## Из истории техники From the History of Technology

### ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА НА УРАЛЕ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX в.

### ЕВГЕНИЙ ЮРЬЕВИЧ РУКОСУЕВ\*

В статье дается характеристика развития системы водного транспорта Урала в конце XIX – начале XX в., который играл значительную роль в экономике региона, позволяя вывозить продукцию металлургических заводов в центральные губернии страны. Необходимость развития системы водных коммуникаций была связана как с общей модернизацией экономики страны, так и с потребностями в расширении торговых связей. До начала XX в. речной транспорт играл ведущую роль во внутренних грузоперевозках России. Затем лидерство перешло к быстро развивавшимся железным дорогам, а речное судоходство оказалось на периферии внимания правительства. Несмотря на строительство в регионе железных дорог, которые соединили Уральский горнопромышленный район с остальной территорией страны и обеспечили бесперебойную круглогодичную транспортировку грузов, речной флот благодаря низкой стоимости перевозок являлся основным средством транспортировки из отдаленных районов продукции сельского хозяйства и горных заводов, леса, строительных материалов, нефти, угля, различного сырья. Железные дороги специализировались в основном на перевозке более ценных и срочных грузов. В связи с развитием сельского хозяйства и увеличением производства промышленной продукции на Урале и в Сибири в начале XX в. возникают проекты улучшения действующих и строительства новых водных путей. Вопрос о развитии водной сети и ее усовершенствовании неоднократно обсуждался на самом высоком уровне, в частности, это касается проекта Трансуральского водного пути, который соединил бы Камскую и Обь-Иртышскую речные системы.

Ключевые слова: Урал, водный транспорт, проект Трансуральского водного пути.

# PROJECTS FOR THE DEVELOPMENT OF WATER TRANSPORT IN THE URAL REGION AT THE END OF THE 19<sup>TH</sup> – EARLY 20<sup>TH</sup> CENTURY

### EVGENII YUR'EVICH RUKOSUEV ¤

Until the end of the 19<sup>th</sup> century, and despite the ongoing massive construction of railroads, rivers and waterways continued to serve as the main transportation system inside Russia. Because of its lower costs, water transportation was used primarily for the bulk products of agriculture and industrial resources, leaving more expensive

<sup>\*</sup> Институт истории и археологии Уральского отделения РАН. Россия, 620990, Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 16. E-mail: rukosuev@mail.ru.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Institute of History and Archeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Ul. Sof'i Kovalevskoi, 16, Yekaterinburg, 620990, Russia. E-mail: rukosuev@mail.ru.

and urgent cargo for the railroads. This study describes the development of water transportation in the Urals and its main function of exporting the products of the local metallurgical industry to the country's central regions. The growing agricultural trade and industrial output in the area inspired several projects aimed at the improvement, development, and further construction of canals, including the proposal for a Trans-Ural Waterway to connect the Kama and the Ob – Irtysh river systems.

*Keywords:* The Urals, water transport, project of the Trans-Ural Waterway.

Грузовые перевозки по водным путям Урала на рубеже XIX—XX вв. были весьма интенсивны. Реки связывали Урал с крупнейшими водными системами страны: Волжской на западе и Обь-Иртышской на востоке. Водная система Камского бассейна еще в последней четверти XVIII в. превратилась в транспортную магистраль государственной важности, обеспечивающую значительные объемы оптовой торговли и способствующую развитию товарного производства и интеграции мелких рынков. Параллельно с этим шел процесс специализации пристаней на ввозе и вывозе определенных товаров 1.

Наибольшее значение водный транспорт имел в северных губерниях Урала – Вятской и Пермской, в Оренбургской же губернии совсем не было водных путей сообщения 2. Крупнейшим речным центром Южного Урала в конце XIX в. была Уфа. Это объяснялось ее выгодным положением в месте слияния двух судоходных рек – Белой и Уфы. Пароходное движение началось на Белой в 1859 г., на Уфе – в конце 70-х гг. XIX в. По Белой пароходы ходили от Стерлитамака до Казани и Нижнего Новгорода. В 90-е гг. XIX в. Уфа стала центром местного речного пароходства, через нее проходило большинство грузов с заводов Южного Урала, почти все реки которого впадают в реки Уфу и Белую <sup>3</sup>. Значительную долю грузов, проходивших через уфимскую пристань, составляли также хлеб и лес. Строительство Самаро-Златоустовской железной дороги не сократило, а даже увеличило обороты уфимской пристани, сделав ее перевалочной базой для товаров, прибывавших из отдаленных уголков губернии на железную дорогу. Последняя взяла на себя в основном товары, требующие быстрой перевозки, оставив рекам объемные, нуждавшиеся в дешевой транспортировке грузы 4. Если воды в реке Белой было мало для нормального сплава, спускали воды заводских прудов, расположенных в верховьях, – Белорецкого, Узянского и Авзянского. В 1899, 1902, 1904, 1908

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> *Истомина Э. Г.* Транспортная сеть Урала в последней четверти XVIII − первой половине XIX в. // Деревня и город Урала в эпоху феодализма: проблемы взаимодействия / Ред. А. С. Черкасова. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1986. С. 71, 77.

 $<sup>^2</sup>$  См.: *Михайлов П. В.* Судоходство по реке Каме и ее притокам: Вятке, Вишере, Чусовой, Белой и другим. Извлечение из отчета инженера П. Михайлова, командированного осенью 1876 г. для ознакомления с нуждами судоходства по реке Каме и ее притокам. СПб.: Тип. Министерства путей сообщения, 1877.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> *Васильев С. М.* Экономика пореформенной Уфы // Исследования по истории Башкирии. XVII–XIX вв. / Ред. Х. Ф. Усманов. Уфа: Институт истории, языка и литературы Башкирского филиала АН СССР, 1973. С. 130.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Алферова Е. Ю. Развитие транспортных систем и их влияние на рост городов Урала в пореформенный период // Проблемы истории регионального развития: население, экономика, культура Урала и сопредельных территорий в досоветский период. Свердловск: НИСО УрО АН СССР, 1990. С. 88.

и 1917 гг. в связи с малоснежными зимами уровень воды в реке был низким, что делало невозможным отправку караванов. Большие затруднения в сплаве караванов по Белой связывали с недостатком судовых рабочих, специалистов по постройке барж и лоцманов. Фарватер реки ежегодно менялся в связи с размывом берегов и, как следствие, появлением новых мелей и камней <sup>5</sup>.

В Пермской губернии крупнейшей по грузообороту была пристань заштатного города Дедюхина, через которую вывозилась соль с окрестных солеваренных заводов. Она вывозилась баржами в весеннее половодье, за один сплав отправлялось до 1,5 млн пудов. Подготовка к сплаву и сам сплав имели большое значение для маленького городка. Для строительства барж и их сопровождения собирались до двух тысяч крестьян из окрестных деревень, в это время в городе оживали торговля и мелкие ремесла <sup>6</sup>.

Крупной, постоянно действующей пристанью был губернский город Пермь. К концу XIX в. по Каме уже ходили до 300 пароходов. В 1860—1870-е гг. грузы, прибывшие в Пермь по Каме, далее на подводах следовали по Сибирскому тракту до Тюмени, где они опять перегружались на баржи и пароходы и сплавлялись по Оби и Иртышу. На сухопутных участках темпы и объемы транзита зависели от превратностей гужевого транспорта. После строительства Пермь-Тюменской железной дороги грузооборот Пермской речного порта значительно вырос. Если с 1861 по 1877 г. грузооборот едва удвоился, то с 1878 по 1897 г. он увеличился более чем в 4,5 раза 7. В Перми проходила перевалка массовых грузов из железнодорожных вагонов на речные баржи для дальнейшего отправления вниз по Каме. Через Пермь шло пассажирское движение из Сибири в Центральную Россию и колонизационное движение в обратном направлении.

Положение ее резко переменилось в 1896 г., когда вступил в действие западный участок Транссибирской магистрали Челябинск — Уфа — Самара. В результате этого основной транзит пошел в обход Перми по новому железнодорожному пути через Челябинск. С 1896 по 1898 г. грузооборот пермской пристани сократился с 8,3 до 6,5 млн пудов <sup>8</sup>. Введение Челябинского тарифного перелома в 1898 г. и открытие линии Челябинск — Екатеринбург создали возможность переброски значительной части сибирских грузов, особенно хлеба, с основной Сибирской магистрали в район Перми. В результате этого уже в начале XX в. грузооборот пермской пристани снова стал возрастать. Если в 1901 г. на ней разгружались 1500 судов, то в 1906 г. — 7800 судов <sup>9</sup>. Во второй половине XIX в. в Перми были открыты крупнейшие на Урале судостроительные заводы.

В последней четверти XIX в. было установлено регулярное пароходное сообщение по рекам Колва и Вишера. Через Чердынь шло снабжение хлебом Печорского края <sup>10</sup>. Туда из Чердыни везли также мануфактуру, железные

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 63. Оп. 1. Д. 148. Л. 16–17.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Там же.

 $<sup>^7</sup>$  История Урала. Т. 1 / Ред. Ф. С. Горовой. Пермь: Пермское книжное издательство, 1963. С. 303.

 $<sup>^8</sup>$  *Мейен В. Ф.* Россия в дорожном отношении. СПб.: Хозяйственный департамент МВД, 1902. Т. 2. С. 189–208.

<sup>9</sup> Алферова. Развитие транспортных систем... С. 89.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> См.: Печора и Кама (к вопросу о Камско-Печорском пути). Екатеринбург: Тип. газеты «Уральская жизнь», 1899.

и чугунные изделия, порох, ружья, сахар, чай, лен, вино. Товар в основном менялся у местных крестьян-промысловиков на пушнину, мороженую рыбу, дичь, точильный камень, которые шли на внутренние российские рынки. В конце XIX в. было открыто пароходное сообщение из Архангельска до устья Печоры, что подорвало монопольное положение чердынских купцов на Печоре и ослабило торгово-транспортное значение Чердыни <sup>11</sup>.

В Вятской губернии крупными водными артериями были Вятка и Кама. Пароходство на Вятке открылось в 1858 г. С 1863 г. фирма купца Ф. Булычева начала на Вятке буксирные перевозки, а с 1874 г. — пассажирские. В 1900 г. под флагом пароходства Булычева уже курсировали 38 пассажирских и грузовых пароходов, целый флот буксиров, барж и подчалков. Пароходы ходили до Казани и Нижнего Новгорода <sup>12</sup>.

Уже на I съезде горнопромышленников Урала в 1880 г. одной из обсуждаемых тем был вопрос об улучшении плавания по реке Чусовой. Секретарем съезда был прочитан доклад навигационной комиссии «Об устройстве в верховьях реки Чусовой запасного водоема и об улучшенных способах сплава» <sup>13</sup>. Участники съезда обратились к владельцам Ревдинских заводов с просъбой выпускать воду из своих прудов в определенное время, когда будут готовы к сплаву караваны заводов, расположенных ниже по течению реки. Стоит отметить, что выпуск воды из Ревдинского и Мариинского прудов для нужд судоходства по реке Чусовой осуществлялся в это время на основании инструкции 1832 г., составленной генералом В. А. Глинкой <sup>14</sup>.

В 1885 г. в Санкт-Петербурге состоялся съезд железозаводчиков России, на котором одним из вопросов было улучшение водных путей. Участники съезда обратились к правительству с просьбой больше внимания уделить водным путям сообщения и ассигновать средства на их улучшение. Съезд указал на желательность исправления русл рек: Оки - от Лихвина до Нижнего Новгорода, Камы – от Березняков до Перми, Белой, Уфы и др., а также Тихвинской и Мариинской систем. В 1889 г. Министерство путей сообщения уведомило об этом Уральское горное управление и просило сообщить заинтересованным лицам, что оно уже озаботилось удовлетворением заявленных потребностей улучшения судоходного состояния означенных рек и принимает все меры в пределах имеющихся средств и в порядке экономического значения указанных потребностей. Об улучшении судоходства на реках было сказано, что в верхнем течении реки Камы, от Ново-Усолья до устья Чусовой, фарватер обозначен указателями и предостерегающими знаками, очищен от карчей и камней и очистка еще продолжается, а также выработан проект капитального улучшения этого участка реки выпрямительными работами. Река Чусовая в верхнем, наиболее затруднительном для судоходства участке от устья реки Ревды до Уральской железной дороги улучшена расчисткой фарватера от камней, срезкой выступающих мысов берегов и устройством на опасных поворо-

<sup>11</sup> Алферова. Развитие транспортных систем... С. 89–90.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Там же. С. 90

 $<sup>^{13}</sup>$  Труды I съезда уральских горнозаводчиков. Екатеринбург: Тип. Е. А. Полковой, 1881. С. 69–70.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Там же. С. 75.

тах заплывей, а также подробно исследована с целью облегчения проведения будущих улучшений, которые могли бы последовать по мере ассигнования средств  $^{15}$ .

К началу XX в. развитая сеть водных путей на Урале сохранилась <sup>16</sup>. Прослеживается закономерность: если в целом по Уралу водный транспорт работал в основном на вывоз товаров, то баланс ввоза и вывоза городских пристаней был приблизительно равен. На городские пристани приходилось более половины всех товаров, ввозимых на Урал водными путями. Города играли важнейшую роль в снабжении всех частей региона различными товарами, положение их как крупных транзитно-перевалочных пунктов, несомненно, оказывало весьма существенное влияние на экономическое и социальное развитие региона <sup>17</sup>.

На съездах же горно- и золотопромышленников долгие годы вопрос о водных путях не поднимался, все внимание было сосредоточено на строительстве железных дорог и развитии железнодорожного транспорта.

Темпы роста промышленности на Урале и Алтае, рост сельского хозяйства и добычи золота в Сибири показали невозможность удовлетворить возрастающие потребности в перевозках при помощи одних железных дорог. Все это заставило в начале XX в. обратить внимание как правительства, так и общественности на восстановление и развитие водных путей <sup>18</sup>. На Урале внимание к водным путям в целом не ослабевало, но они практически никак не улучшались, эксплуатировались по традиционной схеме караванных сплавов <sup>19</sup>.

23 сентября 1907 г. Пермский биржевый комитет направил записку министру торговли и промышленности, в которой обратил внимание на необходимость урегулировать цен на бакинскую нефть, которые, по его мнению, были завышенными, что явилось причиной кризиса судоходства на Каме. Авторы записки предложили соединить каналом Каму с Печорой для разработки нефтяных месторождений на реке Ухте <sup>20</sup>. Члены биржевого комитета также предложили меры по увеличению пропускной способности Камы и ее притоков рек Белой и Вятки – в первую очередь очистить дно и построить затоны, «особенно на реке Муллянке, впадающей в Каму ниже Пермского железнодорожного моста, от чего значение станции Пермь значительно возрастет как важный перевалочный пункт с безопасным местом для стоянки судов в ненавигационный период» <sup>21</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Съезд железозаводчиков в Санкт-Петербурге в 1885 году и его пожелания. СПб.: Тип. В. Демакова, 1889. С. 27–29.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> *Мельников С. Л.* Особенности технической реконструкции транспорта Камского бассейна во второй половине XIX века // Урал в прошлом и настоящем: материалы научной конференции / Ред. В. В. Алексеев. Екатеринбург: ИИА УрО РАН, 1998. Ч. 1. С. 284–286.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> *Алферова*. Развитие транспортных систем... С. 90.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> *Беляков А. А.* Внутренние водные пути России в правительственной политике конца XIX – начала XX века // Отечественная история. 1995. № 2. С. 154–165.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> См.: Сборник законов с решениями и указами Правительствующего сената, касающихся сплавных рек общего пользования, а также прилегающих к ним бечевников и проект правил сплава по рекам, на которых сплав производится в весеннее время прибылой воды. Пермь: Пермский биржевой комитет, 1908.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Государственный архив Пермского края (ГАПК). Ф. 65. Оп. 1. Д. 183. Л. 12–13 об.

<sup>21</sup> РГИА. Ф. 37. Оп. 77. Д. 1248. Л. 77–80.

В 1908 г. при обсуждении проекта росписи государственных расходов Государственная дума признала необходимым, чтобы Министерство путей сообщения составило классификацию рек, искусственных водяных систем и дорог по степени их экономического значения и на основании этого был выработан общий финансовый и технический план улучшения водных путей. В связи с этим министром С. В. Рухловым по согласованию с начальниками других ведомств 27 февраля 1909 г. была образована Междуведомственная комиссия для составления плана работ по улучшению и развитию водяных сообщений империи. В состав ее вошли представители министерств путей сообщения, морского, военного, внутренних дел, императорского двора, землеустройства и земледелия, промышленности и торговли, государственного контроля, а также ученых обществ и общественных организаций. Председателем комиссии был назначен инженер путей сообщения профессор В. Е. Тимонов <sup>22</sup>.

Междуведомственная комиссия работала до 1912 г., проведя первичные изыскания и наметив сооружение восьми основных водных магистралей. По планам комиссии через Урал и прилегающие территории должны были проходить четыре из них:

- 1. Северо-Российская магистраль, которая начиналась бы на западе двумя ветвями одна от Балтийского моря по реке Неве, Ладожскому озеру и реке Свири, другая от Белого моря к Онежскому озеру. Эти ветви должны были соединяться устье Вытегры, и далее бы путь проходил по Мариинской системе, по системе герцога А. Вюртембергского, рекам Сухоне, Малой Северной Двине, Вычегде, через водораздел между Северной и Южной Мылвами в реку Печору, затем в ее приток Илыч, через водораздел в Северную Сосьву и Обь.
- 2. Средне-Российская магистраль, которая должна была начинаться на реке Висле, затем проходить по Днепровско-Бугской системе в Днепр и его приток Десну, затем через водораздел в Оку, по ней в Волгу, далее по Каме и Чусовой, затем через Уральский хребет, по рекам Решетке, Исети и Тоболу в Иртыш и Обь, далее по Обь-Енисейскому водному пути, Енисею, Ангаре, Байкалу, по рекам Селенге и Хилку, потом через водораздел Яблонового хребта в реку Ингоду и по рекам Шилке и Амуру. У Хабаровска магистраль разветвлялась бы: одна ветвь пошла бы по Амуру к Николаевску, другая по рекам Уссури, Сунгаче и озеру Ханка, откуда руслами мелких речек, перейдя через водораздел в реку Суйфун и ее лиман, закончилась бы в районе Владивостока.
- 3. Каспийско-Балтийско-Беломорская магистраль должна была проходить вверх по Волге до устья Камы и здесь разделяться на две ветви, одна из которых пошла бы вверх по Каме, по бывшему Северо-Екатерининскому каналу, закрытому в 1838 г., по реке Вычегде и далее по направлению Северо-Российской магистрали в Печору и по ней до Ледовитого океана.
- 4. Обская магистраль в своей южной части шла бы по Иртышу, начинающемуся в Китае, далее по Оби до Ледовитого океана.

Намеченные широтные магистрали предположенной комиссией водной сети России были увязаны с водными магистралями европейских государств. Эти взаимосвязи должны были облегчить организацию внешнеторговых пе-

<sup>22</sup> Беляков. Внутренние водные пути России... С. 158–159.

ревозок, однако главной задачей водной сети была активизация внутреннего товарообмена страны  $^{23}$ .

Самым грандиозным, на наш взгляд, должен был стать проект Средне-Российской магистрали, которая прошла бы через районы, в которых были сосредоточены горные заводы Урала.

Уже в 1908 г. на заседании Совета съездов горнопромышленников Урала рассматривался представленный заведующим делами совета Д. П. Карницким вопрос о шлюзовании реки Чусовой и соединении ее через реку Исеть с Иртышем и Обским бассейном  $^{24}$ . Доклад об этом был представлен участникам V съезда деятелей по водным путям  $^{25}$ .

В 1909 г. Министерством путей сообщения были выделены 500 тыс. руб. на технические и экономические исследования всех возможных вариантов строительства водного пути через Уральские горы. Были посланы партии инженеров, произведены подробные нивелировки и обследования. Согласно программам исследования, были рассмотрены следующие варианты: 1) соединение рек бассейнов Северной Двины и Камы с реками бассейна Оби Маньей и Северной Сосьвой через Северный Урал, при посредничестве рек бассейна Печоры и через водораздельное болото; 2) соединение реки Вишеры, впадающей в Каму, с Ваграном, впадающим через Южную Сосьву, Тавду и Тобол в Обь; 3) маршрут: реки Кама, Чусовая, Серебрянка – канал – реки Баранча, Тагил, Тура, Тобол; 4) маршрут: реки Кама, Чусовая, Межевая Утка, Черемшанка – канал – реки Пученя, Бобровка, Черная, Тагил, Тура, Тобол; 5) маршрут: реки Кама, Белая, Уфа, Уфалея, Ай – канал – реки Уя, Тобол; 6) маршрут: реки Кама, Чусовая – канал – реки Исеть, Тобол <sup>26</sup>. Из всех перечисленных вариантов первые пять оказались технически невыполнимыми и ввиду трудности работ, и по причине отсутствия водных запасов на водоразделах и, следовательно, невозможности в достаточной мере питать перевальные шлюзы. Наиболее удобным был признан водный путь через Урал в том месте, где река Чусовая ближе всего подходит к истокам Исети и затем поворачивает на запад, пересекает Уральский хребет и течет к Перми. Общая пологость и незначительная высота перевала, который в этом месте возвышается над уровнем реки Чусовой едва на четыре сажени, обилие болот и озер на самом водоразделе, незначительный в сопоставлении с величиной ее долины расход воды в Исети, дали некоторым геологам повод высказать мнение, что река Чусовая здесь некогда поворачивала на восток и несла свои воды в Сибирь. При сравнении нивелировок железных дорог и данных Екатеринбургской магнитно-метеорологической обсерватории выяснилось, что водоразделы этой местности возвышаются над уровнем моря на 146-147 саженей, благодаря чему последняя более удобна для устройства водного сообщения,

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Там же. С. 160.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Труды XVII съезда горнопромышленников Урала с 5-го по 7-е марта 1912 года в Санкт-Петербурге. СПб.: Тип. «Якорь», 1912. С. 32–33.

 $<sup>^{25}</sup>$  Лебедев Л. Е. Статистика внутренних водных путей России в десятилетие 1902—1911 годов. Пг.: Паровая скоропечатня М. М. Гутзаца, 1914. С. 7.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Труды XVII съезда горнопромышленников Урала... С. 304.

чем другие места  $^{27}$ . Кроме малой высоты этот район отличался и рельефом, удобным для накопления воды.

Прежде, чем подойти к Екатеринбургской седловине, река Чусовая течет с юга на север на протяжении 138 верст вдоль Урала и при подходе к предлагаемому каналу имеет ширину от 15 до 20 сажень, при площади бассейна 1207,7 кв. верст. Здесь же долина Чусовой образует удобную для устройства водохранилища котловину, и поэтому снабжение водою будущего канала и шлюзов не только следует считать обеспеченным, но вполне можно рассчитывать на водные излишки для эксплуатации в гидромеханических установках. Последнее обстоятельство, принимая во внимание недостаток топлива на Урале, позволяет признать за этим направлением особые преимущества, в виде возможной продажи водной энергии и покрытия части издержек по устройству пути <sup>28</sup>, —

считал делопроизводитель Совета съездов горнопромышленников Урала Ю. И. Бутлеров.

Произведенные летом 1910 г. съемки под руководством инженера Л. Е. Лебедева подтвердили техническую возможность устройства водного пути в Екатеринбурге и окрестностях <sup>29</sup>. Были предложены три варианта: 1) соединительный канал длиною 5,5 верст между Чусовой и Решеткой, в котором уровень воды поддерживался бы на требуемой высоте водой из Чусовой; предполагалось, что глубина выемки в канале только в некоторых местах достигнет глубины три сажени; 2) из реки Чусовой в озеро Половинное и далее по болоту до озера Глухого, затем по каналу длиной в четыре версты до реки Светлой, впадающей в Исеть; 3) из реки Чусовой через Чусовское озеро, Патрушихинское болото, перевальный канал в 150 саженей, реку Патрушиху до Исети и далее до верхней части Нижнее-Исетского пруда. Общая же протяженность путей, частью искусственных, по этому направлению между Чусовой и Исетью, как предполагалось, составит около 30 верст <sup>30</sup>. Рассмотренные три направления характеризовались почти одинаково благоприятными для устройства соединительных путей условиями. Предпочтение больше отдавалось первому варианту и ввиду большего удобства организации водоснабжения, и по причине меньшей высоты перевала <sup>31</sup>.

В 1911–1912 гг. исследование реки Чусовой для проектирования рабочего направления пути и выбора мест для строительства каналов и шлюзов было проведено экспедицией под руководством инженера А. Н. Лагутина, подготовившего обстоятельный отчет о проведенной работе <sup>32</sup>.

 $<sup>^{27}</sup>$  Бутлеров Ю. И. Горнозаводский Урал в отношении обслуживания его железнодорожными и водными путями // Известия общества горных инженеров. 1913. № 8. С. 10.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Там же. С. 11.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Известия // Уральский техник. 1910. № 10. С. 56.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> *Бутлеров*. Горнозаводский Урал... С. 10–11.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> В. М-чъ. Трансуральская водная магистраль// Адрес-календарь и справочная книжка Пермской губернии на 1912 год / Памятная книжка Пермской губернии на 1912 год / Ред. А. Н. Скугарев. Пермь: Пермский губернский статистический комитет, 1911. С. 17–23.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Отдел рукописей Российской национальной библиотеки (ОР РНБ). Ф. 1011. Оп. 1. Д. 782. Л. 1–94.

На проходившем в Санкт-Петербурге 20-27 января 1913 г. XV съезде русских деятелей по водным путям был рассмотрен вопрос о сооружении в ближайшем будущем Камско-Иртышского водного пути. Инженеры А. И. Фидман и А. С. Аксамитный подробно ознакомили съезд с основными работами по изысканию, а также технической и экономической сторонами проектируемого пути <sup>33</sup>. Фидман дал общий обзор изысканий, проведенных в 1910 и 1911 гг. и обзор общих технических и смету сооружения пути <sup>34</sup>. Аксамитный сделал сообщение о типовых проектах сооружения шлюзов и плотин, которые могут быть использованы при строительстве Камско-Иртышской водной системы <sup>35</sup>. Касаясь описания водного пути, докладчики указали, что из девяти предложенных вариантов они остановились на проекте Чусовая – Решетка – Исеть – Тобол до его впадения в Иртыш. Путь они предлагали строить для прохождения судов грузоподъемностью до 120 тыс. пудов, с осадкой до 10 четвертей (177,7 см). Пропускная способность шлюзов при механической тяге должна была составить 125-150 млн пудов в год. На реке Чусовой предполагалось возвести 24 шлюза, на реке Исети – 27, на водоразделе проложить канал длиной 4,5 версты. Время прохождения каждого судна по всем этим шлюзам – 18 суток. Вся длина водного пути по расчетам докладчиков должна была составить 1438 верст. Стоимость всего строительства была ими определена в зависимости от технических характеристик: если все сооружается из камня с железными шлюзами и рассчитано на прохождение больших судов, то 165,5 млн руб., если же плотины каменные, а шлюзы деревянные и рассчитанные только на малые суда, то 105 млн руб. Из этой суммы около 10 млн руб. предполагалось потратить на отчуждение земли и выкуп частных мельниц по течению Исети <sup>36</sup>.

В 1912 г. на XVII съезде горнопромышленников Урала был заслушан подготовленный Фидманом доклад совета съездов «Водные пути на Урале», в котором был изложен проект соединения каналом и системой шлюзов рек Чусовой и Исети <sup>37</sup>. Совет съездов предложил собравшимся поддержать это полезнейшее начинание Министерства путей сообщения и объявил, что считает наиболее соответствующим нуждам уральской горной промышленности соединение рек Волги и Оби по варианту река Чусовая – Чусовское озеро – Патрушихинское болото – река Исеть. Составитель доклада особо подчеркнул, что значение этого «Великого Сибирского водного пути» для горнозаводского Урала чрезвычайно велико и в первую очередь сводится к понижению цен на пищевые продукты и фураж, которые будут привозиться в край. Кроме того, непрерывное водное соединение Урала с бассейном реки Оби дает возможность наиболее дешево транспортировать сибирские коксующиеся угли как

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> В 1920–1930-е гг. оба докладчика принимали участие в проектировании и строительстве Волго-Донского канала.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> См.: *Фидман А. И.* О Камско-Иртышском водном пути. СПб.: Паровая скоропечатня М. М. Гутзаца, 1913.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> См.: *Аксамитный А. С.* Типы шлюзов, проектированных для водного пути между Камою и Иртышом. СПб.: Паровая скоропечатня М. М. Гутзаца, 1913.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Известия // Уральский техник. 1913. № 3. С. 42–43.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> РГИА. Ф. 48. Оп. 1. Д. 4. Л. 125–127 об.

из Экибастузского каменноугольного бассейна вблизи реки Иртыш, так и из Кузнецкого бассейна  $^{38}$ .

При обсуждении этого доклада на съезде представитель заводов графа Строганова горный инженер Н. С. Конюхов обратился к Фидману с вопросами, каким образом отразится шлюзование реки Чусовой на сплаве по ней лесных материалов, а также возможно ли подтопление этой рекой при поднятии ее уровня заводских построек и сооружений, расположенных по ее берегам. На первый вопрос Фидман ответил, что сплав в плотах будет возможен, что же касается второго вопроса, то, как показали произведенные съемки, подтопления заводских построек, расположенных по берегам рек, впадающих в реку Чусовую, не произойдет, но в широкой долине Исети проект допускал подтопление домов и угодий <sup>39</sup>. Фидман сообщил, что вопрос о сооружении названного водного пути активно разрабатывается в Министерстве путей сообщения и к 1 октября 1912 г. будет вынесен на рассмотрение инженерного совета, а в январе 1913 г. представлен Совету министров. По предложению представителя Южно-Уральского металлургического общества А. Л. Гринберга съезд принял решение выразить благодарность и поддержку Министерству путей сообщения за содействие в осуществлении столь важного для Урала водного пути  $^{40}$ .

XVIII съезд, состоявшийся в 1913 г., также высказался «за желательность скорейшего осуществления этого проекта» <sup>41</sup>. Советом съездов был подготовлен и зачитан доклад «Об обеспечении Уральских заводов каменным углем и коксом», в котором помимо поставок минерального топлива по железной дороге говорилось о речной системе как способе транспортировки товаров. Так как Кемеровское месторождение коксующегося угля располагалось на самом берегу судоходной реки Томи в 180 верстах выше города Томска, то появлялась возможность пользоваться непрерывным водным путем до самого Урала по рекам Томи, Оби, Иртышу, Тоболу, Тавде и Сосьве или по будущему соединительному пути Исеть — Чусовая <sup>42</sup>.

Совет съездов посчитал, что снабжение северных заводских округов Урала, в первую очередь Богословского, алтайским коксом может осуществляться проще и дешевле водным путем. В это время продукция Богословских горных заводов, предназначенная для продажи в Сибири, — железо, медь и прочее — грузилась на принадлежавшие округу баржи на Филькиной пристани на реке Сосьве и с помощью буксиров сплавлялась по ней (235 верст), затем по рекам Тавде (630 верст), Тоболу (110 верст) и Иртышу (536 верст) до реки Оби (у села Самарова), по которой приходилось подниматься вверх по течению до реки Томи (1323 версты) и далее по этой последней до города Томска (55 верст). Всего караван с богословскими грузами проходил, таким образом, водою 2889 верст, из которых почти половина, 1511 верст, вниз по течению

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Труды XVII съезда горнопромышленников Урала... С. 307–309.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Там же. С. 31.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Там же. С. 32–33.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Труды XVIII съезда горнопромышленников Урала 26–28 марта 1913 г. в Санкт-Петербурге. СПб.: Тип. «Якорь», 1913. С. 170, 173.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Там же. С. 187–188.

рек и 1378 верст – вверх. Баржи разгружались в Томске и обратно вынуждены были возвращаться порожними или нагружались продуктами питания (они в Сибири были дешевле) или фуражом. Совет съездов предлагал поднимать баржи вверх по реке Томи от Томска до Кемерово (на 180 верст), где их можно будет загружать коксом для заводов Богословского округа как обратным грузом. Что же касается поставок сибирского угля и кокса в центральный горнозаводской район Урала, то баржи с Иртыша можно будет направляться по реке Туре до Тюмени и далее железнодорожным путем <sup>43</sup>. Таким образом, вопрос о снабжении Урала металлургическим коксом высокого качества был бы частично разрешен.

К 1911 г. относится первый опыт доставки на Урал медной руды из Сибири. На Зыряновском медном руднике, располагавшемся на реке Бухтарме и принадлежавшем Кабинету Его Величества, после закрытия осталось около 3 млн пудов руды с высоким содержанием меди. Кабинет предложил эту руду Богословскому акционерному обществу, но единственным препятствием к сделке служило отсутствие путей сообщения и в связи с этим невозможность транспортировки руды с Алтая на Урал. Единственный способ — сплав по реке, но ближайшая судоходная река Иртыш протекает в 100 верстах от рудника, а ее приток Бухтарма несудоходна. Администрация Богословских заводов решила провести опытный сплав по Бухтарме. Весной на две баржи были погружены до 45 тыс. пудов руды, по высокой воде они смогли пройти до Иртыша, в Омске были переданы пароходству и на буксирах проведены до Тобольска, а затем вверх по течению Тобола, Туры, Тавды и Сосьвы до Филькинской пристани. Таким образом, Сибирь впервые снабдила Урал рудой 44.

Осуществление проекта по созданию Камско-Иртышского водного пути позволило бы разгрузить Транссибирскую железнодорожную магистраль, обеспечить доставку дешевым водным путем на баржах по рекам Томи, Оби, Иртышу, Тоболу, Исети, Чусовой, Тавде, Туре, Сосьве и Тагилу коксующихся углей и кокса из Кузбасса и Экибастуза на Урал, облегчить привоз на Урал из Сибири хлеба, пищевых и кормовых продуктов, а в обратном направлении, в Сибирь, должны были пойти промышленные товары, изготовленные на уральских заводах. Новый водный путь мог бы включить в орбиту своего влияния почти все важнейшие промышленные центры Западной Сибири и Урала. Громадная гидравлическая энергия шлюзов по реке Чусовой могла бы использоваться уральскими горными заводами, открыла бы перед ними совершенно новые перспективы <sup>45</sup>.

Сооружение Трансуральского водного пути должно было значительно улучшить условия судоходства по рекам Западной Сибири — Иртышу, Тоболу, Тавде, Туре, что имело бы огромное значение для севера Западной Сибири, не имевшего железнодорожных путей, способствовало бы вовлечению северных тундровых и лесных территорий в более активную промышленно-торговую деятельность, содействовало экономическому и культурному развитию аборигенного населения этих территорий, открыло бы путь для вывоза оттуда леса, рыбы, пушнины, позволило бы за время навигационного периода полностью обеспечить северные

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Там же. С. 190–192.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Известия // Уральский техник. 1911. № 12. С. 42–43.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> *Бутлеров*. Горнозаводский Урал... С. 11–12.

районы продовольствием, промышленными товарами и всем необходимым на целый год. Кроме того, предполагалось, что создание Трансуральского водного пути позволило бы увеличить экспорт уральских и сибирских грузов на мировые рынки по водным путям и более коротким путем транспортировать импортные грузы <sup>46</sup>.

Губернатор Пермской губернии И. Ф. Кошко в своих воспоминаниях, написанных в 1916 г., уделил должное внимание строительству канала, там же он дал характеристику отношения местных властей к этой идее:

Когда было решено приступить к изысканиям по проведению Трансуральского канала близ Екатеринбурга, следовало ожидать, что по крайней мере местные люди ухватятся за эту идею, осуществление которой обещало создать не только для ближайшего края, но для всей России новую экономическую эру. Но, увы, эта идея никого не захватила. Пермское земство, так отзывчиво реагирующее на все полезное, жертвующее миллионы на учреждение в губернии высших учебных заведений, умеющее для осуществления этой цели проявлять необыкновенную энергию и чуткость, находить для этого надлежащие ходы, осталось совершенно равнодушным в вопросе о канале и не обмолвилось о нем ни одним словом даже тогда, когда изыскания были закончены и показали, что осуществление канала вполне возможно и стоимость его сооружения не представит чрезвычайного расхода (около 200 миллионов, если не ошибаюсь). Изыскания были в министерстве рассмотрены, проверены, и вопрос о сооружении канала представлен на Высочайшее одобрение и получил таковое, а Пермское земство, вся местная печать молчали или ограничивались перепечатками отрывистых заметок из столичной прессы. Отсюда прямой вывод, что в сооружении канала, открывавшем дешевый и скорый способ сообщения обширной территории России, включавшей в себя и Пермскую губернию, соединявшем ее со всей Европейской Россией, с обеими столицами и двумя морями, земство не усматривало особых выгод. Такая непонятная близорукость не могла быть даже объяснена недоверием к осуществимости этого грандиозного сооружения из-за финансовых затруднений, ибо государство находило гораздо большие средства на выполнение задач, на мой взгляд, менее важных. В разговоре с местными людьми по этому поводу я слышал все одно и то же: канал особых выгод не даст, ибо им можно будет пользоваться только 5 месяцев в году. Такой поверхностный аргумент нет надобности опровергать, несостоятельность его так очевидна, что это, в сущности, и не аргумент, а просто нежелание подумать над вопросом и отмахивание от него первым попавшимся под руку соображением. В своем всеподданнейшем отчете я подробно изложил, какие неисчислимые последствия повлечет за собой сооружение такого канала, а ведь человеческое предвидение может сознать лишь, может быть, малую часть этих последствий: так велик будет переворот в экономической и политической даже жизни России. Мое воображение рисовало мне картину, когда Екатеринбург станет посредником между

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Гаврилов Д. В. Екатеринбург – порт шести морей Евразии и всех главных рек Европейской России и Западной Сибири: неосуществленный и забытый проект начала XX в. // Екатеринбург: от завода-крепости – к евразийской столице / Ред. С. П. Постников. Екатеринбург: [б. и.], 2002. С. 40–42.

всею Европою и Азией в грандиозном товарообмене и получит значение важнейшего центра государства. И до сих пор я глубоко убежден, что это так и будет и что моя мечта недалека уже от осуществления <sup>47</sup>.

Работы над проектом строительства водного пути через Уральский хребет продолжались, начавшаяся Первая мировая война привела к сокращению финансирования, но не к остановке работ над проектом <sup>48</sup>.

Выдвигались и другие проекты развития водного транспорта в регионе, в частности, 19 июля 1914 г. было утверждено положение Совета министров, согласно котором члену Императорского Русского географического общества К. Д. Носилову было предоставлено право на устройство для своих надобностей искусственного водного пути через полуостров Ямал, между Байдарацкой губой Карского моря и Обской губой, при условии соглашения предпринимателя с инородцами относительно прилегающих к этому речному пути земель и установления денежного сбора за прохождение грузов через проектируемый канал по соглашению предпринимателя с грузовладельцами <sup>49</sup>. Начавшаяся война не позволила осуществить этот проект, что значительно сократило бы путь между Северной Европой и Западной Сибирью.

Выдвижение проекта Трансуральского водного пути, параллельного проектам по развитию железнодорожных путей, объясняется рядом причин. Во-первых, предполагалось, что с переходом уральской металлургии на минеральное топливо ежегодный грузооборот между Уралом и Сибирью будет настолько большим (до 12,2-15,2 млн пудов), что он окажется явно непосильным для одного железнодорожного транспорта и неизбежно потребуется в помощь ему подключать водный транспорт. Считалось, что работа этих двух видов транспорта – железнодорожного и водного – будет тесно увязана между собой, что они будут служить дополнением друг другу, и это позволит обеспечить максимальное снижение транспортных расходов на всех этапах прохождения грузов. Во-вторых, водный речной транспорт в то время занимал весьма значительное место в грузообороте Урала. В 1913 г. грузооборот железных дорог региона составлял 4,4 млн пудов (62 %), водного речного транспорта -2.7 млн (38 %). Поэтому естественно, что на долю водных путей должна была лечь весомая часть новых транспортных перевозок. В-третьих, стоимость речных водных перевозок была в два раза ниже железнодорожных, что было весьма существенным доводом при решении вопросов о способах и путях транспортировки громоздких грузов. Расход топлива на водном транспорте был в два раза меньше, чем на железнодорожном. Содержание водных путей требовало незначительных расходов. Наконец, водному транспорту были необходимы меньшие, по сравнению с железнодорожным, мощности движущих машин <sup>50</sup>. Это требовало меньших средств на приобретение самоходных

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Кошко И. Ф. Воспоминания губернатора. Пермь (1911–1914). / Сост. Н. Г. Павловский. Екатеринбург: Демидовский институт, 2007. С. 151–155.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> См.: Журнал Совещания по рассмотрению и поверке проекта Волго-Сибирского водного пути между Камой и Иртышем. Ч. 1–2. СПб.: Управление внутренних водных путей и шоссейных дорог, 1914; Проект водного пути между Камой и Иртышом. СПб.: Управление внутренних водных путей и шоссейных дорог, 1914.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства. 1914. № 266. Ст. 2422.

<sup>50</sup> Гаврилов. Екатеринбург – порт шести морей Евразии... С. 40–42.

судов (пароходов, буксиров), дешевле были и несамоходные суда (баржи, барки). Меньшая потребность водного транспорта в капиталовложениях, металле, топливе тоже имела в то время весьма существенное значение для принятия решений при разработке транспортных проектов.

Начавшаяся в 1914 г. Первая мировая война остановила дальнейшие работы по проектированию строительства, были свернуты изыскания по трассе будущего канала. Последовавшая затем революция 1917 г. и смена социального строя окончательно похоронили замечательный проект. Новая советская власть занималась строительством каналов главным образом в Европейской России, на Урале и в Сибири предпочтение было отдано железным дорогам и уже существовавшим речным сообщениям.

### References

- Aksamitnyi, A. S. (1913) Tipy shliuzov, proektirovannykh dlia vodnogo puti mezhdu Kamoi i Irtyshom [Types of Locks Designed for the Waterway Between the Kama and the Irtysh]. Sankt-Peterburg: Parovaia skoropechatnia M. M. Gutzatsa.
- Alferova, E. Iu. (1990) Razvitie transportnykh system i ikh vliianie na rost gorodov Urala v poreformennyi period [Development of Transport Systems and Their Impact on the Growth of Cities in the Urals in the Post-Reform Period], in: *Problemy istorii regional'nogo razvitiia: naselenie, ekonomika, kul'tura Urala i sopredel'nykh territorii v dosovetskii period [The Problems of Regional Development: Population, Economy, Culture of the Urals and Adjacent Territories in the Pre-Soviet Period]*. Sverdlovsk: NISO UrO AN SSSR, pp. 86–92.
- Beliakov, A. A. (1995) Vnutrennie vodnye puti Rossii v pravitel'stvennoi politike kontsa XIX nachala XX veka [Inland Waterways of Russia in the Governmental Policies of the Late XIX<sup>th</sup> Early XX<sup>th</sup> Century], *Otechestvennaia istoriia*, no. 2, pp. 154–165.
- Butlerov, Iu. I. (1913) Gornozavodskoi Ural v otnoshenii obsluzhivaniia ego zheleznodorozhnymi i vodnymi putiami [Mining Urals and the Maintenance of Their Railway and Waterways], *Izvestiia obshchestva gornykh inzhenerov*, no. 8, pp. 3–12.
- M-ch", V. (1911) Transural'skaia vodnaia magistral' [The Transural Waterway], in: Skugarev, A. N. (ed.) *Adres-kalendar' i spravochnaia knizhka Permskoi gubernii na 1912 god [Address Calendar and Reference Book of the Perm Province, 1912 | Memorial Book of the Perm Province, 1912*]. Perm': Permskii gubernskii statisticheskii komitet, pp. 17–23.
- Vasil'ev, S. M. (1973) Ekonomika poreformennoi Ufy [The Economy of Post-Reform Ufa], in: Usmanov, H. F. (ed.) Issledovaniia po istorii Bashkirii. XVII–XIX veka [Studies in the History of Bashkiria. XVII–XIX Centuries]. Ufa: Institut istorii, iazyka i literatury Bashkirskogo filiala AN SSSR, pp. 128–134.
- Gavrilov, D. V. (2002) Ekaterinburg port shesti morei Evrazii i vsekh glavnykh rek Evropeiskoi Rossii i Zapadnoi Sibiri: neosushchestvlennyi i zabytyi proekt nachala XX veka [Yekaterinburg as a Port of Six Seas of Eurasia and All Major Rivers of European Russia and Western Siberia: Unrealized and Forgotten Project of the Early XX Century], in: Postnikov, S. P. (ed.) Ekaterinburg: ot zavoda-kreposti k evraziiskoi stolitse [Yekaterinburg: From a Fortress Factory to the Eurasian Capital]. Ekaterinburg: [b. i.], pp. 37–42.
- Istomin, E. G. (1986) Transportnaia set' Urala v poslednei chetverti XVIII pervoi polovine XIX veka [Transport Network of the Urals in the Last Quarter of XVIII<sup>th</sup> the First Half of XIX<sup>th</sup> Century], in: Cherkasova, A. S. (ed.) *Derevnia i gorod Urala v epochu feodalizma: problema vzaimodeistviia [The Village and The City of the Urals in the Era of Feudalism: The Problem of Interaction*]. Sverdlovsk: UNTS AN SSSR, pp. 69–80.
- Koshko, I. F. (2007) Vospominaniia gubernatora. Perm' (1911–1914) [Memoirs of the Governor. Perm (1911–1914)]. Ekaterinburg: Demidovskii institut.

- Lebedev, L. E. (1914) Statistika vnutrennikh vodnykh putei v desiatiletie 1902–1911 godov [Statistics of Inland Waterways of Russia in the Decade 1902–1911]. Petrograd: Parovaia skoropechatnia M. M. Gutzatsa.
- Meien, V. F. (1902) Rossiia v dorozhnom otnoshenii [Roads of Russia]. Sankt-Peterburg: Khoziaistvennyi departament MVD, vol. 2.
- Mel'nikov, S. L. (1998) Osobennosti tekhnicheskoi rekonstruktsii transporta Kamskogo basseina vo vtoroi polovine XIX veka [Technical Peculiarities of the Reconstruction of the Kama Basin Transport in the Second Half of the XIX<sup>th</sup> Century], in: Alekseev, V. V. (ed.) *Ural v proshlom i nastoiashchem [The Urals in the Past and Present]*. Ekaterinburg: IIA UrO RAN, pt. 1, pp. 284–286.
- Mikhailov, V. P. (1877) Sudokhodstvo po reke Kame i ee pritokam: Viatke, Vishere, Chusovoi, Beloi i drugim. Izvlechenie iz otcheta inzhenera P. Mikhailova, komandirovannogo osen'iu 1876 g. dlia oznakomleniia s nuzhdami sudokhodstva po reke Kame i ee pritokam [Shipping Along the Kama River and Its Tributaries: Vyatka, Vishera, Chusovaya, Belaya, and Others. Extract from Report of the Engineer P. Mikhailov, Sent in the Fall of 1876 to Review the Needs of Navigation Along the Kama River and Its Tributaries]. Sankt-Peterburg: Tipografiia Ministerstva putei soobshchenia.
- Fidman, A. I. (1913) O Kamsko-Irtyshskom vodnom puti [On the Kama Irtysh Waterway]. Sankt-Peterburg: Parovaia skoropechatnia M. M. Gutzatsa.