Горбово и Ци- роговку	123	—	—	123	
1899	Общ. Варш. п. п. „Яб- лонна-Вавер“.	Яблонна-Вавер с ветвями	30	—	—	30	В 1911 г. слилось вме- сте с двумя другими Обществами в Общ. Варшав. п. путей*
1899	Общ. для постройки и эксплуатации под'езд- ных путей в Привис- линском крае.	К Общ-у перешел Марковский под'ездной путь, построен- ный ранее на средства ча- стных предпринимателей	18	Струга-Загробы (1912)	16	99	117
				Приобретены 6 ветвей част- ного пользования (1914)	5		
				Цехавон-Пасик с ветвью до р. Вислы (1914)	78		

Год разра- шения об- разов. общ.	Названия Общества.	Линии, предоставленные по Уставу.		Линии, предоставл. впоследствии.		Общее про- тлж. всех линий.	Примечания.
		Наименование.	Про- тлж.- чис.	Наименование.	Про- тлж.- чис.		
1901	Общ. Гроецкого под'езд- ного пути.	К Общ-ву перешел под'ездной путь Варшава-Гора Кальва- рия, построенный на сред- ства част. предпринимателя.	30	—	—	30	В 1911 г. слилось вме- сте с двумя другими Обществами в „Общ. Варш. п. путей“
1902	Общество Вольмарского под'езди. пути.	Смильтен-Гайнаш	107	Смильтен-Рига (1914).	168	275	
1904	Общ. Петроковско Су- леевского п. пути.	К Общ-у перешел п. п. Петро- ков-Сулеев-Гартах, пост- роенный на средства част- ных предпринимателей . .	16	—	—	16	В 1911 г. слилось вме- сте с двумя другими Обществами в „Общ. Варш. п. путей“
1905	Общ. Виляновской ж. д.	Варшава - Вилянов - Пясечно (уч. Вилянов-Пясечно был ранее построен на средства частных предпринимате- лей)	30	—	—	30	
1906	Общ. Либаво-Газенпот- ского п. пути.	К Общ-у перешел Либаво-Га- зенпотский п. п., построен- ный в 1900 г. на средства частных предпринимателей.	45	Газенпот-Голдингген (1913) Газенпот-Фрауенбург (1913)	38 94 36	139	
1907	Общ. Лодзинских узко- колейных п. путей.	К Общ-у перешли п. пути: Лодзь-Згерж Лодзь-Набияницы, построен- ные в 1901 г. на средства частных предпринимателей. Вместе с тем были разрешены к постройке: Руда-Набияницы Лодзь-пос. Александров Лодзь-пос. Константинов	8 ¹ / ₂ 11 ¹ / ₂ 40 2 11 7	Згерж-Озорков (1913) Набияницы-Здунска Воля (1913) Лодзь-Колышки (1913) Руда-Петроков (1913)	16 32 114 28 38	154	
1909	Общ. Кувшиновского под'езд. пути.	Торжок-Кувшиново (село Ка- менное)	54	Кувшиново-Селижарово(1914).	50	104	

Год разрешения общ. разов. общ.	Названия Общества.	Линии, предоставленные по уставу.		Линии, предостав. впоследствии.		Общее протяж. всех линий.	Примечания.
		Наименование.	Протяжение.	Наименование.	Протяжение.		
1911	Общ. Скердевицы-Равского п. пути.	Скердевицы Равы	29	—	—	29	
—	Общ. Варш. п. путей.	К Общ-у перешли п. пути:					
		Яблонна-Вавер	30				
		Гроецкий	30				
		Вилиновская ж. д.	30				
		Вместе с тем были разрешены к постройке линии:	160			160	
		Вавер-Карчев	20				
		Пасечно-Черко с ветвью на Гроцны	42				
		Мокотов-ст. Варшава В. В. ж. д.	8				
1913	Общ. рижского Приморского электр. п. пути.	Рига-Ассери	27	—	—	27	
1914	Петроградское Общ. Северных электр. ж. д.	Петроград—село Медный завод с ветвью на Лемболово.	50	—	—	50	
—	Общ. Петроградских электр. п. путей.	Петроград-Юкии	14	—	—	14	
1915	Общ. Чинабад-Андижанского п. пути.	Чинабад-Андижан	40	—	—	40	
1916	Общ. Федченко-Шариханского п. пути.	К Общ-у перешел Федченко-Шариханский п. путь, построенный в 1911 г. на средства частных предпринимателей, как путь частного пользования	17	—	—	17	
		Всего верст	2.369	—	764	3733	

Время образования различных обществ и наименование линий, предоставленных им для постройки, указаны в приводимой на стр. 96 — 98 таблице (протяжения в верстах, а года в скобках при наименованиях линий означают время разрешения таковых).

Из указанных в таблице 20 общества три прекратили свое самостоятельное существование, слившись в одно „Общ. Варшавских под'ездных путей“ (как то указано в графе примечания), а три разрешенных общества электрических под'ездных путей (Рижское приморское, Петроградское Северных ж. д. и просто Петроградское) не смогли образоваться в связи с последней войной, так что к 1917 году имелось в общем 16 обществ, эксплуатировавших под'ездные пути.

Говоря о железнодорожных под'ездных путях, нельзя не упомянуть о том, что в целях развития такого рода путей был издан в 1912 г. особый закон об облегчении условий эксплуатации рельсовых под'ездных путей. Этим законом были предоставлены облегчения в условиях эксплуатации под'ездных путей с механическими двигателями общего пользования, сооружаемых без гарантии казны и не имеющих транзитного значения, в том смысле, что они освобождались от обязанности перевозить бесплатно или по пониженному тарифу всякого рода почтовую корреспонденцию и сопровождающих таковую почтовых чинов, а затем пассажирское движение по такого рода путям, а также грузы и пассажирский багаж освобождались в известных случаях от установленного „Уставом о пошлинах“ сбора в пользу казны в размере 15% с провозной платы.

Таким образом, к концу эпохи Николая II в России имелось, частных обществ:

старых железнодорожных	7
новых ¹⁾	31
новых по под'ездным путям	16
всего	54 общ.

Но так же, как в предыдущие эпохи, и в рассматриваемую эпоху разрешалось строить железные дороги, главным образом местного значения, не только железнодорожным обществам, но и отдельным частным предпринимателям и разным промышленным обществам на их единоличные средства.

Прежде всего построенную в 1892 г. Ириновскую узкоколейную жел. дорогу (СПБ-Ириновка) протяжением в 33 версты было разрешено передать в 1895 г. Ириновско Шлиссельбургскому Промышленному обществу с предоставлением последнему постройки участка Мельничный ручей-Шереметевка протяжением 20 вер., а затем тому же обществу было разрешено построить ветвь Ириновка-Борисовка Гора протяжением 5 верст.

Затем, были разрешены к постройке нижеследующие железные дороги и под'ездные пути:

- в 1900 г. — Стародубский под'ездной путь протяж. 32 вер.;
- „ 1903 г. — Богословская жел. дорога, протяж. 230 вер.
(на средства Богословского Горнозав. общества);
- „ 1908 г. — Либаво-Бернатовский пригор. трамвай прот. 43 в.;
- „ 1909 г. — Сквирский под'ездной путь протяжением 31 вер.
(разрешение было возобновлено в 1912 г.);

¹⁾ Под новыми подразумеваются общества, образовавшиеся в царствование Николая II.

- в 1910 г. — Малая Охта-Колтуши протяж. 14 вер.;
- • • — Три ветви к узкоколейн. Чиатурской ветви Зак. ж. д.:

Циркваль-Чиатуры протяж. 27 вер.	60 вер.
Перевиси Чиатуры " 15 "	
Перевиси-Сачхери " 18 "	
- 1912 г. — Евлах-Шушинский под'езди. путь протяж. 98 вер.
(на средства Саруханово-Куринского Акц. общ-ва);
- 1913 г. — Варшавско-Ломьянковский эл. п. протяж. 12 вер.;
- 1914 г. — Олевск-Киевец (обращен из пути частного пользования в путь общего пользования) протяжением 31 вер.;
- 1914 г. — Мельниково-Шурабский под'ездной путь с ветвью на Исфара общим протяжением 54 вер. (обращен в путь общего пользования из пути частного пользования).
- 1915 г. — Васильковский под'ездной путь протяж. 10 вер.

В общем было разрешено построить дорог общего пользования на средства частных предпринимателей 640 верст, при чем построенные дороги остались в эксплуатации у предпринимателей.

Параллельно этому виду железнодорожного строительства начался у нас в 1896 г. особый вид строительства железнодорожных ветвей к казенным дорогам. Ветви разрешались к постройке на частные средства, иногда на средства городских управлений, в целях обслуживания ими земель и предприятий отдельных владельцев или же обслуживания небольших городов, обойденных магистральными железными дорогами, при чем по постройке ветви передавались в эксплуатацию казны с тем, что построечная стоимость их возвращалась предпринимателям из доходов от перевозки новых грузов не только по вновь отстроенным ветвям, но и по дорогам, к которым они примыкали. Такого рода ветви на деле оказались в большинстве случаев безусловно выгодными для дорог примыкания.

В течение 20 лет (1896-1916 г. г.) применения указанного принципа постройки ветвей с возвратом их строительной стоимости из провозных плат было разрешено в общем 89 ветвей общим протяжением в 1656 верст, при чем, как по отдельным годам распределяются разрешенные ветви, можно усмотреть из нижеследующей таблицы (протяжения в верстах), помещенной на стр. 101.

Как видно из таблицы, на принципе возврата строительной стоимости ветвей из провозных плат разрешались к постройке ветви не только короткие, но и протяжением свыше 50 верст, как-то: ветви Верейцовская (53 вер.), Сонда-Черное (58 вер.), Олевская (61 вер.), Сушиченская (80 вер.) и Омутвинская (147 вер.).

Из всего сказанного усматривается, что в эпоху Николая II частное предпринимательство в железнодорожном деле было весьма велико, при чем в общем и отдельным частным предпринимателям и частным обществам (старым и новым) было разрешено к постройке железных дорог 37.254 версты, в том числе:

На единоличные средства частных предпринимателей (имея здесь в виду и промышленные общества (в период 1900—1916 г.)	640 вер.
На средства старых железнодорожных обществ (в период 1895—1916 г.г.)	15.094 "
На средства новых (вновь образовавшихся при Николае II) железнодорожных обществ (почти исключительно в период 1907—1914 г.г.)	16.731 "

Год раз- шения вет- вей.	Число раз- решенных ветвей.	Общее про- тяжение ветвей.	Наименование ветвей.
1896	1	39	Осинковичская.
1897	2	42	Оверьяны-Минючская(10)и Первозвановская(32).
1898	1	20	Лысьвенская.
1900	3	39	Нижне-Брянская (12), Рамонская (17) и Селе- зневская (10).
1901	6	77	Валуйская (13), Государево-Вайрацкая (8) Желторецкая (9), Жидловская (5), Та- линская (11) и Старые дороги-Уроч- ская (28).
1904	1	27	Чучевичская.
1905	1	23	Чистяковская.
1906	2	33	Вокзальная (3) и Сушигская (30).
1907	1	10	Горско-Ивановская.
1908	3	68	Прищепная (3), Стржеменицы-Пекло (7) и Верейцовская (53).
1909	2	20	Василевичская и Веринская.
1910	4	69	Каннская (32), Окуловская (4), Цыглеровская (14) и Кульпинская (40).
1911	5	109	Балашиновская (11), Грачевская (11), Ертыль- ская (30), Киселевская (9) и Редки- нская (48).
1912	9	190	Бабинская (16), Коропская (30), Нязовская (9). Парафневская (19), Плесская (36), Суражская (26), Топкиовская (15), Радомысльская (28) и Гродзенская (11).
1913	7	128	Имтвинская (35), Дзяковская (31), Переяслав- ская (19), Вышневская (12), Курско-Ржав- ская (7), Вринская (9), Готинская (15).
1914	22	505	3 ветви в соляном районе Сев.-Дон. ж. д. (16). Омутнинская (147), Власовка-Камеко- ломни (14), Романовская (18), Ремов- ская (9), Гутинская (10), Монастыри- щенская (10), Удычская (20), Ступки- нская (3), Андрушевская (22), Мглинская (24), Олевская (61), Высоковская (9), Згуровская (34), Челиль-Гродзенская (5), Бузнецовская (30), Должанская (10), Сонда-Черное (58), Рудвичная (3) и Ка- раховская (8).
1915	13	146	Жагорская (30), Рутченковская (12), Часов-Яр- ская (3), Мокшанская (26), Тамбовская (15), Кувакинская (6), Тута-Кульская (9), Спиченецкая (7), Рогозенская (13), Донецко-Грушевская (7), Липецкая (13), Куяновская (9) и Петровеньковская (6).
1916	6	61	Эрастовская (8), Штеровская (6), Книжницкая (30), Юзовская (10), Щучанская (4) и Лебизьевская (13).
Всего:	89	1656	

На средства новых обществ по подъездным путям (в период 1895—1916 г.г.) 3.133 вер.
 На средства частных предпринимателей с возвратом строительной стоимости из провозных плат (в период 1896—1916 г.г.) 1.656

Если принять во внимание 5.630 верст железных дорог, разрешенных к постройке в период 1891—1894 г.г. старым железнодорожным обществом и 33 версты, разрешенных в 1892 году частному предпринимателю инженеру Авенариусу, то в общем за второй период расцвета в России частного железнодорожного предпринимательства было разрешено частных железных дорог $37.254 + 5.630 + 33 = 42.917$ верст.

Сколько и какого рода частных дорог было разрешено по отдельным годам этого периода времени, можно усмотреть из приводимой здесь таблицы (протяжения в верстах).

Год.	На средства частных предпринимателей.	На средства стар. железнодорож. обществ.	На средства нов. желез.-дорожных обществ.	На средства общ. (нов.) по подъездн. путям.	На средства част. предприн. с воз. стоим. из пров. плат.	Итого.
1891	—	1639	—	—	—	1639
1892	33	1629	—	—	—	1662
1893	—	1132	—	—	—	1132
1894	—	1230	—	—	—	1230
1895	20	1995	33	859	—	2407
1896	5	529	—	191	39	764
1897	—	2512	—	329	42	2883
1898	—	1052	139	707	20	1918
1899	—	718	83	264	—	1076
1900	32	448	23	—	39	542
1901	—	—	—	—	77	77
1902	—	—	4	107	—	111
1903	230	1251	—	—	—	1481
1904	—	—	2	16	27	45
1905	—	—	—	30	23	53
1906	—	—	—	45	83	128
1907	—	—	257	40	10	307
1908	43	434	1335	—	68	1880
1909	31	—	62	54	20	167
1910	74	33	793	—	69	969
1911	—	—	1524	99	109	1732
1912	98	604	4456	100	190	5448
1913	12	1620	1949	235	128	3944
1914	85	2945	4258	520	505	8313
1915	10	142	1094	40	146	1432
1916	—	811	714	17	61	1603
Всего:	673	20.724	16.731	3.133	1.656	42.917

Как видно из этой таблицы, частное железнодорожное предпринимательство стало сильно развиваться с 1912 г. и достигло своего апогея в 1914 г.—год начала мировой войны; последняя на деле дальнейшего расширения нашей железнодорожной сети отразилась, разумеется, в общем весьма пагубно.

Переходя к обзору казенного железнодорожного строительства в эпоху Николая II необходимо отметить, что в виду предпринятого в 1891 г. сооружения Великого Сибирского пути протяжением в 6.500 верст, а затем предпринятого в 1908 году, т.е. вскоре по окончании увесшей огромные денежные средства русско-японской войны, переустройства горных участков Сибирской ж. д. на протяжении 1.173 вер. и устройства второго пути на протяжении 3.200 вер. Сибирского пути (от Омска до Карымской—места примыкания бывшей Сретевской ветви), правительство не имело возможности уделять много казенных средств на сооружение в Европ. России и в Средне-Азиатских владениях России железных дорог распоряжением казны. Тем не менее на средства Государственного Казначейства в рассматриваемую эпоху было построено и приступлено к постройке в общем 21.541 верста железных дорог, при чем распоряжением казны были построены не только небольшие линии и разного рода питательные ветви к казенным дорогам, но и не мало линий протяжением свыше 500 верст, как-то линии (не считая Великого Сибирского пути): Тюмень—Омск протяжением 532 вер., вторая Екатерининская—595 вер., Самарканд—Андижан—644 вер., Пермь—Котлас—811 вер., Седлец—Бологое—1.043 вер., С-Петербург—Вятка—1.178 вер. и Оренбург—Ташкент—1.736 вер. (последняя соединила Европ. Россию с Средне-Азиатскими владениями России).

Попутно надлежит отметить, что сооружение далеко не всех построенных казною линий объясняется экономическими требованиями прорезываемых ими районов—некоторые из них (Тюмень—Омск, Седлец—Бологое) построены по соображениям политическими, стратегическим. Вообще, при постройке в рассматриваемую эпоху дорог на средства казны обслуживание экономических нужд страны не редко отступало на второй план.

Линии, построенные в рассматриваемую эпоху распоряжением и на средства казны, следующие (года означают время открытия дорог для движения):

1895—99	Ораны-Олиты	41 вер.
1896	Екатеринбург-Челябиск	226 "
"	уч. Красноводск-Джебель Закасп. ж. д.	132 "
1896—99	Челябиск-Иркутск с ветвью на Томск	3146 "
1896—1901	Полтава Лозовская	163 "
1897	Беловежск.я.	23 "
"	Остроленка-Тлуц-Пилява	125 "
1897—98	Кротовка-Сургут	80 "
1898	Луков-Люблин	103 "
"	Верховцево-Калачевская	85 "
1898—99	Бердянская	235 "
1899	Самарканд Андижан	644 "
"	Пермь-Котлас	811 "
"	Тифлис-Карс	279 "
"	Саксаганская	86 "
"	Мушкетово-Доля	31 "
1900	Занеманские	189 "
"	Чнатуры-Сачхери	12 "
"	Владиславовка-Керчь	113 "
"	Волчанск-Купянск	105 "
"	Иркутск-Байкал	64 "
"	Мерв-Купшка	294 "

1900	Бердяуш-Байкал	49 вер.
"	Сев. Уссурийская	844 "
1901	Боржом-Бакурияны	85 "
"	Пятихатка-Користовка	69 "
1901—05	Забайкальская	1034 "
1902	Киев-Ковель	421 "
"	Витебск-Жлобин	267 "
"	Александрополь-Эривань	145 "
"	Кайдаловская	321 "
1904—08	Вторая Екатерининская (Долгинцево-Волноваха)	595 "
1905	Кегель-Гаусаль	73 "
1905—06	Оренбург-Ташкент	1736 "
1906	Кругобайкальская	246 "
1906—07	С. Петербург-Вологда-Вятка	1178 "
1907	Седлец-Полоцк-Бологое	1043 "
"	Гродно-Мосты	56 "
"	Николаев-Херсон	61 "
1908	Улуханлу-Джюльфа	178 "
"	Московская Окружная	51 "
"	Ковель-Владимир Волынский	53 "
1909	Пермь-Кунгур-Екатеринбург	356 "
1912—16	Амурская	1922 "
1913	Тюмень-Омск	532 "
1914	Соединительная Финляндская	27 "
"	Карс-Саракамыш	65 "
1915	Синарская-Шадринск	110 "
Всего:		17.954 вер.

Кроме этих 17.954 верст железных дорог, открытых для движения, на средства казны были начаты постройкой в конце эпохи нижеследующие линии:

в 1914 г.	Саракамыш-Караурган	37 вер.
"	Петроград-Рассули	58 "
"	Мерефа-Херсон	503 "
"	Гришино-Ровно	852 "
"	Буй-Данилов	87 "
" 1915 г.	Мурманская	980 "
" 1916 г.	Гостинополе-Чудово	88 "
"	Петроград-Рыбинск	557 "
"	Нарва-Псиов-Полоцк	425 "
Всего:		3.587 вер

Говоря о казенном железнодорожном строительстве в эпоху Николая II надлежит упомянуть, что в период времени 1905—08 г.г. одна дорога—Ковель-Владимир Волынская—была построена распоряжением военного ведомства. Дело в том, что бывшие за 25-летний период существования в Европ. России железнодорожных батальонов (со времени русско-турецкой войны 1876—78 г.г.) командировки их на постройку некоторых железных дорог не считались достаточными для практического правильного обучения чинов батальонов всему железнодорожному делу; поэтому, было признано необходимым

поручить железнодорожным батальонам изыскания постройку и затем эксплуатацию какой-либо одной железной дороги, по примеру западноевропейских государств ¹⁾. Первоначально в 1902 г. было решено построить при посредстве жел.-дор. батальонов дорогу от Ломжи до Новокаменной, но в 1903 г. эта дорога была отменена и было решено строить таким способом линию Пинск-Ковель-Владимир Волынский протяжением около 200 верст. Однако, в результате по финансовым соображениям в 1905 г. было разрешено построить лишь часть этой линии—уч. Ковель-Владимир Волынский протяжением всего 53 версты.

Таким образом, в эпоху Николая II было разрешено к постройке железных дорог:

на средства казны 21.541 вер.

„ „ частных предпринимателей

и Обществ 37.254 „

Всего: 58.795 вер.,

т.-е. в общем было разрешено дорог в 1,8 раз больше, нежели таковых было открыто для движения во все три предыдущие эпохи с 1838 по 1894 г. (32.789 верст).

На деле в эпоху Николая II было открыто для движения всего 40.323 вер. железных дорог, в том числе сооруженных:

на средства казны 17.954 вер.

„ „ частных предпринимателей

и Обществ 22.369 вер.,

считая в числе последних примерно 7.000 верст частных дорог, открытых в 1915—1916 г.г. для временного движения (вторые пути в обе приведенные цифры не входят).

Наконец, надлежит еще указать, что при Николае II продолжалось расширение сети и финляндских железных дорог, при чем в Финляндии построено новых дорог за время 1895—1916 г.г. 1.898 верст (в том числе 85 верст ветвей общего пользования). В указанный период времени финляндские железные дороги соединились со шведскими дорогами, благодаря построенной в 1903 году линии Улеаборг—Торнео (протяжением в 121 вер.) и затем построенному в 1915—16 г.г. участку Торнео—Карунчи (протяжением в 25 верст).

Попутно следует указать, что в результате сеть финляндских железных дорог представляет собою магистраль от Петрограда до Торнео, идущую не далее 150 верст от морских берегов, с ветвями к портам—Котке, Гельсингфорсу, Гаанге, Або, Бьернеборгу и др. в городах внутри страны—Йозясу, Куопио, Вильманстрандту, Кааяне и проч., каковое расположение сети в общем весьма целесообразно, так как все части страны сообщаются между собою и с морскими портами.

В результате в Финляндии к 1917 году было 3.982 версты железных дорог, в том числе 3.672 версты казенных и 310 верст частных дорог (12 дорог протяжением от 5 до 77 верст). По величине колеи

¹⁾ Например, в Германии чинами железнодорожных войск самостоятельно эксплуатируется военная дорога Берлин-Ютербог протяж. 65 км., во Франции—линия Шартр-Орлеан протяжением 80 км., в Австрии—военные дороги Доберлин-Баньзалуку прот. 105 км. и Брод-Сараево протяжением 269 км. (Босния-Герцеговина).

в Финляндии имеется железных дорог: нормальной колеи (русской 5 футовой)—3.800 верст и узкой колеи (0,75 мт.)—183 версты.

Таким образом, в эпоху Николая II во всей России (с Финляндией) было открыто для движения и начато постройкой железных дорог: 40.323 вер. (открытых для движения)+14.387 вер. (начатых постройкой)+1.898 вер. (построенных в Финляндии)=56.608 вер.

Из этого общего протяжения приходится:

на Кавказ.	4.353	вер.	(7,7%)
„ Остзейский край.	1.318	„	(2,3%)
„ Польшу	1.136	„	(2%)
„ Финляндию.	1.898	„	(3,2%)
„ Литву.	286	„	(0,5%)
„ Крым	114	„	(0,2%)
„ прочую Европ. Россию.	34.004	„	(60,1%)
„ Сибирь.	9.350	„	(16,5%)
„ Среднюю Азию.	4.149	„	(7,3%)
(с Бухарским Ханством).			

В заключение обзора железнодорожного дела в эпоху Николая II необходимо указать, что в эту эпоху, в 1899 г., были преобразованы все центральные учреждения М-ва Путей Сообщения, при чем вместо существовавших Департамента железных дорог и Управления казенных железных дорог были образованы „Управление железных дорог“, которое стало ведать эксплуатацию всех железных дорог (казенных и частных) и „Управление по сооружению железных дорог“, которое начало ведать постройку опять-таки всех железных дорог (казенных и частных).

Затем, надлежит еще упомянуть, что в ту же эпоху, в 1908 году, для всестороннего исследования железнодорожного дела в России и для выработки мер к его упорядочению была образована „Особая Высшая Комиссия“ под председательством Н. П. Петрова. Эта Комиссия работала лет шесть, издала много ценных трудов, оригинальных и переводных, по вопросам железнодорожного хозяйства, но выработанные ею некоторые меры по упорядочению такого хозяйства не могли быть проведены в жизнь благодаря начавшейся в 1914 году войне.

Окончив обзор развития нашего железнодорожного дела в течение четырех эпох, интересно сгруппировать различные данные отдельных эпох и прежде всего, с целью установления общего протяжения нашей железнодорожной сети, данные о протяжениях в различных частях России дорог, построенных в рассмотренные эпохи и начатых постройкой в последние годы эпохи Николая II, каковы данные и сведены в нижеследующей таблице (стр. 107).

Из этой таблицы усматривается, что по густоте железнодорожной сети к пространству первое и, можно сказать, одинаковое место занимают у нас Польша, Литва и Остзейский край, т.-е. иначе говоря, запад России. По густоте же сети к населению первое место занимает Финляндия, а затем Остзейский край.

Надлежит заметить, что согласно данным таблицы Финляндия, по густоте сети к пространству стоит ниже „прочей Европейской России“. На самом деле это не совсем так. Если исключить из общей поверхности Финляндии площади, занятые озерами—41.600 кв. км. и болотами—примерно 74.000 кв. км., то действительная густота

	Пространство в кв. клм.	Численность населения в тысячах.	Протяжение в верстах жел. дорог, построенных				Всего железных дорог.			Протяж. ж. д. в км., приходящаяся	
			При Николае I	При Александре II.	При Александре III	и начатых при Ник. II.	Верст.	Клм.	%	На 100 кв. клм.	На 10.000 жителей.
Кавказ	411.300	13.250	—	1.971	1.187	4.353	6.511	6.947	7,1	1,7	5,2
Польша	111.600	12.250	308	1.168	754	1.130	3.366	3.591	3,7	3,3	2,9
Остзейский край	81.000	2.700	—	813	362	1.318	2.493	2.600	2,7	3,3	9,9
Литва	106.000	5.800	—	1.336	1.541	286	3.163	3.375	3,5	3,2	5,8
Финляндия	373.600	3.300	—	818	1.266	1.898	3.982	4.249	4,3	1,1	12,8
Проч. Европ. Россия	4.671.500	123.300	671	15.873	6.137	34.118	56.799	60.605	62,1	1,5	4,9
Вся Европ. Россия	5.755.000	160.600	979	20.979	11.247	43.109	76.314	81.427	83,4	1,4	5,1
Сибирь	13.145.000	12.000	—	—	878	9.350	9.728	10.380	10,6	0,08	8,6
Средняя Азия	3.500.000	10.400	—	—	1.290	4.149	5.439	5.803	6,6	0,17	5,6
Вся Азиатская Россия	16.645.000	22.400	—	—	1.668	13.499	15.167	16.183	16,6	0,10	7,3
Всё Россия	22.400.000	183.000	979	20.979	12.915	56.608	91.481	97.610	100%	0,44	5,3

сети Финляндии в отношении пространства получается 1,65 км. на 100 кв. км.

Густота сети Сибири и Средне-Азиатских владений в отношении населения довольно высокая, но это объясняется исключительно малочисленностью населения в этих частях государства.

Как видно из таблицы, из всей нашей железнодорожной сети на долю Европейской России приходится 83,4%, а на долю Азиатской России—16,6%.

Затем, надлежит сгруппировать выше приведенные данные о протяжениях железных дорог, построенных в различные рассмотренные эпохи, с целью показать наглядно, сколько дорог построено в каждую эпоху и притом сколько по каждой из двух систем постройки—казенной и частной. Эти данные приведены в нижеследующей таблице.

	Протяжение жел. дорог (в верстах), построенных		
	На средства казны.	На средства частных общ. и отдельных предприн.	Всего.
Эпоха Николая I (1838—1855 гг.)	954	25	979
• Александра II (1856—1880 гг.)	1.781	18.380	30.161
• Александра III (1881—1894 гг.)	6.056	5.593	11.649
• Николая II (1895—1916 гг.)	17.954	22.369	40.323
Всего было открыто дорог для движения в 1917 г. вер.	26.745	46.367	73.112
Находилось дорог в постройке к 1917 г. в	3.587	10.800	14.387
Общее протяжение открытых для движения и сооружавшихся в 1917 г. дорог. в	30.332	57.167	87.499

Из этой таблицы усматривается, что из всей сети 87.499 верст. наших железных дорог (считая и дороги, начатые постройкой до 1917 года, но не считая Финляндии) примерно $\frac{2}{3}$ сооружено на средства отдельных частных предпринимателей и главным образом, конечно, на средства частных железнодорожных обществ, а $\frac{1}{3}$ —на средства казны.

Фактически, в связи с выкупом в казну весьма многих частных дорог, в эксплуатации имело место в последнее время совершенно обратное: казенных дорог было $\frac{2}{3}$, а частных— $\frac{1}{3}$ (к 1914 г. в эксплуатации находилось: казенных дорог—43.510 вер. и частных—21.337 вер.)

Необходимо отметить, что наибольшего своего развития наша железнодорожная сеть, как это видно из той же таблицы, достигла в эпоху Николая II, несмотря на то, что во время этой эпохи Россия была обременена двумя тяжелыми войнами (не считая участия России в усмирении в 1900 г. боксерского восстания в Китае), а затем и внутренними волнениями, проявившимися между прочим в довольно широких размерах в среде железнодорожных служащих, что, разумеется, не могло в общем не отразиться на возникновении вообще всякого рода новых промышленных предприятий и в особенности на образовании новых железнодорожных Обществ.

Из сказанного выше видно, что Россия в отношении развития сети железных дорог начала особенно быстро шагать в течение последнего десятилетия (1907—1916 г.г.) и можно лишь выразить сожаление, что в этом деле, столь необходимом для правильного экономического роста страны, последняя встретила помеху в лице мировой войны.

Чтобы дать наглядную картину постепенности развития нашей железнодорожной сети на стр. 110 приводится таблица протяжений открытых для движения дорог по годам с указанием отдельно развития сети на средства казны и на частные средства (на средства железнодорожных обществ и единоличные средства отдельных предпринимателей).

Как видно из этой таблицы, наибольшее протяжение открытых для движения частных железных дорог отвечает 1871 году, а казенных дорог—1899 году, в каковом году вообще в России было больше всего, в течении всей железнодорожной эры, открыто дорог для правильного движения.

Интересно сравнить постепенное развитие по десятилетиям нашей железнодорожной сети и сетей зап.-европейских государств, давно сети сев.-американских соединенных штатов.

Подобное сравнение приведено в нижеследующей таблице.

Государства.	Длина дорог (в килом.), открытых для движения к концу года.								
	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1913
С. А. С. Штаты	4.534	14.515	49.292	85.139	150.717	268.409	311.094	388.173	410.918
Германия . . .	549	6.044	11.633	19.575	33.838	42.869	51.391	61.148	63.730
Франция . . .	497	3.083	9.528	17.931	26.189	36.895	42.827	49.385	51.188
Австро-Венгрия	144	1.579	4.543	9.589	19.512	27.113	36.883	44.371	46.195
Великобритания и Ирландия.	1.348	10.653	16.787	24.999	28.854	32.297	35.186	37.579	37.717
Италия	8	427	1.800	6.134	8.715	12.907	15.787	16.960	17.634
Испания	—	28	1.918	5.475	7.481	9.878	13.357	14.994	15.350
Швеция	—	—	522	1.708	5.906	8.018	11.320	13.982	14.491
Бельгия	336	854	1.729	2.997	4.120	5.263	6.345	8.510	8.814
Швейцария . . .	—	27	1.096	1.449	2.571	3.190	3.783	4.701	4.863
Голландия . . .	—	176	335	1.419	2.300	3.060	3.209	3.194	3.256
Норвегия	—	—	68	359	1.059	1.562	2.053	3.092	3.092
Россия (вся) . .	26	498	1.588	11.120	23.429	32.141	55.709	69.603	72.981

Развитие сети железных дорог в России по годам.

Г о д ы	Открыто для движения.			Всего к концу года открыто для движения верст.
	Всего верст.	В том числе:		
		Казен. дорог.	Частн. дорог.	
1838	25	—	25	25
1845	110	110	—	135
1846	125	125	—	260
1847	83	83	—	343
1848	18	13	—	356
1850	111	111	—	467
1851	470	470	—	937
1853	42	42	—	979
1857	113	—	113	1.092
1859	156	—	156	1.248
1860	240	—	240	1.488
1861	565	—	565	2.053
1862	1.200	—	1.200	3.253
1864	89	—	89	3.342
1865	212	212	—	3.554
1866	672	93	579	4.226
1867	437	229	208	4.663
1868	1.601	468	1.133	6.264
1869	1.348	134	1.212	7.610
1870	2.363	286	2.077	9.973
1871	2.677	58	2.619	12.650
1872	668	3	665	13.318
1873	1.735	—	1.735	15.053
1874	1.259	—	1.859	16.912
1875	757	—	757	17.669
1876	565	24	541	18.234
1877	1.314	274	1.040	19.548
1878	1.181	—	1.181	20.729
1879	289	—	289	21.018
1880	122	—	122	21.140
1881	218	189	29	21.358
1882	312	183	129	21.670
1883	629	—	629	22.299
1884	807	807	—	23.107
1885	975	530	445	24.082
1886	1.237	1.233	4	25.319
1887	845	574	271	26.164
1888	1.110	981	129	27.274
1889	467	365	102	27.741
1890	621	299	322	28.362
1891	118	—	118	28.480
1892	445	263	182	28.925
1893	1.665	260	1.405	30.590
1894	2.199	372	1.827	32.789
1895	1.787	151	1.636	34.576
1896	2.332	1.883	449	36.908
1897	1.885	512	1.373	38.793
1898	2.814	1.269	1.555	41.607
1899	4.928	2.964	1.964	46.535
1900	3.122	1.546	1.576	49.657
1901	2.985	656	2.329	52.642
1902	1.065	863	202	53.707
1903	717	73	644	54.424
1904	1.212	610	602	55.636
1905	1.382	1.277	105	57.018

Годы.	Открыто для движения.			Всего к концу года открыто для движения верст.
	Всего верст.	в том числе:		
		Казен. дорог.	Частн. дорог.	
1906	2.352	2.153	199	59.370
1907	1.659	1.042	617	61.029
1908	326	326	—	61.355
1909	397	357	40	61.753
1910	167	59	108	61.919
1911	1.378	199	1.179	63.297
1912	702	87	615	63.999
1913	848	672	176	64.847
1914—16	8.265	1.265	7.000	73.112
Итого	73.112	26.745	46.367	

На основании таблицы стр. 109 можно вывести нижеследующие данные о приросте протяжения железных дорог в важнейших западноевропейских государствах и Сев.-Амер. Соед. Штатах в отдельные десятилетия.

Государства.	Прирост железных дорог в круглых цифрах км. за период							
	1840—50	1850—60	1860—70	1870—80	1880—90	1890—1900	1900—10	1910—13
С. А. С. Штаты	10.000	34.800	35.800	65.600	117.700	42.700	77.100	22.700
Германия	5.500	5.600	8.000	14.200	9.100	8.500	9.800	2.600
Франция	2.600	6.400	8.400	8.300	10.700	5.900	6.600	1.800
Австро-Венгрия	1.500	2.900	5.100	8.900	8.600	9.800	7.500	1.800
Великобритания и Ирландия	9.400	6.100	8.200	3.900	3.400	2.900	2.400	140
Россия (вся) . . .	470	1.090	9.500	12.300	8.700	23.600	13.900	3.400

Если мы в дополнение к сему рассмотрим еще последнее перед войной пятилетие 1909—1913 г.г., то увидим, что за это время:

Бельгия	увеличила свою сеть ж.д. с 8.278 км. до 8.814 км., т.-е на 6,5%
Швейцария	" " " " 4.580 " 4.863 " 6,2%
Голландия	" " " " 3.070 " 3.256 " 6%
Австро-Венгрия	" " " " 43.717 " 46.195 " 5,7%
Германия	" " " " 60.389 " 63.730 " 5,5%
Франция	" " " " 48.581 " 51.188 " 5,4%
Италия	" " " " 16.799 " 17.634 " 5%
Швеция	" " " " 13.797 " 14.491 " 5%
Европ. Россия	" " " " 59.403 " 62.198 " 4,7%
Португалия	" " " " 2.894 " 2.983 " 3,1%
Норвегия	" " " " 3.002 " 3.092 " 3%

Испания увеличила свою сеть ж.д. с 14.956	"	"	15 350	"	"	2,6%
Великобритан.	"	"	87.457	"	37.678	0,6%
С.-Ам. С. Шт.	"	"	381.751	"	410.918	7,7%

Как видно, большинство зап.-европейских государств с значительно большею густотою сети железных дорог, нежели в Европ. России, развили в рассматриваемое пятилетие свои сети в процентном отношении больше, нежели это сделала Европ. Россия, и даже Сев.-Америк. Соед. Штаты, обладающие железнодорожной сетью исключительно значительной густоты, увеличили за то же время свою сеть на 7,7%, тогда как Европ. Россия всего на 4,7%.

Все эти данные показывают, сколь интенсивно развивались главнейшие сети заграничных железных дорог в отдельные десятилетия и в частности в последнее перед войной пятилетие, при чем из таблицы также видно, какой быстрый темп постройки дорог взяла Великобритания сразу в первое же из указанных десятилетий; это дало ей возможность в последующие десятилетия после 1870 г. строить дорог значительно меньше по сравнению с континентальными государствами Европы. Россия же, как видно, сразу упустила время и хотя в десятилетия после 1860 г. она и строила дорог не меньше, нежели другие зап.-европейские государства, а в последние десятилетия даже больше, но наверстать потерянного ей до сего времени, к сожалению, не удалось. О сравнении России, да впрочем и прочих государств, с Сев.-Ам. Соед. Штатами говорить, разумеется, не приходится.

Если мы, затем, обратимся к общему протяжению железных дорог земного шара в рассмотренные выше года, то увидим, что русская железнодорожная сеть составляла от мировой сети в различные года нижеследующие проценты:

к концу 1840 г. при протяжен. мировой сети в	7.700 км.	— 0,5%
" " 1850 г. " " " " " "	38.600	— 1,3%
" " 1860 г. " " " " " "	108.000	— 1,3%
" " 1870 г. " " " " " "	209.800	— 5,3%
" " 1880 г. " " " " " "	372.400	— 6,3%
" " 1890 г. " " " " " "	617.300	— 5,2%
" " 1900 г. " " " " " "	790.100	— 7,1%
" " 1910 г. " " " " " "	1.030.000	— 6,8%
" " 1913 г. " " " " " "	1.004.200 ¹⁾	— 6,6%

т.-е. в общем, начиная с 1870 года, русская сеть составляла 5%—7% от мировой сети, между тем как территория России занимает 17% континентальной поверхности земного шара.

Говоря о мировой железнодорожной сети, интересно попутно упомянуть, что протяжение ее ныне ²⁾ почти в три раза больше среднего расстояния луны от земли (384,420 км.), затем, что существующими ныне железными дорогами можно было бы почти 28 раз опоясать земной шар (окружность экватора 40.070 км.), наконец, что

1) В Европе — 346.230
 " Америке — 570.108
 " Азии — 108.147
 " Африке — 44.300
 " Австралии — 35.418

2) Кругло 1,1 мил. километров железных дорог, из коих примерно $\frac{1}{6}$ паровой тягой и $\frac{1}{6}$ с электрической.

стоимость сооружения сети достигает, по данным немецкой статистики на 1913 г., 200 миллиардов марок и, следовательно, она слишком в $2\frac{1}{2}$ раза больше стоимости всего наличия золота на земном шаре.

Если разбить нашу железнодорожную сеть на две отдельных сети—сеть Европ. России и сеть Азиатской России, то первая составляла к 1914 г., т. е. году начала мировой войны, 62.198 км. (считая и финляндские ж. д.), а вторая—10.783 км.

Так как длина всех железных дорог в Европе составляла к 1914 г. 346.230 км., а в Азии—108.147 км., то, следовательно, сеть железных дорог Европ. России составляла к указанному году 18% от всей европейской железнодорожной сети, а сеть дорог Азиатской России—10% от всей азиатской железнодорожной сети, между тем территория Европ. России (5.755 тыс. кв. км. с Финляндией) составляет 57% от поверхности всей Европы (10.124 тыс. кв. км.), а территория Азиатской России (16.645 тыс. кв. км.)—38% от поверхности всей Азии (44.143 т. кв. км.).

Необходимо еще сравнить железнодорожную сеть России с сетями других стран в отношении их густоты.

В этом отношении представляется целесообразным рассматривать опять-таки отдельно сеть железных дорог Европ. России и сеть Азиатской России и сравнивать первую не с сетями отдельных зап.-европейских государств, как это обыкновенно принято у нас делать, а сравнить ее с совокупностью сетей всех этих государств, сеть же Азиатской России сравнить с сетью нашего главного вне-европейского конкурента по экспорту сельскохозяйственных продуктов—Сев.-Амер. Соед. Штатов, с которыми Азиатская Россия имеет много общего по величине расстояний, количеству и роду естественных богатств, при чем при такого рода сравнениях целесообразно принимать во внимание разницу между плотностью населения Европ. России и средней плотностью населения всей Зап. Европы, равным образом разницу между плотностью населения Азиатской России и плотностью населения Северо-Америк. Соед. Штатов.

В нижеследующей таблице приведены данные на 1914 г. о густоте сетей всех европейских государств и тех из внеевропейских стран, которые конкурируют с Россией в экспорте сельскохозяйственных продуктов, а именно Индии, Сев. Амер. Соед. Штатов, Канады, Аргентины, Египта и Австралии. Заодно приведены данные и об общих железнодорожных сетях отдельных стран света. (См. сл. стр.).

Как видно из таблицы, железнодорожная сеть Зап. Европы составляла к началу мировой войны (на 1914 г.) 284 030 км., следовательно, она была больше сети железных дорог Европ. России в 4,6 раз. Однако, так считать не совсем правильно—необходимо, как было указано выше, учитывать разницу между средней плотностью населения в Зап. Европе и в Европ. России.

На основании данных таблицы можно определить, что средняя плотность населения в Зап. Европе в 2,6 раз больше плотности населения Европ. России; следовательно, строго говоря, последняя, чтобы не отставать от Зап. Европы, должна была бы иметь на 1914 г. железных дорог $\frac{6,5}{2,6} = 2,5$ км. на 100 кв. км. или, иначе говоря, иметь сеть примерно в $2,5 \times 57.550 = 143.875 \approx 144.000$ км.

Таким образом, по нашему мнению, надлежит считать, что Европ. Россия в отношении железнодорожной сети отстала от Зап. Европы

ГОСУДАРСТВА.	Поверх- ность в кв. км.	Численность населения в тысячах	Плотность населения на 1 кв. км.	Протяжение ж. д. сети, в км.	Протяжение жел. дор. приходящееся:	
					На 100 кв. км.	На 10.000 жи- телей.
Европа.						
Германия	540.700	67.000	124	63.730 ¹⁾	11,8 (13,4) ¹⁾	9,5 (10,8) ¹⁾
Франция	536.400	39.300	73	51.190	9,6	13,0
Австро-Венгрия	676.500	51.300	76	46.200	6,8	9,0
Великобритания (с Ир- ландией)	314.000	45.500	145	37.720	12,0	8,3
Италия	286.600	34.500	120	17.630	6,2	5,1
Испания	496.900	18.700	38	15.350	3,1	8,2
Швеция	447.900	5.500	12	14.490	3,2	26,4
Бельгия	29.500	7.400	318	8.810	29,9	11,9
Швейцария	41.400	3.600	87	4.860	11,7	13,5
Дания	38.500	2.600	68	3.770	9,8	14,5
Румыния	131.300	6.850	52	3.760	2,9	5,5
Голландия	33.000	5.800	176	3.260	9,9	5,6
Норвегия	322.300	2.350	7	3.090	1,0	13,3
Португалия	92.600	5.400	58	2.980	3,2	5,5
Турция (Европ.)	167.300	6.100	36	1.990	1,2	3,3
Болгария	96.600	4.300	44	1.930	2,0	4,5
Греция	65.100	2.650	41	1.610	2,5	6,1
Сербия	48.600	2.850	59	1.020	2,1	3,6
Люксембург	2.600	250	96	530	20,2	21,0
Мальта, Джерсей, Мен.	1.100	400	364	110	10,0	2,8
Вся Зап. Европа	4.363.500	312.250	72	284.030	6,5	9,1
Европ. Россия	5.755.000	160.600	28	62.200	1,1	3,9
Вся Европа	10.123.500	472.850	47	346.230	3,4	7,3
Америка.						
С.-А. Соед. Штаты (с Аля- ской)	9.305.300	96.000	10,4	410.918	4,4 ²⁾	42,8
Канада	8.788.000	6.500	0,7	46.400	0,5	71,4
Аргентина	2.885.600	5.500	1,9	31.520	1,1	57,3
Вся Америка	41.937.000	198.000	4,8	570.108	1,4	28,8
Азия.						
Азиатск. Россия	18.645.000	22.400	1,3	10.783	0,065	4,8
Прочие страны (включ. и Индию)	27.498.000	1.077.600	39	97.364	0,35	0,90
Индия	5.068.300	330.000	65	54.500	1,1	1,7
Вся Азия	44.143.000	1.100.000	25	108.147	0,24	0,98
Австралия.						
Материк, Тасмания и Океания	8.958.600	6.000	0,7	35.418	0,40	59,1
Африка.						
Египет	994.300	11.500	11,5	6.500	0,65	5,6
Вся Африка	29.192.600	150.000	5,2	44.300	0,15	0,3

¹⁾ Эта цифра дана германской статистикой, но последняя, как известно, простирается лишь на главные и второстепенные дороги и не учитывает третьестепенных дорог, протяжение которых составляет до 8.500 км., так что правильное считать протяжение германских дорог в 72.230 км., — на 100 кв. км. — 13,4 км. и на 10.000 жителей — 10,8 км.

²⁾ При исчислении этого протяжения во внимание принята Аляска, имеющая большую площадь (1.600.000 кв. км.) и малое протяжение жел. дорог (579 км.). Без Аляски протяжение жел. дорог в Соед. Штатах составляет 5,3 км. на 100 кв. км.

	На 1 км. протяж. дорог имелось:		
	Парово- вов.	Пасс. ва- гонов.	Товар. вагонов.
Великобританния (с Ирландией)	0,62	1,42	21,0
Бельгия	— ¹⁾	1,80	19,8
Германия	0,47	1,0	10,5
Франция	0,32	0,72	7,8
Италия	0,35	0,70	6,7
Голландия	0,39	0,96	4,3
Россия (без Финляндии)	0,30	0,33	6,3
Австро-Венгрия	0,27	0,62	5,7
Швеция	0,14	0,27	3,5
Норвегия	0,13	0,26	6,1
Сев.-Амер. Соед. Штаты	0,17	0,13	7,0

паровозами в 2 раза, товарными вагонами в 3 раза и пассажирскими вагонами в 4 раза больше, нежели русская сеть, была далеко менее, чем в 2 раза больше интенсивности работы нашей сети (70 милл. пудо-верст на версту). что интенсивность работы германской сети, оборудованной паровозами и товарными вагонами в 1,5 раза, а пасс. вагонами в 3 раза больше русской сети, была немногим меньше (64 милл. пудо-верст на версту) интенсивности работы последней, наконец, что интенсивность работы французской сети, оборудованной паровозами и товарными вагонами хотя и немного больше русской сети, была почти в 2 раза меньше (36 милл. пудо-верст на версту) интенсивности работы русской сети, то становится ясным, насколько подвижной состав нашей сети являлся в довоенное время перенапряженным, особенно, если принять еще во внимание, что средняя дальность перевозок по железным дорогам в России значительно больше, нежели в Зап. Европе.

Невольно бросается в глаза исключительно относительно малая оборудованность паровозами и пассажирскими вагонами железнодорожной сети Сев.-Ам. Соед. Штатов, интенсивность работы которой была перед войной примерно равна интенсивности работы русской сети. Первое объясняется наличием на сев.-американской сети таких мощных паровозов, каких не имеется на сетях европейских государств, а также тем, что средняя полезная нагрузка товарного поезда на этой сети приблизительно в 2 раза больше, нежели на сетях европейских государств, второе же объясняется тем, что в некоторых Штатах протяжение дорог опередило густоту населения.

Равным образом, относительно малая оборудованность сев.-американских дорог тов. вагонами объясняется курсированием на этих дорогах исключительно четырехосных товарных вагонов большой под'емной силой—в 30 тн. американских (1.660 пд.) и в 40 тн. американских (2.215 пд), каковых вагонов опять-таки не имеется на сетях зап.-европейских государств (подобные вагоны, даже несколько большей под'емной силы: вагоны—2.440 пд. и полувагоны—3.000 пд., появились в Европе в последние годы лишь на нашей сети, при чем построены они в Америке).

Средняя под'емная сила товарного вагона в Соединенных Штатах составляет 33 тн. (французских), тогда как в России и в Германии она—15 тн., а во Франции и Австро-Венгрии—всего 13 тн. (в Велико-

¹⁾ Для бельгийских дорог статистика дает общее количество паровозов и моторных вагонов—0,98 на 1 км., почему это количество и не подлежит сравнению.

Британии она точно неизвестна, но во всяком случае она меньше, чем в двух последних государствах).

В общем надлежит установить, что наша железнодорожная сеть, как в отношении оборудованности, так особенно в отношении протяжения ее, представляется безусловно несоответствующей нуждам нашей промышленности и торговли, которые, как показывает жизнь, прогрессируют значительно быстрее, нежели наши железные дороги.

Причиной малой оборудованности наших железных дорог подвижным составом является, несомненно, излишняя, неуместная экономия, которая постоянно проводилась у нас правительством, а затем и законодательными учреждениями, в вопросе увеличения наших паровозных и вагонных парков.

Приводимые ниже данные о фактической производительности наших паровозо- и вагоно-строительных заводов в течение последних до войны лет указывают, что даже возможная производительность наших заводов (до 1.300 паровозов и до 60.000 вагонов) из года в год не бывала у нас использована. Это касается и паровозостроительных и вагоностроительных заводов, но особенно последних. Начавшийся у нас после 1906 г. переход к увеличению подъемной силы наших 750 пудовых вагонов первоначально до 900 пуд., а затем и до 1.000 пуд., и к улучшению утилизации наличного на железных дорогах подвижного состава в значительной степени сократил заказы вагоностроительным заводам новых товарных вагонов, что, разумеется, не мало отразилось на степени оборудованности нашей железнодорожной сети такими вагонами.

Г О Д	Было построено:			
	Паровозов.	Вагонов:		
		Товарных.	Пассажирских.	Всего.
1906	1.281	23.362	378	22.740
1907	755	14.892	221	15.113
1908	641	9.520	995	9.915
1909	514	8.155	2.334	5.489
1910	495	7.967	1.090	9.057
1911	416	7.208	1.652	8.858
1912	306	9.937	1.551	11.488
1913	535	18.994	1.435	20.429
1914	749	30.174	1.500	31.674

Надлежит заметить, что большое сравнительно количество построенных с 1912 г. вагонов объясняется главным образом началом у нас в то время усиленного железнодорожного строительства, а отнюдь не значительным увеличением парка товарных вагонов на существующих железных дорогах. Последний увеличивался у нас ежегодно всего на пару тысяч вагонов, между тем как, например, во Франции он в последнее довоенное время увеличивался ежегодно на 12—18 тыс., а в Германии даже на 25—30 тыс. вагонов в год (в Сев.-Ам. Соед. Штатах свыше 100 тысяч вагонов в год).

В результате всего и получилась та перенапряженность в работе нашего подвижного состава, о которой было упомянуто выше.

Что касается причин, почему Россия в настоящее время обладает железнодорожной сетью недостаточного для экономического

роста страны протяжения, то таковые причины не столь ясны и просты как причина малой оборудованности наших железных дорог.

Если мы постараемся вникнуть в такого рода причины, то должны прийти к следующим выводам.

Несомненно, первую причиной слабого развития у нас сети железных дорог является то обстоятельство, что в России в начале возникновения железных дорог слишком долго продолжался период недоверия и оппозиции в правительственных сферах и в обществе к железным дорогам, значение коих весьма долгое время не могло быть у нас уяснено.

В то время, как, например, в Англии уже спустя 10 лет после появления первой железной дороги началась горячка по постройке железных дорог, или, как, например, во Франции спустя примерно тоже 10 лет после постройки первой дороги началось усиленное развитие сети железных дорог, наконец, как в Германии подобное развитие железнодорожной сети началось спустя всего 7—8 лет после появления в ней первой дороги, в России период недоверия и оппозиции к железным дорогам продолжался, можно сказать, 25 лет—до начала 60 годов прошлого столетия; в то время во Франции было железных дорог уже 9.500 км., в Германии—11.600 км., в Англии—уже почти 17.000 км., а в Сев.-Ам. Соед. Штатах—даже 49.200 км. в России же их было едва 1.600 км.

Хотя, как-то было указано выше, Николай I, обладавший в железнодорожном вопросе несомненно даром провидения, и проводил твердо дело постройки в России железных дорог, однако, один он, разумеется, многого сделать не мог, когда находились лица, которые читали лекции о „бесполезности“ железных дорог (ген. Дестрем), которые писали не только о бесполезности, но и о невозможности и невыгодности постройки железных дорог в России (Н. Атрепков) или о том, что железные дороги не соответствуют периоду „гражданственности“, в котором находилась в то время Россия, не соответствуют ее „порядку вещей“ (Аврор Правдин), когда находились и такие лица (В. П. Гурьев), которые силлись доказать, что Россия не так богата, чтобы иметь железные дороги, и что России нужны просто торцовые дороги с колесопроводами для „сухопутных пароходов“¹⁾, когда, наконец, и государственные деятели не признавали пользы и значения железных дорог (глава путейского ведомства не находил возможным даже указать такую местность в России, где устройство железной дороги было бы выгодно, а глава финансового ведомства опасался, что железные дороги могут отвлечь капиталы от земледелия и тем самым повредить доходы государства) и когда даже ученые представители сельско-хозяйственной промышленности считали затраты капиталов на сооружение железных дорог непроизводительными.

Поэтому не удивительно, что производившиеся при Николае I попытки построить С. Петербург-Московскую жел. дорогу при посредстве частных капиталов не увенчались успехом (эти попытки предшествовали решению Николая I строить дорогу распоряжением и на средства казны).

¹⁾ Гурьев намечал построить подобные дороги первоначально между С.-Петербургом и Кронштадтом и между Волгой и Доном, но в общем он проектировал построить в течение 30 лет сеть подобных дорог (взамен железных дорог) в 9.000 верст, которая должна была соединить Петербург со всеми важнейшими торговыми и административными пунктами страны, как-то: с Москвой, Ригей, Варшавой, Одессой, Киевом, Тифлисом, Астраханью, Н.-Новгородом, Сибирью, Архангельском

В результате первоначальное, в начале возникновения у нас железных дорог, опоздание в постройке их в должном количестве наложило, несомненно, глубокий отпечаток на все дальнейшее развитие нашей железнодорожной сети.

Вторую причину слабого в общем развития нашей сети железных дорог приходится видеть в том, что таковая сеть развивалась у нас крайне неравномерно и неравномерность эта имела до известной степени причиной постоянные колебания в выборе способов осуществления железных дорог и систем железнодорожного хозяйства— казенного или частного.

Из приведенного выше краткого очерка можно усмотреть в общем нижеследующую последовательную картину способов осуществления в России железных дорог.

До 1857 г. дороги строились у нас исключительно распоряжением и на средства казны, если не считать построенной частным Обществом небольшого протяжения Царскосельской жел. дороги, построенной вообще в виде опыта.

С 1857 г. началось предоставление построек железных дорог частным Обществам и это продолжалось в общем до 1881 г. включительно, при чем за этот период времени у нас образовалось 55 частных Обществ; распоряжением же казны в этот период времени дороги строились в виде исключения.

С 1881 г. началась у нас в более или менее значительном количестве постройка дорог распоряжением и на средства казны, при чем это продолжалось до самого начала мировой войны, а затем стало продолжаться и далее в связи с военными действиями. За счет казны сооружались преимущественно стратегические линии и дороги Азиатской России.

По отношению же к частной предприимчивости в области постройки железных дорог политика Правительства за то же время была довольно переменчива. Прежде всего с 1881 г. начался выкуп дефицитных, мало доходных дорог частных Обществ в казну, а с 1889 г. даже усиленный выкуп такого рода дорог, что продолжалось в общем до 1900 г. включительно, при чем за период времени 1881 г.—1900 г. были выкуплены дороги 32 Обществ (общим протяжением до 20.000 верст), новых же Обществ в то же время образовалось всего 2.

Вместе с тем с 1884 г. правительство в деле развития железнодорожной сети начало обращаться к услугам старых состоятельных, доходных Обществ, что особенно имело место в период времени 1891—1903 г.г. (до русско-японской войны), в общем же продолжалось до самого последнего времени по 1916 г. включительно. Наконец, начиная с 1907—08 г.г. и до 1914 г. правительство параллельно с предоставлением построек дорог старым Обществам усиленно разрешало образование новых частных Обществ, при чем за это время было разрешено образоваться 47 Обществам, в том числе 9 Обществам по под'ездным путям. В этот период времени, а именно в 1912 г., была выкуплена в казну одна из старейших наших дорог— Варшавско-Венская, но выкуп этот был совершен, как исключение, по особым государственным соображениям.

В результате всей 60-летней политики (1857—1916 г.г.) в отношении частной предприимчивости в области железных дорог к 1917 г. в России было 7 старых железнодорожных Обществ и 47 новых Обществ (в том числе 16 Обществ по под'ездным путям), всего, следовательно, 54 Общества.]

В эксплуатации к 1914 г. находилось: у частных Обществ—32% (21 тыс. вер.), а у казны—68% (44 тыс. вер.) всей нашей железнодорожной сети.

Если мы сравним это соотношение наших частных и казенных дорог с таковыми же соотношениями, имевшими в то же самое время место в главнейших зап.-европейских и американских государствах, а затем в общем во всей Зап. Европе, во всей Европе, во всей Америке и, наконец, на всем земном шаре, то увидим, что % частных железных дорог в России был гораздо меньший, нежели в значительном большинстве зап.-европейских государств, нежели в среднем во всей Зап. Европе, нежели в главнейших американских государствах, во всей Америке и, наконец, на всем земном шаре.

Данные о такого рода соотношениях нижеследующие (на 1911 год):

	Частных дорог.	
в Великобритании.	100%	сети
„ Испании.	100%	„
„ Греции.	100%	„
„ Турции (Европ.).	100%	„
„ Франции.	82%	„
„ Португалии.	63%	„
„ Швеции.	61%	„
„ Бельгии.	49%	„
„ Голландии.	46%	„
„ Дании.	44%	„
„ Швейцарии.	42%	„
„ Европ. России.	32%	„
„ Сербии.	28%	„
„ Австро Венгрии.	20%	„
„ Норвегии.	19%	„
„ Италии.	16%	„
„ Германии.	8%	„
<hr/>		
во всей Зап. Европе.	50%	сети
„ „ Европе.	48%	„
<hr/>		
в С.-А. С. Штатах.	100%	¹⁾ сети
„ Мексике.	100%	„
„ Канаде.	93%	„
„ Аргентине.	86%	„
„ Бразилии.	59%	„
<hr/>		
во всей Америке.	96%	сети
<hr/>		
на всем земном шаре.	71%	сети

Надлежит заметить, что колебания в выборе способов осуществления железных дорог и железнодорожного хозяйства имели место не только в России, но и за-границей—в Зап. Европе, но там подобные колебания не были столь сильны и потому они не отозвались в общем на своевременном должном расширении железнодорожных сетей. Кроме того, нельзя не заметить, что расширение сети во многих странах происходило по известному выработанному плану, что в России, к сожалению, места не имело (хотя планов разрабатывалось не мало). В отношении планомерного железнодорожного строитель-

¹⁾ Согласно конституции государства Соед. Штатов федеральное правительство таковых Штатов не имеет права иметь ни одной казенной железнодорожной линии во всей стране.

ства особенно выделялась Франция, где с самого возникновения железных дорог корпусом инженеров по поручению правительства был выработан план сети железных дорог, центром которого был Париж. Насколько этот план был в общем целесообразен, можно судить по тому, что он, почти без изменения, был впоследствии осуществлен на практике и обеспечил Франции, с точки зрения правильности железнодорожной сети, бесспорное первенство между всеми государствами.

Среди всех приведенных выше государств особо малым процентом (8%) частных железных дорог выделяется Германия, являющаяся, так сказать, классической страной казенных железных дорог.

По сему поводу надлежит заметить, что существование в Германии главным образом системы казенного железнодорожного хозяйства объясняется не столько соображениями преимущества этой системы в смысле наилучшего удовлетворения потребностей населения, промышленности и торговли, сколько соображениями военными для возможности постройки новых стратегических линий и особенно соображениями политическими—стремлениями Пруссии, начиная еще с 1849 г. и особенно после 1876 г., по созданию Германской Империи, в целях обеспечения за ней гегемонии в среде государств, образовавших империю, равно образования тесной внутренней связи между таковыми государствами, создать для всех германских государств особый орган с правом верховного надзора и издания для всех германских железных дорог общих законоположений. В этих стремлениях Пруссия удалось в результате преуспеть, при чем выполнение ее задачи было в значительной степени облегчено победоносной франко-прусской войной, после которой, как известно, Пруссия взяла с Франции колоссальную контрибуцию.

Надлежит еще отметить, что в отношении железнодорожной политики Пруссия вообще является исключительным в Зап. Европе государством, так как единственно в ней такого рода политика с первых же годов развития железных дорог носила строго выдержанный последовательный характер; об этом можно судить по одному тому, что изданный в Пруссии еще в 1838 г. основной железнодорожный закон сохранился, хотя и с некоторыми изменениями и дополнениями, в течение всей железнодорожной эры.

В родственной Германии Австрии, имеющей хотя несколько и больший, но все же в общем малый % (20%) частных железных дорог, дело с частным железнодорожным хозяйством обстоит несколько иначе. Здесь, с самого возникновения железных дорог, главнейшие линии, идущие от Вены к границам государства, строились на средства последнего, но, начиная с 1854 г., благодаря постоянным дефицитам в государственном бюджете и стремлению правительства восстановить металлическую валюту в стране, казенные железные дороги начались продаваться частным обществам и в течение 5 лет эта операция была закончена. Лишь с 1879 г., несомненно, под влиянием германской железнодорожной политики, частные дороги начали вновь переходить в казну.

В двух других важнейших зап.-европейских государствах, Франции и Великобритании, железнодорожное дело было в течение всей железнодорожной эры почти исключительно, в Англии даже исключительно, в руках частной предприимчивости. Это обстоятельство, особенно то, что оно имело место в течение первых, со времени возникновения в этих государствах железных дорог, десятилетий является, несомненно, объяснением того, что Великобритания и Фран-

ния, если не учитывать Бельгии, Швейцарии и Дании, сравнительно небольших государств, имеют в настоящее время в зап. Европе наиболее густые сети (Великобритания— по отношению к пространству, Франция— по отношению к населению).

Насколько сильно частная железнодорожная предприимчивость развита в Великобритании, можно судить по тому, что здесь в настоящее время насчитывается до 225 частных железнодорожных обществ. Правда, дороги примерно 100 обществ из указанного числа находятся на откупе у других, большей частью соседних обществ, а затем примерно тоже 100 обществ владеют дорогами протяжением менее 100 миль (160 км.), при чем имеется даже одна дорога протяжением всего в 4 км. с 1 паровозом и 2 пасс. вагонами, а одна протяжением 8 км. с 3 паровозами и 13 товарными вагонами, но все же частных обществ, обладающих дорогами протяжением свыше 100 миль, имеется в Соединенном Королевстве 29 (18 в Англии и Уэльсе, 5 в Шотландии и 4 в Ирландии), тогда как в России, занимающей пространство в 71 тысячу раз большее, нежели упомянутое Королевство, в течение всей железнодорожной эры было образовано 91 общество, в том числе 33 общества лишь в последние перед войной 8 лет.

Не менее колебаний, чем в выборе способов осуществления железных дорог и систем железнодорожного хозяйства, было у нас колебаний и в выборе систем покровительства государства частной железнодорожной предприимчивости.

Первоначально, до 1865 г., когда дороги строились исключительно или во всяком случае главным образом на счет акционерных капиталов, правительство гарантировало валовой доход дорог, при чем, кроме того, правительством выдавались обществам еще и ссуды, краткосрочные и долгосрочные, а иногда безвозвратные пособия в виде сумм уплат по дарованной гарантии.

С 1865 г., с какого времени дороги начали строиться главным образом на счет облигационных капиталов (облигации составляли $\frac{2}{3}$ и более основных капиталов обществ) правительство начало гарантировать уже не валовой, а чистый доход, при чем первоначально доход лишь на акционерный капитал, а затем, до 1869 г., то на весь капитал, то только на облигационный.

В то же самое время, в 1868 г., вместо гарантии правительства появилась гарантия земств и городских обществ, а некоторым обществам в том же году было разрешено образоваться без всякой гарантии!

Однако, такая система была мало жизненна и потому, начиная с 1869 г., правительство снова начало гарантировать чистый доход, при чем до 1872 г. лишь на облигационный капитал, а в 1872 г. снова на акционерный капитал, но уже с той в некоторых случаях разницей, что не на весь срок концессии, а всего лишь на 15 лет.

Но и эта система в последующие года была оставлена и, начиная с 1873 г., правительство снова начало гарантировать доход на акционерный капитал на все время существования обществ, что в общем имело место до 1881 г. включительно— последнего года первого периода многочисленного образования в России частных железнодорожных обществ (1857—81 г. г.).

Необходимо отметить, что в этот период времени помощь правительства частной железнодорожной предприимчивости выражалась не только дарованием гарантии разного рода капиталам, но в некоторых случаях еще и нижеследующим: правительство брало на себя

реализацию облигационных капиталов (которые оно оставляло иногда за собою по высокой цене—96 за 100), или оно оставляло за собою значительные части акционерных капиталов, поступаясь известными правами в пользу частных капиталов, затем, правительство принимало акции и облигации обществ за уступаемые последним казенные железные дороги, наконец оно выдавало обществам ссуды подвижным составом, разного рода железнодорожными принадлежностями или же деньгами.

В период времени с 1882 г. до 1907 г. было образовано для сооружения железных дорог несколько мелких обществ с негарантированными правительством капиталами (дороги этих обществ были небольшой длины и второстепенного значения).

Второй период многочисленного образования в России частных железнодорожных обществ начался с 1907 г. и продолжался по 1914 г.: он начался после издания в 1905 г. упомянутого выше закона о пособиях и льготах для частных железных дорог, имеющих государственное экономическое значение.

В указанный период времени при постройке частными обществами железных дорог первостепенного значения правительством гарантировались платежи интереса и погашения лишь по облигациям, а для сооружения дорог второстепенного значения общества образовывались вообще с негарантированными правительством капиталами. При этом, в общем, кроме дарования гарантии облигационному капиталу, правительство предоставляло для частных обществ разного рода льготы, как-то: обеспечение за акциями некоторого дохода во время постройки дороги и с первых же лет ее эксплуатации, ограничение участия казны в прибылях дорог некоторой частью чистой прибыли свыше 8%, на акционерный капитал, удлинение до 25 лет срока, с которого наступает право правительства на выкуп дороги в казну, допущение соотношения размеров акционерного и облигационного капиталов до 1:9 и даже 1:12, и некоторые еще другие льготы.

Что касается развития сети старыми обществами, то таковое производилось можно сказать, исключительно за счет облигационных капиталов, увеличения же акционерных капиталов, за исключением одного лишь случая (Владикавказская ж. д. 1912 г.), от обществ не требовалось (в результате чего в некоторых старых обществах акционерный капитал составлял в последнее время всего около 2% от облигационного).

Все упомянутые, имевшие место в течение нашей железнодорожной эры, колебания правительства в выборе способов осуществления железных дорог, систем железнодорожного хозяйства и систем покровительства государства частной железнодорожной предприимчивости имели весьма пагубное влияние на развитие столь необходимых для России железных дорог.

Не подлежит никакому сомнению, что без содействия в деле постройки железных дорог частного предпринимательства Россия, бывшая вынужденной за средства Государственного Казначейства обслуживать рельсовыми путями страны, не могла развить в необходимом для потребностей и экономического роста страны масштабе своей железнодорожной сети, хотя бы даже сети Европ. России.

Здесь нельзя попутно не упомянуть про существовавшее у нас в обществе, особенно в среде профессоров-экономистов, мнение, что постройка железных дорог частными обществами на гарантированные правительством капиталы (облигационные) во существу ничем не отличается от постройки их на средства казны, хотя бы добытые зай-

мами, и в общем для казны даже менее выгодна, так как в этом случае будто все потери ложатся на государственное казначейство, а все выгоды достаются частным предпринимателям. Однако, более правильным представляется другое мнение—мнение многих государственных деятелей, как то И. А. Вышнеградского, С. Ю. Витте, Н. П. Петрова и др., что гарантированные облигационные капиталы частных железнодорожных Обществ совсем не тождественны с государственными займами; к тому же, надо заметить, последние реализовались нами обычно лишь во Франции, тогда как упомянутые облигационные капиталы удавалось помещать не только во Франции, но и в Германии, Англии, Бельгии и Голландии.

Но не только упомянутые выше колебания нашей железнодорожной политики привели к относительно слабому развитию у нас частного железнодорожного предпринимательства. В это дело большую и, несомненно, главную помеху внесли преждевременное (для России) выступление государства в роли контролера и руководителя частных железных дорог в отношении установления тарифов и преждевременный, притом с 1889 г. усиленный, выкуп такого рода дорог в казну.

Как было указано выше, выкуп частных дорог в казну начался у нас с 1881 года, вскоре после того, как таковой начался во Франции (1879 г.). Но Франция была в то время обслужена рельсовыми путями уже в количестве 4,9 км. на 100 кв. км., тогда как Россия, вернее сказать, одна лишь Европ. Россия, к моменту начала в ней указанного выкупа обладала сетью густотой всего в 0,42 км. на 100 кв. км.

Затем, взятие в руки правительства руководства тарифами наступило в России, как то было опять таки ранее указано в 1888—89 г.г., одновременно с тем, как это случилось в Англии. Но там густота железнодорожной сети составляла в то время 10,2 км. на 100 кв. км., между тем в Европ. России та же густота составляла всего 0,60 км. на 100 кв. км.

Эти данные показывают, что во Франции к моменту начала выкупа частных дорог в казну и в Англии ко времени, когда правительство занялось упорядочением железнодорожных тарифов, частная предприимчивость успела уже сделать свое дело, в России же, где такого рода предприимчивость возникла на 25—30 лет позже, нежели во Франции и в Англии, в отношении развития железнодорожной сети, к упомянутым моментам было сделано сравнительно еще весьма немного, да и не могло быть сделано многое, когда упомянутая предприимчивость до начала выкупа частных дорог в казну функционировала у нас всего 23 года, а до начала перехода руководства тарифами в руки правительства—30 лет.

Нельзя, разумеется, отрицать, что железнодорожная политика И. А. Вышнеградского и С. Ю. Витте внесла упорядочение в дело нашего железнодорожного хозяйства, но с другой стороны, на наш взгляд, нельзя и не признать, что она губительно подействовала на развитие нашей железнодорожной сети, так как в результате привела к сильному падению частного железнодорожного предпринимательства.

Хотя концессионная система и деятельность частных железнодорожных Обществ первого периода развития в России частной предприимчивости в железнодорожном деле (в эпоху Александра II) и не достигли намеченной цели и привели, благодаря некоторым своим отрицательным сторонам, государство к довольно крупным материальным пожертвованиям, все же результатом действия упомянутой системы было сооружение у нас 21.000 верст железных дорог, которые явились важным фактором воздействия на различные стороны госу-

дарственной жизни и народного хозяйства, в связи с чем убытки казны от участия ее в железнодорожных предприятиях были, несомненно, покрыты доходами ее по другим отраслям народного хозяйства. Не подлежит никакому сомнению, что если бы упомянутый первый период расцвета частного железнодорожного предпринимательства не имел места и дороги в эпоху Александра II строились бы исключительно распоряжением и на средства казны, то в развитии нашей железнодорожной сети, которая была так необходима для России, произошло бы промедление значительно большее того, которое в сущности все же имело место, и что это промедление отразилось бы для страны более тяжелыми последствиями, чем те жертвования, которые благодаря господству концессионной системы того времени пришлось сделать государству.

Эпоха Александра III, в которую железные дороги строились у нас по смешанной системе с явным все же предпочтением системы казенного строительства и в конечном результате которой было построено дорог вдвое меньше, нежели в эпоху Александра II, дает основание утверждать, что именно железнодорожная политика И. А. Вышнеградского, которая затем настойчиво и определенно проводилась С. Ю. Витте, является одной из главных причин слабого развития русской железнодорожной сети. Предпринятые ими меры в отношении частных железных дорог (взятие в руки правительства руководства тарифами, требование погашения ссуд, усиленный выкуп дорог в казну) были правильны в теории, но не в жизни—они были для неуспешной еще достаточно развиться русской сети преждевременны. Что это так—лучшим доказательством может служить пример Америки, где железнодорожная сеть развилась до колоссальных размеров и где железным дорогам давалась полная свобода тарификации до недавнего времени. Пример этой страны в общем показывает, что для развития сети железных дорог безусловно необходимы методы, действующие на началах свободной американской системы, а что методы, выработанные под разрушительным контролем государства, приводят к задержкам в развитии сети и к сильным охлаждениям инициативы. Интересно припомнить, что И. А. Вышнеградский считал, что для развития в России промышленности ее железнодорожная сеть должна иметь протяжение до 200.000 верст.

Однако, не подлежит сомнению, что благодаря именно его железнодорожной политике русская железнодорожная сеть и в настоящее время, т. е. спустя почти 30 лет со времени Вышнеградского, едва достигает одной трети того протяжения, которое Вышнеградский проектировал.

К счастью, политика последнего пере двойной времени.— политика предоставления более широкой инициативы частной предпринимчивости—несколько поправила дело нашей рельсовой сети, но, к сожалению, и эта политика не была свободна от ошибок, опять таки задержавших несколько развитие нашей рельсовой сети.

Главнейшую ошибку этой политики мы видим в том, что правительство черезчур строго относилось ко всякого рода расчетам ожидаемого грузооборота и вероятных финансовых результатов новых дорог, постройки коих добивались как новые, так и старые Общества и нередко, на основании такого рода расчетов, являвшихся, можно сказать, во всех случаях довольно проблематичными, конскателям отказывалось в предоставлении постройки дорог. Нельзя не заметить, что особенная проблематичность подобных расчетов, как само собой понятно, имеет место в отношении железных дорог, проектируемых в

деятельных местностях, дорог, которые французский экономист Кольсон остроумно сравнивает с лотерейным билетом (который имеет, однако, много шансов на выигрыш), и вот эти то дороги, в которых страна особенно нуждается, находились при существовавшем порядке разрешения построек в наиболее невыгодных условиях. В отношении разрешения построек новых дорог опять таки черезчур рано в русской железнодорожной сети начала применяться политика очередности постройки дорог Зап. Европы, где сети весьма многих государств по отношению к территории и количеству населения значительно более развиты, нежели у нас; наша сеть так еще недостаточна, наша страна так еще испытывает отрицательные последствия недостатка транспортных услуг, что новые дороги могли и должны были строиться у нас без всякого опасения за обеспеченность их работою. Это обстоятельство, к сожалению, упускалось из виду все последнее время разрешения бывшим правительством новых железных дорог и его осторожность являлась ничем другим, как экономической ошибкой.

Затем, нельзя не считать ошибкой и того, что при рассмотрении вопросов о постройке новых дорог черезчур оберегались интересы соседних существующих дорог, и в этом случае опять таки упускалось из виду, что в результате в будущем для всех дорог найдется достаточно работы и что в общем все дороги, какого бы хозяйства (казенного или частного) они ни были, составляют достояние и нужны для потребностей одного и того же народа. На Сев.-Амер. Соед. Штатах мы имеем лучший пример того, какую громадную и образцовую сеть может вообще создать частная инициатива в случае отсутствия ограничений в постройке железных дорог.

Нельзя не упомянуть еще, что некоторые считают ошибкой политики последнего времени то, что было разрешено образование большого числа новых Обществ для сооружения дорог, иногда дорог небольшого протяжения, причем некоторые называют эту сторону упомянутой политики даже бессистемностью. По сему поводу надлежит заметить следующее.

Вопрос, какого рода дороги, т. н. „малые“ или „большие“, более рациональны, далеко нельзя считать разрешенным в железнодорожной политике зап.-европейских государств. Нижеследующие данные о протяжении отдельных рельсовых сетей в важнейших странах Зап. Европы указывают, что в то время, как в Германии, точнее сказать в Пруссии—Гессене, железнодорожная сеть которой составляет $\frac{1}{3}$ всей сети германских железных дорог, признается целесообразным иметь в общем управлении не более 2.600—2.700 км., в Англии имеются в общем управлении сети протяжением до 4.400 км., а во Франции—почти до 11.000 км.

Германия (Пруссия—Гессен).

Дирекция Кенигсбергская	2.673 км.
„ Данцигская	2.573 „
„ Познанская	2.439 „
„ Бреславльская	2.224 „
„ Штеттинская	2.105 „
„ Ганноверская	2.061 „
„ Гальская	2.034 „
„ Бромбергская	2.013 „
Остальные 13 дирекций	от 630 км. до 2.000 км.

Великобритания.

а) Англия.

Общ. Большой Западной ж. д.	4.432 км.
„ Мидлендской ж. д.	3.700 „
„ Лондон—Сев.-Западной ж. д.	3.089 „
„ Сев.-Восточной ж. д.	2.731 „

б) Остальные 20 важнейших Обществ в Англии, Шотландии и Ирландии (не считая Обществ, владеющих небольшими дорогами городского и пригородного сообщения Лондона) имеют сети протяжением от 200 до 1.850 км.

Франция.

Общ. ж. д. Париж-Лион-Средиземное море .	10.722 км.
„ „ Париж Орлеан	7.432 „
„ „ Восточной	5.005 „
„ „ Южной	3.873 „
„ „ Северной	3.823 „

Указанные крупнейшие Общества английских и французских железных дорог образовались из слияния мелких Обществ в то время, когда сети упомянутых дорог были уже в достаточной степени развиты.

В России картина совершенно иная. Наша железнодорожная сеть, как то неоднократно упоминалось выше, развита еще далеко недостаточно и потому называть политику последнего времени бес-системной представляется неправильным; в глубине ее лежала, несомненно, вполне правильная и основательная мысль дать возможность осуществиться многим железнодорожным линиям, которых само государство по финансовым соображениям строить не могло, с тем, чтобы все такого рода линии, хотя бы и разрозненные, разбросанные по различным районам нашей обширной страны, образовали ячейки, из которых в будущем, по примеру Англии и Франции, могли бы образоваться Общества с сетями большого протяжения.

Система Вышнеградского и Витте развития нашей рельсовой сети исключительно старыми крупными Обществами представляется далеко неправильной, как система преждевременная для России. Эта система, не подлежит сомнению, умаляла значение и силу частной инициативы—благодаря ей развитие сети предоставлялось все одним и тем же лицам, а новые, нередко талантливые лица, к развитию сети не имели доступа, всякое же умаление частной инициативы являлось вредом для должного развития нашей сети. К тому же упомянутая система привела бы в результате к тому, что крупные Общества обратились бы в неподвижные организации, которые из эгоистических соображений не стали бы добровольно создавать безусловно еще необходимые для страны дороги второстепенного значения и такого рода дороги должны были бы создаваться Обществами постоянно под давлением и угрозами правительства, что в общем вряд ли было бы на пользу развитию нашей сети.

Наконец, нельзя не отметить, что та же система приводила иногда к довольно плачевным результатам, чему ярким доказательством служит Общество Рязанско-Уральской жел. дороги. Сеть этого Общества была развита сверх нужды и меры (например в 90 годах

пр. столетия была сооружена в составе сети далеко не особенно нужная, крайне слабо работающая и по сие время, линия Тамбов-Камышин), в результате чего акционеры были разорены, а казна поплатилась уплатой по гарантии сумм в общем почти до 200 миллионов рублей. Положение Общества в 1915—16 г.г. было таково, что сеть его могла быть взята в казну почти за одни долги, но все же Обществу в 1916 г. была предоставлена постройка еще новых линий и в связи с этим право выкупа было отдалено на 12 лет.

Словом, политика последнего перед войной времени в отношении допущения образования большего числа новых Обществ никоим образом не подлежит осуждению, наоборот, можно лишь сожалеть, что к образованию таковых Обществ правительство относилось чересчур строго, базируя свою строгость на всякого рода проблематичных расчетах будущей доходности испрашиваемых к сооружению дорог. В упомянутом отношении железнодорожная политика последнего периода была схожа с политикой эпохи Александра II, а эта последняя создала в общем без малого $\frac{1}{2}$ всей нашей рельсовой сети, составлявшей к началу мировой войны 65.000 верст.

Остается еще сказать несколько слов о результатах эксплуатации и финансовых результатах постройки русских железных дорог.

В 1913 г., т. е. в последнем нормальном эксплуатационном году (до начала войны), размеры перевозок по нашим железным дорогам были нижеследующие:

перевезено было пассажиров	268 миллионов,
" " багажа и товаров пассажирской скорости	116 миллионов пуд.,
" " грузов большой и малой скорости	16 миллиардов пуд.

Если сравнить эти размеры перевозок в 1913 г. с размерами перевозок 20 лет раньше (см. табличку), то легко можно усмотреть, что в то время, как протяжение нашей рельсовой сети увеличилось за 20 лет всего в 2 с небольшим раза, размеры перевозок за то же время увеличились (в круглых цифрах): по перевозке пассажиров— в 5 раз, багажа и товаров пассажирской скорости— в $3\frac{1}{2}$ раза, грузов большой и малой скорости— в 3 раза.

Длина сети в верстах.	30.590	54.428	64.847
Г о д ы.	1893	1903	1913
Общее число пассажиров в миллионах	54	125	268
Общее количество багажа и товаров пассажирской скорости, в миллионах пудов	35	41	116
Общее количество грузов большой и малой скорости, в миллиардах пудов	5	10	16

Как видно, потребности нашей страны в перевозках увеличивались значительно быстрее, нежели протяжение нашей железнодорожной сети.

Рассматривая отдельно перевозку пассажиров и перевозку грузов, надлежит отметить нижеследующее.

Количество пассажиро-километров на километр (или, что то же пассажиро-верст на версту) составляло на наших дорогах кругло в среднем в последние перед войной годы 400 тысяч, на заграничных же дорогах оно в то же время составляло:

в Германии	600 тысяч
„ Франции	550 „
„ Австро-Венгрии	820 „
„ С.-А. С. Штатах	180 „

Количество тонно-километров грузов на километр сети составляло на наших дорогах в то же время в среднем кругло 1.160 тысяч (70.000 тысяч пудо-верст на версту); на заграничных же дорогах оно составляло:

в Великобритании	1.600 тысяч
„ Германии	1.080 „
„ С. А. С. Штатах	1.050 „
„ Франции	600 „
„ Австро-Венгрии	660 „

Из приведенных данных усматривается, что в отношении интенсивности товарного движения Россия уступает лишь Великобритании, в отношении же интенсивности пассажирского движения — Германии и Франции, но в последнем отношении Россия превзошла Сев.-Ам. Соед. Штаты, в которых вообще, как видно, грузовое движение значительно интенсивнее, нежели пассажирское (этим, между прочим, объясняется, почему сев.-амер. жел. дороги ближе подходят к европейским дорогам по относительному своему оборудованию товарными вагонами, нежели пассажирскими).

Среднее количество пробега пассажиров, приходившееся в России в последние годы на одного жителя в год, было 120 пасс.-км., за границей же оно составляло:

в Германии	590 пасс.-км.
„ С.-А. С. Штатах	570 „ „
„ Франции	530 „ „
„ Австро-Венгрии	250 „ „

Эти данные показывают, что в общем русские ездят по железным дорогам гораздо меньше, нежели американцы, немцы, французы и австрийцы, при чем, как видно, больше всех (даже больше американцев) ездят немцы. К сожалению, нет соответствующих данных для Великобритании (там вообще дороги не особенно щедро публикуют разного рода данные о совершающемся на них движении), но, если судить по числу посадок пассажиров, приходившееся на километр дорог, а именно в Великобритании кругло 18 тысяч, в Германии же — 12 тысяч, то надо полагать, что в общем в Европе больше всех ездят по железным дорогам все же англичане.

Средний пробег одного пассажира составлял в России в последние годы в среднем 120 км., за границей же:

в С.-А. С. Штатах	53 км.,
„ Австро-Венгрии	39 „
„ Франции	33 „
„ Германии	23 „

Как в общем видно, немцы ездят по железным дорогам больше американцев, французов, австрийцев и русских, но за то на меньшие расстояния, русские же ездят меньше всех, но за то они ездят в среднем на значительно большие расстояния.

Что касается среднего пробега по железным дорогам одного пуда грузов, то таковой составлял в России в последние годы 475 км. (по водным путям 960 км.), за-границей же:

в С.-А. С. Штатах	240 км.	
„ Франции	150 „	(по водным путям примерно то же).
„ Австро Венгрии	120 „	
„ Германии	114 „	(по водным путям 290 км.).

Говоря о товарном движении на наших железных дорогах надлежит еще отметить, что главными грузами, перевозимыми по дорогам Европ. России, являются каменный уголь (более $\frac{1}{3}$ всех перевозимых грузов), затем лес (примерно $\frac{1}{6}$ всех грузов) и, наконец, хлеб (примерно $\frac{1}{7}$ всех грузов), тогда как главными грузами, перевозимыми по водным путям Европ. России, являются лес, а затем нефть и хлеб.

Что касается до финансовых результатов эксплуатации русских железных дорог, то прежде всего надлежит заметить, что наша железнодорожная сеть перешла с 1900 г. от прибыли к убыткам казны и потому она первые годы нынешнего столетия ложилась тяжелым бременем на государственный бюджет. Объясняется это целым рядом явлений, как то сравнительно слабым развитием нашей промышленности и торговли, наличием в составе нашей рельсовой сети многих стратегических (бездоходных) линий, ежегодным до 1909 г. включительно дефицитом по эксплуатации всей железнодорожной сети Азиатской России (денежный дефицит в последние годы составлял: в 1909 г. - 5,3 милл. руб., в 1908 г. - 12 милл. руб., в 1907 г. - 15,5 милл. руб.) и т. п., но одной из главных причин бездоходности нашей сети является, несомненно, исключительная по своим размерам обошедшаяся казне поперстная стоимость большинства наших железнодорожных линий (суммы числящихся за различными жел. дорогами капиталов падают на версту, например, Николаевской ж. д. — 258 т. р., Моск.-Курской, Моск.-Нижегородской и Муромской ж. д. — 227 т. р., Сев. Западных ж. д. — 136 т. р., Александровской ж. д. — 127 т. р., Юго-Западных ж. д. — 114 т. р. и т. п.).

Освободиться от дефицита наши железные дороги начали лишь с 1910 г. (в 1909 г. был еще дефицит в 54 милл. рублей), в каковом году казна имела от участия в эксплуатации рельсовой сети впервые прибыль в размере до 9 милл. рублей, при чем в указанном году и эксплуатация сети Азиатской России дала впервые чистый доход в сумме 5 милл. рублей (а в следующем 1911 г. этот доход выразился уже в сумме 16,4 милл. рублей).

Нельзя еще не заметить, что с этого же 1910 г. начали сильно возрастать поступления в казну от участия ее в прибылях частных обществ. Еще в 1909 г. эти поступления выражались в сумме лишь 3,9 милл. руб., а в 1910 г. они составили уже 19,5 милл. рб., затем в 1911 г. 20 милл. р., в 1912 г. они возросли до 26,3 милл. руб., и, наконец, в 1913 г. они составили без малого 35 милл. руб., что составило по отношению к гарантированным правительством капиталам част-

ных обществ (капиталам, фактически неизрасходованным) 1,9%. Параллельно этому с 1910 г. начали поступать в казну от частных обществ значительные суммы в возврат ссуд и в погашение долгов по гарантии и по аренде; в 1910 г. эти суммы составляли 9,5 милл. р., в 1911 г. - 10 милл. р., в 1912 г. - 9,8 милл. р. и в 1913 г. - 11,7 милл. р. В общем к 1914 г. из старых железнодорожных обществ должниками казны состояли лишь два общества — Владикавказской жел. дороги и Рязано-Уральской жел. дороги. Первое из них имело долги по гарантии и по процентам на полученные ссуды, при чем, однако, это общество долг свой, выразившийся еще в 1910 г. в сумме 60,5 милл. р., уменьшило в 1913 г. до суммы 38,9 милл. р., а второе имело, кроме такого же рода долгов, еще и долг по аренде Козлово-Саратовской ж. д., при чем долг этого общества постоянно возрастал и после 1910 г. и в 1913 г. он составлял 178,5 милл. р.

Как видно, в общем, начиная с 1910 г. наша железнодорожная сеть, в связи с общим оживлением экономического состояния страны и предпринятыми правительством некоторыми мерами по улучшению эксплуатации дорог, заняла довольно благоприятное положение. Однако, последнему не долго было суждено продержаться — начавшаяся в 1914 г. мировая война вновь внесла значительные ухудшения в финансовое положение русской железнодорожной сети.

Интересно указать еще, как собственно в последние перед войной годы рос чистый доход на версту нашей сети железных дорог. Этот доход составлял:

в 1907 г. —	2.540 руб.
„ 1908 г. —	2.750 „
„ 1909 г. —	4.350 „
„ 1910 г. —	5.600 „
„ 1911 г. —	6.910 „
„ 1912 г. —	7.420 „
„ 1913 г. —	7.640 „

В общем, чистый доход по всей сети составил в последний нормальный 1913 г. — 467 милл. рублей, что по отношению к строительному капиталу сети в 7,6 миллиардов рублей составило 6,1%. В частности по казенной сети это процентное отношение выразилось в $5\frac{1}{2}\%$ (чистый доход — 310 миллионов руб., капитал сооружения — 5,6 миллиардов руб.), а по частной сети — 3% (чистый доход 157 миллионов руб., капитал сооружения 2 миллиарда руб.).

Как видно, чистый доход на версту сети возрос в 7 последних лет (в период от русско-японской войны до мировой войны) ровно в 3 раза, при чем наибольший скачок этот доход совершил за 1909 г.

По сравнению с чистым доходом на километр важнейших заграничных железных дорог чистый доход наших дорог был абсолютно меньший до 1909 г. включительно, с 1910 г. он начал превышать доход сев.-американских дорог, а с 1911 г. еще и французских дорог, как это видно в общем из нижеследующей таблицы, где для сравнения доходы всех дорог приведены в марках (в круглых цифрах) (Табл. см. 132 стр.).

Из этой таблицы, между прочим, усматривается, что чистый доход на километр французских дорог определенно падал все последние перед войной годы, а что, начиная с 1911 г., начал падать чистый доход и сев.-американских дорог, на великобританских же

	Чистый доход в марках на километр дорог.							
	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1913 г.
Великобритания.	24.100	24.200	23.300	24.100	25.200	25.800	26.000	—
Германия	16.500	14.900	12.300	14.200	16.200	18.400	19.400	—
Франция	13.700	13.100	12.400	12.400	12.100	11.800	11.600	—
Россия	4.500	5.100	5.600	8.800	11.300	14.000	15.000	15.400
	1905—06	1906—07	1907—08	1908—09	1909—10	1910—11	1911—12	1912—13
С.-А. С. Штаты.	6.900	7.400	8.300	9.200	10.200	9.400	9.400	9.200

и германских дорогах чистый доход на километр все последнее время, начиная с 1908 г., увеличивался.

В зависимости от роста доходности русских железных дорог в последние перед войной годы начал значительно улучшаться и коэффициент эксплуатации нашей сети, особенно с 1910 г. *). В среднем в последние три года нормальной эксплуатации наших дорог (1911—13 р. г.) коэффициент эксплуатации всей нашей сети составил 58,8, тогда как еще в период 1906—08 г.г. он составлял в среднем 80,5; следовательно, за короткое сравнительно время этот коэффициент улучшился на 27%, при чем в последние перед войной три года коэффициент эксплуатации русской железнодорожной сети был ниже подобных же коэффициентов сетей важнейших иностранных государств, тогда как до 1909 г. включительно он был выше, что в общем усматривается из нижеследующей таблицы.

	Коэффициент эксплуатации железных дорог.								
	1895 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1913 г.
Германия	56,9	64,6	69,0	73,6	70,7	68,0	65,9	67,4	69,9
Франция	54,8	53,1	56,1	58,7	59,4	60,9	63,2	64,8	66,4
Великобритания	55,7	62,1	63,0	63,7	62,4	61,8	61,8	61,6	61,4
Россия	58,2	81,1	80,6	80,0	71,8	64,3	59,4	57,8	60,2
	1895	1905—06	1906—07	1907—08	1908—09	1909—10	1910—11	1911—12	1912—13
С.-Ам. Соед. Штаты	70,4	—	68,0	69,7	66,2	66,3	68,7	68,7	69,4

Эта таблица, между прочим, показывает, что коэффициент эксплуатации нашей сети примерно через 20 лет вернулся к своей прежней норме, между тем как за то же время подобные коэффициенты в других странах повысились (ухудшились): в Великобрита-

*) Коэффициентом эксплуатации называется отношение расходов по эксплуатации к валовому доходу, выраженное в ‰. При работе дороги с дефицитом коэффициент эксплуатации более 100.

нии на 28%, и лишь в Сев.-Амер. Соед. штатах коэффициент эксплуатации имел тенденцию к понижению, при чем в общем за 20 лет он понизился на 1 1/2%.

При сравнении приведенных в таблице коэффициентов эксплуатации не следует упускать из виду, что в Сев.-Амер. Соед. Штатах железнодорожные тарифы почти в 2 раза меньше, нежели в Германии и Франции *) и в 1 1/2 раза меньше, нежели в России. Если это обстоятельство учесть, то будет ясно, что в результате наимыгоднейшим образом эксплуатируются сев.-американские дороги — дороги, эксплуатируемые исключительно частными обществами.

Затем, говоря о коэффициенте эксплуатации нашей сети нельзя не заметить, что если в течение упомянутых 20 лет таковой коэффициент повышался до 80 и даже более, то главной причиной тому было появление за это время железных дорог в Азиатской России, каковые дороги долгое время, как то было указано выше, до 1910 г. были убыточны, при чем коэффициент эксплуатации азиатской сети составлял в последние нормальные годы:

в 1907 г. —	121,4
„ 1908 г. —	116,7
„ 1909 г. —	107,0
„ 1910 г. —	94,0
„ 1911 г. —	83,3
„ 1912 г. —	82,5
„ 1913 г. —	82,1

Хотя, как видно, коэффициент эксплуатации нашей азиатской сети в последнее перед войной время в общем и понижался, однако, некоторые отдельные азиатские дороги и до последнего времени имели коэффициент эксплуатации свыше 100; так, Забайкальская ж. д. и в 1913 г. имела означенный коэффициент 144.

Если постараться взглянуть, почему коэффициент эксплуатации в результате получался в России ниже, нежели в главнейших иностранных государствах, то надлежит прийти к выводу, что в значительной степени это объясняется сравнительно малой существовавшей в России оплатой труда железнодорожных служащих и рабочих.

На русских железных дорогах содержание служащих и рабочих составляло в последние перед войной 10 лет примерно 50% от всех эксплуатационных расходов, на заграничных же дорогах:

в Германии	55%
„ Австро-Венгрии	59%
„ С. А. С. Штатах	62%

между тем число служащих и рабочих на километр достигало:

в России	14—15
„ Германия	11,5—13,5
„ Австро-Венгрии	8,5—10,5
„ Франции	7,5—9
„ С.-А. С. Штатах	4—5

Сравнительно малое число служащих и рабочих на французских и особенно на сев.-американских жел. дорогах объясняется значитель-

*) „Средний“ тариф американских дорог составляет 58%, германского и 54%, французского.

шим развитием на этих дорогах механизации работ. Затем, в Америке, как известно, вообще ко всякого рода служащим и рабочим предъявляются особенно строгие требования в отношении работы, так как лишние служащих и рабочих там не держат; но за то и труд их оплачивается значительно выше, нежели в Европе. Содержание одного железнодорожного служащего и рабочего составляло в Сев.-Амер. Соед. Штатах в последнее перед войной время на наши деньги в среднем примерно 1400 руб., тогда как, например, в Германии то же содержание составляло примерно 700 руб., а в России—едва 400 руб. и это, нельзя не заметить, при условии, которое было уже выше упомянуто, что тарифы на железнодорожные перевозки в Соед. Штатах почти в 2 раза меньше, нежели в Германии и в $1\frac{1}{2}$ раза меньше, нежели в России. Если бы среднее содержание одного служащего и рабочего на наших железных дорогах достигало хотя бы указанной нормы германских дорог, то расход на содержание служащих и рабочих на наших дорогах был бы на 75% больше, а расход по эксплуатации дорог, следовательно, и коэффициент эксплуатации был бы больше на $37\frac{1}{2}\%$, т. е. коэффициент этот в последние три года составлял бы в среднем $1,375 \times 59,1 = 81,3$ и был бы значительно больше коэффициента эксплуатации германских дорог. То же самое получилось бы и по сравнению наших дорог с другими иностранными железными дорогами, если бы принять в расчет средние нормы оплаты труда на этих дорогах.

Из этого надлежит заключить, что в общем русские железные дороги эксплуатировались далеко не менее экономно (в полном смысле этого слова), нежели иностранные; если же видимый результат эксплуатации (в виде коэффициента эксплуатации) и получался для наших дорог более благоприятный, то только потому, что по сравнению с иностранной в России труд железнодорожников оплачивался значительно ниже.

Нельзя еще не заметить, что, если сев.-американские железные дороги при высокой сравнительно оплате труда служащих и рабочих все же умеют достигать сравнительно низких коэффициентов эксплуатации, то это имеет место благодаря тому, что эти дороги умеют использовать работу товарных поездов и совершать большую грузовую перевозку помощью меньшего пробега поездов. Вообще сев.-американские дороги достигли того, чего не достигли ни одни дороги в мире—они с прибылью перевозят грузы по низким тарифам, оплачивая вместе с тем труд дорожке, чем где бы то ни было.

Говоря о коэффициенте эксплуатации наших дорог, надлежит еще указать, насколько были у нас различны коэффициенты эксплуатации казенных и частных железных дорог. Данные о таковых коэффициентах приведены в нижеследующей таблице, из которой видно, что частные дороги эксплуатировались у нас в общем экономнее казенных, при чем нельзя не отметить, что с одной стороны частные дороги имели некоторые статьи таких расходов, каких не знали казенные дороги (напр. всякого рода налоги, содержание ж. д. полиции, подати, страхование, гербовый сбор, содержание правлений и пр.), а с другой стороны казенные дороги не включали в свои отчеты такие расходы, как содержание Государственного Контроля, содержание Управления жел. дорог, на приплаты пенсионным кассам, на возобновление пришедшего в негодность подвижного состава и пр. (Табл. см. 135 стр.).

великобританские жел. дороги (100% сети частные дороги)	—	62
французские	"	64
шведские	"	67
бельгийские	"	64
швейцарские	"	66

В заключение о коэффициентах эксплуатации нашей железнодорожной сети интересно еще упомянуть, что из всех сравнительно крупных железных дорог Европ. России наивысший коэффициент эксплуатации в последний год нормальной у нас эксплуатации (1913 г.) имела частная Северо-Донецкая дорога—39,3, а следующий низкий коэффициент имела опять-таки частная Московско-Виндаво-Рыбинская дорога—48,9 и лишь третье место по коэффициенту эксплуатации занимала казенная Екатерининская дорога—50,0. Наивысшие же коэффициенты эксплуатации в Европейской России имели: из казенных дорог—Сызрано-Вяземская—78,6, из частных же—Волго Бугульминская—99,0.

Чем же можно объяснить себе указанное выше крупное различие между коэффициентами эксплуатации казенных и частных железных дорог как у нас, так и за границей. Причина этого явления заключается, несомненно, в различии между приемами эксплуатации, методами действия, свойственными тем и другим дорогам. Лучшим доказательством правильности сего служит сравнение казенных германских и частных французских дорог. В то время, как все условия эксплуатации, имеющие возможность удешевления ее, имеются на лицо в большей степени на германских дорогах (профиль линий лучше, стоимость угля и стали ниже, движение грузов гуще и позволяет лучше утилизировать поезда, обязанности, возлагаемые на дороги, и их ответственность менее обременительны), коэффициент эксплуатации этих дорог значительно выше коэффициента французских частных дорог. Следовательно, даже наилучшие комплектуемые и наиболее дисциплинированные заграничные казенные дороги неспособны проникнуться коммерческим духом частных дорог, неспособны изыскать способы к уменьшению расходов эксплуатации. Нельзя не заметить, что частные дороги проверяются и исправляются сами собой, благодаря тому, что представляют частные интересы, о которых все осведомлены, казенным же дорогам, растворяющимся в массе государственного хозяйства, не достает таких элементов, которые обуславливают и гласность и известного рода инициативу, характеризующие частную коммерческую деятельность. Наконец, надлежит еще отметить, что руководители частных дорог обычно не столь обременены соблюдением разного рода форм, как руководители казенных дорог, почему они имеют больше возможности уделять внимание вопросам большого экономического значения, да к тому же в руководители частных дорог обычно приглашаются лица, наиболее опытные в деле руководства дорогами, как коммерческими предприятиями.

Что касается до финансовых результатов постройки нашей железнодорожной сети, то надлежит указать, что капитал, затраченный в России на постройку и усиление железных дорог (капитал сооружения), достигал, как то было уже упомянуто выше, к 1914 г. 7,6 миллиардов рублей (5, 6 миллиардов по казенным дорогам и 2 миллиарда по частным дорогам), при чем стоимость устройства одной версты составляла кругло 117 тыс. рублей. В отношении этой стоимости Россия несколько превзошла Сев.-Ам. Соед. Штаты, несмотря на то, что в России железные дороги всегда пользовались правом

отчуждения необходимых под постройку земель, а в Соед. Штатах дороги такого рода правом не пользуются, но в том же упомянутом отношении Россия стоит позади главнейших зап.-европейских государств, как это видно из следующих данных:

Капитал сооружения / версты.

Великобритания	360 тыс. руб.	(54 тыс. фв. стерл. 1'милля)
Бельгия	235 " "	(586 тыс. фр. 1'килм.)
Франция	181 " "	(451 " " " ")
Германия	146 " "	(293 тыс. мар. . ")
Россия (без Финляндии) .	120 " "	
С.-А. С. Штаты	82 " "	(63 тыс. долл. 1'милля).

Причина, почему железные дороги в Великобритании обошлись значительно дороже, нежели в других странах, заключается в высокой стоимости там отчуждения; в Соединенных же Штатах Сев. Америки стоимость отчуждения, как известно, весьма умеренна, почему там сравнительно особенно дешево и обошлась постройка железных дорог.

Говоря о финансовых результатах постройки наших железных дорог интересно еще упомянуть, что в Финляндии стоимость устройства одной версты железных дорог составляла в 1914 г. примерно всего 45 тыс. руб. (первоначальная стоимость была 25—30 тыс. рублей), т.-е. в два с лишним раза меньше, нежели в Империи. Подобную разницу в стоимости можно объяснить тем, что реализация строительных капиталов в Финляндии производилась всегда на гораздо более выгодных условиях, что Финляндия не знала концессионного способа постройки дорог (почти вся сеть построена на средства казны), затем, что в Финляндии постройка дорог производилась всегда на основании экономических соображений (а не стратегических), и, наконец, тем, что части верхнего строения и подвижной состав финляндских дорог приобретались за-границей по более умеренным, нежели у нас, ценам, так как в Финляндии не было того протекционизма, который был в России.

Что касается чистой прибыли (за покрытием из чистого дохода обязательных платежей), которая получалась на капитал сооружения у нас железных дорог, то таковая в последний нормальный 1913 год составила по всей сети 145,2 милл. руб. или 1,9%, на капитал сооружения, в том числе по казенной сети—81,7 милл. рублей, или 1,1%, на капитал сооружения и по частной сети—63,5 милл. руб. или 3,2%, на капитал сооружения.

По сообщению данных о постепенном развитии нашей железнодорожной сети, о протяжении ее, о степени оборудованности ее подвижным составом, наконец, о финансовых результатах эксплуатации и постройки наших железных дорог, необходимо несколько остановиться на вопросе о дальнейшем развитии нашей рельсовой сети.

Громадное вообще значение для России железных дорог познано у нас давным давно и всякого рода рассуждения былого времени, в роде того, что железные дороги целесообразны лишь для перевозки пассажиров, что зимой они, по примеру рек, будут „замерзать“, что для России имеет значение лишь дешевизна транспорта, а не скорость, ушли, разумеется, в область истории.

В настоящее время вообще (даже в Китае, где сравнительно еще не так давно господствовал во всех сферах предрассудок против

железных дорог) и в частности в России нет двух мнений по поводу того, что вообще железные дороги имеют громадное экономическое значение, как фактор воздействия на различные стороны народно-хозяйственной жизни, не менее важное политическое значение, как особый вид оружия для защиты целостности государства, затем они имеют громадное культурное значение, являясь вне сомнения общим орудием культуры, и, наконец, значение социальное, так как они давая возможность без исключения всем классам совершать дальние поездки, в значительной степени сглаживают классовые различия и дают возможность каждому искать себе заработка там, где его условия окажутся более выгодными.

В общем с проведением железных дорог—путей сообщения, приведших как бы к исчезновению расстояний, совершился громадный переворот в экономических, государственных и общественных отношениях всех цивилизованных стран.

Насколько велико вообще экономическое значение железных дорог, насколько последние коренным образом способны изменять экономические условия жизни народов, ясно хотя бы из примера сооружения в десятилетие 1880—90 г.г. железных дорог (в количестве до 70.000 миль) в западных и центральных штатах Сев. Америки. Благодаря соединению путем железных дорог с Атлантическим Океаном штаты эти очутились в условиях весьма благоприятствующих европейской колонизации; в связи с дешевизной провоза во многих штатах сильно развилось земледелие и вскоре последнее достигло таких размеров, что американский хлеб появился на европейских рынках, это же обстоятельство вызвало значительное понижение в Европе цен на многие предметы первой необходимости и в результате значительно улучшилось благосостояние народных масс.

Вообще нельзя не заметить, что, если различные европейские культурные страны усиливали свое могущество и благосостояние путем постройки железных дорог, то Сев.-Амер. Соед. Штаты в сущности прямо созданы постройкой такого рода дорог.

Нельзя попутно не заметить, что еще ранее, а именно начиная с XVI столетия, Европа испытала могучий экономический переворот в связи с открытием морских путей в Индию и Америку. Последнее последовало, как известно, в связи с таким небольшим, на первый взгляд, изобретением, как изобретение компаса. Однако, в экономической истории народов изобретение это сыграло весьма серьезную роль, изменив совершенно условия мореплавания, и лишь с изобретением компаса может быть сравниваемо изобретение железных дорог в смысле влияния их на экономическую и социальную жизнь народов (если вообще железные дороги могут быть с чем либо сравниваемы).

Несомненно, велики были шаги вперед, сделанные человеком, когда ему удалось переложить тяжесть с своих плеч на спину вьючного животного, затем, когда ему удалось заменить вьючную перевозку упряжкой, или, наконец, когда благодаря изобретению паруса человеку удалось работу своих мускулов заменить стихийной силой ветра. Однако, все эти успехи ничто в сравнении с теми успехами, каких человек достиг в связи с тем, что ему удалось применить к транспорту пар. Этот новый двигатель сделал человека менее зависимым от природы, усилил, так сказать, его власть, и вместе с тем сделал несостоятельной бывшую ранее общераспространенным явлением гипотезу известного немецкого экономиста первой половины прошлого столетия Тюнена—*der isolierte Staat*.

Громадное во всех отношениях значение железных дорог познано давно и в России и вряд ли кто-либо у нас ныне сомневается в том, что Россия, страна, состоящая из областей с весьма различной производительностью, страна с громадными расстояниями пунктов производства и потребления и с малой производительностью, в общем страна континентальная, центральные губернии которой в раз 5—7 более отдалены от ближайших к ним берегов внешних морей, нежели в Великобритании, Франции и Германии, более чем какое государство мира нуждается в обширной сети железных дорог, которые способны содействовать слиянию у нас центров с окраинами и объединению интересов нашего разнообразного, состоящего из свыше 120 народностей населения. Вряд ли в настоящее время кому-либо у нас не ясно то, что было в былое время ясно лишь одному Николаю I—что „Россия терпит от расстояний“ и что лишь с помощью железных дорог Россия может бороться с своими главными врагами—расстоянием и временем.

Несмотря, однако, на это, у нас в России в отношении развития железнодорожной сети сделано еще весьма немного и, казалось бы, не может быть двух мнений относительно того, что наша рельсовая сеть не только просто недостаточна, но весьма и весьма недостаточна для того, чтобы Россия по возможности в ближайшем будущем могла более или менее безболезненно выйти на требуемый для нее путь—путь широкого экономического развития, мирного существования населяющих ее народов. Далекотставшая от сетей всех культурных стран Зап. Европы и Америки, по среднему протяжению на единицу площади и единицу населения, наша железнодорожная сеть занимает в то же время, как то было уже указано выше, одно из первых мест по средней работе на версту (в последнее перед войной время 70 милл. пудо-верст), уступая в этом лишь Великобритании (100 милл. пудо-верст), но и последней она собственно уступает не так уже много, если, приняв во внимание, что в составе нашей сети имеется всего 26% протяжения линий в два пути, в составе же великобританской железнодорожной сети имеется 65% протяжения линий в два, три, четыре и более путей, перечислить работу той и другой сети на версту главных рельсовых путей.

Спрашивается, какова же должна быть величина железнодорожной сети России и по сколько примерно верст железных дорог нам необходимо будет строить ежегодно в течение ближайшего десятилетия.

Точно ответить на этот вопрос, разумеется, несколько затруднительно, но решить его примерно представляется все же возможным путем рассуждений, аналогичных с теми, которые имели уже место выше при сравнении на 1914 г. нашей европейской железнодорожной сети с совокупностью сетей всех зап.-европейских государств, а нашей азиатской сети с сетью главного конкурента России по вывозу сельско-хозяйственных продуктов С.-А. Соед. Штатов.

Территория Европ. России занимает примерно половину всей территории Европы, или, иначе говоря, эта территория равна примерно территории всех зап.-европейских государств, взятых вместе. С другой стороны, экономические условия Европ. России, с точки зрения участия железных дорог в промышленном преуспевании страны, в общей сложности примерно такие же, как общие экономические условия всех зап.-европейских государств в совокупности. В виду сего, казалось бы возможным считать, что железнодорожная сеть Европ. России должна быть приблизительно такой же густоты

по отношению к пространству, какую в среднем имеет вся железнодорожная сеть Зап. Европы, при условии приведения последней густоты к плотности населения Европ. России.

Исходя из такого принципа расчета можно прийти в общем к нижеследующим результатам относительно примерно-требуемых размеров нашей европейской рельсовой сети к 1930 г.

Протяжение железнодорожной сети *всей* Зап. Европы и ежегодный прирост ее в последнее перед войной время составляли:

	<i>Протяжение сети.</i>	<i>Прирост сети.</i>
к 1908 г.	262.550 км.	—
" 1909 "	266.781 "	4.231 км.
" 1910 "	270.542 "	3.761 "
" 1911 "	274.482 "	3.940 "
" 1912 "	277.844 "	3.362 "
" 1913 "	280.426 "	2.582 "
" 1914 "	284.030 "	3.604 "
		<hr/> 21.480 км.

Следовательно, ежегодный прирост зап.-европейской сети составлял в среднем 21.480 км. : 6 = 3.580 км.

Предполагая, что за время войны сеть зап.-европейских железных дорог не увеличилась (данных об этом, к сожалению, не имеется, но во всяком случае много увеличиться она не могла) и что расширение ее начнется с 1920 г., можно высказать предположение, что к 1930 г. эта сеть составит:

$$284.030 \text{ км.} + 10 \times 3.580 \text{ км.} = 319.830 \approx 320.000 \text{ км.},$$

а густота сети будет:

$$\frac{320.000}{43.686} = 7,3 \text{ км. на } 100 \text{ кв. км.}$$

Ежегодный прирост населения во всей Зап. Европе, как-то можно вывести на основании данных статистики, составляет 1⁰/₆.

Так как численность населения всей Зап. Европы к 1914 г. составляла 312,25 миллиона, то можно считать, что к 1930 г. она составит примерно:

$$312,25 (1 + 0,01)^{16} = 362,5 \text{ миллиона,}$$

а плотность населения, следовательно, выразится в

$$\frac{362.500.000}{4.368.500} = 83 \text{ души на } 1 \text{ кв. км.}$$

В России ежегодный прирост населения, как показывает статистика, составляет 1,3⁰/₆. Следовательно, численность населения Европ. России (без Финляндии) составит к 1930 г. примерно:

$$157,3 (1 + 0,013)^{16} = 190,5 \text{ миллиона,}$$

а плотность населения будет:

$$\frac{190.500.000}{53.81.400} = 35 \text{ душ на } 1 \text{ кв. км.},$$

т.е. меньше, нежели в Зап. Европе, в

$$\frac{83}{35} = 2,37 \text{ раза.}$$

Исходя из этого следует признать, что густота нашей европейской сети к 1930 г. должна быть примерно:

$$\frac{7,3}{2,37} = 3,1 \text{ км. на 100 кв. км.,}$$

а сама сеть должна составить:

$$3,1 \text{ км.} \times 53.814 = 166.823 \text{ км.}$$

Так как к 1917 г. наша европейская сеть, как то было указано выше, составляла, считая и строящиеся к этому времени дороги, 81.427 км., то, следовательно, к 1930 г. необходимо, кроме окончания уже начатых к 1917 г. постройкой дорог, построить еще:

$$166.823 \text{ км.} - 81.427 \text{ км.} = 85.396 \sim 85.400 \text{ км.}$$

Предполагая, что усиленная постройка железных дорог начнется у нас с 1920 г., нам, следовательно, необходимо будет в течение ближайшего десятилетия в среднем строить ежегодно в Европ. России (не считая Финляндии) 8.540 км. или 8.000 верст.

Если исключить из расчета не только Финляндию, но и Кавказ, Литву, Польшу и Остзейский край, то желательный размер ежегодного расширения сети в остальной Европейской России определится аналогичным способом нижеследующий.

К 1930 г. численность населения в Европ. России без упомянутых только что частей ее составит примерно:

$$123,3 (1 + 0,013)^{10} = 149,6 \text{ миллионов,}$$

а плотность населения:

$$\frac{149.600.000}{4.671.500} = 32 \text{ души на 1 кв. км.}$$

какая плотность будет меньше плотности населения Зап. Европы (в 1930 г.) в

$$\frac{83}{32} = 2,6 \text{ раза.}$$

Следовательно, густота сети к пространству должна составлять к 1930 г. примерно:

$$\frac{7,3}{2,6} = 2,8 \text{ км., на 100 кв. км.,}$$

а сама сеть:

$$2,8 \text{ км.} \times 46.715 = 130.802 \text{ км.}$$

Так как к 1917 г. сеть Европ. России без упомянутых выше частей ее составляла, считая и строящиеся к тому времени дороги,

30.605 км., то, следовательно, к 1930 г. необходимо будет, кроме окончания уже начатых к 1917 г. постройкою дорог, построить еще:

$$130.802 \text{ км.} - 60.605 \text{ км.} = 70.197 \approx 70.200 \text{ км.},$$

а в течение ближайшего десятилетия, начиная с 1920 г., нам необходимо будет строить ежегодно в среднем 7.020 км. или 6.600 верст.

Вот те размеры расширения нашей сети во всей Европ. России (без Финляндии) и в Европ. России без Финляндии, Остзейского края, Литвы, Польши и Кавказа, которые необходимы, чтобы сеть наша могла к 1930 г. сравниться с общей сетью всех зап.-европейских государств по величине густоты к населению.

Рассуждая аналогично сказанному можно определить примерные требуемые размеры и нашей азиатской железнодорожной сети к 1930 г. сравнивая таковую, как было указано выше, с сетью С.-А. Соед. Штатов.

Протяжение последней и ежегодный прирост ее в последние перед войной годы составляли:

	<i>Протяжение сети.</i>	<i>Прирост сети.</i>
к 1908 г.	369.991 км.	—
" 1909 "	376.567 "	6.576 км.
" 1910 "	381.701 "	5.134 "
" 1911 "	388.173 "	6.472 "
" 1912 "	393.536 "	5.363 "
" 1913 "	402.887 "	9.351 "
" 1914 "	410.918 "	8.031 "
" 1915 "	413.899 "	2.981 "
		43.908 км.

Следовательно, ежегодный прирост сев.-американской сети составлял в среднем $\frac{43.908}{7} = 6.272$ км. Отсюда можно предположить, что прирост сети в 10 лет составит $10 \times 6.272 = 62.720$ км.

Если мы возьмем, с другой стороны, протяжение сети в 1895 г. — 290.677 км., то увидим, что за 20 лет рассматриваемая сеть увеличилась на $413.899 - 290.677 = 123.222$ км., а в среднем в каждые из последних десятилетий $123.222 : 2 = 61.611$ км.

Таким образом, правильное всего предположить, что в 10 лет сев.-американская сеть увеличится на $\frac{62.720 + 61.611}{2} = 62.166$ км., а в 15 лет — $1,5 \times 62.166 = 93.249$ км.

Следовательно, к 1930 г. сеть предположительно увеличится до:

$$413.899 \text{ км.} + 93.249 \text{ км.} = 507.148 \approx 507.000 \text{ км.}$$

при чем густота сети составит:

$$\frac{507.000}{92.123} = 5,5 \text{ км. на } 100 \text{ кв. км.}$$

Ежегодный прирост населения в С.-А. С. Штатах, как то можно вывести на основании данных статистики, составляет 1,9%.

Так как численность населения Соед. Штатов к 1914 г. соста-

вляла 96 миллионов, то можно считать, что к 1930 г. она составит примерно:

$$96 (1+0,019)^{14} = 133 \text{ миллиона,}$$

а плотность населения, следовательно, выразится в:

$$\frac{133.000.000}{9.212.500} = 14,4 \text{ души на 1 кв. км.}$$

В России ежегодный прирост населения, как было упомянуто выше, составляет 1,3%. Следовательно численность населения Азиатской России составит к 1930 г. примерно:

$$22,4 (1+0,13)^{14} = 27,1 \text{ миллиона,}$$

а плотность населения будет:

$$\frac{27.100.000}{16.645.000} = 1,6 \text{ души на 1 кв. км.,}$$

т.-е. меньше, нежели в С.-А. Соед. Штатах, в $\frac{14,4}{1,6} = 9$ раз.

Исходя из вышеприведенных соображений следует признать, что густота нашей азиатской сети к 1930 г. должна быть примерно:

$$\frac{5,5}{9} = 0,6 \text{ км. на 100 кв. км.,}$$

а сама сеть должна составить

$$0,6 \text{ км.} \times 166.450 = 99.870 \approx 100.000 \text{ км.}$$

Так как к 1917 г. наша азиатская сеть, как то было указано выше, составляла, считая и строящиеся к этому времени дороги, 16.183 км., то, следовательно, к 1930 г. необходимо, кроме окончания уже начатых к 1917 г. постройкою дорог, построить еще:

$$100.000 \text{ км.} - 16.183 \text{ км.} = 83.817 \approx 84.000 \text{ км.}$$

Предполагая опять-таки, что усиленная постройка железных дорог начнется у нас с 1920 г., нам, следовательно, необходимо будет в течение ближайшего десятилетия в среднем строить ежегодно в Азиатской России 8.400 км. или кругло 8.000 верст, т. е. в общем столько же, сколько и в Европ. России.

Это нечисленное количество верст железных дорог, необходимых ежегодно к постройке в Азиатской России, является несомненно, минимальным, так как в связи с безусловной необходимостью под'ема производительных сил Азиатской России, ускоренной разработки ее естественных богатств, заселения ее пустынных областей, наконец, укрепления ее границ, железнодорожное строительство как в Сибири, так и в Средне-Азиатских наших владениях, требуется, вне сомнения, еще в более крупном масштабе.

Полезно вспомнить хотя бы то, что в течение многих и весьма многих последних лет ежегодно десятки миллионов сибирского хлеба не могли, за отсутствием в должном количестве железных дорог, вывозиться ни внутрь страны, ни за границу, между тем в Сибири далеко еще не все земли, находящиеся в благоприятных для земледелия

условиях, находятся в данное время под посевами (например, в алтайском округе под посевами находится не более $\frac{1}{10}$ земель, годных для хлебопашества).

Затем, что касается минеральных богатств Сибири, как-то золота, медных руд (с содержанием меди до 30%, а иногда и 79%), железных руд (с содержанием до 70%), свинцовых руд (с содержанием 78%) и пр., то таковые зачастую находятся в таких медвежьих углах, куда и жизненные продукты нельзя доставить иначе, как вьюками, не говоря уже о доставке громоздких предметов—машин и аппаратов, в результате чего упомянутые наши богатства не только в большей своей части не тронуты, но они даже и не исследованы. Вообще вся Азиатская Россия представляет из себя непочатый край, нуждающийся в железных дорогах в весьма широких размерах.

В конечном результате в течение ближайшего десятилетия 1920—29 г.г. мы должны строить во всей России, как то определено выше, ежегодно в среднем по 16.000 верст, чтобы к 1930 г. Европ. Россия сравнялась по густоте железнодорожной сети к населению с Зап. Европой, а Азиатская Россия с С.-А. Соед. Штатами.

Как видно, определяемые нами размеры ежегодного необходимого расширения русской железнодорожной сети, которые в общем следует считать минимальными размерами, примерно в $2\frac{1}{2}$ раза больше размеров, намеченных в 1916 г. т. н. Комиссией И. Н. Борисова, каковая Комиссия, как известно, наметила постройку новых дорог в течение ближайшего времени в размере всего лишь 6.000 верст в год (во всей России).

Строить ежегодно такое громадное количество железных дорог, как 16.000 верст, мы разумеется, не можем с прежнею легкостью; мы должны подойти к этому с новым масштабом энергии, масштабом, соответствующим размерам предприятия, должны принять чисто американский и даже больший размах постройки дорог, должны прибегнуть к героическим мерам. Хотя это и трудно, но мы вынуждены изыскать к тому средства, иначе мы никогда не догоним Зап. Европы и Сев. Америки и отсталость наша в железных дорогах, а с ней и экономическая отсталость будет и впредь с каждым годом прогрессировать, что более недопустимо.

В течение многих десятилетий взаимодействия промышленности и железных дорог на юге России мы имели случай убедиться в том, как быстро у нас промышленность обгоняет рельсовую сеть даже в том районе, где она густа более, чем в каких-либо других районах, равным образом убедиться в том, что по мере увеличения сети увеличивается и количество грузов, падающее на каждую версту, т. е. что каждая вновь построенная дорога не только не уменьшает работы старой дороги, но даже увеличивает таковую. Вообще рост нашей железнодорожной сети не поспевает за ростом нашей промышленности, что является большим тормазом промышленного развития России.

Каждому должно быть вполне ясно, что всякое дальнейшее промедление в развитии нашей железнодорожной сети должно привести не только к задержке в развитии, но и, можно сказать, к атрофированию живой промышленной деятельности населения, обрекаемого так сказать на бездействие в виду невозможности использовать результаты своих трудов в связи с невозможностью доставлять их на рынки потребления, затем, привести к задержке в удовлетворении многих культурных и государственных потребностей и в результате всего

привести страну к кризису тем более тяжелому, что он будет вызван искусственно.

Хотя может быть в принципе более рациональной и представляется эксплуатация железных дорог самим государством, так как последнее при использовании дорогами имеет возможность исходить из более широкого плана пользования естественными богатствами страны, из плана, в котором может быть уделено место не только частным интересам железных дорог, но и широким интересам всего государства, однако, на основании широкого опыта постройки дорог в других странах следует признать, что при степени современного развития нашей железнодорожной сети, при современном уровне культурного и промышленного развития нашей страны и при грандиозности предстоящих ей в ближайшем будущем экономических задач, необходимое в ближайшем же будущем значительное, требующее далеко не один миллиард рублей расширение нашей рельсовой сети безусловно не может быть произведено исключительно самим государством, тем более, что ресурсы Государственного Казначейства ведь не неисчерпаемы, а на долю его выпадают и так многомиллиардные расходы на всякого рода другие культурные нужды и нужды народного хозяйства. При этом, успех казенного строительства, можно прямо сказать, совершенно невозможно освободить от зависимости от общего финансового состояния государства, в результате чего при исключительно или главным образом казенном строительстве и имеет место неизбежное замедление в постройке необходимого протяжения новых железных дорог; это доказал опыт всех стран, не исключая и России, постройки дорог государством. Затем, несомненно, государству придется строить своим непосредственным распоряжением дороги второстепенного значения и стратегические; поэтому, в отношении дорог первостепенного значения нет иного выхода, как производить постройку их на условиях концессий. Нельзя кстати не заметить, что многие известные экономисты (Кольсон, Акуорт) пришли к выводу, что если в монархических странах и может считаться в общем более надежным казенное железнодорожное хозяйство, то странам демократическим, каковой страной ныне является между прочим Россия, более свойственно частное железнодорожное хозяйство, разумеется, в известной степени контролируемое и регулируемое правительством. Нельзя, кстати заметить, отрицать необходимости в интересах страны правительственного контроля за железными дорогами и регулирования таковых, но при этом надлежит иметь в виду, что подобный контроль и регулирование отнюдь не должны принимать таких размеров, чтобы уничтожалась или хотя бы обескураживалась индивидуальная инициатива и предприимчивость.

В общем России нельзя отказываться в железнодорожном деле от частной инициативы, когда таковая может быть проявлена на пользу народного благосостояния. Не следует забывать, что сильно развитая железнодорожная сеть С.-А. С. Штатов, составляющая ныне почти 40% мировой сети, есть результат ничего другого, как исключительно частной предприимчивости.

Россия должна использовать то обстоятельство, что за время войны во многих странах (особенно не участвовавших в мировой войне) скопились большие капиталы, которые вне сомнения, будут усиленно искать приложения между прочим и в деле эксплуатации тех неисчерпаемых богатств, которыми природа щедро наделила нашу страну, при чем, нельзя не заметить, снятие свободных капиталов с заграничных рынков для постройки у нас железных дорог пред-

ставляется с политической точки зрения весьма желательным, так как иначе подобные капиталы могут быть обращены на такие предприятия в других странах, которые для России явятся и с политической и с экономической точек зрения опасными. Поэтому, России необходимо встать на путь концессий, но только разрешение таковых должно обуславливаться в пользу казны за счет более тяжелых для капиталистов условий по сравнению с прошлым временем. Разрешение концессий не должно, разумеется, исключать возможности и даже необходимости участия казны в железнодорожных предприятиях, например, на кооперативных началах путем оставления за казной части акций, но таковое участие должно в каждом частном случае зависеть от совокупности финансовых и экономических условий данного предприятия.

Одно, что безусловно представляется желательным, чтобы при разрешении железнодорожных концессий правительство по возможности не давало гарантии никаким капиталам; лучше, нежели идти по пути гарантий, пойти по пути разрешения комбинированных предприятий предоставления железнодорожным обществам на известных условиях права эксплуатации каких либо прикосновенных к дороге предприятий, земель, лесов, минеральных богатств и т. п., эксплуатирование каковых, тесно связанное с постройкой соответствующих железнодорожных линий, должно парализовать возможные дефициты по эксплуатации некоторых линий, а в общем привести к культурно-экономическому подъему страны.

Мы должны изменить наш взгляд на железные дороги и смотреть на них так, как на них смотрят в Англии и С. А. С. Штатах, а именно как на промышленность, могущую подвергаться всяким хорошим или дурным случаям частных предприятий; вообще, России, подобно Англии и С. Штатам, надлежит проникнуться идеей значительной свободы, устройства железных дорог на принципах, близких тем, которые обыкновенно кладутся в основание всяких крупных промышленных предприятий.

Полезно вспомнить, что еще 85 лет тому назад (в 1834 году), когда у нас не было еще вовсе железных дорог, зап.-европейские капиталисты предлагали русскому правительству покрыть всю нашу страну сетью железных дорог, не требуя никакой гарантии на затраченный в постройку этой сети капитал и настаивая лишь на 50-ти летней концессии, каковое выгодное предложение не было, к сожалению, правительством принято. Так, по крайней мере, теперь надлежит подумать о нечто подобном.

На примерах С. А. С. Штатов и Канады мы видим, какую громадную роль в смысле развития железнодорожных путей играло то, что правительства этих стран шли навстречу частной железнодорожной предприимчивости путем раздачи десятков миллионов десятин земель для целей колонизации и создания новых ценностей.

Не подлежит сомнению, что Россия сама не сможет в ближайшем будущем использовать все те неисчерпаемые богатства, которыми она щедро наделена природой и которые до настоящего времени оставались без эксплуатации на благо всего человечества, не давая покоя иностранцам; в настоящее время для такого беспокойства еще больше оснований и так или иначе Россия будет вынуждена в ближайшее время делиться на известных условиях своими богатствами с другими странами, так пусть же это неизбежное для России послужит ей на пользу в отношении значительного усиления ее железнодорожной сети. Мы не должны опасаться иностран-

ных капиталов, без них мы не сможем развить нашей железнодорожной сети, развить нашей промышленности. Не следует забывать, что, если Соединенным Штатам все это удалось, то только потому, что они на первых порах пользовались именно иностранными капиталами, которые вообще, помимо всего прочего, обладают способностью вносить и свое творчество.

Чтобы Россия могла в будущем взять в собственные руки эксплуатацию всех своих богатств, развить свою промышленность, она должна обладать широко развитой рельсовой сетью.

Еще в 1836 г. Герстаер в поданной им в „Особый Комитет“ записке по вопросу о выгодах постройки Царскосельской ж. д. указывал, что в России железные дороги „могут образовать не железную, а золотую цепь, которая соединит между собой все части Империи, по справедливости называемой неизмеримой.“ В этом Герстаер был глубоко прав и приходится лишь сожалеть, что за 84 года мы еще не создали „золотой цепи“.

Что касается до плана расширения нашей железнодорожной сети, то таковой, если и может быть составлен (во всяком случае на срок не более 5 лет), должен иметь лишь факультативное значение. Стеснять частное предпринимательство каким-либо планом, особенно при непредоставлении правительственной гарантии капиталам, не следует. Как то можно судить по изложенному выше, значительная задержка в расширении нашей сети железных дорог происходила в значительной степени именно благодаря некоторому стеснению частной предприимчивости в выборе дорог, подлежащих постройке. Надлежит встать на ту точку зрения, что наша рельсовая сеть не дождала еще до того момента, когда при разрешении построек новых железнодорожных линий можно руководствоваться принципом постройки так сказать очередных линий. Нашей сети надо дать в настоящее время возможность развиваться свободно, надо дать возможность применения в железнодорожном деле инициативы в самом широком размере, имея в виду, что какую бы мы дорогу ни строили она в результате будет работать на пользу какой-либо стороны народно-хозяйственной жизни страны; опасаться за пользу и за необеспеченность работой каких либо новых дорог в данное время, когда Россия далеко еще не закончила борьбу с пространством и с бедностью, казалось бы, не следует. Без преувеличения можно сказать, что все новые дороги будут играть роль в общем ходе и развитии экономической жизни страны, будут иметь значение для государственных и народных интересов и потому такое явление, которое имело место в предшествовавшие войне годы, что из числа возбуждавшихся ежегодно ходатайств о постройке новых железных дорог удовлетворялось всего 15%—30%, в будущем безусловно не должно иметь места.

Говоря о необходимом расширении нашей железнодорожной сети надлежит отметить еще нижеследующее.

Некоторые считают, что у нас в России, где сеть железных дорог, по сравнению с другими государствами, чрезвычайно редка, где недостает еще ряда основных магистралей, не наступил еще момент узкоколейного строительства и что впредь, до завершения сети магистральных линий, необходимо с точки зрения государственной, а также и по финансовым соображениям, отказаться от постройки узкоколейных дорог, и что даже второстепенные под'ездные пути рациональнее строить самого облегченного типа, но с нормальной колеёй. С подобным взглядом можно согласиться с точки зрения

финансовой. Широкая колея, даже при ее облегченных условиях, всегда дорожке чуть не вдвое против узкой колеи, особенно наиболее распространенной в 0,75 мт., и потому Россия, как страна крайне нуждающаяся в путях сообщения, не может ограничиться постройкой одной только нормальной колеи и должна, считаясь с существующими потребностями, считаясь и с капиталом. Мы имеем пример на Соединенных Штатах Сев. Америки. Когда в 60-70-х годах там (после междуусобной войны Штатов), в связи с паникой, привлечение крупных капиталов на постройку железных дорог было крайне затруднено, то узкоколейные дороги стали строиться в большом масштабе, но затем, при воследовавшем в начале нынешнего столетия улучшении финансового рынка, все эти дороги стали перестраиваться в нормальноколейные и в настоящее время они уже все перестроены. Несомненно, что от этого Америка не только ничего не потеряла, а выиграла. Не подлежит сомнению, что новые узкоколейные дороги, конечно, при рациональном допущении их, останутся у нас таковыми на долгое время и многие ко времени развития их в нормальноколейные успеют себя окупить. В общем не подлежит сомнению, что в России вопрос о постройке узкой колеи еще далеко не отжили и сама жизнь заставляет не относиться к нему пренебрежительно, что и надлежит иметь в виду при расширении нашей железнодорожной сети.

Затем, нельзя не заметить, что Россия, собственно Европейская, обладает уже в настоящее время многими основными транзитными железнодорожными линиями, которые, совершая перевозку грузов передаточных, следующих из отдаленных местностей к портам, служат главным образом для вывоза сырых продуктов на заграничные рынки и на главные внутренние рынки, но которые в весьма малой степени влияют на прорезываемые ими районы и не могут более или менее значительно содействовать внутреннему обмену, для облегчения разработки естественных богатств вблизи мест производства. В промежутках же между узлами такого рода транзитных линий остаются широкие незаполненные площади, на которых почти совсем отсутствуют второстепенные по названию, но первостепенные по значению своему для жизнеспособности собственной индустрии, местные пути небольшого сравнительно протяжения. Поэтому, в целях развития нашей промышленности должно быть при расширении рельсовой сети обращено серьезное внимание на необходимость постройки у нас в достаточном количестве и рельсовых под'ездных путей, разумеется, в тех случаях, когда по экономическим условиям местности не представляется возможным ограничиться постройкой под'ездных путей шоссированных.

В заключение надлежит отметить, что в общем при расширении нашей железнодорожной сети надо иметь в виду, что не развитие промышленности должно вызывать развитие сети, а наоборот железные дороги должны вызывать промышленность и дать таковой возможность проникнуть до глухих сравнительно местностей.

Железные дороги должны идти впереди заселения пустынных местностей; пусть постройка их в этих случаях носит некоторый рискованный характер, этим смущаться не следует, так как на примере все той же Америки мы видим, что там как раз железные дороги, за исключением впрочем Крайней Восточной, всюду шли впереди заселения и даже отдельных поселенцев и что и там люди, шедшие на риск потерь, извлекали в результате из предприятия весьма крупные выгоды.

Казалось бы, в настоящее время не может быть двух мнений относительно того, что мощная железнодорожная сеть составляет силу и богатство нации, а потому России, чтобы выйти в конце концов на путь экономической независимости и могучего развития всех основ народно-хозяйственной жизни, надлежит в ближайшем же будущем предпринять героические меры к расширению своей железнодорожной сети. Усиленное железнодорожное строительство должно явиться ближайшей первейшей задачей нашего народного хозяйства.

Если мы оглянемся назад на путь, пройденный нашим государством в области путей сообщения, то мы должны будем констатировать, что в этой области нами сделано еще весьма немного.

Надо полагать, что, если бы поднялись Петр Великий и Николай I, то первому было бы горько видеть, как сравнительно мало в смысле усовершенствования преуспели за 200 лет наши водные пути и что некоторые его мысли, как соединение каналом Волга с Доном, лишь ныне начинают осуществляться, второму же—сколь сравнительно мало за 90 лет обширная территория России покрылась железными дорогами, громадное значение которых еще он понимал.

Интересно уяснить себе, в каком относительном количестве обладают вообще усовершенствованными путями сообщения Европ. Россия и главнейшие зап.-европейские страны; для сего надлежит лишь просуммировать имеющиеся в этих странах количества разного рода усовершенствованных путей сообщения (указанные выше при отдельном обзоре различных путей сообщения) и затем определить густоту их по отношению к пространству и населению.

Данные эти сведены в приводимой таблице (стр. 150), из которой усматривается, что густота усовершенствованных путей сообщения, как по отношению к пространству, так и к населению в Европ. России неизмеримо меньше, нежели в главнейших зап.-европейских государствах. Наиболее же богатой путями сообщения страной является Франция, что, надо полагать, сыграло не маловажную роль в успехах этой страны в последнюю войну.

Как видно, абсолютное протяжение всех усовершенствованных путей сообщения Европ. России в $4\frac{1}{2}$ раза меньше, нежели во Франции, между тем территория Европ. России больше территории Франции в 10 раз.

Однако, благодаря обширности территории, Россия более, чем какое государство нуждается в усовершенствованных путях сообщения, могущих сократить те громадные расстояния, которые являлись и еще ныне в значительной степени являются непреодолимым препятствием к экономическому развитию нашей страны.

В наше просвещенное время мощь всякой страны заключается не в обширности ее территории и не в количестве ее населения, а в его характере, его энергии и творчестве. Что это так—лучшим доказательством служат Китай и Великобритания; хотя территория Китая и в 35 раз больше территории Великобритании, а численность населения его в 10 раз больше численности населения Великобритании, Китай все же не обладает и десятой частью той мощи, какой обладает Великобритания.

По обширности территории Россия конкурирует лишь с Великобританией, если рассматривать таковую в целом с ее колониями, при чем, однако, Россия имеет то преимущество, что ее колонии, если так можно назвать наши окраины, находятся в одной меже с метропо-

	Поверхность кв. км.	Численность населения в тысячах.	Плотность населения на 1 кв. км.	Общее протяжение.		Прот., прих. на 100 кв. км.		Протяж., прих. на 10 000 жит.							
				На 1-е января 1914 года.											
				Судоходных рек и каналов.	Шоссейн. дорог.	Железных дорог.	Всех усовершенствованных путей сообщения.	Судоходных рек и каналов.	Шоссейн. дорог.	Железных дорог.	Всех усовершенствованных путей сообщения.				
				В километрах.											
Франция	538.400	39.300	73	12.770	563.000	51.190	626.960	2,38	104,9	9,6	111	3,25	143,3	13,0	160
Великобритания с Ирландией.	314.000	45.500	145	7.340	256.000	37.720	301.060	2,34	81,5	12,0	96	1,61	56,3	8,3	66
Германия	540.700	67.000	124	12.810	265.000	63.730	341.540	2,37	49,0	11,8	63	1,91	30,5	9,5	51
Австро-Венгрия	676.500	51.300	76	4.990	141.000	46.200	192.190	0,74	20,8	6,8	28	0,97	27,5	9,0	37
Евр. Россия (без Финляндии).	5.381.400	157.300	28	43.300	35.770	58.410	137.480	0,80	0,66	1,1	2,6	2,75	2,3	3,7	8,7

дней. По колоссальности же богатств Россия может конкурировать лишь с Сев.-Амер. Соед. Штатами; между тем в то время, как торговый баланс последних в предшествующие войне годы составлял 1200—1300 миллионов рублей, средний изот нашей внешней торговли за последнее перед войной пятилетие 1909—13 г. г. определился всего в 362 милл. рублей.

Причина того, что наш торговый баланс выражался в предшествовавшие войне годы в суммах в 3-4 раза меньших, нежели баланс Соединенных Штатов, заключается в нашей инертности, нашем неумении пользоваться своими естественными богатствами. Насколько такого рода умением обладают американцы доказательством служит одно уже то, что истратив в 1857 г. на приобретение от России принадлежавшей ей в Америке Аляски 14¹/₂ милл. рублей, а затем на устройство здесь путей сообщения и пр. до 54 милл. рублей, Соединенные Штаты за 50 лет владения Аляской извлекли из нее, путем добычи золота, мехов, рыбы и пр., до 840 милл. руб. (в том числе золота добыто почти на 400 милл. рублей).

Как же Россия пользуется своими богатствами?

Вопрос этот не составляет предмета настоящего очерка, но его полезно вкратце коснуться, хотя бы в части, касающейся главного богатства России—ее громадной территории земли, благоприятной для сельского хозяйства с его промыслами.

Россия имеет почти одинаковую по величине с Соединенными Штатами площадь пашни, а площадь лугов, выгонов и лесов абсолютно большую против всех стран мира.

К сожалению, нет данных о распределении земли по угольям для Азиатской России, для Европейской же России более или менее точные такого рода данные имеются, а именно земли Европ. России (без Финляндии) распределяются примерно следующим образом:

пашни	29%
лугов и выгонов	16%
лесов	88%
прочей удобной земли	4%
неудобной земли	13%

Такого рода распределением земли по угольям и объясняется то, что сельско-хозяйственная промышленность является главенствующей промышленностью России.

Однако, пользуемся ли мы в должной степени нашим земельным богатством?

Достаточно сравнить за последнее перед войной пятилетие 1909—13 г.г. урожай хотя бы пшеницы, ржи и ячменя в России и в других странах, каковые данные приводятся ниже, чтобы получить на это отрицательный ответ и чтобы было ясно, как велика в отношении урожаев наша отсталость от других стран.

Подобная наша урожайная отсталость, доходящая по сравнению с некоторыми странами до 3-х и даже до 4-х раз, объясняется отчасти, разумеется, различными условиями почвы в России и других странах, но в значительной степени она должна быть приписана несовершенству нашей техники земледелия, отсутствию у нас в должном количестве надлежащих машин и орудий, малому применению удобрительных веществ и т. п. Правда, в этом направлении мы все же несколько прогрессируем; например, в 1902 г. отечественное производство сельско-хозяйственных машин и орудий оценивалось у нас в 13 милл.

	Средний урожай в ауд. за 1909—13 гг.		
	Пшеницы.	Ржа.	Ячменя.
Дания	190	130	—
Бельгия	166	148	183
Голландия	160	121	174
Германия	173	124	138
Швеция	106	101	118
Франция	91	71	93
Венгрия	84	78	88
Япония	120	100	133
Канада	90	77	105
С.-А. Соед. Штаты	65	67	89
Россия	47	52	64

рублей и из заграницы к нам было ввезено машин на сумму до 20 милл. руб., спустя же 10 лет, в 1911 г., стоимость первого рода машин выразилась уже в 61 милл. руб., а второго рода—в 55 милл. руб.; затем, например, в 1902 г. удобрительных веществ к нам было ввезено на сумму 7 милл. руб., а в 1911 г.—уже на сумму 26 милл. руб. Но весь этот прогресс крайне ничтожен по сравнению с тем, который должен был бы иметь место при том значении сельского хозяйства, которое таковое имеет в нашей промышленности, в нашем торговом балансе (за последнее перед войной пятилетие 1909—13 г.г. стоимость вывоза за границу наших сельско-хозяйственных продуктов составляла в год кругло 935 милл. руб.—63% общей стоимости нашего вывоза).

Нельзя также не заметить, что мы отстаем от других стран, особенно от Америки, и в отношении умения использовать некоторые культуры. Например, в то время, как у нас кукуруза имеет исключительно сельско-хозяйственное значение, в Америке она все больше и больше приобретает значение и промышленное—она перерабатывается в бумагу, крахмал, спирт, лаки, различные масла и пр.

В общем наш слабый прогресс в сельском хозяйстве и неудивителен, когда у нас затрачивалось на дело улучшения такого рода хозяйства в среднем всего 10 к. на 1 душу сельского населения и 12 к. на 1 дес. рабоч. земли, в то время как в других странах соответственно затрачивалось, например, во Франции—1 р. 40 к. и 2 р. 10 к., в Великобритании—2 р. 15 к. и 3 р. 90 к., в Германии—2 р. 35 к. и 4 р. 25 к. и, наконец, в С. А. Соед. Штатах—3 р. 90 к. и 4 р. 80 к. Между тем сельское хозяйство является главнейшей и основной отраслью для деятельности нашего населения, в составе коего, как известно, имеется 85% сельского населения и лишь 15%—городского ¹⁾.

Надлежит еще заметить, что в то время, как мы т. н. неудобные земли оставляем в покое, американцы принимают меры к извлечению пользы и из подобных земель.

Например, американцы сеют на слабых солончаковых землях в течение нескольких лет свекловицу и этим превращают такого рода земли

¹⁾ В Германии сельское население составляет 65% во Франции—75% в Австрии—83% всего населения. Численное отношение сельского населения к городскому служит известным мериллом для определения состояния в стране обрабатывающей промышленности и торговли.

в земли удобные для посева первоначально ячменя, а затем и пшеницы и овса, а на средних солончаковых землях они путем посева в течение нескольких лет опять таки свекловицы получают возможность сеять после сего на такого рода землях люцерну (кормовое растение). В результате американцы достигают того, что упомянутые солончаковые земли, у нас необработываемые, ценятся у них дороже несо-лончаковых. Затем, интересно еще упомянуть, что на наименее ценности полях, болотах и мхах американцы разводят клюкву и этим доводят ценность такого рода земель на наши деньги до 2000 руб. за десятину.

Затем, например, французы отвоевывают у моря пески и засаживают их виноградниками.

Мы же параллельно всему сказанному удосуживаемся и удобные земли превращать в неудобные.

В результате всего неудивительно, что в последнее перед войной время наш вывоз хлеба начал уменьшаться (напр. вывоз в Швецию и Норвегию), а вывоз, например, пшеницы в Англию все время оставался, так сказать, на мертвой точке, тогда как доля Аргентины и Австралии по снабжению Англии пшеницей поднялась с ничтожного в былое время % до 50%. Правда, Англия является всего лишь третьим потребителем наших хлебов (первым является Германия—46%, общего нашего вывоза, вторым—Голландия—22%, третьим Англия—всего 18%¹⁾), но все же Россия не должна допускать, чтобы ее соперники по ввозу хлеба в Зап. Европу значительно росли, так как подобный рост, надо считать, совершается за счет России. Россия должна всеми мерами стремиться к тому, чтобы в конце концов, по возможности в недалеком будущем, сделаться единственной и во всяком случае главной кормилицей всей Зап. Европы. Таково назначение России.

Многое и весьма многое можно было бы еще сказать по поводу нашей отсталости в сельском хозяйстве, но это слишком расширило бы размер настоящего очерка, почему мы и ограничимся сказанным и укажем лишь, что в общем поступательном ходе развития России развитие сельского хозяйства, развитие самое энергичное, должно быть поставлено на весьма видное место, так как сельское хозяйство является именно тем неиссякаемым источником хозяйственной мощи России, который не поддается уничтожению и разрушению.

В области сельско-хозяйственной промышленности нам предстоит и мы должны еще много и много поработать, чтобы поставить технику сельского хозяйства на ту высоту, на которой она стоит во многих странах, но вместе с тем мы должны поработать и над созданием у нас сельско-хозяйственных кооперативов, являющихся могучей силой для процветания сельского хозяйства среди мелких землевладельцев; эти кооперативы должны будут коренным образом изменить экономические отношения деревни к внешнему рынку.

Однако, отдавая должное поднятию у нас сельского хозяйства, проведению в него новых путей и методов, не следует все же упускать из виду, что нельзя базировать внешнюю торговлю почти исключительно на одних сельско-хозяйственных продуктах, так как это, в связи, например, с неурожайностью, придает нашему торговому

¹⁾ Главный вывоз же вообще русских товаров за пятилетие 1909—13 г.г. выражается так: в Германию—29%, в Великобританию—20 1/2% и в Голландию—12%. Кстати заметить, наибольшее количество товаров привезено за то же пятилетие опять таки из Германии—44% и из Великобритании—13%, а следующие места в отношении привоза к нам товаров занимали С. А. С. Штаты и Китай.

балансу некоторую колеблющуюся почву и в результате приводит к известным пертурбациям в экономической жизни страны. Кроме того, надлежит иметь в виду, что в прежнее время мы далеко отставали от многих стран по размеру потребления сельско-хозяйственных продуктов, что нередко наше население шло на продажу такого рода продуктов от нужды, в настоящее же время, по мере улучшения экономического положения населения, потребность его в сельско-хозяйственных продуктах будет, несомненно, расти и потому, в связи с расширением у нас емкости внутреннего рынка, возможно все же сокращение вывоза этих продуктов за границу, несмотря на увеличение количества их по мере развития нашего сельского хозяйства.

В виду сказанного мы, несомненно, параллельно поднятию сельского хозяйства должны изменить несколько и характер нашего вывоза, должны поднять активность нашего торгового баланса путем развития экспорта продуктов некоторых естественных наших богатств, как-то леса, нефти и пр.

Ведь, не говоря уже о лесных богатствах Сибири в одних лишь пяти северных губерниях Европ. России имеется леса до 100 милл. десятин (Вятская губ.—6½ милл. десятин, Олонецкая—10 милл., Пермская—23 милл., Вологодская—31 милл. и Архангельская—33 милл. десятин).

Между тем, десятина леса давала в последние перед войной годы нашему торговому балансу не полных 50 коп., в то время, как, например, в Норвегии десятина леса давала до 10 руб., а сравнивать богатства лесом России и Норвегии, разумеется, не приходится.

Нефтью мы богаты не только в районе Кавказа, но и в некоторых других районах, как-то Эмба-Гурьевском и Ухтинском. Между тем добыча у нас нефти в последнее перед войной время достигла едва 600 милл. пудов, тогда как в значительно менее богатой нефтью Галиции таковая добывалась в то же время в количестве 120 милл. пудов; в С.-А. Соед. Штатах добыча нефти выражается до 1.700 милл. пудов¹⁾. Неудивительно, поэтому, что в Англии, не могущей получать в необходимом для нее количестве нефть с континента Европы, находятся люди, которые проектируют устройство подводного нефтепровода (длиной до 5.000 км.) для перекачки нефти через Атлантический океан из Америки. К подобного рода проектам мы не можем и не должны относиться безразлично.

В общем все наши богатства нами весьма мало, а некоторые даже и совсем не использованы, наконец, некоторыми мы пользуемся крайне неразумно. Например, платиновая промышленность занимает в России одно из исключительных положений, так как у нас добывается более 94% мировой добычи платины; так, в 1912 г. было добыто платины:

в России	570 пудов.
„ Колумбии	22 „
„ С.-А. С. Штатах	1,9 „
„ Австралии	1,05 „
„ Канаде	0,95 „

¹⁾ До 1898 г. добыча нефти в России была немногим меньше таковой же добычи в С.-А. С. Штатах, а в 1898 г. добычи в обеих странах были одинаковы, затем в период времени 1899—1901 г.г. наша добыча была более, в 1902 г. добычи в обеих странах были опять таки одинаковы; с этого года добыча нефти у нас начала падать, а в С.-А. С. Штатах значительно расти.

Между тем, начиная с 1846 г., когда прекратилась у нас чеканка платиновой монеты, мы нашу платину, содержащую в сыром виде много примесей, продаем за границу—во Францию, Германию и Великобританию, где она и очищается всякого рода способами, а затем мы ее обратно покупаем для своих надобностей у рафинирующих фабрик этих стран, переплачивая, разумеется, за обратное возвращение нашей платины на родину (в виде различных изделий, листов и проволоки) громадные суммы.

Нельзя в заключение о нашей инертности в промышленности не упомянуть еще о том, что в то время, как в предшествующие войне годы роль С.-А. С. Штатов в мировом снабжении хлопком начала падать, как Англия и Германия начали принимать энергичные меры к развитию хлопководства у себя в колониях, Россия в этом направлении предпринимала весьма мало, располагая вместе с тем громадными пространствами, пригодными для хлопководства не только в Закавказье и Средней Азии, где культура хлопка уже в известной степени развилась (особенно в связи с орошением Муганской и Голодной степей), но и в Сибири.

Пора России проснуться, развернуться и показать миру свою мощь, при чем в общем поступательном ходе своего дальнейшего развития ей, несомненно, надлежит пойти по пути американской культуры, где на первом месте разработка естественных богатств и сильное сельское хозяйство, как основа мощной индустрии.

Нельзя не заметить, что у нас некоторые считают, что мы должны стремиться к созданию экспорта продуктов обрабатывающей промышленности—готовых изделий, по примеру С.-А. Соед. Штатов, постоянно увеличивающих вывоз своих готовых изделий за счет сырья. По сему поводу надлежит заметить, что по существу такого рода политика безусловно более правильна, так как разумеется, более выгодно вывозить готовые изделия, при производстве коих имеется широкое поле приложения труда для трудящихся, а не сырье, но для России эта политика представляется не применимой и во всяком случае не своевременной, так как Россия в ближайшем будущем не будет в состоянии вступить в борьбу со странами, опередившими ее в захвате промышленных рынков, да к тому же в производстве мы сами терпим и еще долго будем терпеть недостаток. Во всяком случае никакая промышленность в России существовать не может без должного под'ема сельского хозяйства—главного промысла русского народа, в который уходят своими корнями производительные силы России.

Говоря о под'еме производительных сил, нельзя не упомянуть о том, что в составе производительных сил не менее видное и почетное место, чем естественные богатства внешней природы, занимает и труд рабочего; поэтому, не следует упускать из виду, что задача под'ема производительных сил есть вместе с тем и задача под'ема производительности промышленного труда.

Но, по какому бы пути под'ема производительных сил Россия не пошла, она всюду должна будет наткнуться на камень преткновения—отсутствие путей сообщения, ибо, говоря языком варягов, страна наша велика и обильна, а путей сообщения в ней нет.

При отсутствии же последних никакая промышленность не мыслима. Взять, например, наше Приуралье—три главные губернии (Пермская, Уфимская и Самарская), в пределах коих главным образом находятся уральские богатства; площадь поверхности этих губерний (593 тыс. кв. км.) несколько (на 10%) больше территорий Германии

и Франции, почти вдвое больше территории Великобритании (с Ирландией) и в 20 раз больше территории Бельгии. Во всех этих странах количество железных дорог на 100 кв. км. превышает 10 км., у нас же в упомянутых трех губерниях, вместе взятых, таковое количество составляет едва 0,7 км. Какое же при таких условиях возможно развитие, например, горнозаводской промышленности?

Что же касается сельско-хозяйственной промышленности, то для таковой наше бездорожье является в полном смысле слова роковым злом. Хозяйства, расположенные вне района усовершенствованных путей сообщения, особенно железных дорог, несут громадную тяжесть доставки своих продуктов по грунтовым дорогам, что лишает хозяев возможности безубыточно доставлять продукты на рынок. В результате сего имеет место не развитие у нас сельского хозяйства с его промыслами, а сокращение такового до нормы местного потребления; для России—преимущественно сельско-хозяйственной страны последнее является медленным самоубийством и не может быть терпимо.

Пути сообщения в каждой стране являются альфой и омегой ее экономического благосостояния, ее торгового балагана, ее культуры, они составляют мощь и богатство каждой нации. Последнюю мысль между прочим еще 300 лет тому назад высказал знаменитый английский ученый лорд Бэкон, который сказал, что „три вещи делают страну могущественной и богатой: плодородная почва, деятельная работа мастерских и легкое передвижение с места на место людей и предметов“. Надо удивляться, сколь правильно еще в начале XVII столетия Бэкон понимал общественную потребность.

Несомненно, проведение путей сообщения является настоятельной потребностью великой, многоводной, необозримой, тучной своими недрами и нивами, обильной лесами и горами России и пока Россия в деле путей сообщения не сдвинется с мертвой точки, не примет чисто американского размаха, не решится на жертвы и героические средства, в общем пока Россия не победит пространства, она не сумеет использовать всех своих производительных сил, не сумеет выйти на путь развития своих несметных природных сокровищ, на путь экономической независимости, могучего развития всех основ народно-хозяйственной жизни и культуры.

Разумеется, рядом с путями сообщения России нужны также хорошо устроенные и оборудованные порты, нужен торговый флот, но все это является вообще и у нас, вне сомнения, явится как следствие развития в стране путей сообщения. Вообще, если будут последние, то будет и все остальное—пути сообщения основа всего, они служат показателем культурного развития страны.

Нельзя не упомянуть, что последнее сознавалось некоторыми у нас еще лет восемьдесят тому назад. Так, известный экономист первой половины прошлого столетия Л. В. Тенгоборгский, в своем сочинении о производительных силах России (4 т. на франц. языке, 1843 г.) писал между прочим нижеследующее: „Когда все наши губернские важнейшие торговые города, а также приморские порты будут связаны непрерывною сетью шоссе и железных дорог, когда проселочные дороги будут более удобны для проезда и речное сообщение дополнится каналами и очисткою русла рек,—тогда все остальное двинется вперед весьма легко...каждый дюйм земли, приобретенный на этом пути успеха, есть новый шаг на поприще нашего будущего благосостояния“. Остается лишь сожалеть, что ныне спустя 80 лет, приходится повторять почти те же слова.

Надлежит заметить, что нельзя в общегосударственном экономическом строе учитывать лишь один какой-либо вид путей сообщения—учитываться должны безусловно все их виды, так как каждый род сообщения имеет соответственную сферу применения, но, несомненно, главная роль в экономическом, в самом обширном смысле этого понятия, развитии страны принадлежит наиболее совершенным формам транспорта—железным дорогам, которым принадлежит инициатива новых запросов к другого рода путям сообщения. Лишь эти стальные нервы способны не отстать от необходимого для страны промышленного темпа, тогда как другие пути сообщения, например, реки с их медленно текущими водами, угнаться за таким темпом не в силах. Но все же роль других путей сообщения в общей транспортной конъюнктуре велика—они должны сотрудничать с железными дорогами, без какого сотрудничества и последние оказываются слабосильными. На сказанное должно быть обращено серьезное внимание у нас в России, где со времени появления железных дорог водным путям и шоссе, не говоря уже о грунтовых дорогах, уделялось весьма мало внимания, чтобы не сказать больше. Как видно из сказанного выше, Россия обратилась к железным дорогам, пройдя мимо усовершенствованных водных путей и гужевых дорог, но и в отношении железных дорог Россия преуспела все же сравнительно с другими странами мало. В результате всего народно-хозяйственная жизнь России терпит и донныне от недостатка путей сообщения большие затруднения в своем развитии, можно сказать, почти такие же, какие она терпела и сто лет тому назад в первые десятилетия прошлого столетия, когда наша торговля и промышленность, благодаря медленности сухопутных и водных перевозок были сильно стеснены и теряли рынки, когда вообще наша страна от указанной причины терпела неудобства со всех точек зрения, не исключая военной и фискальной. Пора, наконец, вопрос об обеспечении страны транспортными услугами поставить на первом месте.

Хочется надеяться, что недалеко все же то время, когда наступит развязка той экономической разрухи, которую в данное время переживает Россия и некоторые другие страны, развязка унесшей колоссальные средства мировой войны и когда начнется новая эра, откроется новая страница истории, в которой пути сообщения должны будут дать возможность России занять то место, на которое она, благодаря своим богатствам, имеет право.

Поэтому, проникнувшись полным сознанием, что будущее России—в путях сообщения, мы в деле развития таковых должны проявить все наши знания, способности, силы, всю нашу энергию—это долг всех нас вместе и в отдельности каждого, у кого в груди бьется русское сердце, кому дорога Россия.

