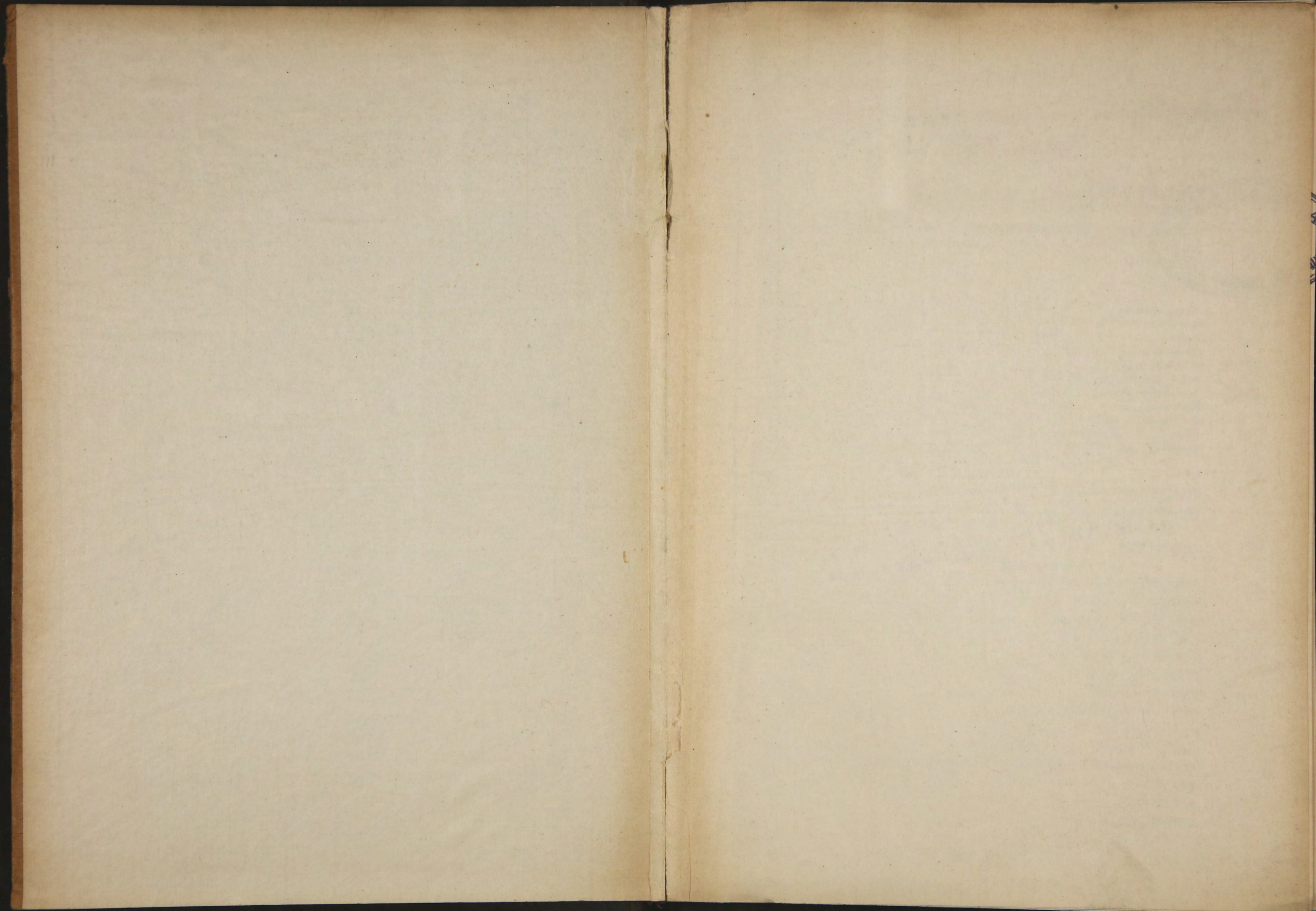


26377.



13

26377
81994
Замѣтки по гидрографіи,
Вып. XXXI, 1909г.

Дунай — Торкавица

Условія судоходства въ Низовомъ краѣ.



СОДЕРЖАНІЕ.

Примѣты для распознанія фарватера: возвышенные пункты материковаго берега, сливъ воды, окраска воды, пѣна, характеръ и величина вала. — Вліяніе вѣтровъ на поднятіе уровня воды. — Объясненіе мѣстныхъ терминовъ (мель, лайда, голець, лехъ, челпанъ, протока, заостровка, курья). — Условіе плаванія по раіонамъ: а) отъ Обдорска до Б. Яровъ; б) по протоку Вульпосль; в) по протоку Малая Обь; г) по протоку Хаманельской Оби; д) по Надымской Оби; е) по рѣкѣ Надыму; ж) по протокамъ соединяющимъ Хаманельскую Обь съ Надымской; по Кривой, Сохвельтепугорской и Мохтасской Оби, Индейской Оби, Мало-Наречинской Оби и Худобинской протоку, Муриной Оби, и протокамъ Лайской и Юбинской. — Необходимость при плаваніи брать мѣстнаго лопмана. — Отсутствіе обстановки фарватера и ея настоятельная необходимость. — Отсутствіе карты Низоваго края. — Опасные для судоходства раіоны въ Низовомъ краѣ. — Заключение.

Условія судоходства въ низовьяхъ Оби весьма неблагоприятны.

Отсутствіе точныхъ картъ, отсутствіе обстановки фарватера, его извилистость и неясность, обиліе подводныхъ мелей, салмъ и гольцовъ, особенно по Надымской Оби — все это дѣлаетъ судоходство въ Низовомъ краѣ весьма затруднительнымъ.

При плаваніи ориѣнтируются сухими гольцами и островами, находящимися на отмеляхъ. Ориѣнтируются также песчаными осыпями возвышенныхъ материковыхъ береговъ, которыя замѣтны на далекомъ разстояніи благодаря своему бѣловатому цвѣту. Тамъ, гдѣ нѣтъ этихъ примѣтныхъ пунктовъ, руководствуются такъ называемымъ «сливомъ воды». Подъ мѣстнымъ терминомъ «сливъ воды» разумѣютъ особую зыбь, т. е. круги и водовороты, образуемые живыми струями воды на поверхности фарватера. Руководствуются также едва примѣтной разницей въ окраскѣ воды на фарватерѣ и на мелкихъ мѣстахъ. Цвѣтъ воды на фарватерѣ, благодаря болѣе значительной глубинѣ, темный, на отмеляхъ же значительно свѣтлѣе. Фарватеръ можно отличить также по пѣнѣ. Въ тихую погоду фарватеръ рѣки все-таки замѣтенъ тѣмъ, что на немъ вода темнѣе, но во время вѣтра, когда вся поверхность рѣки покрыта валами,

63

Библотека НКФ СССР

указанные признаки для распознаванія фарватера становятся непримѣнимыми. Въ это время руководствуются валомъ: валъ на фарватерѣ бываетъ крупнѣе и выше, на отмеляхъ же валъ разбѣжной, мельче и ниже перваго.

Всѣ эти признаки могутъ различать только привычные глаза опытныхъ лоцмановъ и нѣкоторыхъ судовладельцевъ, для постороннихъ же лицъ нѣтъ возможности руководствоваться указанными признаками.

Однако эти примѣты даже и состарившихся въ Низовомъ краѣ лоцмановъ не предохраняютъ отъ ошибокъ, и бываютъ случаи, что пароходы садятся на мель.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ, напримѣръ, отъ о. Сѣннаго Пугора до селенія Хэ, судоходство столь затруднительно, фарватеръ столь узокъ и извилистъ, несмотря на открытое вокругъ водное пространство, что приходится на разстояніи десятковъ верстъ идти среднимъ и даже тихимъ ходомъ, непрерывно пользуясь наметкой.

На судоходство не малое вліяніе оказываютъ также сѣверные и сѣверо-западные вѣтры. Послѣдніе нагоняютъ съ моря въ Обскую губу воду и повышаютъ уровень послѣдней въ низовьяхъ довольно значительно (до 2 сажень). Прибыль и убыль воды происходитъ весьма быстро. Въ теченіе сутокъ вода можетъ подняться до сравнительно высокаго уровня и снова упасть.

Это обстоятельство приноситъ и пользу и вредъ дѣлу судоходства. Плавая въ Низовомъ краѣ, надо всегда принимать во вниманіе направленіе вѣтра, дувшаго предъ тѣмъ. Особенно надо имѣть въ виду это обстоятельство при остановкахъ на болѣе или менѣе значительный срокъ.

Бывали случаи, что баржи, поставленныя близъ берега, вскорѣ послѣ сѣверныхъ вѣтровъ при спадѣ воды оставались на мели до тѣхъ поръ, пока сѣверные вѣтры снова не поднимали уровня воды въ рѣкѣ.

Вслѣдствіе столь затруднительныхъ условій плаванія въ Низовомъ краѣ, пароходовладельцы стараются приглашать къ себѣ опытныхъ лоцмановъ, которые благодаря своей продолжительной службѣ до тонкости знаютъ всѣ примѣты, которыми можно руководствоваться при плаваніи.

По условіямъ судоходства Низовой край можно раздѣлить на слѣдующіе 4 района: 1) отъ Обдорска до Б. Яровъ, 2) по Хама-

нельской Оби, 3) по Надымской Оби и 4) по протокамъ, соединяющимъ Хаманельскую Обь съ Надымской.

Изъ этихъ раіоновъ по условіямъ судоходства 3-й районъ является самымъ затруднительнымъ.

Приступая къ изложенію условій судоходства въ Низовомъ краѣ по каждому раіону отдѣльно, считаемъ необходимымъ предпослать объясненіе мѣстныхъ терминовъ, употребляющихся судоводителями въ низовьяхъ рѣки Оби.

Мели, т. е. отмелыя мѣста, встрѣчаются по всему руслу рѣки какъ у береговъ, такъ и по срединѣ на фарватерѣ и, смотря по характеру своего расположенія, носятъ различныя мѣстныя названія: «мель», «лайда», «голецъ», «лехъ», «челпанъ». Первые три вида мелей носятъ еще названіе песковъ, такъ какъ почва ихъ песокъ, иногда покрытый сверху тонкимъ слоемъ ила.

1) Собственно мель—отмелое мѣсто, не имѣющее значительныхъ размѣровъ въ длину и ширину.

2) Лайда—это песчаная прибрежная подводная мель, расположенная преимущественно у низменнаго берега. По своимъ размѣрамъ она превосходитъ всѣ остальные мели и тянется вдоль берега иногда на разстояніи 15 верстъ, при ширинѣ отъ 200 саж. до $1\frac{1}{2}$ верстъ. Лайда всегда скрыта подъ водой и обнажается только при самыхъ низкихъ водахъ осенью. Имѣя довольно слабый наклонъ къ фарватеру рѣки, она препятствуетъ подходить къ берегу даже самымъ легкимъ, небольшимъ лодкамъ.

3) Гонецъ — это песчаное отмелое мѣсто на фарватерѣ рѣки, окруженное со всѣхъ сторонъ водою. При спадѣ воды осенью, гонецъ обнажается изъ воды и тогда представляетъ изъ себя песчаный островъ по срединѣ рѣки, совершенно лишенный растительности.

4) Лехъ — водное пространство, расположенное между двумя выдающимися въ рѣку каменными косами и берегомъ. Леха бываютъ по преимуществу у возвышенныхъ береговъ и тянутся отъ 200 саж. до $1\frac{1}{2}$ верстъ. Суда не останавливаются въ лехахъ, такъ какъ при убыли воды могутъ обтмелѣть, а во время волненія разбиться о каменные косы. Въ лехахъ производится рыбная ловля. Дно леха покрыто обыкновенно довольно толстымъ слоемъ ила: такого характера наносная почва носить здѣсь названіе «няши».

5) Челпанъ—возвышенная часть мели, такъ сказать холмъ на мели. Челпаны бываютъ какъ на лехахъ, такъ и на всѣхъ другихъ меляхъ. Во время убыли воды челпанъ ранѣе остальныхъ частей

мели выдается изъ воды и въ это время представляет изъ себя островъ.

6) Протока—боковой рукавъ рѣки, имѣющій два устья-верхнее и нижнее.

7) Заостровка — узкая и не длинная протока, отдѣляющая находящійся на рѣкѣ островъ отъ ближайшаго къ нему берега.

8) Курья—узкій продолговатый заливъ, какъ бы нижняя часть бывшей когда то, но занесенной пескомъ и иломъ въ верхней своей части, протоки. Обыкновенно заходъ въ курью возможенъ только снизу, т. е. противъ теченія.

9) Яръ—берегъ долины, спускающійся къ руслу рѣки обрывомъ.

Плаваніе отъ Обдорска до Большихъ Яровъ.

Ходъ отъ Обдорска до урочища Карчаги—подлѣ праваго берега. Пониже Карчагъ у лѣваго берега есть гонецъ.

Отъ Карчагъ — перевалка на верхній конецъ Карантирскаго острова. Далѣе идутъ подлѣ яра Карантирскаго острова, имѣя его съ лѣвой стороны, и заходятъ въ протоку Б. Карантирь, между нижней оконечностью Карантирскаго острова и верхней оконечностью Князевскаго. Затѣмъ идутъ серединой протоки, имѣя съ правой стороны островъ Князевскій.

Отъ Князевскаго заведенія до Харсаима съ лѣвой стороны имѣется неширокая лайда. Выйдя на Обь, идутъ лѣвой стороной ея, имѣя справа островъ Каменный. Пройдя послѣдній, выше заведенія Харсаимъ приближаются къ правому берегу и идутъ послѣднимъ до мыса Имберніольскаго.

Отъ мыса Имберніольскаго и до Аксарковскихъ острововъ ходъ серединой Оби, имѣя съ лѣвой стороны лайду, [которая тянется до верхняго устья протоки Малая Обь. Ходъ же съ Оби [въ эту протоку отъ мыса Имберніольскаго.

Ниже верхняго устья протоки Малая Обь, расположенъ ближе къ лѣвому берегу рѣки островъ Ласъ - Пугоръ - Панъ, образующій судоходную заостровку; по ней идутъ во время вѣтровъ. Выходъ на Обь изъ этой заостровки ниже конца острова въ 3 верстахъ.

Ниже острова Ласъ-Пугоръ-Панъ въ 3 верстахъ начинается у праваго берега лайда и тянется до заведенія Няда-Юганъ; ширина этой лайды достигаетъ $\frac{3}{4}$ версты.

У Аксарковскихъ острововъ ходъ по ту и другую сторону острововъ, но ходятъ больше правой стороной, лѣвой же—только за погодой.

Минуя Аксарковскіе острова отъ устья рѣчки Аксарки, Обь образуетъ длинное и широкое плесо до нижняго устья протоки Малая Обь. Здѣсь идутъ серединой рѣки.

Ниже Кудринскаго заведенія съ лѣвой стороны—голецъ, длиною версты 4.

Отъ заведенія Казымскаго и до нижняго устья протоки Малая Обь съ лѣвой стороны тянется лайда, называемая Неутинской—шириною до 1 версты. На этой ~~ладѣ~~^{лайдѣ} есть два острова, поросшихъ тальникомъ.

Отъ нижняго устья протоки Малая Обь придерживаются праваго берега до заведенія Салемаль. Отъ послѣдняго держатъ курсъ на верхній конецъ острова Б. Яры, серединой рѣки. На всемъ этомъ пространствѣ (отъ нижняго устья протоки Малая Обь и до Б. Яровъ) съ лѣвой стороны Оби тянется широкая до 1 версты лайда, называемая Ямбуринской, съ перерывомъ въ устьѣ Щучьей рѣки.

Плаваніе по Хаманельской Оби.

Отъ Б. Яровъ и до Пуйко идутъ въ восточномъ направленіи. Сначала до заведенія М. Яры придерживаются праваго берега острова Б. Яры; на верхнемъ концѣ котораго находится небольшой яръ. Отъ заведенія М. Яры переваливаютъ къ лѣвому берегу и идутъ подлѣ его яра, имѣя съ правой стороны лайду. Минуя этотъ яръ обходятъ песокъ Чечерова Табай, находящійся съ лѣвой стороны и приваливаются къ небольшому яру праваго берега. Отъ послѣдняго приваливаются къ срединѣ фарватера и, выравнявшись съ заведеніемъ Чечерова Паровыя, идутъ серединой рѣки.

Отъ Пуйко до Ярово идутъ въ юго-восточномъ направленіи. Сначала до устья Индейской протоки идутъ серединой рѣки; дойдя же до праваго яра, начинаютъ затѣмъ подваливаться къ лѣвому Халепугорскому яру.

Отъ Халепугора, обойдя выдающуюся къ фарватеру лайду Халепугорскаго сора, лежащую съ правой стороны, идутъ серединой рѣки до Комарьяго яра. Отъ послѣдняго и до мыса Яровскаго острова идутъ серединой рѣки. На этомъ послѣднемъ пути съ лѣвой стороны Оби тянется громадная лайда, на которой въ 1 верстѣ выше заведенія Ярово, близъ самаго фарватера, съ лѣвой стороны

имѣется челпанъ. Въ этомъ мѣстѣ рѣка представляетъ широкій разливъ и нерѣдко случается, что суда натыкаются на указанный выше челпанъ. Для того, чтобы избѣгнуть его держать курсъ на мысъ верхняго конца острова Ярово, лежащій немного выше заведенія. Пониже заведенія Ярово на той же лайдѣ съ лѣвой стороны фарватера есть другой челпанъ, болѣе значительныхъ размѣровъ; онъ находится какъ разъ на краю лайды; южная сторона его, обращенная къ фарватеру, обрывиста и имѣетъ яръ. На этотъ челпанъ въ сентябрѣ 1899 г. сѣлъ пароходъ Корнилова «Алтай» и принужденъ былъ зазимовать здѣсь. Снялся съ мели онъ только весной во время полой воды (24 мая 1900 г.).

Отъ заведенія Ярово идутъ въ сѣверо-восточномъ направленіи до верхняго устья протоки Малый Хаманель. Сначала отъ заведенія Ярово идутъ серединой рѣки до устья Б. Наречинской Оби, пройдя послѣднее, приваливаются къ яру лѣваго берега. Не доходя до Тарко Вануй (устье М. Наречинской Оби), придерживаются средины рѣки и отъ Тарко Вануй до устья Малаго Хаманела идутъ тоже серединой рѣки.

Отъ устья протоки Малый Хаманель идутъ почти въ сѣверномъ направленіи, придерживаясь правой стороны до мыса М. Хаманельскаго, а отъ послѣдняго серединой рѣки до мыса Сергѣева. Противъ мыса Верхняго Ямсалэ съ лѣвой стороны рѣки ^{Яръ:} здѣсь пароходы, идущіе въ бухту Находку, выгружаютъ дрова.

Ниже мыса Сергѣева находятся два острова, между которыми идутъ до мыса Нижняго Ямсалэ. Лѣвый островъ на картѣ названъ Опреѣленнымъ, правый же не имѣетъ названія.

Плаваніе по Надымской Оби.

Берега Надымской Оби отъ Б. Яровъ и до мыса Жертвъ отмелые, поэтому большія суда не могутъ приблизиться къ берегу на разстояніи ближе 150 — 250 сажень. Нагрузка и выгрузка клади, а также посадка и высадка людей производятся при помощи лодокъ. Послѣднія тоже не могутъ приблизиться къ берегу на десятки сажень; къ нимъ подаютъ съ берега лошадь, запряженную въ двуколку съ придѣланнымъ ящикомъ, въ которомъ вывозятъ изъ лодокъ на берегъ рыбу. Для удобства свалки рыбы задняя стѣнка ящика выдвигается кверху. Благодаря отмелому берегу и частымъ, въ зависимости отъ вѣтровъ, колебаніямъ уровня воды крупныя суда

рыбопромышленниковъ (баржи, паузки и т. п.) обыкновенно стоятъ въ $1\frac{1}{2}$ —1 верстѣ отъ берега, но и эта предосторожность не гарантируетъ полной безопасности: при южныхъ и восточныхъ вѣтрахъ вода сильно убываетъ и судно можетъ обмелѣть. Къ тому же песчаный грунтъ дна не всегда можетъ удерживать якоря судовъ при сильныхъ вѣтрахъ и суда выкидываетъ на берегъ.

Такъ случилось въ 1908 году съ баржей Туркова «Катя» въ Шугѣ, снова выведенной на глубокое мѣсто лишь благодаря сѣвернымъ вѣтрамъ, вскорѣ же поднявшимъ уровень воды.

Вообще въ отношеніи удобства стоянки крупныхъ судовъ, правый берегъ Надымской Оби удобнымъ считаться не можетъ. Отъ Б. Яровъ идутъ вдоль южнаго берега острова Б. Яры верстахъ въ 2 — 3 отъ него.

Пройдя верстѣ 5 отъ Б. Яровъ, держать курсъ на островъ, находящійся съ правой стороны фарватера и идутъ вдоль сѣвернаго праваго его берега. Пройдя островъ, подваливаются къ берегу острова Б. Яры, входятъ въ Яровскую прорву и идутъ серединой ея до нижняго устья протоки Кривая Обь.

Отъ устья Кривой Оби, ориентирюясь лѣвымъ (западнымъ) берегомъ о. Сохвельтепугора, идутъ до заведенія Сохвельтепугорскаго. Отъ заведенія поворачиваютъ на юго-востокъ и, обойдя мель Сухой Оби, идутъ открытымъ воднымъ пространствомъ прямо на югъ къ правому материковому берегу Надымской Оби, держа курсъ на мысъ Горный, находящійся на правомъ берегу рѣчки Вануйты. Противъ мыса Горнаго въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ отъ берега промѣры глубинъ на протяженіи $1\frac{1}{2}$ верстѣ дали 9 рѣчныхъ ¹⁾ футовъ. Отъ мыса Горнаго подваливаются къ материковому правому берегу и идутъ до Ваданги въ восточномъ направленіи.

На этомъ пути съ правой стороны тянется лайда, вслѣдствіе чего идутъ верстахъ въ $1\frac{1}{2}$ — 2 отъ берега; съ лѣвой стороны находятся также мели.

Отъ Ваданги идутъ среди подводныхъ мелей, находящихся по обѣимъ сторонамъ фарватера, ориентирюясь лѣсистымъ островомъ, находящимся съ лѣвой стороны въ 1 верстѣ ниже Ваданги и въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ отъ фарватера. Пройдя этотъ островъ, ориентирюются островомъ Боголюбова, находящимся съ правой стороны фарватера противъ острова Начальнаго, и идутъ какъ разъ по срединѣ между островами Начальнымъ и Боголюбова.

¹⁾ Рѣчной футъ равенъ 8 вершкамъ.

Пройдя островъ Начальный, выходятъ на Мохтасско-Котопъ-Юганскій путь. Далѣе идутъ въ восточномъ направленіи, ориентировавшись двумя гольцами, находящимися на правобережной мели въ полверстѣ отъ фарватера. Пройдя гольцы, идутъ на юго-востокъ, ориентировавшись бѣлыми осыпями правобережной горы, находящимися немного выше устья рѣки Котопъ-Югана, и, выровнявшись съ заведеніемъ Варкута такъ, чтобы заведеніе лежало въ юго-западномъ направленіи, а бѣлая осыпь какъ разъ на югѣ, идутъ къ устью рѣки Котопъ-Югана. На этомъ послѣднемъ пути, начиная отъ двухъ гольцовъ, пароходъ описываетъ большую кривую, обращенную своей выпуклостью къ сѣверо-востоку, обходя при этомъ довольно большую мель, находящуюся съ правой стороны. Отъ Котопъ-Югана можно пройти курьей на западъ къ заведенію Варкута.

Въ августѣ 1907 года при заходѣ въ курью на пароходѣ «Чулымъ» были сдѣланы промѣры глубинъ, при чемъ оказалось, что глубина курьи колеблется отъ $3\frac{1}{2}$ до 7 фута.

Отъ Котопъ-Югана идутъ въ восточномъ направленіи вдоль праваго материковаго берега, верстахъ въ $1\frac{1}{2}$ отъ него. Не доходя до Ярцынги, обходятъ небольшую мель, находящуюся съ правой стороны фарватера, въ 1 верстѣ выше заведенія Ярцынги. На этой мели есть подводный челпанъ въ полверстѣ отъ фарватера. На челпанѣ иногда ставятъ вѣхи. На протяженіи отъ Котопъ-Югана до Ярцынги лотъ далъ наибольшую глубину $9\frac{1}{2}$ сажень (1907 г.). Отъ Ярцынги идутъ въ сѣверо-восточномъ направленіи и, пройдя версты двѣ, держатъ курсъ на мысъ острова Сѣнной Пугоръ. На протяженіи между Ярцынгами и Сѣннымъ Пугоромъ лотъ далъ наибольшую глубину 17 саж. (1907 г.).

Дойдя до острова, идутъ почти на сѣверъ, имѣя съ правой стороны западный берегъ острова Сѣнной Пугоръ и его мель.

Пройдя островъ Сѣнной Пугоръ, приходится идти до селенія Хэ весьма извилистымъ фарватеромъ, непрерывно пользуясь наметкой. Сначала идутъ въ сѣверо-восточномъ, а затѣмъ въ юго-восточномъ направленіи, описывая дугу, обращенную своей выпуклостью къ сѣверо-востоку, обходя при этомъ съ запада и сѣвера мель о. Сѣнного Пугора.

Пройдя устье протоки Малое Жерло, идутъ въ восточномъ направленіи и, выровнявшись съ заведеніемъ Шуга, такъ, чтобы оно лежало какъ разъ на югѣ, держатъ курсъ на него. Ходятъ и вдоль восточнаго берега острова Сѣнной Пугоръ по протоку Малое Жерло.

Дойдя до Шугинскаго заведенія, заходятъ въ курью и идутъ въ западномъ направленіи до селенія Хэ. Въ низкія воды ходъ по курьѣ невозможенъ. Промѣръ глубины въ курьѣ противъ Хэ далъ всего 5 футъ. Отъ Шугинскаго заведенія идутъ въ восточномъ направленіи подлѣ праваго берега, въ 1 — 2 верстахъ отъ него, имѣя съ правой стороны лайды до самаго устья рѣчки Шуги; въ послѣднее можно заходить во время среднихъ и высокихъ водъ. Отъ устья рѣчки Шуги идутъ опять въ восточномъ направленіи до мыса Жертвъ (Святой Мысь), придерживаясь праваго берега. На этомъ пути подлѣ берега имѣется лайда, которая у мыса Жертвъ сильно выдается въ рѣку. При слѣдованіи въ Надымскую дельту приходится далеко обходить эту лайду, но и въ самой дельтѣ такая масса отмелей, что входъ въ судоходную протоку дельты Хорову представляется довольно затруднительнымъ.

На всемъ протяженіи отъ заведенія Туркова-Шуга до мыса Жертвъ глубина фарватера весьма значительна, не менѣе 4 сажень. Противъ мыса Жертвъ при курсѣ на мысь Линзиту лотъ далъ даже 8 сажень, далѣе же между этими мысами до $12\frac{1}{2}$ сажень (1907 г.).

Плаваніе по рѣкѣ Надыму.

Рѣка Надымъ при впаденіи въ Обскую губу раздѣляется на два рукава: восточный Паулинскій и западный Хоровинскій.

Входъ въ рѣку Надымъ черезъ оба рукава довольно затруднителенъ, такъ какъ, отыскивая фарватеръ, приходится лавировать среди подводныхъ мелей, окружающихъ устье обоихъ рукавовъ.

При входѣ въ Хоровинскую протоку промѣръ глубины въ августѣ 1908 г. далъ 7 и 8 рѣчныхъ футъ, противъ входа къ заведенію Хорова отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ сажень, на 6 верстъ ниже избы Батманова между островами лотъ показалъ $2\frac{1}{2}$ сажени, а выше избы Батманова на 2 версты у устья небольшой рѣчки 6 футъ.

Въ протоку Хорова съ лѣвой стороны впадаетъ узкая, но судоходная протока Лимбіяхъ. Глубина ея незначительна и противъ избы Батманова падаетъ до 4—6 футъ.

Протока Паулинская въ судоходномъ отношеніи уступаетъ Хоровинской. Она весьма извилиста, узка и много мельче Хоровинской; глубина ея при поворотѣ къ заведенію Паули имѣетъ 7 футъ, а мѣстами падаетъ до $6\frac{1}{2}$ и 6 футъ.

*Плаваніе по протокамъ, соединяющимъ Хаманельскую Обь съ
Надымской.*

Всѣхъ судоходныхъ протоковъ Обской дельты семь: Кривая Обь, Сохвельтепугорская, Мохтасская, Индейская, Мало-Наречинская, Малый Хаманель и Муринская Обь.

Кривая Обь отдѣляетъ островъ Б. Яры отъ острова Сохвельтепугора, она связываетъ Хаманельскую Обь съ Надымской. По ней кратчайшій путь изъ Пуйко въ Нанги и обратно.

Сохвельтепугорская и Мохтасская Обь составляютъ вмѣстѣ какъ бы одну протоку. По нимъ идутъ, направляясь къ промысловымъ заведеніямъ: Сохвельтепугоръ, В. Мохтасско, Н. Мохтасско, Котопъ-Юганъ, Варгута, Ярцынги и Сѣнной Пугоръ.

Индейская Обь соединяетъ Хаманельскую Обь съ Мохтасской Обью черезъ протоку Малмы.

М. Наречинская Обь связываетъ Хаманельскую Обь съ Большимъ Жерломъ Надымской Оби. Она приводитъ къ заведенію М. Наречи и по Худобинской протоку къ заведенію Худобе.

Хотя протока Малый Хаманель, Муринская Обь съ протоками Юбинской и Лайской и доступны для слѣдованія по нимъ пароходовъ до расположенныхъ тамъ промысловыхъ заведеній, но судоходнаго выхода въ Обскую губу не имѣютъ, за исключеніемъ Малаго Хаманела.

Судоходство по протокамъ Обской дельты не представляетъ особыхъ затрудненій. Протоки эти не широки и не имѣютъ значительныхъ разливовъ, вслѣдствіе чего фарватеръ ихъ ясенъ. По нимъ идутъ по большей части придерживаясь середины русла протоки. Къ недостаткамъ протоковъ слѣдуетъ отнести ихъ сравнительную мелководность и благодаря этому малую доступность для глубоководныхъ пароходовъ и баржъ. Такъ протоки Муринская, Юбинская и Лайская въ нижнихъ своихъ частяхъ несудоходны, такъ какъ разбиваются на множество мелкихъ протоковъ, Малый Хаманель и Малая Наречинская Обь въ своихъ устьяхъ доступны лишь для мелководныхъ пароходовъ.

Условія судоходства въ отдѣльныхъ протокахъ состояли въ слѣдующемъ:

Протока Кривая Обь имѣетъ направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ. Она судоходна въ теченіе всей навигаціи, но по ней

опасаются ходить, такъ какъ въ ея устьѣ съ Хаманельской стороны имѣется переборъ до 6 четвертей въ малыя воды. Благодаря послѣднему обстоятельству Кривая Обь носить еще названіе Худой Оби.

Протока Сохвельтепугорская Обь омываетъ западный берегъ острова Сохвельтепугоръ. Начиная отъ устья Кривой Оби, по Сохвельтепугорской Оби идутъ въ юго-восточномъ направленіи, имѣя съ лѣвой стороны въ разстояніи $1\frac{1}{2}$ —1 версты берегъ острова Сохвельтепугора, а съ правой — открытое водное пространство съ разбросанными вдали островами Нанги. Курсъ держать на промысловое заведеніе Сохвельтепугоръ.

Глубина протоки близъ устья Кривой Оби всего только 9 рѣчныхъ футъ, а затѣмъ постепенно возрастаетъ. Противъ промысловаго заведенія глубина протоки достигаетъ до $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ сажень, а ниже доходитъ до 7 сажень.

При сліяніи Сохвельтепугорской Оби съ Мохтасской глубина ея $6\frac{1}{2}$ сажень.

Отъ верхняго устья протоки Мохтасская Обь и до заведенія В. Мохтасско идутъ серединой фарватера въ юго-восточномъ направленіи. На этомъ пути глубина протоки колеблется отъ $5\frac{1}{2}$ до 10 сажень.

Не доходя до заведенія В. Мохтасско, подваливаются къ правому берегу, обходя лежащій по срединѣ русла рѣки ближе къ лѣвому берегу островъ В. Мохтасскій; пройдя же островъ, подваливаются къ лѣвому берегу, обходя мысъ праваго берега. Такимъ образомъ фарватеръ рѣки въ этомъ мѣстѣ описываетъ извилину въ видѣ буквы S.

Далѣе идутъ почти въ восточномъ направленіи серединой фарватера до устья протоки Малмы, а отъ этого пункта въ юго-восточномъ направленіи до острова Начальнаго.

Выше устья протоки Малмы съ правой стороны Мохтасской Оби на разстояніи 3 верстъ тянется лайда, вслѣдствіе чего подваливаются ближе къ лѣвому берегу и держатъ курсъ на устье протоки Малмы. Между устьемъ протоки этой и островомъ Начальнымъ идутъ мѣста неглубокія: промѣръ глубины противъ входа въ протоку Малмы далъ всего 5 футъ ¹⁾, а противъ устья протоки Моисеевой — 7 футъ.

Дойдя до острова Начальнаго, подваливаются къ правому (сѣверному) его берегу; пройдя островъ, выходятъ на главный фарватеръ Надымской Оби.

Протока Индейская Обь весьма извилиста и въ среднемъ своемъ теченіи образуетъ 5 лукъ. Она имѣетъ юго-восточное направленіе и по мѣрѣ приближенія къ нижнему своему устью дѣлается все уже и уже. Заканчивается Индейская Обь, такъ называемой, протокой Малмы, соединяющей Индейскую Обь съ Мохтасской. По Индейской Оби и протокѣ Малмы идутъ придерживаясь все время средины фарватера.

Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ выше заведенія Индеи, съ лѣвой стороны находится довольно широкое устье протоки, приводящей къ заведенію Ярово, а съ правой — входъ въ соръ, извѣстный подъ именемъ Индейской рѣчки. Помянутая протока довольно глубокая и широкая въ устьѣ, далѣе не судоходна и доступна только для лодокъ. Бывали случаи, что суда по ошибкѣ заходили въ эту протоку.

Промѣры глубинъ на Индейской Оби были произведены въ слѣдующихъ мѣстахъ: въ первой лукѣ ниже устья Сухой Оби въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ (глуб. $2\frac{1}{2}$ — 3 саж.), въ 6-ти верстахъ ниже этого мѣста въ 3-й лукѣ (глуб. 5— $6\frac{1}{2}$ сажень) и еще ниже въ 2 верстахъ въ четвертой лукѣ (глубина 4—5 сажень).

Въ устьѣ протоки Малмы при впаденіи ея въ Мохтасскую Обь идутъ мѣста отмели съ глубиною до 5 футъ.

Протока Мало-Наречинская Обь имѣетъ юго-восточное направленіе, по ней идутъ придерживаясь средины фарватера. Въ верхнемъ устьѣ протоки, называемомъ Тарко Вануй, со стороны Хама-нельской Оби, глубина равна 2 саженьямъ. Въ 4 верстахъ ниже этого пункта по срединѣ русла М. Наречинской Оби расположенъ островъ. Въ этомъ мѣстѣ идутъ по заостровкѣ, отдѣляющей островъ отъ лѣваго берега протоки; глубина этой заостровки колеблется отъ 1 до 2 сажень. Ниже этого острова верстахъ въ 4 на лѣвобережной мели расположенъ другой островъ, а еще ниже въ $4\frac{1}{2}$ верстахъ также на лѣвобережной мели лежитъ третій островъ. Глубина протоки между первымъ и вторымъ островомъ колеблется отъ 1 до 2 сажень. Выше третьяго острова на протяженіи одной версты глубина протоки колеблется отъ 6 до 9 футъ. При сліяніи съ Худобинской протокой глубина Малой Наречинской Оби — отъ 7 до 9 футъ. Въ нижнемъ теченіи протоки М. Наречинской выше сліянія съ протокой Худобинской съ правой стороны имѣется лаида, вслѣдствіе чего придерживаются ближе къ лѣвому берегу. Послѣ сліянія съ Худобинской протокой Наречинская Обь далѣе

широко разливается по салмамъ и мелямъ, вслѣдствіе чего судоходство здѣсь до выхода на Большое Жерло Надымской Оби весьма затруднительно. Только мѣстные лощманы изъ Малыхъ Наречей способны провести судно по весьма извилистому и не глубокому фарватеру.

Худобинская протока имѣетъ сѣверо-восточное направленіе и судоходна лишь въ нижней своей части отъ заведенія Худобе до слиянія съ Малой Наречинской Обью. Въ $5\frac{1}{2}$ верстахъ ниже заведенія Худобе по срединѣ русла протоки находится островъ длиною до 2 верстъ и шириною сажень 150. Здѣсь идутъ между островомъ и правымъ берегомъ протоки, на всемъ же остальномъ протяженіи идутъ, придерживаясь середины фарватера.

По *протоку Малый Хаманелъ* идутъ придерживаясь середины фарватера. Въ верстахъ $5\frac{1}{2}$ выше промысловаго заведенія по срединѣ фарватера расположенъ небольшой островъ. Въ этомъ мѣстѣ идутъ болѣе глубокой заостровкой, отдѣляющей островъ отъ праваго берега протоки, но можно пройти и по лѣвую сторону острова. Противъ острова съ правой стороны находится устье небольшой протоки съ островомъ по срединѣ. При входѣ въ протоку глубина Хаманельской Оби колеблется отъ 4 до 6 футь, въ самомъ же устьѣ протоки она равна $5\frac{1}{2}$ футамъ, а далѣе на протяженіи 2 верстъ промѣръ даль глубины отъ $5\frac{1}{2}$ до $7\frac{1}{2}$ футь. Въ этихъ мѣстахъ, т. е. на протяженіи 2 верстъ отъ устья, фарватеръ весьма извилистъ и трудно узнаваемъ. При впаденіи протоки въ Обскую губу, гдѣ взору открывается группа небольшихъ острововъ, а вдали водная ширь Обской губы, идутъ мѣста отмели съ глубиною отъ 5 до $6\frac{1}{2}$ футь.

Протока Муринская Обь имѣетъ восточное направленіе; отъ нея отвѣтвляются двѣ протоки: Юбинская съ правой стороны и Лайская съ лѣвой стороны. Глубина Муринской Оби отъ верхняго ея устья до устья Юбинской протоки колеблется отъ 7 до 9 футь, между Юбинской и Лайской протоками — 9 футь, между устьемъ Лайской протоки и заведеніемъ Сяутолово — отъ 7 до 9 футь, у устья протоки Варня — 9 футь и у заведенія Н. Мура всего только 5 футь. Далѣе заведенія Н. Мура протока становится несудоходной.

Глубина *Юбинской протоки* колеблется отъ $6\frac{1}{2}$ до 9 футь (у заведенія Юба глубина равна 9 футамъ). Протока Юбинская имѣетъ направленіе юго-восточное и судоходна только до заведенія Юба.

Лайская протока самая узкая изъ всѣхъ судоходныхъ протоковъ Обской дельты и въ ней даже пароходы не въ состояніи повернуть; ширина ея не превышаетъ 25 — 30 сажень. Берега протоки низменные и топкіе. Глубина Лайской протоки въ верхнемъ устьѣ 9 футь, а далѣе до заведенія Лая колеблется отъ 5 до 9 футь.

Во время неоднократныхъ моихъ поѣздовъ въ Низовой край въ 1903, 1906, 1907 и 1908 г. г. я вполне убѣдился путемъ непосредственнаго наблюденія и промѣра глубинъ фарватера въ томъ, что плаваніе въ низовьяхъ Оби безъ знакомства съ фарватеромъ рѣки весьма затруднительно и даже рискованно. На каждомъ промысловомъ заведеніи намъ приходилось брать мѣстнаго лоцмана, который и проводилъ пароходъ до слѣдующаго пункта.

Главнымъ неудобствомъ для плаванія въ низовьяхъ Оби слѣдуетъ признать отсутствіе обстановки фарватера.

Мы уже указали выше, что въ низовьяхъ Оби руководствуются при плаваніи разнаго рода признаками, какъ то: цвѣтомъ воды, пѣной, сливомъ воды, а также извѣстными примѣтными пунктами, дающими возможность ориентироваться. Во время вѣтра, въ особенности же во время ненастной погоды, фарватеръ и береговья примѣты становятся совершенно незамѣтны. Въ это время пароходамъ приходится идти почти наугадъ, рискуя ежеминутно сѣсть на мель.

Неудачи, постигшія казенный пароходъ «Ангару» во время ея рейсированія въ Низовомъ краѣ, происходили отъ незнакомства съ фарватеромъ, отсутствія обстановки и картографическаго матеріала; на широкихъ водныхъ пространствахъ дельты Оби затруднительно даже опытнымъ лоцманамъ ориентироваться въ фарватерѣ и вести безъ ошибки по нему судно. «Ангара» стала на мель во время третьяго рейса, несмотря даже на то, что на ней былъ лоцманъ.

На основаніи сказаннаго ясно, что для безопасности плаванія въ низовьяхъ Оби необходимо установить опознавательные знаки въ наиболѣе затруднительныхъ для плаванія раіонахъ. Послѣдними являются раіоны: 1) по Надымской Оби отъ Н. Махтасско къ Котопъ-Югану, отъ Ярцынговъ до Сѣннаго Пугора, а отъ послѣдняго пункта до селенія Хэ, 2) по большому фарватеру Надымской Оби отъ Сохвельтепугора до юртъ Вануита, 3) по Хаманельской Оби на разстояніи восьми верстъ выше и ниже заведенія Яровой, и затѣмъ 4) входъ съ Надымской Оби въ устья протоковъ Хоровой

и Паули. Въ этихъ раіонахъ плаваніе является особенно опаснымъ вслѣдствіе извилистости фарватера, окруженнаго многочисленными мелями. Планъ обстановки указанныхъ раіоновъ Низового края былъ мною предложенъ въ краткомъ предварительномъ отчетѣ по изслѣдованію низовьевъ Оби, почему я не стану останавливаться здѣсь на этомъ вопросѣ.

Скажу только, что отсутствіе обстановки фарватера является главнымъ тормазомъ къ развитію срочнаго правильнаго пароходства, а слѣдовательно и рыбопромышленности въ низовьяхъ Оби.

Дунинъ-Горкавичъ.

Дунинъ — Горкавичъ.

Географическое описаніе низовьевъ рѣки Оби.

ГЛАВА I.

Общій географическій обзоръ.

Значеніе бассейна рѣки Оби. — Обь и ея притоки, ихъ протяженіе, глубина, ширина, время вскрытія и замерзанія. — Общій обзоръ низовьевъ Оби: Большая Обь, Хаманельская Обь, Надымская Обь, протоки, характеръ береговъ низовьевъ Оби, рѣка Щучья, Ямсолѣйскій баръ, его мѣстоположеніе и глубина. — Рѣка Надымъ. — Рѣки: Тазъ, Нуръ и Тазовская губа. — Бухта Находка, ея глубина и пригодность для стоянки судовъ. — Возможность скотоводства и огородничества въ Низовомъ краѣ. — Результаты посѣва огородныхъ сѣмянъ. — Климатъ Низового края: средняя, лѣтняя и годовичная температура, сумма градусо-часовъ тепла за 3-хмѣсячный лѣтній періодъ, температура почвы, количество выпадающихъ атмосферныхъ осадковъ, число грозъ, преобладающіе вѣтры, облачность, сѣверныя сіянія. — Общіе выводы и заключеніе.

Обь — одна изъ величайшихъ сибирскихъ рѣкъ со своими притоками является главнымъ воднымъ путемъ Западной Сибири, такъ какъ проходитъ чрезъ плодородныя части ея и служитъ звеномъ, соединяющимъ ее съ Европейской Россіей, Китайской Имперіей и берегами Ледовитаго океана.

Обскій бассейнъ занимаетъ площадь около трехъ милліоновъ кв. верстъ (2.953.299), составляющую около 25% площади всей Сибири, т. е. въ два раза болѣе Франціи и Германіи вмѣстѣ взятыхъ; онъ обнимаетъ собой губерніи Тобольскую и Томскую и области Акмолинскую и Семипалатинскую. На этой территоріи проживаетъ населенія приблизительно до 6.000,000 душъ обоого пола (къ 1 января 1907 г.), что составляетъ свыше 66 % населенія всей Сибири.

Главными артеріями бассейна являются: рѣка Обь и ея главный притокъ съ правой стороны — Иртышъ.

Обь протекаетъ по Бійскому, Барнаульскому, Томскому и Нарымскому уѣздамъ Томской губерніи и по Сургутскому, Березовскому и отчасти Тобольскому уѣздамъ Тобольской губерніи. Все протяженіе

Оби съ притокомъ Катунью составляетъ 4000 верстъ. Судходна Обь отъ г. Бійска на протяженіи 3.600 верстъ. Ширина ея у г. Барнаула—350 саж., у г. Колывани—800 саж., въ Нарымскомъ краѣ, гдѣ рѣка разбивается многочисленными островами—до 3 верстъ, въ Тобольской губерніи—отъ $1\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ и до $3\frac{1}{2}$ верстъ. Ниже села Самаровскаго въ 24 верстахъ, считая по Иртышу, Обь принимаетъ въ себя притокъ Иртышъ и течетъ далѣе на протяженіи 341 версты однимъ рукавомъ до юртъ Перегребныхъ, расположенныхъ выше села Чемашевскаго въ 7 верстахъ, откуда идетъ двумя рукавами: восточнымъ носящимъ названіе—Большая Обь и западнымъ—Малая Обь до юртъ Вандіазскихъ (въ 55 верстахъ выше Обдорска) на протяженіи 441 версты. Далѣе рѣка Обь, до начала своей дельты у Большихъ Яровъ, протекаетъ на разстояніи 204 верстъ снова однимъ рукавомъ¹⁾.

¹⁾ Обширная Обская долина, простирающаяся въ ширину отъ 20 до 60 верстъ, заключаетъ въ себѣ необъятныя луговые пространства, среди которыхъ раскинуты не только рощи тала и березняка, но даже встрѣчаются и острова хвойнаго лѣса. Обскіе рукава, восточный — Большая Обь и западный — Малая Обь, являются какъ бы границею долины. Въ первой части Обской долины, хотя всѣ луга и расположены по лѣвую сторону Оби, но не всѣ населенные пункты находятся на этой сторонѣ Оби. Такъ, въ Елизаровской волости, поселенія расположены на лѣвомъ луговомъ берегу рѣки, а въ нижележащей Кондинской волости—на правомъ, горномъ. Такая разница въ условіяхъ расположенія поселеній имѣетъ вліяніе на хозяйство и весь жизненный обиходъ. Напримѣръ, тогда какъ населеніе Елизаровской волости, имѣя подъ рукой луга и рыболовные угодья, круглый годъ проживаетъ на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, многіе жители Кондинской волости вмѣстѣ со скотомъ на лѣто вынуждены переселяться на лѣвую луговую сторону Оби, а изъ нѣкоторыхъ же пунктовъ этой волости, какъ, напримѣръ, изъ села Чемашъ, переселяются всѣ поголовно.

Во второй нижележащей части Обской долины луга расположены между Обскими рукавами и по обѣ стороны отъ нихъ на востокъ и на западъ въ раскинутыхъ въ изобиліи соровыхъ низменныхъ мѣстахъ.

Въ весеннее половодье Обская долина сплошь затопляется водой и, благодаря происходящему при этомъ отложенію плодороднаго ила, заливные луга даютъ хорошій урожай травъ. Не затопляются лишь болѣе или менѣе возвышенныя мѣста, по которымъ большей частью и травы растутъ низкія и рѣдкія. Вообще же урожай травъ бываетъ удовлетворительный даже и въ годы маловодья, благодаря обильному орошенію отъ массы протоковъ, прорѣзывающихъ Обскую долину. Почва луговъ состоитъ преимущественно изъ наноснаго суглинистаго ила, покрытаго тонкимъ слоемъ перегноя, подпочва—глина.

Покосы состоятъ: 1) изъ заливныхъ луговъ и соровъ, 2) изъ высокихъ веретій и суходольныхъ луговъ, между которыми встрѣчаются низкія ложбины. На заливныхъ покосахъ преобладаютъ: пырей, пырей-острець, осока и мышинный горошекъ; на незатопляемыхъ покосахъ растутъ: мятликъ, хвощъ, пырей, тимopheевка и мышинный горошекъ.

Пырей, произрастающій на лугахъ Березовскаго уѣзда, чрезвычайно высокъ. Мѣстами онъ достигаетъ саженой высоты и болѣе.

Глубина Оби въ верховьяхъ незначительна—до 2 сажень, ниже Иртыша достигаетъ отъ 10 до 15 сажень, а въ низовьяхъ ниже Обдорска глубина Оби измѣняется отъ 4 до 8 саж. и болѣе. Ниже Большихъ Яровъ глубина лѣваго Хаманельскаго рукава Оби отъ 4 до 7 сажень и мѣстами болѣе; на барѣ же при впаденіи Хаманельской Оби въ Обскую губу глубина падаетъ до 11 и даже 9 футъ.

Обь покрывается льдомъ: въ верхней части своего теченія обыкновенно въ ноябрѣ мѣсяцѣ, въ средней—во второй половинѣ октября, а ниже въ Березовскомъ уѣздѣ—въ первой половинѣ октября; вскрывается въ верхней части теченія въ половинѣ апрѣля, въ средней въ первой половинѣ мая и въ нижней части теченія—во второй половинѣ мая; за 10-лѣтіе съ 1891 по 1901 г.г. въ Обдорскѣ наблюдалось вскрытіе: раннее—16/29 мая и позднее 6/19 іюня.

Время начала сѣнокоса находится въ зависимости отъ ранняго или поздняго спада водъ, который при маловодьѣ наступаетъ съ конца іюня, а при большеводьѣ—со второй половины іюля. Поэтому и самый періодъ сѣнокосенія въ общемъ обнимаетъ время съ іюля по октябрь. Дѣлежа покосовъ никакого нигдѣ не существуетъ. Въ Елизаровской волости въ назначенный день утромъ (14—16 іюля 1907 г.) у селенія собираются лодки и по знаку старосты отправляются на покосы. Всѣ стараются опередить другъ друга, чтобы захватить наилучшія мѣста. По приѣздѣ на покосъ начинаются спѣшные закосы травы, при чемъ каждый старается захватить мѣста побольше. Нѣкоторые приступаютъ сразу къ сѣнокосу и продолжаютъ его до конца, другіе же только закосятъ себѣ мѣста и уѣзжаютъ на рыбные промыслы, приступая къ косьбѣ лишь по окончаніи ихъ.

Раннею весною на ближайшихъ къ селенію покосахъ повсемѣстно пускаютъ палы.

Сѣно косятъ литовками и горбушами, но послѣднее орудіе среди русскихъ уже вывелось и его можно встрѣтить только у остяковъ, вогуль и зырянъ, не научившихся еще отбивать литовки. Здѣсь почти повсемѣстно сѣно бываетъ большею частью малопитательно. Это происходитъ отъ несвоевременной и запоздалой уборки травы, которая косится не тогда, когда ее слѣдовало бы косить, а когда для этого наступитъ свободное время у населенія. Дѣло въ томъ, что время рыбнаго лова совпадаетъ съ временемъ сѣнокосенія, а такъ какъ промыслы имѣютъ первенствующее значеніе въ жизни населенія, то и предпочтеніе отдается рыболовству, а не сѣнокосенію, и поэтому съ сѣнокосомъ всегда запаздываютъ. Кромѣ того большинство населенія не имѣетъ представленія о высокомъ качествѣ сѣна, скошеннаго въ періодъ цвѣтенія. Крѣпкою и вполне годною для косьбы считаютъ ту траву, которая уже пошла на переростъ. Но такая трава мало питательна для зимняго корма скота и послѣдній непроизводительно теряетъ свое тѣло, выхоленное лѣтомъ на подножномъ корму.

До 1905 года, въ Березовскомъ уѣздѣ имѣлась лишь одна сѣнокосилка Макъ-Кормика въ селѣ Обдорскомъ у П. Ф. Телѣжкина. Въ настоящее время сѣнокосилки имѣются, кромѣ Обдорска, въ селѣ Самаровскомъ (три сѣнокосилки), въ дер. Бѣлогорской (три сѣнокосилки) и въ г. Березовѣ.

Опытъ демонстраціи сѣнокосилокъ лѣтомъ 1907 года показали, что хотя населеніе и сознаетъ преимущество работы сѣнокосилки предъ ручной работой, но желающихъ примѣнить на практикѣ косьбу машиной находится все-таки очень

Объ свободна отъ льда: въ Барнауль до 198 дней въ году, въ Сургутѣ—отъ 147 до 190 (за 12-лѣтіе съ 1892 по 1904 г.г.) и въ Обдорскѣ отъ 132 до 172 (за 10-лѣтіе съ 1891—по 1901 г.г.). За тотъ же періодъ времени въ Обдорскѣ наблюдалось замерзаніе—раннее—18/31 октября и позднее—19 ноября/1 декабря.

Главными судоходными притоками Оби справа являются: Чулымъ, протяженіемъ 1200 верстъ и Вахъ—700 верстъ; послѣдній судоходенъ на разстояніи 460 верстъ.

Изъ числа лѣвыхъ судоходныхъ притоковъ Оби первое мѣсто занимаетъ Иртышъ.

Иртышъ—протяженіемъ около 4000 верстъ, орошаетъ часть Китайской Имперіи, затѣмъ обширную Семипалатинскую область, часть области Акмолинской и всю Тобольскую губернію.

мало. Это происходитъ потому, что лѣтомъ почти у всѣхъ лошади ходятъ на волѣ и, мало того, что нужно потратить время, чтобы поймать ихъ, но надо еще приучить ихъ ходить въ машинѣ, а вѣдь не извѣстно, удастся это или нѣтъ. Въ Березовѣ нашлось нѣсколько хозяевъ, у которыхъ лошади были при домѣ, и вотъ эти то лица и пожелали воспользоваться для уборки сѣна сѣнокосилкой.

Было бы всего проще, чтобы каждое общество приобрѣло себѣ нужное количество машинъ и обученныхъ лошадей и за уборку сѣна брало бы съ обывателей-общественниковъ извѣстную плату. Но такъ какъ здѣшнее населеніе вообще не склонно къ веденію общественнаго дѣла, то разсчитывать можно лишь на отдѣльныхъ лицъ, при чемъ если невыгодно покупать машину одному лицу, то вѣроятно всегда можно подыскать компаніона. Наконецъ, при отсутствіи компаніона, владѣлецъ машины можетъ по уборкѣ своего сѣна заняться уборкой такового у общественниковъ и со временемъ этимъ оправдаетъ расходы по покупкѣ.

Какъ видно изъ изложеннаго, большое затрудненіе представляетъ приученіе лошадей къ работѣ въ сѣнокосилкѣ, поэтому слѣдуетъ прежде всего приучить лошадей къ дышловой запряжкѣ.

По Оби на пути къ Обдорску слѣдуетъ отмѣтить два административныхъ пункта: село Кондинское и г. Березовъ.

О прошломъ села Кондинскаго, по стариннымъ рукописямъ «Кодекаго городка», имѣются свѣдѣнія, восходящія до 1599 года. Въ этомъ году мать Кодекаго (Кондинскаго) князя Игичея и одинъ изъ его сыновей были въ Москвѣ и тамъ приняли крещеніе. По ихъ возвращеніи, князь Игичей отправился также въ Москву и тамъ крестился. Черезъ три года послѣ этого, т. е. въ 1602 году въ Кондинскѣ была построена первая церковь. Въ слѣдующемъ году крещенъ былъ и другой сынъ князя—Михаилъ, который впослѣдствіи въ Москвѣ женился на русской «изъ знатной фамиліи» и тамъ, въ Москвѣ, и умеръ. Въ 1633 году сынъ князя Михаила, рожденный отъ остячки, привезъ изъ Москвы тѣло отца въ «княжество Коду» и похоронилъ близъ церкви. Въ 1603 году по указу ГОСУДАРЯ и патріаршей грамотѣ въ Тобольскѣ крещены и остальные члены княжеской семьи: князь Никифоръ Алагеевъ-Лобанъ, мать его княгиня Анна, жена Агафья и двое сыновей Симеонъ и Исидоръ. (Сибирская исторія Миллера т. II, гл. 6, § 34 въ «Ежемѣсячныхъ сочиненіяхъ о ученыхъ дѣлахъ за 1764 годъ»).

Иртышъ судоходенъ за исключеніемъ верхней своей части на разстояніи около 3400 верстъ.

Ширина его отъ озера Зайсана до Семипалатинска измѣняется отъ 100 до 200 сажень, мѣстами же суживается до 50 сажень; отъ Семипалатинска до Черноярской станицы ширина русла измѣняется отъ 50 до 200 сажень. Глубина въ свободныхъ плесахъ достигаетъ отъ 1 до $4\frac{1}{2}$ саж. Между Омскомъ и Тобольскомъ Иртышъ достигаетъ ширины отъ 150 до 400 сажень; глубина его измѣняется отъ 20 до 50 футовъ, при совершенномъ отсутствіи мелей и перекатовъ.

Изъ нѣсколькихъ отрывочныхъ наблюденій, производившихся въ различное время, видно, что вскрытіе Иртыша въ Семипалатинскѣ колеблется между 12 апрѣля (по нов. ст.) и 6 мая, а замерзаніе

Въ настоящее время объ этомъ Кодскомъ княжествѣ напоминаетъ лишь выѣска «Кодская Инородная Управа», на одномъ изъ зданій, въ серединѣ села. Село расположено на правомъ берегу рѣки Оби и находится на полпути между с. Самаровскимъ и городомъ Березовымъ. Въ селѣ — старинная каменная церковь и при ней женская обитель. Здѣсь мѣстопребываніе становаго пристава и имѣется почтовое отдѣленіе.

Городъ Березовъ лежитъ подъ $63^{\circ} 56'$ сѣв. шир. и $34^{\circ} 44'$ вост. долг. (отъ Пулкова) на 130 фут. выше уровня моря; онъ расположенъ на лѣвомъ берегу р. Сосвы, при впаденіи въ нее рѣки Вогулки, съ правой стороны послѣдней; устье р. Сосвы находится ниже города въ 36 верстахъ.

Березовъ основанъ острогомъ (крѣпостью) въ 1593 году присланнымъ отъ царя Θεодора Іоанновича воеводой Никифоромъ Васильевичемъ Траханіотовымъ, спустя десять лѣтъ по завоеваніи Сибири Ермакомъ. Названіе свое — Березовъ получилъ отъ близлежащей березовой рощи. Прежде на этомъ мѣстѣ было остяцкое селеніе Сугмутъ-вожъ (березовый городокъ).

Цѣль постройки города Березова состояла въ томъ, чтобы удерживать въ повиновеніи остяковъ и вогуль, уже платившихъ ясакъ, наложить ясакъ на самоѣдовъ, кочевавшихъ въ разныхъ мѣстахъ въ сѣверной части Березовскаго уѣзда и, наконецъ, слѣдить за тамошнею торговлею и за пріѣзжими торговыми и промышленными людьми.

Городъ Березовъ первоначально былъ заложенъ на небольшомъ пространствѣ. Поэтому, послѣ построекъ разныхъ казенныхъ зданій, церкви и дворовъ для обитателей его, въ немъ образовалась столь большая тѣснота, что служилые люди принуждены были 15 дворовъ вынести за острогъ; тамъ же, въ 1605 году, построена церковь во имя Воскресенія Христова. Но жить за острогомъ скоро оказалось очень опасно и служилые люди въ 1606 году били челомъ Государю о расширеніи онаго. Разрѣшеніе было дано въ 1607 году и заострожныя постройки соединены съ городомъ. До 1806 года Березовъ имѣлъ деревянное крѣпостное укрѣпленіе съ главными воротами и угловыми башнями для защиты отъ нападенія здѣшнихъ инородцевъ, которые нѣсколько разъ покушались подступать къ этому городу.

Березовъ неоднократно подвергался опустошительнымъ пожарамъ: въ 1719 году сгорѣли крѣпостное строеніе, церковь и много домовъ; въ 1806 году выгорѣлъ весь

между 11 и 30 ноября. У Тобольска вскрытіе между 20 апрѣля и 11 мая, замерзаніе — 22 октября и 27 ноября. Изъ этихъ наблюденій оказывается (по Рыкачеву), что въ общемъ Иртышъ бываетъ свободенъ отъ льда въ Семипалатинскѣ 215, а въ Тобольскѣ 189 дней въ году.

Въ Иртышъ съ лѣвой стороны впадаютъ слѣдующіе судоходные притоки: Тоболь, Тура, Тавда, Ница, Лозьва, Сосьва и Конда. Притоки эти судоходны въ общей сложности на протяженіи 3185 верстъ.

Ниже устья Иртыша въ Обь впадаетъ еще Сосва со своимъ притокомъ Ляпиномъ. Сосва изъ общей длины около 750 верстъ судоходна на разстояніи 440 верстъ, а Ляпинъ, имѣя длину въ 300 верстъ, судоходенъ на протяженіи 150 верстъ.

городъ; тогда же сгорѣло и крѣпостное укрѣпленіе. Послѣдній опустошительный пожаръ былъ въ 1887 году, истребившій лучшую часть города, на пепелищѣ которой стали возникать новыя зданія.

Первоначальное населеніе г. Березова состояло изъ духовенства, торговыхъ служилыхъ и гулящихъ людей. Изъ документа 1608 года видно, что въ этомъ году служилыхъ людей въ городѣ было 323 человекъ, кромѣ воеводы, дьяка и подъячихъ. Послѣ замиренія Березовскаго края, число служилыхъ людей въ этомъ городѣ значительно уменьшилось: въ 1629 году служилыхъ людей вмѣстѣ съ ружниками и оброчниками осталось около 240 человекъ; въ 1634 году того же населенія было 259 человекъ и въ 1645 году—260 человекъ. Ни торговыхъ людей, ни крестьянъ во вторую половину царствованія Михаила Ѳеодоровича въ Березовѣ не было. Впослѣдствіи населеніе города постоянно увеличивалось ссыльными и добровольно водворявшимися разнаго рода людьми. (П. Н. Буцинскій: «Заселеніе Сибири и бытъ первыхъ ея насельниковъ». Харьковъ, 1889 г. Глава VII, стр. 171—173).

Со времени своего основанія, Березовъ былъ управляемъ воеводами; кромѣ нихъ, въ царствованіе Петра Великаго, былъ тамъ комендантъ, въ чинѣ полковника. Съ 1784 года Березовъ состоялъ въ управленіи городничихъ, а въ 1804 году 25 февраля состоялось Высочайшее повелѣніе, по которому, между прочимъ, къ Березовскому уѣзду былъ приписанъ и городъ Сургутъ, съ его уѣздомъ, подъ общимъ управленіемъ первоначально частнаго окружнаго управленія, состоящаго изъ Березовскаго военно-окружнаго управленія, и, наконецъ, единолично исправника. (См. трудъ мой: «Тобольскій Сѣверъ». С.-Петербургъ, 1904 годъ. Часть III, глава I, стр. 83).

Въ 1870 году въ Тобольской епархіи учреждено Березовское викаріатство, которое вскорѣ было упразднено, при чемъ викарнымъ епископомъ назначенъ былъ рукоположенный въ этотъ санъ въ С.-Петербургѣ архимандритъ Ефремъ, состоявшій съ 1872 года епископомъ Тобольскимъ.

Гербъ города Березова изображаетъ въ серебряномъ полѣ три рядомъ стоящія березы.

Въ настоящее время въ Березовѣ насчитывается 159 домовладѣльцевъ, составляющихъ 1227 душъ обою пола (въ 1907 году).

Въ городѣ имѣется — двѣ церкви, (Въ 1704 году былъ основанъ въ Березовѣ Воскресенскій монастырь, который, просуществовавъ 19 лѣтъ, въ 1723 году, за

Выше было указано, что Обь отъ юртъ Вандіазскихъ и до Большихъ Яровъ на протяженіи 204 верстъ протекаетъ однимъ рукавомъ, достигающимъ въ ширину до 5 верстъ. Фарватеръ ея ясенъ, достаточно глубокъ и удобенъ для судоходства. На этомъ пространствѣ Обь съ лѣвой стороны имѣетъ двѣ судоходныя протоки: Вульпосль и Малую Обь.

Отъ Б. Яровъ начинается Обская дельта; здѣсь Обь расширяется на десятки верстъ и представляетъ изъ себя массу покрытыхъ травой, тальникомъ и ольховникомъ низменныхъ острововъ, изрѣзанныхъ рукавами — протоками.

Часть Оби, идущая вдоль лѣваго берега и являющаяся главнымъ морскимъ фарватеромъ рѣки, ведущимъ къ западному берегу губы, называется Хаманельской Обью. Этотъ фарватеръ [лежитъ между многочисленными островами.

Часть же Оби, идущая отъ Б. Яровъ вдоль праваго материковаго берега, называется Надымской Обью.

На всемъ пространствѣ между Хаманельской и Надымской Обью расположено множество острововъ; между послѣдними изъ

малочисленностью монаховъ, былъ упраздненъ, а находившіеся въ немъ игумень и два монаха переведены въ Кондинскій монастырь) двѣ часовни, мужское трехклассное училище, женское приходское училище, церковно-приходская школа для дѣтей обоего пола (всего обучалось въ 1904 году 109 чел. дѣтей — 82 мальчика и 27 дѣвочекъ). Кромѣ того въ городѣ имѣются — инородческая больница и при ней аптека, инородческая богадѣльня, почтовая контора, уѣздное полицейское управленіе, полицейскій надзиратель, городское общественное управленіе, казначейство, сберегательная касса, Березовская мѣстная воинская команда, тюремный замокъ, двѣ инородныхъ управы — Подгородская и Казымская — и одно волостное правленіе (Березовской городской волости), хлѣбозапасный магазинъ, общественная библіотека, метеорологическая станція II разряда, казенная винная лавка и пожарное депо. Въ городѣ имѣются еще два общественныхъ сада.

Въ Березовѣ имѣютъ свое мѣстопробываніе: мировой судья, податный инспекторъ, помощникъ акцизнаго надзирателя, врачъ, два фельдшера и повивальная бабка.

Начиная съ царствованія Петра I и до настоящаго времени, г. Березовъ служитъ мѣстомъ ссылки для государственныхъ преступниковъ.

Такъ, въ 1660 году, сюда былъ сосланъ князь Дмитрій Ромодановскій; въ декабрѣ 1727 года прибылъ въ Березовъ на заточеніе князь Александръ Даниловичъ Меньшиковъ съ сыномъ Александромъ и дочерьми: Марією, обрученной невѣстой Императора Петра II, и Александрой.

Въ 1730 году въ Березовъ было сослано семейство князей Долгоруковыхъ и въ 1742—графъ Андрей Ивановичъ Остерманъ.

Съ 1841 по 1848 г.г. въ Березовѣ находился въ ссылкѣ бывшій старшій Киргизскій Султанъ Кокчетавскаго округа подполковникъ Габайдулла-ханъ, сынъ хана Валія и внукъ Аблая-хана.

Хаманельской Оби въ Надымскую проходить нѣсколько болѣе или менѣе судоходныхъ протоковъ — рукавовъ, называющихся здѣсь также Обями, таковы: Кривая, Сохвельтепугорская и Мохтасская Обь, Индейская Обь, протока Худобинская или Мохтасская, протока Больше-Наречинская и Мало-Наречинская Обь, протока Малый Хаманель и, наконецъ Мушинская Обь. Изъ нихъ протоки Худобинская и Больше-Наречинская несудоходны.

Мысъ Нижній Ямсалэ. лежащій на выходѣ изъ Хаманельской Оби въ Обскую губу, является конечнымъ пунктомъ дельты рѣки Оби по лѣвому ея берегу. Надымская же Обь простирается до селенія Хэ, откуда собственно и начинается южная часть Обской губы.

При впаденіи Хаманельской Оби въ Обскую губу имѣется песчаный баръ.

Въ мою поѣздку въ низовья Оби на пароходѣ «Чулымъ» въ 1907 г. мы вышли изъ бухты Находки къ Обдорску въ 7 ч. 40 м. утра. Въ теченіе 3 часовъ до 10 ч. 40 м. мы имѣли глубину, на которой наметка не хватала, а съ этого времени въ теченіе 40 м., т. е. до 11 ч. 20 м. шли этимъ баромъ. За это время наметка дала слѣдующія глубины въ принятыхъ здѣсь рѣчныхъ футахъ въ двѣ четверти, т. е. въ 8 вершковъ.

отъ		до		Показанія наметки въ рѣчныхъ футахъ.	Показанія въ дѣйствительныхъ футахъ.	Примѣчанія.
ч.	м.	ч.	м.			
10	40	10	45	Подъ табанъ (10 ф.).		
—	45	—	50	9.8.8.8	$10\frac{1}{2}.9\frac{1}{3}.9\frac{1}{3}.9\frac{1}{3}$	
—	50	—	54	Подъ табанъ.		Поворотъ на юго-западъ.
—	54	—	55	$7\frac{1}{2}.7.7$	$8\frac{2}{3}.8.8$	
—	55	11	00	$6.6.6.5\frac{1}{2}.5\frac{1}{2}.6.5\frac{1}{2}.5\frac{1}{2}.5.5.6$	$7.7.7.6\frac{1}{2}.6\frac{1}{2}.7.6\frac{1}{2}.6\frac{1}{2}.5\frac{3}{4}.5\frac{3}{4}.7$	
11	00	11	05	6	7	Поворотъ на юго-западъ.
—	05	—	10	$7.6\frac{1}{2}.6.7.6$	$8.7\frac{2}{3}.7.8.7$	
—	10	—	15	$6.7.7\frac{1}{2}$	$7.8.8\frac{2}{3}$	
—	15	—	20	8—9	$9\frac{1}{3}—10\frac{1}{2}$	
—	20	—	—	Не маячить.		

Сначала отъ бухты Находка мы шли въ южномъ направленіи; выровнявшись съ мысомъ Н. Ямсала, мы повернули на юго-западъ ближе къ лѣвому берегу. Какъ разъ на поворотѣ противъ мыса были наименьшія глубины фарватера 6—7 футъ на протяженіи 5 минутъ пути. На картѣ же главнаго гидрографическаго управленія въ этомъ мѣстѣ отмѣчены наименьшія глубины въ $8\frac{1}{2}$ футъ.

Такая разниа въ глубинахъ могла произойти отъ того, что мы не попали на указанное въ картѣ русло. Въ нашу задачу не входило отысканіе наиболѣе глубокаго фарватера, такъ какъ для мелкосидящаго парохода «Чулымъ» было достаточно и 6 футъ глубины.

По всему теченію Оби отъ Обдорска и до самой дельты материкъ подходитъ съ правой стороны къ самой рѣкѣ и фарватеру, съ лѣвой же онъ удаленъ отъ рѣки на весьма значительное разстояніе.

Только въ двухъ мѣстахъ материкъ подходитъ къ рѣкѣ съ лѣвой стороны: по протоку Вульпосль, выше Карантирскаго острова, у юртъ Ендырскихъ противъ устья протоки Чумпосль и по протоку Малая Обь въ 80 верстахъ ниже Обдорска противъ заведенія Сонгомы (самой сѣверной точки этой протоки).

По протоку Вульпосль материковый возвышенный берегъ тянется вдоль протоки на разстояніи 11 верстъ, то подходя къ ней, то удаляясь отъ нея, но не далѣе какъ на одну версту. По протоку же Малая Обь онъ подходитъ къ самой протоку мысомъ, круто спускающимся къ рѣкѣ и тянется на разстояніи только около 2 верстъ. Затѣмъ материкъ лѣваго берега снова отдаляется къ сѣверу и между нимъ и Обью простирается на нѣсколько десятковъ верстъ ровная, тундристая наносная низменность, изрѣзанная массой протоковъ, ручьевъ и соровъ. Въ эту низменность вливается съ сѣверо-запада рѣка Щучья, берущая начало въ сѣверныхъ отрогахъ Урала, близкихъ къ Югорскому Шару. Въ низкой равнинѣ между материкомъ и Обью рѣка Щучья вливается въ Обь пятью устьями, изъ которыхъ главнымъ слѣдуетъ считать устье, выходящее противъ верхняго конца Амбуринскаго острова.

Въ дельтѣ Оби материкъ также удаленъ съ лѣвой стороны на болѣе или менѣе значительное разстояніе, подходя къ Хаманельской Оби въ видѣ отдѣльныхъ мысовъ. Такъ, въ нѣсколькихъ верстахъ ниже начала дельты (остр. Б. Яры) на пути между промысловыми заведеніями Халепугоръ и Комарій съ фарватера виденъ Верхній

Хаманельскій мысъ, который является выступомъ этого материка, протянувшася съ сѣверо-запада къ Оби, откуда онъ постепенно уклоняется на востокъ. На материкѣ этомъ выше мыса мѣстами виденъ осыпной песчаный яръ. Почва материка покрыта мхомъ и мелкою лѣсною растительностью. Затѣмъ противъ устья Малой Наречинской Оби материкъ приближается къ рѣкѣ, образуя на меридіанѣ устья протоки М. Хаманель значительно выдающійся мысъ Нижній Хаманельскій. Послѣдній возвышается до 10 сажень и имѣетъ мѣстами песчаный осыпной яръ. Наконецъ, еще разъ описать дугу къ сѣверу, материкъ лѣваго берега заканчивается на Хаманельской Оби мысомъ Ямсолэ и, поворотивъ отсюда къ сѣверу, образуетъ собою лѣвый берегъ Обской губы.

По Надымской Оби между правымъ материковымъ берегомъ и рѣкой расположены мели и гольцы, вслѣдствіе чего фарватеръ удаленъ отъ материка на довольно значительное разстояніе. Ближе всего материкъ подходитъ къ рѣкѣ на пути изъ Вануйты до Ваданги, отъ Котопъ-Югана до Ярцынги, отъ Шуги до устья рѣки Надыма; въ этихъ мѣстахъ материкъ находится отъ фарватера на разстояніи отъ 1 до 3 верстъ.

Обская губа отъ мыса Ямсолэ до мыса Дровяного (восточная оконечность полуострова Ямала) имѣетъ въ длину около 600 верстъ.

Наибольшей ширины (90 верстъ) губа достигаетъ въ нижней своей части, верстъ на 50 выше мыса Дровяного, а наименьшую ширину она имѣетъ у верхняго входа въ Тазовскую губу, между мысами Круглымъ и Каменнымъ, а именно 35 верстъ. У мыса Н. Ямсолэ ширина губы—50 верстъ.

Справа въ Обскую губу впадаетъ Тазовская губа, принимающая въ себя рѣки Тазъ и Пуръ, а на лѣвомъ западномъ берегу Обской губы, въ 60 верстахъ ниже мыса Ямсалэ, между мысами Солетта и Узкимъ, расположена бухта Находка. Послѣдняя является конечнымъ пунктомъ плаванія для морскихъ судовъ, приходящихъ въ низовья Оби. Она очень обширна, окружена съ востока, сѣвера и частью юга довольно высокими холмами и представляетъ пре-восходное и спокойное мѣсто стоянки для морскихъ и рѣчныхъ пароходовъ. Недостаткомъ служатъ отлогіе скаты ея береговъ, не позволяющіе судамъ приставать къ самому берегу.

Бухта эта, открытая для южныхъ и восточныхъ вѣтровъ, имѣетъ глубину только до 12 футь, вслѣдствіе чего глубокосидящія морскія суда прежде, чѣмъ войти въ бухту, должны выгрузить часть

своего груза. Эта перегрузка производится въ открытыхъ водахъ Обской губы верстъ за семь отъ бухты.

По мнѣнію компетентныхъ лицъ, необходимо углубить входъ въ бухту до 15 футь; въ послѣднемъ случаѣ время перегрузки вмѣсто 20—30 дней сократится до 8—10 дней.

Объ съ цѣлой системой впадающихъ въ нее притоковъ и боковыхъ протоковъ для обитателя здѣшняго сѣвера то же, что для жителя страны земледѣльской культуры—земля-нива. Рыболовство въ этомъ краѣ замѣняетъ земледѣліе и служитъ основнымъ источникомъ существованія для большей части населенія. И мы видимъ, что на Тобольскомъ сѣверѣ почти вся жизнь сосредоточена по рѣкамъ: поселенія расположены по берегамъ рѣкъ, главный промыселъ рыболовство—даетъ рѣка, пути сообщенія и транспорта производятся по рѣкамъ же, лѣтомъ водою, а зимой по льду, луга расположены въ долинѣ рѣкъ.

Но рыбопромышленность во всѣхъ ея отрасляхъ на Тобольскомъ сѣверѣ, а также и тѣсно связанное съ нею судоходство находятся въ весьма неудовлетворительномъ состояніи. Для развитія судоходства и упорядоченія рыбнаго промысла требуется цѣлый рядъ мѣропріятій, проведенію которыхъ въ жизнь необходимо предпослать самое широкое и всестороннее изученіе края въ географическомъ, экономическомъ, промысловомъ и судоходномъ отношеніяхъ. Только съ проведеніемъ необходимыхъ мѣропріятій низовья Оби пріобрѣтутъ то значеніе въ общей жизни государства, которое они могутъ имѣть благодаря своимъ громаднымъ рыбнымъ и другимъ природнымъ богатствамъ ¹⁾.

¹⁾ За полярнымъ кругомъ къ сѣверу отъ села Обдорскаго простирается громадная область, занятая нижнимъ теченіемъ рѣки Оби, дельтою рѣки Оби и Надыма и Обской губой. Этой области крайняго Тобольскаго сѣвера мы даемъ названіе Низового края. Здѣсь сосредоточены самыя цѣнныя рыболовныя угодья не только Обскаго бассейна, но и всей Западной Сибири, дающія средства къ жизни немногочисленному мѣстному населенію и привлекающія значительную часть пришлаго населенія. Одна изъ значительныхъ рѣкъ Старого Свѣта—Объ здѣсь разливается во всю ширь и разбивается при впаденіи въ Обскую губу на множество рукавовъ и протоковъ съ многочисленными между ними островами.

По всему пространству этого края разбросаны промысловыя заведенія и станки а далѣе на сѣверъ въ Обской губѣ край представляетъ вполнѣ безлюдную пустыню. Суровая полярная зима съ ея сорока-градусными морозами не представляетъ особенно заманчивыхъ условій для существованія человѣка, почему на зиму почти все населеніе старается уйти отсюда на югъ. Край пустынный и почти безлюдный зимой—оживляется лѣтомъ. Въ это время на всѣхъ рыболовныхъ угодьяхъ жизнь бьетъ ключемъ и нѣсколько тысячъ человѣкъ мѣстнаго и пришлаго населенія на-

Какъ уже было сказано, рыболовство составляетъ главное занятіе жителей Низового края, однако здѣсь возможно также скотоводство и огородничество. На островахъ Обской дельты и въ долинахъ рѣкъ, впадающихъ въ Обь, имѣются довольно хорошіе луга. Нѣкоторые рыбопромышленники и зыряне имѣютъ и теперь въ Низовомъ краѣ лошадей, коровъ и даже овецъ и свиней, но въ будущемъ скотоводство тамъ можетъ быть значительно увеличено, такъ какъ въ настоящее время эксплуатируется только небольшая часть луговъ.

Занятіе скотоводствомъ возможно даже въ такихъ сѣверныхъ пунктахъ, такъ Ярсолэ, гдѣ рыбопромышленникъ Трофимовъ имѣетъ нѣсколько коровъ, лошадей, овецъ, куръ и гусей.

Огородничество въ низовомъ краѣ также возможно, конечно не въ особенно большихъ размѣрахъ. Упомянутый Трофимовъ нашелъ возможнымъ даже въ Ярсолэ разводить картофель и получать урожай отъ самъ 10 до самъ 20.

Въ истекшемъ 1908 году мною были разосланы бесплатно по населеннымъ пунктамъ Березовскаго уѣзда огородныя сѣмена (фирмы Лобанова въ Екатеринбургѣ) съ вопросными бланками при нихъ, для заполненія данными о результатахъ посѣва. По даннымъ вопросовъ бланковъ оказалось, что въ Обдорскѣ къ 1 іюня вполнѣ

ходятъ лѣтомъ приложеніе своему труду и средства къ жизни въ рыбномъ промыслѣ этого края. Рыболовство составляетъ главное занятіе населенія Низового края. Не будь здѣсь колоссальныхъ рыбныхъ богатствъ и цѣнныхъ рыболовныхъ угодій, жизнь низовцевъ рѣки Оби замерла бы, и только каменные самоѣды, кочующіе со стадами оленей на полуострову Ямалу, одни нарушали бы лѣтомъ нѣмое безмолвіе этого края.

Низовой край, превышающій по величинѣ своей территоріи многія изъ европейскихъ государствъ, представляетъ изъ себя еще недостаточно хорошо изслѣдованную и изученную область. Не только центральныя вѣдомства, но и мѣстная губернская администрація весьма мало знакомы съ существующими условіями жизни въ Низовомъ краѣ, съ его богатствами и нуждами мѣстнаго населенія. Если понятно незнакомство русскаго общества съ низовьями рѣки Оби, то приходится удивляться, когда встрѣчаешь неправильное, далекое отъ истины, представленіе о краѣ среди мѣстнаго Тобольскаго населенія.

Низовой край мѣстные жители — обдоряне называютъ «забытымъ Богомъ и людьми» краемъ. Дѣйствительно, здѣсь лежитъ на всемъ какой-то унылый, печальный колоритъ. Жалкая растительность, состоящая изъ низкорослыхъ лиственницъ, ивъ и березъ, мховъ и лишайевъ, небогатая фауна — все это отзывается на настроеніи мѣстнаго обывателя. При поверхностномъ наблюденіи нельзя обѣщать этому краю никакой будущности, но достаточно приглядѣться къ нему ближе, чтобы признать за нимъ извѣстное значеніе: здѣсь есть свои богатства, которые могутъ дать средства къ жизни значительной части населенія.

оттаяла почва; посѣвъ сѣмянъ былъ произведенъ 10 іюня, а уборка въ первыхъ числахъ сентября мѣсяца. Результаты были слѣдующіе: картофель уродился весьма хорошо, рѣпа и свекла выросли толщиною въ чайный стаканъ, рѣдка длиною до 5 вершковъ и толщиною въ чайный стаканъ, морковь—неудовлетворительно: толщиною въ палецъ и длиною около $1\frac{1}{2}$ вершка. Капуста не удалась: ранней совѣмъ не было, поздняя же начала завиваться только въ концѣ августа, величиною съ чайную чашку.

По словамъ практиканта Тобольской сельскохозяйственной школы Семенова, командированнаго мною въ Березовскій уѣздъ для подачи сельскохозяйственныхъ совѣтовъ мѣстному населенію, послѣднее совершенно незнакомо съ веденіемъ огородной культуры.

Это обстоятельство указываетъ, что неудачные результаты посѣва того или другого вида овощей не разрѣшаютъ еще окончательно вопроса о ихъ пригодности или непригодности по климатическимъ условіямъ для Обдорска.

Климатъ дельты рѣки Надыма еще мягче, чѣмъ климатъ Обдорска. По словамъ Батманова, жителя Надымской дельты, онъ пробовалъ съ успѣхомъ сѣять картофель, рѣдку и др. овощи, но за невозможностью достать сѣмена долженъ былъ прекратить занятіе огородничествомъ.

Вполнѣ понятно, что огородныя овощи съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе акклиматизируются. Трудно получить удовлетворительные результаты, если для посѣва огородныхъ растений въ низовьяхъ Оби примѣнять сѣмена растений изъ мѣстностей, лежащихъ много южнѣе. Но, если разводить сорта растений изъ болѣе или менѣе близкихъ по климатическимъ условіямъ мѣстъ, то скорѣе можно надѣяться на успѣхъ. Съ теченіемъ времени въ низовьяхъ Оби могутъ быть выгнаны такіе сорта огородныхъ овощей, которые будутъ вполнѣ пригодны къ мѣстному суровому климату, довольствуясь для своего произрастанія и созрѣванія хотя и короткимъ періодомъ сѣвернаго лѣта, но зато такимъ, во время котораго солнце сходитъ съ горизонта лишь на весьма короткое время.

Для того, чтобы судить о возможности здѣсь огородничества, приводимъ данныя о климатѣ низовьевъ Оби.

Климатъ Низового края въ общемъ весьма суровый. Зима захватываетъ здѣсь часть весны и осени, обнимая собой пятимѣсячный періодъ. Мѣсяцы: іюнь, іюль и августъ составляютъ лѣто, средняя температура котораго по даннымъ за семилѣтіе съ 1897 по 1903 г.г.

въ Обдорскѣ $10,9^{\circ}$ Ц., тогда какъ въ Тобольскѣ, лежащемъ почти на $8^{\circ} 30'$ южнѣе Обдорска средняя температура лѣта за эти года не превышаетъ $17,1^{\circ}$. На весну и на осень выпадаетъ такимъ образомъ только по два мѣсяца. Но строго говоря, вторая половина октября и первая апрѣля по обилію снѣга и своей низкой температурѣ должны быть отнесены къ зимѣ, почему полагаю, правильнѣе собственно считать, что зима обнимаетъ собой не 5 мѣсяцевъ въ году, а 6, а весна и осень не по два, а по $1\frac{1}{2}$ мѣсяца.

Наибольшій минимумъ температуры лѣта бываетъ только въ первой половинѣ іюня по новому стилю (весенніе утренники) и, частью, во второй половинѣ августа (осенніе заморозки), при чемъ послѣдніе за семилѣтній періодъ повторялись въ Обдорскѣ только въ теченіе 3 лѣтъ.

Въ этомъ краѣ въ теченіе лѣта температура возрастаетъ весьма быстро и, кромѣ того, солнце свѣтитъ въ продолженіе нѣкоторого времени слишкомъ 20 часовъ въ сутки, а на крайнемъ сѣверѣ въ цѣлый періодъ времени оно почти вовсе не заходитъ. Эти обстоятельства значительно вліяютъ на успѣшность произрастанія растительности, отчего періодъ роста, цвѣтенія и созрѣванія растений здѣсь сокращается.

Для произрастанія растений не столь большое значеніе имѣетъ средняя температура лѣта, какъ общая сумма градусо-часовъ тепла. Въ виду того, что на сѣверѣ солнце свѣтитъ дольше, чѣмъ на югѣ, низкая температура лѣта почти уравнивается большей продолжительностью дня.

По даннымъ за семилѣтіе съ 1897 г. по 1903 г. общая сумма градусо-часовъ за 3-мѣсячный лѣтній періодъ (іюнь, іюль, августъ) въ Тобольскѣ равна 25776° , въ Березовѣ же 22581° т. е. разница въ градусо-часахъ весьма незначительная.

Въ Обдорскѣ продолжительность лѣтняго дня еще больше, чѣмъ въ Березовѣ, температура же лѣта немного ниже и въ общемъ сумма градусо-часовъ за лѣтній періодъ почти та же, что и въ Березовѣ. Это обстоятельство подтверждаетъ наши предположенія о возможности занятія огородничествомъ въ низовомъ краѣ.

Средняя годовая температура Низового края за періодъ съ 1897 г. по 1903 годъ равна -7° Ц. Что же касается до температуры почвы, то подобныя наблюденія еще не производились. Мы можемъ привести только результаты геогностическихъ испытаній Эрмана, произведенныхъ имъ въ г. Березовѣ и с. Обдорскомъ въ его поѣздку

туда еще въ 1828 году. Эти испытанія дали слѣдующіе результаты: 9—12 декабря 1828 года въ селѣ Обдорскомъ была вырыта шахта, глубиною 19 футовъ и 3 дюйма. Опущенный въ шахту термометръ поднялся только на 1° противъ внѣшней температуры, въ которой было— 25° . Въ томъ же году въ гор. Березовѣ была тоже вырыта противъ большой церкви, подлѣ кладбища, на сѣверномъ концѣ города, шахта. Работа происходила въ ноябрѣ. На глубинѣ 4 футъ 7 дюймовъ было дойдено до земли мягкой и не мерзлой; при дальнѣйшемъ углубленіи до 21 фута 8 дюймовъ встрѣчена земля желтая, «проникнутая жидкой водой». Термометръ на поверхности земли стоявшій при— 8° , поднялся на днѣ ямы послѣ $\frac{3}{4}$ часа до 1° .

По собраннымъ мною даннымъ оказалось, что въ зонѣ высокоствольныхъ лѣсовъ земля все время остается талой, промерзая лишь зимою на глубину отъ 6 до 12 четв. и глубже.

Сѣвернѣе же этой зоны, въ зонѣ полярнаго сѣвера, т. е. въ области полярнаго моря, въ области полярной тундры и въ смѣшанной области тундръ и лѣсовъ, земля остается, наоборотъ, все время мерзлой, оттаивая лишь лѣтомъ на незначительную глубину отъ 2 до 6 четвертей. Это послѣднее во всей совокупности не можетъ быть примѣнимо только для смѣшанной области тундръ и лѣсовъ, лежащей на югѣ зоны, такъ какъ въ лѣсахъ этой зоны земля остается талой, замерзая только зимой на извѣстную глубину, и затѣмъ для тѣхъ мѣстностей, гдѣ расположены водныя пространства и такъ называемые «зыбуны». Эти послѣдніе не могутъ уже въ силу присутствія воды промерзнуть такъ, какъ промерзла тундра, ибо небольшой пластъ земли или скорѣе торфа, лежащій на ихъ поверхности, сплошь промерзающій зимою, лѣтомъ обыкновенно совершенно оттаиваетъ, дѣлая болота въ эту пору непроходимыми или трудно проходимыми, отчего собственно и произошло самое названіе ихъ. Ко всему этому добавлю, что на степень промерзанія и оттаиванія почвы вліяетъ еще и то, какъ расположена данная мѣстность высоко или низко надъ поверхностью моря, защищена лѣсами или открыта для сѣверныхъ холодныхъ вѣтровъ, а также и то, изъ какого грунта она состоитъ.

Атмосферныхъ осадковъ, за годъ и въ лѣтніе мѣсяцы, выпадаетъ повсемѣстно въ Низовомъ краѣ достаточное количество. Засухъ въ этомъ краѣ вовсе не бываетъ, благодаря обилію водныхъ пространствъ, болотъ и лѣсовъ, которые способствуютъ поддержанію большей влажности воздуха. При всемъ этомъ замѣчается, что

чѣмъ сѣвернѣе, тѣмъ рѣже и рѣже случаются короткіе грозовые ливни и чаще бываютъ обложные дожди. Въ Обдорскѣ число грозъ по даннымъ съ 1888 по 1895 г.г. не превышало 11 въ годъ, въ Ярсолэ (на 230 вер. ниже Обдорска), по словамъ рыбопромышленника Трофимова, гроза бываетъ не болѣе 3 разъ въ годъ, тогда какъ въ Березовѣ число ихъ доходило до 26. Самыми дождливыми мѣсяцами оказываются въ Обдорскѣ августъ и іюнь.

Что же касается преобладанія вѣтровъ отдѣльно по временамъ года, то въ Березовскомъ уѣздѣ (въ Обдорскѣ и Березовѣ) весной и лѣтомъ дуютъ больше холодные сѣверо-восточные и сѣверные вѣтры, а осенью и зимой теплые — юго-западные и южные.

Облачность неба въ Низовомъ краѣ довольно значительна; по даннымъ съ 1897 по 1903 г. г. небо было покрыто сплошь тучами въ Обдорскѣ въ среднемъ выводѣ за семилѣтіе въ теченіе 196 дней, при чемъ на 4 мѣсяца (май, іюнь, іюль и августъ) приходилось въ Обдорскѣ 74 дня сплошь покрытыхъ тучами.

Сѣверныя сіянія всего чаще наблюдаются въ ноябрѣ, рѣдко — въ апрѣлѣ и сентябрѣ; съ мая по августъ ихъ совсѣмъ не бываетъ. Количество случаевъ сѣверныхъ сіяній по отдѣльнымъ годамъ весьма неравномѣрно: меньше всего сѣверныя сіянія наблюдались въ 1884 году (6 случаевъ), а больше всего — въ 1888 году (37 случаевъ); въ среднемъ на годъ приходится 15, 6 случаевъ сіяній.

Разсматривая климатическія условія края видно, что пригодное для огородничества время въ Низовомъ краѣ въ общемъ равно около 90 дней, при средней температурѣ около 11 градусоѡ. Возможность огородничества въ Низовомъ краѣ доказываютъ успѣхи земледѣлія въ Якутскѣ. Тамъ, при постоянной мерзлой почвѣ на глубинѣ около одной сажени, прекрасно вызрѣваетъ не только рожь, ячмень, но даже и яровая пшеница.

Климатическія условія Низового края ничуть не хуже, чѣмъ въ Якутскѣ. Конечно, въ настоящее время мѣстному населенію нѣтъ особенной нужды заниматься огородничествомъ и скотоводствомъ, такъ какъ рыбный промыселъ даетъ полную возможность къ существованію. Но въ будущемъ, когда населеніе увеличится, скотоводству и огородничеству на Тобольскомъ сѣверѣ будетъ отведено подобающее имъ мѣсто.

ГЛАВА II.

Съемочныя работы и метеорологическія наблюденія.

Существующій картографическій матеріалъ. — Инструменты для работъ. — Отсчетъ и запись показаній инструмента. — Абрисъ. — Промѣръ глубинъ. — Путевой журналъ: пункты, привалъ, отвалъ, простой, чистый ходъ, разстояніе въ верстахъ между пунктами. — Метеорологическія наблюденія: температура воздуха, температура воды состояніе неба, направленіе и сила вѣтра, общее состояніе погоды за сутки. — Камеральныя работы: составленіе верстовыхъ планшетовъ съ 5-тиверстной карты главнаго гидрографическаго управленія; составленіе журнала судовой компасной съемки; накладка пройденнаго пути по даннымъ журнала; увязка по опредѣленнымъ астрономическимъ пунктамъ; нанесеніе абриса. — Перекопировка матеріала на верстовыя планшеты, составленіе 5-тиверстной карты. — Заключение.

Въ время поѣздовъ въ низовья рѣки Оби на пароходахъ «Востокъ», «Березовецъ» и «Чулымъ» въ 1903, 1906 и 1907 г.г. мною былъ собранъ картографическій матеріалъ, на основаніи котораго составлена была карта низовья рѣки Оби въ пятиверстномъ масштабѣ, съ показаніемъ пройденнаго пути, начиная отъ Обдорска до бухты Находка и до рѣки Ныды. Основаніемъ для составленія такой карты послужила существующая карта главнаго гидрографическаго управленія.

Согласно сдѣланнымъ мною въ пути наблюденіямъ на моей пятиверстной картѣ нанесены всѣ посѣщенные мною острова, пройденные судоходные рукава и протоки, всѣ населенные въ 1907 году пункты и промысловыя заведенія, каменистыя и опасныя для плаванія мѣста и тѣ мели, которыя въ 1907 году, отличавшемся необычайно низкимъ уровнемъ воды въ Оби, я имѣлъ возможность отмѣтить, затѣмъ тѣ пути, которыми я прошелъ въ 1906 и 1907 г.г., и кромѣ того въ нѣкоторыхъ мѣстахъ глубины.

Составленная, такимъ образомъ, мною карта дала много новаго картографическаго матеріала, такъ какъ на ней были нанесены не обозначенные до сихъ поръ на существующихъ картахъ протоки: Индейская Обь, Малая Наречинская Обь, Муринская Обь, Лайская, Юбинская, Малая Обь, нѣкоторые острова и промысловыя заведенія.

Мои картографическія работы обратили на себя вниманіе Императорскаго общества судоходства, Императорскаго русскаго географическаго общества и начальника главнаго гидрографическаго управленія А. И. Вилькицкаго. Первое общество оказало мнѣ матеріальную поддержку для выполненія новыхъ работъ по изученію

низовьевъ рѣки Оби, а начальникъ главнаго гидрографическаго управленія А. И. Вилькицкій снабдилъ меня нужными инструментами. Оба упомянутыхъ общества вошли съ ходатайствомъ къ министру путей сообщенія о предоставленіи мнѣ для работъ одного изъ пароходовъ Томскаго округа путей сообщенія. Ходатайство было уважено и въ мое распоряженіе былъ предоставленъ казенный пароходъ «Тобольскъ» въ 40 номинальныхъ силъ, уже не разъ дѣлавшій рейсы на сѣверъ. Въ ночь на 25 іюля пароходъ этотъ прибылъ въ Тобольскъ и 25 числа въ часть дня мы отправились въ путь.

Снаряженная мною экспедиція состояла, кромѣ меня, еще изъ двухъ сотрудниковъ: межевого техника Д. Г. Кордюкова-Сапожникова и бывшаго Березовскаго уѣзднаго исправника И. В. Евсѣева.

Еще до выхода изъ Тобольска на пароходѣ былъ установленъ на особую колонну, укрѣпленную на шканцѣ, 7¹/₂ дюймовый компасъ съ пеленгаторомъ № 522, а на кормѣ парохода приспособленъ механическій лагъ для измѣренія пройденнаго разстоянія.

Въ пути отъ Тобольска до Обдорска производились лишь метеорологическія наблюденія. Отъ Обдорска же было приступлено къ работамъ по изслѣдованію рѣки. Сущность работъ этихъ заключается: въ съемкѣ съ парохода фарватера и береговъ судовымъ компасомъ, въ измѣреніи пройденнаго пути посредствомъ механическаго лага, въ измѣреніи глубинъ фарватера — лотомъ, въ опредѣленіи направленія и силы вѣтра — анемометромъ Фусса, № 361, установленнымъ на пароходѣ, а также въ наблюденіи температуры воздуха и воды, въ фотографированіи и описаніи селеній, промысловъ и выдающихся чѣмъ-либо мѣстностей и наконецъ, въ собираніи статистическихъ данныхъ о рыболовномъ промыслѣ. Опытъ прежнихъ плаваній показалъ, что лѣтомъ въ низовьяхъ Оби достаточно свѣтло до 9 часовъ вечера, поэтому еще въ Тобольскѣ, при обсужденіи плана работъ, было предположено сниматься съ якоря въ 7 часовъ утра и становиться на якорь, прекращая работы, въ 9 часовъ вечера. Но въ истекшемъ году воздухъ оказался не столь чистымъ и прозрачнымъ, какъ въ прошлые годы. Пасмурное небо, туманъ, какая-то мгла дѣлали конецъ дня сумеречнымъ, и еще до прихода въ Обдорскъ мы убѣдились, что кончать работы придется ранѣе 9 часовъ вечера.

Обыкновенно съ наступленіемъ сумерокъ, когда окружающая мѣстность становилась мало замѣтной для глазъ и трудно было

вести правильный абрисъ, мы становились на якорь у попутныхъ промысловыхъ заведеній. Вечеръ посвящался на приведеніе въ порядокъ съемочныхъ матеріаловъ: писался путевой журналъ судовой компасной съемки, исправлялись и наносились чернилами набросанные въ теченіе дня абриса пройденной мѣстности, отмѣчались пункты, требующіе провѣрки или дополнительной съемки на обратномъ пути.

Короткій срокъ, на который мнѣ данъ былъ пароходъ, заставилъ меня возможно лучше использовать это время.

Съемка была поручена мною технику Д. Г. Кордюкову-Сапожникову работавшему ранѣе на съемочныхъ работахъ. Самая съемка производилась такимъ образомъ: у судового компаса стоялъ столъ, на которомъ была прикрѣплена бумага и положены часы. По мѣрѣ измѣненія направленія пути парохода, отсчитывались и записывались, въ каждый данный моментъ, румбы курса парохода, съ точностью до одного градуса и время съ точностью до полминуты (веденіе журнала). На прямыхъ плесахъ отсчеты приходилось дѣлать рѣже, на поворотахъ и изгибахъ рѣдки—чаще. По временамъ дѣлались засѣчки, на болѣе или менѣе примѣтныя точки: мысы, промысловыя заведенія, чумы, вершины отдѣльныхъ сопокъ. Ширина рѣдки и острововъ опредѣлялась большею частью глазомѣрно. Одновременно велся и абрисъ.

Кромѣ общаго руководства съемочной работой мнѣ приходилось также производить и самую съемку, замѣняя по временамъ Д. Г. Кордюкова. Во время же дождя, когда нельзя было вести журналъ и абрисъ подъ открытымъ небомъ, подлѣ компаса, столъ съ бумагой и часами уносился въ штурвальную рубку, гдѣ техникъ Кордюковъ велъ журналъ и абрисъ, я же въ это время производилъ отсчетъ показаній судового компаса. Съ цѣлью провѣрки произведенной съемки, послѣдняя производилась въ оба пути, какъ впередъ, такъ и обратно.

Въ числѣ команды парохода «Тобольскъ» случайно оказался матросъ, отбывшій военную службу во флотѣ и хорошо знакомый съ употребленіемъ лага и лота. Ему было поручено слѣдить и отсчитывать показанія лага и дѣлать, когда это требовалось, промѣръ глубинъ лотомъ. Промѣръ глубинъ на глубокихъ мѣстахъ производился лотомъ, на мелкихъ же мѣстахъ наметкой. При сравненіи показаній лага со скоростью парохода «Тобольскъ» между опредѣленными пунктами и съ пройденнымъ въ данное время раз-

стояніемъ, основываясь на времени хода, оказалось, что показанія лага не соотвѣтствовали дѣйствительности. При крутыхъ поворотахъ парохода и на извилистыхъ фарватерахъ лагъ дѣйствовалъ не нормально, а иногда, при особенно крутыхъ поворотахъ, вынимался изъ воды на бортъ парохода.

При накладкѣ ходовой линіи парохода выяснилось, что разница между опредѣленными пунктами и показаніемъ лага колеблется отъ 30 до 40⁰/₀. При этомъ во время хода парохода противъ теченія показаніе лага превышало дѣйствительное разстояніе, а во время хода по теченію лагъ отмѣчалъ разстояніе менѣе дѣйствительнаго.

Вслѣдствіе этого во время накладки при опредѣленіи пройденнаго между опредѣленными пунктами или подъ каждымъ даннымъ румбомъ разстоянія, принимались во вниманіе скорость и время хода пароходовъ «Тобольскъ» (1908 г.), «Чулымъ» (1907 г.), «Березовецъ» (1906 г.), показанія лага какъ во время передняго, такъ и обратнаго пути и вообще всѣ обстоятельства, могущія послужить къ вѣрному опредѣленію пройденнаго разстоянія.

Составленіе карты низовьевъ рѣки Оби на основаніи собранныхъ матеріаловъ состояло въ слѣдующемъ: За основаніе моей карты была принята существующая пятиверстная карта низовьевъ рѣки Оби главнаго гидрографическаго управленія. Послѣдняя была увеличена до одной версты въ дюймѣ на особыхъ планшетахъ 20 × 17 дюймовъ. По даннымъ чернового журнала судовой компасной съемки было вычислено время чистаго хода для каждаго румба и затѣмъ опредѣлена скорость хода парохода для каждаго отдѣльнаго рейса, принимая въ то же время и показаніе лага.

Такимъ образомъ былъ составленъ чистый журналъ окончательно; въ немъ обозначены: румбы, число минутъ хода для каждаго румба и число сажень длины, соотвѣтствующее числу минутъ хода подъ даннымъ румбомъ. Послѣ этого уже дѣлалась на особыхъ листахъ накладка ходовой линіи парохода, при чемъ эта накладка обыкновенно производилась между двумя ближайшими астрономическими пунктами. Въ случаѣ, если накладка не совпадала съ соотвѣтствующими астрономическими пунктами дѣлалась ея увязка по опредѣленнымъ геодезическимъ приѣмамъ. Только послѣ увязки накладки наносился абрисъ пройденной мѣстности.

Полученный такимъ образомъ матеріалъ былъ перекопированъ на верстовые планшеты. Съ послѣднихъ съ помощью пантографа была составлена уже 5-тиверстная карта.

На составленной мной картѣ нанесены всѣ судоходные рукава и протоки низовьевъ рѣки Оби и два рукава Надымской дельты и обозначены всѣ мели, яры (крутые берега долины), камни, увалы и сопки, фарватеръ, глубины острова и промысловыя заведенія.

Отсутствіе точной карты служило значительнымъ тормазомъ для развитія правильнаго пароходства въ низовьяхъ Оби. Составленная мною карта пополняетъ этотъ недостатокъ и, что особенно важно, даетъ возможность самимъ судоводителямъ дѣлать въ ней дополненія и поправки. Съ этой послѣдней цѣлью мной составленъ съ верстовыхъ планшетовъ особый альбомъ — карта.

Короткій мѣсячный срокъ, на который былъ мнѣ отпущенъ пароходъ «Тобольскъ», не далъ мнѣ возможности посѣтить всѣ безъ исключенія протоки низовьевъ рѣки Оби. Остались не изслѣдованными хотя и незначительныя, но доступныя для мелкосидящихъ пароходовъ протоки, какъ, напримѣръ, Лонгинская протока, Кривая Обь, Зырянская Обь, а также рѣка Надымъ.

ГЛАВА III.

Обь отъ Обдорска до начала Обской дельты (Б. Яры).

1. Обдорскъ.

Мѣстоположеніе Обдорска и его значеніе для Низового края. — Основаніе Обдорска, его прошлое и настоящее: годовая обсерваторія; упраздненіе Обдорской крѣпости; начало торгового процвѣтанія Обдорска; значеніе Обдорска въ дѣлѣ распространенія православія среди инородцевъ; открытіе миссіи; количество и составъ населенія; ярмарка и ея оборотъ; общій торговый оборотъ Обдорска; оторванность Обдорска отъ ближайшихъ центровъ; періодъ оживленія Обдорска.

Главнымъ административнымъ, экономическимъ и культурнымъ центромъ въ Низовомъ краѣ безспорно является село Обдорское. Послѣднее лежитъ подъ $66^{\circ} 31'$ сѣв. шир. и $36^{\circ} 15'$ восточ. долготы (отъ Пулкова), на 86 фут. выше уровня моря, и расположено на правомъ, возвышенномъ до 10 сажень, берегу рѣки Полуя, выше устья послѣдняго въ 5 верстахъ. Поэтому пароходы, слѣдуя по Оби сверху, поравнявшись съ Обдорскомъ, спускаются Обью еще верстъ на 5 до устья рѣки Полуя и далѣе до Лангальскаго мыса верстъ на 5, а затѣмъ поднимаются вверхъ до села.

Обдорскъ основанъ въ 1592 году. Отправленные въ этомъ году изъ Россіи царемъ Ѳеодоромъ Іоанновичемъ для завоеванія сѣверной Сибири казаки прошли чрезъ ущелья Уральскихъ горъ и у вогульскаго городка Лопынгъ-ушъ основали первое укрѣпленіе—Ляпинское. Раздѣлившись здѣсь на отряды, они построили еще шесть укрѣпленій: въ Юильскомъ, Сартыньинскомъ, Казымскомъ, Березовскомъ и Кодскомъ городкахъ и въ Обдорскѣ. Въ 1593 году Обдорскъ былъ обнесенъ деревяннымъ укрѣпленіемъ и съ этого времени сталъ служить крѣпостью въ новопріобрѣтенномъ сѣверномъ краѣ. Въ 1635 году Обдорскъ получилъ названіе Обдорской заставы и пріобрѣлъ постоянныхъ жителей. По указамъ Анны Іоанновны, отъ 8 августа 1730 года и 11 января 1731 года, для охраненія ясачныхъ остяковъ отъ самоѣдовъ, построено новое деревянное укрѣпленіе. Основаніе Обдорска было вызвано необходимостью защиты отъ инородческихъ набѣговъ и для пресѣченія безпошлинной и заповѣдной мѣны между поморскими торгашами и самоѣдами. Съ цѣлью охраны ясачныхъ остяковъ отъ самоѣдовъ установлена была въ Обдорскѣ «годовая обережь», для которой высылалось изъ Березова первоначально до 50 казаковъ, иногда даже до 100 (какъ въ 1754 году); затѣмъ число казаковъ постепенно сокращалось и, наконецъ, при отмѣнѣ «годовой обережи», высылка казаковъ совсѣмъ прекратилась. Для охраненія Обдорска при крѣпости имѣлись пушки и мортиры. Въ 1749 году оберегали Обдорскъ 50 человѣкъ казаковъ при готовщикѣ «сынѣ боярскомъ» и 14 человѣкъ при пушкарѣ Иванѣ Никитинѣ; въ 1742 году посланы были въ Обдорскъ «2 пушки желѣзныя со станками и колесами».

Обновляемыя нѣсколько разъ укрѣпленія Обдорска, въ 1807 году, наконецъ, были уничтожены по приказанію губернатора Корнилова, лично посѣтившаго Обдорскъ въ 1806—1807 годахъ. Съ упраздненіемъ крѣпости стража была переведена въ Березовъ, туда же были перевезены и артиллерійскіе снаряды.

Въ настоящее время только печать Обдорской Петро-Павловской церкви, донынѣ употребляемая причтомъ, указываетъ на бывшее существованіе крѣпости въ Обдорскѣ. Надпись на печати гласитъ «Тобольской епархіи, Обдорской крѣпостной Петро-Павловской церкви» ¹⁾.

¹⁾ Свящ. В. Герасимовъ. Обдорскъ. Историческій набросокъ. «Сибирская Торговая газета» 1897 г. №№ 146—147.

Съ половины XVIII столѣтія начали прїѣзжать въ Обдорскъ русскіе торговцы изъ Тобольска и Березова, устраивая временные амбары и лачужки, а въ 20-хъ годахъ XIX столѣтія сюда переселилась на постоянное жительство большая часть нынѣшнихъ Обдорскихъ гражданъ, стремившихся въ обогащенію ¹⁾).

Послѣ «годовой обережи» сотниковъ и пятидесятниковъ, Обдорскій участокъ въ управленіи своемъ ввѣренъ былъ вѣдѣнію сначала частныхъ комиссаровъ (1805 — 1822 г. г.), потомъ отдѣльныхъ засѣдателей (1822—1866 г. г.) и, наконецъ, земскихъ засѣдателей (съ 1867 г.).

Съ основаніемъ Обдорской крѣпости и съ приходомъ сюда русскихъ начинается и распространеніе православія въ здѣшнихъ глухихъ краяхъ; первыми миссіонерами Югорской страны и Обдорскаго края мы должны считать предприимчивыхъ казаковъ. Съ 1602 году въ роли миссіонеровъ являются священно-церковно-служители церквей. Съ учрежденіемъ въ Сибири епископской каѳедры, самымъ одушевленнымъ проповѣдникомъ христіанства среди сибирскихъ инородцевъ былъ Тобольскій митрополитъ Филофей Лещинскій, просвѣтившій до 40.000 сибирскихъ инородцевъ и фактически положившій начало нынѣшней Низовской миссіи. Въ началѣ прошлаго столѣтія возбужденъ былъ наконецъ вопросъ объ открытіи оффиціальной миссіи и въ 1832 году отправились въ Обдорскъ первые оффиціальные миссіонеры, въ 1854 году была открыта и нынѣ дѣйствующая Низовская миссія. Въ 1872 году открылъ свои дѣйствія Тобольскій епархіальный комитетъ православно-миссіонерскаго общества ²⁾).

Въ 1902 году въ селѣ Обдорскомъ насчитывалось — 116 домовладѣльцевъ, составляющихъ 1061 душъ обоого пола (Списокъ населенныхъ мѣстъ Тобольской губерніи, изд. 1904 г. Изъ нихъ приблизительно 40% русскихъ крестьянъ, 20% зырянъ, 20% лицъ разныхъ другихъ сословій и 20% иностранцевъ разныхъ волостей ³⁾).

Въ селѣ имѣются двѣ церкви (приходская и миссіонерская), духовная миссія, сельское двухклассное училище, церковно-приходская школа, школа для инородческихъ дѣтей съ пансіономъ

¹⁾ К. Губаревъ. Обдорскъ. См. «Современникъ» за 1863 годъ, томъ XCIX.

²⁾ Священникъ В. Герасимовъ. Обдорскъ историческій очеркъ, въ «Сибирской Торговой газетѣ» 1897, №№ 146 и 147.

³⁾ Губаревъ свидѣтельствуетъ, что въ свой прїѣздъ въ с. Обдорскъ въ 1863 году онъ нашелъ тамъ 52 дома.

(при духовной миссіи); всѣ эти учебныя заведенія — для дѣтей обоюго пола. Кромѣ того инородческая больница и при ней безплатный приѣмный покой для крестьянъ, почтовое отдѣленіе, двѣ инородныя управы (остяцкая и самоѣдская), хлѣбозапасный магазинъ, сельская общественная безплатная библіотека, метеорологическая станція II разряда, казенная винная лавка и пожарный обозъ. Въ с. Обдорскомъ имѣютъ свое мѣстопробываніе: мировой судья, акцизный контролеръ, становой приставъ, полицейскій урядникъ, объѣздной участковый врачъ, медицинскій фельдшеръ и повивальная бабка.

Въ Обдорскѣ имѣются 19 постоянныхъ лавокъ. Съ 1 по 21 января бываетъ ярмарка, при чемъ предметами продажи инородцевъ являются: пушной товаръ, птичій пухъ и перо, звѣриныя шкуры, мамонтовая кость и рыба зимняго улова; все это вывозится въ г. г. Тобольскъ и Ирбитъ, шкуры же олени вывозятся въ с. Ижму (въ 1903 г. сумма вывоза составляла 92,768 рублей). Предметами продажи русскихъ служатъ: хлѣбъ, коровье масло, чай, сахаръ, цвѣтныя сукна, шали и бумазая, мѣдныя и желѣзныя издѣлія (въ 1903 г. сумма ввоза составляла 47,000 рублей). Оборотъ Обдорской ярмарки въ 1858 году равнялся 56,790 руб., въ 1864 году — 52,113 руб. Сравнивая данныя за 1858 годъ съ данными за 1903 годъ видно, что за этотъ періодъ времени (45 л.) оборотъ ярмарки возросъ болѣе чѣмъ на 146%. Что же касается общихъ торговыхъ оборотовъ с. Обдорскаго, то они достигаютъ суммы въ 1,000,000 рублей ежегодно, при чемъ ввозъ товаровъ простирается на сумму до 300,000 рублей, а вывозъ (рыба и пушнина) до 700,000 рублей.

Въ общемъ Обдорскъ, несмотря на свое торговое значеніе для Низового края, не отличается особымъ оживленіемъ. Да это и понятно, такъ какъ село отстоитъ отъ ближайшаго центра — Тобольска въ 1,400 верстахъ. Почта, главное связующее звено, ходитъ въ Обдорскъ только два раза въ мѣсяцъ, а во время осенней распутицы, когда прекращается сообщеніе водой и еще не установится зимній путь, Обдорскъ, въ полномъ смыслѣ этого слова, отрѣзанъ отъ остального міра. То же самое можно сказать и относительно ранней весны. Сообщеніе съ Обдорскомъ возможно только по рѣкѣ; зимой по льду, лѣтомъ водою. Телеграфъ, который могъ бы ослабить эту отрѣзанность Обдорска во время поздней осени и ранней весны, до сихъ поръ еще не проведенъ, несмотря на неоднократныя ходатайства обдорянъ.

Три раза въ году, осенью въ сентябрѣ, зимою въ январѣ во время ярмарки и весною въ первыхъ числахъ іюня, сонный и вялый въ обыкновенное время, Обдорскъ оживляется. Въ первыхъ числахъ іюня, какъ только рѣка очистится отъ льда, въ низовьяхъ Оби появляются пароходы съ баржами и паузками. По пути въ низовья почти всѣ они заходятъ въ Обдорскъ. Мѣстное населеніе, состоящее въ большей своей части изъ рыбопромышленниковъ также разѣзжается внизъ и село пустѣетъ до осени. Осенью начинается обратное движеніе снизу вверхъ и Обдорскъ снова оживляется. Я имѣлъ случай неоднократно наблюдать Обдорскъ во время прибытія пароходовъ, отправляющихся за рыбными судами изъ Тобольска. Приходъ этихъ пароходовъ ожидается обдорянами съ нетерпѣніемъ и прибытіе перваго изъ нихъ составляетъ для нихъ цѣлое событіе. Еще задолго до причала на берегу появляется публика, которая, какъ только спустятъ трапъ, валитъ на палубу. Съ прибытіемъ всѣхъ остальныхъ пароходовъ, въ Обдорскѣ становится шумно илюдно. На берегу появляются лавки-палатки пріѣзжихъ торговцевъ, бойко продающихъ преимущественно бакалейный товаръ. Баржи разгружаются, хлѣбъ складывается на берегу въ табора, а прочіе товары въ ящикахъ и куляхъ свозятся на гору въ село. Среди разнообразныхъ товаровъ видную роль играютъ овощи: капуста, огурцы, рѣпа, морковь и картофель.

Съ этого времени Обдорскъ начинаетъ замѣтно оживляться: туда возвращается его населеніе, проведенное лѣто на рыбныхъ промыслахъ. Время же возвращенія въ Обдорскъ пароходовъ съ судами, нагруженными рыбой, является самымъ горячимъ какъ для промышленниковъ крупныхъ и мелкихъ, такъ равно и для обдорянъ. Пустынный до этого Обдорскъ производитъ тогда впечатлѣніе бойкаго торговаго прірѣчнаго пункта, гдѣ Полуѣ почти на версту заставленъ судами. Въ это время выясняются результаты лѣтнихъ трудовъ мелкихъ промышленниковъ-обдорянъ и заключаются сдѣлки по покупкѣ и продажѣ рыбы. Въ то же время съѣзжается въ Обдорскъ не мало остяковъ и самоѣдовъ (многіе изъ нихъ прибываютъ на судахъ рыбопромышленниковъ), такъ что на берегу Полуѣ въ это время нерѣдко встрѣчаются берестяные чумы этихъ инородцевъ. Здѣсь они заключаютъ договоры на производство промысла (полуневода), сдаютъ въ аренду уголья. По окончаніи сдѣлокъ, заручившись хлѣбомъ и другими необходимыми предметами, они по отходѣ пароходовъ возвращаются въ свои мѣста.

По уходѣ пароходовъ жизнь Обдорска снова укладывается въ свои прежнія рамки; въ селѣ становится тихо и безлюдно, часть мелкихъ мѣстныхъ промышленниковъ отправляется на низъ для осенняго промысла рыбы. Обыкновенно они возвращаются обратно предъ рѣкоставомъ: нѣкоторые же остаются на промыслахъ еще нѣкоторое время и возвращаются лишь съ установленіемъ зимней дороги. Добытую рыбу сдаютъ состоятельнымъ обдорянамъ.

Зимой съ 1 по 21 января, во время ярмарки въ Обдорскъ съѣзжаются инородцы для положенія ясака и продажи пушнины. Въ это время съ инородцами заключается часть условій на аренду рыболовныхъ угодій и на полуневодной промыселъ. Вообще обдорская ярмарка въ жизни мѣстнаго населенія играетъ весьма значительную роль и на нее возлагаютъ почти всегда преувеличенныя надежды. Еще задолго до открытія ярмарки обдоряне начинаютъ приготовляться къ ней: пекутъ ржаной хлѣбъ и пшеничные калачи для инородцевъ, которыхъ, по словамъ мѣстныхъ жителей, требуется до 30,000 пудовъ.

Постепенно начинаетъ съѣзжаться торговый классъ изъ г. Березова, селъ Березовскаго уѣзда и даже изъ г. Тобольска. Приѣзжаютъ ижемскіе зыряне изъ Архангельской губерніи, преимущественно для скупки оленины и оленьихъ шкуръ; послѣднія транспортируются гужемъ на нартахъ въ Ижму, гдѣ изъ оленьихъ шкуръ вырабатывается замша.

Инородцы не имѣютъ обыкновенія приѣзжать на ярмарку разомъ со всѣмъ своимъ товаромъ, состоящимъ главнымъ образомъ изъ пушнины. Еще до открытія ярмарки они навѣдываются въ Обдорскъ въ гости къ своимъ друзьямъ русскимъ торговцамъ съ цѣлью разузнать цѣны на пушнину и вообще ознакомиться съ положеніемъ дѣлъ. Обыкновенно инородецъ привозитъ въ подарокъ торговцу одну или двѣ шкурки пушнины. Торговецъ не остается въ долгу и отплачиваетъ угощеніемъ, главное мѣсто въ которомъ занимаетъ, конечно, водка. Торговля сдѣлки начинаются до официальнаго открытія ярмарки; большая часть сдѣлокъ совершается по домамъ мѣстныхъ жителей и квартирамъ приѣзжихъ торговцевъ. Всякая торговая сдѣлка начинается и завершается изряднымъ угощеніемъ; безъ послѣдняго дѣло никогда почти не обходится.

По улицамъ Обдорска и за селомъ тянется вереница нартъ съ разложенными на нихъ товарами мелкихъ торговцевъ. Несмотря на трескучій морозъ на улицахъ людно, слышится шумливый голосъ

инородцевъ. Но съ окончаніемъ ярмарки жизнь Обдорска снова замираетъ.

Въ торговой жизни Низового края Обдорскъ въ настоящее время играетъ довольно значительную роль. Ходатайство жителей Обдорска о переименованіи села въ безъуѣздный городъ вызвано дѣйствительными требованіями жизни. Однако значенію Обдорска можетъ быть нанесенъ ущербъ въ случаѣ проведенія проектированной Полярно-Уральской желѣзной дороги отъ устья рѣки Соби. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ мѣсто Обдорска, естественно, займетъ узловой пунктъ желѣзной дороги, куда переселится, вѣроятно, и большая часть населенія Обдорска.

2. Большая Обь.

Рѣка Полуй, природа и условія плаванія. — Мысъ Лангальскій. — Урочище Карчаги. — Карантирскій и Князевскій острова. — Протоки Малый Карантирь и Большой Карантирь. — Устье протоки Чумъ-Посль. — Промысловыя заведенія Пугоръ, Панъ и Князевское. — Князевскія юрты. — Станокъ Ишлехъ. — Островъ Каменный; заведеніе и станокъ того же имени. — Юрты Харсаимъ. — Нижнее устье протоки Вульпосль. — Мысъ Имберніольскій. — Верхнее устье протоки Малая Обь. — Острова Аясъ-Той и Ласъ-Пугоръ-Панъ. — Проливъ Карамигасъ. — Станокъ Няда-Юганъ. — Юрты Сумутнельскія. — Сумутнельская консервная фабрика фирмы Плотниковыхъ. — Острова Аксарковскіе. — Станокъ Сумутнельскій. — Заведеніе Аксарковское. — Урочище и заведеніе Халевашъ. — Юрты Сянзы. — Станокъ Того-Пугоръ. — Устье Аксарковской рѣчки. — Промысловое заведеніе Кудринское. — Юрты Оорпуголь. — Станокъ Казымскій. — Нижнее Сумутнельское заведеніе. — Юрты Варважскія. — Неутинскій соръ. — Неутинская лайда. — Нижнее устье протоки Малая Обь. — Устье рѣки Щучей. — Ямбуринскій островъ. — Заведеніе Салемаль. — Мысъ Толстый Носъ. — Характеръ праваго берега Оби.

Какъ выше сказано, Обдорскъ расположенъ на правомъ берегу рѣки Полуя въ 5 верстахъ выше ея устья. Фарватеръ въ Полуѣ узкій съ сильными изгибами; при устьѣ съ правой стороны тянется каменная коса.

Въ 1907 году на пароходѣ «Чулымъ» намъ удалось проникнуть вверхъ по рѣкѣ Полую слишкомъ на 100 верстъ. На пути намъ встрѣтились 4 населенныхъ пункта: 1) юрты Пашерцевы, состоящія изъ 15 чумовъ и 4 юртъ; 2) юрты Ханяль — 5 чумовъ и 6 юртъ; 3) юрты Пугоръ-Поголь — 1 чумъ и 3 юрты и 4) юрты Тайпоголь, состоящія изъ 6 чумовъ и 11 юртъ; изъ нихъ 6 жилыхъ.

Населеніе этихъ пунктовъ — инородцы и временно проживающіе во время лѣта русскіе и зыряне — занимается ловомъ рыбы при помощи важаныхъ загражденій. Всѣхъ запоровъ на этихъ 4-хъ

пунктахъ 8 на 63 важана. Ловится въ этихъ запорахъ преимущественно щокуръ, сырокъ и частью пыжьянъ.

Высота праваго берега у юртъ Тайпоголь оказалась 25 августа 1907 г. въ 2 сажени. Въ большія воды берегъ затопляется выше яра на 1 аршинъ, а въ 1907 году вода не доходила до краевъ яра на два аршина.

Конечнымъ пунктомъ нашего плаванія по Полую была мѣстность Ютту-Соимъ, гдѣ рѣку Полуи пересѣкаетъ большая Самоѣдская дорога. Здѣсь мы сдѣлали небольшую экскурсію на берегъ. Въ этомъ мѣстѣ берегъ Полуи высотой 15—20 сажень. Барометрическое наблюденіе, произведенное на пароходѣ, дало 766 мил., а на горѣ 762 мм. Земля оказалась талою на 13 четвертей. На материкѣ лѣсъ дровяной — ель, лиственница, береза, встрѣчается рябина; масса багульника; изъ ягодъ брусника, водяника, черника и голубица. Изъ звѣрей въ верховьяхъ Полуи промышляютъ лисицу, волка, зайца, изрѣдка песца, бѣлку и горностая.

Мы были первыми культурными людьми, посѣтившими эти мѣста на паровомъ суднѣ.

Въ нижнемъ теченіи рѣки Полуи масса низинъ-соровъ, такъ что въ высокую воду отыскивать фарватеръ пришлось бы съ большимъ трудомъ. Въ 1907 же году вода была чрезвычайно низка, такъ что низины были сухи и поэтому фарватеръ былъ виденъ ясно. Рѣка Полуи весьма извилиста. Въ ея долинѣ масса луговыхъ пространствъ, которыя безусловно дали бы возможность осѣдлому населенію заниматься здѣсь скотоводствомъ. Встрѣчаются болота и тундровыя мѣста. Выше юртъ Пугоръ-Поголь съ лѣвой стороны Полуи въ двухъ мѣстахъ значительныя торфяныя пространства, сплошь покрытыя морошкой. Последней здѣсь такъ много, что вся площадь, насколько хваталъ глазъ, была покрыта какъ бы ковромъ изъ этой ягоды. Намъ впервые пришлось увидѣть здѣсь такое обиліе ягодъ.

Кое-гдѣ вплотную къ самой рѣкѣ подходитъ материкъ. Глубина рѣки мѣстами доходила только до трехъ футъ. Идти обратно по теченію приходилось очень осторожно, но тѣмъ не менѣе ниже юртъ Пугоръ-Поголь мы все же стали на мель и, чтобы сняться, потратили 1 часъ 15 минутъ. На эту поѣздку мы потратили всего времени 26 часовъ 15 минутъ, а за исключеніемъ 12 часовъ 6 м. простоя мы сдѣлали чистаго хода 14 часовъ 9 минутъ, изъ нихъ вверхъ по Полую 7 час. 52 минуты и обратно по теченію рѣки 6 часовъ 17 м.

Въ 5 верстахъ ниже устья рѣки Полуя на правомъ берегу рѣки Оби возвышается до 15 сажень мысъ Лангальскій, покрытый лѣсною растительностью. Берегъ у подножія мыса сплошь усѣянъ валунами. Отдѣльные камни, едва прикрытые водой, попадаются въ 5 — 10 саженьяхъ отъ берега, есть кромѣ того каменистыя гряды, какъ бы подводные каменистые мысы, далеко выдающіеся въ рѣку. Здѣсь теченіе рѣки быстрое съ водоворотами, отчего мѣсто это, при западныхъ вѣтрахъ, является для плаванія опаснымъ.

Отъ мыса Лангальскаго рѣка Обь имѣетъ теченіе на сѣверъ.

Въ 14 верстахъ ниже Обдорска на правомъ берегу Оби находится урочище Карчаги. Послѣднее является какъ бы маякомъ для идущихъ сверху и снизу по Оби пароходовъ, которые держатъ курсъ на этотъ пунктъ. Здѣсь обращаетъ на себя вниманіе рядъ пирамидальныхъ и частью конусовидныхъ сопокъ, расположенныхъ вдоль берега. Сопки покрыты лиственницей причудливыхъ формъ. Отсюда Обь круто поворачиваетъ на юго-востокъ.

Ниже урочища Карчаги въ $5\frac{1}{2}$ верстахъ ближе къ лѣвому берегу, начало острова Карантирскаго. Проливъ, отдѣляющій островъ отъ лѣваго берега Оби, называется протокою Малою Карантирскою. Длина Карантирскаго острова $4\frac{1}{2}$ и ширина $1\frac{1}{2}$ версты.

Въ протоку М. Карантиръ впадаетъ протока Чумъ-Посль, соединяющая Вульпослинскую протоку съ Обью. Верхнее устье протоки Вульпослинской — выше Обдорска близъ рѣки Соби.

На $\frac{1}{2}$ версты выше нижняго конца Карантирскаго острова — начало Князевскаго острова. Послѣдній имѣетъ $4\frac{1}{2}$ версты въ длину и $\frac{1}{2}$ версты въ ширину и окруженъ съ южной стороны подводными мелями, вслѣдствіе чего пароходы идутъ протокой, отдѣляющей этотъ островъ отъ лѣваго берега Оби. Протока эта извѣстна подъ названіемъ Большого Карантира. Съ правой стороны протоки, т. е. на сѣверномъ берегу Князевскаго острова, какъ разъ посрединѣ его, расположено промысловое заведеніе Пугоръ-Панъ.

Пройдя Большую Карантирскую протоку, идутъ вдоль лѣваго берега Оби. Верстахъ въ 3 ниже заведенія Пугоръ-Панъ на лѣвомъ берегу расположено промысловое заведеніе Князевское, а почти противъ него на правомъ берегу находятся Князевскія юрты.

На 4 версты ниже Князевскихъ юртъ на правомъ берегу рѣки Оби расположенъ промысловый станокъ Ишлехъ.

Верстахъ въ 20 ниже урочища Карчаги начало острова Каменнаго. Послѣдній имѣетъ около 3 верстъ въ длину и $\frac{1}{2}$ версты

въ ширину и расположенъ какъ разъ по срединѣ русла рѣки. Противъ южнаго берега острова на правомъ берегу Оби расположенъ промысловый станокъ Каменный, а верстахъ въ 4-хъ ниже его, на правомъ же берегу расположено промысловое заведеніе Каменное, отсюда Обь принимаетъ направленіе на сѣверо-востокъ.

Ниже заведенія Каменнаго въ $5\frac{1}{2}$ верстахъ находятся зимнія юрты Вульпослинскій или Харсаимъ; здѣсь проходящіе пароходы грузятъ выставленныя для нихъ дрова. Версты на 3 ниже Харсаима, съ лѣвой стороны Оби — нижнее устье протоки Вульпосль; на этомъ пространствѣ подлѣ самаго лѣваго берега Оби лежитъ островъ. Въ 4 верстахъ ниже устья протоки Вульпосль, на правомъ берегу Оби, выдѣляется высокій, поросшій лѣсомъ, мысъ Имберніольскій; ширина рѣки у этого мыса достигаетъ 4 верстъ.

На всемъ протяженіи отъ Обдорска до мыса Имберніольскаго, правый берегъ Оби возвышенный и достигаетъ высоты 15, а мѣстами 20 сажень; онъ покрытъ мхомъ и преимущественно лиственнымъ лѣсомъ: березой, осиною, ольхой; изрѣдка встрѣчается лиственница и ель до 3 сажень высоты.

Около 5 верстъ ниже мыса Имберніольскаго, слѣва находится верхнее устье широкой и судоходной протоки Малая Обь. У входа въ нее расположены два острова: меньшій изъ нихъ — Аясъ-той находится почти въ самомъ устьѣ протоки, а большій Ласъ-Пугоръ-Панъ возлѣ лѣваго берега и ниже устья Малой Оби. Отдѣляющій этотъ послѣдній островъ отъ материка проливъ Карамигасъ доступенъ для прохода судовъ. Островъ Ласъ-Пугоръ-Панъ имѣетъ въ длину $6\frac{1}{2}$ вер. и въ ширину около версты. Отсюда Обь мѣняетъ свое направленіе на юго-востокъ.

Ниже мыса Имберніольскаго на $24\frac{1}{2}$ версты, съ правой стороны Оби, находятся промысловый станокъ Няда-Юганъ, а ниже его на $1\frac{1}{2}$ версты — рѣчка и въ разстояніи $1\frac{1}{2}$ версты отъ нея — другая рѣчка. Обѣ эти рѣчки носятъ названіе Большого и Малаго Няда-Югана (по-остяцки Няда-мохъ, Юганъ-рѣка).

Въ 11 верстахъ ниже станка Няда-Юганъ, на правомъ берегу Оби, расположены юрты Сумутнельскія (Аксарковскія) и промысловое заведеніе, а на $\frac{1}{2}$ версты ниже — Сумутнельская консервная фабрика торговаго дома М. Плотниковъ и С-я.

Почти противъ самой фабрики начинается длинный, перерѣзанный въ нижней своей части проливомъ, островъ Аксарковскій; послѣдній имѣетъ около 5 верстъ въ длину и $\frac{1}{2}$ версты въ ширину

и расположенъ почти по срединѣ русла рѣки. Островъ раздѣляетъ рѣку на два рукава, изъ коихъ оба судоходны.

На 1 версту ниже консервной фабрики, на томъ же берегу расположенъ промысловый станокъ Сумутнельскій.

На Аксарковскомъ островѣ находится промысловое заведеніе Аксарковское, а противъ острова на правой сторонѣ въ 2 верстахъ ниже консервной фабрики находится урочище Халевашъ, гдѣ выставляются дрова для пароходовъ. На $1\frac{1}{2}$ версты ниже урочища на правомъ берегу Оби расположено промысловое заведеніе Халевашъ. Противъ нижняго конца Аксарковского острова, на правой сторонѣ Оби находятся юрты Сянзы.

На $1\frac{1}{2}$ версты ниже острова Аксарковского, на лѣвомъ берегу Оби находится промысловый станокъ Того-Пугоръ, а на $\frac{1}{2}$ версты ниже съ правой стороны устья Аксарковской рѣчки. Отсюда Обь круто поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, образуя широкое прямое и длинное плесо до самаго устья Малой Оби.

Въ 3 верстахъ ниже устья рѣчки Аксарковской на лѣвомъ берегу расположено промысловое заведеніе Кудринское, а на полверсты ниже, на правомъ берегу зимнія юрты Оорпуголь.

Ниже юртъ Оорпуголь въ $4\frac{1}{2}$ верстахъ на правомъ берегу, — мѣсто бывшихъ юртъ Похронховскихъ, а на $3\frac{1}{2}$ версты ниже, на той же сторонѣ — Похронховскій промысловый станокъ. Въ 2 верстахъ ниже послѣдняго пункта, на правой сторонѣ Оби, расположенъ промысловый станокъ Казымскій, а еще ниже въ 6 верстахъ другой станокъ того же названія.

Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ ниже станка Казымского 2-го, на лѣвой сторонѣ Оби, находится Сумутнельское промысловое заведеніе. Ниже заведенія Сумутнель въ $7\frac{1}{2}$ верстахъ, на правомъ берегу Оби, расположены лѣтнія юрты Варважскія, а въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ ниже, — другія юрты того же названія.

Противъ юртъ Варважскихъ, съ лѣвой стороны Оби, находится нижнее устье протоки Малая Обь, въ 131 верстѣ отъ Обдорска.

На 3 версты ниже заведенія Сумутнельскаго съ лѣвой стороны Оби начинается громадный Неутинскій соръ, простирающійся до Малой Оби и далеко вглубь. Входъ въ соръ закрытъ большой мелью, такъ называемою Неутинской лайдой, на которой находятся два острова, покрытые зарослями тальника: верхній длиною въ $3\frac{1}{2}$, а шириною въ 1 версту, и нижній длиною въ 2, а шириною въ $1\frac{1}{2}$ версты. Съ фарватера Оби видно Неутинское промы-

словое заведеніе, лежащее на лѣвомъ берегу Малой Оби. Противъ заведенія стоитъ баржа.

Въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ ниже устья Малой Оби съ лѣвой стороны находится главное устье рѣки Щучьей; послѣдняя при впаденіи въ Обь, образуетъ нѣсколько рукавовъ, изъ коихъ два впадаютъ въ Малую Обь, а два ниже главнаго устья, въ Большую Обь.

У самаго устья Щучьей рѣки, на правомъ берегу ея находится промысловое заведеніе Яльура. Ниже устья рѣки Щучьей, близъ лѣваго берега Оби, расположенъ Ямбуриискій островъ длиною $1\frac{1}{2}$ версты и около $\frac{1}{2}$ версты въ ширину. За островомъ, на лѣвомъ берегу рѣки Оби, находится Ямбуриискій станокъ, на $\frac{1}{2}$ версты ниже промысловаго заведенія Яльура.

Верстахъ въ $3\frac{1}{2}$ ниже устья рѣки Щучьей, на правомъ берегу Оби, стоитъ изба зырянина Чемадунова, а въ $4\frac{1}{2}$ верстахъ ниже послѣдней, на томъ же берегу заведеніе Салемаль. Отъ этого пункта виденъ конецъ острова Большіе Яры.

Отъ устья протоки Малая Обь рѣка Обь образуетъ большую луку, обращенную выпуклостью къ сѣверу, огибая значительный мысъ, такъ называемый Толстый Носъ (Арнелъ, Салемаль по-инородчески), сѣверо-восточная часть котораго составляетъ берегъ Надымской Оби. Дойдя до острова Большіе Яры, Обь раздѣляется на два рукава, образуя весьма значительную дельту.

На всемъ протяженіи отъ села Обдорскаго до раздѣленія Оби на Хаманельскую и Надымскую, правый берегъ материка возвышенный, волнистый состоитъ изъ цѣлаго ряда отдѣльных куполообразныхъ холмовъ; въ общемъ впечатлѣніе такое, что предъ глазами будто проходить безконечная цѣпь холмовъ, покрытыхъ мхомъ и рѣдкимъ невысокимъ лѣсомъ, въ которомъ изрѣдка встрѣчается лиственница и ель до 3 сажень высоты, а также береза, осина и ольха; кое-гдѣ попадаются холмы совсѣмъ безъ лѣса. Правый берегъ Оби песчаный, твердый, устланъ валунами, камнемъ и галькой; мѣстами поверхность подернута иломъ. Высота праваго берега достигаетъ 15—20 сажень.

3. Протока Вульпослинская.

Неизслѣдованность и отсутствіе этой протоки на существующихъ картахъ. — Нижнее и верхнее устье протоки Вульпосль. — Характеръ береговъ протоки. — Лѣтнія юрты Вульпослинскія. — Протока Лонтъ-Посль. — Чумы. — Заведеніе зырянское. — Заведеніе Терентьева. — Материковый берегъ. — Устье протоки Чумъ-Посль. — Юрты Ендырскія. — Пригодность протоки для судоходства.

Нижнее устье протоки Вульпосль находится около Харсаима съ лѣвой стороны Большой Оби, а верхнее въ 30 верстахъ выше Обдорска по ниже устья рѣки Соби. Сначала протока Вульпосль идетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, а отъ устья протоки Чумъ-Посль, т. е. съ того мѣста, гдѣ протока Вульпосль становится судоходной, она поворачиваетъ на востокъ и идетъ въ восточномъ направленіи до впаденія въ Большую Обь.

Протока Вульпосль въ судоходномъ отношеніи не изслѣдована и мнѣ лично ни разу не приходилось ею проходить, поэтому плаваніе по ней въ 1908 году на пароходѣ «Тобольскъ» представляло для меня исключительный интересъ. Въ виду того, что по берегамъ ея нѣтъ необходимыхъ для пароходовъ дровъ, то мы, прежде чѣмъ отправиться по этой протоцѣ, сдѣлали усиленный запасъ дровъ съ такимъ расчетомъ, чтобы этого запаса хватило на оба пути по Вульпослу впередъ и обратно.

Во время слѣдованія по Вульпослу въ ясную погоду видны на западѣ покрытые снѣгомъ отроги Урала.

Вульпосль по-самоѣдски — оленья протока. Передъ рѣкоставомъ кочующіе у предгорьевъ Урала самоѣды и остяки, направляясь къ Обдорску, прикочевываютъ сюда со своими стадами и ожидаютъ здѣсь зимняго пути. Сюда же наѣзжаютъ зыряне для торговли съ инородцами. Покупаютъ между прочимъ у нихъ оленье мясо, которое и транспортируютъ въ сосѣднія Вологодскую и Архангельскую губерніи.

Выше нижняго устья протоки въ разстояніи одной версты отъ него на лѣвомъ берегу расположены лѣтнія юрты Вульпослинскія, а въ двухъ верстахъ выше послѣднихъ верхнее устье протоки Лонтъ-Посль (гусиная протока) или Лонгинской протоки, какъ ее называютъ русскіе. Нижнее устье этой послѣдней протоки выходитъ на протоку Малая Обь между ея верхнимъ устьемъ и юртами Халасъ-Пугоръ. Протока Лонтъ-Посль по своей глубинѣ доступна для движенія по ней пароходовъ.

Выше устья протоки Лонтъ-Посль въ 23 верстахъ по срединѣ русла протоки Вульпосль находится островъ длиною версты $2\frac{1}{2}$ и шириною болѣе $\frac{1}{2}$ версты. Послѣдній раздѣляетъ протоку на два рукава. Здѣсь идутъ правымъ рукавомъ между островомъ и правымъ берегомъ протоки.

Въ 38 верстахъ выше нижняго устья протоки Вульпосль съ правой стороны ея находится верхнее устье судоходной протоки Чумъ-Посль. Послѣдняя имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ при длинѣ 6 верстъ и связываетъ Вульпослинскую протоку съ Большой Обью. Нижнее ея устье находится на Малой Карантирской протоцѣ, отдѣляющей островъ Малый Карантирскій отъ лѣваго берега Большой Оби. Отъ устья Чумъ-Посль протока Вульпосль продолжается далѣе на юго-западъ и имѣетъ выходъ на Большую Обь, какъ мы уже сказали, ниже устья рѣки Соби. Въ этой своей верхней части протока Вульпосль не судоходна.

Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ выше устья Чумъ-Посль на лѣвомъ гористомъ берегу протоки Вульпосль расположены юрты Ендырскія.

На разстояніи 28 верстъ отъ нижняго устья, берега Вульпосла низменные, поросшіе довольно высокимъ таломъ, а далѣе къ протоцѣ подходятъ съ лѣвой стороны материкъ, вслѣдствіе чего лѣвый берегъ Вульпосла становится довольно возвышеннымъ, покатымъ къ рѣцѣ; въ этомъ мѣстѣ онъ покрытъ рѣдкимъ хвойнымъ лѣсомъ въ перемежку съ низкорослымъ березнякомъ. Русло протоки очень извилистое.

Прослѣдовавъ благополучно протоками Вульпосль и Чумъ-Посль, я вполне убѣдился въ ихъ проходимости для судовъ съ той осадкой, какую имѣлъ нашъ «Тобольскъ» (6 четвертей). Эта протока, защищенная отъ вѣтровъ высокимъ тальникомъ и мѣшаннымъ лѣсомъ, можетъ служить тихимъ и безопаснымъ проходомъ для судовъ и пароходовъ въ обходъ Большой Оби съ ея каменистыми берегами и открытымъ для вѣтровъ фарватеромъ. Большую часть пути между Обдорскомъ и Большими Ярами можно проходить болѣе безопасными, чѣмъ Большая Обь, протоками Вульпослинскою и Малою Обью.

Проходя по протоцѣ Вульпосль, мы встрѣчали по берегамъ ея довольно значительное количество чумовъ, сараевъ и промысловыхъ станковъ. Здѣсь развитъ преимущественно мелкій рыбный промыселъ. По подсчету имѣющихся у насъ статистическихъ данныхъ на рыболовныхъ угодьяхъ Вульпослинской протоки промышляютъ 20 полуневодами и однимъ стрелевымъ неводомъ. Большую часть рабочихъ здѣсь составляютъ инородцы, вотчинники и зыряне.

4. Протока Малая Обь.

Неизслѣдованность и отсутствіе этой протоки на существующихъ картахъ. — Верхнее устье. — Протока Лонгинская (Лонтъ-Посль). — Заведеніе Халасъ-Пугоръ. — Верхнее устье протоки Кривая Обь. — Заведеніе Сонгомы. — Лѣвый материковый берегъ. — Нижнее устье протоки Кривая Обь. — Заведеніе Халетуръ. — Заведеніе Тоболь-Пугоръ. — Устье рѣки Шучьей и характеръ ея береговъ. — Заведеніе Вадукъ, Неръ-Вануй и Неутта. — Нижнее устье Малой Оби. — Характеръ береговъ. — Пригодность протоки для судоходства.

Верхнее устье протоки Малая Обь находится въ 13 верстахъ ниже урочища Харсаимъ съ лѣвой стороны Большой Оби. Въ самомъ устьѣ по срединѣ русла протоки расположенъ островъ Аясъ-Той, длиною около 2 и шириною около $1\frac{1}{2}$ версты.

Въ этомъ мѣстѣ идутъ лѣвой заостровкой, отдѣляющей сѣверо-западный берегъ острова отъ лѣваго берега протоки; возможенъ ходъ и по правую сторону острова.

Общее направленіе протоки Малая Обь съ запада на востокъ. Сначала Малая Обь идетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, затѣмъ поворачиваетъ на востокъ и, наконецъ, на юго-востокъ. Русло протоки весьма извилистое. Въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ ниже устья по срединѣ русла протоки расположенъ другой островъ длиною версты $1\frac{1}{2}$ и шириною $\frac{1}{2}$ версты. Здѣсь идутъ чаще заостровкой, отдѣляющей островъ отъ лѣваго берега протоки, рѣже по правую сторону острова.

Пройдя островъ, съ лѣвой стороны находится нижнее устье протоки Лонтъ-Посль или Лонгинской, верхнее устье которой—на протокѣ Вульпосль. Такимъ образомъ эта протока связываетъ протоку Вульпосль съ Малою Обью. Въ двухъ верстахъ ниже устья Лонгинской протоки на лѣвомъ берегу Малой Оби расположены остяцкія юрты и промысловое заведеніе Халасъ-Пугоръ, арендуемое 5 рыбопромышленниками: Протопоповымъ, Чупровымъ и др. Заведеніе состоитъ изъ 2 жилыхъ домовъ, казармы, отдѣльной кухни, амбара, бани, засольни и 15 чумовъ. Здѣсь работаютъ 10 полуневодовъ.

Названіе Халасъ-Пугоръ—производное изъ двухъ самоѣдскихъ словъ халасъ—мертвый и пугоръ—жилище, т. е. жилище мертвыхъ. Объясняется подобное названіе тѣмъ, что неподалеку отъ юртъ расположено самоѣдское кладбище.

Въ Халасъ-Пугорѣ, кромѣ безъоленныхъ самоѣдовъ, занимающихся рыбной ловлей, осѣдло проживаетъ нѣсколько семействъ зырянъ, ведущихъ торговлю съ прикочевывающими сюда зимою самоѣдами.

Противъ заведенія Халась-Пугоръ съ правой стороны Малой Оби находится верхнее устье протоки Кривая Обь, а нижнее устье этой протоки на 19 верстъ ниже верхняго. По протоку Кривая Обь промышляютъ 4 рыбопромышленника.

Верстахъ въ 12 ниже верхняго устья Кривой Оби къ протоку Малая Обь съ лѣвой стороны подходитъ возвышенный до 10 сажень материковый берегъ и тянется вдоль самой протоки на разстояніи 3 вер., опускаясь къ ней песчанымъ осыпнымъ обрывомъ. Противъ материка на правомъ берегу протоки расположено промысловое заведеніе Сонгомы (Сонгомъ-Панъ), арендуемое Обдорскимъ рыбопромышленникомъ А. С. Протопоповымъ. Заведеніе состоитъ изъ одного жилого дома, 3 казармъ для рабочихъ, кухни, амбара, бани, засольни и 15 чумовъ; здѣсь работаютъ одинъ стрежевой неводъ и 1 полуневодъ.

На этомъ заведеніи намъ впервые пришлось увидѣть укупорку рыбы въ плетенныя таловыя корзины. Сдѣланы онѣ очень практично, напоминая собою носилки, что облегчаетъ переноску рыбы при нагрузкахъ и выгрузкахъ. Заведеніе въ общемъ производитъ плохое впечатлѣніе: помѣщенія для рабочихъ тѣсны и грязны.

Верстахъ въ 14 ниже заведенія Сонгомы на правой сторонѣ Малой Оби находится промысловое заведеніе Халетуръ, арендуемое братьями Протопоповыми и Мещеряковой; здѣсь работаютъ 2 стрежевыхъ невода и 2 полуневода.

Въ 3 верстахъ ниже заведенія Халетуръ по срединѣ русла протоки расположенъ длинный (до 4 верстъ), но узкій островъ. Здѣсь идутъ лѣвой заостровкой, придерживаясь лѣваго берега Малой Оби, ходъ правой заостровкой невозможенъ. Верстахъ въ 12 ниже заведенія Халетуръ расположенъ другой островъ, раздѣляющій протоку Малая Обь на два рукава. Длиною островъ 3 версты и шириною версты 2. Въ этомъ мѣстѣ идутъ лѣвымъ рукавомъ, отдѣляющимъ островъ отъ лѣваго берега Малой Оби.

Въ лѣвый рукавъ впадаютъ два устья рѣки Щучьей. Ниже перваго устья верстахъ въ 2 расположено промысловое заведеніе Вадукъ, арендуемое рыбопромышленникомъ Сѣдельниковымъ; здѣсь работаютъ 1 стрежевой неводъ и 2 полуневода. Близъ заведенія Вадукъ на лѣвомъ же берегу Малой Оби находится небольшая сопка.

На берегу праваго рукава противъ острова находится промысловое заведеніе Тоболь-Пугоръ, арендуемое нѣсколькими рыбопромышленниками. Здѣсь работаютъ 7 полуневодовъ и 1 стрежевой неводъ.

Верстахъ въ 5 ниже заведенія Вадукъ на правомъ берегу Малой Оби расположено промысловое заведеніе Неръ-Вануй, арендуемое рыбопромышленникомъ Тарасовымъ. Заведеніе состоитъ изъ жилого дома, казармы, кухни, амбара, бани, засольни и 6 чумовъ; работаютъ здѣсь 1 стрежевой неводъ и 5 полуневодовъ. Въ 4 верстахъ ниже заведенія Неръ-Вануй на правомъ берегу Малой Оби находится промысловое заведеніе Неутта, арендуемое рыбопромышленникомъ И. И. Карповымъ. Заведеніе состоитъ изъ жилого дома, 3 казармъ для рабочихъ, кухни, 4 амбаровъ, бани, засольни и 3 чумовъ; работаютъ здѣсь 3 полуневода. У заведенія стоитъ баржа.

Въ 4 верстахъ ниже заведенія Неутта Малая Обь впадаетъ въ Большую Обь. При устьѣ Малой Оби съ правой стороны расположенъ громадный Неуттинскій соръ.

Слѣдуя протокой Малая Обь въ хорошую ясную погоду видны вдали на западѣ синѣющіе отроги Урала, покрытые на вершинахъ снѣгомъ.

Характеръ береговъ Малой Оби низменный, тундроватый, мѣстность покрыта ракитникомъ. Около же заведенія Сонгомы, какъ мы уже сказали, на протяженіи 3 верстъ, лѣвый берегъ возвышенный съ песчаными осыпями. Протока Малая Обь еще до сихъ поръ не изслѣдована и не обозначена на существующихъ картахъ.

Хотя въ 1906 и 1907 г.г. я уже проходилъ этой протокой на пароходахъ «Березовецъ» и «Чулымъ», тѣмъ не менѣе плаваніе въ 1908 году по этой протоцѣ точно также, какъ и по протоцѣ Вульпосль, представляло для меня особенный интересъ, такъ что я прошелъ Малой Обью два раза и оба раза была произведена компасная съемка этой протоки.

Протока Малая Обь весьма извилиста; благодаря относительно небольшой ширинѣ протоки, плаваніе по ней не представляетъ особыхъ затрудненій.

Пространство, заключенное между Большою Обью и Малой Обью изрѣзано протоками, соединяющими нѣсколько большихъ и малыхъ соровъ. Здѣсь зимою остяки ловятъ силками куропатокъ. Въ иные годы послѣднихъ бываетъ такая масса, что одинъ человѣкъ налавливаетъ до двухъ тысячъ штукъ. Продается куропатка въ Обдорскѣ съ обрѣзанными крыльями по 5 руб. за сотню, крылья отдѣльно по 6 руб. сотня, перо по 4 руб. пудъ, а снятая вмѣстѣ съ перомъ кожа куропатки (что инородцы дѣлаютъ очень искусно)—по 10 копѣекъ за штуку.

ГЛАВА IV.

Обская дельта.

1. Общий обзор.

Границы. — Типы рыболовных угодий. — Природа островов Обской дельты. — Характер береговъ.

У Большихъ Яровъ Обь раздѣляется на два рукава: часть Оби, идущая вдоль лѣваго берега, носитъ названіе Хаманельской Оби, часть же, идущая вдоль праваго материковаго берега, называется Надымской Обью. Хаманельская Обь представляетъ изъ себя главный рукавъ рѣки, ведущей въ Обскую губу; фарватеръ ея сравнительно чистъ, ясенъ и глубокъ; перекатовъ и мелей на ней почти не имѣется, исключая мѣстности немного выше промысловаго заведенія Ярово, гдѣ близко отъ фарватера съ лѣвой стороны есть подводный голецъ.

Отъ Большихъ Яровъ начинается уже дельта рѣки Оби и продолжается до мысленной линіи, проведенной отъ селенія Хэ, расположеннаго на правомъ материковомъ берегу Надымской Оби до мыса Нижняго Ямсолэ на юго-восточной оконечности полуострова Ямала. За этой линіей, которая на картѣ проходитъ между $71^{\circ}10'$ и $71^{\circ}50'$ меридіанами, считая отъ Гринвича, кончается группа острововъ Обской дельты со множествомъ протоковъ между ними и начинается необозримое водное пространство Обской губы.

Обская дельта въ ширину простирается на десятки верстъ, она представляетъ собственно массу, покрытыхъ тальникомъ, низменныхъ острововъ, изрѣзанныхъ рукавами — протоками и ограниченныхъ съ сѣвера Хаманельской и съ юга Надымской Обью.

Въ Обской дельтѣ рыболовные пески отсутствуютъ, но зато здѣсь масса салмъ (подводныхъ гольцовъ), не говоря уже о большомъ количествѣ соровъ и протоковъ. Глубина послѣднихъ уже значительно меньше и пароходу часто приходится дѣлать чрезвычайно извилистыя линіи, чтобы идти по фарватеру. Тамъ безъ мѣстнаго лоцмана пароходу рейсировать весьма трудно, почему мы обыкновенно брали лоцмановъ на рыбопромышленныхъ заведеніяхъ изъ вотчинниковъ, которые и провожали насъ до слѣдующихъ пунктовъ.

На многихъ изъ разсѣянныхъ по Обской дельтѣ островахъ существуютъ промысловыя заведенія. Нѣкоторыя изъ нихъ находятся на главномъ фарватерѣ рѣки, другія же въ сторонѣ отъ него и, чтобы попасть на такія заведенія, приходится идти второстепенными рукавами, сворачивая съ Хаманельской Оби иногда далеко въ сторону.

Большая часть этихъ острововъ поросла травой, а изъ лѣсныхъ породъ таломъ и ольхой; въ рѣдкихъ же исключеніяхъ встрѣчается и лиственница. Таль и ольха низкорослые, кустарные и представляютъ плохое топливо. Послѣднее здѣсь добывается такъ: волны, размывая берега этихъ острововъ, обнажаютъ массу корней тальника и ольхи, которые и потребляются для топлива инородцами, проживающими во время лѣта въ раскинутыхъ при заведеніяхъ чумахъ. На однихъ изъ этихъ острововъ берега крутые и суда стоятъ у самаго берега, на другихъ же берега отмелые, такъ что суда стоятъ въ разстояніи отъ 150 до 250 сажень отъ него. На промыслахъ многіе рыбопромышленники держатъ коровъ, нѣкоторые и лошадей, а на Пуйко есть даже и голуби. На нѣкоторыхъ промыслахъ оставляются на зимовку рабочіе, а иногда и приказчики.

2. Хаманельская Обь.

Островъ и промысловое заведеніе Большіе Яры. — Промысловый станокъ Табай и промысловое заведеніе Паровыя. — Островъ и промысловое заведеніе Пуйко. — Устье протока Кривая Обь и Индейская Обь. — Островъ и заведеніе Халепугоръ. — Островъ и заведеніе Комарій. — Устье Худобинской протоки. — Островъ и заведеніе Ярово. — Устье протоки Большой Наречинской. — Устье протоки Малой Наречинской Оби (Тарко-Вануй). — Устье протока Малый Хаманель и Муринская Обь. — Малый Хаманельскій мысъ и промысловое заведеніе. — Устье протоки Лай-Мурья и промысловое заведеніе того же имени. — Заведеніе Ярсолэ. — Опыты огородничества и скотоводства въ Ярсолэ, произведенные рыбопромышленникомъ Н. А. Трофимовымъ. — Промысловое заведеніе Энта-Сата. — Мысъ Ямсолэ Высокій. — Мѣсто сгрузки дровъ. — Заведеніе Нижній Островокъ. — Мысъ Нижній Ямсалэ. — Бухта Находка.

Хаманельская Обь отъ Большихъ Яровъ течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, имѣя съ правой стороны островъ Большіе Яры, а съ лѣвой — островъ, который называютъ Скопцовскимъ. Островъ Большіе Яры, длиною съ запада на востокъ около 17 верстъ и шириною около 5 верстъ, покрытъ зарослями тальника и лугами съ разбросанными среди нихъ небольшими озерами.

На юго-западномъ концѣ острова съ Надымской стороны имѣется промысловое заведеніе, арендуемое рыбопромышленникомъ С. И. Бронниковымъ, а на лѣвомъ берегу Оби противъ заведенія расположенъ вонзевой станокъ арендатора М. В. Фофанова. На $1\frac{1}{2}$ версты ниже послѣдняго, на сѣверо-западномъ берегу острова Большіе Яры, находится вонзевой станокъ Малыя Яры арендатора С. И. Бронникова. У Бронникова на заведеніи Большіе Яры работаютъ два стржевыхъ невода и 4 полуневода. Заведеніе это состоитъ изъ двухъ жилыхъ домовъ, 3 казармъ, 2 отдѣльныхъ кухонь, амбара, бани, сарая и 6 чумовъ (1908 г.).

Хаманельская Обь идетъ все время среди острововъ, то приближаясь, то удаляясь отъ материковаго берега; къ послѣднему же она подходитъ только у мыса Хаманельскаго.

На 12 версть ниже Большихъ Яровъ съ лѣвой стороны Оби расположены при неводномъ пескѣ Табай станокъ-избушка и чумы, а на 3 версты ниже къ рѣчкѣ промысловое заведеніе Паровыя арендатора Чечерова.

Въ 18 верстахъ ниже Большихъ Яровъ, у острова Пуйко, Хаманельская Обь измѣняетъ свое направленіе съ сѣверо-восточнаго на юго-восточное. Островъ Пуйко, длиною съ запада на востокъ около $7\frac{1}{2}$ версты и шириною около 2 версты, расположенъ на разстояніи около 20 версты отъ лѣвобережнаго материка. На сѣверо-западномъ концѣ острова Пуйко расположено главное промысловое заведеніе рыбопромышленника А. И. Туполева. Въ Пуйко имѣется прекрасная якорная стоянка для судовъ, церковь, много промысловыхъ построекъ и 16 инородческихъ чумовъ; у заведенія стоитъ на якорѣ баржа; работаютъ здѣсь два стржевыхъ невода и 8 полуневодовъ (1908 г.). Промысловое заведеніе отличается своей чистотою и благоустройствомъ и производитъ прекрасное впечатлѣніе. Промышленникъ держитъ здѣсь нѣсколько коровъ, лошадей и домашнихъ голубей.

Въ зимнее время съ октября и до половины января около Пуйко самоѣды переходятъ черезъ Обь со своими стадами оленей съ полуострова Ямала на Надымскую сторону, вслѣдствіе чего здѣсь въ теченіе всей зимы проживаетъ нѣсколько человѣкъ и приказчикъ Туполева, а также производится довольно оживленная торговля хлѣбомъ, чаемъ, сахаромъ, кренделями и прочими самоѣдскими товарами.

Изъ Пуйко видны оба берега Оби Хаманельской и Надымской, а на западѣ въ хорошую погоду замѣтны синѣющія вдали сопки отроговъ Урала, покрытыя на вершинахъ снѣгомъ.

Помимо сего заведенія у этого же рыбопромышленника состоятъ въ арендѣ расположенные въ сторонѣ по лѣвую сторону Хаманельской Оби слѣдующіе промыслы: Ходатынской соръ (повыше промысловаго заведенія Паровья), неводной песокъ Малый Моронго (пониже Паровья), неводной песокъ Большой Моронго (повыше Пуйко), соръ Янгута (между заведеніями Пуйко и Халепугоромъ) и песокъ Панаевскій (по Зырянской Оби пониже заведенія Комарьяго).

Въ 3 верстахъ ниже заведенія Пуйко, съ правой стороны Оби, между островами Большіе Яры и Сохвельтепугоръ, находится верхнее устье судоходной протоки Кривая Обь. Въ устьѣ протоки имѣется переборъ глубиною до 6 четвертей въ малыя воды. Кривая Обь имѣетъ юго-западное направленіе и приводитъ къ заведенію Нанги и на Мохтасскую Обь.

Ниже устья Кривой Оби верстахъ въ 4 съ правой же стороны Хаманельской Оби находится верхнее устье судоходной протоки Индейская Обь. Послѣдняя имѣетъ юго-восточное направленіе и приводитъ къ заведенію Индеи и въ Мохтасскую Обь.

Въ 11 верстахъ ниже заведенія Пуйко, на лѣвой сторонѣ Хаманельской Оби, расположено промысловое заведеніе Халепугоръ на юго-западной оконечности острова того же названія. Островъ Халепугоръ длиною съ запада на востокъ около 14 верстъ; западная его часть возвышенная и покрыта зарослями тальника, а восточная низменная и незамѣтно сливается съ прибрежными мелями. Заведеніе Халепугоръ арендуется рыбопромышленникомъ А. И. Туполевымъ и состоитъ изъ жилого дома, казармы, амбара, бани, сарая и 5 чумовъ. Здѣсь работаетъ 4 полуневода (1908 г.). Отъ Халепугора вдали на сѣверо-западѣ виднѣется высокій Хаманельскій берегъ, т. е. юго-восточное побережье полуострова Ямала.

Ниже Халепугора въ 12 верстахъ расположено заведеніе Комарій на сѣверо-западномъ берегу острова того же названія, арендуемое тѣмъ же Туполевымъ. Островъ Камарій длиною съ запада на востокъ 13 верстъ омывается съ востока мелководной, несудоходной протокой, которую называютъ здѣсь различно — кто Мохтасской, кто Худобинской.

Заведеніе состоитъ изъ жилого дома, двухъ казармъ, одной кухни, двухъ амбаровъ, сарая и 8 чумовъ, здѣсь работаютъ 3 полуневода и состоитъ баржа.

Въ 13 верстахъ ниже заведенія Комарій расположено заведеніе Ярово на сѣверо-западномъ концѣ острова того же названія; арендаторъ—наслѣдники С. П. Холина. Заведеніе состоитъ изъ одного жилого дома, двухъ казармъ, кухни, амбара, бани, сарая и 9 чумовъ; здѣсь работаютъ 7 полуневодовъ (1908 г.). Островъ Ярово расположенъ на правой сторонѣ Хаманельской Оби, омывается съ западной стороны мелководной несудоходной протокой Худобинской (Мохтасской). Островъ этотъ имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ при ширинѣ до 5 верстъ. Отъ заведенія Ярово Обь снова измѣняетъ свое направленіе на сѣверо-восточное.

Худобинская протока несудоходна и покрыта отмелями, а во время низкихъ водъ плохо доступна даже для лодокъ. Въ нижнемъ же своемъ теченіи, начиная отъ заведенія Худобе и до сліянія съ Малой Наречинской Обью протока эта становится судоходна.

Въ 12 верстахъ ниже заведенія Ярово, съ правой стороны Оби, находится верхнее устье судоходной протоки Малая Наречинская Обь, называемое также Тарко-Вануй. Малая Наречинская Обь имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ и вливаетъ свои воды въ Большое Жерло Надымской Оби.

На пять верстъ ниже верхняго устья Малой Наречинской Оби съ той же правой стороны, находится верхнее устье судоходной протоки Малый Хаманель, который, имѣя направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ, приводитъ въ Обскую губу.

Въ одной верстѣ ниже верхняго устья протоки Малый Хаманель и въ 18 верстахъ ниже промысловаго заведенія Ярово, съ правой стороны, находится верхнее устье протоки Муринская Обь. Протока эта судоходна только до заведенія Нижняго Мура.

Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ ниже устья Муринской протоки, на правомъ берегу Хаманельской Оби, расположенъ вонзевой станокъ арендатора Чиркова, ниже котораго на $1\frac{1}{2}$ версты, на лѣвомъ берегу Оби, возвышается Нижній или Малый Хаманельскій мысъ.

Въ 1906 г. на пароходѣ «Березовецъ» мы, приблизившись къ этому мысу на разстояніи 200 саж., стали на якорь. Ближе подойти не позволялъ отмелый берегъ. На нашъ сигналъ подать съ берега лодку, никто не появился. Мы поѣхали на пароходной шлюпкѣ, которая не могла дойти до берега сажень на 20; пришлось поэтому отправиться къ берегу въ бродъ. На склонѣ мыса стоятъ два небольшихъ домика, въ которыхъ проживаютъ круглый годъ двѣ

семьи рыбопромышленниковъ (Чиркова и Хухранова). Недалеко отъ домиковъ находятся 2 чума, вблизи которыхъ сложена на нартахъ зимняя утварь самоѣдовъ. Съ вершины мыса передъ глазами разстилается унылая пустыня, покрытая мхомъ и мѣстами низкорослой травой, среди которой встрѣчается дикая ромашка, а изъ ягодъ: брусника, черника и морошка; особенно много послѣдней. Никакой лѣсной растительности, кромѣ кустарной березы и тала, здѣсь нѣтъ. Вблизи домовъ находится могила; изъ надписи, имѣющей на чугунной плитѣ, видно, что въ этой могилѣ погребенъ Андрей Алексѣевъ Коккоулинъ, умершій въ 1838 году (на могилѣ сдѣлано барометрическое наблюденіе). Мысь считается самоѣдами святымъ мѣстомъ, на немъ они совершаютъ жертвоприношенія.

Въ этомъ мѣстѣ Хаманельская Обь подходитъ къ лѣвому материковому берегу и до самаго устья идетъ вдоль его, то приближаясь, то удаляясь, но не далѣе 10 верстъ. Вслѣдствіе того, что материкъ подходитъ къ Хаманельской Оби только отдѣльными мысами, а фарватеръ слѣва окаймляютъ низменные берега острововъ, разницы между правымъ и лѣвымъ берегами Хаманельской Оби почти не замѣтно. Съ обѣихъ сторонъ одни и тѣ же острова, покрытые мѣстами хорошими лугами и поросшіе тальникомъ и богудьникомъ. Разница заключается въ томъ, что острова правой стороны отдѣляются другъ отъ друга болѣе или менѣе глубокими и частью судоходными рукавами, острова же лѣвой стороны отдѣляются другъ отъ друга мелкими незначительными протоками.

Въ $5\frac{1}{2}$ верстахъ ниже Хаманельскаго мыса въ Хаманельскую Обь съ правой стороны впадаетъ небольшая протока Лай-Мурья, на берегу которой имѣется промысловое заведеніе арендатора Н. А. Трофимова.

Въ 10 верстахъ ниже мыса Хаманельскаго, въ сторонѣ отъ фарватера, на лѣвой сторонѣ Оби, расположено промысловое заведеніе Ярсоле, на берегу Ярсолинскаго сора, арендуемое Трофимовымъ. Послѣдній имѣетъ лошадь, нѣсколько коровъ и телятъ, овецъ, гусей и куръ. Въ окрестностяхъ Ярсоле находится много незатопляемыхъ луговъ, такъ что имѣется полная возможность заниматься скотоводствомъ. Сѣно очень хорошаго качества, несмотря на высокую широту этого мѣста. Морозы зимой не превышаютъ $26 - 30^{\circ}$, 45° бываетъ очень рѣдко и держится не болѣе одного—двухъ дней. Дрова берутъ недалеко верстъ за 10 и возятъ

на промыселъ на собакахъ. Въ апрѣлѣ мѣсяцѣ бывають бури, раза 3 въ лѣто бывають грозы.

Съ 1905 г. Трофимовъ занимается огородничествомъ и садить картофель, рѣпу, редисъ. Въ 1907 г. урожай картофеля былъ самъ 20, а въ 1908 г. самъ 10 (вслѣдствіе поздняго посѣва). Для посѣва берутъ мелкій картофель своего урожая, а въ 1908 г. сажали картофель привозный.

Ниже заведенія Ярсоле въ одной верстѣ, на берегу того же Ярсолинскаго сора, находится заведеніе арендатора Айдарова Энта-Сата.

Въ 32 верстахъ ниже Хаманельскаго мыса, въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ лѣвѣе фарватера, лежитъ мысъ Ямсолэ Высокій. Между нимъ и фарватеромъ небольшой островъ, гдѣ идущіе въ бухту Находку пароходы выгружаютъ запасныя дрова.

Въ 1907 г., во время поѣздки на пароходѣ «Чулымъ», я останавливался у этого островка. Мѣсто это очень удобно для остановки пароходовъ, такъ какъ послѣдніе могутъ здѣсь приставать вплотъ къ берегу. Во время стоянки здѣсь была вырыта яма съ цѣлью изслѣдованія почвы. Результаты слѣдующіе: почва оттаяла только на 1 аршинъ (августъ мѣсяцъ), ниже начинался мерзлый подзолъ; верхній слой на $\frac{1}{4}$ аршина растительный безъ присутствія торфа, остальное—талый подзолъ; яма во время рытья наполнялась водой.

Въ $8\frac{1}{2}$ верстахъ ниже мыса Ямсолэ Высокаго, лѣвѣе фарватера въ 8 верстахъ, лежитъ островъ Нижній Островокъ, составившій въ 1903 г., конечный пунктъ нашего плаванія на пароходѣ «Востокъ». Пользуясь благопріятной погодой, я отправился тогда на берегъ къ промысловому заведенію, гдѣ расположено до 10 самоѣдскихъ чумовъ, и сдѣлалъ нѣсколько фотографическихъ снимковъ. Островъ этотъ низменный, плоскій, подверженъ затопленію, поверхность его преимущественно кочковатая, почва суглинистая, покрыта мхомъ, а мѣстами травой. Лѣсная растительность весьма скудна—кустарная береза, да мелкая ракета. Встрѣчающаяся ольха скорѣе похожа на кустарникъ, чѣмъ на дерево; она достигаетъ до $1\frac{1}{2}$ вершковъ въ комлѣ и до 3 аршинъ высоты. Ольха здѣсь служитъ единственнымъ матеріаломъ для отопленія.

Изъ путевого журнала парохода «Востокъ» видно, что для прохода разстоянія отъ Обдорска до Нижняго островка потребовалось чистаго хода 16 часовъ.

Миновавъ далѣе два островка, расположенныхъ по обѣимъ сторонамъ фарватера, Хаманельская Обь подходитъ снова къ выдающейся части материка мысу Нижнему Ямсолэ, гдѣ она и сливается съ водами Обской губы. На западной оконечности мыса находится послѣднее промысловое заведеніе того же названія, арендуемое Вардроперомъ. На заведеніи работаютъ 3 полуневода; состоитъ оно изъ казармы, бани, сарая и нѣсколькихъ инородческихъ чумовъ.

Въ 63 верстахъ отъ мыса Нижняго Ямсолэ, на лѣвомъ берегу Обской губы, находится далеко вдавшаяся въ материкъ бухта Находка, представляющая значительный интересъ въ судоходномъ отношеніи; здѣсь останавливались океанскіе пароходы, приходившіе изъ Западной Европы, и производилась перегрузка товаровъ на рѣчные пароходы.

Берегъ здѣсь настолько отмель, что при слѣдованіи нашемъ въ 1907 году на пароходѣ «Чулымъ» пришлось остановиться въ разстояніи приблизительно съ версту отъ берега, а лодка не могла дойти до берега сажень на 50, такъ что до него пришлось добираться въ бродъ.

Общій характеръ мѣстности пустынный, непривѣтливый. Древесная растительность здѣсь слаба, встрѣчаются только очень мелкая кустарная береза и ракита; кое-гдѣ растетъ богульникъ. Несмотря на полное почти отсутствіе древесной растительности, повсюду виднѣется много ягодъ: княжника, морошка, черника, голубица, клюква, и что весьма странно, также много грибовъ. Изъ съѣдобныхъ породъ встрѣчаются: обабки, сыроѣжки и волнушки. Травы нѣтъ, почва покрыта мхомъ и оттаиваетъ въ глубь на два аршина.

3. *Надымская Обь.*

Характеръ праваго материковаго берега. — Ежегодное измѣненіе фарватера. — Вліяніе сѣверныхъ вѣтровъ на повышеніе уровня воды. — Островъ Нанги и промысловыя заведенія Нанги и Запорное. — Яровская прорва. Горный фарватеръ Надымской Оби. — Рѣка и юрты Вануйта. — Промысловое заведеніе Нигалка (Някки-Юганъ). — Промысловое заведеніе Ваданги. — Подводныя мели на пути между Ваданги и Котопъ-Юганомъ. — Островъ Боголюбова и островъ, вновь опредѣленный въ 1907 — 1908 г. г. — Рѣка и промысловое заведеніе Котопъ-Юганъ. — Варкутинская курья и заведеніе Варкута. — Путь отъ Котопъ-Югана до Ярцынги. — Промысловое заведеніе Ярцынги. — Островъ Сѣнной Пугоръ. — Малое Жерло. — Хэнская мель. — Путь отъ острова Сѣннаго до Хэ, его извилистость и неясность. — Подводныя мели на пути въ Хэ. — Лодочный путь въ Хэ и Шугу. — Заведеніе Шугинское. — Хэнская курья. — Селеніе Хэ и его значеніе для Низоваго края. —

Метеорологическая станція. — Миссіонерскій станъ въ Хэ. — Общее количество и составъ населенія Хэ. — Рыболовныя угодья мѣстности Хэ. — Южная часть Обской губы. — Устье рѣки Шуги и его пригодность для стоянки рѣчныхъ судовъ. — Промысловое заведеніе Нижняя Шуга. — Мысъ Жертвъ (Святой мысъ) и мысъ Линзита. — Мысъ Тоя-Салэ. — Рѣка Харда-Яга. — Устье рѣки Ныды. — Мысы Верхній Ныдскій и Нижній Ныдскій.

Юго-восточная часть Обской дельты между островами и правымъ материковымъ берегомъ, носить названіе Надымской Оби.

Правый материковый берегъ Надымской Оби, до самаго Святого мыса (мыса Жертвъ), возвышенный, мѣстами обрывистый, съ песчаными осыпями. По склонамъ берега растетъ ольха. Мѣстами берегъ разрывается довольно глубокими логами (оврагами) и въ нѣкоторыхъ изъ этихъ логовъ, постоянно закрытыхъ отъ солнечныхъ лучей, ледъ не растаиваетъ въ продолженіе всего лѣта. Изъ лѣсныхъ породъ на материкѣ встрѣчаются: лиственница, ель, ольха, рябина и береза, при чемъ ольха и рябина здѣсь низкорослы и по своему виду напоминаютъ скорѣе кустарникъ; береза тоже низкоросла и встрѣчается рѣдко, но зато много кустарной березы и богульника. Изъ ягодъ почти повсюду видна брусника, водяника, голубика, княжника, морошка и даже мѣстами красная смородина; всѣ эти ягоды вызрѣваютъ не раньше конца іюля. Трава растетъ только по берегу и по логамъ. Удаляясь въ глубь материка, глазамъ представляется открытая холмистая площадь, покрытая мхомъ и лишаями, на которой мѣстами разбросана низкорослая лиственница и ель, а мѣстами встрѣчаются площади и вовсе обнаженные отъ покрова голые пески. Почва на материкѣ песчано-глинистая, встрѣчается и чистая глина. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ, напримѣръ, въ Хэ и Котоцъ-Юганѣ, мѣстные обитатели готовятъ кирпичъ.

Ниже материковаго берега и до урѣза воды тянется твердая, песчаная, усѣянная галькой полоса, уходящая далеко въглубь рѣки, отчего берега Надымской Оби отмелье и большія суда не могутъ приблизиться къ берегу на разстояніе ближе 150 — 250 сажень. Нагрузка и выгрузка клади, а также посадка и высадка людей на суда производятся при помощи небольшихъ лодокъ. Последнія тоже не могутъ приблизиться къ берегу на десятки сажень; къ нимъ подають съ берега лошадь, впряженную въ двуколку, по своему виду похожую на ящикъ, къ которому придѣлана пара колесъ, забирають людей или грузъ и перевозятъ на берегъ. На неширокой незатопляемой части прибрежной полосы подъ горою расположены обыкновенно промысловыя заведенія.

Рѣки Вануйта, Варкута, Котопъ-Юганъ, Ярцынги, Цибай и Шуга, которыя при своемъ впаденіи въ Надымскую Обь наносятъ, во время весенняго разлива, множество песку, способствуютъ образованію въ ней мелей и еще болѣе измѣняютъ ежегодно ея фарватеръ. При сѣверномъ вѣтрѣ вода обыкновенно прибываетъ; то же самое замѣчается и при сѣверо-западномъ вѣтрѣ. Вода какъ прибываетъ, такъ и убываетъ очень быстро, такъ, напримѣръ, судно, стоящее въ данный моментъ на водѣ, черезъ сутки и даже меньше можетъ оказаться на сушѣ и наоборотъ. Прибыль воды достигаетъ иногда до 2 сажень. Главный фарватеръ рѣки удаленъ отъ материковаго берега на болѣе или менѣе значительное разстояніе. Отъ Большихъ Яровъ, гдѣ Обь раздѣляется на два рукава, образуя дельту, непосредственнаго хода вдоль праваго берега нѣтъ, а сначала приходится идти вдоль южнаго берега острова Большіе Яры, въ разстояніи одной-двухъ верстъ отъ него, до нижняго устья протоки Кривая Обь. Верстахъ въ 10 отъ Большихъ Яровъ, съ правой стороны фарватера, лежитъ небольшой островокъ площадью около одной квадратной версты.

Пароходы, идущіе къ промысловому заведенію Нанги, не доходя до этого острова, сворачиваютъ вправо. Ходъ до Нанги на этомъ пути довольно извилистъ, такъ какъ приходится лавировать среди множества мелей, тянущихся около береговъ острововъ. Пройдя отъ поворота около 7 верстъ, приходятъ къ промысловому заведенію Нанги, расположенному на сѣверо-западномъ берегу острова того же названія. На противоположномъ же восточномъ берегу острова находится промысловое заведеніе Запорное.

Оба заведенія арендуются С. И. Бронниковымъ. Нанги является главнымъ промысловымъ заведеніемъ во всемъ арендуемомъ Бронниковымъ районѣ; оно состоитъ изъ 2 жилыхъ домовъ, часовни, казармы, пріемнаго покоя, кухни, 2 амбаровъ, 2 бань, засольни, кузницы и 16 чумовъ. Казарма для рабочихъ по чистотѣ и размѣрамъ вполне удовлетворительна. Здѣсь работаютъ 11 полуневодовъ и 3 самоловныхъ лодки. При заведеніи находятся паровой катеръ «Николай», баржа «Нанги» и 2 крылатки грузоподъемностью по 1000 пудовъ каждая. На Запорномъ—загражденіе на 20 вѣжновъ и 1 самоловная лодка. На обоихъ заведеніяхъ работаютъ 91 человѣкъ рабочихъ. Островъ Нанги (Нанкъ-Юхъ-Пуголь-Лиственичный островъ) имѣетъ около 5 верстъ въ длину и версты $1\frac{1}{2}$ въ ширину; поверхность его ровная, поросшая кустарнымъ тальникомъ, непри-

годнымъ для топлива; среди кустарнаго ольховника высятся высокія лиственницы, отъ которыхъ островъ и получилъ свое названіе (лиственница по-остяцки нанеъ).

На сосѣднемъ островѣ, расположенномъ съ западной стороны острова Нанги и отдѣленномъ отъ послѣдняго узенькой Нангинской проточкой, сохранилась даже лиственничная грива съ сравнительно крупнымъ лѣсомъ. Оба острова имѣютъ протяженіе съ сѣвера на югъ.

Пройдя около 13 верстъ вдоль южнаго берега острова Большіе Яры, поворачиваютъ на сѣверо-востокъ и идутъ такъ называемой Яровской прорвой, отдѣляющей небольшой островъ, площадью около $1\frac{1}{2}$ кв. вер., отъ Большихъ Яровъ. Пройдя прорвой около 6 верстъ, приходятъ къ нижнему устью Кривой Оби. Иногда ходятъ, минуя прорву, вдоль южнаго берега указаннаго небольшого острова.

Устье Кривой Оби является узловымъ пунктомъ: отсюда можно идти: 1) по Кривой Оби на Хаманельскую Обь, 2) по Сохвельтепугорской и Мохтасской Оби къ промысловому заведенію Варкута и далѣе къ Сѣнному Путору и 3) по главному фарватеру Надымской Оби.

Сначала мы опишемъ главный фарватеръ Надымской Оби.

Отъ устья Кривой Оби, минуя промысловое заведеніе Сохвельтепугоръ, идутъ до юртъ Вануйта приблизительно въ южномъ направленіи, имѣя съ лѣвой стороны островъ Сохвельтепугоръ, а съ правой группу небольшихъ острововъ.

Пройдя около 25 верстъ, въ виду осыпнаго яра мыса Горнаго, расположеннаго у устья рѣчки Вануйты съ правой стороны, круто поворачиваютъ на востокъ. На лѣвомъ берегу рѣчки Вануйты находятся юрты того же названія и промысловое заведеніе, арендуемое рыбопромышленникомъ С. И. Бронниковымъ. Послѣднее состоитъ изъ жилого дома, казармы, кухни, амбара, бани и 6 чумовъ; здѣсь работаютъ 4 полуневода и 4 самоловныхъ лодки. Въ 15 верстахъ выше Вануйта на правомъ берегу Надымской Оби расположено промысловое заведеніе Нигалка (Някки-Юганъ), арендуемое С. И. Бронниковымъ. Надымская Обь между Вануйта и Нигалки несудоходна, почему въ заведеніе можно пройти только на лодкахъ; здѣсь работаютъ 5 полуневодовъ.

Отъ мыса Горнаго вдоль материковаго берега, тянется лайда до 1 версты шириною, вслѣдствіе чего до Ваданги на разстояніи 18 верстъ идутъ вдоль материковаго берега, находясь верстахъ въ 2 отъ него.

Промысловое заведеніе Ваданги, арендуемое фирмой Корниловыхъ, состоитъ изъ жилого дома, казармы, кухни, амбара, бани, засольни и 9 инородческихъ чумовъ; здѣсь работаютъ 6 полунево-довъ и двѣ переметныхъ лодки (1908 г.).

Отъ Ваданги правый материковый берегъ Надымской Оби отклоняется къ юго-востоку; фарватеръ же идетъ въ восточномъ направленіи по небольшой кривой, обращенной выпуклостью къ берегу, находясь отъ него въ разстояніи отъ 4 до 10 верстъ. Вся мѣстность между фарватеромъ и берегомъ для судовъ непроходима; съ лѣвой стороны фарватера также расположена подводная мель; фарватеръ рѣки такимъ образомъ идетъ среди подводныхъ мелей, на которыхъ кое-гдѣ имѣются покрытые травой и зарослями тальника челпаны-острова, которые даютъ возможность ориентироваться и находить фарватеръ. Изъ этихъ острововъ являются особенно важными для лопмановъ два: первый, расположенный на лѣво-бережной мели въ 1 верстѣ ниже юртъ Ваданги, неимѣющій названія и необозначенный на картахъ. Островъ этотъ длиною съ запада на востокъ около 3 верстъ и шириною $\frac{1}{2}$ вер. покрытъ травой и зарослями тальника; второй, находящійся въ 11 верстахъ ниже юртъ Ваданги съ правой стороны фарватера, означенный на существующихъ картахъ подъ именемъ О. Боголюбова и лежащій противъ острова, значащагося на картахъ подъ именемъ Начальнаго. Этотъ островъ такъ же, какъ и предыдущій, покрытъ травою и зарослями тальника и имѣетъ протяженіе съ запада на востокъ при длинѣ въ 2 версты и ширинѣ сажень 150.

Фарватеръ Надымской Оби идетъ какъ разъ по срединѣ между островами Начальнымъ (съ лѣвой стороны) и Боголюбова (съ правой стороны).

Верстахъ въ 4 ниже восточнаго конца острова Начальнаго фарватеръ Надымской Оби выходитъ на Мохтасско-Котопъ-Юганскій путь. Въ этомъ мѣстѣ Мохтасская Обь сливается съ Надымской. Отсюда главный фарватеръ рѣки описываетъ большую кривую, обращенную выпуклостью къ востоку, огибая находящуюся съ правой стороны громадную мель, которая тянется отъ материковаго берега къ фарватеру.

Съ правой стороны въ разстояніи одной версты отъ фарватера на этой мели расположены два небольшихъ гольца. Этими гольцами ориентируются, почему на нихъ пароходовладѣльцы ставятъ вѣхи.

Миновавъ гольцы, идутъ далѣе по упомянутой выше кривой, ориентируюсь бѣлымъ песчанымъ осыпнымъ яромъ, находящимся съ лѣвой стороны устья рѣчки Котопъ-Юганъ, впадающей въ Надымскую Обь.

Пройдя отъ гольцовъ около 5—6 верстъ и выравнявшись съ песчанымъ Котопъ-Юганскимъ яромъ такъ, чтобы онъ былъ расположенъ къ югу, круто поворачиваютъ на юго-востокъ и идутъ къ устью рѣчки Котопъ-Юганъ (по-остяцки котопъ-средина, юганъ-рѣка). Отъ устья рѣчки къ западу вдоль материковаго берега тянется Варкутинская курья, на берегу которой на горѣ находится главное промысловое заведеніе фирмы Корниловыхъ Варкута.

Берега Оби около заведенія настолько отмелые, что находящаяся здѣсь баржа «Мохтасская» стоитъ въ полуверстѣ отъ берега.

Заведеніе расположено на правомъ берегу р. Варкуты при впаденіи ея въ курью и состоитъ изъ жилого дома, казармы, пріемнаго покоя, 2 кухонь, 2 амбаровъ, бани, засольни и 22 чумовъ. Выше заведенія находится мѣсто зимней стоянки самоѣдовъ. Здѣсь на нартахъ сложены предметы ихъ зимняго обихода, какъ-то: одежда, упряжь и проч. Всего на промыслѣ работаютъ 11 полуневодовъ; обслуживаются они 44 инородцами и 11 русскими, на самомъ же заведеніи находится 11 человѣкъ русскихъ промысловыхъ рабочихъ. Муксунъ у Корниловыхъ на промыслахъ принимается по 17 шт. на 1 рубль.

На правомъ берегу рѣчки Котопъ-Юганъ расположено небольшое промысловое заведеніе того же названія, арендуемое фирмой Корниловыхъ. Состоитъ оно изъ жилого дома, кухни, засольни, амбара бани и 6 чумовъ. Здѣсь работаютъ 7 полуневодовъ.

Въ разстояніи около версты отъ Оби по р. Котопъ-Югану стоитъ поселокъ зырянина Попова. Послѣдній имѣетъ домъ, амбаръ, конюшню и 4 коровы; сѣно для коровъ косить на берегу рѣчки.

Отъ Котопъ-Югана фарватеръ снова поворачиваетъ на востокъ и идетъ вдоль праваго берега Надымской Оби, имѣя его въ виду на разстояніи 1—2 верстъ. Около берега тянется лайда, на которой въ одной верстѣ выше заведенія Ярцынги находится челпанъ. Отъ Котопъ-Югана до промыслового заведенія Ярцынги около 15 верстъ. На пути отъ Котопъ-Югана до Ярцынги съ лѣвой стороны расположены подводныя салмы и мели, которыя тянутся на сѣверъ до самой Худобинской протоки. На этихъ салмахъ производится полуневодной промыселъ съ заведенія Худобе и Ярцынги.

Промысловое заведеніе Ярцынги, арендуемое фирмой Корниловыхъ, расположено на берегу р. Ярцынги при впаденіи ея въ Обь и состоитъ изъ жилого дома, казармы, кухни, 2 амбаровъ, бани, засольни и 11 чумовъ. Здѣсь работаютъ 9 полуневодовъ и 3 самоловныхъ лодки.

Отъ заведенія Ярцынги фарватеръ Надымской Оби поворачиваетъ на сѣверо-востокъ и приводитъ къ острову Сѣнной Пугоръ. Островъ Сѣнной Пугоръ имѣетъ видъ треугольника съ основаніемъ и высотой равными 4 верстамъ, обращеннаго своимъ основаніемъ къ материковому берегу. Судоходная протока такъ называемая Малое Жерло раздѣляетъ островъ на двѣ неравныя части, изъ которыхъ меньшая сѣверная обозначена на картахъ подъ именемъ острова Сѣнного, а южная—подъ названіемъ Хэнской мели. Островъ Сѣнной Пугоръ имѣетъ низкіе берега и покрытъ травой.

На восточномъ берегу меньшаго острова есть заросли тальника и ольховника. На обоихъ островахъ косятъ сѣно. Въ случаяхъ прибыли воды всѣ окрестные мели и гольцы скрываются подъ водой; тогда отъ Сѣнного Пугора остается едва третья часть и только купы ольховника указываютъ на существованіе острова. На сѣверо-западномъ берегу острова Сѣнного находится промысловое заведеніе, арендуемое фирмой Корниловыхъ. Заведеніе состоитъ изъ жилого дома, амбара, засольнаго сарая и 5 инородческихъ чумовъ; здѣсь промышляются стрелевымъ неводомъ и 2 полуневодами.

Селеніе Хэ расположено на юго-востокъ отъ острова Сѣнной Пугоръ, въ разстояніи только около 10 верстъ. Однако, чтобы попасть въ Хэ, нужно дѣлать значительный кружный обходъ отъ 30 до 35 верстъ, такъ какъ между островомъ Сѣннымъ Пугоромъ, Хэ и Шугой расположено такое множество подводныхъ мелей, что на этомъ пространствѣ затруднительно даже сообщеніе въ лодкѣ.

Сначала отъ заведенія Сѣнной Пугоръ идутъ на сѣверо-востокъ около 7 верстъ до поворота на Малую Наречинскую Обь, имѣя съ правой стороны Сѣннопугорскую мель, а съ лѣвой открытое водное пространство. Затѣмъ фарватеръ на протяженіи 5 верстъ идетъ между подводными мелями, описывая дугу, обращенную выпуклостью къ сѣверо-востоку. Сюда выходитъ вышеуказанное Малое Жерло Надымской Оби, раздѣляющее островъ Сѣнной Пугоръ на двѣ части. Далѣе фарватеръ идетъ въ восточномъ направленіи на

разстояніи $7\frac{1}{2}$ верстъ, описывая при этомъ извилину въ видѣ буквы S. Наконецъ, круто повернувъ на югъ, фарватеръ идетъ къ материковому берегу Надымской Оби на разстояніи $5\frac{1}{2}$ верстъ между мелями, а затѣмъ на разстояніи $2\frac{1}{2}$ верстъ до заведенія Шугинскаго, имѣя съ правой стороны мель, а съ лѣвой открытое водное пространство Обской губы; затѣмъ отъ Шугинскаго заведенія къ западу до Хэ на разстояніи $7\frac{1}{2}$ верстъ курьей.

Отъ Сѣннаго Пугора въ Хэ есть единственный короткій лодочный путь; начинается онъ на протокъ Малое Жерло приблизительно на полпути между верхнимъ и нижнимъ ея устьями. Сначала онъ идетъ въ восточномъ направленіи, а пройдя около 4 верстъ пересѣкаетъ Хэнскую мель въ южномъ направленіи и выходитъ противъ Хэ въ курью; съ указаннаго лодочнаго пути есть поворотъ и въ Шугу.

Селеніе Хэ состоитъ изъ 15—18 домовъ, небольшой миссіонерской церкви, около которой построень домъ для миссіонера — священника; оно является крайнимъ миссіонерскимъ станомъ на нашемъ сѣверѣ. Населеніе Хэ состоитъ изъ инородцевъ, зырянъ и русскихъ, главнымъ образомъ приказчиковъ крупныхъ рыбопромышленниковъ, которые арендуютъ вблизи Хэ рыболовные угодья.

Селеніе Хэ образовалось благодаря тому, можно сказать, стратегическому положенію мѣстности, которую оно занимаетъ. Здѣсь кочующіе каменные самоѣды, т. е. самоѣды съ полуострова Ямала, занимающіеся оленеводствомъ, во время своихъ кочевокъ переходятъ рѣку Обь, направляясь съ приполярной зоны на зиму въ смѣшанную область тундръ и лѣсовъ, вслѣдствіе чего мѣстность эта является какъ бы торговой факторіей среди кочевій инородцевъ. Всего переправляютъ Обь у Хэ среднимъ числомъ 57 самоѣдскихъ чумовъ съ населеніемъ въ 280 душъ, имѣющихъ около 35 оленьихъ стадъ. Населеніе въ Хэ ежегодно увеличивается и за послѣднія 4—5 лѣтъ число построекъ тамъ почти удвоилось. Здѣсь имѣется 5 коровъ и 5 лошадей, для которыхъ сѣно косятъ въ 5—10 вер. по берегу и ручьямъ, по краямъ болотъ на материкѣ, а также и на противоположащемъ островъ Сѣнной Пугоръ. Въ Хэ устроена метеорологическая станція, но наблюденій въ ней пока не производится. Школы нѣтъ и дѣтей, которыхъ въ школьномъ возрастѣ здѣсь не мало, никто не учитъ. У священника имѣется аптечка, но медицинскую помощь оказывать некому. Между тѣмъ здѣсь крайне необходимо имѣть хотя бы фельдшерскій пунктъ, такъ какъ бли-

жайшій медицинскій пунктъ находится въ Обдорскѣ въ разстояніи болѣе 300 верстъ, а Хэ является наиболѣе крупнымъ пунктомъ для всей Надымской Оби и устьевъ Надыма. Постоянно проживающіе въ Котопъ-Юганѣ, Паули, Нарэ и др. мѣстахъ по Надыму русскіе и зыряне въ зимнее время часто посѣщаютъ Хэ по торговымъ дѣламъ и по религіозной надобности. Приѣзжаютъ въ Хэ также и обдоряне. Каменные самоѣды съ начала ноября и до самой весны кочуютъ со своими семьями и стадами по близости Хэ. Такимъ образомъ какъ населеніе Хэ, такъ и окрестное могло бы пользоваться отсюда медицинской помощью. Нельзя не пожалѣть также и объ отсутствіи наблюдателя на метеорологической станціи. Ближайшая метеорологическая станція находится въ Обдорскѣ, а открытое положеніе Хэ, противъ Обской губы, могло бы дать интересныя метеорологическія свѣдѣнія о климатѣ этого мѣстечка, имѣющаго быть рано или поздно главнымъ рыбопромышленнымъ пунктомъ въ Надымской Оби. Кромѣ того Хэ можно разсматривать какъ передаточную станцію для Тазовской губы, гдѣ рыбный промыселъ не развивается лишь благодаря тому, что морской путь изъ Обской губы въ Тазовскую не изслѣдованъ и потому для плаванія опасенъ.

Въ окрестностяхъ селенія Хэ въ лѣсахъ зимой живутъ самоѣды, занимаясь рубкой дровъ и поставкой ихъ для русскаго населенія Хэ. Стоимость погонной сажени дровъ въ Хэ около 2 рублей. Деревья въ лѣсу весьма рѣдки и на переноску ихъ на лыжахъ въ одно мѣсто уходитъ довольно много времени, но самоѣды умѣютъ быстро ходить на лыжахъ и вслѣдствіе этого успѣваютъ въ одинъ день заготовить дровъ въ два раза болѣе русскихъ. Для перевозки одной сажени дровъ изъ лѣса въ Хэ требуется 8 нартъ съ 16 оленями. За хорошими толстыми дровами, которыя находятся далеко отъ селенія, успѣваютъ съѣздить только одинъ разъ въ день, за тонкими же, которыя поближе, раза два и болѣе.

Приводимъ данныя о количествѣ имѣющагося въ настоящее время въ с. Хэ населенія, не считая инородцевъ, самоѣдовъ и остяковъ. Оказывается, что въ 16 домахъ селенія Хэ проживаютъ 17 семействъ въ составѣ 62 душъ обоого пола, изъ нихъ мужчинъ 32 ч., женщинъ — 30.

Мѣстность Хэ заслуживаетъ особаго вниманія. Подъ этимъ названіемъ слѣдуетъ считать часть берега Надымской Оби отъ населеннаго пункта Хэ на сѣверо-западъ по направленію къ Ярцынгамъ

до р. Цибая, на 17 верстѣ и къ р. Шугѣ на востокѣ, на 15 верстѣ. Эта мѣстность особенно богата рыболовными угодьями, а именно: $5\frac{1}{2}$ -верстное разстояніе вдоль праваго берега отъ Хэ къ Шугѣ занимаетъ сплошной неводный песокъ для промысла рыбы главнымъ образомъ во время вонзя.

Къ Хэ принадлежитъ водное пространство около 500 кв. верстѣ: на сѣверѣ до Большого Жерла, примѣрно на 15 и съ запада на востокѣ на 32 версты. На всемъ этомъ пространствѣ есть салмы, на которыхъ каждое лѣто промышляютъ свыше 20 полуневодовъ (въ 1908 г. было 23 полуневода и 14 самоловныхъ лодокъ). При хорошемъ промыслѣ на каждый полуневодъ добываютъ въ день отъ 6 до 10 телѣгъ муксуна, недомуксунка и колезня.

Ниже Хэ въ 3 верстахъ на материкѣ есть два небольшихъ рыбныхъ озера въ окружности по $2\frac{1}{2}$ версты каждое и, выше Хэ въ 4 верстахъ, примѣрно противъ острова Сѣннаго Пугора, тоже небольшое рыбное озеро. Глубина этихъ озеръ до 2 сажень. Селеніе Хэ является конечнымъ пунктомъ дельты рѣки Оби, такъ какъ ниже его начинается необъятное водное пространство Обской губы.

Заканчивая описаніе Низового края, присоединимъ къ описанію дельты Оби описаніе южной части Обской губы отъ селенія Хэ до устья рѣки Ныды.

Въ 7 верстахъ ниже Хэ на томъ же берегу Надымской Оби находится Верхнее Шугинское промысловое заведеніе, арендуемое П. И. Турковымъ, ниже его верстахъ въ 2 расположено заведеніе Хэнскаго миссіонерскаго стана, а еще ниже верстахъ въ 3 избушка Попова.

Въ 23 верстахъ ниже Хэ въ Надымскую Обь впадаетъ рѣка Шуга. Послѣдняя въ устьѣ имѣетъ глубину до 5 сажень при ширинѣ отъ 50 до 60 сажень. Благодаря своимъ крутымъ и плотнымъ берегамъ устье Шуги служитъ прекраснымъ мѣстомъ стоянки для рѣчныхъ судовъ. Въ самомъ устьѣ въ малыя воды есть небольшой переборъ. На $\frac{1}{2}$ версты выше устья рѣки Шуги расположено промысловое заведеніе Попова Нижняя Шуга, а въ 2 верстахъ ниже его расположена на берегу одинокая песчаная сопка, поросшая кустарникомъ. Въ 12 верстахъ ниже р. Шуги Надымская Обь, огибая мель у мыса Жертвъ, сливается съ водами рѣки Надыма. Пароходы, идущіе къ устью рѣки Ныды отъ мыса Жертвъ, держатъ курсъ на мысъ Линзиту въ направленіи между

водами Обской губы и дельты рѣки Надыма, а затѣмъ до самаго устья рѣки Ныды вдоль восточнаго берега Обской губы.

Въ августѣ 1907 г. на пароходѣ «Чулымъ» мы ходили къ устью рѣки Ныды, употребивъ на проходъ отъ заведенія Шуги 5 часовъ 40 м. Мысъ Линзита безлѣсный и покрытъ травой. Ниже этого мыса въ Обскую губу впадаетъ рѣчка Сандибей, на берегу которой расположенъ промысловый станокъ.

Отъ мыса Линзита и до мыса Тоя-Сале идутъ въ сѣверномъ направленіи, а отъ послѣдняго, до устья рѣки Ныды, въ сѣверо-восточномъ. Мысъ Тоя-Сале покрытъ лѣсомъ; сѣвернѣе мыса въ Обскую губу впадаетъ рѣчка Харда-Яга, на правомъ берегу которой расположенъ промысловый станокъ. На лѣвомъ же берегу рѣчки, при самомъ ея устьѣ, находится интересная сопка, производящая впечатлѣніе искусственно насыпаннаго кургана. Далѣе слѣдуютъ два мыса Верхній Ныдскій (Хаибиде-Яра) и Нижній Ныдскій. Между этими мысами расположена низменная, покрытая лугами и зарослями тальника и ольховника долина, по которой протекаетъ рѣчка Ныда. Мысъ Нижній Ныдскій голый, безлѣсный, замѣтный издали, благодаря своимъ бѣлымъ песчанымъ осыпямъ. Рѣка Ныда, при своемъ впаденіи въ губу, образуетъ мелководную, мѣстами только до 1 сажени глубиной дельту, достигающую до 9 верстъ ширины. Въ 3 верстахъ выше устья русло рѣки Ныды суживается до 200 саж., при глубинѣ до $4\frac{1}{2}$ сажень. Съ правой стороны въ Ныду, недалеко отъ устья, впадаетъ судоходная рѣчка Нумгы-Яга (Наумъ-Гы) шириною до 100 и глубиною 2—3 сажени. На лѣвомъ берегу рѣки Ныды, близъ ея устья расположено промысловое заведеніе того же имени.

4. Протоки, соединяющія Хаманельскую Обь съ Надымскою.

Три пути, соединяющіе Хаманельскую Обь съ Надымскою. — Первый путь: протоки Кривая Обь, Сохвельтепугорская Обь и Мохтасская Обь; острова Верхній и Нижній Мохтасскіе и заведенія того же имени; устье протоки Моисеевой; островъ Начальный. — Второй путь: протока Индейская Обь; неизслѣдованность и отсутствіе этой протоки на существующихъ картахъ; островъ и заведеніе Сохвельтепугоръ; островъ Мохтасскій; протока Сярпосль; протока Малмы; островъ и заведеніе Индей. — Третій путь: Малая Наречинская Обь и протока Худобинская; ихъ неизслѣдованность и отсутствіе на существующихъ картахъ; промысловыя заведенія Сіуто, Малыя Паречи и Худобе; рѣчка Ладога; путь отъ устья Малой Наречинской Оби до Большого Жерла Надымской Оби, его извилистость, неясность и пригодность для судоходства. — Интересная бытовая картина изъ жизни инородцевъ. — Протока Малая Хаманель и характеръ ея береговъ; промысловое заведеніе Чиркова; ниж-

нее устье Малаго Хаманела. — Муринская Обь и протоки Лайская и Юбинская, ихъ направленіе, характеръ и пригодность для судоходства; неизслѣдованность этихъ протоковъ и отсутствіе ихъ на существующихъ картахъ; промысловыя заведенія Сяутулово, Мура, Юба и Лая.

Между Хаманельской Обью и главнымъ фарватеромъ Надымской Оби расположены почти всѣ острова Обской дельты съ отдѣляющими ихъ другъ отъ друга протоками. Всѣ эти протоки имѣютъ теченіе съ Хаманельской Оби на Надымскую сторону; нѣкоторыя изъ этихъ протоковъ судоходны. Существуетъ три пути съ Хаманельской Оби на Надымскую: первый по Кривой Оби, Сохвельтепугорской и Мохтасской, второй по Индейской Оби, протоку Малмы и нижней части Мохтасской Оби и третій по Малой Наречинской Оби на Большое Жерло Надымской Оби; изъ этихъ трехъ путей главнымъ является первый.

Перейдемъ теперь къ подробному описанію всѣхъ болѣе или менѣе значительныхъ протоковъ и острововъ съ находящимися на нихъ промысловыми заведеніями.

Протока Кривая Обь, имѣя направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ, представляетъ собою обратную форму буквы S, вслѣдствіе чего и называется Кривой Обью; протяженіе ея около 7 верстѣ. По ней идутъ, направляясь съ Хаманельской Оби къ заведеніямъ Нанги и Сохвельтепугоръ. Протока эта судоходна, хотя и мелководна; она отдѣляетъ островъ Большіе Яры отъ острова Сохвельтепугора. Протока Кривая Обь соединяетъ Хаманельскую Обь съ Сохвельтепугорской (Сухой) Обью и съ Надымской Обью; теченіе ея съ Хаманельской Оби на Надымскую сторону.

Протока, соединяющая нижнее устье Кривой Оби съ Обью Мохтасской носитъ названіе Сохвельтепугорской (Сухой) Оби; протяженіе ея 10 верстѣ. Она имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ и идетъ вдоль западнаго берега острова Сохвельтепугора, имѣя съ правой стороны открытое водное пространство Надымской Оби съ разбросанными на немъ островами Нанги. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ верхняго устья протоки, съ лѣвой ея стороны, на берегу острова, находится промысловое заведеніе Сохвельтепугоръ, а на пять верстѣ ниже поперечная несудоходная протока, отдѣляющая островъ Сохвельтепугоръ отъ Мохтасскаго, называемая также Сухой Обью; тутъ и начало Мохтасской Оби.

Мохтасская Обь имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ; длина ея отъ верхняго устья до соединенія съ главнымъ

фарватеромъ Надымской Оби около 39 верстъ. Она приводитъ къ промысловымъ заведеніямъ Верхній и Нижній Мохтасско и далѣе въ Надымскую Обь.

Заведеніе Верхній Мохтасско, арендуемое П. И. Турковымъ, находится въ 12 верстахъ ниже верхняго устья Мохтасской Оби на небольшомъ островѣ того же названія, расположенномъ по срединѣ русла протоки; ширина острова около версты и длина около $1\frac{1}{2}$ верстъ. Заведеніе состоитъ изъ жилого дома, двухъ казармъ, кухни, двухъ амбаровъ, бани, сарая и 11 чумовъ, здѣсь работаютъ 7 полуневодовъ (1908 г.).

Въ 13 верстахъ ниже заведенія Верхняго Мохтасско съ лѣвой стороны въ Мохтасскую Обь впадаетъ судоходная протока Малмы, соединяющая Мохтасскую Обь съ Индейской Обью, а въ 2 верстахъ ниже этого пункта съ лѣвой стороны находится островъ Нижній Мохтасско длиною около 3 и шириною около 2 верстъ. Островъ этотъ покрытъ лѣсной растительностью, преимущественно ольхой, достигающей человѣческаго роста и выше; берега его отмелые, такъ что судамъ приходится стоять въ полуверстѣ отъ берега. На сѣверо-западномъ концѣ этого острова, на правомъ берегу небольшой проточки Моисеевой, расположено промысловое заведеніе того же названія, что и островъ, арендуемое фирмой Корнилова; заведеніе это состоитъ изъ жилого дома, казармы, кухни, амбара, бани, сарая и 11 чумовъ; здѣсь же стоитъ баржа; на заведеніи работаютъ 7 полуневодовъ (1908 г.).

Обыкновенно, чтобы изъ Нижняго Мохтасско пройти въ Индеи, пользуются кружнымъ путемъ, т. е. изъ Мохтасской Оби возвращаются мимо Сохвельтепугора чрезъ Кривую Обь на Хаманельскую и уже чрезъ верхнее устье Индейской Оби идутъ къ заведенію Индеи. Такой кружный путь требуетъ около 7 часовъ хода, мы же воспользовались протокой Малмы, соединяющей Мохтасскую Обь съ Индейской, прошли въ 1906 г. на «Березовцѣ» въ 1 ч. 10 м., а въ 1908 году на «Тобольскѣ» въ 46 минутъ.

Въ 3 верстахъ ниже заведенія Нижній Мохтасско, съ правой стороны Мохтасской Оби, находится островъ, обозначенный на картахъ подъ именемъ Начальнаго, пройдя который, Мохтасская Обь сливается съ главнымъ фарватеромъ Надымской Оби. Островъ Начальный, длиною съ запада на востокъ около $2\frac{1}{2}$ верстъ и шириною около версты, покрытъ травой и зарослями тальника. Отъ юго-восточнаго берега острова въ сторону главнаго фарватера по Надымской Оби начинается подводная мель.

Протока Индейская Обь, общее направленіе которой съ сѣверо-запада на юго-востокъ приводитъ къ промысловому заведенію Индей. Верстахъ въ 2 выше этого заведенія съ лѣвой стороны Индейской Оби есть протока, которая ведетъ на Хаманельскую Обь къ заведенію Ярово, замыкая такимъ образомъ довольно значительный островъ. Съ правой же стороны Индейская Обь въ разстояніи 13 верстъ отъ верхняго устья имѣетъ мелководную несудоходную протоку Сухую Обь, отдѣляющую островъ Сохвельтепугоръ отъ Мохтасскаго. Указанные выше три острова на существующихъ морскихъ картахъ обозначены подъ однимъ названіемъ острова Скопцовскаго, такъ какъ Индейская протока на нихъ не показана.

Островъ Сохвельтепугоръ (островъ лова осетровъ) омывается съ сѣвера Хаманельской Обью и протокою Кривая Обь, съ запада Сохвельтепугорскою Обью (Сухой Обью), съ юга Сухой Обью и съ востока Индейской Обью. Островъ имѣетъ направленіе почти съ сѣвера на югъ, длина его до 10 верстъ и ширина до 5 верстъ. На юго-западной сторонѣ острова расположено промысловое заведеніе того же названія, арендуемое С. И. Бронниковымъ; заведеніе состоитъ изъ трехъ деревянныхъ избышекъ и 10 чумовъ.

Мохтасскій островъ омывается съ запада Сухой Обью, съ юга Мохтасской Обью, съ востока протокой Малмы и съ сѣвера Индейской Обью. Мохтасскій островъ имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ при длинѣ до 19 верстъ и ширинѣ до 8 верстъ. Островъ Мохтасскій перерѣзанъ вдоль съ сѣверо-запада на юго-востокъ несудоходной протокой Сярпосль. Верхнее устье этой протоки находится противъ южной оконечности острова Сохвельтепугора на Сухой Оби, а нижнее на протокѣ Малмы въ 2 верстахъ ниже (южнѣе) заведенія Индей.

Протока Сярпосль несудоходна, оба ея устья пересыхаютъ; въ срединѣ есть омута до 4 сажень глубиною; ширина протоки отъ 20 до 40 сажень. Берега протоки высокіе, не затопляющіеся. Поверхность острова покрыта травой и тальникомъ, достигающимъ вышины одной сажени, также встрѣчается и береза.

Протока Малмы отдѣляетъ этотъ островъ отъ острова Нижняго Мохтасско и омываетъ сѣверные берега послѣдняго. Индейская Обь соединяется съ протокой Сярпосль небольшою въ двѣ версты протокой, извѣстной подъ именемъ Индейской рѣчки.

Протоки Индейская Обь судоходна въ теченіе всей навигаціи; общая длина ея около 45 верстъ. Въ 32 верстахъ отъ верхняго

устья Индейской Оби, на сѣверо-западномъ берегу острова Индеи, лежащаго съ лѣвой стороны протоки, расположено заведеніе того же названія, арендуемое М. В. Фофановымъ; это заведеніе по благоустройству является лучшимъ изъ всѣхъ промысловыхъ заведеній въ низовьяхъ рѣки Оби.

Островъ Индеи длиною съ сѣверо-запада на юго-востокъ 4—5 вер. и шириною 2—3 версты. Поверхность острова покрыта травой и кустарной растительностью. Около острова настолько глубоко, что суда пристають почти къ самому берегу.

Въ 7 верстахъ ниже заведенія Индеи Индейская Обь круто поворачиваетъ на западъ и, пройдя около 2 верстъ, впадаетъ въ Мохтасскую Обь. Нижняя часть Индейской Оби, начиная отъ заведенія Индеи и до впаденія въ Мохтасскую Обь носить названіе протоки Малмы.

Протока Малая Наречинская Обь судоходна въ теченіе всей навигаціи; она приводитъ къ заведенію Малыя Наречи и затѣмъ чрезъ Худобинскую Обь къ заведенію Худобе. Эта вторая протока далѣе не судоходна. Малая Наречинская Обь связываетъ Хаманельскую Обь съ Надымской, приводя къ Сѣнному Шугору и далѣе къ Хэ; направленіе ея съ сѣверо-запада на юго-востокъ, при общей длинѣ въ 19 верстъ. Ея нижнее устье сливается съ таковымъ же устьемъ протоки Большой Наречинской (Худобинской), имѣющей теченіе съ юго-запада на сѣверо-востокъ; отъ мѣста сліянія этихъ двухъ протокъ начинается необозримое водное пространство. Берега Малой Наречинской Оби представляютъ изъ себя цѣлую группу изрѣзанныхъ небольшими протоками острововъ, покрытыхъ лугами. Въ 5 верстахъ ниже верхняго устья Малой Наречинской протоки, съ правой стороны на берегу небольшой протоки, находится промысловое заведеніе Сіуто (7 соровъ), арендуемое рыбопромышленникомъ Шевелевымъ. Въ 32 верстахъ отъ верхняго устья Малой Наречинской Оби, на лѣвомъ берегу рѣчки, впадающей въ Худобинскую протоку, расположено арендуемое рыбопромышленникомъ Холинымъ заведеніе Малыя Наречи; на заведеніи этомъ работаютъ 6 полунево-довъ и состоитъ оно изъ жилого дома, казармы, кухни, двухъ амбаровъ, бани, сарая и 9 чумовъ (1908 г.); у заведенія стоятъ, принадлежащая арендатору, паровая шкуна «Сергѣй», баржа и гусанка; рыбопромышленникъ держитъ при заведеніи нѣсколько коровъ и лошадь; въ теченіе зимы на промыслѣ остается приказчикъ съ нѣсколькими рабочими; въ общемъ это заведеніе по своему благо-

устройству можно считать тоже, какъ и Индеи, однимъ изъ лучшихъ въ Низовомъ краѣ.

Худобинская протока, какъ мы уже сказали, имѣетъ направленье съ юго-запада на сѣверо-востокъ, при длинѣ судоходной ея части въ 17 верстъ, считая отъ нижняго устья до заведенія Худобе, выше котораго протока эта не судоходна; проникнуть же далѣе можно только на лодкѣ. Заведеніе Худобе, арендуемое И. К. Добровольскимъ, расположено на лѣвой сторонѣ протоки на островѣ того же названія и состоитъ изъ двухъ жилыхъ домовъ, двухъ казармъ, одной кухни, 3 амбаровъ, бани, сарая и 11 чумовъ, здѣсь работаютъ 7 полуневодовъ (1908 г.).

Въ 9 верстахъ ниже Худобинскаго заведенія, съ правой стороны Худобинской протоки, находится небольшая прорва въ Надымскую Обь, такъ называемая рѣчка Ладога, по которой возможно сообщеніе только въ лодкахъ.

Интересная бытовая картина наблюдалась въ Худобе, незадолго до нашего прибытія у самоѣда язычника сбѣжали двѣ жены, обѣ къ одному и тому же предмету сердца. Потерпѣвшій обратился въ родовой судъ, который послѣ разбирательства дѣла, между прочимъ, присудилъ сбѣжавшихъ къ 20 ударамъ по лицу,—наказаніе не совсѣмъ деликатное, въ особенности для прекраснаго пола. Когда же во время разбирательства была сдѣлана попытка водворить бѣглянокъ ихъ мужу, то онѣ такъ крѣпко уцѣпились за своего обожателя, что пришлось оставить всякую мысль объ этомъ. Нужно сказать, что всѣ возникающія среди инородцевъ дѣла, кромѣ наиболѣе серьезныхъ, какъ, напримѣръ, разбоя и проч., вѣдаются родовымъ судомъ, а въ качествѣ второй инстанціи судомъ инородной управы. Судъ разсматриваетъ и рѣшаетъ дѣла согласно существующимъ обычаямъ. Изъ наказаній, примѣняемыхъ среди инородцевъ Березовскаго уѣзда, практикуются между прочимъ удары по лицу. Приговоръ приводится въ исполненіе чрезъ десятника или эссаула, какъ его здѣсь называютъ. Въ этихъ случаяхъ эссауль, держа въ рукахъ палку, необходимый атрибутъ его власти, подходитъ къ осужденному и, обращаясь къ нему со словами: «не сердись на меня, не я бью, а законъ», наноситъ удары по счету. Ранѣе практиковалось и наиболѣе позорное для инородцевъ наказаніе розгами, но съ отмѣною тѣлеснаго наказанія оно было оставлено.

Чтобы попасть изъ устья Малой Наречинской Оби на Надымскую Обь приходится лавировать въ теченіе часа среди мелей,

сообразуясь съ едва примѣтными вѣхами, которыя могутъ различать только мѣстные лопманы изъ заведенія Малыя Наречи. На всемъ этомъ пространствѣ глубина весьма незначительна и колеблется отъ 7 и до $3\frac{1}{2}$ ф., т. е. отъ 14 до 7 четв. Приблизительно въ 9 верстахъ отъ нижняго устья Малой Наречинской Оби выходятъ на такъ называемое Большое Жерло. Это глубокое и достаточно широкое русло Надымской Оби огибаетъ съ юга всѣ острова, лежащіе между Обью Надымской и Хаманельской и, ниже острова Пуртовскаго, разбивается на нѣсколько мелкихъ фарватеровъ. При вступленіи въ Большое Жерло глубина сразу рѣзко измѣнилась, произведенные нами здѣсь промѣры дали слѣдующія глубины: $3\frac{1}{2}$, 4, 3, $3\frac{1}{2}$, 4, 9, $8\frac{1}{2}$ и наконецъ противъ Сѣннаго Пугора $10\frac{1}{2}$ сажень.

На пути изъ Малой Наречинской Оби къ Сѣнному Пугору открывается совершенно морской видъ. Необъятная масса воды сливается вдали съ горизонтомъ.

Протока Малый Хаманель, имѣя направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ связываетъ Хаманельскую Обь съ Обской губой. Эта протока судоходна въ теченіе всего навигаціоннаго періода только на протяженіи 22 верстъ. Берега Малаго Хаманела низменные и поросли мелкимъ кустарникомъ. Среди довольно высокой осоки, покрывающей острова, кое-гдѣ видны небольшія озера. Въ 17 верстахъ ниже верхняго устья Малаго Хаманела на лѣвомъ берегу расположено промысловое заведеніе того же названія, арендуемое Д. А. Чирковымъ. Заведеніе состоитъ изъ жилого дома, трехъ казармъ, кухни, амбара, бани, сарая и 8 чумовъ. Здѣсь работаютъ 6 полуневодовъ и стоитъ баржа (1908 г.).

Въ 5 верстахъ ниже заведенія протока сливается съ водами Обской губы. При устьѣ Малаго Хаманела, гдѣ взору открывается группа небольшихъ островковъ, а вдали водная ширь Обской губы, идутъ мѣста очень отмелыя и трудно проходимыя для большихъ судовъ. Съ лѣвой стороны, приблизительно верстахъ въ 10 отъ устья, виднѣется Пуртовскій островъ, по имени похороненнаго здѣсь крестьянина Пуртова. За Пуртовскимъ островомъ открывается уже Обская губа, гдѣ ходъ для судовъ вполнѣ свободенъ.

Муринская протока имѣетъ направленіе почти съ запада на востокъ. Отъ нея отвѣтвляются двѣ судоходныя протоки: Юбинская и Лайская. Устье Юбинской протоки находится съ правой стороны въ 5 верстахъ, а устье Лайской—съ лѣвой стороны въ 13 верстахъ отъ верхняго устья Муринской Оби. Воды Муринской и Юбинской

протокъ вливаются въ губу, а Лайская протока впадаетъ въ Хаманельскую Обь противъ Ярсолинскаго заведенія. Въ 5 верстахъ ниже верхняго устья Лайской протоки, на правомъ берегу Муриной Оби, расположено заведеніе Сяутолово (Верх.-Мура), арендуемое А. С. Протопоповымъ и И. А. Нижегородцевымъ. Здѣсь во всю ширину протоки устроенъ запоръ, длиною 120 с. и глубиною $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ с., на которомъ установлено 18 важановъ. Въ 8 верстахъ ниже Сяутолова, близъ нижняго устья протоки на лѣвомъ берегу, расположено заведеніе Нижн. Мура, арендуемое тѣми же Протопоповымъ и Нижегородцевымъ. Промысловое заведеніе состоитъ изъ промысловыхъ построекъ и 6 чумовъ; здѣсь такъ же, какъ и въ Сяутолово, устроенъ запоръ на 8 важановъ; кромѣ важанныхъ загражденій на обоихъ промыслахъ работаютъ 9 полуневодовъ. Около береговъ глубоко, что позволяетъ стоять около нихъ паузку и каюку, принадлежащимъ этимъ рыбопромышленникамъ. На полпути отъ Сяутолова до Муры съ правой стороны находится устье протоки Варня, на берегу которой, приблизительно въ 5 верстахъ отъ устья, расположено заведеніе того же названія, арендуемое А. А. Хухрановымъ. Сообщеніе по этой протоцѣ возможно только на лодкахъ.

Юбинская протока приводитъ къ промысловому заведенію Верхняя Юба, арендуемому Хухрановымъ, расположенному на правой сторонѣ протоки, въ 12 верстахъ отъ ея устья, на берегу небольшой рѣчки. Здѣсь устроено важное загражденіе на 8 важановъ. Верстахъ въ 6 ниже заведенія Верхняя Юба находится заведеніе Нижняя Юба, арендуемое тѣмъ же Хухрановымъ. Протока эта судоходна только до заведенія Нижняя Юба, т. е. на протяженіи 18 верстъ.

Лайская протока имѣетъ направленіе съ юго-запада на сѣверо-востокъ; она столь узка, что пароходу нѣтъ возможности сдѣлать въ ней поворотъ, тѣмъ не менѣе она глубока и судоходна. Въ 8 верстахъ отъ ея устья на лѣвомъ берегу расположено заведеніе Лая, арендуемое рыбопромышленникомъ Чирковымъ; заведеніе это состоитъ изъ жилого дома, кухни, сарая и 4 чумовъ; здѣсь работаютъ 6 полуневодовъ (1908 г.). Отъ послѣдняго прямого судового хода къ мысу Ямсолэ нѣтъ, а приходится по Муриной протоцѣ возвращаться на Хаманельскую Обь и уже по ней идти до мыса Ямсолэ, въ лодкѣ же можно проѣхать до заведенія Лай-Мурья, расположеннаго на Хаманельской Оби и арендуемаго Трофимовымъ.

ГЛАВА V.

Надымская дельта.

Полное отсутствіе картографическаго матеріала о Надымской дельтѣ. — Святой мысъ. — Обрядъ жертвоприношенія инородцами при прохожденіи Святого мыса. — Хоровинскій рукавъ дельты, характеръ его береговъ и пригодность для судоходства. — Промысловое заведеніе Хорова. — Протока Лимбіяхъ. — Зырянинъ Батмановъ и его опыты посѣва ячменя и овощей. — Поселокъ Нарэ. — Паулинскій рукавъ дельты, характеръ его береговъ и пригодность для судоходства. — Промысловое заведеніе Паули. — Дневникъ жителя Паули, зырянина Гребенщикова. — Природа и климатъ дельты Надыма. — Возможность колонизаціи Надымскаго края. — Количество и составъ русскаго и зырянскаго населенія Надымскаго края. — Зыряне, ихъ отличительныя черты и культурная роль на сѣверѣ Сибири. — Заключение.

Въ Обскую губу съ юго-восточной ея стороны впадаетъ рѣка Надымъ, нѣсколько рукавовъ этой рѣки, раздѣленныхъ между собою островами, разной величины образуютъ Надымскую дельту, ширина которой при соединеніи съ водами Обской губы простирается отъ мыса Жерть на западномъ берегу дельты до мыса Линзиты на восточномъ. Рѣка эта мало изслѣдована и о ней имѣются лишь отрывочныя свѣдѣнія.

Мысъ Жерть или Святой мысъ особенно почитается инородцами, приносящими здѣсь жертвы. Взятые нами изъ Шуги проводники инородцы при прохожденіи Святаго мыса не преминули исполнить обрядъ жертвоприношенія. Появилась бутылка съ водкой: одинъ изъ нихъ налилъ рюмку, отпилъ изъ нея немного, остальное съ поклонами вылилъ въ воду; рюмка снова была наполнена и поднесена слѣдующему, тотъ, отпивъ немного, остальное тоже вылилъ въ воду въ честь божества. Такимъ образомъ рюмка обошла всѣхъ и каждый, немного отпивъ изъ рюмки, остальное выливалъ съ поклонами въ воду. Затѣмъ, бросили въ воду еще нѣсколько серебряныхъ монетъ.

Изъ многочисленныхъ рукавовъ Надымской дельты судоходны только два: западный Хоровинскій и восточный менѣе глубокій Паулинскій.

При впаденіи въ губу западнаго рукава Надымской дельты Хорова образовалась масса отмелей, и въ 1908 г. на пароходѣ «Тобольскъ» намъ съ трудомъ удалось найти фарватеръ, по которому можно было проникнуть въ рѣку. Замѣчательна природа въ

дельтѣ Надыма. Начиная отъ Хоровинскаго заведенія, берега становятся низкими. Долина рѣки представляетъ собою превосходные луга съ высокой травой, покрытые многочисленными мелкими озерами. Берега протока поросли березнякомъ, таломъ, ольховникомъ, рябиной, кое-гдѣ встрѣчаются калина и жимолость съ дозрѣвшими ягодами. Луга совсѣмъ не имѣютъ болотистаго характера, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчаются наши дубровныя луговины. Общее впечатлѣніе получается такое, что мы находимся какъ бы не на крайнемъ сѣверѣ, а гдѣ-либо поблизости Тобольска или Тюмени.

Въ рукавъ Хорова въ 7 верстахъ выше нижняго его устья съ лѣвой стороны впадаетъ небольшая проточка, на лѣвомъ берегу которой въ двухъ верстахъ выше устья расположено промысловое заведеніе Хорова, арендуемое тобольской рыбопромышленницей Шумиловой. У заведенія стоятъ парусный катеръ и баркасъ; здѣсь работаютъ 6 неводовъ; на берегу расположено 6 самоѣдскихъ чумовъ и 1 зырянскій.

Въ 21 верстѣ выше устья рукава Хорова въ послѣдній съ лѣвой стороны впадаетъ извилистая, но глубокая и судоходная протока Лимбіяхъ шириною не болѣе 30 сажень. На берегу послѣдней въ 4 верстахъ отъ ея устья уже нѣсколько лѣтъ живетъ зырянинъ Печерскаго уѣзда А. Р. Батмановъ, занимающійся здѣсь рыболовствомъ. По словамъ Батманова, онъ за лѣто 1908 г. добылъ около 150 головъ осетра. Имѣетъ онъ двѣ коровы, лошадь, дѣлалъ небольшіе опыты посѣва ячменя и нѣкоторыхъ овощей,—все хорошо дозрѣваетъ, но продолжать эти опыты за неимѣніемъ сѣмянъ Батмановъ не могъ. Примѣръ Батманова очень наглядно показываетъ намъ, что пустынные доселѣ берега Надыма вполне пригодны для заселенія.

Въ 4 верстахъ выше избы Батманова находится верхнее устье протоки Лимбіяхъ. Это мѣсто можно признать началомъ Надымской дельты, такъ какъ выше Надымъ течетъ однимъ русломъ. Отъ этого пункта курсъ нашъ измѣнился и мы пошли по теченію восточнымъ рукавомъ Надымской дельты, Паулинскимъ.

Паулинскій рукавъ значительно уже Хоровинскаго, извилистъ и имѣетъ весьма крутые повороты плесъ. Берега его изрѣзаны многочисленными проточками и имѣютъ такой же характеръ, какъ и берега Хоровинской протоки. Пройдя Паулинскимъ рукавомъ 27 верстъ, мы вошли въ небольшую проточку, впадающую въ

рукавъ съ правой стороны. На лѣвомъ берегу ея въ 3 верстахъ отъ устья, расположено промысловое заведеніе Паули.

Отъ устья этой проточки до выхода въ Обскую губу 7 верстъ. Въ устьѣ Паулинскаго рукава мѣста отмелыя и затруднительны для судоходства. Всего въ Паули у 4 рыбопромышленниковъ 11 полуневодовъ, на которыхъ работаютъ самоѣды, проживающіе тутъ же на берегу въ 27 чумахъ. Противъ заведенія стоятъ двухмачтовый парусный катеръ П. И. Туркова и небольшой паузокъ Венгерскаго. Въ Паули оказался постоянный житель, крестьянинъ Печерскаго уѣзда, Иванъ Леонтьевичъ Гребенщиковъ, проживающій здѣсь съ малолѣтства; живетъ онъ здѣсь зиму и лѣто и имѣетъ очень хорошій домъ и лошадей. Въ нашемъ распоряженіи находится его дневникъ, писанный осенью 1906 года; несмотря на безхитростное изложеніе, дневникъ довольно хорошо рисуетъ жизнь въ этомъ заброшенномъ уголкѣ. Большая часть мѣстнаго населенія инородцы: самоѣды, остяки и зыряне, русскихъ же небольшая группа мелкихъ рыбопромышленниковъ. Паули расположено какъ разъ на пути слѣдованія изъ Хэ въ Тазовскую губу и вверхъ по Надыму въ Нарэ. Между указанными пунктами, несмотря на суровую зиму, поддерживаются довольно оживленные сообщенія на оленяхъ. Мелкіе рыбопромышленники, живущіе въ Хэ, Паули и Нарэ, часто ѣздятъ другъ къ другу по торговымъ дѣламъ и въ гости. Паули является однимъ изъ промежуточныхъ пунктовъ между Обдорскомъ и Тазомъ. Въ 1906 году черезъ Паули провезено въ Обдорскъ 1200 пудовъ юрка.

Въ 1906 г. зима наступила въ Паули, по словамъ дневника Гребенщикова, довольно поздно. Первый снѣгъ наблюдался 26 сентября, 8 октября замерзла земля, 9 октября окончательно стала рѣка, а 11 октября ледъ на рѣкѣ окрѣпъ настолько, что можно было ходить вездѣ безъ опасности. Съ этого времени инородцы начали производить подледный сѣтной промыселъ рыбы. Въ среднихъ числахъ октября, благодаря сѣвернымъ вѣтрамъ, стала прибывать вода, затопила всѣ низкія мѣста и порвала сѣти. Въ концѣ октября начался перелетъ куропадокъ и ловъ ихъ съ помощью пленокъ (силковъ).

На правомъ берегу Надыма, въ 3 верстахъ выше того мѣста, гдѣ Надымъ раздѣляется на два рукава, образуя дельту, на лѣвомъ возвышенномъ берегу на горѣ находится поселокъ Нарэ. Жители Нарэ—инородцы: самоѣды, остяки и зыряне, занимаются главнымъ образомъ рыбнымъ промысломъ, а также промысломъ куропатки и бѣлки. Въ Нарэ живетъ также нѣсколько человекъ русскихъ.

Дельта Надыма и рѣка Надымъ по своимъ естественнымъ богатствамъ представляютъ край вполне пригодный для колонизаціи. Климатическія условія Надымскаго края, несмотря на высокія широты, довольно благопріятны; здѣсь уже начинается полоса высокоствольныхъ лѣсовъ и произрастаетъ кедръ, котораго нѣтъ въ низовьяхъ Оби; по словамъ жителей Паули, тамъ есть кедръ дающіе до 200 шишекъ съ дерева. Опыты Батманова даютъ основаніе предполагать возможность веденія здѣсь культуры картофеля, ячменя и нѣкоторыхъ огородныхъ овощей. Обиліе же луговъ позволяетъ заниматься скотоводствомъ. Благодаря своимъ климатическимъ условіямъ и природнымъ богатствамъ, край, не смотря на свою отдаленность, привлекъ уже довольно значительную группу населенія какъ русскаго, такъ и зырянскаго; однако колонизаціонная емкость Надымскаго края настолько значительна, что здѣсь найдется мѣсто и для новыхъ пришельцевъ. Главнымъ колонизаціоннымъ элементомъ Надыма являются зыряне, которые благодаря своей предприимчивости и трудолюбію, постепенно, шагъ за шагомъ, заселяютъ пустынный сѣверъ, не взирая на множество самыхъ неблагопріятныхъ условій и преградъ. Эта народность съ теченіемъ времени создастъ на безлюдномъ нынѣ сѣверѣ населенные пункты, разовьетъ здѣсь рыболовство, скотоводство и, быть можетъ, огородничество.

Приводимъ данныя о количествѣ пришлого населенія въ Надымскомъ краѣ, русскаго и зырянскаго (зыряне числятся крестьянами Архангельской губерніи). Оказывается, что въ 7 населенныхъ пунктахъ 21 домохозяинъ, въ составѣ 113 душъ обоего пола, изъ нихъ 56 мужчинъ и 57 женщинъ.

По возрастамъ они распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

Домохозяева.		Преклонныхъ лѣтъ.		Среднихъ лѣтъ.		Малолѣтки	
				Братъ и сестры.	Сыновья и дочери.	моложе 12 лѣтъ.	
м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.
21.	21.	1.	2.	2.	1.	12.	11.
						20.	22.

Въ виду того важнаго значенія, какое имѣетъ для нашего Сѣвера колонизаціонное движеніе сюда зырянъ, я позволю себѣ остановиться нѣсколько подробнѣе на главныхъ особенностяхъ и чертахъ вообще этой народности.

Всѣ проживающіе въ Березовскомъ краѣ зыряне—ижемцы. Въ настоящее время они живутъ осѣдло въ селѣ Щекуринскомъ и

деревнѣ Саранъ-Пауль (по р. Ляпину), въ селѣ Никсимвольскомъ и Сартыньинскомъ (на р. Сосвѣ), по р. Маньѣ, въ г. Березовѣ, с. Мужахъ, Обдорскѣ и Хэ, а также по рѣкѣ Надыму. Кочевья же зырянъ раскинуты по Уралу отъ р. Ляпина почти до Байдарцкой губы, а съ запада на востокъ, отъ Урала и до Оби, а за Обью до р. Надыма и даже за Надымомъ. Зырянское населеніе годъ отъ года значительно увеличивается отъ постоянного и равномернаго прилива этой народности въ здѣшній край. По свѣдѣніямъ 1907 года, населеніе Березовскаго уѣзда равнялось 25713 человекъ; изъ нихъ русскихъ — 4946 (19.24%), зырянъ — 2273 (8.84%), остяковъ — 10375 (40.35%), вогуль — 2841 (11.05%), самоѣдовъ — 5278 (20.52%).

Какъ народъ, обладающій болѣе высокой культурой, по сравненію съ кореннымъ инородческимъ населеніемъ, и особой приспособленностью къ жизни на сѣверѣ, зыряне довольно быстро освоились съ мѣстными условіями и, осѣвши на занятыхъ ими мѣстахъ, основали сами довольно значительныя поселенія, какъ деревня Саранъ-Пауль и село Мужи. Въ послѣднемъ ими построена церковь и школа, въ которой обучается въ настоящее время до 80 чел. дѣтей. Зыряне крѣпкій, трудолюбивый и выносливый народъ и по наружности своей подходятъ скорѣе къ великоруссу. Среди зырянъ, по природѣ любознательныхъ, не мало грамотныхъ. Поскольку русское населеніе является полезнымъ въ дѣлѣ проведенія культуры среди полуосѣдлаго остяцкаго населенія, настолько же наличность зырянскаго элемента важна для привитія къ инородцамъ началъ русской культуры въ районѣ кочевыхъ и бродячихъ инородцевъ. Стоя на пути къ полному обрусѣнію, зыряне въ то же время по образу жизни — кочевники и поэтому преимущественно предъ русскимъ населеніемъ, неспособнымъ къ кочевой жизни, могутъ быть использованы въ дѣлѣ проведенія культуры въ глухихъ и малодоступныхъ мѣстностяхъ края. Неспособность русскаго населенія къ акклиматизаціи при здѣшнихъ суровыхъ условіяхъ жизни, заставляющая его жить отдѣльными поселеніями вдали отъ инородческихъ кочевыхъ и лишаящая его возможности оказывать свое вліяніе на слабыхъ, умственно неразвитыхъ кочевниковъ, служить главной причиной неуспѣха русскаго дѣла и русской культуры въ здѣшнемъ краѣ. Всѣ данныя для насажденія послѣдней мы имѣемъ въ зырянинѣ. Кочевникъ по природѣ и по своему положенію (зыряне пока не имѣютъ у насъ особыхъ правъ на заселеніе), онъ проникаетъ въ самыя глухія и отдаленныя мѣстности края и легче всего можетъ

справиться съ данной задачей. Достаточно сказать, что уже одно появленіе зырянъ въ Обдорскомъ краѣ нанесло сильный ударъ легкому обогащенію русскихъ торговцевъ за счетъ инородцевъ.

Нельзя не отдать справедливости зырянамъ въ томъ, что они сумѣли развить оленеводство и сдѣлать его производительнымъ. Самоѣдъ требуетъ отъ оленя только одного, чтобы онъ давалъ ему самое необходимое въ его неприхотливой жизни, т. е. пищу и одежду, нисколько не заботясь объ увеличеніи числа оленей и извлеченіи изъ своего стада денежныхъ выгодъ; зырянинъ же, стараясь увеличить число принадлежащихъ ему оленей, извлекаетъ изъ нихъ возможныя выгоды и разумно пользуется какъ оленями, такъ и продуктами, получаемыми отъ этихъ полезныхъ животныхъ. Такъ ими производится транспортировка оленьяго сырья за Уралъ. Кромѣ того, они снабжаютъ оленьимъ мясомъ и жителей села Обдорскаго.

Въ настоящее время зыряне-ижемцы пока единственное связующее звено сѣверныхъ окраинъ Европы и Азіи и какъ никто другой пригодны для выполненія этой миссіи. Тѣснимые бѣдностью вслѣдствіе усложненія условій жизни на родинѣ, зыряне какъ свободные переселенцы, въ этотъ край являются людьми вполне подготовленными для поселенія въ новыхъ мѣстностяхъ, такъ какъ предшествовавшая жизнь научила ихъ бороться за существованіе, и такимъ образомъ могутъ служить самыми лучшими, акклиматизированными колонистами здѣшняго края.

Не имѣя пока особыхъ правъ на заселеніе и полную осѣдность, зыряне принуждены вести жизнь бивуачную, временно поселяясь въ домахъ тѣхъ счастливыхъ земляковъ, которымъ удалось уже обстроиться. Поэтому, считая себя скорѣе гостями, чѣмъ хозяевами, они не имѣютъ возможности обосновать промысловое дѣло на надлежащей почвѣ, тогда какъ это значительно оживило бы край, развивъ его промыслы приливомъ свѣжихъ и болѣе способныхъ рабочихъ силъ, въ чемъ уже съ давняго времени ощущается самая настоятельная нужда.

Такимъ образомъ излишне доказывать, что вопросъ о зырянахъ является самымъ насущнымъ и неотложнымъ вопросомъ Тобольскаго сѣвера. Наплывъ этой народности въ здѣшній край мы не въ силахъ остановить даже принудительными мѣрами, такъ какъ это движеніе обуславливается экономическимъ неблагополучіемъ переселенцевъ на родинѣ. Зыряне, какъ люди, хотятъ жить и, несо-

мнѣнно, найдутъ способы для проникновенія въ этотъ край и поселенія въ немъ. Съ другой стороны, является положительно необходимымъ присутствіе въ здѣшнемъ краѣ этого элемента, безусловно полезнаго въ дѣлѣ культуры. Въ этомъ случаѣ зырянское движеніе въ Обдорскій край находитъ себѣ громадное оправданіе и можно съ увѣренностью сказать, что скорѣйшее разрѣшеніе зырянамъ свободы поселенія въ Обдорскомъ краѣ послужитъ самымъ вѣрнымъ и надежнымъ ручательствомъ быстрѣйшаго экономическаго и культурнаго развитія Тобольскаго сѣвера.

Дунинъ-Горкавичъ.

КАРТА НИЗОВЬЕВЪ РѢКИ ОБИ,

СОСТАВЛЕННАЯ А. А. ДУНИНЪ-ГОРКАВИЧЕМЪ НА ОСНОВАНІИ МАТЕРІАЛОВЪ,
СОБРАННЫХЪ ПРИ ПОѢЗДКАХЪ ВЪ 1906 И 1907 Г. НА ПАРОХОДАХЪ „БЕРЕЗОВЕЦЪ“
И „ЧУЛЫМЪ“ И ПРОИЗВЕДЕННОЙ СЪ ПАРОХОДА „ТОБОЛЬСКЪ“ СУДОВОЙ

КОМПАСНОЙ СЪЕМКИ ВЪ 1908 ГОДУ.

Масштабъ 10 вер. въ дюймѣ.



Условные знаки.

- — деревни и промысловое заведение со гасовой, роторы, дымки и котлы.
- — промысловое заведение.
- — отапливаемый.
- — пункты, на которыхъ проживаютъ крутой воды русские и уграи.
- — — — — Берега и острова, покрытые растительностью.
- — — — — Ущелья и овраги.
- — — — — Камни.
- — — — — Прибрежная низина (невысокий песок).
- — — — — Балка (высокий песок).
- — — — — Фарватеръ рѣки.
- — — — — Береговая линия и фарватеръ, взятые съ карты Главнаго гидрографическаго Управленія Морского М-ва.
- — — — — Береговая линия и острова, измѣненные по работамъ А. А. Дунинъ-Горкавича.
- — — — — Берега, протоки, острова и фарватеръ, до сихъ поръ не одобренные на основаніи картъ, считая А. А. Дунинъ-Горкавича.

Приложение.

Подробный путевой журнал плаванія на пароходѣ
«Тобольскъ» въ 1908 году.

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЕ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Іюль.	Тобольскъ-Самарово — устье рѣки Иртыша. (По теченію).				
25	Тобольскъ губерн. гор.	—	1 —	—	—
	Сузгунъ юрты	—	1 12	—	— 12
	Бронниково село.	—	3 16	—	2 04
	Карбино юрты	—	5 40	—	2 24
26	Романово село	—	6 —	—	12 20
	Тугалова деревня.	6 30	9 —	2 30	— 30
	Субботина дер.	9 45	10 17	— 32	— 45
	Деньщикова дер.	11 15	12 —	— 45	— 58
	Два брата, горные утесы	—	2 35	—	2 35
	Семейкина дер.	3 28	3 54	— 26	— 53
	Заводинскія юрты.	5 45	6 30	— 45	1 51
	Рѣполово село	7 40	9 —	1 20	1 10
27	Самарово село	1 —	5 45	4 45	4 —
	Устье рѣки Иртыша	—	7 —	—	1 15
Всего въ пути 42 час. .		—	—	11 03	30 57
Устье Иртыша — Березовъ. (По теченію).					
	Устье Иртыша	—	7 —	—	—
	Юрты Сумринскія (Бѣлогорскія) и пе- сокъ	7 15	8 45	1 30	— 15
	Троицкое село	9 23	1 —	3 37	— 38

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЕ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Іюль.					
	Елизарово село.	2 45	4 35	1 50	1 45
	Сухоруково село	6 25	7 35	1 10	1 50
	28 М. Атлымъ село.	1 30	2 —	— 30	5 55
	Дровян. пристань противъ юр. Новыхъ.	4 —	8 35	4 35	2 —
	Кондинское село	10 —	2 20	4 20	1 25
	Шеркалы село	4 40	5 40	1 —	2 20
	Нарыкары, рыб. зав. Новицкаго . . .	9 35	10 45	1 10	3 55
	29 Березовъ, уѣздн. гор.	8 30	—	—	9 45
	Всего въ пути: 49 час. 30 мин.: простой въ Березовѣ: 80 час. .	—	—	19 42	29 48
г. Березовъ — ферма Шахова и обратно.					
30	Березовъ.	—	2 30	—	—
	Ферма Шахова	4 30	5 40	1 10	2 —
	Березовъ.	7 35	—	—	1 55
	Всего въ пути: 5 час. 5 м.; про- стой въ Березовѣ: 2 ч. 45 м. .	—	—	1 10	3 55
Березовъ — Кушеватъ — Обдорскъ. (По теченію).					
31	Березовъ.	—	10 20	—	—
	Ночевка въ 6 верстахъ ниже Бе- резова	10 50	—	—	— 30
		—	8 40	9 50	—
	Рыб. зав. Гурьянова	—	10 49	—	2 9
	Рыб. зав. Новицкаго	—	11 29	—	— 40
	Запоръ на пр. Устремъ	—	4 12	—	4 43

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЕ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ. 1	Большая Обь.	—	5 25	—	1 13
	Куноватское рыб. зав.	—	7 20	—	1 55
	Кушевать село	8 27	10 40	2 13	1 07
	Собскія юрты.	—	7 40	—	9 —
	Обдорскъ село	10 20	—	—	2 40
	Всего въ пути: 36 час; простой въ Обдорскѣ: 23 ч. 10 м. . .	—	—	12 03	23—57
Обдорскъ — Пуйко. (По теченію).					
2	Обдорскъ село	—	9 30	—	—
	Лангальскій мысъ	—	10 13	—	— 43
	Карчаги урочище.	—	10 40	—	— 27
	Панкинское рыб. зав.	—	11 13	—	— 33
	Пугоръ-Панъ рыб. зав.	—	11 25	—	— 12
	Князевское рыб. зав.	—	11 40	—	— 15
	Холсты-Пугоръ рыб. зав.	—	11 45	—	— 5
	Харсаимъ юр. зимнія Вульпослинскія, дровян. прист.	1 5	6 27	5 22	1 20
	Сумутнельская консервная фабрика Плотниковыхъ	—	8 30	—	2 3
	Сянзы юрты.	—	9 10	—	— 40
	Кудринское рыб. зав. Карпова. . .	9 40	10 28	— 48	— 30
3	Пуйко рыб. зав. Туполева.	2 40	—	—	4 12
	Всего въ пути: 17 час. 10 мин. простой въ Пуйко: 6 ч. 53 м.	—	—	6 10	11 —

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЕ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.	
		Часы и минуты.		Часы и минуты.		
Августъ.	Пуйко—Нанги (противъ теченія). Н. Мохтасско—Хе (по теченію).					
3	Пуйко рыб. зав.	—	9 33	—	—	
	Нанги	10 56	1 5	2 9	1 23	
	Сохвельтепугоръ, рыб. зав.	—	1 52	—	— 47	
	Постановка вѣхи	2 3	2 23	— 20	— 11	
	Тоже.	2 30	2 57	— 27	— 7	
	В. Мохтасско, рыб. зав.	—	4 —	—	1 3	
	Противъ Малмы	—	4 54	—	—	
	Н. Мохтасско, рыб. зав.	—	4 58	—	— 58	
	Выходъ изъ Мохтасскихъ острововъ .	—	5 13	—	— 15	
	Три остановки (2 + 2 + 4).	—	—	— 8	—	
	Котопъ-Юганъ, рыб. зав.	—	6 32	—	1 11	
	Ярцынги, рыб. зав.	—	7 23	—	— 51	
	Сѣнной Пугоръ, рыб. зав. (право) . .	—	8 —	—	— 37	
	Тоже (лѣво)	8 15	—	—	— 15	
	4		—	3 30	7 15	—
Хэ, селеніе		5 —	—	—	1 30	
Всего въ пути: 19 час. 27 м.; простой въ Хэ: 4 час. 15 м..		—	—	10 19	9 8	
Отъ Хэ въ дельту Надыма. (По теченію).						
	Хэ, селеніе	—	9 15	—	—	
	Шуга, рыб. зав. (баржа Туркова) . .	9 40	10 57	1 17	— 25	
	Мысь Жертвъ	—	12 7	—	1 10	

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.					
4	Постановка вѣхи	—	1 47	— 26	1 14
	Протока Хорова	1 21	2 —	—	— 13
	Всего въ пути: 4 час. 45 м . .	—	—	1 43	3 2
	По Надымской дельтѣ — протокой Хорова до избы Батманова, (противъ теченія) и обратно по протоку Паулинской. (По теченію).				
	Протока Хорова.	—	2 —	—	—
	Хорова, рыб. зав.	2 28	3 54	1 26	— 28
	Протока Лимбіяхъ.	—	5 35	—	1 41
	Изба зырян. Батманова	5 56	6 48	— 52	— 21
	Паули, рыб. зав.	9 30	—	—	2 42
	Всего въ пути: 7 ч. 30 м.; про- стой въ Паули: 2 ч. 30 м. . .	—	—	2 18	5 12
	Изъ дельты Надыма—обратно въ Хэ. (Противъ теченія).				
5	Паули, рыб. зав.	—	12 —	—	—
	Нижн.-устье Паулинской прот. . . .	1 —	3 10	2 10	1 —
	Шуга рыб. зав. (баржа Туркова) . .	6 —	6 5	— 5	2 50
	Хэ, селеніе	6 30	—	—	— 25
	Всего въ пути: 6 час. 30 мин.; простой въ Хэ: 8 ч. 50 м. . . .	—	—	2 15	4 15
	Хэ—Варкута—Н. Мохтасско—Индеи. (Противъ теченія).				
	Хэ.	—	3 20	—	—
	Сѣнной пугоръ, рыб. зав.	5 20	7 12	1 52	2 —

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.					
5	Ярцынги, рыб. зав.	—	8 12	—	1 10
	Котопъ-Юганъ, рыб. зав.	—	9 45	—	1 23
	Варкута, рыб. зав. (баржа Корниловой).	10 19	—	—	— 34
6		—	9 —	10 41	—
	Первые Мохтасскіе острова	—	11 28	—	2 28
	Н.-Мохтасско, рыб. зав.	11 54	12 49	— 55	— 26
	Индеи, рыб. зав.	1 35	—	—	— 46
	Всего въ пути: 22 ч. 15 м.; про- стой въ Индеи: 1 ч. 15 м.	—	—	13 28	8 47
По Индейской Оби отъ Индеи до Хаманельской Оби. (Противъ теченія).					
	Индеи, рыб. зав.	—	2 50	—	—
	Хаманельская Обь	—	5 33	—	2 43
	Всего въ пути: 2 ч. 43 м.	—	—	—	2 43
По Хаманельской Оби отъ вост. устья Индейской Оби до вост. устья Наречинской Оби.					
	Хаманельская Обь	—	5 33	—	—
	Холепугоръ, рыб. зав.	—	6 —	—	— 27
	Комарій, стоянка баржъ.	—	6 32	—	— 32
	Комарій, рыб. зав.	6 37	6 43	— 6	— 5
	Ярово, рыб. зав.	7 25	—	—	— 42
7		—	7 5	11 40	—
	Наречинская Обь	7 50	—	—	— 45
	Всего въ пути: 14 час. 17 мин.	—	—	11 46	2 31

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.	Наречинская Обь — М.-Наречи (по теченію), Худобе (противъ теченія) и обратно въ М. Наречи. (По теченію).				
7	Наречинская Обь.	—	7 50	—	—
	М.-Наречи, рыб. зав.	9 47	11 30	1 43	1 57
	Худобе, рыб. зав.	1 11	6 24	5 13	1 41
	М.-Наречи	7 44	—	—	1 20
	Всего въ пути: 11 ч. 54 м.; про- стой въ М.-Наречахъ: 11 ч. 16 м.	—	—	6 56	4 58
	М.-Наречи — Сѣнной пугоръ.				
8	М.-Наречи, рыб. зав.	—	7 —	—	—
	Сѣнной пугоръ, рыб. зав.	9 37	—	—	2 37
	Всего въ пути: 2 ч. 37 м.; про- стой въ Сѣнномъ пугорѣ 22 м.	—	—	—	2 37
	Сѣнной пугоръ — Котопъ-Юганъ. (Противъ теченія).				
	Сѣнной пугоръ, рыб. зав.	—	9 59	—	—
	Ярцынги, рыб. зав.	10 57	1 28	2 31	— 58
	Котопъ-Юганъ, рыб. зав.	2 48	—	—	1 20
	Всего въ пути: 4 ч. 49 м.; простой въ Котопъ-Юганѣ: 1 ч. 32 м.	—	—	2 31	2 18
	Котопъ-Юганъ — Ваданги — Вануйта-Сохвельтепугоръ — Пуйко. (Противъ теченія).				
	Котопъ-Юганъ, рыб. зав.	—	4 20	—	—
	Ваданги, рыб. зав.	—	7 27	—	3 7

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.					
8	Стали на якорь ниже Вануйты . . .	8 17	—	—	— 50
9		—	6 23	10 6	—
	Сохвельтепугоръ, рыб. зав.	—	8 50	—	2 27
	Пуйко, рыб. зав.	9 48	—	—	— 58
	Всего въ пути: 17 ч. 28 м.; про- стой въ Пуйко: 5 ч. 46 м. .	—	—	10 6	7 22
По Хаманельской Оби отъ Пуйко — до верх. устья прот. М. Хаманель. (По теченію).					
	Пуйко, рыб. зав.	—	3 34	—	—
	Халепугоръ, рыб. зав.	—	4 21	—	— 47
	Комарій, рыб. зав.	—	5 4	—	— 43
	Ярово, рыб. зав.	—	5 51	—	— 47
	Протока Малый Хаманель.	6 50	—	—	— 59
	Всего въ пути: 3 ч. 16 м. . . .	—	—	—	3 16
По Малому Хаманелу—до нижняго устья (по теченію) и обратно на Хаманельскую Обь. (Противъ теченія).					
	Протока Малый Хаманель.	—	6 50	—	—
	Хаманель, рыб. зав. Чиркова	7 59	—	—	1 9
10		—	6 8	10 9	—
	Нижн. устье протоки М. Хаманель. .	—	6 33	—	— 25
	Обратно къ зав. Чиркова	7 23	7 33	— 10	— 50
	На Хаманельскую Обь	9 6	—	—	1 33
	Всего въ пути: 14 ч. 16 мин. .	—	—	10 19	3 57

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валь.	От- валь.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.	По Хаманельской Оби — отъ у. М. Хаманела — до устья Муринской Оби. (По теченію).				
10	На Хаманельскую Обь	—	9 6	—	—
	Устье Муринской Оби.	9 12	—	—	— 6
	Всего въ пути: 6 мин.	—	—	—	— 6
	По Муринской Оби: — въ Юбу, Сяутолово, Муру, Лаю, (по теченію) и обратно на Хаманельскую Обь. (Противъ теченія).				
	Устье Муринской Оби.	—	9 12	—	—
	Протока Юба.	—	9 32	—	— 20
	Юба, рыб. зав. Хухранова	10 25	11 19	— 54	— 53
	Обратно въ Муринскую Обь.	—	12 44	—	1 25
	Сяутолово, рыб. зав.	1 48	3 13	1 25	1 4
	Мура, рыб. зав	3 52	5 48	1 56	— 39
	Обратно къ рыб. зав. Сяутолово.	—	6 46	—	— 58
	Устье Лайской протоки	—	7 24	—	— 38
	Лая, рыб. зав.	8 35	—	—	1 11
11		—	9 54	13 19	—
	Обратно въ Муринскую Обь.	11 14	11 49	— 35	1 20
	Устье Юбинской протоки	—	12 49	—	1 —
	За погодой стали на якорь въ Муринской Оби, близъ входа въ Хаманельскую Обь.	1 4	—	—	— 15
	Всего въ пути: 27 час. 52 м.; простой за погодой на Муринской Оби, близъ ея верхняго устья: 27 ч. 33 м.	—	—	18 9	9 43

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.	
		Часы и минуты.		Часы и минуты.		
Августъ.	По Хаманельской Оби, отъ верхняго устья Муринской Оби — до Пуйко. (Противъ теченія).					
12	Муринская Обь, близъ входа въ Хама- нельскую Обь.	—	4 37	—	—	
	Ярово, рыб. зав.	6 58	8 9	1 11	2 21	
	Стали на якорь противъ заведенія Комарьяго	9 35	—	—	1 26	
13		—	3 17	5 42	—	
	Пуйко, рыб. зав.	5 55	—	—	2 38	
Всего въ пути: 13 ч. 18 м.; про- стой въ Пуйко: 6 ч. 5 м. . .		—	—	6 53	6 25	
Обслѣдованіе острововъ между Пуйко и Нанги.						
	Пуйко, рыб. зав	—	12 —	—	—	
	Нанги, рыб. зав.	—	1 31	—	1 31	
	Конецъ протоки	—	1 45	—	— 14	
	Обратно въ зав. Нанги	2 5	3 17	1 12	— 20	
13	Пуйко, рыб. зав.	4 55	—	—	1 38	
Всего въ пути: 4 ч. 55 м.; про- стой въ Пуйко: 1 ч. 42 м. . .		—	—	1 12	3 43	
Отъ Пуйко—до нижняго устья протоки Малая Обь. (Противъ теченія).						
	Пуйко, рыб. зав.	—	6 37	—	—	
	Рыб. зав. Табай, Чечерева.	—	6 52	—	— 15	

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.	Мысль Яровской.	—	8 20	—	1 28
	Противъ нижн. устья протоки М. Обь.	10 11	—	—	1 51
	Всего въ пути: 3 час. 34 мин.; простой у нижн. устья про- токи М.-Обь: 8 час. 54 минуты.	—	—	—	3 34
	По Малой Оби (отъ нижняго до верхняго ея устья). (Противъ теченія).				
14	Противъ нижн. устья протоки М. Обь.	—	7 5	—	—
	Неутта, рыб. зав. Карпова.	—	7 40	—	— 35
	Нерь-Вануй, рыб. зав. Тарасова. . .	—	8 3	—	— 23
	Вадукъ, рыб. зав. Сѣдельникова . . .	—	8 33	—	— 30
	Халетуръ, рыб. зав.	—	9 55	—	1 22
	Сарай Чупрова	—	10 7	—	— 12
	Рыб. зав. Чупрова.	—	10 22	—	— 15
	Рыб. зав. зырянъ въ сору.	—	10 54	—	— 32
	Сонгомы, рыб. зав. Протопопова . . .	—	11 18	—	— 24
	Холасъ-пугоръ, рыб. зав. Протопопова.	—	12 33	—	1 15
	Входъ въ Большую Обь	1 11	—	—	— 38
	Всего въ пути: 6 час. 6 м. . .	—	—	—	6 6
Отъ верхн. устья протоки М.-Обь—до нижн. устья про- токи Вульпосль. (Противъ теченія).					
	Входъ въ Большую Обь	—	1 11	—	—
	Харсаимъ, юр. зимн. Вульпослинскія, дров. пристань	2 20	—	—	1 9

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.					
15	Противъ Харсаима, на противополож- номъ берегу	—	7 20	17 —	—
	Нижнее устье протоки Вульпосль . .	7 41	—	—	— 21
	Всего въ пути: 18 ч. 30 м. . .	—	—	17 —	1 30
По протоку Вульпосль до ея верхняго устья на прот. Малый Карантирь, (Противъ теченія).					
	Нижнее устье прот. Вульпосль. . . .	—	7 41	—	—
	Вульпослинскія лѣтн. юрты	—	7 47	—	— 6
	Устье прот. Чумъ-посль.	11 3	11—17	— 14	3 16
	Протока Малый Карантирь	11 49	—	—	— 32
	Всего въ пути: 4 час. 8 м. . .	—	—	— 14	3 54
Отъ Малаго Карантиря—до Б. Яровъ. (По теченію).					
	Протока Малый Карантирь	—	11 49	—	—
	Протока Большой Карантирь	—	12 22	—	— 33
	Князевскія юрты	—	12 45	—	— 23
	В.-Оксарковское, рыб. заве. Плотни- кова	3 11	4 10	— 59	2 26
	Сумутнельская консервная фабрика Плотниковыхъ	4 20	5 16	— 56	— 10
	Остановка для забуксировки лодки съ остяками.	5 43	5 54	— 11	— 27
	Кудринское, рыб. завед. Карпова. . .	6 7	7 30	1 23	— 13
	Б.-Яры, рыб. зав. Бронникова	10 36	—	—	3 6
	Всего въ пути: 10 час. 47 м.; простой въ Б.-Ярахъ: 9 ч. 1 м.	—	—	3 29	7 18

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.	Отъ Б.-Яровъ—до нижняго устья протоки Малая Обь. (Противъ теченія).				
16	Б.-Яры, рыб. зав. Бронникова. . . .	—	7 37	—	—
	Нижн. устье прот. Малая Обь. . . .	9 49	—	—	2 12
	Всего въ пути: 2 ч. 12 м. . . .	—	—	—	2 12
		По Малой Оби (отъ нижняго до верхняго ея устьевъ). (Противъ теченія).			
	Нижнее устье прот. Малая Обь . . .	—	9 49	—	—
	Неутта, рыб. зав. Карпова	10 2	10 35	— 33	— 13
	Нерь-Вануй, рыб. зав. Тарасова . . .	—	10 56	—	— 21
	Вадукъ, рыб. зав. Сѣдельникова . . .	11 14	11 56	— 42	— 18
	Халетуръ, рыб. зав. Новицкаго . . .	—	12 18	—	— 22
	Сонгомы, рыб. зав. Протопопова. . .	2 36	3 13	— 37	2 18
	Халасъ-пугоръ, рыб. зав. Протопопова.	4 30	5 19	— 49	1 17
	Входъ въ Большую Обь	6 11	—	—	— 52
	Всего въ пути: 8 час. 22 мин. .	—	—	2 41	5 41
		Отъ верхняго устья прот. Малая Обь—до с. Обдорска. (Противъ теченія).			
	Входъ въ Большую Обь.	—	6 11	—	—
	Обдорскъ, село	11 30	—	—	5 19
	Всего въ пути: 5 час. 19 м.; простой въ селѣ Обдорскѣ: 33 часа 30 мин.	—	—	—	5 19

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.	
		Часы и минуты.		Часы и минуты.		
Августъ.	Отъ с. Обдорска—протоками и Икарской Обью—до Б.-Оби. (Противъ теченія).					
18	С. Обдорскъ	—	9 —	—	—	
	Пашерцевы юрты.	9 38	10 10	— 32	— 38	
	Пр. М.-Мохтылева.	—	10 32	—	— 22	
	Пр. Б. Мохтылева	—	10 47	—	— 15	
	Пр. Харпослѣ.	—	11 20	—	— 33	
	Пульехъ-погоръ, рыб. зав. Карпова. .	12 21	12 53	— 32	1 1	
	Казымскія юрты лѣт., рыб. зав. Пель- вашъ.	1 34	1 50	— 16	— 41	
	Икарская Обь	—	1 52	—	— 2	
	Зав. Никитина	—	2 45	—	— 53	
	Зимнія юрты	—	3 10	—	— 25	
	Зав. Никитина	—	3 23	—	— 13	
	Протока Хурна.	—	3 31	—	— 8	
	Икарская Обь	—	4 31	—	1 —	
	Кунжольскія юрты	—	4 35	—	— 4	
	Кунжольскія юрты	—	4 47	—	— 12	
	Бывшее зав. Кунжольское	—	4 55	—	— 8	
	Мелексинскій соръ—дров. прист. . . .	5 46	—	—	— 51	
19	Перевалъ къ противоположному берегу	—	4 —	10 14	—	
	Противоположный берегъ	4 10	7 5	2 55	— 10	
	Конецъ Икарской Оби	7 10	—	—	— 5	
Всего въ пути: 22 час. 10 м. .		—	—	14 29	7 41	

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.			
Августъ.	По Большой Оби.				
19	Конецъ Икарской Оби	—	7 10	—	—
	Мелексинское, рыб. зав. Плотниковыхъ	—	7 13	—	— 3
	Чупурасскія юрты	—	7 44	—	— 31
	Зав. М. П. Туркова.	—	8 —	—	— 16
	Малая Обь	8 3	—	—	— 3
Всего въ пути: 53 мин.		—	—	—	— 53
По Малой Оби — мимо с. Мужи, до г. Березова. (Противъ теченія).					
20	Малая Обь	—	8 3	—	—
	Шурышкаръ, село	—	10 43	—	2 40
	Мужинскія юрты	—	4 49	—	6 6
	Село Мужи.	5 17	6 55	1 28	— 28
	Ишварскія юрты	11 12	—	—	4 27
		—	12 7	1 5	—
	Устремъ, рыб. зав. Новицкаго . . .	8 45	9 —	— 15	8 38
	Остановка за рыбой.	9 15	9 27	— 12	— 15
г. Березовъ	2 24	—	—	4 57	
Всего въ пути: 30 час. 21 мин.: простой въ городѣ Березовѣ: 4 часа 51 минута		—	—	3 —	27 21

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- влаъ.	Простой.	Чистый ходъ.	
		Часы и минуты.		Часы и минуты.		
Августъ.	Г. Березовъ — устье Иртыша. (Противъ теченія).					
20	г. Березовъ.	—	7 15	—	—	
21	с. Кондинское	3 40	4 5	— 25	20 25	
	Малый Атлымъ, село	9 15	—	—	5 10	
22		—	2 10	4 55	—	
	Елизарово, село.	1 5	1 29	— 24	10 55	
	Юрты Сумринскія (Бѣлогорскія) и песокъ	5 55	6 28	— 33	4 26	
	Рыб. зав. Соскина	6 37	7 15	— 27	— 10	
	Устье р. Иртыша.	7 50	—	—	— 35	
	Всего въ пути: 48 час. 25 м. .	—	—	6 44	41 41	
	Устье Иртыша — Самарово — Тобольскъ. (Противъ теченія).					
	Устье р. Иртыша.	—	7 50	—	—	
	Самаровское, село.	10 20	—	—	2 30	
23	» »	—	12—35	2 15	—	
	Протока Старый Иртышъ	2 25	4 3	1 38	1 50	
	Рѣполовское, село.	10 45	1 48	3 3	6 42	
24	Тугалова, деревня.	4 —	5 35	1 35	14 12	
	Демьянскъ, село.	8 55	9 1	— 6	3 20	
	Стали на якорь ниже села Уватскаго для фотографированія.	3 50	4 12	— 22	6 49	

Мѣсяцъ и число.	НАЗВАНІЯ ПУНКТОВЪ.	При- валъ.	От- валъ.	Простой.	Чистый ходъ.
		Часы и минуты.		Часы и минуты.	
Августъ.					
24	Остановились у юртъ Есаулъ для иллюминаціи	9 40	10 —	— 20	5 28
25	Аремзянскія юрты	5 38	6 15	— 37	7 38
	Тобольскъ	11 30	—	—	5 15
	Всего въ пути: 63 ч. 40 м. . .	—	—	9 56	53 44
	Итого съ 25 іюля по 25 ав- густа включительно:				
	въ пути 552 ч. 10 м.	—	—	205 36	346 34
	стоянокъ. 190 » 10 »				
	Всего . . . 742 ч. 20 м.				



С. С.

Къ изслѣдованію Сѣвернаго полярнаго бассейна.

Въ географическомъ обществѣ въ Христіаніи 10 ноября 1908 г. извѣстнымъ полярнымъ изслѣдователемъ Роальдомъ Амундсеномъ былъ сдѣланъ докладъ о предполагаемомъ имъ полярномъ плаваніи. Докладъ этотъ, помѣщенный въ *Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie* (№ 1, 1909) представляетъ весьма большой интересъ, такъ какъ затрагиваетъ такіе физико-географическіе вопросы, которые могутъ быть поставлены для разрѣшенія и другимъ полярнымъ изслѣдователямъ. Въ виду этого считаемъ не лишнимъ познакомить читателей Записокъ по гидрографіи съ сущностью этого доклада.

«Важнѣйшая задача географическаго изслѣдованія сѣверныхъ странъ состоитъ въ изслѣдованіи протяженія, глубины и характера полярнаго бассейна. Большая часть этой работы могла бы быть выполнена экспедиціей, которая приняла-бы на себя по примѣру экспедиціи «Фрама» (въ 1893 — 1896 г.) изслѣдованіе полярнаго бассейна, но сѣвернѣе пути «Фрама». Эти слова произнесъ профессоръ Нансенъ въ своемъ докладѣ въ Королевскомъ Лондонскомъ географическомъ обществѣ 29 апрѣля 1907 г. По этому вопросу, конечно, не можетъ быть различныхъ мнѣній. Большой полярный бассейнъ представляетъ еще много неразрѣшенныхъ вопросовъ, и нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что мы не успокоимся, пока всѣ эти вопросы не будутъ рѣшены. Экспедиція Нансена на «Фрамъ» составляетъ эпоху въ исторіи сѣверо-полярныхъ изслѣдованій, такъ какъ она показала, насколько ясенъ тотъ единственный способъ, которымъ можетъ быть достигнуто изученіе полярнаго бассейна; Нансенъ открылъ много неизвѣстнаго и указалъ на то, что осталось еще невыполненнымъ, но рядомъ съ важнѣйшими слѣдствіями, полученными экспедиціей, можетъ быть еще важнѣе тотъ опытъ, который пріобрѣлъ ея руково-

датель во время своего перехода черезъ полярное море, такъ какъ онъ убѣдился на опытѣ во многихъ существенныхъ недостаткахъ современныхъ ему методовъ наблюденій въ области изслѣдованія морей.

Если бросить бѣглый взглядъ на карту всего свѣта, то тотчасъ же поражаетъ отношеніе между пространствомъ суши и моря. Поверхность извѣстныхъ намъ участковъ суши занимаетъ четверть земной поверхности, въ то время, какъ море занимаетъ три четверти ея; вся поверхность земли заключаетъ въ себѣ 509950000 кв. кил. изъ которыхъ 365500000 приходятся на море и 144450000 на сушу. Неизслѣдованная область вокругъ сѣвернаго полюса простирается на 5 мил. кв. кил., Полярное же море простирается на 15 мил. кв. кил. т. е. въ семь разъ больше Гренландіи и въ двадцать разъ больше Скандинавскаго полуострова. Наиболѣе высокая гора Эверестъ имѣетъ 8840 мет. высоты, а наибольшая глубина океана 9636 мет. вблизи о-ва Гуама въ Тихомъ океанѣ.

Изъ этихъ цифровыхъ данныхъ ясно видно, какъ мала суша по отношенію къ морю. Поэтому можно только удивляться тому, какъ мало до сихъ поръ занимались люди изслѣдованіемъ моря, такъ какъ изъ всѣхъ состоявшихся въ теченіе многихъ лѣтъ научныхъ экспедицій, только очень небольшое число имѣло своею цѣлью море. Съ развитіемъ культуры возросъ интересъ къ изслѣдованію морей, особенно когда пришлось прокладывать кабель черезъ океанъ, въ половинѣ прошлаго столѣтія; съ этого времени главнымъ образомъ стали снаряжаться научныя экспедиціи для изслѣдованія океановъ и морей.

Среди другихъ, экспедиція «Фрама» была выдающейся во многихъ отношеніяхъ. Если Нансену не удалось открыть всѣхъ тайнъ полярнаго бассейна, то причиной этому послужило несовершенство методовъ океанографіи того времени, но послѣ успѣховъ, которые сдѣлала затѣмъ эта наука, дѣло принимаетъ другой оборотъ и экспедиція, вооруженная всѣми современными знаніями и опытомъ предшествующихъ изслѣдователей, будетъ въ состояніи разяснить многое, что еще не было разгадано до сихъ поръ.

Когда Нансенъ отправился въ 1893 г. въ свое полярное путешествіе, онъ думалъ, какъ онъ и самъ говоритъ, найти относительно неглубокое море, и потому не вооружился лотами для большихъ глубинъ. Но однако это его предположеніе, какъ извѣстно, не оправдалось и вмѣсто ожидаемаго неглубокаго моря, онъ измѣрилъ

глубины до 4000 метр. При этихъ условіяхъ измѣреніе глубинъ было затруднительно, и всѣмъ памятно описаніе тѣхъ усилій участниковъ экспедиціи «Фрама», которыя они должны были приложить, чтобы добыть лотлины для этихъ неподозрѣваемыхъ большихъ глубинъ; они ихъ изготовили и сдѣлали нѣсколько важныхъ промѣровъ; но примитивныя приспособленія, конечно, не могли удовлетворить тѣмъ требованіямъ, которыя предъявляются новѣйшимъ морскимъ изслѣдованіямъ; недостаточна также одна линія, по которой прошелъ «Фрамъ» для того, чтобы составить себѣ представленіе о всемъ морѣ. Мы собственно говоря еще не знаемъ ничего положительнаго о величинѣ, формѣ и наибольшихъ глубинахъ этого полярнаго бассейна, такъ какъ по настоящее время достоверно извѣстны въ Полярномъ океанѣ только тѣ глубины, которыя измѣрены на пути «Фрамъ», остальные же еще гадательны. Глубокая часть бассейна, какъ и въ Норвежскомъ морѣ прилегаетъ къ сравнительно крутой возвышенности суши; между ними и сушей находятся мели различной ширины.

Удивительно большая материковая береговая терасса лежитъ къ сѣверу отъ Сибири, гдѣ она имѣетъ значительно большее протяженіе, чѣмъ въ большинствѣ другихъ мѣстъ земли. Подобной материковой терассы къ сѣверу отъ Америки до сихъ поръ не найдено.

Послѣ своихъ изслѣдованій на «Фрамѣ» Нансенъ предположилъ, что между сѣверо-восточной Гренландіей и Шпицбергенонъ существуетъ подводный хребетъ, который отдѣляетъ глубокія части Норвежскаго моря отъ Полярнаго океана. Начало этого хребта со стороны Шпицбергена доказано промѣрами, а открытые датской экспедиціей полуострова тянущагося къ востоку до 81° сѣв. шир., только подтвердили предположеніе Нансена. Детальныя изслѣдованія столь разнообразныхъ топографическихъ вопросовъ, какъ видъ материковой береговой терассы, протяженіе самаго бассейна, его форма, и переходъ въ глубокій океанъ, имѣютъ выдающійся научный интересъ и требуютъ большого количества экспедицій, такъ какъ само собою разумѣется, что одною экспедиціей вродѣ «Фрама», нельзя достигнуть полноты картографическихъ свѣдѣній этого громаднаго бассейна.

Между прочимъ Нансенъ въ послѣдніе годы устроилъ приборъ которымъ можно доставать пробы морского дна не только съ верхняго илистаго слоя, но даже и болѣе глубокихъ слоевъ въ нѣсколько метровъ глубиною; съ помощью этого прибора можно узнать различные слои отложеній, частью животныхъ и растеній, частью мелкаго песка и другихъ органическихъ веществъ. Въ боль-

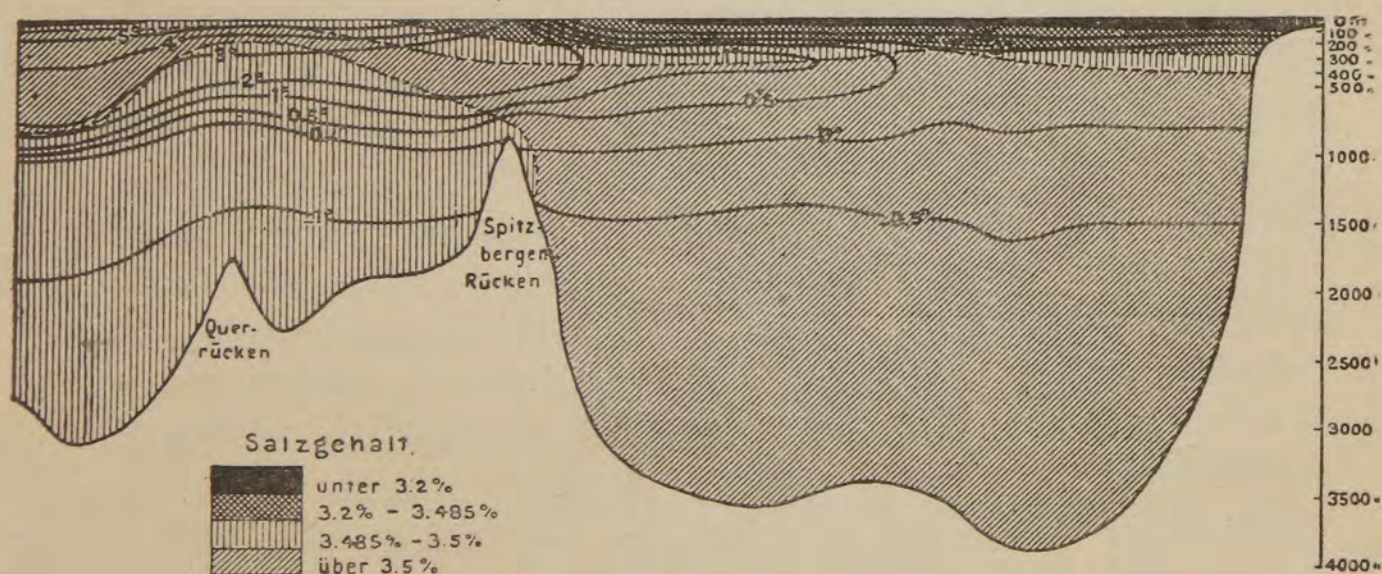
шинствѣ мѣстъ встрѣчаются различныя подобныя наслоенія и они говорятъ объ исторіи отдаленныхъ временъ, подобно геологическимъ формаціямъ съ окаменѣлостями на сушѣ. За послѣдніе годы находили подобныя наслоенія во многихъ мѣстахъ во впадинахъ Нѣмецкаго моря, Скагеракка, Атлантическаго и Тихаго океановъ и эти наслоенія свидѣтельствуютъ намъ о большихъ измѣненіяхъ въ морскихъ бассейнахъ, о перемѣнахъ температуры морской воды и другихъ ея физическихъ свойствъ. Для Полярнаго моря именно такія изслѣдованія имѣютъ громадный интересъ; здѣсь вѣроятно можно встрѣтить то же, что нашли геологи относительно измѣненій климатическихъ условій Сибири, Гренландіи, Скандинавскаго полуострова и многихъ другихъ мѣстъ. Прежнія экспедиціи не имѣли необходимыхъ аппаратовъ для подобныхъ изысканій, но теперь они имѣются и остается только воспользоваться ими.

Кромѣ изслѣдованія дна полярнаго бассейна еще большее значеніе имѣло бы также изслѣдованіе при помощи хорошихъ приборовъ физическихъ свойствъ массъ водъ, наполняющихъ этотъ бассейнъ.

Современными батометрами можно опредѣлить температуру воды на всѣхъ глубинахъ моря съ точностью до $\frac{1}{100}^{\circ}$ Ц. Съ такой большой точностью были произведены новѣйшія изслѣдованія Норвежскаго моря и здѣсь между прочимъ было найдено, что температура слоевъ на глубинѣ 1000 и 1500 метр. колеблется между $\star 1^{\circ}$ и $\star 1.3^{\circ}$ Ц.; въ глубочайшихъ же слояхъ она однообразна и постоянна. Въ придонной водѣ Полярнаго моря Нансенъ нашелъ температуру болѣе высокую, чѣмъ въ Норвежскомъ морѣ, (около $+ 0.9^{\circ}$ Ц.), и это было одно изъ обстоятельствъ, которое его натолкнуло на гипотезу о хребтѣ между Гренландіей и Шпицбергенемъ. Далѣе, его наблюденія указываютъ на то, что температура ближе къ дну повышается. Если бы между Шпицбергенемъ и Гренландіей не было бы хребта, на который указываетъ Нансенъ, то разницу въ температурѣ придонной воды въ Норвежскомъ и Полярномъ моряхъ еще можно было бы объяснить вліяніемъ только теплоты дна, но такъ какъ извѣстно, что и содержаніе соли въ Полярномъ бассейнѣ больше, чѣмъ въ Норвежскомъ морѣ, то очевидно, что въ этихъ двухъ бассейнахъ свойства воды вообще неодинаковы, что и подтверждаетъ гипотезу о существованіи подводнаго гребня, раздѣляющаго ихъ. Проверка этой гипотезы предстоитъ будущимъ полярнымъ изслѣдователямъ.

Измѣреніе температуръ совмѣстно съ опредѣленіемъ солёности воды служитъ наилучшимъ средствомъ для опредѣленія мощности и происхожденія различныхъ слоевъ воды. Опредѣленіе солёности воды при современныхъ средствахъ возможно производить на всякой глубинѣ, такъ какъ новѣйшіе аппараты для добыванія воды, сконструированные въ теченіе 1908 года, даютъ возможность брать пробы со всевозможныхъ глубинъ и функционируютъ они точно и легко. Опредѣленіе солёности воды можетъ быть теперь сдѣлано съ точностью до $0,01\%$, тогда какъ прежде нужно было довольствоваться точностью въ $0,1\%$ или же даже меньше этого. Правда измѣненія солёности въ Полярномъ морѣ очень малы, менѣе даже тѣхъ погрѣшностей, которыя были присущи прежнимъ способамъ опредѣленія, но все же и эти малыя измѣненія имѣютъ часто рѣшающее значеніе для отличія различныхъ слоевъ воды.

На рисункѣ ¹⁾, составленномъ по изслѣдованіямъ Нансена, изображенъ поперечный разрѣзъ полярнаго бассейна отъ Ново-Сибирскихъ острововъ по направленію къ Шпицбергену и Норвежскому морю. Поверхностный слой Полярнаго моря имѣетъ небольшую солёность и температуру между 0° и $+1.9^{\circ}$ Ц. Этотъ слой представляетъ собственно полярное теченіе, съ которымъ боролся «Фрамъ» и которое происходитъ главнымъ образомъ отъ материковыхъ водъ Азіи; мощность означеннаго слоя около 200 метровъ.



Черт. 1.

Подъ нимъ помѣщается другой болѣе теплый слой, максимальная температура котораго уменьшается постепенно отъ Шпиц-

¹⁾ Geographical Journal 1907, Vol. 30.

бергена къ Ново-Сибирскимъ островамъ. Этотъ слой простирается въ глубину отъ 200 до 800 метр. Подъ нимъ идетъ мощный придонный слой холодной воды. Эти три различныхъ слоя образуютъ различныя системы теченій. и для того, чтобы имѣть полное представленіе объ этихъ теченіяхъ, необходимо соотвѣтственное ихъ изслѣдованіе помощью новѣйшихъ приборовъ.

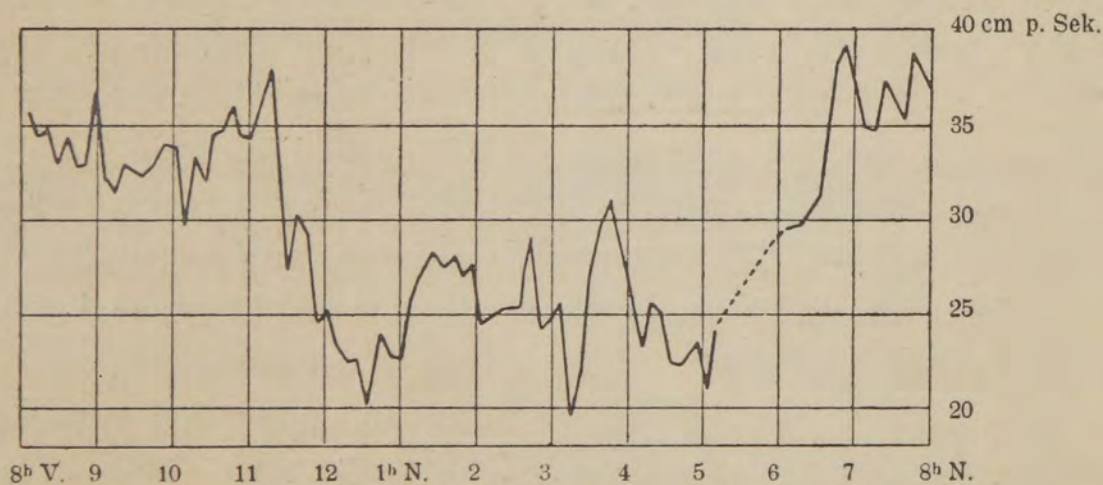
Прежде чѣмъ идти дальше, слѣдуетъ вообще сказать нѣсколько словъ о замѣчательныхъ наблюденіяхъ, сдѣланныхъ экспедиціей съ парохода «Фрамъ» въ Полярномъ морѣ и экспедиціей съ судна «Michall Sars» въ Норвежскомъ морѣ. Эти изслѣдованія показали, что въ самое короткое время происходятъ измѣненія солености и температуры на одной и той же глубинѣ, такъ, напримѣръ, соленость и температура, которыя были найдены въ данный моментъ на глубинѣ 20 м., оказывались черезъ нѣкоторое короткое время на глубинѣ 15 м. Въ Норвежскомъ морѣ на двухъ разиныхъ, но близкихъ станціяхъ, находили одинаковыя условія на совершенно различныхъ глубинахъ, при чемъ различіе въ глубинѣ было въ 50 м. и даже въ 200 м. Частію эти измѣненія въ теплотѣ глубинныхъ слоевъ можно отнести къ подводнымъ волнамъ, которыя образуются между двумя слоями воды и которыя могутъ принимать гораздо большую величину нежели тѣ волны, которыя бываютъ на поверхности моря; частію ихъ можно приписать водоворотамъ на границѣ между двумя массами воды, которыя двигаются съ различной быстротой и въ различныхъ направленіяхъ. Изучать эти явленія легче всего, конечно, со льда, потому что тутъ для наблюденій получается неподвижный пунктъ, съ котораго удобно прослѣдить физическія свойства водныхъ массъ, отъ слоя къ слою.

Теченія въ глубокихъ моряхъ не были еще никогда изслѣдованы непосредственными наблюденіями. Причиной тому было отчасти отсутствіе до сихъ поръ хорошаго прибора для измѣренія теченій, но главнымъ образомъ то обстоятельство, что на морѣ нельзя имѣть неподвижнаго пункта, съ котораго можно было бы вести наблюденія, такъ какъ судно въ открытомъ морѣ подвержено столькимъ случайнымъ движеніямъ, вліяющимъ на приборъ, что послѣдній не можетъ отмѣчать исключительно присущее морю теченіе. Но въ Полярномъ морѣ изслѣдованія эти возможно производить со льда, который не подвергается въ своемъ движеніи вліянію волнъ, а медленное его движеніе въ теченіе продолжительнаго времени равномерно и можетъ быть точно опредѣлено, хотя бы съ помощью того же

измѣрителя теченій, который въ этихъ случаяхъ употребляютъ какъ лагъ, опуская на глубину до малоподвижныхъ слоевъ придонной воды. Со льдины, послѣ того какъ движеніе ея точно измѣрено, можно опредѣлить истинное теченіе на различныхъ глубинахъ.

Изъ приборовъ для измѣренія теченій, которые были изобрѣтены за послѣднія 4—5 лѣтъ, слѣдуетъ отмѣтить приборы Нансена и Экмана, изготовленные въ международной центральной лабораторіи для изслѣдованія морей въ Христіаніи. Приборъ Нансена прекрасно можетъ быть примѣнимъ для опредѣленія скорости и направленія придонныхъ теченій, даже если они совершенно слабы; приборъ же Экмана за послѣднее время много разъ употреблялся для измѣренія теченія въ промежуточныхъ и верхнихъ слояхъ воды въ мѣстахъ, глубиною отъ 500 до 600 метр. Въ болѣе глубокихъ мѣстахъ, какъ было сказано ранѣе, еще до сихъ поръ не было произведено надежныхъ измѣреній теченія изъ—за невозможности имѣть неподвижный опорный пунктъ для наблюденія въ открытомъ морѣ.

Указанныя измѣренія теченій даже за послѣдній годъ дали цѣлый рядъ весьма интересныхъ результатовъ. Приведенная на



Черт. 2.

черт. 2 кривая представляетъ скорость теченія, которая наблюдалась лѣтомъ 1908 г. въ фіордѣ около Бергена. На глубинѣ 1 метр. отъ поверхности производились непрерывно въ продолженіе многихъ часовъ измѣренія теченія съ промежутками между наблюденіями въ нѣсколько минутъ; наблюденныя такимъ образомъ величины скоростей нанесены на графикъ, при чемъ по вертикальной линіи отложены скорости, а по горизонтальной соотвѣтствующія времена наблюденій. Изломанность кривой поразительна, она безъ

престанно то поднимается, то опускается, и представляет большія колебанія. Напримѣръ, скорость въ нѣкоторый моментъ была 30 сант. въ секунду, а черезъ нѣсколько минутъ 45 сант. и опять нѣсколько минутъ спустя 25 сант. Причина такой измѣнчивости еще не выяснена. Весьма вѣроятно, что такіе случаи встрѣтятся и въ Полярномъ морѣ и изученіе ихъ тамъ представить большой интересъ. При большомъ количествѣ наблюденій надъ теченіями могутъ быть установлены общія движенія моря на различныхъ глубинахъ.

Большое научное значеніе имѣетъ изслѣдованіе въ полярныхъ странахъ приливной волны. Приливъ, какъ извѣстно, является результатомъ силы притяженія луны и солнца на массы воды; онъ распространяется по морю въ видѣ большой волны, которая образуетъ приливныя теченія. Эти теченія изслѣдованы въ прибрежныхъ водахъ, но на глубокихъ морскихъ областяхъ они совершенно не изслѣдованы, такъ какъ не могли быть тамъ наблюдаемы съ достаточной точностью. До экспедиціи парохода «Фрамъ» вообще сомнѣвались въ возможности въ глубокихъ моряхъ, отмѣтить даже самыми чувствительными инструментами приливныя теченія, но на «Фрамѣ» наблюдались правильныя сжиманія льда, объяснить которыя можно только приливами и отливами. Такъ, въ то время, какъ «Фрамъ» дрейфовалъ по теченію, Нансенъ замѣтилъ, что сжиманія льда происходятъ черезъ опредѣленные промежутки времени; иногда они бывають два раза въ продолженіе 24 часовъ, а иногда только одинъ разъ. Ближайшее изслѣдованіе этого вопроса будущими экспедиціями имѣетъ особенный интересъ, такъ какъ приливныя теченія на глубокихъ морскихъ бассейнахъ имѣютъ практическое значеніе для мореплаванія. Мы видимъ движеніе приливной волны вдоль береговъ Тихаго, Индійскаго и Атлантическаго океановъ. Въ Южномъ океанѣ приливная волна слѣдуетъ за луною; тамъ суша ей не препятствуетъ, а, такъ какъ море цѣликомъ окружаетъ Южно-полярный материкъ, волна эта проходитъ южной открытою частью Атлантическаго океана и распространяется здѣсь на сѣверъ до сѣверныхъ европейскихъ береговъ. Въ Атлантическомъ океанѣ луна и солнце производятъ также соотвѣтствующую волну, идущую съ востока на западъ, но берега материковъ препятствуютъ дальнѣйшему распространенію этой волны. Поэтому существуетъ мнѣніе, что значительная доля колебанія уровня воды въ Сѣверной Европѣ происходитъ отъ волны, образующейся въ Тихомъ океанѣ, тогда какъ только

небольшая часть этого колебанія происходитъ подъ вліяніемъ солнца и луны на водѣ Атлантическаго океана и Норвежскаго моря. Какъ же обстоитъ это дѣло въ Полярномъ морѣ? Если оно совершенно окружаетъ полюсъ и не прерывается неизвѣстными намъ землями, то тамъ по всѣмъ вѣроятіямъ должна образоваться приливная волна, подобная волнѣ въ Южномъ Тихомъ океанѣ. Только будущія изслѣдованія могутъ разрѣшить этотъ вопросъ.

Другой вопросъ, который долженъ быть особенно изученъ, это значеніе вѣтра для морскихъ теченій. Въ открытомъ морѣ вѣтеръ легко производитъ волны, навѣтренная часть которыхъ представляетъ поверхность, на которую вѣтеръ производитъ давленіе и этимъ образуетъ поверхностное теченіе. Вліяніе вѣтра распространяется дальше въ глубину, но сила и способъ распространенія этого вліянія представляютъ въ океанографіи еще спорный вопросъ. Одни изслѣдователи держатся мнѣнія, что дѣйствіе вѣтра настолько сильно, что всѣ морскія теченія, даже на большихъ глубинахъ, образуются подъ вліяніемъ господствующихъ вѣтровъ; другіе же предполагаютъ, что вѣтеръ не имѣетъ никакого вліянія на большія морскія теченія и что можетъ производить только слабыя, проходящія теченія въ самыхъ поверхностныхъ слояхъ воды. Наблюдать теченія, производимыя вѣтромъ въ открытомъ морѣ, крайне трудно, если невозможно совсѣмъ, такъ какъ подъ вліяніемъ вѣтра судно получаетъ такія движенія, которыя не допускаютъ найти неподвижную точку для наблюденій, а между тѣмъ это такъ необходимо для измѣренія теченій. Въ этомъ отношеніи Полярное море представляетъ особенно благопріятныя условія. Никакой вѣтеръ не можетъ тамъ произвести волнъ, такъ какъ ледъ предохраняетъ массы воды; вѣтеръ только можетъ гнать ледъ съ различною скоростью, но это послѣднее движеніе льда можетъ быть измѣрено новѣйшими способами и можно установить отношеніе между силою вѣтра и движеніемъ льда. Первая экспедиція парохода «Фрама» дала особенно интересные результаты: Нансенъ нашелъ, что ледъ двигается вправо подъ угломъ 30° — 35° къ среднему направленію вѣтра. Это отклоненіе онъ приписываетъ вращенію земли около оси и отсюда выводитъ заключеніе, что если ледъ имѣетъ такое отклоненіе по отношенію къ вѣтру, то ледъ же съ своей стороны производитъ теченіе въ лежащихъ подъ нимъ слояхъ воды, которые вслѣдствіе того же вращенія земли должны еще больше отклоняться. Онъ предполагаетъ далѣе, что это должно распространяться въ открытомъ морѣ, при чемъ на какой — нибудь глубинѣ теченіе, происходящее отъ вѣтра, будетъ

имѣть такое отклоненіе, что направленіе его будетъ противоположно направленію вѣтра, который его вызвалъ. Докторъ Экманъ изслѣдовалъ теоретически этотъ вопросъ и только подтвердилъ заключеніе Нансена. Напротивъ того, профессора Монъ и Шіетцъ недавно представили противъ этого мнѣнія теоретическія возраженія; между тѣмъ еще не было произведено наблюденій надъ величиной вѣтрового теченія и надъ его распространеніемъ вглубь. Нансенъ же не имѣлъ возможности измѣрить эти теченія въ виду того, что способы изслѣдованія во время снаряженія его экспедиціи не были еще достаточно выработаны, теперь же изученіе вліянія вѣтра на море вполне доступно и въ Полярномъ морѣ оно возможнѣе, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ мѣстѣ.

Весьма важнымъ вопросомъ является изученіе растворенныхъ въ морской водѣ газовъ. Извѣстно, что всѣ животныя для своего существованія истребляютъ кислородъ; при вдыханіи онъ поглощается и выдѣляется углекислота; то же самое происходитъ и съ растеніями въ темнотѣ; при свѣтѣ же процессъ противоположный, растенія поглощаютъ углекислоту и возвращаютъ кислородъ. Хотя подобный взаимообмѣнъ газовыхъ процессовъ между животными и растеніями и между свѣтомъ и темнотой въ морскихъ водахъ уже неоднократно изслѣдовался, но Полярное море представляетъ весьма благодарныя условія для особенно подробнаго изученія этихъ процессовъ благодаря своимъ длиннымъ свѣтлымъ днямъ лѣтомъ и такимъ же длиннымъ ночамъ зимою. Теперь имѣются аппараты, которыми можно измѣрить силу свѣта на различныхъ глубинахъ также и подо льдомъ; количество мелкихъ растеній и животныхъ, находящихся въ морѣ, можетъ быть также опредѣлено, и такимъ образомъ могутъ быть изучены важнѣйшіе вопросы фізіологіи моря и кругооборотъ органическихъ процессовъ.

Въ тѣсной связи съ океанографическими наблюденіями находятся наблюденія метеорологическія, и снаряжаемая въ полярное плаванье экспедиція должна быть снабжена полнымъ комплектомъ метеорологическихъ приборовъ. Нѣсколько меньше значенія, но все же нѣкоторый интересъ представляютъ наблюденія надъ земнымъ магнетизмомъ; но, къ сожалѣнію, подвижное ледяное поле является плохимъ мѣстомъ для этихъ наблюденій, требующихъ чрезвычайно большой точности.

Въ связи съ наблюденіями земного магнетизма были бы интересны наблюденія надъ сѣверными сіяніями. Мы всѣ уже очень хорошо знакомы, съ величественными сѣверными сіяніями среди

глубокаго мрака полярной ночи, мы всё знаемъ эти причудливыя свѣтovyя явленія, такъ часто наблюдаемыя на небесномъ сводѣ въ тихую зимнюю ночь; никто не сомнѣвается, что причина этого явленія, какая то замѣчательная сила, и она не дастъ людямъ покоя, пока они ее не найдутъ, не изслѣдуютъ и не сдѣлаютъ изъ нея полезнаго примѣненія.

Въ полярныхъ странахъ это явленіе можетъ быть детально изучаемо, потому что оно здѣсь бываетъ чаще и рельефнѣе нежели въ другихъ мѣстахъ. Извѣстно, что профессора Биркеландъ и Стремеръ предприняли крайне важныя изслѣдованія въ этой области, которыя подають надежду на разрѣшеніе этой трудной задачи, но наблюденія, которыя могутъ быть произведены полярной экспедиціей въ теченіе продолжительнаго времени, представятъ весьма цѣнное дополненіе къ теоретическому изслѣдованію.

Свой докладъ Амундсенъ заканчиваетъ слѣдующими словами, которыя мы приводимъ дословно: «Я пытался здѣсь указать лишь на нѣкоторыя изъ многихъ проблемъ, представляемыхъ намъ полярными странами. Останавливаясь на нѣкоторыхъ проблемахъ, я имѣлъ въ виду по преимуществу Полярный бассейнъ потому, что, именно изслѣдованіе его, этого ядра всей полярной области, должно занять всё наши силы. Не мало еще людей, которые думаютъ, что полярныя экспедиціи бесполезная трата денегъ и жизней. Конечно, если цѣлью полярной экспедиціи ставить достиженіе полюса, или достиженіе возможно большей полярной широты, то я также буду того же мнѣнія, но я долженъ заявить самымъ рѣшительнымъ образомъ, что не полюсъ составляетъ цѣль экспедиціи, задуманной мной. Главная ея цѣль—это научное изученіе Полярнаго моря или точное изслѣдованіе условій дна и океанографіи этого большаго бассейна. Работа съ этою цѣлью должна, по моему мнѣнію, во многихъ отношеніяхъ имѣть большое научное значеніе. Во-первыхъ, въ географическомъ отношеніи представляетъ большой интересъ изученіе условій неизвѣстныхъ мѣстностей близъ полюса; во-вторыхъ, очень важно выяснить въ какой связи эти полярныя воды находятся съ прилегающими къ нимъ морскими пространствами, какъ, на примѣръ, взаимодѣйствіе между Атлантическимъ океаномъ или Норвежскимъ моремъ и Полярнымъ океаномъ; существуетъ постоянный обмѣнъ воды между этими морскими областями, но его невозможно изучить раньше, чѣмъ не изслѣдовать отдѣльно каждую изъ этихъ областей. И наконецъ, весьма вѣскимъ аргументомъ въ пользу нашей экспедиціи является

то обстоятельство, что Полярное море представляет для научнаго изученія морей во всѣхъ отношеніяхъ болѣе благопріятныя условія, чѣмъ, гдѣ бы то ни было, въ другомъ мѣстѣ. Эти исключительныя условія заключаются въ томъ, что на поверхности моря, глубиною до 4000 метр., можно двигаться какъ на твердой землѣ. На льду можно жить и строить, а также можно оттуда опускать въ море инструменты, достигать большихъ глубинъ безъ тѣхъ трудностей, съ которыми приходится бороться въ непогоду и при волненіи въ открытомъ морѣ. Лучшаго мѣста для морскихъ изслѣдованій быть не можетъ. Мнѣ было бы очень желательно изложить свои взгляды такъ, чтобы ихъ раздѣлили многіе и признали бы необходимость новой полярной экспедиціи. Я поясню вкратцѣ, какимъ образомъ я предполагалъ бы вести изслѣдованіе полярнаго бассейна».

«Способъ мой не новый и давно извѣстный. Я предполагаю воспользоваться опытами проф. Нансена, но принимая во вниманіе и свой собственный опытъ. Я не буду утомлять повтореніемъ всѣхъ доказательствъ, которыя лежатъ въ основѣ теоріи проф. Нансена относительно полярныхъ теченій. Они всѣмъ хорошо знакомы. Мы теперь имѣемъ доказательство лучшее и болѣе вѣрное, нежели тѣ мелкія и повидимому незначительныя, которыя Нансенъ добывалъ съ такимъ трудомъ въ различныхъ мѣстахъ Полярнаго моря, и изъ которыхъ онъ вывелъ свою геніальную теорію полярныхъ теченій и благодаря чему онъ выполнилъ свое блестящее дѣло—я повторяю, мы имѣемъ болѣе вѣрное доказательство—мы имѣемъ самого Нансена. Опираясь на его опытъ, я назначилъ себѣ исходный пунктъ далеко отъ того мѣста, гдѣ Нансенъ былъ вынужденъ окончить свободное плаваніе».

«Мой планъ слѣдующій: съ вооруженнымъ «Фрамомъ» на 7 лѣтъ и дѣятельнымъ экипажемъ, я покидаю Норвегію въ началѣ 1910 года. Взявъ курсъ вокругъ мыса Горнъ въ Санъ-Франциско, гдѣ запасъ углемъ и провіантомъ, отправляюсь отсюда на мысъ Барровъ, сѣверную оконечность Америки, гдѣ я надѣюсь быть въ іюнѣ или августѣ. Отсюда будутъ посланы на родину послѣднія извѣстія, прежде чѣмъ начнется собственно полярное путешествіе. Съ мыса Баррова я предполагаю двинуться съ возможно меньшимъ количествомъ людей, по курсу N—NW въ направленіи къ ледянымъ полямъ, тутъ мы выищемъ благопріятное мѣсто, откуда можно будетъ проникнуть дальше на сѣверъ. Когда это будетъ достигнуто, будемъ стараться пройти насколько возможно дальше и посвятимъ себя

четырехъ—пятилѣтнему изученію Полярнаго моря. Въ продолженіе всего пути я намѣреваюсь вести океанографическія наблюденія и, съ того момента, какъ только судно будетъ плотно сидѣть во льду, я начну цѣлый рядъ наблюденій, которыя мнѣ помогутъ разрѣшить многіе вопросы».

С. С.

Библіографія

Ришаръ. Океанографія.

Richard, l'Océanographie, Paris, Vuibert et Nony. 400 стр. 4°, 339 картъ и рисунковъ.

Превосходный популярный курсъ, написанный яснымъ, красивымъ языкомъ. Внѣшность очень хороша: крупная печать, множество отлично исполненныхъ картъ и особенно рисунковъ.

Всего болѣе мѣста отведено методамъ и приѣмамъ океанографическихъ изслѣдованій и особенно біологіи глубинъ. Авторъ въ теченіе 20 лѣтъ плавалъ на судахъ князя Монако, занимавшихся изслѣдованіемъ морей, и не только хорошо знакомъ съ инструментами для изслѣдованія морей, но и изобрѣлъ самъ нѣкоторые изъ нихъ.

Послѣ предисловія и введенія слѣдуетъ гл. I. *Глубины и границы морей* (35 стр.); гл. II. *Пространство суши и морей* (28 стр.). Здѣсь между прочимъ интересно замѣчаніе о батометрической картѣ Тулэ (Thoulet). Берлинскій географическій конгрессъ (1899) и международныя океанографическія конференціи въ Стокгольмѣ (1899) и Христіаніи (1901) выразили желаніе, чтобы была поскорѣ начерчена батометрическая карта въ болѣе крупномъ масштабѣ, чѣмъ существовавшія ранѣе, и чтобы на этой картѣ была строго проведена новая классификація глубинъ. Берлинскій конгрессъ избралъ особую комиссію для этой цѣли. Она собралась въ апрѣлѣ 1903 г. въ Висбаденѣ подъ предсѣдательствомъ князя Монакского, присутствовали проф. Крюммель (Киль), Ю. Р. Милль (Эдинбургъ), Петерсенъ (Стокгольмъ), Зупанъ (редакторъ Petermanns Mitteilungen Гота) и Тулэ (Нанси). Не могли быть на собраніи адм. Макаровъ, сэръ Дж. Мёррей (Лондонъ) и Нансенъ (Христіанія). Тулэ представилъ свой проектъ, который былъ одобренъ единогласно, но стоимость карты была велика, и она осталась бы долго не-

исполненной, еслибы князь Монаксій не изъявилъ желанія издать ее на свой счетъ. Исполненіе было поручено Зауервейну (Sauerwein) адъютанту князя, и карта была исполнена къ іюню 1905 г. въ масштабѣ одной десятимилліонной. Ришаръ воспроизводитъ карту въ уменьшенномъ масштабѣ, отдѣльно для cadaго изъ 3 океановъ. Изобаты 200, 500, 1000 и далѣе въ разстояніи 1000 метровъ, классификація показана крупнымъ шрифтомъ. Тотчасъ за этими картами Ришаръ даетъ карту глубинъ между Каролинскими и Маріанскими островами, въ западной части Тихаго океана, здѣсь найдена наибольшая изъ доселѣ извѣстныхъ глубинъ—9636 метр. Далѣе еще нѣсколько гипсометрическихъ картъ морского дна, съ сосѣдней частью суши.

Глава III. Составъ дна (19 стр.).

Глава IV. Морская вода (16 стр.).

Сначала идетъ краткое, но ясное описаніе способовъ опредѣленія температуръ воды, затѣмъ нѣсколько изотермобатъ и очень краткое изложеніе главныхъ законовъ распредѣленія температуръ.

Глава V (27 стр.), подъ тѣмъ же заглавіемъ, посвящена *солёности, прозрачности и цвѣту морской воды*. Лучшая часть этой главы, какъ и предыдущей, та, которая касается инструментовъ и способовъ наблюденій. Наиболѣе интересный фактъ, изъ собственныхъ наблюденій тотъ, что еще на глубинѣ 350 м. фотографическая пластинка показываетъ присутствіе свѣта.

Глава VI (8 стр.) даетъ свѣдѣнія о *химическомъ составѣ воды*.

Глава VII. Лды (8 стр.). Здѣсь между прочимъ идетъ рѣчь о новѣйшихъ данныхъ южно-полярныхъ экспедицій.

Главы VIII и IX (60 стр.). Движенія моря. Въ началѣ гл. VIII превосходныя изображенія волнъ. О приливахъ не упоминается. Гораздо обстоятельнѣе отдѣлъ, посвященный теченіямъ. Между прочимъ очень хорошо изложены явленія, указывающія на восходящія и нисходящія движенія морскихъ водъ, а также и новѣйшія изслѣдованія, указывающія на измѣненія количества воды въ разныхъ частяхъ Гольфштрёма.

Главы X, XI, XII, XIII, XIV, XV (177 стр.) озаглавлены: «*Біологическая океанографія*». Здѣсь множество данныхъ изъ первыхъ рукъ, т. е. добытыхъ экспедиціями, въ которыхъ участвовалъ авторъ. Эти главы снабжены особенно большимъ количествомъ рисунковъ. Не вдаюсь въ подробный разборъ ихъ потому, что

органическая жизнь моря менѣе интересуетъ моряковъ, чѣмъ остальные части океанографіи. Авторъ даетъ всего болѣе свѣдѣній о фаунѣ морскихъ глубинъ. Глубины моря, — среда очень отличная отъ верхнихъ слоевъ; особенно важны: большое давленіе, отсутствіе солнечнаго и вообще дневнаго свѣта, а въ низкихъ и среднихъ широтахъ низкая температура (въ полярныхъ моряхъ, какъ извѣстно, температуры глубинъ почти не отличаются отъ наблюдаемыхъ близъ поверхности).

Въ противность распространенному мнѣнію объ огромномъ значеніи давленія, Ришаръ приводитъ много фактовъ, доказывающихъ, что многія морскія животныя не очень чувствительны къ нему. Такъ, ракообразное *Asanterhyra pulchra* и рыба *Centrophorus squamosus*, выловленные первое съ глубины 1674 м., вторая съ 1350 м., прожили нѣсколько дней въ мелкой водѣ.

Температура, по мнѣнію Ришара, имѣетъ болѣе вліяніе на фауну, и потому въ Средиземномъ морѣ фауна разныхъ глубинъ различается менѣе, чѣмъ въ океанахъ. На большихъ глубинахъ не вполне темно: свѣтъ не проникаетъ туда сверху, но большинство животныхъ глубинъ одарено свойствомъ т. н. фосфоресценціи, и этотъ «живой свѣтъ», по выраженію Ришара, проникаетъ всюду, и благодаря этому животныя глубинъ не лишены органовъ зрѣнія.

Изслѣдованія князя Монаксаго показали, что нѣтъ такого рѣзкаго различія между фаунами малыхъ и большихъ глубинъ, какъ предполагали ранѣе, напр. морская звѣзда добыта съ глубины 6035 м., актиніи, ктенофоры, устричныя, афіуры также найдены на всѣхъ глубинахъ. Не подтверждается и то мнѣніе, что животныя большихъ глубинъ очень малы.

Изъ животныхъ *планктона* особенно интересны микроскопическія ракообразныя (сорерода). Они встрѣчаются громадными «банками», и ими питаются рыбы между прочимъ и такія, какъ сельдь, а такъ какъ эти животныя приносятся теченіями, то изслѣдованіе послѣднихъ имѣетъ огромное практическое значеніе ¹⁾.

Отдѣлъ пріемовъ изслѣдованій и инструментовъ особенно хорошъ въ этихъ главахъ и особенно богатъ рисунками.

А. Воейковъ.

¹⁾ Автору кажется неизвѣстны обширные труды нашихъ Мурманскихъ экспедицій въ этой области.

Крюммель. Океанографія.

Томъ I. (Krümmel, Handbuch der Ozeanographie, Stuttgart, Engelhorn, 1907). 526 стр. 8°; 69 картъ и рисунковъ.

Эта книга составляет новое изданіе океанографіи Богуславскаго, вышедшей въ 1884 г. Но съ того времени добыто столько новыхъ свѣдѣній по океанографіи, и теоретическая разработка науки настолько подвинулась, что Крюммель даетъ намъ почти совсѣмъ новый курсъ, несомнѣнно самый обширный, изъ напечатанныхъ до сихъ поръ.

Въ этомъ томѣ идетъ рѣчь о пространствѣ и морфологіи океана, о рельефѣ и составѣ дна и о свойствахъ воды.

Остальная часть океанографіи, т. е. все то, что касается движеній воды, входитъ въ составъ второго тома труда Крюммеля, ранѣе изданнаго.

Книга раздѣлена на главы (Kapitel), ихъ всего 3, и части, обозначенныя римскими цифрами. Для удобства читателя, я называю главы Крюммеля—отдѣлами, а части—главами ¹⁾.

Отдѣлъ первый. Пространство и морфологія морей.

Глава I. Величина океана (5 стр.).

Крюммель упоминаетъ о томъ, что новѣйшія южно-полярныя экспедиціи доказали, что въ высокихъ широтахъ южнаго полушарія много суши, не менѣе 13 милл. квадратныхъ километровъ, такъ что нужно принять на земномъ шарѣ 148.8 кв. км. суши, и 368.1 милл. кв. км. моря отношеніе 1: 2. 43 или 70. 8⁰/₀ моря.

Глава II. Горизонтальное протяженіе моря (9 стр.).

Здѣсь большая таблица пространства морей, привожу ее на стр. 335.

Въ остальной части главы идетъ рѣчь объ именахъ океановъ въ разное время.

Глава III. Классификація морей (31 стр.). Сначала авторъ упоминаетъ о главномъ различіи между самостоятельными морями или океанами и несамостоятельными, или побочными морями (Nebenmeere). Затѣмъ онъ даетъ разныя системы классификаціи:

¹⁾ Мѣры метрическія, сокращенія: мм. миллиметръ, см. сантиметръ; м. метръ; км. километръ; км.² квадратный километръ; км.³ кубическій километръ; и т. д.

Пространство морей и % под морями по широтамъ.

Широты.	Пространст. морей 1000 км ² .	%	Широты.	Пространст. морей 1000 км ² .	%
90—85 N	978?	100?	0—5 S	16782	75.8
85—80	2583?	88?	5—10	16881	76.9
80—75	4335	89.3	10—15	17250	79.7
75—70	4170	61.9	15—20	16107	76.2
70—65	2040	23.8	20—25	15454	75.4
65—60	3291	31.9	25—30	15413	78.2
60—55	5522	46.0	30—35	15752	84.0
55—50	5590	41.1	35—40	16481	93.3
50—45	6546	43.4	40—45	15780	96.1
45—40	8496	51.7	45—50	14728	97.7
40—35	10005	56.7	50—55	13399	98.2
35—30	10775	57.5	55—60	12005	99.9
30—25	11717	59.5	60—65	10291	99.6
25—20	13424	65.4	65—70	6831	79.7
20—15	14951	70.7	70—75	3101	46.0
15—10	16528	76.3	75—80	?	?
10—5	16656	75.8	80—85	?	?
5—0	17421	78.7	85—90	?	?
			90—0 N	154882	60.7
			0—90 S	206246	80.9
			Сумма . .	361128	70.8

1. *По положенію.* Здѣсь онъ подробно развиваетъ свою классификацію морей. Въ главныхъ чертахъ она слѣдующая: а) 3 океана: Атлантическій, Тихій и Индійскій. Южный Ледовитый отвергается, потому что онъ не имѣетъ рѣзкихъ границъ, а соединенъ съ 3 океа-

нами широкими и глубокими частями; Сѣверный Ледовитый океанъ причисляется къ средиземнымъ морямъ; б) *Окраинныя моря* или *заливы океана* (Randmeere), т. е. моря, отдѣленные отъ океана не проливами, а довольно широкими частями, напр. Нѣмецкое, Восточно-Китайское, Японское и т. д.; в) *Средиземныя моря*. Крюммель причисляетъ къ нимъ не только настоящія средиземныя, слишкомъ на 95% окружности ограниченные берегами материковъ, (Средиземное, Мраморное, Черное, Азовское, которыя всѣ вмѣстѣ Крюммель называетъ *Романскимъ*, затѣмъ Балтійское, Красное и Персидскій заливъ), но и Сѣверный Ледовитый океанъ, заливы Мексиканскій и Караибскій, (которые онъ соединяетъ вмѣстѣ, называя ихъ Американскимъ средиземнымъ моремъ), моря между Азіей и Австраліей, (называемыя имъ Азіатско-Австралійскимъ сред. м.), и еще Гудзоновъ заливъ.

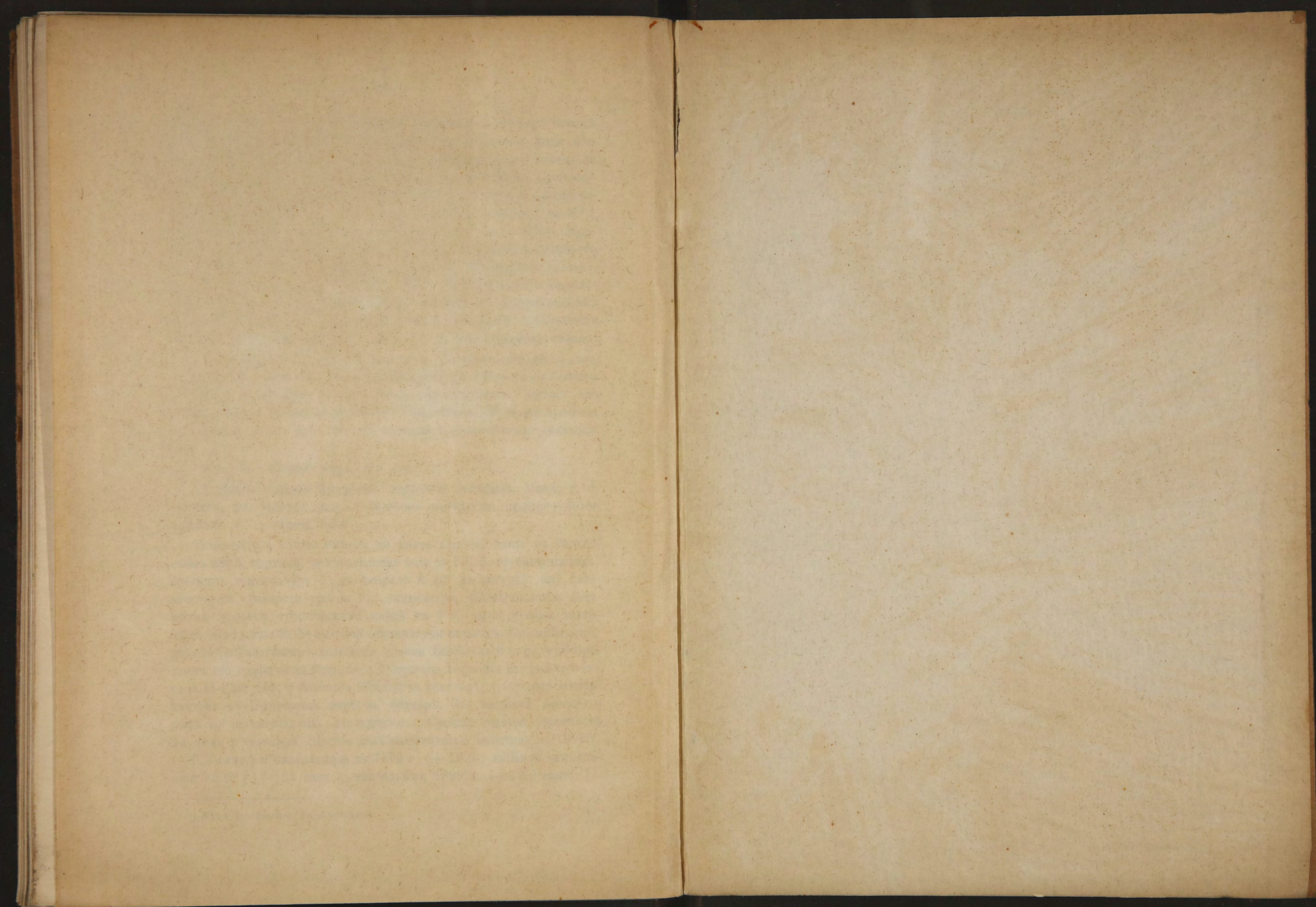
2) *По величинѣ*. 3) *По очертанію*. 4) *По температурѣ и солёности*. 5) *По движеніямъ воды*. (Океаны имѣютъ собственныя системы приливовъ и теченій). 6) *По способу происхожденія*. Затѣмъ онъ разсматриваетъ 7) *заливы въ разныхъ отношеніяхъ*, 8) *тоже проливы*, и наконецъ 9) даетъ то, что онъ называетъ *естественной системой морей*.

Глава IV. Уровень моря, (16 стр.).

Въ этомъ вопросѣ Крюммель держится взглядовъ Мона, т. е. думаетъ, что уровень выше у береговъ вслѣдствіе примѣси болѣе прѣсной, т. е. легкой воды.

Температура также имѣетъ не малое вліяніе, напр. въ Балтійскомъ морѣ, верхняя, менѣе соленая вода до 5'0 м. глубины имѣетъ, среднюю температуру 1° въ февралѣ и 12° въ августѣ, это соотвѣтствуетъ разности уровня 3.2 сантиметра. По вычисленію Цепприца уровень тропическихъ морей на 6 м. выше уровня полярныхъ, вслѣдствіе болѣе высокой температуры первыхъ. Крюммель подробнѣе разсматриваетъ колебанія уровня Балтійскаго моря и изображаетъ его графически (стр. 56). У береговъ Германіи высшій уровень въ іюлѣ и августѣ, у береговъ Швеціи въ сентябрѣ, у береговъ Нидерландовъ въ Нѣмецкомъ морѣ въ октябрѣ. Это весеннее половодье рѣкъ со значительнымъ запозданіемъ. Средній годовой уровень за 14 лѣтъ у береговъ Швеціи далъ наименьшую величину въ 1897 г. (—6.5 сант.) и наибольшую въ 1899 г. (+10.5); въ Килѣ наименьшая 1897 г. (—22 сант.), наибольшая 1899 г. (—12.0 сант. ¹⁾).

¹⁾ Нули футштоковъ не совпадаютъ.



K