

ДВЗЗЗ
МЗЧ

457/6

ИЗДАНИЕ
ТЕНІЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ и ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.
(По Отдѣлу Водныхъ и Шоссейныхъ Сообщеній).

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

Выпускъ VIII.

Барь рѣки Амура и его Нижнее теченіе,

съ краткимъ очеркомъ прилегающихъ морей въ связи съ экономическимъ развитіемъ Приморской области.

Составилъ инженеръ П. П. Чубинскій.

Съ 29 чертежами и 21 цинкографіей видовъ Амурскаго лимана и Нижняго теченія р. Амура.

Часть II.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Изд. М. П. С. (Т-ва И. Н. Кушнеревъ и К^о), Фонтанка, 117.
1905.

5421
011376

ИЗДАНИЕ
УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХЪ ВОДНЫХЪ ПУТЕЙ и ШОССЕЙНЫХЪ ДОРОГЪ.
(По Стѣлу Водяныхъ и Шоссейныхъ Сообщеній).

МАТЕРІАЛЫ
ДЛЯ ОПИСАНІЯ РУССКИХЪ РѢКЪ

и
ИСТОРИИ УЛУЧШЕНІЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

Выпускъ VIII.

Баръ рѣки Амура и его Нижнее теченіе,

съ краткимъ очеркомъ прилегающихъ морей въ связи съ эконо-
мическимъ развитіемъ приморской области.

Составилъ инженеръ П. П. Чубинскій.

Съ 29 чертежами и 21 цинкографіей видовъ Амурскаго
лимана и Нижняго теченія р. Амура.

Часть II.

Хабаровская
Краевая научная
библиотека

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1905.

✓

52

X

ДВ 355

m 341
4-83

1081
369705

X

✓

ченіе Амура и рабочія руки стануть дешевле—здѣсь возникнетъ заводская промышленность.

ГЛАВА VI.

Нижнее теченіе р. Амура отъ Хабаровска до Николаевска, какъ водный путь для судовъ глубокой осадки.

„Вообще, по общему мнѣнію лицъ, долго плавающихъ по Амуру, въ нижней половинѣ этой рѣки безпрепятственно могутъ плавать суда съ углубленіемъ не болѣе 4½ фут. даже и въ томъ случаѣ, когда на рѣкѣ будетъ введена какая-либо система огражденія фарватера“.

Заключеніе экспедиціи, снаряженной Морскимъ Министерствомъ на лодкѣ „Горностай“ въ 1886 г.

При организаціи работъ по изслѣдованію Нижняго Амура предстояла задача произвести съемку, на протяженіи 800 вер., съ возможно подробными промѣрами, могучей рѣки, ширина которой колеблется отъ двухъ до пяти верстъ въ одномъ руслѣ и до двадцати пяти верстъ въ мѣстахъ, гдѣ она разбивается на протоки. Необходимо было поставить дѣло такъ, чтобы имѣть полную возможность вполнѣ научно, и основываясь на точныхъ данныхъ, рѣшить вопросъ—возможно ли движеніе судовъ съ глубокой осадкой до Хабаровска.

Сформировано было двѣ партіи подъ наблюденіемъ производителей работъ, инженеровъ-строителей Петропавловскаго и Шлычкова, которые должны были производить береговую мензурную съемку и промѣры; кромѣ того, была сформирована одна партія, въ составъ которой входило три техника; изъ нихъ два для нивелировки, третій велъ магистраль угломѣрнымъ инструментомъ, производя засѣчки характерныхъ примѣтныхъ точекъ мѣстности, что являлось весьма важнымъ дополненіемъ къ мензурной съемкѣ первыхъ двухъ партій, и давало очень много повѣрочныхъ точекъ при нанесеніи очертаній береговъ и соединеніи отдѣльныхъ планшетовъ. При каждомъ рейсѣ казенныхъ пароходовъ, какъ предоставленныхъ въ мое личное распоряженіе, такъ и дистанціонныхъ, на каждого начальника дистанціи, или специально командированнаго техника, было возложено по-

рученіє составляють продольный профиль русла рѣки по ходу парохода, съ обязательнымъ занесеніемъ въ графу примѣчаній журнала работъ времени нахождения на траверсѣ каждаго изъ знаковъ обстановки рѣки, а также цѣлаго ряда опредѣленныхъ примѣтныхъ пунктовъ, каковы: деревни, отдѣльно стоящія строенія, характерные утесы; острова и проч. Составленіе этихъ профилей давало, съ одной стороны, возможность судить о состояніи русла рѣки на мелководныхъ участкахъ при различныхъ горизонтахъ воды, съ другой—заставляло обратить вниманіе на нѣкоторые пункты рѣки, которые потомъ и были изслѣдованы детальнѣе и тщательнѣе другихъ. Промѣры производились лотомъ и, при скорости движенія судна, по поперечнымъ профилямъ около 6-ти верстѣ въ часъ, на прогибъ лотлиня принималась скидка $\frac{1}{2}$ фута на сажень. При составленіи продольныхъ порейсовыхъ профилей, при обыкновенномъ движеніи парохода со скоростью отъ 8-ми до 15-ти верстѣ въ часъ, была принята скидка 1 футъ на каждую сажень глубины. Въсь лота колебался отъ 8 до 20 фун. въ зависимости отъ большей или меньшей скорости движенія судна и глубины мѣста. На самыхъ мелкихъ перекатахъ повѣрка промѣровъ производилась трехсаженнымъ футштокомъ. Для наблюденій надъ состояніемъ горизонта воды по нижнему теченію Амура было устроено, кромѣ Хабаровска и Николаевского, девять водомѣрныхъ постовъ, функционировавшихъ съ ранней весны до 1-го октября. Кромѣ указанныхъ постовъ, приуроченныхъ къ постояннымъ мѣстамъ, начальниками партій устраивались временные посты и производились наблюденія на мѣстахъ стоянокъ партій, причемъ на каждой новой стоянкѣ они должны были сперва установить новую рейку, а затѣмъ уже могла быть снята рейка прежней стоянки, послѣ отсчета горизонта воды въ одно и то же время на обѣихъ рейкахъ. Промѣры производились съ катеровъ, арендованныхъ специально для каждой партіи, причемъ на перекатахъ приблизительно черезъ сто сажень при движеніи катера по поперечнымъ профилямъ, мѣстонахожденіе его наносилось инструментально на планшетъ засѣчками кипрегеля. Словомъ „перекаты“—были названы всѣ тѣ мѣста, гдѣ въ малую воду глубина была менѣе 15 футъ на 1-ой дистанціи IV участка и 18 футъ на 2-ой дистанціи IV участка. На всѣхъ пере-

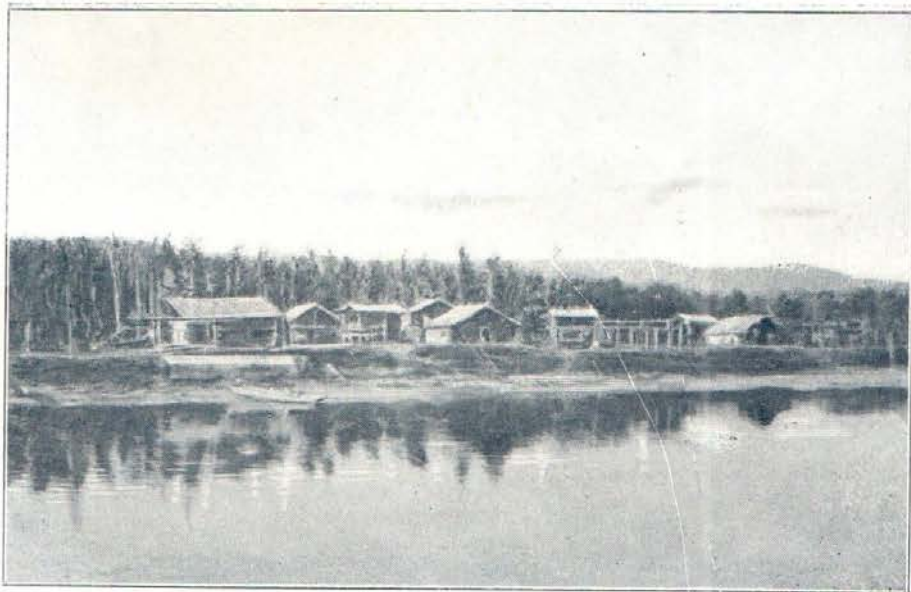
катахъ поперечные профиля обозначались створами на берегахъ. На плесахъ рѣки промѣры производились по перевальнымъ вѣхамъ и безъ засѣчекъ, на тѣхъ плесахъ, гдѣ ширина судового хода оказывалась менѣе 150 саж., по засѣчкамъ и створамъ. Побочные протоки были изслѣдованы глазомѣрной рекогносцировочной съемкой по компасу, причемъ промѣры ихъ производились, въ зависимости отъ состоянія глубины протока, или по поперечнымъ профилямъ, или только по продольнымъ, безъ засѣчекъ.

Долина р. Амура у г. Хабаровска ограничена съ правой стороны горами, спускающимися къ рѣкѣ крутыми склонами, съ лѣвой—представляютъ собою обширную болотистую низину, заливаемую высокими водами и изобилующую рѣчками и озерами. На 14 верстѣ нѣсколькими рукавами впадаетъ въ Амуръ лѣвый притокъ его „Тунгузка“, образующійся въ 20 верстахъ отъ своего устья изъ двухъ рѣкъ „Уньми“ и „Курь“. Ниже впаденія р. Тунгузки, Амуръ разбивается островами на большое число протоковъ, общая ширина которыхъ, считая по водной поверхности въ среднюю воду, достигаетъ 6 верстѣ. Русло рѣки здѣсь неустойчиво и фарватеръ часто мѣняется, направляясь то въ ту, то въ другую протоку; самое мелкое мѣсто находится въ 39 верстахъ отъ г. Хабаровска и называется по имени ближайшей гольдской деревни „перекать Чепчики“; въ теченіе навигаціи 1903 года было обнаружено обмелѣніе этого переката до 9 футъ, но по изслѣдованіи боковыхъ протоковъ былъ найденъ новый глубокой ходъ, сообщающійся съ озерами „Дороги“ и „Катаръ“. Горы праваго берега между деревнями Воронежской и с. Вятскимъ, удаляются отъ урѣза воды на большое разстояніе; долина рѣки здѣсь, заливаемая высокими водами, образуетъ массу болотъ и трясинъ, окружающихъ большое озеро „Сундаки“ или „Петропавловское“, которое соединяется нѣсколькими протоками съ Амурсмъ.

Далѣе, на протяженіи около 100 верстѣ ширина долины колеблется отъ 20 до 30 верстѣ, причемъ лѣвая сторона ея остается открытой, а на правой—горы, то приближаются къ рѣкѣ, то отходятъ на большое разстояніе. Ширина рѣки измѣняется отъ 2—4 верстѣ; въ руслѣ много острововъ. На 177 верстѣ въ Амуръ впадаетъ съ правой стороны р. Дондонъ, отъ устья котораго до с. Малмыжскаго Амуръ



Видъ с. Малмыжскаго на Нижнемъ Амурѣ.



Деревня „Имъ“ на р. Амгуни.

развѣтвляется на протоки, причемъ наибольшее поперечное разстояніе между крайними изъ нихъ достигаетъ 9-ти верстъ. Болѣе глубокой и ходовой является правая протока, въ ней расположены два самыхъ мелкихъ и длинныхъ переката верхняго плеса: „Троицкій“, выше селенія Троицкаго, и „Гюнскій“, у почтовой станціи того же названія.

Противъ с. Малмыжскаго въ Амуръ впадаетъ протока изъ самаго большого озера въ бассейнѣ Амура „Боленъ-Оджаль“, водная площадь котораго занимаетъ собою поверхность въ 1.200 кв. верстъ. Озеро это имѣетъ около 60 верстъ въ длину, питается нѣсколькими рѣчками и представляетъ собою одно изъ запасныхъ водохранилищъ, поддерживающихъ уровень воды Нижняго Амура въ малую воду. У села Малмыжскаго горы подступаютъ къ рѣкѣ на обоихъ берегахъ. Участокъ же рѣки ниже Малмыжа до с. Пермскаго очень сходенъ съ участкомъ рѣки у с. Троицкаго.

У селенія Верхне-Тамбовскаго рѣка вновь разбивается на протоки, образуя нѣсколько перекатовъ, глубиной въ малую воду около 14-ти футъ.

Отъ селенія Средне-Тамбовскаго, расположеннаго на 406-й верстѣ отъ Хабаровска, Амуръ течетъ въ крутыхъ гористыхъ берегахъ въ очень узкомъ, глубокомъ руслѣ; ширина рѣки въ нѣсколькихъ мѣстахъ суживается до 1-й версты и ниже деревни Литвинцевой даже до 375 саж.: это самое узкое мѣсто рѣки въ одномъ руслѣ.

Весь участокъ рѣки отъ Средне-Тамбовскаго до Циммермановки на протяженіи около 124 верстъ очень глубокъ и почти не образуетъ острововъ. Отъ Циммермановки горы лѣваго берега отступаютъ, образуя широкую болотистую пойму, изрѣзанную озерами и рѣчками. Правый берегъ остается гористымъ вплоть до селенія Софійска, гдѣ рѣка разбивается на двѣ основныя протоки, изъ которыхъ правая носитъ названіе „Маріинской“ протоки, а лѣвая — „Стараго Амура“, болѣе глубокой является Старый Амуръ, имѣющій на входѣ въ него два незначительныхъ переката. Обѣ протоки Амура соединяются у деревни „Монголь“, въ разстояніи 85 верстъ отъ ихъ начала. Съ Маріинской протокой соединяются проливами два большихъ озера — „Кизи“ и „Када“. Отъ деревни „Монголь“ рѣка Амуръ течетъ по глубокому руслу въ незатопляемыхъ

гористыхъ берегахъ до деревни Воскресенской, принимая въ себя около деревни Богородское съ лѣвой стороны р. Ухту, соединяющую р. Амуръ съ большимъ озеромъ Удыль. Выйдя за предѣлы Амгунскаго горнаго хребта, Амуръ разбивается на протоки и, принявъ противъ деревни „Тырѣ“ въ себя р. Амгунь, дѣлаетъ крутой поворотъ на сѣверъ, а затѣмъ у деревни Табахъ—на востокъ.

Въ 20-ти верстахъ отъ второго поворота и 60-ти верстахъ отъ г. Николаевска у деревни „Маго“, съ лѣвой стороны въ Амуръ впадаетъ протока изъ озера Орель и Чля.

Изъ произведенныхъ изысканій выяснилось, что на верхнемъ участкѣ рѣки Амура по промѣрамъ, отнесеннымъ къ самому низкому горизонту воды въ навигацію 1903 года, только три переката имѣютъ глубину менѣе 12 фута, а именно: „Чепчики“, „Троицкій“ и „Гіонскій“, на которыхъ была встрѣчена наименьшая глубина 10—11 фута. Перекатъ Чепчики открылся въ началѣ навигаціи, но по изслѣдованію боковыхъ протоковъ былъ найденъ глубокой ходъ. Всѣ данныя о перекатахъ сведены мною въ прилагаемую таблицу, гдѣ указаны наименьшія глубины ихъ въ мелководье 1903 года.

Охарактеризовавъ въ общихъ чертахъ важнѣйшіе перекаты, я считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ о вліяніи паводковъ на глубину перекатовъ.

Такъ какъ перекатъ образуется вслѣдствіе уширенія русла рѣки, или благодаря развѣтвленію ея островами на нѣсколько протоковъ, то во время паводковъ, заливающихъ низменные острова, косы и берега, эта ширина рѣки еще болѣе увеличивается, что создаетъ уменьшеніе скорости теченія воды. Поэтому всѣ частицы песку, насыщающія воду, осаждаются на дно переката и въ значительной степени повышаютъ его *).

*) Для того, чтобы охарактеризовать величину повышения дна въ зависимости отъ подъема горизонта воды на перекатахъ еще въ прошломъ году были составлены графики водомѣрныхъ постовъ и глубинъ перекатовъ верхняго и средняго Амура въ навигацію 1901 г. Эту работу, требующую напряженнаго и тяжелаго труда мнѣ удалось выполнить, только благодаря усердію и любознательности къ наукѣ моихъ помощниковъ, и особенно инженера Петропавловскаго, который взялъ на себя большую часть всей работы. Изъ разсмотрѣній этихъ графиковъ видно, что почти безъ исключенія на всѣхъ перекатахъ вслѣдъ за повышеніемъ горизонта воды, является отложеніе наносовъ, а слѣдовательно и повышение дна, при спадѣ воды является наблюденіемъ обратное, т. е. дно переката размывается. Чрезвычайно характерно для многихъ перекатовъ то, что,

Промѣры на первыхъ 120 верстахъ производились при прибыли воды надъ низкимъ горизонтомъ 1903 г. на 7—8 футъ, на участкѣ между 120—175 около 6—7 футъ, Троицкій перекалъ отъ 3-хъ до 6-ти футъ, Гіонскій и дальнѣйшее протяженіе рѣки до 215 версты отъ 3 до 4 футъ; Тамбовскій перекалъ около 5 футъ и Софійскій около 8 футъ. Естественно, что при срѣзкѣ глубинъ къ низкому горизонту, дно перекаловъ явилось повышеннымъ, и можно предполагать, что при равномерномъ спадѣ воды перекалы всегда будутъ глубже на 1—2 фута.

Въ этомъ я лично убѣдился при проѣздѣ по нижнему Амуру: 1) въ весеннее мелководье въ 20 числахъ апрѣля, какъ только прошелъ ледоходъ, 2) въ самую малую воду въ концѣ іюня,—такъ какъ промѣрилъ перекалы Чепчики, Троицкій и Гіонскій и на нихъ глубинъ менѣе 12 футъ не встрѣтилъ.

Навигація по Нижнему Амуру до Николаевска начинается не ранѣе мая, и потому изъ всѣхъ данныхъ для установленія самаго низкаго навигаціоннаго горизонта приняты свѣдѣнія водомѣрныхъ постовъ съ 1-го мая по 15-е октября. Рассматривая графикъ Хабаровскаго водомѣрнаго поста, составленный по даннымъ наблюденіямъ съ 1896 по 1903 годъ включительно (со времени существованія воднаго Управленія*), мы видимъ, что самыми мелководными навигаціями участка рѣки отъ Хабаровска до Николаевска являются двѣ—1901 и 1903 года. Горизонтъ воды 1903 г. всего только на 0,04 саж. выше горизонта мелководья 1901 года, поэтому промѣры, отнесенные къ низкому уровню 1903 года, можно считать самыми неблагоприятными, какія только могутъ быть встрѣчены въ самые мелководные годы.

Остается еще рѣшить вопросъ, насколько Хабаровскій водомѣрный постъ можетъ собою характеризовать состояніе горизонта воды на всемъ нижнемъ участкѣ рѣки Амура и можно ли по даннымъ Хабаровскаго водомѣрнаго поста судить съ достаточной точностью о состояніи уровня воды по всему нижнему участку Амура. Мнѣ кажется, что безусловно можно: 1) потому, что по всему протяженію нижняго Амура

если бы мы представили себѣ, что горизонтъ воды отъ высшей точки во время наводка сразу опустился до низкаго горизонта, то на мѣстѣ перекалата поперекъ всей рѣки протянулся бы сплошной валъ, возвышающійся надъ низкимъ горизонтомъ воды.

*) См. чертежъ № 20.



Виды береговыхъ горъ Нижняго Амура изъ с. „Литвинцево“.



Гористый берегъ Нижняго Амура у створа № 3.

отъ Хабаровска до селенія Тыръ у устья рѣки Амгуни, единственнаго значительнаго притока Амура, нѣтъ большихъ притоковъ (исключеніе составляетъ р. Тунгузка, но она впадаетъ въ Амуръ недалеко отъ Хабаровска) и потому мѣстныхъ частичныхъ повышеній или пониженій ожидать нельзя;

2) паводки рѣки Уссури во время мелководья на Амурѣ не могутъ замѣтно вліять на повышение горизонта воды у Хабаровска, такъ какъ, принимая во вниманіе разницу поперечнаго сѣченія рѣки Уссури и Амура, ниже слиянія съ послѣднимъ, подъемъ воды на Уссури, высотой въ 1 сажень, выражается у Хабаровска подъемомъ всего нѣсколько сотыхъ сажени;

3) значительные паводки Уссури всегда совпадаютъ съ паводками средняго Амура и Сунгари, и здѣсь тѣмъ болѣе вліяніе Уссурийской прибыли будетъ сказываться очень мало, такъ какъ вода р. Уссури будетъ слишкомъ мала въ сравненіи съ массой воды, даваемой р. Амуромъ.

Разсмотрѣніе графиковъ водомѣрныхъ постовъ *) рѣки Уссури совмѣстно съ графикомъ Хабаровскаго водомѣрнаго поста подтверждаетъ высказанное соображеніе.

Все нижнее теченіе р. Амура изобилуетъ озерами громадной вмѣстимости; эти озера, съ одной стороны, умѣряютъ быстрыя колебанія горизонта воды, съ другой — являются запасными водохранилищами, пополняющими р. Амуръ въ мелководье. Поэтому характеръ движенія паводковъ по нижнему Амуру, повинаясь однимъ и тѣмъ же законамъ для различныхъ пунктовъ нижняго Амура, остается постояннымъ. Выйдя изъ Хабаровска паводки всегда понижаются у Троицкаго, затѣмъ сильно повышаются у деревни Литвинцевой — въ самомъ узкомъ мѣстѣ рѣки, далѣе снова понижаются къ Софійску и, наконецъ, ниже Маріинска, еще разъ повышаются, гдѣ Амуръ прорвался черезъ отроги Амгунскаго горнаго хребта. Все сказанное видно наглядно на графикѣ водомѣрныхъ постовъ Нижняго Амура за навигацію 1903 года (см. чертежъ № 27).

На основаніи всѣхъ приведенныхъ данныхъ, собранныхъ изысканіями 1902 и 1903 гг., выяснилось:

1) что все нижнее теченіе рѣки Амура отъ Николаевска

*) См. чертежъ № 28.

до Хабаровска доступно для морскихъ судовъ съ осадкой 10—12 футъ, и поэтому городъ Хабаровскъ можно считать рѣчнымъ портомъ, доступнымъ морскимъ каботажнымъ судамъ;

2) что исключительно въ мелководные годы, въ теченіе короткаго промежутка времени не болѣе 2-хъ недѣль, возможно обмелѣніе 3—4 перекатовъ, но при примѣненіи землечерпанія возможна безъ большихъ затратъ непрерывность сообщенія по фарватеру 12-футовой глубины;

3) что все нижнее теченіе рѣки Амура, отъ устья до селенія Средне-Тамбовскаго, пригодно для движенія судовъ 15—18-футовой осадки. На всемъ этомъ участкѣ обнаружено только три переката съ глубиной менѣе 18 футъ и притомъ незначительныхъ по своему протяженію.

Считаю необходимымъ оговорить, что заключеніе мое основано на данныхъ Хабаровскаго водомѣрнаго поста и потому можетъ оказаться неправильнымъ, если въ данныхъ водомѣрнаго поста во время мелководныхъ періодовъ за первыя шесть навигацій и, особенно въ 1901 году, вкратились какія-либо ошибки, и въ томъ случаѣ, если въ послѣдующіе годы наступитъ мелководье, при которомъ уровень воды будетъ стоять ниже, чѣмъ въ навигацію 1901 и 1903 гг.

Какъ я уже указывалъ, многоводность нижняго Амура является слѣдствіемъ климатическихъ условій края и рельефа долины его. Все лѣто здѣсь чрезвычайно обильно атмосферными осадками, и притомъ эти осадки одновременно орошаютъ громадныя пространства. Для характеристики количества ихъ въ бассейнѣ рѣки Амура въ разныя времена года, составлена таблица на основаніи данныхъ главной физической обсерваторіи, изъ которой видно преобладаніе осадковъ для всего средняго и нижняго теченія рѣки Амура*).

Все нижнее теченіе Амура въ настоящее время обставлено навигаціонными знаками для судовъ 6-футовой осадки и потому, чтобы направить по немъ морскія каботажныя суда, необходимо усилить число знаковъ, а также ввести для огражденія банокъ бакена. Каждое прямое направленіе должно быть обозначено береговыми створами, каждый поворотъ — баканомъ. Кромѣ того, на пяти мелководныхъ перекатахъ—Чепчики, Троицкій, Гіонъ, Вознесенскій и Софій-

*) См. приложенія къ книгѣ № 11.

скій—необходимо устроить судоходные посты для наблюденія за глубиной фарватера и перестановкой указательныхъ знаковъ въ зависимости отъ перемѣщенія линіи наибольшихъ глубинъ.

Каждая рѣка представляетъ собою сложный организмъ, жизнь котораго зависитъ отъ массы факторовъ. Каждый годъ она отрываетъ сотни тысячъ кубовъ земли отъ своихъ береговъ и осаждаётъ ихъ на новыхъ мѣстахъ, образуя новые перекаты. Достаточно сравнить, на примѣръ, два плана рѣки въ промежутокъ хотя бы 25-лѣтняго періода, и мы увидимъ картину, далеко не согласующуюся съ прежнимъ видомъ рѣки—гдѣ были острова, тамъ существуетъ глубокой фарватеръ, гдѣ были отмели, тамъ возвышаются берега. Въ теченіе одной навигаціи, послѣ cadaго значительнаго паводка на перекатахъ, направленія глубокихъ ходовъ мѣняются. Поэтому мало установить фактъ возможности движенія по Нижнему Амуру судовъ глубокой осадки, но необходимо слѣдить за рѣкой и изучать ее.

Рѣка Амуръ есть единственный водный путь всей восточной половины Азіатской Россіи, и ему суждено сыграть выдающуюся роль въ исторіи человѣческой культуры.

Борьба за существованіе гонитъ сотни тысячъ голоднаго люда изъ центральныхъ губерній Россіи, и они своимъ потомъ и кровью вызываютъ къ жизни первобытную тайгу, обуздывая дикую природу края. Чѣмъ болѣе заселяется край, тѣмъ значительнѣе потребности населенія и тѣмъ большее значеніе приобрѣтаютъ естественные пути края—водные пути. На Амурѣ нельзя прервать движеніе, отвинтивши одну гайку, какъ это легко сдѣлать на Восточной Китайской желѣзной дорогѣ, и средства, которыя могутъ быть потрачены на улучшеніе судоходныхъ условій его, пойдутъ на созданіе удобнаго сообщенія для русскаго населенія края. Остается пожелать, чтобы искусственныя мѣры, предпринимаемыя администраціей Китайской Восточной желѣзной дороги не довели до полного банкротства всѣ пароходныя предпріятія на Амурѣ, чтобы грузовое движеніе по Амуру развивалось свободно, и чтобы богатства сѣверо-восточной Сибири вышли изъ нѣдръ земли наружу подъ давленіемъ предпримчивости русскихъ капиталистовъ.

Инженеръ П. Чубинскій.