

ИЗДАНИЕ
УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ и ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.

МАТЕРІАЛЫ
ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ
И
ИСТОРИИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

Выпускъ XVII.

ОБЗОРЪ СИБИРСКИХЪ СУДОХОДНЫХЪ РѢКЪ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Тип. М. П. С. (Т-ва И. Н. Кушнерева и К^о), Фонтанка, 117.

1906.

О нуждахъ водныхъ путей Сибири.

Лежащія на востокъ отъ Уральскаго хребта обширныя пространства Россійской имперіи, заключающія въ себѣ 14.107.702 кв. вер.—площадь втрое большую по сравненію съ Европейскою Россіей, составляютъ единственную колонію русскаго государства, въ процессѣ его роста служащую для расселенія народа и для развитія хлѣбопашества, промышленности и торговли. Еще недавно заброшенныя и невѣдомыя, эти Азіатскія владѣнія Россіи стали привлекать къ себѣ все большее вниманіе правительства и общества и съ каждымъ годомъ входятъ все въ болѣе тѣсную связь съ Европейскою частью государства. И оживленіе это, усилившееся съ постройкою великой Сибирской дороги, направилось вдоль ея линіи, создавъ цѣлый рядъ новыхъ поселковъ и мѣстечекъ и вызвавъ въ то же время усиленный ростъ мѣстныхъ городовъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что теперь, по окончаніи войны, хлынувшая въ Сибирь волна народа и его трудовой дѣятельности пойдетъ еще болѣе сильнымъ ходомъ, какъ въ отношеніи заселенія свободныхъ пространствъ земли, такъ и въ отношеніи разработки огромныхъ и разнообразныхъ мѣстныхъ богатствъ, эксплуатируемыхъ пока лишь въ очень ограниченномъ размѣрѣ.

Въ видахъ содѣйствія столь желательному для Россіи усиленію заселенія и развитію промышленной дѣятельности Сибири, является прежде всего необходимымъ устройство въ ней сѣти путей сообщенія, составляющихъ главнѣйшую и насущнѣйшую нужду края въ его современномъ положеніи. До послѣдняго времени желѣзныхъ дорогъ въ Сибири не было вовсе, и даже колесные тракты ограничивались немногими линіями между городами западной Сибири, да перерѣ-

зывающимъ Сибирь такъ называемымъ Московскимъ трактомъ съ нѣкоторыми побочными его развѣтвленіями, какъ напр. трактомъ между Красноярскомъ и Енисейскомъ, Енисейскомъ и Ачинскомъ, Ачинскомъ и Минусинскомъ, Иркутскомъ и Усть-Кутомъ и др. Все прочее необъятное пространство Сибирскихъ степей и сибирской тайги, кое-гдѣ пересѣченной выючными тропами, оставалось предоставленной лишь услугамъ водныхъ путей, вдоль которыхъ и расположились сибирскіе населенные пункты и города. Сибирскія рѣчныя системы—это единственные пособники въ дѣлѣ предшествовавшаго заселенія Сибири, и ихъ же обширной сѣти несомнѣнно предстоитъ сыграть первенствующую роль и въ дальнѣйшемъ оживленіи этихъ богатѣйшихъ владѣній Россіи.

Орошающія Сибирь величайшія на земномъ шарѣ рѣки—Обь, Енисей, Лена, идутъ съ юга на сѣверъ и впадаютъ въ ледовитый океанъ, и только одна лишь рѣка Амуръ, протекая съ запада на востокъ и впадая въ Охотское море, не обладаетъ столь неблагоприятнымъ географическимъ положеніемъ. Благодаря трудностямъ плаванія по Ледовитому океану, до сего времени черезъ него проникали въ Сибирскія рѣки лишь отдѣльныя случайныя экспедиціи, и притомъ только въ Обь и въ особенности въ Енисей; что же касается до Лены, то хотя изъ нея и выходятъ ежегодно въ море принадлежащія мѣстнымъ якутамъ шкуны, проникающія до Ново-Сибирскихъ острововъ для сбора мамонтовой кости, но извнѣ, ни со стороны Берингова пролива, ни черезъ Карское море въ нее еще никто, кромѣ сопровождавшаго Вегу парохода Лены, не входилъ, и возможность судоходнаго соединенія этой рѣки черезъ море съ другими странами, несмотря на существованіе убѣжденныхъ приверженцевъ возможности и выгоды подобнаго сообщенія, остается открытымъ. Какъ бы то ни было, хотя весьма вѣроятно, что въ будущемъ морское сообщеніе съ Сибирью черезъ Ледовитый океанъ разовьется и будетъ обычнымъ явленіемъ, но во всякомъ случаѣ въ фактѣ теченія Сибирскихъ рѣкъ на сѣверъ нельзя не видѣть серьезнаго недостатка, вредно отражающагося на эксплуатаціи этихъ рѣкъ какъ малой доступностью сѣверныхъ морей для плаванія, такъ и кратковременной навигацией въ низовьяхъ рѣкъ, продолжающейся всего около трехъ мѣсяцевъ лѣта.

Во всякомъ случаѣ, несмотря на столь неблагоприятныя свойства рѣкъ Сибири, обуславливаемые общимъ направлениемъ ихъ теченія и суровымъ сибирскимъ климатомъ, онѣ все же представляютъ собою незамѣнимое водное богатство, какъ сами по себѣ—своими мощными размѣрами, такъ и безчисленнымъ множествомъ многоводныхъ своихъ притоковъ, пересѣкающихъ страну по всевозможнымъ направленіямъ и при надлежащихъ приспособленіяхъ способныхъ образовать богатѣйшую сѣть водныхъ путей. И Сибирскій край ждетъ этихъ приспособленій, такъ какъ при обширныхъ его пространствахъ и трудности проложенія сухопутныхъ дорогъ въ тайгѣ и болотахъ, онъ именно отъ рѣкъ и ждетъ незамѣнимыхъ услугъ въ дѣлѣ перевозки нужныхъ ему грузовъ и товаровъ.

Въ сознаніи важнаго значенія рѣчныхъ системъ Сибири Министерство Путей Сообщенія, въ мѣрѣ бывшихъ въ его распоряженіи средствъ, давно уже проявляло по отношенію къ нимъ свою заботливость, выразившуюся въ примѣненіи различныхъ мѣръ для воспособленія возникшему на нихъ судоходству.

Такъ, напр., еще въ то время, когда о сооруженіи Сибирской жел. дороги не было и рѣчи и когда сообщеніе между Россіей и Сибирью совершалось лишь лошадьми по Московскому тракту и потому предоставленіе возможности провоза грузовъ въ Сибирь, въ особенности грузовъ громоздкихъ, составляло вопросъ исключительной важности, Министерство Путей Сообщенія, стремясь къ созданію транзитнаго пути черезъ Сибирь съ запада на востокъ, приступило къ устройству воднаго соединенія рѣчныхъ системъ Оби и Енисея по такъ называемому Обь-Енисейскому каналу, къ сожалѣнію не доведенному до конца, какъ неисполненнымъ плюзованіемъ мелководныхъ частей рѣкъ Кети и Каса, по которымъ приходится подходить къ каналу, такъ и уменьшеніемъ плузовъ до такого размѣра, при которомъ проходъ по каналу сталъ возможенъ лишь для грузовыхъ лодокъ. Благодаря подобной чисто временной и узко понятой экономіи, рѣшительнымъ образомъ видоизмѣнившей первоначальныя судоходно-техническія заданія Министерства Путей Сообщенія, получилось то, что вопросъ объ окончаніи Обь-Енисейскаго соединительнаго пути остается открытымъ и до сего времени, между тѣмъ какъ сами по себѣ обстоятельства, вызвавшія приступъ къ устройству этой соединительной системы, уже въ значительной степени измѣнились.

Озабочиваясь возможным воспособленіемъ развитію благодѣтельнаго для мѣстнаго края сибирскаго судоходства и принимая во вниманіе, что для этой цѣли прежде всего необходимо постоянный техническій и судоходный надзоръ за рѣками, Министерство Путей Сообщенія около десяти лѣтъ тому назадъ возбудило вопросъ объ организаціи мѣстныхъ Сибирскихъ учреждений по судоходству, каковыя и получили осуществленіе открытіемъ въ 1895 году Томскаго Округа Путей Сообщенія, а въ 1900 г. Управленія водными путями Амурскаго бассейна. Съ этого времени на нѣкоторыхъ рѣкахъ Сибири начато было примѣненіе различныхъ мѣръ для содѣйствія судоходству, выразившееся въ расчисткѣ особенно препятствовавшихъ судоходству пороговъ и каменистыхъ грядъ на Иртышѣ между Семипалатинскомъ и станицей Семіарскою, и въ расчисткѣ на Енисеѣ расположенныхъ между Красноярскомъ и Енисейскомъ Казачинскаго порога, а также шиверы и Атаманскихъ камней. Для надзора за судоходствомъ и рѣками заготовлено 25 служебныхъ пароходовъ и 16 катеровъ, а для расчистки мелей двѣнадцать землечерпательныхъ машинъ, изъ числа которыхъ три работаютъ на Турѣ и Тоболѣ, одна на Иртышѣ, три на Обь-Енисейскомъ каналѣ и пять на р. Амурѣ. Сверхъ того вновь строятся для Томскаго Округа двѣ землечерпательницы, которыя въ будущемъ году поступятъ на работу. Наряду съ этими мѣропріятіями содѣйствіе сибирскому судоходству со стороны Мин. Пут. Сообщ. выразилось въ организаціи обстановки фарватера указательными знаками, составъ коей къ 1906 году опредѣлился въ слѣдующемъ размѣрѣ:

	Открыто постовъ.	Число знаковъ.
Рѣка Бія	7	25
„ Обь	83	199
„ Тура	29	135
„ Тоболъ	4	15
„ Иртышъ	185	796
На Шилкѣ, Аргуни, Зеѣ и Амурѣ	3.569	

Кромѣ того произведено было подробное изслѣдованіе и тщательная обстановка фарватера рѣки Сунгари въ связи съ военными дѣйствіями на Дальнемъ Востокѣ.

Приводя вышеизложенныя краткія указанія на тѣ мѣропріятія, которыя въ предшествовавшее время могли быть осуществлены въ мѣрѣ имѣвшихся кредитовъ, Министерство Путей Сообщенія не можетъ въ то же время не обратить вниманія на ихъ крайнюю недостаточность по сравненію съ составомъ и потребностями сѣти Сибирскихъ водныхъ путей. Уже сами по себѣ, помимо своей мѣстной незначительности въ количественномъ отношеніи, мѣры эти и вообще практиковались лишь на нѣсколькихъ отдѣльныхъ рѣкахъ: Иртышѣ, Оби, Турѣ, Тоболѣ, Енисеѣ, Амурѣ, Зеѣ, Шилѣ и Аргуни, что же касается до огромнаго множества остальныхъ рѣкъ, то онѣ остаются вполнѣ въ ихъ первобытномъ состояніи и даже не находятся въ завѣдываніи Министерства Путей Сообщенія. Такъ, напр., весь бассейнъ Лены, на которомъ уже и сейчасъ совершается довольно значительное пароходство, замѣтно развивающееся въ послѣднее время, остается совершенно безъ техническаго и судоходнаго надзора, и нѣтъ даже правильной карты этой могучей артеріи Сибири. Является поэтому первѣйшей мѣрой необходимости распространить надзоръ Министерства Путей Сообщенія вообще на всѣ главнѣйшія Сибирскія рѣки и въ этихъ видахъ въ дополненіе къ существующему Томскому Округу и Амурскому водному Управленію учредить еще по типу этого послѣдняго Иркутское водное Управленіе, въ составъ коего включить рѣку Лену съ ея притоками Витимомъ, Алданомъ, Маей, Олекмой, Вилюемъ и Чарой, а также присоединить къ нему же слишкомъ отдаленныя для Томскаго Округа рѣки Енисейскаго бассейна—Ангару, Тасѣвку, Чуро, Бирюсу, Оку, озеро Байкаль, Селенгу и верхнюю Ангару.

Другою общео мѣрою по завѣдыванію Сибирскими рѣками должна быть организація надлежащаго ихъ изслѣдованія, подобно тому, какъ это было выполнено по отношенію къ рѣкамъ Европейской Россіи. Безъ подобнаго изслѣдованія становятся невозможными предварительныя и вообще болѣе или менѣе опредѣленныя соображенія по отношенію къ рѣкамъ, и тѣ средства, которыя на изысканія затрачиваются, съ избыткомъ окупаются вполнѣ въ слѣдствіи болѣе цѣлесообразной и разработанной постановкой возникающихъ рѣчныхъ вопросовъ. Въ общей программѣ этихъ изслѣдованій на первомъ планѣ слѣдуетъ указать на слѣдующія потребности.

1) Производство дополнительных изслѣдованій водораздѣла между Обью и Енисеемъ и составленіе исполнительнаго проекта капитальнаго переустройства Обь-Енисейскаго канала для возможности сообщенія по нему большимъ рѣчнымъ судовъ съ осадкой не менѣе 10 четвертей.

2) Изслѣдованія Уральского водораздѣла и рѣкъ Рѣшетки, Исети и Тобола между г. Ялотуровскомъ и устьемъ р. Туры, и составленіе предварительнаго проекта устройства Уральского соединительнаго канала.

3) Разработка матеріаловъ по изслѣдованію р. Ангарты и производство дополнительных ея изслѣдованій для уясненія современнаго состоянія русла рѣки, послѣ ликвидаціи туэрнаго пароходства, и составленіе проекта ея улучшенія съ обходнымъ каналомъ у Падунскаго порога.

4) Изслѣдованіе торговыхъ путей въ Китай а) по Верхнему Енисею—отъ Минусинска до Китайской границы, и б) по р. Иртышу отъ Гусиной пристани до китайской границы.

5) Изслѣдованіе притоковъ Оби: рѣкъ Томи, Чулыма, Чарыша и Алея.

6) Изслѣдованіе притоковъ р. Иртыша: рѣкъ Ишима и Конды. (Ишимъ прорѣзываетъ плодородныя степи; берега Конды богаты великолѣпнымъ строевымъ лѣсомъ).

7) Изслѣдованіе верхняго теченія Тобола между станціей Курганомъ и г. Ялотуровскомъ (черезъ этотъ городъ проходитъ направленіе предполагаемой постройки желѣзнодорожной линіи Тюмень-Омскъ) и притока Тобола-Тавды, отъ слиянія съ р. Сосьвой до устья, а также р. Сосьвы—притока Тавды, отъ Филькинской пристани до устья, такъ какъ въ настоящемъ году окончена постройка вѣтви отъ ст. Кушва Уральской жел. дор. до Филькинской пристани на р. Сосьвѣ.

8) Рекогносцировочныя изслѣдованія нижней Оби отъ устья Иртыша до Обской губы для дополненія топографической карты промѣрами, а также съемка бара Хамонельской Оби у рыбнаго мѣста „Ямсолъ“, гдѣ по свѣдѣніямъ рыбопромышленниковъ плаваніе безъ обстановки и навигаціонной карты крайне затруднительно.

9) Рекогносцировочное изслѣдованіе участка Обской губы, ближайшаго къ устью р. Оби, въ цѣляхъ отысканія мѣста,

удобнаго для созданія перегрузочнаго порта съ морскихъ судовъ на рѣчныя.

10) Рекогносцировочныя изслѣдованія нижняго участка р. Енисея отъ устья Большаго Каса до Енисейской губы для дополненія промѣрами топографической карты.

11) Изслѣдованіе и описаніе р. Витима отъ впаденія въ р. Лену до Бодайбинской резиденціи.

Затѣмъ, что касается до ближайшихъ потребностей самыхъ рѣкъ Сибири, то въ общемъ онѣ очерчиваются въ слѣдующемъ видѣ:

1) Капитальное улучшеніе верхнихъ участковъ Енисея, Оби и Иртыша южнѣе линіи желѣзной дороги. Эти рѣки орошаютъ плодороднѣйшія и богатѣйшія полезными ископаемыми районы Сибири и лежатъ въ такихъ широтахъ, въ которыхъ по климатическимъ условіямъ края возможно ожидать обширнаго развитія земледѣльческой культуры и экономической жизни; кромѣ того верхнее теченіе Енисея и р. Иртышъ имѣютъ большое политическое и промышленное значеніе, какъ удобные пути сообщеній въ Китай, требующія лишь небольшихъ затратъ для приспособленія.

2) Организациа судоходства по второстепеннымъ притокамъ Сибирскихъ рѣкъ, которыя прорѣзываютъ области Сибири съ развивающеюся уже экомомическою жизнью.

3) Организациа международныхъ сношеній черезъ Ледовитый океанъ помощью нижняго теченія Оби и Енисея, если возможно, также и Лены, такъ какъ съ развитіемъ мореходства въ Ледовитомъ океанѣ, водные фрахты по доставкѣ грузовъ внизъ по теченію, въ Енисейскую и Обскую губы, по своей дешевизнѣ, могутъ привлечь большое движеніе товаровъ.

4) Приведеніе въ судоходное состояніе р. Ангары и притока ея Илима.

5) Устройство грузовой дороги по Илимскому волоку.

6) Улучшеніе судоходныхъ условій верхняго участка рѣки Лены отъ Верхоянска до Киренска, съ какою цѣлью потребуется: а) произвести изслѣдованія этого участка; б) устроить обстановку фарватера и в) заказать для землечерпательныхъ работъ на первое время хотя бы одну машину и нѣсколько камнеподъемныхъ снарядовъ.

7) Упорядоченіе сообщенія Якутской области съ Востокомъ, для чего: а) изслѣдовать р. Маю—притокъ р. Алдана,

отъ урочища Нельканъ до устья, и выяснить судоходныя условія ея при самыхъ низкихъ навигаціонныхъ горизонтахъ; б) устроить хорошую грунтовую дорогу отъ урочища Нельканъ къ Аянскому порту; в) изслѣдовать р. Витимъ—притокъ р. Лены отъ Бодайбинской резиденціи до устья.

Въ бассейнѣ р. Амура главную задачу представляетъ обстановка фарватера рѣкъ указательными знаками и мѣры воспособленія судоходству на меляхъ помощью землечерпанія. Такъ какъ почтовые пароходы идутъ по Амуру одинъ разъ въ пять сутокъ, то содержаніе ночной обстановки требуется только на р. Шилѣ и на р. Амурѣ отъ сл. Покровской до Екатерино-Никольской; на всемъ остальномъ протяженіи можно ограничиться дневной обстановкой, которая потребуетъ по сравненію съ ночной не болѣе 50⁰/о общаго расхода.

Что касается р. Сунгари, то на ней нѣтъ постоянно организованнаго судоходнаго надзора, такъ какъ въ настоящее время она является Китайской рѣкой. Если по политическимъ соображеніямъ будетъ признано необходимымъ и на ней сохранить судоходный надзоръ отъ Амурскаго воднаго Управленія, то здѣсь необходимо будетъ открыть одинъ Инспекціонно-техническій участокъ съ мѣстожительствомъ начальника участка въ гор. Харбинѣ и 2-хъ начальниковъ пристаней—въ Харбинѣ и Сансинѣ.

Дабы привести всѣ проектируемыя мѣропріятія Министерства путей сообщенія въ возможно большее соотвѣтствіе съ мѣстными нуждами и потребностями судоходства и промышленности, представляется весьма полезнымъ предварительно обсудить возникающіе по ихъ поводу вопросы на мѣстныхъ судоходныхъ сѣздахъ, при участіи представителей министерствъ путей сообщенія, внутреннихъ дѣлъ и военнаго, а также при участіи возможно большаго числа заинтересованныхъ лицъ. Такіе сѣзды желательно созвать въ Томскѣ, Иркутскѣ и Благовѣщенскѣ, а затѣмъ собранный ими матеріалъ разработать и объединить въ центральномъ совѣщаніи въ г. Петербургѣ.

Общій обзоръ сибирскихъ водныхъ путей.

Обширная Сибирь, растянувшаяся между Ураломъ и Беринговымъ проливомъ, отъ 60-го до 190-го меридіана,— болѣе чѣмъ на третью часть окружности всего земного шара,— еще не болѣе 15 лѣтъ тому назадъ соединялась съ Европейской Россіей только однимъ колеснымъ Московскимъ почтовымъ трактомъ, шедшимъ отъ Тюмени до Срѣтенска на длинѣ 4.245 верстъ. Этотъ длинный, дорогой и медленный путь, почти вовсе недоступный для тяжелыхъ и громоздкихъ грузовъ, облегчался лѣтомъ воднымъ сообщеніемъ, которое, начавшись отъ Тюмени, шло по р. Турѣ, затѣмъ по Тоболу, Иртышу, Оби и по притоку Оби—р. Томи до г. Томска. По этой судоходной линіи, получившей характеръ сибирскаго транзитнаго воднаго пути, развилось тогда дѣятельное пассажирское и грузовое пароходство, и такъ какъ этотъ транзитный водный путь, къ сожалѣнію, заканчивался у г. Томска и исключалъ изъ колеснаго тракта только 1.555 верстъ отъ Тюмени до Томска, то естественно возникала мысль о необходимости продолженія этого воднаго пути на востокъ на сколько возможно дальше. И это предположеніе казалось тѣмъ болѣе возможнымъ, что водораздѣлъ между Обскимъ и Енисейскимъ бассейнами не обладаетъ особенными трудностями для соединенія каналомъ, и если бы его устроить, то водный путь распространился бы до озера Байкала еще на 1500 верстъ (считая по колесному тракту). А такъ какъ отъ Срѣтенска на востокъ снова идетъ водный путь по Шилкѣ и Амуру, то сухого пути оставалось бы только промежутокъ между Байкаломъ и Срѣтенскомъ, длиною около тысячи верстъ.

Почти вся Сибирь, такимъ образомъ, за исключеніемъ лишь незначительнаго сухопутнаго промежутка, могла бы

быть прорѣзана транзитной судоходной линіей, и такое предположеніе было слишкомъ заманчиво для того, чтобы не могло возникнуть. И первыя начинанія въ разрѣшеніи столь заманчиваго предположенія проявились въ видѣ постройки недоконченнаго, такъ называемаго, Обь-Енисейскаго канала, а также въ видѣ попытокъ улучшенія рѣки Ангары, къ сожалѣнію, оставленныхъ въ самомъ началѣ дѣла.

19 мая 1891 года Наслѣдникъ Цесаревичъ, нынѣ благополучно царствующій Императоръ Николай Александровичъ, въ силу даннаго на его имя рескрипта 17 марта 1891 г., возвращаясь въ свое отечество изъ дальняго плаванія, торжественно возложилъ во Владивостокѣ первый камень сооруженія великаго Сибирскаго желѣзнодорожнаго пути, послужившаго эпохой въ исторіи Сибири. Нынѣ этотъ обширный край пересѣченъ сплошь желѣзнодорожной магистралью, длиною 7.140 вер., считая отъ Челябинска до Владивостока, и по прилежащей къ этому рельсовому пути узкой полосѣ и двинулась съ тѣхъ поръ волна оживленія мѣстнаго заселенія и развитія промысловъ и торговли. Естественно, поэтому, что и прежнія сообщенія должны были въ значительной степени измѣниться въ зависимости отъ новыхъ условій проѣзда и провоза, созданныхъ желѣзной дорогой. Ростъ пароходнаго движенія по транзитному водному пути приостановился, и сами по себѣ сибирскія рѣки, пересѣкающія желѣзнодорожную магистраль по меридіанальнымъ направленіямъ, приняли характеръ боковыхъ подъѣздныхъ путей, ведущихъ съ юга и съ сѣвера изъ болѣе отдаленныхъ частей Сибири къ желѣзной дорогѣ и къ созданному ею продольному направленію новой оживленной узкой центральной полосы Сибири.

Спрашивается, такимъ образомъ, сохраняютъ ли за собою Сибирскія рѣки и нынѣ свое прежнее транзитное значеніе, или же онѣ уже обратились исключительно въ подъѣздные пути къ сибирской магистральной, и въ ихъ судоходномъ значеніи должны быть разсматриваемы лишь съ этой мѣстной точки зрѣнія?

Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, мы должны обратить вниманіе на то, что обширная практика постройки желѣзныхъ дорогъ, какъ у насъ, такъ и за границей, ясно обнаруживаетъ тотъ всеобщій фактъ, что гдѣ бы и когда бы

желѣзнодорожныя линіи не вторгались въ сферу обслуживания края судоходствомъ, онѣ всегда вызывали въ развитіи судоходства лишь временную остановку, послѣ которой, приспособившись къ новымъ условіямъ грузооборота, судоходство снова овладѣвало своимъ значеніемъ и весьма часто даже получало въ новомъ своемъ видѣ большее развитіе по сравненію съ прежнимъ временемъ. Такъ было, напримѣръ, на Волгѣ, Камѣ, Днѣпрѣ, Днѣстрѣ и многихъ другихъ рѣкахъ, несмотря на всѣ опасенія по поводу отвлеченія грузовъ на желѣзныя дороги съ помощью пониженныхъ навигаціонныхъ тарифовъ. И это на первый взглядъ парадоксальное явленіе будетъ совершенно понятно, если принять во вниманіе то общее оживленіе, которое постройка желѣзнодорожныхъ путей вызываетъ и которая въ общемъ ростѣ экономической дѣятельности края благотѣльно отражается также и на службѣ судоходства. И въ данномъ случаѣ, по отношенію къ Сибири, соображенія эти тѣмъ болѣе справедливы, такъ какъ при громадныхъ разстояніяхъ ея областей и дороговизнѣ желѣзнодорожнаго сообщенія, вопросъ о дешевомъ провозѣ грузовъ, въ особенности малоцѣнныхъ, тяжелыхъ и громоздкихъ, получаетъ особенное значеніе. Но и кромѣ этихъ соображеній фрактоваго характера, сама по себѣ желѣзнодорожная линія болѣе восьми тысячъ верстъ длиною, съ пропускною способностью всего лишь десятка въ два поѣздовъ, соединена для развивающагося мѣстнаго края съ постоянной серьезной опасностью. Достаточно возникнуть какому-либо выходящему изъ обычныхъ условій обстоятельству, какъ, напримѣръ, военнымъ дѣйствіямъ, какъ это было въ японскую войну, или даже просто случиться какому-либо особенному событію, напримѣръ, движенію хлѣба для голодающихъ мѣстностей или наплыву другихъ грузовъ, чтобы желѣзнодорожная линія оказалась закупоренной грузами и тѣмъ поставила мѣстный край съ прекращеніемъ доставки въ критическое положеніе. Пути сообщенія устраиваются не на нѣсколько лѣтъ, а навсегда, и они создаютъ настолько глубокое воздѣйствіе на общій строй мѣстнаго края, что исходить въ разсужденіяхъ объ ихъ устройствѣ изъ однихъ лишь современныхъ фактовъ грузооборота въ узкомъ смыслѣ этого слова, съ государственной точки зрѣнія не представляется достаточнымъ и цѣлесообразнымъ. Необходимо принимать во вни-

маніе положеніе дѣла въ болѣе широкомъ смыслѣ и притомъ въ расчетъ на будущее время, и съ этой точки зрѣнія считать сибирскія рѣки утратившими свое транзитное значеніе совершенно невозможно. Вышеупомянутый транзитный сибирскій водный путь—отъ Тюмени до Байкала и отъ Срѣтенска до Охотскаго моря, и въ настоящее время сохраняетъ свое великое значеніе и не можетъ быть игнорированъ въ дальнѣйшемъ обзорѣ сибирскихъ водныхъ сообщеній.

Мы будемъ поэтому входить въ послѣдующемъ изложеніи и въ его ближайшія нужды, не ограничиваясь однѣми лишь потребностями мѣстныхъ подъѣздныхъ водныхъ путей къ желѣзнодорожной магистрали и не ограничиваясь обзоромъ одной лишь мѣстной водной сѣти. Для удобства изложенія мы подраздѣлимъ при этомъ сибирскія рѣки на три группы по ихъ географическому расположенію, а именно: на рѣки Западной Сибири Обскаго бассейна, рѣки центральной области Ленской системы и Байкала, и рѣки Восточной Сибири Амурскаго бассейна.

І. Водные пути Западной Сибири.

Конечнымъ пунктомъ водныхъ путей Западной Сибири служить г. Тюмень, служащій передаточнымъ пунктомъ съ Сибирскихъ рѣкъ на Уральскую желѣзную дорогу. Здѣсь Сибирскіе грузы перегружаются въ вагоны и, переваливъ черезъ Уралъ по Пермь-Тюменской дорогѣ, нагружаются снова въ рѣчныя суда и идутъ по Камѣ и дальше по Волгѣ, внизъ—въ Казань, Самару, Саратовъ, Царицынъ, Астрахань, и вверхъ—въ Нижній, Кострому, Ярославль и Рыбинскъ, а также по Маріинской системѣ до Петербурга и по Окѣ въ Москву. Кромѣ того часть грузовъ, именно лѣсъ и хлѣбъ, направляется по Пермь-Котласской ж. д. до Котласа, а отсюда въ рѣчныхъ судахъ сплавляется по Сѣверной Двинѣ къ Архангельску, откуда на морскихъ пароходахъ отправляется за границу. До послѣдняго времени перегружавшіеся въ Тюмени на желѣзную дорогу грузы находились въ невыгодныхъ условіяхъ. Чтобы попасть въ Петербургъ, Виндаву, Ригу, Ревель и Либаву, имъ приходилось идти длиннымъ кружнымъ путемъ отъ Тюмени на Екатеринбургъ и Челябинскъ, что значительно удорожало перевозку.

Но съ 1906 г. открыто движеніе по вновь выстроенной Петербурго-Вологдо-Вятской жел. дор., и это обстоятельство, несомнѣнно, создаетъ эпоху въ дѣятельности западно-сибирскаго судоходства. Теперь Тюмень соединена съ Балтійскими портами непосредственнымъ прямымъ рельсовымъ путемъ, длина котораго на 700 верстъ короче прежняго направле- нія черезъ Екатеринбургъ и Челябинскъ.

Тѣмъ не менѣе, для того, чтобы движеніе грузовъ изъ Западной Сибири по сибирскимъ рѣкамъ до Тюмени было выгодно, необходимо, чтобы судоходство не встрѣчало на рѣ-кахъ Турѣ и Тоболѣ препятствій въ теченіе всей навигаціи, и чтобы на этихъ рѣкахъ была обезпечена глубина не ме- нѣе 10 четвертей. Въ этомъ отношеніи нужно обратить вни-маніе на то, что главная масса Тюменскихъ водныхъ гру-зовъ, а именно: хлѣбъ и продукты скотоводства—масло, сало, шерсть, волосъ, кожи, идетъ съ верховьевъ Оби и Иртыша. Выходя съ мѣста по высокой водѣ, они во время перваго рейса еще застаютъ высокую воду въ Турѣ и Тоболѣ. За-поздавшія же суда, упустивъ половодье Туры и Тобола, вынуждены въ пути отгружаться, причемъ теряютъ время и, конечно, несутъ добавочные расходы. Между тѣмъ, если бы на Турѣ и Тоболѣ была глубина, допускающая осадку су-довъ въ 10 четвертей, то такъ какъ высокая вода въ верх-немъ теченіи Оби и Иртыша держится до первыхъ чиселъ іюля, а иногда и долѣе, то суда могли бы успѣвать совер-шать нѣсколько рейсовъ, что въ настоящее время,—когда на Турѣ и Тоболѣ уже въ началѣ іюня глубина падаетъ нерѣдко до 5 четвертей и, постепенно понижаясь, въ іюлѣ и августѣ, доходитъ до 4 четвертей,—совершенно невозможно.

Число перекатокъ на Турѣ и Тоболѣ въ 1901 г. менѣе 5-ти четвертей было 53, и изъ нихъ на 12 было не бо-лѣе 4 четвертей. Для углубленія этихъ мелей только до 6 четвертей при помощи землечерпанія пришлось бы дер-жать по крайней мѣрѣ 10 землечерпательныхъ машинъ. При этомъ расходы по расчисткѣ потребовали бы такихъ расходовъ, что явилась мысль, не экономнѣе ли и вообще не цѣлесообразнѣе ли было бы прибѣгнуть въ данномъ слу-чаѣ къ шлюзованію. Для выясненія этого вопроса, въ 1905 г. Управленіемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ до-рогъ была образована партія, которая произвела на упомяну-

рыхъ рѣкахъ изысканія и составила проектъ ихъ шлюзованія. При этомъ оказалось, что шлюзование Туры и Тобола было бы вполне цѣлесообразно, такъ какъ общее паденіе ихъ отъ Тюмени до Тобольска, на протяженіи 415 верстъ, составляетъ всего лишь 6,7 саж., и весь этотъ участокъ воднаго пути можетъ быть приведенъ въ судоходное состояніе, съ глубиной на фарватерѣ до 12 четвертей, при помощи 4-хъ плотинъ со шлюзами. Стоимость работъ исчислена была въ размѣрѣ приблизительно около 3.500.000 рублей.

Чтобы судить, насколько эта затрата своевременна, достаточно указать хотя бы на то, что теперь, даже при существующихъ неблагопріятныхъ условіяхъ судоходства, грузооборотъ хлѣба Тюменской пристани достигаетъ въ урожайные годы до 16.000.000 пудовъ, и лѣсныхъ грузовъ прибываетъ въ Тюмень сплавомъ съ верховьевъ рѣкъ Туры и Тобола до 15.000.000 пудовъ. Кромѣ того по нижнему участку рѣки Тобола проходятъ грузы, идущіе въ Тюмень изъ рѣки Тавды или въ обратномъ направленіи на пароходахъ Богословскаго горнаго округа. По свѣдѣніямъ этого округа, на однихъ лишь пароходахъ, приналежащихъ ему, ежегодно перевозится по Тавдѣ груза отъ 2.006.000 до 4.114.000 пудовъ, да кромѣ того въ послѣдніе годы началась эксплуатация Тавдинскихъ лѣсовъ, гораздо болѣе обширныхъ, чѣмъ лѣса верховьевъ Туры. Здѣсь нужно ожидать, поэтому, еще громаднаго движенія лѣсныхъ тавдинскихъ грузовъ, которое выразится десятками милліоновъ пудовъ. Нужно замѣтить, что вообще западно-сибирскія степи и пролегающіе къ нимъ участки Сибирской ж. д. питаются лѣсными грузами именно изъ Туры и Тавды, и съ развитіемъ экономической жизни мѣстнаго края потребность въ лѣсѣ, какъ строительномъ матеріалѣ и топливѣ, будетъ возрастать въ значительной степени.

Р. О б ъ.

Кромѣ капитальнаго улучшенія рѣкъ Туры и Тобола серьезнымъ вопросомъ транзитнаго судоходства Западной Сибири является облегченіе условій судоходства на участкѣ Оби между Нарымомъ, Сургутомъ и селеніемъ Самаровскимъ, въ отношеніи затрудненій, которое встрѣчаетъ здѣсь срочное пароходство по случаю ледохода. Такъ какъ телеграфа въ эти удален-

ныя сѣверныя участки Оби до послѣдняго времени не было, то пароходы изъ Тюмени и Томска выходили въ путь только тогда, когда получались извѣстія о проходѣ льда у Сургута. А такъ какъ оттуда эти извѣстія могли доходить никакъ не ранѣе какъ черезъ десять дней, то помимо того, что вскрытіе Оби у Сургута, въ силу климатическихъ условій, наступаетъ недѣли на двѣ позже, чѣмъ въ Тюмени или Томскѣ, нужно было еще терять время на ожиданіе извѣстій. Давно уже поэтому возбуждалось ходатайство о проведеніи телеграфной линіи отъ Тобольска до Самаровскаго, и въ послѣднее время оно получило, наконецъ, удовлетвореніе. Такимъ образомъ періодъ пользованія навигаціи названной части Оби можетъ увеличиться приблизительно на цѣлый мѣсяць времени, что, конечно, представляется для пароходства очень существенной поддержкой.

Что касается вообще до судоходныхъ условій р. Оби, то они представляются въ слѣдующемъ видѣ.

Рѣка эта, какъ извѣстно, образуется отъ сліянія рѣкъ Бии и Катуні. Вся длина ея отъ названныхъ рѣкъ до устья около 3.500 в., до устья Иртыша 2.282 в., до устья р. Томи—956 в. и до г. Ново-Николаевска—686 в.

Въ судоходномъ отношеніи Обь можетъ быть раздѣлена на 3 участка:

а) верхній—протяженіемъ 240 верстъ между Бійскомъ и Барнауломъ—находится въ завѣдываніи Томскаго округа съ 1902 г. Число перекатовъ здѣсь около 30-ти. Съ наступленіемъ мелководья глубина на нѣкоторыхъ изъ нихъ падаетъ до 3—4 четвертей, и пароходы останавливаются обыкновенно у устья р. Чарыша, не доходя 115 вер. до Бійска.

б) Средній участокъ отъ Барнаула до устья р. Томи. Въ теченіе первой половины навигаціи здѣсь возможна осадка отъ 8 до 11 четвертей, во вторую половину до 7—6 четвертей. Въ особенно мелководные годы глубина на 2—3 перекатахъ падаетъ даже до 5-ти четвертей.

в) Ниже устья р. Томи, на всемъ протяженіи Оби осадка судовъ возможна отъ 10 до 12 четвертей въ теченіе всей навигаціи; впрочемъ въ исключительно мелководные годы глубина въ верхней части участка падаетъ иногда до 8 четвертей.

Никакихъ работъ для улучшенія судоходныхъ условій верхней Оби, помимо обстановки фарватера указательными

знаками выемки карчей, не производилось. Въ 1904 г. въ распоряженіе Томскаго округа путей сообщенія поступила для р. Оби землечерпательная машина „Сибирская 7-я“.

Для того, чтобы поддерживать на верхнемъ участкѣ глубину фарватера не менѣе 5 четвертей, нужно по крайней мѣрѣ двѣ землечерпательныя машины и нѣсколько камне-подъемныхъ и карчеподъемныхъ снарядовъ.

Изслѣдованія р. Оби производились округомъ съ 1897 по 1900 годъ на протяженіи 1.309 верстъ отъ г. Бійска почти до устья р. Кеть, и Управленіемъ внутреннихъ водныхъ путей и шоссейныхъ дорогъ планы рѣки изданы въ печати. Абсолютная высота р. Оби у устья р. Томи около 50 сажень надъ уровнемъ моря.

Главные пристани Оби: Бійскъ, Барнаулъ, Бердская, Ново-Николаевскъ, Нарымъ, Сургутъ, Самаровское, Березовъ и Обдорскъ. Изъ этихъ пунктовъ наиболѣе дѣятельны верхніе, грузооборотъ которыхъ въ 1903 г. выразился въ Бійскѣ въ 1.924.177 пуд., въ Барнаулѣ въ 4.883.280 пуд. и въ Ново-Николаевскѣ въ 6.107.370 пуд. Эти цифры грузооборота сами по себѣ не велики, но если сравнить ихъ съ таковыми хотя бы только 5 лѣтъ тому назадъ, то окажется, что онѣ возросли для Барнаула на 200⁰/₀, а для Ново-Николевска почти на 500⁰/₀.

Изъ притоковъ Оби по величинѣ своей заслуживаютъ вниманія съ правой стороны: Чумышъ, Иня, Томъ, Чулымъ, Кеть, Тымъ, Вахъ, Пимъ и Казымъ; съ лѣвой стороны: Анюй, Чарышъ, Алей, Чая, Васюганъ, Юганъ, Сосьва и Войкара.

Р. Иртышъ.

Рѣка Иртышъ беретъ свое начало въ Китайской Имперіи, длина его въ нашихъ предѣлахъ 3357 вер.

Верхній участокъ—отъ границы до озера Зайсанъ, извѣстный подъ названіемъ „Чернаго Иртыша“, и слѣдующіи его участокъ,—до Гусиной пристани (протяженіемъ отъ Китайской границы 497 в.), приняты въ завѣдываніе Томскимъ округомъ п. с. съ 1903 г.

Въ 1896 и 1899 гг. было совершено пробное плаваніе до Китайской границы на казенныхъ пароходахъ „Томскъ“ и „Зайсанъ“, которое выяснило возможность пароходнаго

здѣсь движенія и дало нѣкоторый толчекъ къ развитію судоходства. Такъ въ 1900 г. возникло „Товарищество Верхне-Иртышскаго пароходства и торговли“, которому правительствомъ была оказана помощь выдачею ссуды 180.000 р. на покупку двухъ пароходовъ.

Участокъ Иртыша между Семипалатинскомъ и Омскомъ, протяженіемъ 1028 верстъ, въ нижней своей части допускаетъ движеніе судовъ въ первую половину лѣта до 8 четвертей, а во вторую половину до 5 четвертей. Что касается верхней части этого участка, между Семипалатинскомъ и Павлодаромъ, длиною въ 444 версты, особенно выше Семиарска, то здѣсь въ мелководные года, во второй половинѣ лѣта, глубина мѣстами падаетъ ниже 4 четвертей *), причемъ на каменистыхъ перекатахъ плаваніе и вообще становится опаснымъ. Въ это время пароходы ходятъ только до Семиарска.

Въ верхней половинѣ части рѣки между Семипалатинскомъ и ст. Семиарской находится 8 пороговъ и 14 мелкихъ перекатовъ, а во второй половинѣ этой части около 29 мелкихъ перекатовъ. Первая группа пороговъ лежитъ между 74-й и 84-й вер. внизъ отъ г. Семипалатинска и состоитъ изъ пороговъ Бѣлокаменска, Сартирекскаго и Плотбищенскаго; вторая группа между 142-й и 167-й верст. образуется порогами: Верхне-Известковымъ, Нижне-Известковымъ, Тополевскимъ, Семибратскимъ и Грачевскимъ.

Въ 1900 г. Томскимъ округомъ п. с. эти пороги были изслѣдованы и съ 1903 г. производилась ихъ расчистка, на которую съ 1903 по 1906 г. включительно было ассигновано 235.000 р.

Отъ Омска до Тобольска, въ первую половину лѣта, примѣрно до августа мѣсяца, судоходство по Иртышу возможно на осадкѣ болѣе 10 четвертей, а во вторую половину лѣта отъ 6 до 8 четвертей. Въ мелководные годы къ концу навигаціи нѣкоторые перекаты иногда мельбѣютъ здѣсь до $5\frac{1}{2}$ четвертей, но такихъ перекатовъ немного и потому ниже Омска легко можно поддерживать судоходную глубину не менѣе 8 четвертей. Ниже Тобольска есть только два

*) На нѣкоторыхъ каменистыхъ перекатахъ въ исключительно мелководные годы глубина уменьшается до $2\frac{1}{2}$ четвертей.

переката близъ города, но глубина на нихъ только въ очень рѣдкихъ случаяхъ падаетъ менѣе 9 четвертей.

Кромѣ взрывныхъ работъ на р. Иртышѣ производятся землечерпательныя расчистки на участкѣ между Семипалатинскомъ и станицею Семиарскою машиною „Сибирская 4-я“, а также были произведены работы по углубленію и уширенію затоновъ у Черноярской пристани и у г. Павлодара.

Обстановка Иртыша производится на всемъ протяженіи—отъ Гусиной пристани до впаденія Иртыша въ Обь.

Съ 1899 г. были начаты работы по составленію карты и описанію р. Иртыша, и въ настоящее время уже изслѣдовано все протяженіе этой рѣки отъ Гусиной пристани до г. Тары, находящагося въ 395 вер. ниже Омска.

Изъ пристаней Иртыша особенно значительныя: Гусиная, пристань, Семипалатинскъ, станица Семиарская, станица Лебяжья, Воскресенская, Павлодаръ, Омскъ, Карташево, Тара, Усть-Ишимъ, Тобольскъ и село Покровское.

Изъ притоковъ заслуживаютъ вниманія рѣки: Омь, Тара, Ишимъ, Тоболь и Конда. За исключеніемъ Тобола остальные притоки не изслѣдованы и точныхъ свѣдѣній объ ихъ судоходныхъ условіяхъ пока нѣтъ.

Грузооборотъ пристаней южнаго участка выражался въ 1903 г.: для Семипалатинска 5.982.205 пуд., Павлодара 1.431.628 пуд. и Омска 7.797.004. Грузооборотъ Тобольска въ 1902 г. былъ 3.146.099 п. и въ 1903 г. 1.206.080 п.

Р. Т о м ъ.

Кромѣ Иртыша изъ притоковъ Оби вторымъ по значенію должна быть признана р. Томъ, на которой въ 65 верстахъ отъ устья расположенъ г. Томскъ, столица Западной Сибири. Общая длина теченія р. Томи около 680 верстъ. Судоходной считается рѣка на протяженіи 500 верстъ до Кузнецка.

Томъ прорѣзываетъ богатѣйшій горными ископаемыми Кузнецкій бассейнъ и съ дальнѣйшимъ развитіемъ этого края вниманіе Министерства Путей Сообщенія должно быть обращено на капитальное улучшеніе судоходныхъ условій этой рѣки. По всему протяженію р. Томи найдено много каменноугольныхъ мѣсторожденій, запасы которыхъ счита-

ются неистощимыми. Найдены также желѣзные, мѣдные, серебро-свинцовыя руды и въ изобиліи всевозможные строительные матеріалы: известнякъ, мраморъ, огнеупорная глина и проч.

Естественныя судоходныя условія рѣки не благопріятны, такъ какъ въ мелководье даже до Томска не всегда могутъ доходить пароходы, будучи вынуждены останавливаться у пристани Черемошники, въ 5 в. ниже г. Томска. Во вторую половину навигаціи перекаты р. Томи: Косыя воды, Орловскій и Пушкаревскій мельютъ до $4\frac{1}{2}$ четвертей, между тѣмъ какъ пароходы и баржи всегда приходятъ съ осадкой значительно большей и потому вынуждены останавливаться у устья р. Томи, гдѣ разгрузка судовъ сопряжена съ большими затрудненіями. Грузооборотъ Томска въ настоящее время достигаетъ 7.000.000 пудовъ и центральное значеніе этого города для Сибири заставляетъ обратить вниманіе на улучшеніе судоходныхъ условій этого участка рѣки Томи.

Вверхъ отъ г. Томска, по высокой и средней водѣ, пароходы со времени начала постройки Сибирской ж. д. доходили до пристани Паламошной, находящейся у пересѣченія этой рѣки Сибирской желѣзной дорогой, но съ окончаніемъ постройки этой послѣдней судоходство здѣсь вслѣдствіе затрудненій значительно упало.

На средства вспомогательнаго фонда Сибирской ж. д. были организованы рекогносцировочныя изслѣдованія р. Томи отъ г. Кузнецка до Томска, а затѣмъ въ 1896 г. произведены подробныя изслѣдованія рѣки отъ г. Томска до устья.

Кромѣ того производились землечерпательныя работы по углубленію Иглановскаго переката и участка рѣки у Черемошинской пристани.

Обстановка р. Томи производится въ ея нижнемъ теченіи отъ г. Томска до устья.

Въ видахъ улучшенія рѣки Томскимъ округомъ путей сообщенія представленъ проектъ коренного улучшенія нижняго участка помощью регуляціонныхъ сооружений, причемъ имѣлось въ виду довести глубину судового хода до 10 четвертей. Стоимость намѣченныхъ работъ исчисляется въ 2.000.000 рублей. Округомъ представлены были также соображенія по улучшенію судоходныхъ условій рѣки Томи до 6 четвертей въ малую воду помощью землечерпанія, въ связи

съ легкими сооруже́ніями, приче́мъ на выправленіе перека́та „Косыя воды“, на улучшеніе части рѣ́ки у Черемошинской пристани съ укрѣпленіе́мъ береговъ и оборудова́ніе́мъ пристаней исчислена была сумма въ 300.000 рублей. На всемъ остальномъ протяже́ніи р. Томи, ниже перека́та „Косыя воды“, глубину 6 четвертей предположено поддерживать землечерпа́ніе́мъ.

Для дальнѣйшаго развитія судоходства по Томи ближайшимъ образомъ является необходимымъ произвести дополнителныя изслѣдованія рѣ́ки, устроить дневную обстановку фарватера указательными знаками и пріобрѣсти одинъ землечерпательный караванъ для землечерпательныхъ работъ въ устьѣ́ рѣ́ки.

Р. Чулымъ.

Кромѣ р. Томи имѣетъ значеніе притокъ р. Оби—Чулымъ, по которому въ половодіе поднимается отъ устья до г. Ачинска (1.000 верстъ) значительное количество грузовъ. По судоходнымъ своимъ свойствамъ рѣ́ка Чулымъ можетъ быть раздѣлена на два участка: верхній отъ г. Ачинска до с. Мелецкаго, глубина котораго въ малую воду бываетъ менѣе 3 четвертей и судоходство становится невозможнымъ, и нижній участокъ, гдѣ совершается движеніе судовъ и въ малую воду. Въ настоящее время весною ходятъ здѣсь пароходы Корнилова. Во время постройки Сибирской ж. д. на Чулымѣ производились изслѣдованія, была введена на нѣкоторыхъ перека́тахъ обстановка, производились на фарватерѣ работы по очисткѣ камней и карчей, а также землечерпа́ніе; но съ окончаніе́мъ постройки Сибирской ж. д. дѣло улучшенія р. Чулы́ма вмѣстѣ съ Ангарскимъ предпріятіе́мъ было ликви́дировано.

Чулымъ беретъ свое начало въ отрогахъ Кузнецкаго Алтая, имѣетъ общее протяженіе около 1.200 в., и течетъ сперва по гористой мѣстности, а затѣ́мъ по равнинѣ. На 55 параллели онъ сближается на столько съ Енисеемъ, что длина волока между этими двумя рѣ́ками не превосходитъ 10 верстъ.

Впрочемъ сообщеніе съ Енисеемъ совершается не здѣсь, а черезъ пристань Бирилюсы, отъ которой имѣется грунтовая дорога въ Енисейскъ, длиною 247 в., и по которой товары

идуть лѣтомъ. Такъ какъ часть рѣки Чулыма около Бирилюсы мелководна и затруднительна для судоходства, то Енисейскіе промышленники сдѣлали другую просьбу отъ Чулыма къ Енисейску, начавъ ее отъ с. Мелецкаго, которое расположено въ 100 верстахъ ниже Бирилюсы. Въ виду важности этого направленія, предложеннаго бывшимъ Енисейскимъ городскимъ головою Харченко, Енисейскіе промышленники ходатайствуютъ о проложеніи по этому направленію желѣзной дороги, хотя бы конной. Равнымъ образомъ они указываютъ на желательность проложенія такой же дороги также отъ отъ с. Мелецкаго къ югу, на Минусинскъ, что соединило бы богатый и плодородный Минусинскій край съ Обской системой.

Въ верховьяхъ Чулыма расположены золотые прииски, а также найдены каменноугольныя мѣсторожденія и мѣдныя руды. Вообще со временемъ р. Чулымъ будетъ однимъ изъ дѣятельныхъ путей сообщенія Сибири, и потому желательно обратить на него вниманіе, начавъ съ производства гидрометрическихъ наблюденій и изысканій.

Рр. Чарышъ и Алей.

Изъ числа притоковъ Оби въ послѣднее время пріобрѣтаютъ большое значеніе рѣки Чарышъ и Алей, впадающія въ р. Обь съ запада между Бійскомъ и Барнауломъ. По р. Чарышу въ 1899 г. до дер. Бѣлоглазовой, находящейся въ 250 в. отъ устья, былъ совершенъ опытный рейсъ на казенномъ пароходѣ, причемъ выяснилось, что при средней высокой водѣ пароходы небольшихъ размѣровъ могутъ свободно ходить здѣсь и что нѣкоторое затрудненіе представляетъ лишь одно каменистое мѣсто, которое по произведеннымъ въ 1892 г. изслѣдованіямъ можетъ быть расчищено. Рѣки Чарышъ и Алей прорѣзываютъ плодороднѣйшія мѣстности Барнаульскаго, Бійскаго и Змѣиногорскаго уѣздовъ и уже въ настоящее время могутъ давать значительное количество грузовъ, почему для выясненія судоходныхъ условій указанныхъ рѣкъ слѣдуетъ организовать рекогносцировочныя ихъ изслѣдованія.

Обь-Енисейскій каналъ.

Слѣдуя дальше по направленію къ востоку, обратимся къ Обь-Енисейкой водной системѣ. Въ ее составъ входятъ р. Кеть, длиной 600 верстъ, рѣки Озерная, Ломоватая, Язе-

вая и озеро Большое, принадлежащія къ бассейну р. Оби; отсюда начинается соединительный через водораздѣлъ каналъ, а затѣмъ слѣдуютъ рѣки Малый и Большой Касъ, принадлежащія къ Енисейскому бассейну. Средняя часть пути, отъ устья р. Ломовой до устья р. Малаго Каса, протяженіемъ около 135 вер., плюзована и допускаетъ во всю навигацію свободное плаваніе судовъ отъ 10 до 14 сажень длины, до $3\frac{1}{2}$ сажень ширины и до 6 четвертей аршина осадки. Рѣка Озерная, длиной 12 верстъ, и Большой Касъ, длиной 198, остались неплюзованными и при малой водѣ допускаютъ осадку судовъ не болѣе 2— $2\frac{1}{2}$ четвертей аршина. По р. Кеть въ мелководные годы осадка судовъ также не можетъ превышать 4 четвертей.

Собственно Министерствомъ Путей Сообщенія былъ составленъ проектъ постройки Обь-Енисейскаго канала для судовъ длиною 22 саж., шириною $3\frac{1}{2}$ и осадки 7 четвертей, но Государственный Совѣтъ при разсмотрѣніи проекта эти заданія измѣнилъ и предложилъ въ видѣ опыта построить сооруженія значительно меньшихъ размѣровъ. Опытъ этотъ оказался для судоходства совершенно неудачнымъ, такъ какъ благодаря ничтожнымъ размѣрамъ плюзовъ, допускающимъ проходить лишь груженыхъ лодокъ, судоходство системой не могло воспользоваться. При этомъ, конечно, и общественное мнѣніе, не вида результатовъ затраты средствъ на эту систему, естественно оказалось противъ цѣлесообразности ея устройства, хотя сама по себѣ мысль о желательности соединенія Обской и Енисейской системъ непрерывнымъ воднымъ путемъ не можетъ подлежать спору.

Въ настоящее время Томскимъ округомъ путей сообщенія возбуждено ходатайство о переустройствѣ этой системы. Предполагается канализовать все протяженіе отъ р. Кеть до Енисея, причемъ плюзамъ предположено дать полезную длину 40 сажень, ширину въ свѣту 7 сажень, а глубину довести до 12 четвертей. Стоимость работъ исчислена въ 12.000.000 руб.

По отношенію къ вопросу о переустройствѣ этой системы, связанному съ новой затратой значительныхъ средствъ, возбуждается вопросъ, можетъ ли подобное предположеніе быть признано цѣлесообразнымъ въ настоящее время, когда обстоятельства въ Сибири уже значительно измѣнились. Говорятъ.

что деньги эти было бы цѣлесообразнѣе употребить на устройство другихъ путей и при этомъ указываютъ и на какіе именно, настаиваютъ на большей цѣлесообразности сооруженія хотя бы конной желѣзной дороги по волоку, отъ с. Мелецкаго, расположеннаго на р. Чулымѣ, въ г. Енисейскѣ, а также дороги отъ Мелецкаго на Минусинскѣ. Не отрицая, однако же, всей выгоды и желательности проложенія означенныхъ путей, нельзя не замѣтить, что вопросъ объ ихъ устройствѣ вовсе не исключаетъ потребности въ сооруженіи соединительной системы между Обью и Енисеемъ, создающей сплошной транзитный водный путь между западной и центральной Сибирью. Постройка предлагаемыхъ сухопутныхъ путей есть вопросъ мѣстный, затрагивающій лишь мѣстные интересы, хотя бы и очень важные, но имѣющіе въ виду перевозку товаровъ и вообще грузовъ лишь мѣстнаго потребленія. Транзитный же водный путь есть вопросъ общесибирскій государственнаго значенія, вопросъ, имѣющій въ виду какъ настоящія нужды края, такъ и интересы будущаго его развитія, не укладывающіеся въ рамки одного лишь движенія сухопутьемъ черезъ рѣчной волокъ. Достаточно въ этомъ отношеніи упомянуть хотя бы о быстро возникающей потребности въ доставкѣ въ Сибирь пароходовъ, золотопромывныхъ драгъ, паровыхъ котловъ и всевозможныхъ громоздкихъ машинъ, которыя нуждаются въ перевозкѣ въ собранномъ видѣ и которыя по желѣзной дорогѣ вести въ такомъ видѣ даже невозможно. И при томъ во всякомъ случаѣ стоимость доставки груза по водѣ въ большихъ судахъ на осадкѣ до 10 и даже 12 четвертей такова, что даже она одна, своей дешевизной, заставляетъ стремиться къ сооруженію водной системы.

Вообще не можетъ подлежать никакому сомнѣнію, что водный путь повсюду вообще, а также и въ данномъ случаѣ, составляетъ благодѣтельнѣйшее средство сообщенія, и ставить вопросъ объ упраздненіи Обь-Енисейскаго канала только потому, что въ первоначальномъ его устройствѣ была допущена ошибка, совершенно невозможно. Изъ факта этой ошибки можетъ вытекать только необходимость ея исправленія, что и возможно достигнуть постепенно дополнительными работами, подобно тому, какъ напр. была перестроена постепенно часть Тихвинской системы и тоже выполняется и на нѣ-

которыхъ другихъ каналахъ. Въ такомъ именно видѣ Министество Путей Сообщенія и полагало бы наиболѣе цѣлесообразнымъ разрѣшеніе этого вопроса, къ сожалѣнію оставшагося открытымъ до настоящаго времени.

Р. Енисей.

Рѣка Енисей является одной изъ величайшихъ рѣкъ всего міра, особенно, если за ея начало считать не сліяніе рѣкъ Кемчика и Улукема въ предѣлахъ Китайской имперіи, а истоки рѣки Селенги черезъ озеро Байкаль и рѣку Ангарау. Уже одна только Ангара вливаетъ въ Енисей въ меженнее время около 480 куб. саж. воды въ секунду, больше чѣмъ Волга и Кама вмѣстѣ, да самъ по себѣ Енисей приносить къ устью Ангара болѣе 500 куб. сажень, въ общемъ же, начиная съ Енисейска, получается грандіозный потокъ съ расходомъ воды около тысячи кубическихъ сажень въ секунду. Въ началѣ своемъ Енисей, прорѣзывая Саянскій хребетъ, течетъ въ ущельяхъ, причемъ ширина его доходитъ до 160 сажень. Дно каменистое, мѣстами есть пороги и гряды, по-сибирски „шиверы“, не представляющія, впрочемъ, здѣсь большихъ затрудненій для судоходства, за исключеніемъ „Большого порога“ при устьѣ рѣки Казыр-Сукъ. Горный участокъ Енисея тянется на 328 в., приблизительно до перваго русскаго селенія „Означеннаго“, гдѣ рѣка выходитъ въ степную мѣстность.

По верхнему теченію Енисея въ 1904 г. былъ совершенъ Начальникомъ Томскаго округа на казенномъ пароходѣ пробный рейсъ при среднемъ состояніи уровня воды 0,42 по Минусинскому водомѣрному посту надъ низкимъ горизонтомъ. Опытъ этотъ показалъ, что участокъ рѣки до Большого порога вполне пригоденъ для судоходства, причемъ свѣдѣнія, сообщенныя плотовщиками и лицами, плававшими выше по рѣкѣ на плотахъ и лодкахъ, даютъ основаніе полагать, что и выше Большого порога вплоть до Китайской границы пароходное движеніе вполне возможно. Вообще ввиду важности вопроса о торговыхъ путяхъ въ Монголіи, а также значенія этихъ путей и въ стратегическомъ отношеніи, настоятельно необходимо произвести съемочныя работы и нивелировку верхняго Енисея, тѣмъ болѣе, что

судя по даннымъ, представленнымъ Томскимъ округомъ пут. сообщ., Большой порогъ можетъ быть обойденъ шлюзованнымъ каналомъ, и тогда для сообщенія съ Китайской границей можетъ быть открытъ сплошной удобный и дешевый водный путь.

Въ предѣлахъ между г. Минусинскомъ и устьемъ р. Большого Каса съ 1902 г. Енисей включенъ въ число рѣкъ, находящихся подъ наблюдениемъ Министерства Путей Сообщенія. На этомъ протяженіи рѣка обладаетъ прекрасными судоходными качествами, за исключеніемъ лишь нѣкоторыхъ мѣстъ между г. Красноярскимъ и г. Енисейскимъ, гдѣ имѣется три каменныхъ препятствія: Шивера, Атамановскіе камни (75 в. ниже Красноярска) и Казачинскій порогъ (210 в. ниже Красноярска). Протяженіе этого порога около 5 в. и скорость теченія въ нѣсколькихъ мѣстахъ доходитъ до 18 в. Онъ былъ изслѣдованъ Томскимъ округомъ пут. сообщ. и на немъ производится расчистка хода взрывными работами. Сверхъ того здѣсь проложены туерныя цѣпи и въ распоряженіи судоходства всегда имѣется казенный станціонеръ-туеръ. Производится также расчистка Атаманскихъ камней, расположенныхъ на томъ же участкѣ Енисея — между Красноярскомъ и Енисейскомъ.

По проекту, представленному Управленіемъ Томскаго округа, работы на Казачинскомъ порогѣ исчислены въ суммѣ 300.000 р. Кромѣ того для окончанія работъ на Атамановскихъ камняхъ потребуется около 12.000 и на Шиверской шиверѣ около 10.000 р.

Обстановка рѣки введена только на верхнемъ участкѣ — отъ Минусинска до Красноярска, на протяженіи 480 верстъ.

Изъ многочисленныхъ пристаней важнѣйшія на Енисей: Минусинскъ, Красноярскъ, Енисейскъ, Туруханскъ и с. Дудинское; срочные товаро-пассажирскіе рейсы и наибольшій грузооборотъ совершается на линіи Енисейскъ—Красноярскъ—Минусинскъ.

Въ числѣ причинъ слабого развитія грузооборота Енисея слѣдуетъ указать на обособленность бассейна этой рѣки отъ остальныхъ областей Сибири. Единственнымъ связывающимъ звеномъ является Сибирская ж. д.; благоустроеннаго же воднаго сообщенія какъ съ оз. Байкаломъ, такъ и съ бассейномъ р. Оби, Енисей не имѣетъ, такъ какъ ни Обь-Ени-

сейскій каналъ, ни р. Ангара при своемъ современномъ состояніи не допускаютъ движенія даже судовъ среднихъ размѣровъ. И всѣ мѣропріятія на р. Енисеѣ повліяютъ на развитіе енисейскаго судоходства только тогда, когда грузамъ этой рѣки будетъ данъ выходъ въ бассейны Оби и Байкала. Нужно при этомъ обратить вниманіе на то, что неблагопріятныя послѣдствія подобной изолированности Енисейской водной системы окажутся еще болѣе вредными съ весьма вѣроятнымъ въ близкомъ будущемъ развитіемъ морского сообщенія Енисея черезъ Ледовитый Океанъ, полная возможность котораго нынѣ уже можетъ считаться вполне установленной. Городъ Енисейскъ вполне могъ бы стать морскимъ портомъ, но, къ сожалѣнію, въ настоящее время этотъ портъ и самъ по себѣ отрѣзанъ отъ остальной Сибири.

Р. А н г а р а.

Другой причиной изолированности водной системы Енисея служить неблагопріятное для судоходства состояніе главнѣйшаго притока этой рѣки—Ангара, которая могла бы служить единственно возможнымъ звеномъ въ созданіи непрерывнаго воднаго пути изъ Западной Сибири на востокъ—въ озеро Байкалъ, а также и въ предѣлы системы рѣки Лены.

Рѣка Ангара вытекаетъ изъ Байкальскаго озера и даже въ самомъ истокѣ своемъ представляетъ могучую рѣку, несущую въ межень отъ 150 до 200 куб. саж. воды въ секунду. Въ судоходномъ отношеніи она можетъ быть раздѣлена на три участка:

- 1) Отъ озера Байкала до Братскаго Острога—606 вер.
- 2) Отъ Братскаго Острога до устья Илима—277 верстъ.
- 3) Отъ устья Илима до р. Енисея—877 верстъ.

На верхнемъ участкѣ имѣется 12 пороговъ, которые въ малую воду могутъ препятствовать судоходству. Эти мелководныя мѣста можно углубить землечерпаніемъ и обозначить знаками.

На второмъ участкѣ рѣки, ниже Братскаго острога, Ангара прорѣзываетъ скалистые горные хребты и пересѣкается порогами. Главныхъ пороговъ пять: Похмѣльный, Пьяный, Падунскій, Долгій и Шаманскій, и сверхъ того есть еще—шиверы: Седановская, Пашинская, Шаманская и другія.

Нижній участокъ рѣки хотя и пересѣкается тремя порогами: Аплинскимъ, Мурскимъ и Стрѣлковскимъ и 20 шиверами и быками, по мѣста эти далеко не такъ опасны, какъ пороги средней части.

До 1888 г. по нижнему теченію Ангары ходили только мачтовья лодки, такъ называемыя „илимки“, грузоподъемностью около 750 пудовъ;—онѣ поднимались вверхъ по рѣкѣ бечевою тягой людьми. Затѣмъ въ 1888 г. Сибиряковымъ въ порожиистой части было организовано туэрное судоходство по всѣмъ порогамъ, за исключеніемъ Падунскаго. Въ 1895 г. туэрное пароходство Сибирякова было приобрѣтено въ казну и на Ангарѣ были произведены работы по расчисткѣ русла рѣки отъ камней. Были проложены новыя туэрныя цѣпи и сверхъ Сибиряковскихъ двухъ туэровъ и двухъ баржей было приобрѣтено еще два новые туэра и четыре баржи. Всѣ эти заготовки и работы были произведены для доставки по Ангарѣ казенныхъ грузовъ для строящейся Сибирской ж. д., но затѣмъ въ 1899 г. Ангарское предпріятіе было ликвидировано и послѣ того никакихъ работъ тамъ болѣе уже не производилось.

Для капитальнаго улучшенія собственно р. Ангары необходимо по приблизительному подсчету затратить на проведеніе шлюзованнаго канала въ обходъ Падунскаго порога около 1.000.000 руб., на расчистку русла рѣки Ангары на прочихъ порогахъ и шиверахъ до глубины 8 четвертей 850.000 руб. и на приобрѣтеніе 6 туэровъ, прокладку цѣпей и проч. расходы 1.150.000 рублей, а всего около 3.000.000 руб.

Съ осуществленіемъ этихъ предположеній явился бы непрерывный водный путь отъ озера Байкала до Тюмени, который послужилъ бы необходимымъ дополненіемъ Сибирской магистрали и произвелъ бы значительный переворотъ въ экономической жизни Сибири. Въ случаѣ военныхъ дѣйствій Сибирская ж. д., конечно, исключительно будетъ занята перевозкой воинскихъ грузовъ, если же былъ бы сверхъ того водный путь, то населеніе Сибири и ея промышленность не переживали бы такой экономической кризисъ, какой пришлось имъ вынести въ минувшую войну.

Другой варіантъ устройства пути изъ Западной Сибири въ Восточную заключается въ предположеніи исключить среднюю часть Ангары, какъ непригодную для судоходства,

воспользовавшись обходными водными путями. Путь этот пошелъ бы въ р. Тасѣевку, впадающую въ нижнюю часть Ангарты недалеко отъ ея впаденія въ Енисей, а затѣмъ по притоку Тасѣевки Чунѣ до с. Миронова. Отсюда до с. Долюновскаго на р. Окѣ требуется провести вмѣсто нынѣшней тропы на протяженіи 140 верстъ конную желѣзную дорогу, а далѣе начнется снова водное сообщеніе по р. Окѣ отъ с. Долюновскаго до Братскаго Острога, и послѣ впаденія Оки возвратится въ верхнюю Ангарту, гдѣ она вполне судоходна.

Кромѣ транзитнаго значенія, Ангарты и ея притоки и сами по себѣ расположены въ богатой мѣстности Иркутской губерніи, изобилующей всѣмъ необходимымъ для мѣстнаго населенія, годными для хлѣбопашества землями, лугами для скотоводства и массой строеваго лѣса. На 606 верстъ Ангарты на берегу р. Оки находится Николаевскій желѣзодѣлательный заводъ, единственный во всей Восточной Сибири, съ богатѣйшими залежами руды. Въ теченіе прошлыхъ лѣтъ, благодаря дѣятельности завода, въ означенный округъ доставлялось для надобностей завода и для потребностей населенія около 2 милліоновъ пудовъ разнаго груза исключительно системою р. Ангарты и притокомъ ея р. Окою. Въ настоящее время дѣятельность завода приостановлена, но съ возможнымъ ея возобновленіемъ всѣ издѣлія этого завода какъ для потребностей мѣстнаго населенія, такъ и для нуждъ военнаго вѣдомства, Министерства Путей Сообщенія и прочихъ учреждений и промышленниковъ, будутъ направляться въ обѣ стороны Ангарты. Кромѣ того на р. Ангартѣ лежитъ г. Иркутскъ—центръ торговли и промышленности Восточной Сибири съ населеніемъ до 80.000.

Городъ этотъ по своему положенію является центромъ, изъ котораго грузы въ большомъ количествѣ направляются на Востокъ и Сѣверъ, и который служитъ обмѣннымъ пунктомъ для грузовъ, идущихъ изъ-за Байкала и Ленскаго округа. И самъ по себѣ при своемъ большомъ населеніи Иркутскъ является значительнымъ потребителемъ предметовъ продовольствія и товаровъ.

Въ настоящее время по р. Ангартѣ совершаютъ рейсы въ верхней ея части:

1) Казенные пароходы, входящіе въ составъ Байкальской переправы:

„Второй“, отъ Байкала до пристани Бархатовой, для перевозки каменнаго угля и „Лейтенантъ Малыгинъ“, отъ Байкала до р. Иркутъ, для перевозки камня на сооруженіе Иркутскаго желѣзнодорожнаго моста.

2) Частные пароходы: Глотова и Ясинскаго: „Муравьевъ Амурскій“ отъ Братскаго Острога до Иркутска и Т-ва Байкальскаго пароходства и торговли: „Бурятъ“ и „Сибирякъ“ отъ Байкала до Иркутска и ниже.

Рѣки Тасѣвка, Чуна, Бирюса, Ока.

Рѣка Тасѣвка представляет собою на протяженіи 150 верстъ путь возможный для плаванія судовъ отъ устья ея до слиянія р. Чуны и Бирюсы.

По заявленію мѣстныхъ жителей р. Чуна можетъ быть пригодна для судоходства на разстояніи 350 вер., но не изслѣдована. Равнымъ образомъ не изслѣдована рѣка Бирюса, считающаяся удобной для судоходства на протяженіи 212 верстъ.

Рѣка Ока пригодна для плаванія судовъ съ осадкою до 5 четвертей на разстояніи 30 верстъ отъ с. Долоновскаго до Братскаго Острога, т. е. до впаденія ея въ р. Ангарту.

Озеро Байкаль.

Озеро Байкаль представляет громаднсе глубокое водное пространство, площадью въ 30.000 верстъ, вполне доступное для судоходства въ теченіе 7 мѣсяцевъ, май—декабрь.

Въ настоящее время на Байкаль, кромѣ Байкальской Переправы, существуетъ крупное коммерческое пароходство, бывшее Нѣмчинова, находящееся теперь въ арендѣ у Коровина и К^о.

Это пароходство имѣетъ въ своемъ распоряженіи 7 морскихъ пароходовъ: „Оеодосій“, „Яковъ“, „Александръ-Невскій“, „Іоаннъ Кронштадтскій“, „Иннокентій“, „Михаилъ“ и „Петръ и Павелъ“ и 6 рѣчныхъ пароходовъ: „Бурятъ“, „Сибирякъ“, „Таразанъ“, „Николай“, „Серафимъ“ и „Иннокентій“ и, кромѣ того, еще 4 морскихъ судна и 14 рѣчныхъ баржей. Предпріятіе это является почти единственнымъ, и въ его рукахъ находится все коммерческое движеніе по

Байкалу, а также и рр. Ангарѣ и Селенгѣ. Оно пользуется казенной субсидіей въ размѣрѣ 15 тысячъ руб. ежегодно за перевозку почты изъ с. Лиственичнаго во всѣ населенные пункты по Байкалу.

До постройки желѣзной дороги его дѣятельность выражалась въ довольно крупныхъ цифрахъ и давала болѣе трехсотъ тысячъ чистаго дохода. Съ проведеніемъ желѣзной дороги отъ г. Иркутска и учрежденія ледокольной Переправы по Байкалу большая часть грузовъ и всѣ пассажиры уже слѣдуютъ желѣзнодорожнымъ сообщеніемъ и на долю коммерческаго пароходства осталась лишь незначительная часть грузовъ, назначаемыхъ для нуждъ Сѣвернаго края, почему пароходное предпріятіе на Байкалѣ значительно упало.

Кромѣ пароходовъ Нѣмчинова на Байкалѣ есть еще нѣсколько лицъ, владѣющихъ небольшими катерами, служащими для перевозки рабочихъ и рыбопромышленниковъ. Имѣются также суда для засолки рыбы и для рыбопромышленности вообще.

Р. С е л е н г а.

Селенга беретъ начало въ предѣлахъ Китайской Имперіи, на своемъ протяженіи въ предѣлахъ Россіи принимаетъ притоки: Чикой, Хилокъ и Уда и впадаетъ въ озеро Байкаль. Она представляетъ удобный водный путь отъ Байкала до Верхнеудинска и Кяхты, на протяженіи 380 верстъ. Орошаетъ западную половину Забайкальской области и протекаетъ по хлѣбородной и густонаселенной части Забайкалья.

Плаваніе коммерческихъ пароходовъ по рѣкѣ Селенгѣ отъ впаденія ея въ Байкаль до города Верхнеудинска и далѣе до г. Кяхты вполне обезпечено значительнымъ количествомъ грузовъ. Этимъ путемъ направляются всѣ колоніальные и мануфактурные товары изъ Россіи въ Монголію и обратно, главнымъ образомъ, чай изъ Китая.

Р. Верхняя Ангара.

На основаніи бѣглыхъ изслѣдованій гидрографической экспедиціи полковника Дриженко, по Верхней Ангарѣ возможно судоходство на осадкѣ 4—5 четвертей, на протяженіи 230 в. отъ впаденія ея въ Байкаль.

Р. Ч у р о.

Рѣка Чуро впадаетъ въ верхнюю Ангару, находится въ 240 верстахъ отъ Бодайбо—центра золотоносной системы Витимскаго Округа. По заявленію лицъ, бывшихъ на ней, по ней возможно плаваніе судовъ, но съ какой осадкой и на какомъ разстояніи можетъ быть выяснено лишь послѣ надлежащихъ изслѣдованій этой рѣки.

II. Средне-Сибирскіе водные пути.

Р. Л е н а.

Рѣка Лена орошаетъ своими водами сравнительно заселенные Верхнеленскій и Киренскій уѣзды Иркутской губерніи и пустынную Якутскую область. Судоходство по верхней Ленѣ имѣетъ, главнымъ образомъ, сплавной характеръ, что зависитъ исключительно отъ того, что Якутская область почти ничего не производитъ и ей пока нечего поставлять на рынки Сибири, сама же она пуждается въ хлѣбѣ и другихъ продуктахъ первой необходимости.

Главными центрами промышленной дѣятельности Ленскаго края являются резиденціи золотопромышленныхъ компаній въ Бодайбо и Олекминскѣ, а также с. Нохтуйское, и городъ Якутскъ. Ниже р. Киренки Лена изобилуетъ рыбой. Изъ рыбныхъ породъ здѣсь водится нельма, таймень, стерлядь, омуль, мokusунъ, сельди, щука, сигъ, ершъ, окунь и проч. На нижнемъ участкѣ рѣки и въ дельтѣ попадаются моржи, тюлени и бѣлуги. Главнымъ пунктомъ рыболовства является селеніе Буланъ, куда ежегодно изъ Якутска отправляется пароходъ „Лена“ съ баржами.

Въ 1901 г. въ устьевомъ участкѣ Лены было выловлено рыбы 65.000 пуд., въ Верхоянскомъ округѣ 61.500 п., въ Якутскомъ, Олекминскомъ и Вилюйскомъ округахъ 21.500 п. Промысломъ занималось около 8.000 человѣкъ, причемъ цифры эти характеризуютъ дѣятельность только однѣхъ крупныхъ промышленныхъ фирмъ и профессиональныхъ рыболововъ.

Золотопромышленность въ Ленскомъ бассейнѣ сосредоточена по системамъ притоковъ Лены—Витима и Олекмы. По

свѣдѣніямъ Иркутскаго горнаго Управленія здѣсь добыто золота:

Годы.	Не работавшіе пріиски.	Работавшіе пріиски.	Число рабочихъ на пріискахъ.	Добыто золота.	
				пуд.	фун.
1895	442	103	15.362	711	37
1896	452	100	16.690	555	8
1897	500	110	19.015	593	35
1898	520	108	16.660	674	15
1899	588	94	16.032	561	36
1900	620	98	—	526	27
1901	602	104	—	554	31

Благодаря отдаленности пріисковъ отъ культурныхъ и промышленныхъ центровъ Сибири, въ настоящее время здѣсь возможна разработка только такихъ мѣсторожденій, которыя содержатъ въ 100 пудахъ пласта не менѣе $2\frac{1}{2}$ —3 золотниковъ золота, но съ улучшеніемъ путей сообщенія выгодно будетъ разрабатывать и россыпи значительно болѣе бѣдныя, какихъ здѣсь масса. Такимъ образомъ, отъ будущихъ мѣропріятій правительства зависитъ болѣе или менѣе широкая постановка золотого промысла на Ленскомъ бассейнѣ.

Весь Якутскій край получаетъ необходимые припасы и товары изъ Иркутской губерніи, для чего грузы идутъ сначала гужемъ по трактамъ изъ Иркутска на Верхоленскъ до пристани Усть-Кута на Ленѣ, или сюда же по тракту съ р. Илима, притока Ангара. Грузы скапливаются въ Усть-Кутѣ зимою и съ открытіемъ навигаціи отправляются внизъ по рѣкѣ Ленѣ въ Бодайбо, Олекминскъ и Якутскъ. Кромѣ того въ Якутскъ идутъ заграничные товары черезъ Аянскій портъ въ Охотскомъ морѣ, съ переваломъ черезъ волокъ на рѣку Юдому и изъ нея по Алдану въ Лену.

Длина Лены въ Якутской области—3.093 версты (отъ селенія Жербинскаго, Олекминскаго округа, до впаденія въ Сѣверный Ледовитый океанъ). На всемъ этомъ протяженіи она судоходна во всю навигацію, которая начинается въ началѣ мая и прекращается во второй половинѣ сентября. Сообщеніе и перевозка грузовъ производится на пароходахъ,

паузкахъ, каюкахъ, лодкахъ и плотахъ. Въ 1902 г. въ предѣлахъ области рейсировали по Ленѣ пять почтово-пассажирскихъ пароходовъ купца Глотова и семь частныхъ пароходовъ. Кромѣ того, съ верховьевъ Лены пришло въ гор. Якутскъ до 22 паузовъ съ разными товарами.

Ежегодно съ открытіемъ навигаціи изъ Якутска снаряжаются нѣсколько каюковъ въ низовья Лены (въ селенія Булунъ, Кумахъ-Суръ и Булкуръ) за рыбой, пушшиной и мамонтовой костью. Съ 1894 г. паровая шхуна А. И. Громовой „Лена“ дѣлаетъ въ низовья рѣки каждую навигацію три рейса.

Лена беретъ свое начало на сѣверо-западномъ склонѣ Байкальскихъ горъ въ 30 в. отъ берега озера Байкала, на параллели приблизительно Минусинска Западной Сибири и Зейской пристани Приамурскаго края. Общая длина ея около 5.000 вер. Она становится сплавною отъ селенія Качугскаго, и ея дальнѣйшее протяженіе въ судоходномъ отношеніи можно подраздѣлить на 3 участка.

- 1) Верхній—отъ сел. Качугскаго до Усть-Кутскаго.
- 2) Средній—отъ Усть-Кутскаго до устья рѣки Алдана и
- 3) Нижній—отъ устья Алдана до впаденія въ Ледовитый океанъ.

Въ верхнемъ теченіи рѣка протекаетъ по гористой мѣстности, имѣетъ большое паденіе и перерѣзана порогами. У селенія Качуга она достигаетъ 30 саж. ширины. Здѣсь ее пересѣкаетъ почтовый трактъ, соединяющій бассейнъ Лены съ Иркутскомъ и отсюда же начинается веселпее сплавное судоходство. Глубина перекатовъ Лены въ малую воду на этомъ участкѣ иногда сокращается до $2\frac{1}{2}$ четвертей аршина, и потому съ іюня мѣсяца сплавъ большихъ судовъ здѣсь прекращается.

У Усть-Кута ширина Лены достигаетъ полуверсты, но мѣстами, гдѣ горы близко подходятъ къ рѣкѣ, она суживается до 150 саж. На всемъ протяженіи средняго теченія между Усть-Кутскимъ и г. Киренскомъ теченіе Лены очень извилистое. Въ 250 в. отъ г. Киренска она прорѣзываетъ горные хребты и на протяженіи 90 в. съ обѣихъ сторонъ сжата береговыми утесами, по мѣстному выраженію она идетъ здѣсь въ „щекахъ“.

Противъ селенія Витимскаго въ Лену впадаетъ тремя

устьями р. Витимъ, въ полутора верстахъ отъ устья котораго на правомъ берегу находятся склады золотопромышленниковъ. Этотъ пунктъ является одной изъ самыхъ важныхъ грузовыхъ пристаней на Ленѣ.

Послѣ сліянія съ р. Витимомъ ширина Лены достигаетъ одной версты, течетъ она въ плоскихъ берегахъ, причемъ правый берегъ болѣе возвышенъ. На нѣкоторомъ разстояніи отъ рѣки тянутся горы, покрытыя хвойнымъ лѣсомъ. Въ 400 в. ниже впаденія Витима, на правомъ берегу Лены противъ Похтуйскаго селенія, на урочищѣ „Мача“ расположены склады другого золотопромышленнаго района, а именно Олекминскаго, и этотъ пунктъ также является важною грузовой пристанью Лены.

Далѣе внизъ, въ 246 в., въ Лену впадаетъ второй значительный ея притокъ — Олекма, послѣ сліянія съ которой шириной рѣки достигаетъ $1\frac{1}{2}$ в. Берега гористы; на протяженіи около 30 в. долина становится узкой.

У впаденія рѣки Ботама ширина Лены достигаетъ 2 в. а ширина долины 10 верстъ и болѣе. Въ руслѣ попадаетъ много острововъ и у г. Якутска ширина рѣки между крайними протоками достигаетъ 7 в. Въ 200 в. ниже г. Якутска впадаетъ наибольшій притокъ Лены — Алданъ. Течение становится медленнѣе, берега низменны и болотисты, глубина достигаетъ 10—12 саж. Отъ устья Алдана до дельты около 1600 вер.

Течение Лены внизъ отъ Алдана представляетъ характеръ мощнаго воднаго потока, огромной глубины и болѣе 10 верстъ ширины. Вслѣдствіе малаго населенія края срочнаго пароходства здѣсь нѣтъ. Ходитъ только одна паровая шхуна „Лена“ въ Буланъ за рыбой, поддерживая кое-какую торговлю, и изъ Якутска идутъ за мамонтовой костью якутскія шхуны, которыя, выходя въ море, иногда достигаютъ Ново-Сибирскихъ острововъ. Въ противоположномъ направленіи, съ востока на западъ, идутъ изъ Берингова моря китоловы, доходящіе до 160-го меридіана (миль на 600), но вмѣстѣ якутскія и охотскія шхуны никогда еще не сходились, и только лишь одна Вега съ Норденшильдомъ прошла въ 1878 году сплошь моремъ до Берингова пролива и въ томъ числѣ была и у устья Лены. Сопровождавшій Вегу пароходъ „Лена“ поднялся тогда по рѣкѣ до г. Якутска, гдѣ и остался до на-

стоящаго времени, поддерживая сообщеніе Якутска съ низовьями Лены, какъ упомянуто выше. Это единственный пароходъ, который проникъ въ Лену изъ Ледовитаго океана. Впрочемъ, Норденшильдъ и многіе другіе изслѣдователи восточнаго полярнаго моря предполагаютъ движеніе по Ледовитому океану между Беринговымъ проливомъ и устьями Лены лѣтомъ возможнымъ. Всѣ бывшіе тамъ мореплаватели единогласно указываютъ на существованіе сплошной, вдоль береговъ свободной отъ льда, полыньи.

Вообще Ленскій край имѣетъ будущность. Онъ изобилуетъ золотомъ, серебро-свинцовыми рудами и платиной, изъ которой въ Становомъ хребтѣ, за р. Маей, тунгузы дѣлаютъ себѣ пули. Желѣзо встрѣчается почти повсюду въ видѣ бурога, краснаго и магнитнаго желѣзняковъ. На Алданѣ и на Вилюѣ есть мѣдныя руды, а на Амгѣ — киноварь. Во многихъ мѣстахъ встрѣчается свинецъ и цѣнные камни: яшма, горный хрусталь, топазъ, аметистъ, опаль, изумрудъ, агатъ, сердоликъ и проч. Есть соль и во многихъ мѣстахъ по Ленѣ, Лидану и Вилюю залегаетъ каменный уголь. По рѣкѣ Ленѣ, въ 60 верстахъ ниже Якутска, залежи каменнаго угля выступаютъ даже на поверхность земли въ видѣ открытаго обнаженія. Въ 1896 г. здѣсь было взято 22 тысячи пудовъ угля и доставлено въ Бодайбо, но вслѣдствіе дешевизны дровъ въ Бодайбо добыча эта пріостановилась.

Городъ Якутскъ находится въ условіяхъ порто-франко, почему заграничныя произведенія, доставляемыя сюда черезъ Аянскъ по Алдану, здѣсь очень дешевы. Развито также здѣсь скотоводство, мясо стоитъ всего по 2 р. 50 к. пудъ, рыбы въ изобиліи и хлѣбъ, несмотря на короткое лѣто, успѣваетъ дозрѣвать; земледѣліе, начатое и разведенное ссыльными скопцами, перенято отъ нихъ Якутами, которые оказались прекрасными сельскими хозяевами. Нужно ожидать, что весь Якутскій округъ и большая часть Вилюйскаго вскорѣ сдѣлаются вполне земледѣльческими мѣстностями.

Вообще будущность Приленскаго края не подлежитъ сомнѣнію. Онъ имѣетъ свои природныя богатства, и самъ можетъ кормить свое населеніе, которое, конечно, будетъ тотчасъ же увеличиваться, если встрѣтитъ поддержку со стороны Правительства. И сейчасъ уже Ленскій край ра-

стеть настолько быстро, что его нельзя узнать за одно только послѣднее десятилѣтіе. Все пароходство, находящееся на Ленѣ, выросло только въ послѣднія нѣсколько лѣтъ, но и теперь оно уже далеко не удовлетворяетъ мѣстнымъ нуждамъ.

Первый пароходъ на Ленѣ появился въ 1862 г. Въ 1894 г. здѣсь было уже 14 пароходовъ, а въ настоящее время существуетъ 7 пароходныхъ компаній:

1-я—Глотова „Почтовые рейсы“.

2-я—Ленско-Витимская компанія Сибирякова и Базанова.

3-я—Краснова.

4-я—Кузнецова.

5-я—Дмитріева.

6-я—Минѣва.

7-я—Патушинскаго.

Общее число пароходовъ въ настоящее время—24.

Изъ грузовыхъ пристаней наиболѣе важны: 1) Качугъ, откуда начинается сплавъ судовъ и плотовъ, мѣсто это также служить и хлѣбною пристанью. 2) Жигалово,—складочный пунктъ, куда привозятъ всѣ товары изъ Россіи зимнимъ трактомъ, а также въ значительномъ количествѣ хлѣбъ. 3) Усть-Кутъ, — конечный пунктъ для пароходства въ межень, имѣетъ солеваренные заводы, снабжающіе солью весь бассейнъ Лены. 4) Киренская,—казенный водочный заводъ и складъ монопольнаго вина. 5) Витимскій перегрузочный пунктъ со сплавныхъ судовъ на пароходы, рейсирующие по рѣкѣ Витиму до Бодайбинской резиденціи. 6) Нохтуйская пристань—складочный пунктъ Олекминскихъ золотопромышленныхъ компаній, откуда товары доставляются сухимъ путемъ на прииски. 7) Олекминскъ, у устья Олекмы, и городъ Якутскъ.

Навигаціонное время на р. Ленѣ и ея притокахъ можно считать въ $4\frac{1}{2}$ мѣсяца, т. е. съ мая по сентябрь. У Якутска Лена бываетъ свободна отъ льда 160 дней, въ устьяхъ—75 дней.

По рѣкамъ Ленскаго бассейна плаваютъ: баржи грузоподъемностью отъ 17.000 до 38.000 п., барки грузоподъемностью до 12.000 п., полубарки до 3.500 п., хлѣбные паузки до 2.000 п. и хлѣбные баркасы грузоподъемностью около 1.000 п. Плаваютъ также каюки и грузовыя лодки емкостью

около 700 п., для передвиженія же людей служить шитики, обыкновенно снабженные каютой и на носу очагомъ для варки пищи.

Грузооборотъ пристаней представляется въ слѣдующихъ цифрахъ:

ПРИСТАНИ.	1889	1892	Примѣчанія.
Качугская	299.000 п.	452.000 п.	Въ 1902 г. сплавомъ занималось 325 лодмановъ и 4.700 рабочихъ. Въ весеннее и осеннее половодье пароходы доходятъ до Жигаловки, лѣтомъ только до Усть-Кута.
Верхоянская	253.000 „	140.000 „	
Жигаловская	302.000 „	500.000 „	
Усть-Ильинская			
Тутурская	409.000 „	75.000 „	
Нижне-Слободская			
Ландаганская	—	28.000 „	

Примѣчаніе. Въ послѣдніе годы, по свѣдѣніямъ мѣстнаго коммерсанта Скрѣтнева, съ верхнихъ пристаней идетъ около 1.500.000 пудовъ, изъ Усть-Кутской около 80.000 пуд., изъ Киренска 420.000 пуд.; всего около 2.000.000 пудовъ.

Почтовыхъ и грунтовыхъ дорогъ при линіи, а именно:
 1) Отъ Иркутска до Качугскаго селенія на р. Ленѣ, затѣмъ по берегу Лены до селенія Усть-Кутскаго. 2) Отъ Тулуна—станціи Сибирской ж. д. на Ново-Удинское и далѣе на Усть-Ильгинское. 3) Отъ Тулуна по долинѣ р. Ии и Усть-Ийскаго селенія, по долинѣ р. Оки до Братскаго Острога на р. Ангара, по долинѣ Ангары до Большаго Аспырскаго и на гор. Илимскъ по Илимскому волоку и долинѣ р. Куты до Усть-Кутскаго сел.

По послѣднимъ двумъ трактамъ движеніе совершается главнымъ образомъ зимой, для лѣтнаго же сообщенія служить только первый трактъ, вдоль котораго построена телеграфная линія, идущая дальше Усть-Кутскаго по Ленѣ до устья Витима и затѣмъ по Витиму до г. Бодайбинска.

Изъ притоковъ р. Лены на первомъ планѣ стоитъ Витимъ, на которомъ уже развилось судоходство.

Общая длина Витима около 1.650 верстъ, площадь бассейна около 202.000 кв. вер.

До впаденія р. Каренги Витимъ течетъ по узкой скалистой долинѣ, послѣ чего долина его расширяется, но по

пути рѣка 2 раза прорываетъ горные хребты: Сѣверный Муйскій и Демонъ-Уракскій и образуетъ въ первомъ мѣстѣ Большой порогъ, а во второмъ Эмалыктскій. По р. Витиму расположены богатѣйшія золотыя росыпы. Въ 300 вер. отъ устья находится г. Бодайбо, гдѣ устроена пристань и склады для храненія товаровъ. Грузооборотъ Бодайбинской пристани въ 1905 году достигъ 2.050.000 пуд. Городъ Бодайбо является центромъ золотопромышленнаго района.

Въ 100 в. отъ устья Витима Ленско-Витимскимъ пароходствомъ Компаніей Сибирякова и Базанова устроенъ затонъ для зимовки судовъ; здѣсь имѣется механическая мастерская для ремонта пароходовъ, лѣсопилка, церковь, больница и жилища постройки для пароходной команды.

Изъ другихъ притоковъ Лены заслуживаетъ вниманія р. Олекма, по рѣчкамъ которой также расположены золотыя прииски. Олекма беретъ свое начало на сѣверномъ склонѣ Яблоноваго хребта. Длина ея около 1600 в. Въ верхнемъ и среднемъ теченіи она пересѣчена порогами, въ нижней же части возможно судоходство. Пароходство здѣсь еще не развилось и всѣ грузы на прииски доставляются зимой.

Рѣка Алданъ—правый притокъ Лены, является самымъ мощнымъ и длиннымъ изъ всѣхъ ея притоковъ; длина его около 2000 в. Онъ вполне судоходенъ, но судоходство на немъ развито очень слабо, въ виду отдаленности и малой заселенности края. Алданъ пересѣкаетъ тракты изъ Якутска, на Аянъ и Охотскъ, которые не благоустроены и передвиженіе по нимъ возможно съ большимъ трудомъ. Аянский портъ отстоятъ всего на 200 верстъ отъ урочища Нельканъ, расположеннаго на р. Маѣ, притокѣ р. Алдана, куда могутъ свободно доходить большіе пароходы. Если по этому волоку будетъ проведена хорошая, хотя бы колесная грунтовая дорога, то весь бассейнъ Лены будетъ снабжаться дешевыми товарами, доставленными морскимъ путемъ къ Аяну. Генералъ-Губернаторомъ Горемыкинымъ въ 1894—1895 г. былъ командированъ для производства изысканій въ указанномъ направленіи техникъ П. А. Сикорскій, которымъ стоимость устройства дороги, исчислена была въ 400.407 руб.

Рѣка Мая, правый притокъ Алдана, имѣетъ длину около 1.200 в., сплавною же она можетъ считаться отъ устья р. Уи (30 в.

выше сел. Нельканъ). Здѣсь ежегодно снаряжаются паузки, на которыхъ сплавляютъ чай и другіе колоніальные товары по Маѣ и Алдану въ Якутскъ. Въ навигацію 1902 г. пароходъ А. И. Громовой „Громовъ“ ходилъ по Алдану и Маѣ до сел. Нельканъ и обратно въ Якутскъ, сбѣлавъ по 2 рейса въ каждую сторону.

По Юдомѣ, другому притоку Алдана, ежегодно на паузкахъ къ устью Алдана сплавляются чай, доставленные зимнимъ путемъ изъ Охотска.

Лѣвый притокъ Лены—Вилуй судоходенъ до устья рѣчки Кемпендѣй. Единственный рейсирующий здѣсь пароходъ Громовой „Сынокъ“ доходитъ до селеній Сунгарскаго и Антоновскаго (Нюрба).

III. Водные пути Восточной Сибири.

Р. А м у р ь.

Рѣка Амуръ образуется сліяніемъ двухъ рѣкъ Шилки и Аргуни, изъ которыхъ первая беретъ свое начало въ Забайкальи, и вторая, Аргунь, беретъ свое начало изъ озера Далай-Норъ нѣсколько южнѣе линіи Восточной Китайской ж. д. и представляетъ собой границу съ Монголіей.

Рѣка Шилка, судоходная на нижнемъ своемъ участкѣ отъ Срѣтенска на протяженіи 374 в., является конечнымъ участкомъ транзитнаго Амурскаго воднаго пути. Забайкальская жел. дорога обрывается у Срѣтенска и, чтобы дойти съ Амура до желѣзной дороги, нужно пройти до Срѣтенска по Шилкѣ. Рѣка эта представляетъ много препятствій для движенія судовъ. Число перекатовъ, на которыхъ глубина въ мелководье падаетъ менѣе $3\frac{1}{2}$ фут., достигаетъ на ней 120, причемъ на 8 перекатахъ въ иные годы глубина падала до 2 фут., а на 2-хъ перекатахъ даже до $1\frac{3}{4}$ фута. Конечно, не всѣ перекаты мелѣютъ каждый годъ, но во всякомъ случаѣ въ теченіе одной мелководной навигаціи число затруднительныхъ перекатовъ нужно считать не менѣе 70. При скорости теченія воды на перекатахъ Шилки отъ 5 до 10 в. въ часъ, буксирные пароходы должны обладать весьма сильными машинами, а это очень трудно совмѣстить съ малой осадкой парохода. Минимальную осадку буксирнаго парохода и бар-

жей, при которой выгодно взводное судоходство по р. Шилкѣ, нужно считать въ 3—3½ фут., и такую именно глубину и нужно поддерживать въ теченіе всей навигаціи для содѣйствія судоходству.

Въ 1903 г. Управленіемъ водныхъ путей Амурскаго бассейна были произведены изслѣдованія р. Шилки, которыми было выяснено, что капитальное улучшеніе этой рѣки *) обойдется слишкомъ дорого и что болѣе экономично и полезно продолжить желѣзную дорогу отъ Срѣтенска до встрѣчи съ Амуромъ у станицы Покровки.

Рѣку Амуръ въ судоходномъ отношеніи можно раздѣлить на пять участковъ:

1-й участокъ—отъ Покровки до Благовѣщенска, длиною 840 верстъ. Здѣсь за все время завѣдыванія рѣкою Министерствомъ П. С. глубина менѣе 3½ фут. встрѣчалась на 22 перекатахъ, причѣмъ въ теченіе одной и той же мелководной навигаціи до этого размѣра мелѣть одновременно не болѣе 10 перекатовъ. При примѣненіи расчистокъ имѣющимися въ распоряженіи Амурскаго воднаго управленія землечерпательными снарядами не трудно обезпечить здѣсь въ мелководные годы глубину 3½—4 фута.

2-й участокъ — отъ Благовѣщенска до Екатерино-Никольска, протяженіемъ 540 верстъ, имѣетъ всего одинъ перекатъ, глубина на которомъ только разъ за все время упала до 3¼ фута. Обыкновенно, даже въ мелководные годы здѣсь возможно движеніе судовъ на 4-хъ футовой осадкѣ. Даже мѣсть съ глубиною менѣе 7 футовъ на всемъ протяженіи этого участка оказывается всего только 13.

3-й участокъ—отъ станицы Екатерино-Никольской до Хабаровска, протяженіемъ 372 вер., имѣетъ 3 переката, глубина которыхъ въ малую воду падаетъ менѣе 7 фут.

Нижнее теченіе Амура не представляетъ препятствій для движенія каботажныхъ морскихъ судовъ, осадкой до 10 фут. Здѣсь въ верхнемъ участкѣ по изслѣдованію, произведенному въ 1893 г. Амурскимъ воднымъ управленіемъ, оказался одинъ перекатъ съ глубиной 10 фут. и два съ глубиной 11 фут., считая отъ низкаго меженнаго горизонта.

*) Сплошное выправленіе русла рѣки при одновременномъ примѣненіи землечерпанія.

Послѣднія 400 верстъ теченія р. Амура доступны для движенія морскихъ судовъ осадкой въ 16—18 фут., причемъ нижній 150-верстный участокъ допускаетъ движеніе даже большихъ океанскихъ пароходовъ.

Развитію Николаевского порта въ очень сильной степени вредитъ мелководіе Амурскаго лимана, гдѣ до 1903 г. возможенъ былъ только проходъ судовъ по южному фарватеру на осадкѣ 12—14 фут.

Въ 1903 г. Амурскимъ воднымъ управленіемъ были произведены рекогносцировочныя изслѣдованія фарватеровъ Амурской дельты, причемъ выяснилось, что сѣверный фарватеръ (Невельского) самъ собой углубился, и на сѣверномъ его барѣ промыло новый ходъ, на которомъ при отливѣ глубина равна 12—13 фут., при приливахъ 15—16 футъ, а при максимальныхъ приливахъ даже 19—20 футъ. Судоходство не преминуло тотчасъ же воспользоваться этимъ вновь открытымъ фарватеромъ. Въ 1903 г. пароходомъ Амурскаго воднаго управленія „Владивостокъ“ былъ проведенъ по нему военный транспортъ „Камчадалъ“ и морской пароходъ Восточной Китайской ж. д. „Мукденъ“, а въ 1904 г. во время Японской войны въ Николаевскъ удалось прорваться тремъ иностраннымъ пароходамъ—„Бьянка“, „Лодсенъ“ и „Эрика“, изъ которыхъ первый прошелъ сѣверный баръ на 16-футовой осадкѣ.

Изъ сказаннаго видно, что р. Амуръ на всемъ своемъ протяженіи обладаетъ отличными судоходными качествами и необходимыя для улучшенія судоходныхъ условій работы сводятся лишь къ организаціи землечерпательныхъ работъ на верхнемъ участкѣ, между станицей Покровкой и г. Благовѣщенскомъ, и въ расчисткѣ землечерпаніемъ сѣвернаго бара.

Для производства этихъ работъ и поддержанія $3\frac{1}{2}$ —4 футовой глубины необходимо имѣть исключительно для верхняго Амура землечерпательный караванъ, состоящій изъ 4 землечерпательныхъ машинъ, 4-хъ къ нимъ пароходовъ и 12 шаландъ. Если вопросъ о постройкѣ желѣзной дороги отъ Срѣтенска до Покровки будетъ рѣшенъ въ утвердительномъ смыслѣ, то тогда Управление водныхъ путей Амурскаго бассейна, освободивъ машины, которыя въ настоящее время заняты непосильной борьбой съ мелководьемъ Шилки на многочисленныхъ ея перекатахъ, будетъ въ состояніи спра-

виться съ этой задачей имѣющимися въ его распоряженіи землечерпательными машинами. Въ настоящее время оно имѣетъ 6 машинъ, изъ которыхъ 4 вполне пригодны для работъ на верхнемъ участкѣ Амура отъ Покровки до Благовѣщенска, одна глубокосидящая машина 5-футовой осадки можетъ работать на участкѣ между Благовѣщенскомъ и Хабаровскомъ, а также въ Николаевской гавани, и одна слабосильная машина имѣетъ назначеніе для работъ на притокахъ р. Амура.

Вопросъ о расчисткѣ бара въ Амурскомъ лиманѣ имѣетъ громадное значеніе для развитія судоходства по р. Амуру, а также и вообще для всей промышленной жизни края. Почтовыхъ трактовъ, по которымъ можно было бы сообщаться между собою населенію Приамурья, здѣсь нѣтъ, за исключеніемъ лишь колесной дороги, проведенной въ послѣдніе годы между Хабаровскомъ и Екатерино-Никольской, и нѣсколькихъ мѣстныхъ грунтовыхъ дорогъ между селеніями Уссурийскаго края и пріисками золотопромышленныхъ районовъ. Всѣ населенные пункты ютятся по берегамъ Амура и его притокамъ и только по воднымъ путямъ населеніе общается между собой и ведетъ торговлю.

Если создать возможность для морскихъ судовъ большой осадки достигать Николаевска, то этимъ всему населенію будетъ обезпечено полученіе жизненныхъ продуктовъ первой необходимости черезъ море. Съ заключеніемъ мирнаго Русско-Японскаго договора Николаевскъ пріобрѣтаетъ сверхъ того еще громадное и особенное стратегическое значеніе, такъ какъ онъ является естественной базой, на которую можетъ опираться нашъ военный флотъ. Даже въ мирное время необходимо будетъ охранять наши естественныя богатства отъ хищнической эксплуатаціи ихъ американцами и особенно японцами, получившими право рыбной ловли въ нашихъ сѣверныхъ водахъ.

По предварительному проекту для углубленія землечерпаніемъ сѣвернаго бара до глубины 18 футъ отъ низкаго горизонта отлива потребуется вынуть около 33.000 куб. саж. грунта, что можетъ быть выполнено одной сильной землечерпательной машиной морского типа въ теченіе двухъ навигацій, причемъ стоимость этихъ работъ выразится суммой не болѣе 275.000 рублей.

По другому варианту проекта предполагено углубить сѣверный фарватеръ до глубины 24 фута, а участокъ сѣвернаго бара у выхода въ Охотское море находящійся въ сферѣ постоянного дѣйствія приливовъ и отливовъ до 21 фута, такъ какъ высота прилива въ 3 фута всегда здѣсь обезпечена. Общее количество выемки выразилось бы въ этомъ случаѣ въ 105.000 куб. саж. и стоимость работъ приблизительно въ 825.000 рублей.

Грузовое движеніе въ Николаевскѣ и изъ него будетъ при этомъ распредѣляться между фарватерами Амурскаго лимана слѣдующимъ образомъ:

1) Всѣ океанскія суда, сидящія въ водѣ болѣе 18 фута, должны ити Охотскимъ моремъ по восточную сторону Сахалина и сѣвернымъ фарватеромъ.

2) Всѣ суда съ осадкой 17 и менѣе фута могутъ ити въ Николаевскъ или Охотскимъ моремъ, или Татарскимъ проливомъ по Сахалинскому фарватеру, а затѣмъ, какъ и въ первомъ случаѣ, черезъ сѣверный фарватеръ.

3) Суда съ осадкой 12 и менѣе фута помимо двухъ указанныхъ направленій могутъ пользоваться также и южнымъ фарватеромъ.

Слѣдующей капитальной мѣрой, способствующей развитію судоходства на Амурѣ, необходимо считать углубленіе бухты у г. Николаевска и приспособленіе ея для перегрузки товаровъ съ морскихъ судовъ на рѣчныя и обратно. Глубина этой бухты въ малую воду сейчасъ не превышаетъ 3—4 фута, благодаря чему она доступна только мелкосидящимъ рѣчнымъ судамъ. Морскія суда, приходящія въ Николаевскъ, останавливаются на рейдѣ противъ города и здѣсь выгружаются въ баржи, подаваемые имъ изъ Николаевской бухты пароходами-рейдовиками. По произведенному изслѣдованію оказалось, что въ части бухты, прилегающей къ пристанямъ рѣчныхъ пароходовъ, на глубинѣ отъ 6 до 18 фута, залегаетъ скала и углубленіе ея стоило бы чрезвычайно дорого, но направляясь вглубь бухты, за предѣлы городскихъ строеній, глубина на скалистомъ основаніи наноснаго слоя рѣчныхъ отложеній увеличивается и здѣсь есть возможность устроить ковшъ для стоянки морскихъ судовъ.

Въ Николаевскую бухту впадаютъ 2 небольшія рѣчки — Лича и Камора, выносящія въ нее массу рѣчныхъ наносовъ.

Каналь, глубиной 15—18 футъ, прорытый Управленіемъ водныхъ путей Амурскаго бассейна посредствомъ землечерпательной машины отъ рейда къ гавани, а также участокъ бухты, углубленный у пристаней до 6 футъ, постоянно засоряются, и безъ постройки дамбы, отводящей воды рѣкъ Личи и Каморы отъ Николаевской бухты, придется постоянно производить землечерпательныя работы даже для безпрепятственнаго движенія рѣчныхъ судовъ.

Для составленія исполнительнаго проекта углубленія Николаевской бухты необходимо ее всю обследовать, а также и песчаную косу, отдѣляющую бухту отъ Амура, съ производствомъ съемки, нивелировки и буренія.

Притоки Амура.

Изъ притоковъ Амура по развитію судоходства на первомъ планѣ стоитъ р. Сунгари, орошающая своими водами сѣверную Манджурію. Во время военныхъ дѣйствій въ 1904 году рѣка эта была изслѣдована и обставлена указательными знаками на протяженіи 670 верстъ между г. Харбиномъ и устьемъ. Еще недавно можно было смотрѣть на р. Сунгари какъ на рѣку, находящуюся въ сферѣ вліянія Россіи, почему возможно было и затрачивать средства на улучшеніе ея судоходныхъ условій. Но теперь, когда мѣстной администраціей возбуждаются усиленные ходатайства о проведеніи желѣзной дороги по лѣвому берегу р. Амура, по русской территоріи, что помимо экономическихъ соображеній имѣло бы весьма важное стратегическое значеніе, теперь, естественно, интересъ къ р. Сунгари долженъ измѣниться, и она, ставъ лишь подъѣзднымъ путемъ частнаго предпріятія Китайской Восточной желѣзной дороги, и должна быть улучшаема за счетъ этой послѣдней.

Что касается судоходныхъ свойствъ р. Сунгари, то она вполнѣ доступна для плаванія. На всемъ ея протяженіи отъ Харбина до устья есть только 20-верстный участокъ, гдѣ расположена Сансинская группа перекатовъ, представляющихъ затрудненія судоходству. Глубина этого участка на 3—4 пунктахъ падаетъ до 2 ¹/₂ футъ*), а все осталь-

*) Пониженіе глубины до 2 ¹/₂ футъ наблюдается только въ исключительно мелководные годы.

ное протяженіе рѣки допускаетъ въ мелководіе безпрепятственное движеніе судовъ съ осадкой $3\frac{1}{2}$ футъ.

Сансинская группа перекатовъ легко можетъ быть урегулирована водостѣснительными сооружениями въ связи съ очисткой фарватера отъ камней и землечерпаніемъ.

Слѣдующими по важности притоками Амұра являются р. Зей, затѣмъ Амгунъ и Бурей. Судоходство по этимъ притокамъ создано исключительно подъ вліяніемъ развитія золотопромышленности, и потому капитальныхъ затратъ на улучшеніе ихъ судоходныхъ условій, повидимому, не придется дѣлать до тѣхъ поръ, пока заселеніе края, производящееся по опредѣленной схемѣ, не вызоветъ въ этомъ необходимость и помимо частныхъ интересовъ золотопромышленнаго дѣла.

Пока мѣропріятія могутъ здѣсь ограничиться лишь устройствомъ дневной обстановки фарватера въ наиболѣе затруднительныхъ пунктахъ, а также очисткой русла отъ карчей и камней.

Всѣ названныя рѣки судоходны въ нижнемъ своемъ теченіи. Такъ рѣка Зей судоходна на протяженіи 600 в. отъ устья до Зейской пристани, которая является конечнымъ пунктомъ пароходнаго движенія, въ верхней же своей части, благодаря обилію перекатовъ и камней, въ мелководье проходитъ пароходами съ большимъ трудомъ, а всѣ другіе названныя притоки Амұра въ верхнемъ теченіи представляютъ затрудненія судоходству отъ камней, карчей и быстринъ. Выходя съ высокаго Яблоноваго хребта, онѣ протекаютъ по незаселенной мѣстности и только въ нижнихъ участкахъ кое-гдѣ разбросаны земледѣльческія поселенія, сообщеніе между которыми возможно на мелкосидящихъ пароходахъ.

Изъ притоковъ Амұра остается еще упомянуть объ рр. Уссури и Аргунъ. Обѣ онѣ пограничныя съ Манджуріей и на обѣихъ прибрежная полоса земель находится въ пользованіи Амурскаго казачьяго войска, и до тѣхъ поръ, пока на этихъ земляхъ не будутъ выдѣлены участки для переселенцевъ, грузовое движеніе развиваться не можетъ.

Рѣка Уссури протекаетъ по широкой долинѣ съ плодородной почвой и потому имѣетъ серьезное судоходное значеніе. Посредствомъ притока своего, Сунгачи, она сообщается съ бассейномъ озера Ханка, гдѣ дѣлу переселенія предстоитъ

большое будущее. Рѣки Уссури и Сунгача, особенно послѣдняя, обладаютъ спокойнымъ теченіемъ; русло ихъ песчаное и остановки на меляхъ не угрожаютъ аваріями судоходству.

Рѣка Аргунь по своимъ условіямъ судоходства очень сходна съ р. Шилкой. На ней также много перекатовъ, глубина которыхъ въ мелководіе не превышаетъ 2 футъ. Вообще транзитное движеніе грузовъ на Аргуни врядъ ли возможно, какъ вслѣдствіе большого удлиненія пути, такъ и потому, что пароходы будутъ встрѣчать на ней большія затрудненія при снабженіи дровами и необходимыми припасами. Во всякомъ случаѣ, администраціей Приамурскаго края возбужденъ вопросъ объ организаціи срочнаго почтового пароходства по р. Аргуни, и вопросъ уже этотъ проведенъ черезъ Государственный Совѣтъ. Это срочное почтовое пароходство вызоветъ къ жизнедѣятельности извѣстное оживленіе болѣе интенсивнымъ развитіемъ земледѣлія и промысловъ.

Говоря вообще о развитіи судоходства по притокамъ Амура, необходимо обратить вниманіе на то, что для этихъ рѣкъ прежде всего требуется специальный флотъ, приспособленный къ мѣстнымъ условіямъ плаванія, а между тѣмъ количество подходящихъ для этого судовъ въ бассейнѣ Амура крайне ограничено. Только въ послѣднее время золотопромышленныя компаніи завели себѣ спеціальныя мелкосидящіе пароходы для плаванія по верхнему теченію Зеи и рѣкамъ Селемджѣ и Амгуни. Во всякомъ случаѣ принимать сейчасъ какія-либо капитальныя мѣры для улучшенія судоходныхъ условій притоковъ Амура, долины которыхъ представляютъ пока еще не заселенную пустыню, преждевременно, и потому болѣе цѣлесообразной мѣрой въ данномъ случаѣ можетъ служить субсидированіе пароходныхъ предпріятій, возникающихъ по притокамъ, что потребуетъ гораздо меньше расходовъ, чѣмъ капитальное улучшеніе рѣкъ или даже менѣе широкой организаціи обстановки фарватера. Нужно при этомъ замѣтить, что на рѣкахъ Амурскаго бассейна существуютъ во время лѣта постоянные, періодичные паводки, дающіе возможность въ извѣстные и опредѣленные періоды времени къ безпрепятственному плаванію. Объясняется это явленіе тѣмъ, что Амурская и Приморская области находятся въ теченіе второй половины лѣта подъ вліяніемъ мус-

соновѣ, несущихъ влагу съ Тихаго океана. Періодъ дождей начинается обыкновенно во второй половинѣ іюля и въ началѣ августа, и тогда по всѣмъ притокамъ Амура одновременно наступаетъ продолжительный подъемъ воды, во время котораго въ рѣки эти могутъ заходить большіе пароходы. Населеніе имѣетъ возможность такимъ образомъ отправлять продукты своего труда, а также получать все необходимое для удовлетворенія своихъ жизненныхъ потребностей не только весной во время половодья, но и въ концѣ лѣта, пользуясь лѣтнымъ паводкомъ, сила котораго даже болѣе интенсивна, чѣмъ весенняя прибыль воды.

Общій грузооборотъ всѣхъ Амурскихъ пристаней измѣняется отъ 12.626.000 до 15.348.000. По Шилкѣ идетъ отъ 1.500.000 до 2.355.000 пуд.

Изъ притоковъ р. Амура наиболѣе дѣятельна Сунгари, по которой въ мирное время проходило груза отъ 1.307.000 до 3.591.000, а въ военное — около 6.000.000. Грузооборотъ пристаней р. Зеи измѣняется отъ 2.283.000 до 3.074.000 пудовъ. Грузооборотъ рр. Уссури и Амгуни выражается сотнями тысячъ пудовъ, а Бурен, Селемджи и Аргуни только десятками тысячъ пудовъ.

Обращаясь къ вопросу объ организаціи надзора за рѣками Амурскаго бассейна, нельзя не признать, что дѣленіе Амура на участки и дистанціи при малой заселенности края, плохихъ путяхъ сообщенія и затруднительности почтовыхъ и телеграфныхъ сношеній, не можетъ быть удобнымъ. Здѣсь необходимо создать рядъ инспекціонно-техническихъ участковъ, подчиненныхъ непосредственно Управленію, безъ всякихъ промежуточныхъ инстанцій, каковыми являются конторы нынѣ существующихъ начальниковъ участковъ, соответствующихъ отдѣленіямъ округовъ Европейской Россіи. Инспекціонно-техническіе участки полагалось бы цѣлесообразнымъ распределить слѣдующимъ образомъ.

1-й участокъ. Рѣка Шилка отъ поселка Кокуй до станицы Покровской—387 в. Мѣстожительство начальника участка ст. Срѣтенскъ.

2-й участокъ. Рѣка Амуръ отъ станицы Покровской до станицы Бекетово—299 верстъ и р. Аргунь отъ Абагайтуй до ст. Покровской—680 верстъ. Мѣстожительство начальника участка ст. Покровская.

3-й участокъ. Рѣка Амуръ отъ ст. Бекетово до Благовѣщенска—541 в. Мѣстожительство—ст. Черняева.

4-й участокъ. Рѣка Зея отъ Зейской пристани до устья, 619 верстъ, и рѣка Селемджа—280 в. Мѣстожительство—Зейская пристань.

5-й участокъ. Р. Амуръ отъ Благовѣщенска до ст. Михайло-Семеновской, 701 вер. и р. Буряя. Мѣстожительство—Екатерино-Никольская станица.

6-й участокъ. Рѣка Амуръ отъ Михайло-Семеновской до с. Зеленый Боръ, 712 вер., р. Усури, Сунгача и озеро Ханка. Мѣстожительство—Хабаровскъ.

7-й участокъ. Нижній Амуръ отъ с. Зеленый Боръ до устья, 420 вер., Амурскій лиманъ и рѣка Амгунь. Мѣстожительство—г. Николаевскъ.

Кромѣ начальниковъ техническо-инспекціонныхъ участковъ необходимы также начальники пристаней или дистанцій: перваго разряда въ Срѣтенскѣ, Благовѣщенскѣ, Хабаровскѣ и Николаевскѣ, и 2-го разряда въ Покровской, Зеѣ-пристанѣ (Зея), Лаха-сусу (устье Сунгари), Иманѣ (Усури) и Кербинскомъ складѣ (Амгунь).
