

Р II 103715

*А. Дунинъ-Горкавичъ.*

Членъ Императорскаго Русскаго Географическаго  
Общества и Императорскаго Общества Судоходства.

---

# Съверный морской путь

ИЗЪ

Атлантическаго въ Тихій Океанъ.



Отдѣльный оттискъ изъ журнала „Русское Судоходство“  
за 1909 годъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Усманова, Вознесенскій просп., № 47.

1909.

*А. А. Дунинъ-Горкавичъ.*

Дѣйствительный Членъ Императорскаго Русскаго Географическаго  
Общества и Императорскаго Общества Судоходства.

---

# Сѣверный морской путь

ИЗЪ

Атлантическаго въ Тихій Океанъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Усманова, Вознесенскій просп., № 47.

1909.

Л. Л. Брейтфусъ „Сибирскій морской путь“.—Протоколы комиссиі по вопросу объ изслѣдованіи морского пути вдоль російскихъ береговъ Сѣвернаго Ледовитаго океана („Рус. суд.“ № 6—1904 г.).

А. И. Варнекъ „Обзоръ работъ гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго океана лѣтомъ 1902 года“. Изв. имп. рус. геогр. общ., т. XXXIX 1903 г., вып. I.

А. И. Варнекъ „Распредѣленіе льдовъ и условія плаванія на морскомъ пути въ Сибирь“. Тамъ же, т. XXXVIII, 1902 г., вып. III.

А. И. Вилькицкій „О работахъ гидрографической экспедиціи въ 1895 году въ рѣкахъ Енисей, Оби и Ледовитомъ океанѣ“. Тамъ же, т. XXXII 1896 г., вып. III.

Х. Даль „Описаніе двухъ экспедицій въ рѣку Обь, снаряженныхъ въ 1876 и 1877 годахъ“.

Докладная записка Тобольской городской управы о продолженіи Уральской желѣзной дороги до Тобольска. 1894 г.

И. „Плаваніе каравана судовъ министерства путей сообщенія къ городу Енисейску въ 1905 г.“ „Рус. Суд.“. № 3—4 1907 года.

Н. М. Книповичъ „Основы гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана“. Зап. имп. рус. геогр. общ., т. XII—1906 г.

Н. В. Латкинъ „Енисейская губернія, ея прошлое и настоящее“. Спб.—1892 г.

Элизе Реклю „Земля и Люди“, т. V и VI Спб.—1892 г.

Д. Рудневъ „Предварительный отчетъ о Большеземельской экспедиціи 1904 г.“. Изв. имп. рус. геогр. общ., т. XI. 1905 г., вып. III.

„Сѣверная морская экспедиція министерства путей сообщенія на рѣку Енисей въ 1905 г.“ Спб.—1906 г.

Н. Фохтъ „Еще къ вопросу объ изслѣдованіи сѣвернаго пути“. „Рус. Суд.“ № 10—1904 г.

Н. Фохтъ „Къ вопросу о сѣверномъ пути изъ Атлантическаго въ Тихій океанъ“. Тамъ же. № 12—1904 г. и № 1—1905 г.

А. П. Энгельгардтъ „Русскій Сѣверъ“. С.-Петербургъ 1897 г.

Энциклопедическій словарь (Брокгауза).

## ГЛАВА I.

## Ледовитый океанъ.

Введеніе.—Глубина Ледовитаго океана.—Грунтъ дна океана.—Температура воды.—Теплое теченіе.—Западное холодное теченіе.—Образованіе льда.—Толщина льда.—Крѣпость.—Флуберги.—Айсберги.—Ледяныя поля и торосы.—Пакъ. — Пути движенія льдовъ.—Границы льдовъ.—Границы пака.—Климатъ.—Флора.—Фауна.—Населеніе.

Задавшись цѣлью дать описаніе какъ побережья Ледовитаго океана вдоль береговъ Европы и Азіи, такъ и самаго океана, въ отношеніи сѣвернаго морского пути отъ порта Александровска до Берингова пролива и далѣе до порта Петропавловска, считаю необходимымъ прежде всего сказать нѣсколько словъ о всемъ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ вообще.

Къ сѣвернымъ полярнымъ землямъ, омываемымъ водами Сѣвернаго Ледовитаго океана, относятся страны, лежація за полярнымъ кругомъ, а именно; сѣверныя части Европы, Азіи и Сѣверной Америки, собственно полярныя земли: Гренландія, Янъ-Майенъ, Шпицбергенъ, Медвѣжьи острова, Новая Земля, Земля Франца Юсифа, островъ Уединенія, архипелагъ Ново-Сибирскихъ острововъ, Земля Врангеля и Сѣверо-Американскій полярный архипелагъ. Сѣверный Ледовитый океанъ на значительномъ протяженіи имѣетъ естественныя границы и только въ трехъ мѣстахъ сливается съ водами Атлантическаго и Тихаго океановъ. Внутри этихъ естественныхъ границъ Сѣверный Ледовитый океанъ разбивается на двѣ части: бассейнъ Баффинова моря и обширный глубокий бассейнъ, который простирается отъ Гренландіи къ востоку, какъ показало путешествіе Нансена, вдоль сѣверныхъ окраинъ Шпицбергена, Земли Франца Юсифа и Ново-Сибирскихъ острововъ до Берингова пролива и, вѣроятно, занимаетъ все пространство по западную сторону сѣвернаго полушарія отъ Берингова пролива до сѣверныхъ прибрежій Гренландіи и сѣверо-американскаго архипелага.

Глубины бассейна, лежащаго къ востоку отъ Гренландіи до береговъ Новой Земли, встрѣчаются около 200 мор. саж. (1 саж. = 6 ф.); далѣе же къ востоку глубина океана повсюду не болѣе 100 мор. саж. (кромѣ нѣкорыхъ частей Карскаго моря), а по большей части даже меньше 50 мор. саж., особенно къ сѣверу

отъ Сибири, что имѣеть большое значеніе для распространенія льдовъ. Наибольшая глубина, найденная Нансеномъ къ сѣверу отъ Ново-Сибирскихъ острововъ, равнялась 2.000 м. с., остальные большія глубины вдоль линіи дрейфа „Фрама“ держались между 1.500—2.000 м. с.

Грунтъ дна Ледовитаго океана на значительномъ протяженіи состоитъ изъ прибрежныхъ отложеній; все мелкое пространство океана къ сѣверу отъ Европы и Сибири занято отложеніями, образованными главнымъ образомъ размывомъ породъ, изъ которыхъ сложены здѣсь берега континента и острововъ, а также осадками, выносимыми рѣками. Дальнѣйшія болѣе глубокія части ложа океана, такъ же какъ и бассейнъ, открытый Нансеномъ, заняты „континентальными“ отложеніями, состоящими въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ главнымъ образомъ изъ синей глины, занимающей тамъ около 9 милл. кв. верстъ.

Температура воды на поверхности Сѣвернаго Ледовитаго океана на значительномъ пространствѣ, приблизительно внутри паралл. 80° с. ш., держится круглый годъ ниже 0° до —3° Ц. Въ этой граници температура воды на поверхности бываетъ лѣтомъ и выше 0°, при чемъ распредѣленіе температуры на поверхности зависитъ отъ теплыхъ и холодныхъ теченій, а у Сибирскаго побережья, противъ устьевъ громадныхъ сибирскихъ рѣкъ, и отъ прѣсной и теплой воды, доставляемой ими въ море. Особенно значительно измѣняется въ теченіе года распредѣленіе температуры на поверхности въ части океана между Новой Землей и Шпицбергеномъ, вслѣдствіе расположенія здѣсь какъ теплыхъ теченій, несущихъ воду въ Ледовитый океанъ, такъ и холодныхъ, выносящихъ воды изъ него къ югу.

Въ Карскомъ морѣ и далѣе, противъ устьевъ Оби и Енисея, все пространство моря залито теплою и прѣсною водою этихъ рѣкъ, какъ разъ текущихъ по меридіану и доставляющихъ воду своихъ верховьевъ (особенно Обь), значительно нагрѣтую на югѣ. Температура воды здѣсь колеблется отъ 1° до 6° Ц.

Общій характеръ теченій въ настоящее время уже выясненъ. Главный обмѣнъ водъ между Ледовитымъ океаномъ и болѣе южными широтами въ поверхностныхъ слояхъ происходитъ тамъ, гдѣ Ледовитый океанъ прикасается къ Атлантическому. Главное и единственное теплое теченіе Ледовитаго океана образовано сѣверо-восточной вѣтвью гольфштрема, проходящею между Шотландіей и Исландіей, вдоль береговъ Норвегіи и далѣе на востокъ, вдоль Мурмана, до береговъ Новой Земли. Здѣсь оно за-

ворачиваетъ къ сѣверу, сѣверо-западу и западу и, обогнувъ Шницбергенъ съ юга, проходитъ лѣтомъ до 81° с. ш. по западную его сторону; отсюда теченіе заворачиваетъ на югъ и, въ предѣлахъ, ограниченныхъ на западѣ Янъ-Майеномъ и Исландіей, а на востокъ Норвегіей, образуетъ небольшой круговоротъ, противъ часовой стрѣлки.

Во всемъ бассейнѣ Сѣвернаго Ледовитаго океана замѣчается западное холодное теченіе. Оно начинается отъ Берингова пролива и идетъ къ западу поперекъ океана къ Гренландіи. На это указываютъ такіе факты, какъ нахожденіе плавника сибирскаго происхожденія только на восточныхъ берегахъ острововъ и у Гренландіи, неоднократные случаи нахожденія въ Гренландіи предметовъ, принадлежавшихъ жителямъ бывшей русской Америки, нахожденіе на льдахъ восточнаго гренландскаго теченія ила сибирскаго происхожденія, случаи дрейфа судовъ „Тегетгофа“ и „Жаннетты“ и, наконецъ, дрейфъ „Фрама“. Это холодное теченіе идетъ со скоростью около 2 морск. миль въ сутки и соединяется съ восточнымъ гренландскимъ теченіемъ, давая истокъ водамъ, накапливающимся въ Ледовитомъ океанѣ благодаря приносу воды рѣками, осадками и теплыми теченіями.

Льды Сѣвернаго Ледовитаго океана, въ противоположность льдамъ Южнаго Ледовитаго океана, состоятъ главнымъ образомъ изъ льдовъ, образовавшихся путемъ непосредственнаго замерзанія морской воды. Образованіе льда идетъ слѣдующимъ образомъ: сперва образуются ледяные кристаллики, которые быстро смерзаются въ небольшія льдины, которыя подъ вліяніемъ вѣтра и волненія сбиваются въ кучу и образуютъ обширныя льдины, остающіяся гладкими и совершенно горизонтальными только въ заливахъ и проливахъ арктическихъ острововъ и архипелаговъ; въ открытомъ морѣ волненіе и вѣтеръ быстро разламываютъ только что образовавшійся ледяной покровъ, и отдѣльныя льдины, сталкиваясь между собой и взгромождаясь другъ на друга, снова смерзаются, образуя уже болѣе крѣпкія и толстыя льдины. Во время лѣта, какъ показали изслѣдованія, снизу льда все время образуется новый ледъ изъ той прѣсной воды, которая получается отъ таянія снѣга на льду. Она стекаетъ по трещинамъ внизъ и, будучи легче морской воды, держится слоємъ до 10 фут. подъ льдомъ. Температура морской воды въ это время (въ іюль) на поверхности около 1,2° Ц. и прѣсная вода, охлаждаясь холодной морской, образуетъ въ мѣстѣ соприкосновенія съ нижнею поверхностью льда новый, болѣе рыхлый ледъ. Къ концу

лѣта толщина стараго льда уменьшается таяніемъ съ поверхности, а снизу нарастаетъ новый ледъ и общая толщина льда увеличивается, вновь достигая зимою прежней толщины и плотности.

Толщина, которой можетъ достигнуть ледъ вслѣдствіе одного только замерзанія, опредѣлялась многими полярными путешественниками: такъ, Нерсъ и Грили у береговъ Земли Гриннеля нашли, что она не превосходитъ 6,5—7 фут.; Вейпрехтъ у южной оконечности Земли Франца Іосифа нашелъ, что ледъ однимъ замерзаніемъ не можетъ получиться толще 8 фут. (2,5 м.); Нансенъ,—что посреди открытаго Ледовитаго океана ледъ, образовавшійся осенью, постепенно утолщался, но все медленно и медленно: въ апрѣлѣ его мощность была 2,31 м., въ концѣ мая—2,52 м., въ началѣ іюня—2,58 м., и это не смотря на то, что на поверхности его въ данное время стоялъ весь снѣгъ и образовались лужи прѣсной воды. Въ началѣ іюля мощность была 2,76 м., хотя на поверхности ледъ ежедневно растаивалъ на нѣкоторую толщину.

Крѣпость льда по опредѣленію Нансена возрастаетъ при пониженіи температуры, но вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивается и его хрупкость; однако, при температурѣ — 30° Ц. ледъ обладаетъ еще достаточною эластичностью, чтобы, подвергаясь напору, изгибаться и образовывать небольшія складки. При температурѣ льда 0°, т. е. лѣтомъ, крѣпость его больше, нежели зимою, такъ какъ онъ тогда мало хрупокъ.

Крѣпкія и толстыя льдины, которыя можно окинуть взглядомъ, китобои называютъ „флу“. Нерсъ въ 1875 и 1876 г.г. наблюдалъ скопленіе льдовъ громадной высоты, образовавшееся отъ нагроможденія и сплочиванія массъ морского льда. Эти льды, въ отличіе отъ обыкновенныхъ ледяныхъ горъ (вѣроятно, айсберговъ), онъ предложилъ назвать флубергами, т. е. морскими ледяными горами. Толщина флуберговъ достигаетъ 25—30 метровъ (80—100 фут.).

Другого рода льды, встрѣчаемые въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, называются ледяными горами—айсбергами. Айсберги образуются изъ тѣхъ глетчеровъ-ледниковъ, которые непосредственно соприкасаются съ моремъ; здѣсь ледяныя массы глетчера, разрываясь, образуютъ плавающие льды. Этого рода льды—ледниковаго образованія—встрѣчаются главнымъ образомъ въ западной части сѣвернаго полушарія и въ наибольшемъ количествѣ по близости Гренландіи, Нью Фаундленда, въ Сѣверномъ Атлантическомъ океанѣ, въ Баффиновомъ морѣ и прилегающей къ нему части

Ледовитаго океана, а въ восточной части сѣвернаго полушарія только у Земли Франца Иосифа и отчасти у Новой Земли. Восточная же часть сѣвернаго полушарія къ востоку отъ Шпицбергена до Берингова пролива почти исключительно занята льдами морского образованія. Наибольшіе размѣры ледяныхъ горъ-айсберговъ сѣвернаго полушарія не превосходятъ 200 сажен. (427 м.) общей высоты, считая отъ основанія.

Огромное сплошное ледяное пространство, границы котораго необозримо простымъ глазомъ, называется ледянымъ полемъ. Толщина ледяныхъ полей образуется не только отъ замерзанія, но и вслѣдствіе того, что одна льдина подходитъ подъ другую и онѣ смерзаются. Поверхность ледяныхъ полей бываетъ изборождена торосами, образующимися отъ скопленія (нагроможденія) обломковъ полей при напорѣ льдовъ. Иногда торосы тянутся громадными грядами, а иногда окружаютъ поле кольцомъ. Высота торосовъ, найденная Нансеномъ въ открытомъ океанѣ, не превышаетъ 9 метр., обыкновенно же встрѣчается въ 6—7 метр., но по близости земли — на примѣръ, у сѣверныхъ береговъ земли Гранта, А. Маркгамъ видѣлъ тороса до 13 метр. высотой, что возможно только при условіи напора льдовъ на сушу, а не на льды же.

Все собраніе льдовъ, безъ различія рода ихъ образованія — морского или ледниковаго — называется англійскими полярными мореплавателями словомъ „пакъ“. Зимой этотъ пакъ скованъ морозомъ и отдѣльныя его части — ледяныя поля или горы — приходятъ въ движеніе только при напорѣ льдовъ, обусловливаемомъ вѣтрами и приливами. Образующіяся при этомъ польньи и трещины сейчасъ покрываются молодымъ льдомъ, ломающимся при слѣдующемъ напорѣ. Зимой отдѣльныя части пака неподвижны, но общая масса ледяного покрова океана, его частей, прилегающихъ къ берегу материковъ или острововъ, находятся въ движеніи, главнымъ образомъ подъ влияніемъ вѣтровъ, заставляющихъ льды двигаться отъ Берингова пролива къ Гренландіи чрезъ приполюсныя части океана. Слѣдовательно, даже и зимою Ледовитый океанъ бываетъ покрытъ льдами не сплошь. Съ наступленіемъ лѣта отдѣльныя составныя части пака расходятся и пакъ мало по малу становится проходимымъ. Части пака выносятся лѣтомъ вѣтрами и главнымъ образомъ теченіями въ болѣе низкія широты, образуя тамъ то, что называютъ плавучій ледъ. Такимъ образомъ, корабль, идущій лѣтомъ въ Ледовитый океанъ, прежде всего встрѣчаетъ на своемъ пути границу плавучаго льда, выдвигающуюся къ осени всего далѣе на югъ, а затѣмъ уже са-

мый пакъ, среди котораго, подъ вліяніемъ вѣтровъ, открываются и закрываются то въ одномъ, то въ другомъ мѣстѣ обширныя пространства или извилистые каналы. Вейпрехтъ полагаетъ, что площадь полыней лѣтомъ составляетъ около  $\frac{1}{3}$  всей поверхности Ледовитаго океана.

Лды Сѣвернаго Ледовитаго океана выносятся въ Атлантическій океанъ двумя путями: одинъ изъ нихъ—западный—идеть между Шпицбергенемъ и Исландіей съ одной стороны и Гренландіей съ другой, черезъ Датскій проливъ: другой—восточный вдоль восточныхъ береговъ Сѣв. Американскаго архипелага въ Баффиновомъ морѣ. Оба эти пути обусловливаются теченіями Ледовитаго океана, а также вѣтрами, большую часть года дующими отъ Берингова пролива къ берегамъ Гренландіи. Кромѣ того, Беринговъ проливъ такъ узокъ и мелокъ, что черезъ него можетъ только проноситься ничтожное количество льдовъ.

Граница плавучихъ льдовъ отъ Исландіи сперва удаляется къ востоку миль на 300 (475 в.), дѣлаетъ крутой изгибъ къ югу на восточную сторону Фарерскихъ острововъ и затѣмъ снова подымается къ сѣверу по меридіану до  $68^{\circ}$  с. ш., откуда уклоняется къ сѣверовостоку, слѣдуя очертанію Норвегін, и огибаетъ ее въ разстояніи сперва около 150 миль, а къ сѣверу въ 100 миляхъ (260—175 в.), проходя далѣе почти по параллели—слѣдовательно, удаляясь отъ Мурмана, до меридіана мыса Канина носа, гдѣ эта линія сразу поворачиваетъ на югъ и юго-западъ и примыкаетъ къ Кольскому полуострову. Такое положеніе границы плавучихъ льдовъ совершенно обусловливается теплыми и холодными теченіями и отчасти вѣтрами.

Граница пака отъ юго-восточной оконечности Шпицбергена идетъ на востокъ къ средней части Новой Земли, все пространство отъ которой къ востоку бываетъ занято льдами, далѣе вдоль береговъ Азіи до Берингова пролива и затѣмъ по западную сторону сѣвернаго полушарія вдоль береговъ Америки до Гренландіи. Къ осени, отчасти вслѣдствіе выноса льдовъ, а отчасти вслѣдствіе таянія, граница пака отходитъ во многихъ мѣстахъ къ сѣверу; такъ, часто освобождается до  $81^{\circ}$  с. ш. море къ сѣверо-западу отъ Шпицбергена, очищаются отъ льдовъ сѣверные берега Новой Земли и Карское море, а также и проходъ вдоль береговъ Сибири до Берингова пролива. Такъ было въ 1878 году во время плаванія „Веги“ и почти ежегодно случалось въ Карскомъ морѣ и при входѣ въ Обскую и Енисейскую губу; напримѣръ, въ 1897 году на всемъ этомъ пространствѣ суда не встрѣчали

льда и даже въ виду нигдѣ его не было. Вообще же плавучій ледъ чаще скопляется у восточныхъ береговъ Новой Земли, Земли Франца Иосифа, Шпицбергена и Гренландіи, нежели у ихъ западнаго побережья.

Обращаясь къ климату, слѣдуетъ указать, что лѣто здѣсь вообще прохладное и короткое, зима длинная и съ температурами немногo выше тѣхъ, которыя встрѣчаются зимою среди наиболѣе обширныхъ континентовъ. Среди Сѣвернаго Ледовитаго океана, къ сѣверу отъ 81° с. ш., какъ показываютъ наблюденія Нансена, средняя температура воздуха только въ іюлѣ немного выше 0°, въ остальные же лѣтніе мѣсяцы она ниже 0°; слѣдовательно, лѣто тутъ холоднѣе, нежели гдѣ либо на сѣверномъ полушаріи, зима же только немного теплѣе наиболѣе низкихъ температуръ, наблюдаемыхъ въ восточной Сибири и, вѣроятно, также среди Гренландіи. Дѣйствительно, средняя температура зимнихъ мѣсяцевъ, наблюдавшаяся на „Фрамѣ“, не спускалась ниже — 37,4° Ц., тогда какъ въ Верхоянскѣ въ сѣверо-восточной Сибири, съ ноября по февраль включительно, средняя мѣсячная температура воздуха ниже — 38° Ц. и доходитъ до — 51° Ц. Воздухъ зимою въ полярной области бываетъ чрезвычайно бѣденъ водяными парами и очень близокъ къ полной сухости. Однако, благодаря низкой температурѣ, относительная влажность велика; она все время года колеблется въ предѣлахъ отъ 80% до 90% и чувство пронизывающей сырости — явленіе, на которое жалуются всѣ полярные путешественники.

Флора въ сѣверныхъ полярныхъ странахъ довольно бѣдна. За предѣлами полярнаго круга насчитываютъ 1687 растений, изъ нихъ 762 вида цвѣтущихъ и 925 тайнобрачныхъ. Наиболѣе разнообразна растительность въ Лапландіи, гдѣ встрѣчаются  $\frac{3}{5}$  всѣхъ вышеупомянутыхъ видовъ. Предѣлы лѣсной растительности во многихъ мѣстахъ выступаютъ довольно далеко за полярный кругъ, особенно въ Сибири по рѣчнымъ долинамъ. Самое сѣверное дерево — береза.

Въ полярной области изъ млекопитающихъ встрѣчаются только бѣлый медвѣдь, песецъ (полярная лисица), мышь, заяцъ, сѣверный олень и волкъ. Гораздо многочисленнѣе пернатое царство, представители котораго прилетаютъ въ полярныя страны на лѣто и живутъ тамъ въ это время преимущественно въ болѣе южныхъ частяхъ арктическаго пояса. Въ водахъ полярнаго океана, водятся: киты, моржи, тюлени и дельфины въ огромномъ количествѣ. Но въ особенности богаты воды низшими организмами скопленія которыхъ, случается, покрываютъ громадныя простран-

ства океана, придавая его поверхности своеобразную окраску. Нансену удалось впервые доказать, что лѣтомъ въ лужахъ и озерахъ прѣсной и полупрѣсной воды, образующихся на поверхности льдинъ вслѣдствіе таянія снѣга, замѣчается богатое развитіе простѣйшихъ организмовъ (діатомовыхъ), каждое лѣто оживающихъ и размножающихся, пока льды несутъ ихъ черезъ полярный океанъ. Жизнь наблюдается не только на поверхности льдовъ, но и на морскихъ глубинахъ, подобно тому, какъ и въ другихъ океанахъ.

Многія мѣстности полярныхъ странъ, какъ Шпицбергенъ, Земля Франца Іосифа, сѣверный островъ Новой Земли и всѣ острова къ сѣверу Сибири совершенно необитаемы. Но начиная отъ Печоры къ востоку встрѣчаются мѣста, обитаемая самоѣдами; далѣе за Енисеемъ, начиная отъ восточной части Таймырскаго полуострова, появляются якуты, тунгусы и юкагиры, а на крайнемъ востокѣ Азіи обитаютъ чукчи и эскимосы.

## ГЛАВА II.

### Баренцово море и побережья Ледовитаго океана отъ норвежской границы до Уральскаго хребта.

Баренцово море.—Кольскій полуостровъ: берега, поверхность, минеральныя богатства, климатъ, флора, населеніе.—Мурманскій берегъ: описаніе берега, портъ Александровскъ, Ура-губа, климатъ, морскіе промыслы, островъ Кильдинъ.—Бѣлое море: описаніе моря, Терскій берегъ, Поморскій берегъ, Лѣтній берегъ, Зимній берегъ.—Рѣка Сѣверная Двина.—Рѣка Мезень.—Канинъ полуостровъ: описаніе полуострова, поверхность, рѣчки и рѣчная система, населеніе, растительность, млекопитающія. — Отъ Мезени до Печоры: Чешская губа, Индигскій заливъ, Тиманскій хребетъ, Тиманскій берегъ и Малоземельская тундра, Русскій Заворотъ, Гуляевы Кошки.—Рѣка Печора.—Отъ Печоры до Уральскаго хребта: Болванская губа, островъ Барандей, Медынский Заворотъ, его значеніе въ проектируемой Полярно-Уральской желѣзной дорогѣ и описаніе якорной стоянки на южной его сторонѣ, Хайпудырская губа.—Большеземельская тундра: поверхность, озера, флора, птицы, особенности сѣверной окраины и колоритъ тундры.

Баренцово море. Та часть океана, которая омываетъ побережья Европы къ западу отъ береговъ Новой Земли, известна подъ именемъ Баренцова моря. Съ запада въ Баренцово море вливается постоянно вода нордкапскаго теченія и южно-шпицбергенской вѣтви гольфстрема, съ сѣверо-востока и сѣвера—

постоянно полярная вода, съ сѣвера вдоль береговъ Новой Земли— по всей вѣроятности тоже постоянно — вода придоннаго новоземельскаго теченія, съ востока чрезъ проливы Маточкинъ Шаръ, Карскія ворота и Югорскій Шаръ — временно, частью, можетъ быть, и постоянно — вода Карскаго моря и, наконецъ, сюда же вливается масса прѣсной воды съ суши. Вода гольфстрема, смѣшанная въ большей или меньшей степени съ полярной и материковой водою, непрерывно вытекаетъ изъ Мурманскаго и Баренцова морей въ сѣверномъ и сѣверо-восточномъ направленіяхъ, главнымъ образомъ въ видѣ глубокихъ придонныхъ и среднихъ слоевъ и отчасти въ видѣ поверхностныхъ теченій того же направленія. Часть сильно опрѣсненной воды, съ нѣкоторой примѣсью гольфстремной, выносится въ сѣверо-восточномъ же направленіи теченіемъ Литке, т. е. верхнимъ новоземельскимъ, часть вытекаетъ въ видѣ временныхъ (Югорскій Шаръ, Маточкинъ Шаръ), а можетъ быть и постоянныхъ, теченій въ Карское море. Наконецъ, значительныя массы воды изливаются на западъ у береговъ Шпицбергена и въ области банокъ Медвѣжьяго острова.

Теперь перехожу къ описанію самыхъ побережій Европы, омываемыхъ водами Баренцова моря.

Кольскій полуостровъ имѣетъ протяженіе съ запада на востокъ, отъ границъ Норвегіи и Финляндіи до Бѣлаго моря, около 650 верстъ, а съ сѣвера на югъ, отъ Ледовитаго океана до Кандалакскаго залива, до 400 верстъ и занимаетъ площадь въ 131.860 кв. верстъ. Сѣверная прибрежная полоса, отъ границы Норвегіи до Св. Носа, называется Мурманскимъ берегомъ, восточная и юго-восточная, отъ Св. Носа вдоль Бѣлаго моря до устья р. Варзуги,—Терскимъ берегомъ, южная—отъ Варзуги до с. Кандалакши—Кандалакскимъ берегомъ, а все пространство внутри полуострова носить названіе Русской Лапландіи.

Поверхность Кольскаго полуострова гориста и покрыта тундрами и болотами. Скандинавскія горы, отдѣляющія Швецію отъ Норвегіи, переходя на Кольскій полуостровъ, разбиваются на нѣсколько отдѣльныхъ отроговъ. По Мурманскому берегу эти отроги представляютъ утесистыя прибрежныя скалы, которыя поднимаются иногда до 500 фут., но, чѣмъ далѣе на востокъ, тѣмъ отроги становятся ниже, такъ что къ Бѣлому морю они имѣютъ небольшую высоту — отъ 50 до 100 фут. съ отлогими склонами.

Минеральныя богатства края еще мало извѣстны; тѣмъ не

менѣе въ разныхъ мѣстахъ находили серебро, свинець, мѣдь, желѣзо, цинкъ и даже золото.

Въ порожистыхъ рѣкахъ Кольскаго полуострова, особенно въ Колѣ и Туломѣ, ловится жемчугъ; но крупныя, чистыя жемчужины попадаются рѣдко, добывается по большей части мелкій разноцвѣтный жемчугъ, иногда самыхъ причудливыхъ неправильныхъ формъ.

Климатъ въ Лапландіи не одинаковъ, но вообще суровый; зима начинается въ началѣ октября и продолжается до апрѣля. Внутри материка бываетъ холоднѣе, чѣмъ у береговъ, особенно у береговъ незамерзающаго Сѣвернаго океана, гдѣ теплое теченіе гольфстрема значительно умѣряетъ холодъ. Впрочемъ, суровость климата не оказываетъ вреднаго вліянія на здоровье и продолжительность жизни обитателей.

Зимній путь устанавливается въ концѣ октября и снѣга въ теченіе зимы выпадаетъ до 7 четвертей. Съ 13 ноября по 3 января наступаетъ полярная ночь. Съ 5 января начинается показываться солнце и постепенно подниматься все выше и выше надъ горизонтомъ. Земля обнажается отъ снѣга въ половинѣ мая, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ между горами онъ остается на все лѣто. Въ первыхъ же числахъ мая рѣки освобождаются отъ льда, а въ концѣ мая показывается на поляхъ и склонахъ горъ зелень. Съ 12 мая по 9 іюля солнце не сходитъ уже съ горизонта—нѣтъ ни сумерекъ, ни ночи, наступаетъ полярный день. Во время полярныхъ дней солнце согрѣваетъ землю только въ полдень, а остальную часть сутокъ только свѣтитъ, но не грѣетъ. Лѣто, начинаясь съ половины іюня, продолжается до половины августа. Въ іюль уже отцвѣтаютъ растенія, быстрому развитію которыхъ способствуетъ продолжительность свѣта.

Само собою разумѣется, что влѣдствіе суроваго климата земледѣліе совершенно невысказуемо; но по берегамъ рѣкъ встрѣчаются довольно хорошіе луга, а потому даже по Мурманскому берегу колонисты содержатъ достаточное количество скота. Изъ овощей растутъ только рѣпа и въ незначительномъ количествѣ воздѣлывается картофель.

Южная и западная части Кольскаго полуострова покрыты довольно хорошимъ, преимущественно сосновымъ лѣсомъ; ближе къ сѣверу лѣсъ дѣлается мельче, все чаще попадаетъ береза и затѣмъ онъ переходитъ въ открытую тундру, покрытую мхомъ и низкорослымъ кустарникомъ.

По южному Кандалакскому и по восточному Терскому берегу

живутъ русскіе, финляндцы и норвежцы, принявшіе русское подданство. Внутри полуострова живутъ только лопари. Всѣхъ жителей на Кольскомъ полуостровѣ въ 1895 году насчитывалось: русскихъ 5.720 челов., финляндцевъ—810 чел., норвежцевъ—220 чел. и лопарей 1.940 человекъ.

Лопари ведутъ полукочевую жизнь. Поселки, въ которыхъ они живутъ, называются погостами. У каждой группы лопарей есть всегда особый зимній и лѣтній погосты. Зимній погостъ расположенъ обыкновенно въ срединѣ полуострова, ближе къ лѣсамъ, гдѣ лопари содержатъ зимою своихъ оленей; лѣтомъ лопари переходятъ ближе къ морю и озерамъ для ловли рыбы. Главное занятіе ихъ—оленеводство и рыболовство, зимою кромѣ того извозничество на оленяхъ.

Мурманскимъ берегомъ называется вся прибрежная полоса Ледовитаго океана отъ Бѣлаго моря (считая отъ Св. Носа) до границъ Норвегіи. Мурманскій берегъ очень изрѣзанъ мысами и заливами. Печенгскій заливъ находится при впаденіи р. Печенги, гдѣ построенъ Печенгскій монастырь. Печенгскій и Мотовскій заливы образуютъ полуостровъ Рыбачій. Самымъ же обширнымъ заливомъ является Кольскій, который вдается далеко въ глубь материка, на 70 верстъ отъ открытаго океана; здѣсь, при слияніи рѣкъ Колы и Туломы, какъ бы притаился г. Кола, вдали отъ всей промышленной жизни Мурмана.

Берега Мурмана состоятъ почти сплошь изъ голыхъ гранитныхъ скалъ, покрытыхъ кое-гдѣ мохомъ и тощею растительностью. Между этими скалами иногда далеко въ глубь материка врѣзывается множество глубокихъ заливовъ, представляющихъ болѣе или менѣе удобныя стоянки для судовъ и убѣжища для промышленниковъ.

Лучшею гаванью на Мурманѣ, по большинству отзывовъ, признается Екатерининская гавань, въ которой лежитъ портъ Александровскъ, близъ Кольскаго залива. Гавань эта находится въ 15 верстахъ отъ открытаго океана. Какія бы бури ни свирѣпствовали въ морѣ и въ Кольскомъ заливѣ, въ гавани всегда спокойно, какъ на озерѣ, такъ какъ она закрыта отвѣсными скалами почти отъ всѣхъ вѣтровъ.

На западъ по выходѣ изъ Кольскаго залива находится Ура-губа.

Заливъ Ура врѣзывается глубоко, верстъ на 20, въ материкъ. Посреди этого залива на 10 верстъ тянется узкою полосою островъ Шалимъ, раздѣляющій Ура-губу на два залива, изъ которыхъ одинъ называется Большая Ура-губа, а другой—Малая Ура-губа.

У самого устья Малой Ура-губы въ островъ Шалимъ вдается довольно обширная бухта Еретики, названная портомъ Владимиромъ.

По берегамъ рѣчекъ встрѣчается песокъ, покрытый иногда слоемъ торфа. На такихъ мѣстахъ есть недурные луга, доставляющіе сѣно для скота, содержимаго колонистами.

Климатъ Мурмана довольно умѣренный, благодаря, во-первыхъ, тому, что часть Ледовитаго океана, омывающая Мурманскій берегъ, находится подъ вліяніемъ восточной вѣтви гольфстрема (такъ называемое нордкапское теченіе), и, во-вторыхъ, тому, что Мурманъ защищенъ отъ континентальныхъ вѣтровъ прибрежными горами.

Основою для промышленной жизни и дѣятельности на Мурманѣ служатъ неисчерпаемыя рыбныя богатства моря у его береговъ. Главный предметъ промысла составляетъ треска. Кромѣ трески ловятся, но въ сравнительно меньшемъ количествѣ, палтусъ, пикшуй, сайда, зубатка, камбала, морской окунь и морской налимъ. Всѣ эти рыбы подходятъ весною къ берегамъ для метанія икры. Что же касается китобойнаго промысла, то, судя по развитію его въ Норвегіи, надо полагать, что и на Мурманѣ этотъ промыселъ долженъ имѣть успѣхъ. Акулій промыселъ также можетъ давать извѣстныя выгоды; въ настоящее же время акула попадаетъ лишь случайно, запутываясь въ ярусы. Кромѣ того, въ Мурманскихъ водахъ водятся въ огромномъ количествѣ тюлени, безчисленныя стада которыхъ выходятъ весною изъ Бѣлаго моря и плаваютъ у береговъ Мурмана, истребляя во множествѣ рыбу и мѣшая рыбнымъ промысламъ.

Самый обширный островъ у береговъ Мурмана — Кильдинъ. Этотъ островъ находится при выходѣ изъ Кольскаго залива, съ восточной стороны, въ самомъ океанѣ, и отдѣляется отъ материка узкимъ проливомъ, шириною отъ одной до трехъ верстъ. Поверхность острова представляетъ совершенно другой видъ, чѣмъ берегъ материка. На материкѣ огромныя глыбы гранита самыхъ причудливыхъ и неправильныхъ формъ, круто спускающіяся въ море, тогда какъ у Кильдина берегъ довольно отлогій, постепенно ровными уступами поднимающійся вверхъ. Эти уступы покрыты зеленью, среди которой мѣстами пасутся олени и только съ восточной и сѣверо-восточной стороны высокій берегъ отвѣсно падаетъ въ море. Не только наружный видъ но и строеніе почвы на островѣ совсѣмъ иные, чѣмъ на материкѣ: тогда какъ мате-

рикъ состоитъ изъ гранита, на Кильдинѣ гранита вовсе нѣтъ и весь островъ сложенъ изъ темнаго сланца.

Бѣлое море представляетъ очень обширный заливъ Сѣвернаго Ледовитаго океана, далеко вдающийся въ материкъ. Узкій проходъ или „коридоръ“, огибающій берега Лапланди, соединяетъ его съ Ледовитымъ океаномъ. Поверхность Бѣлаго моря, по вычисленію Стрѣльбицкаго, составляетъ 73.901 кв. верстъ. Бѣлое море глубже открытаго океана. Глубина его при входѣ изъ океана не превышаетъ 20 или 25 саж., тогда какъ на западной оконечности Бѣлаго моря, близъ Кандалакской губы, лоть касается дна только на разстояніи слишкомъ 140 саж. отъ поверхности.

Восточная и юго-восточная полоса Кольскаго полуострова, отъ Св. Носа до р. Варзуги, омываемая Бѣлымъ моремъ, называется Терскимъ берегомъ.

На югъ отъ Кандалакскаго залива по берегу Бѣлаго моря тянется Поморскій берегъ до Онежскаго залива, въ который впадаетъ рѣка Онега, вытекающая изъ озера Лача.

Отъ Онежскаго залива простирается Лѣтній берегъ до дельты рѣки Сѣверной Двины.

Сѣверная Двина — главная рѣка сѣверной Россіи, получаетъ начало въ сосѣдствѣ Уральскихъ горъ и питается двумя большими притоками: на югѣ — Сысолой, а на сѣверѣ — Вымью, сообщающейся черезъ волока съ гидрографической системой Печоры.

Дельта Сѣверной Двины, которую наносы рѣки образовали въ Архангельской бухтѣ или губѣ, раскинулась на пространствѣ, соответствующемъ важности потока: она обнимаетъ площадь слишкомъ въ 1.000 кв. верстъ; ложныя рѣки, озера, болота, разсѣяныя среди земель, еще болѣе увеличиваютъ эту огромную площадь. Сѣверная Двина у г. Архангельска представляетъ отличную гавань, а произведенныя въ концѣ XIX вѣка работы по углубленію фарватера сдѣлали архангельскій портъ доступнымъ для самыхъ большихъ судовъ.

Восточный берегъ горла Бѣлаго моря извѣстенъ подъ именемъ Зимняго берега, который тянется до Мезенскаго залива.

Рѣка Мезень впадаетъ въ Мезенскій заливъ. Въ устьѣ Мезени замѣчается неизмовѣрно сильное отливное теченіе; вода несетя съ страшною быстротою, носить цѣлыя горы песку и постоянно измѣняетъ фарватеръ. Приливъ достигаетъ 25 футовъ, такъ что тамъ, гдѣ въ полную воду свободно проходятъ паро-

ходы, послѣ отлива иногда на огромномъ разстояніи видна песчаная отмель. Плаваніе въ устьяхъ Мезени крайне опасно. Не рѣдко случается, что пароходъ, застрявшій во время отлива, въ теченіе нѣсколькихъ часовъ совсѣмъ заносится пескомъ. Причина такого явленія объясняется сильнымъ напоромъ приливной воды съвера и стѣсненіемъ ея въ горлѣ Бѣлаго моря. Берега Мезенскаго залива составляютъ главное мѣсто для промысла морскихъ звѣрей; сюда ежегодно, въ февралѣ и мартѣ, собирается отъ двухъ до трехъ тысячъ промышленниковъ, частью изъ архангельскаго, но, главнымъ образомъ, изъ мезенскаго уѣздовъ.

Сѣверо-восточная часть Бѣлаго моря отдѣляется отъ Чешской губы Ледовитаго океана далеко выдающимся на сѣверъ Канинымъ полуостровомъ.

Канинъ полуостровъ \*) съ запада омывается Бѣлымъ моремъ, съ сѣвера—водами Ледовитаго океана, съ востока—Чешскою губой. Берегъ полуострова, начиная отъ Мезенской губы до Канина носа, слѣдуетъ почти направленію меридіана, весьма мало отклоняясь къ западу и не образуя на этомъ пространствѣ ни одного значительнаго залива или мыса (исключая Конушина мыса). Отъ Канина носа берегъ направляется на востокъ и, пройдя въ этомъ направленіи до 100 вер., заворачиваетъ къ юго-востоку и югу до мыса Микулкина, близъ котораго расположены острова Чайцинъ и Нерпячій; отсюда, изгибаясь, направляется на западъ, югъ и юго-западъ до устья р. Чешы, отъ которой принимаетъ снова юго-восточное направленіе. Наибольшей ширины полуостровъ достигаетъ на параллели Микулкина мыса (до 70 вер.), наименьшей—на параллели р. Чешы.

Поверхность полуострова представляетъ монотонный видъ тундры, прерываемой многими озерами; кое-гдѣ возвышаются небольшие холмы, или стоящіе особнякомъ (сопки Вострая, Кійская, Норинская и Моховая) или расположенные въ болѣе или менѣе правильные ряды. Отъ Канина носа къ Микулкину мысу, въ направленіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ, отдѣляясь отъ Ледовитаго океана узкою песчано глинистою полосой, тянется Тиунскій кряжъ (или просто камень), который круто обрывается на западномъ склонѣ и полого спускается къ морю на востокъ. Онъ

---

\*) Извлеченіе изъ предварительнаго отчета Б. М. Житкова о поѣздкѣ на полуостровъ Канинъ. Изв. имп. русск. геогр. общ., т. XXXIX — 1903 г.

не имѣеть характера отчетливо выраженнаго гребня, а является въ видѣ плато размыва. Лишь мѣстами среди однообразной поверхности плато выступают нѣсколько болѣе уцѣлѣвшія отъ размыва возвышенности, сложенныя изъ сланцевыхъ породъ и не превышающія 240 метровъ абсолютной высоты. Многія данныя указываютъ на то, что этотъ кряжъ долженъ быть разматрируемъ какъ прямое продолженіе Тимана, съ которымъ онъ находится въ связи подъ уровнемъ Чешской губы. Побережье Канина полуострова представляетъ на значительномъ пространствѣ отчетливо выраженныя террасы, возвышающіяся отъ 6 до 20 метровъ надъ уровнемъ моря. Въ составъ этихъ террасъ входятъ существенно глинистыя и песчаныя породы темнаго цвѣта, содержащія морскія нынѣ живущія раковины. Такимъ образомъ, на Каниномъ полуостровѣ повторяется явленіе, подмѣченное на огромной территоріи сѣвера Россіи, свидѣтельствующее о значительномъ подъемѣ этой части Россіи (или соответствующемъ отступленіи Ледовитаго моря) въ послѣднюю эпоху.

Канинъ полуостровъ перерѣзывается многими мелководными рѣчками, изъ нихъ въ Бѣлое море (считая съ юга на сѣверъ) впадаютъ: Семжа, Мгла, Несь, Чижа, Кія, Шоина, Мѣсна, Мезчина, а въ Ледовитый океанъ (считая съ сѣвера на югъ) Кретовая, Москвина, Маковая, Камбальница, Рыбная, Песчанка, Жемчужная, Двойники, Губистая, Чеша, Вижасть. Рѣки Чижа и Чеша до того близко сходятся въ своихъ верхнихъ теченіяхъ, что по нимъ проходятъ лодки изъ Бѣлаго моря въ Чешскую губу, не огибая Канина полуострова. Такимъ образомъ прошла въ 1902 г. экспедиція Житкова. По описанію Житкова, Чижа, широкое морское устье которой представляетъ собою одно изъ лучшихъ становищъ по западному берегу Канина, еще въ верстахъ 10—12 отъ устья достигаетъ ширины 50—60 сажень, при 3 саж. глубины въ высокую воду (приливъ). Рѣка протекаетъ низкой долиной (такъ называемая лайда), ограниченной съ обѣихъ сторонъ невысокими (обыкновенно футовъ 30—40), но довольно крутыми склонами тундры, которые тянутся непрерывно и почти параллельно поперекъ полуострова отъ устья Чижи до Чешской губы. Вѣроятно, это существовавшій нѣкогда проливъ, заполненный рѣчными наносами. Вся долина (средняя ширина ея 2—3 версты) между склонами тундры сложена изъ окрѣпнувшей няши-вязкаго ила, который отлагаетъ рѣка. Чижа выходитъ изъ области глухихъ болотъ съ озерами въ различныхъ стадіяхъ заростанія, гдѣ и беретъ начало изъ большого (около 4 кв. верстъ)

озера, которое немногіе знающіе его промышленники называютъ „Паруснымъ“. Глубина Паруснаго озера одинакова въ различныхъ частяхъ его (7 футовъ). Изъ сѣверо-восточнаго конца Паруснаго озера (которое лежитъ въ водораздѣлѣ лайды), вытекаетъ извилистая виска (рѣчка). Рѣчка эта впадаетъ въ озеро Мелкое, изъ котораго къ Чешской губѣ вытекаютъ двѣ „проходныхкіе“ виски: Чешская, впадающая въ Чешу верстахъ въ пяти отъ устья, и Морская, впадающая въ Чешскую губу южнѣе устья Чеши.

Обитатели Канина полуострова—самоѣды. Въ числѣ свыше 1½, тысячъ душъ они кочуютъ лѣтомъ въ сѣверной, зимою въ южной части полуострова, составляя въ административномъ отношеніи самостоятельную единицу (Канинская тундра), съ старостою во главѣ. Сюда являются и мезенскіе промышленники промышленять нерпъ и тебяковъ. Осѣдлыхъ деревень только три: Семжа, Мгла и Несъ.

Растительность полуострова бѣдна—встрѣчается только слабець—кустарникъ, не превышающій 1 аршина высоты. По сообщенію Житкова, лайда, по которой протекаетъ рѣка Чижа, покрыта на большей части протяженія богатымъ травянымъ покровомъ и мѣстами — чрезвычайно густыми зарослями ивъ (еры). Особенно пышно разрастаются злаки вдоль самаго берега рѣки. Болота, которыми протекаетъ Чижа, покрыты высокими осоками и—мѣстами—чащами еры. Ближе къ морю (Чешской губѣ) болотный (осоковый) покровъ лайды снова смѣняется луговой флорой съ пространствами, заросшими пышно развитыми злаками.

Изъ млекопитающихъ на полуостровѣ и его побережьяхъ встрѣчаются: песецъ, лисица, сѣверный олень (не только ручной, но и дикій), морской заяць, бѣлуха, морская свинья; по свѣдѣніямъ, собраннымъ Житковымъ у мѣстныхъ промышленниковъ, въ Чешской губѣ водятся также въ небольшомъ числѣ гренландскіе тюлени, которые ежегодно здѣсь мечутъ дѣтенышей. Изъ птицъ встрѣчаются: сова (на Каниномъ хребтѣ), куронопъ (повсюду на полуостровѣ, гдѣ только есть ера—ивовый кустарникъ), семендуха, тундровый пѣтушекъ, зуйки, кипиха (по берегу моря, по близости къ озерамъ въ тундрѣ), кривка (вездѣ по берегу, но въ огромномъ количествѣ близъ мыса Коноушина), чайки, поваръ и гагара. На Каниномъ полуостровѣ также водятся лягушки и ящерицы.

Отъ Мезени до Печоры. Между системами рѣкъ Мезени и Печоры, почти параллельно Уралу, тянется Тиманскій горный хребетъ. Въ сѣверо-восточной части Печорскаго уѣзда отъ сѣ-

верной оконечности Урала отдѣляется горный хребетъ Пай-Хой. Южная же часть Печорскаго края въ большей своей части представляетъ равнину съ весьма незначительными холмистыми пространствами. Тиманскій хребетъ, составляющій западную границу Печорскаго края, въ сѣверной своей оконечности состоитъ изъ огненныхъ породъ—гранита и роговообманковаго сланца; къ югу—изъ девонскаго песчаника и мергеля. Тиманскія горы достигаютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 650 и 820 фут., а близъ сѣверной оконечности хребта одна вершина, какъ говорятъ, поднимается даже почти на 900 фут. надъ уровнемъ моря. Но тамъ хребетъ, разрѣзанный многочисленными рѣчными долинами, развѣтвляется въ формѣ вѣера и оканчивается въ водахъ Ледовитаго океана нѣсколькими параллельными полуостровами, одинъ изъ которыхъ, мысъ Русскій Заворотъ, представляетъ собою песчаную косу, длиною около 24 миль. Въ западной части этой косы видны почти всюду по ея хребту невысокіе холмики, покрытые травяной растительностью, что служитъ указаніемъ на то, что эта часть мыса не заливается большими водами; мѣстами встрѣчаются сопки, поднимающіяся приблизительно до 30 ф. надъ уровнемъ моря. Дальше къ востоку сопки и бугры съ травяной растительностью мало по малу исчезаютъ и мысъ становится весьма низменнымъ.

Изъ заливовъ этого побережья надо отмѣтить Чещскую губу, отдѣляющую Канинъ полуостровъ отъ Тиманскаго берега, и заливъ Индигскій съ рѣкою Индигой, могущей служить при посредствѣ рѣки Сулы связующимъ звеномъ съ рѣкой Печорой для обхода Печорскаго лимана.

Отъ Индигскаго залива до мыса Русскій Заворотъ побережье Ледовитаго океана извѣстно подъ именемъ Тиманскаго берега, а пространство, заключенное между этимъ берегомъ и р.р. Индигой, Сулой и Печорой, носитъ названіе Малоземельской тундры.

Пространство, заключенное между мысомъ Русскій Заворотъ и островомъ Варандземъ, къ сѣверу отъ Печорскаго лимана, усѣяно островами, извѣстными подъ именемъ Гуляевыхъ Кошекъ.

Рѣка Печора впадаетъ въ Ледовитый океанъ, образуя обширную дельту, длиною около 200 верстъ, гдѣ рукава рѣки переплетаются въ видѣ безконечнаго лабиринта вокругъ острововъ, островковъ и песчаныхъ мелей, мѣняющихъ форму и очертанія при каждомъ новомъ ледоходѣ. Песчаный баръ при входѣ въ судоходный фарватеръ даетъ доступъ въ рѣку только небольшимъ судамъ, имѣющимъ менѣе 13 футовъ водоуглубленія. Въ области дельты рѣка бываетъ свободна отъ льда среднимъ чис-

ломъ только 127 дней въ году, съ 25 мая по 1 октября. Длина всего теченія рѣки Печоры простирается до 2.000 вер. Больше значительные притоки Печоры, впадающіе въ нее съ правой стороны, слѣдующіе: очень порожистая рѣка Илычь, длиною около 400 вер., рѣка Щугоръ, длиною также около 400 вер., и рѣка Уса, длиною болѣе 500 верстъ. Всѣ эти рѣки берутъ начало въ Уральскихъ горахъ. Съ лѣвой стороны въ Печору впадаютъ: Мылва, длиною около 300 верстъ, Кожва, длиною болѣе 200 верстъ, Ижма, длиною до 500 верстъ, имѣющая много пороговъ, и Цыльма, длиною около 200 верстъ, также порожистая. Нужно упомянуть также о рѣкѣ Султъ, которая можетъ служить при посредствѣ рѣки Индиги связующимъ звеномъ съ Ледовитымъ океаномъ для обхода Печорскаго лимана, вслѣдствіе непродолжительной въ немъ навигаціи. Рѣка Печора судоходна на протяженіи около 1.300 верстъ, начиная отъ Якшинской пристани. Навигація начинается со второй половины мая и кончается въ сентябрѣ.

Отъ Печоры до Уральского хребта. Къ востоку по выходѣ изъ Печорскаго лимана расположена Болвацкая губа (Тарабахъ), въ которую впадаетъ рѣка Песчанка. Далѣе морской берегъ тянется довольно извилисто въ сѣверо-восточномъ направленіи до Медынскаго Заворота. Къ западу отъ Медынскаго Заворота находится островъ Варандей.

Медынскій Заворотъ представляетъ конечный пунктъ проектированной инженеромъ Гетте Полярно - Уральской желѣзной дороги въ обходъ Карскаго моря. Мысъ Медынскій Заворотъ вдается въ Ледовитый океанъ на 15 верстъ. За мысомъ, на южной сторонѣ его, расположена якорная стоянка, обследованная въ 1900 г. капитаномъ Сергѣевымъ. Эта якорная стоянка представляетъ каналъ, шириною до 350 сажень при входѣ съ моря и 150 саж. внутри, на меридіанѣ двухъ крестовъ; наименьшая глубина его въ малую воду — 23 фута; грунтъ — илъ съ пескомъ. Границей канала отъ сѣвера служитъ берегъ мыса Медынскій Заворотъ, съ юга къ каналу прилегаютъ песчанья отмели, образующія въ малую воду при отливѣ стѣну плотнаго песку высотой до двухъ футовъ.

Къ востоку каналъ доходить вдоль берега мыса до устья р. Перевозной. Наименьшая глубина канала отъ двухъ крестовъ до устья рѣки, какъ показали рекогносцировочный промѣръ — 8 футовъ; далѣе по рѣкѣ—глубже.

Берега мыса Медынскій Заворотъ—низкіе, песчано-илистые. Въ юго-западной части при морскихъ штормахъ они покрываются

водой, которая, однако, не доходить до двухъ крестовъ около 150 сажень; здѣсь высота берега до 15 фут. и въ общемъ сохраняется такую до устья рѣки Перевозной, за исключеніемъ сѣвернаго побережья, гдѣ разбросано много песчаныхъ бугровъ высотой до 30 футовъ. Въ двухъ мѣстахъ—у устья рѣки Перевозной и у трехъ крестовъ—мысь имѣетъ очень низкіе, илистые, изрѣзанные протоками и устьянныя выкиднымъ лѣсомъ перехваты; въ большія воды при приливѣ эти перехваты должны заливаться водой; длина перехвата у устья рѣки Перевозной до 4-хъ верстъ, а у трехъ крестовъ до  $\frac{3}{4}$  версты.

Мысь Медынскій Заворотъ обитаемъ только въ лѣтніе мѣсяцы, когда сюда приходятъ рыбаки и самоѣды со стадами оленей, которые пасутся у устья рѣки Перевозной, а также и по всему мысу, на которомъ мѣстами есть мохъ, годный для оленей.

Входъ на якорную стоянку отъ сѣверо-востока имѣетъ по срединѣ 4-хъ футовую мель, грунтъ на которой—плотный песокъ. Фарватеръ идетъ по южную сторону этой мели; ширина его до 60 сажень при наименьшей глубинѣ въ 23 фута; южный берегъ фарватера—приглубый, у самага песка глубина 25 футовъ. Якорная стоянка, не доходя двухъ крестовъ на глубинѣ 23 футовъ, совершенно закрыта отъ всѣхъ вѣтровъ. Два креста, поставленные промышленниками—рыбаками, оберегаются даже кочующими самоѣдами и представляютъ хорошій знакъ для опознаванія берега.

Концессія на проектированную инженеромъ Гетте Полярно-Уральскую желѣзную дорогу дана инженеру Кнорре, при чемъ конечнымъ пунктомъ назначенъ не Медынскій Заворотъ, а бухта Варандѣй. За послѣднее же время инженеръ путей сообщенія Бѣлгородовъ внесъ председателю комиссіи о новыхъ желѣзныхъ дорогахъ предложеніе о необходимости направленія этой полярной дороги до Болванской губы въ Печорскомъ лиманѣ. Полярная дорога, по мнѣнію Бѣлгородова, начинаясь отъ пункта, лежащаго у рѣки Оби, должна во-первыхъ пересѣчь Уралъ, затѣмъ рѣку Усу, гдѣ либо въ ея судоходной части, и, наконецъ; должна привести къ Болванской бухтѣ въ Печорскомъ лиманѣ. Это предложеніе Бѣлгородова обосновано слѣдующими доводами:

- 1) конечный пунктъ желѣзной дороги имѣетъ одинъ общій морской портъ съ Печорой въ Болванской бухтѣ, открытой на 2—3 недѣли въ году болѣе продолжительное время, чѣмъ бухта Варандѣй;
- 2) рѣчныя суда изъ Печоры могутъ грузиться въ порту безъ предварительной перегрузки на морскіе лихтеры;

3) судоходный пунктъ на Усѣ, совпадающій съ половиной дороги, даетъ возможность громадкимъ лѣснымъ грузамъ Сибири выйти на воду;

4) полярная дорога, выходя къ Ледовитому океану къ пункту Варандэй, удаленному отъ устья Печоры на 150 верстъ, не въ состояніи будетъ обслуживать Печорскій край, а съ устройствомъ тамъ морского порта исключаетъ для него и всякую возможность разсчитывать на устройство порта въ устьяхъ Печоры.

Къ югу отъ мыса Медынской Заворотъ далеко въ глубь материка вдается обширная Хайпудырская губа, въ которую впадаетъ рѣка Хайпудыра. Далѣе морской берегъ, очень извиваясь, тянется на сѣверъ до Синькина Носа, откуда поворачиваетъ на востокъ; въ этой части берега въ Ледовитый океанъ впадаетъ при посредствѣ залива р. Каратаиха, наконецъ, берегъ идетъ на сѣверо-западъ, приближаясь къ острову Вайгачу, составляющему какъ бы дальнѣйшее продолженіе Уральскихъ горъ—хребта Пай-Хоя.

Большеземельская тундра. Все пространство, заключенное между рѣкой Печорой на западѣ, рѣкой Усой на югѣ и Уральскимъ хребтомъ на востокѣ, носитъ названіе Большеземельской тундры. Большеземельскую тундру ни въ какомъ случаѣ нельзя назвать болотомъ, какъ это еще нѣкоторые думаютъ; напротивъ, тундра есть обширная сѣверная равнина, сплошь испещренная невысокими различнаго вида холмами и сопками съ сухими, пологими склонами, въ противоположность Малоземельской тундрѣ, гдѣ, по Танфильеву, тундра—настоящая полярная степь, равнина, изрѣдка прерываемая небольшими холмами—сопками. Вышина этихъ сопокъ нигдѣ не превосходитъ 50—60 сажень. Между этими сопками находятся неширокія долины и котловины, иногда съ озеромъ, очень рѣдко окруженнымъ топкимъ болотцемъ.

Эти небольшія озера или водоемы, имѣющіе не болѣе 15 верстъ въ длину, питаются главнымъ образомъ тающими снѣгами и обильными атмосферными осадками. Многіе изъ нихъ соединены между собою ручьями и рѣчками, стекающимися къ большимъ озерамъ, дающимъ начало почти всѣмъ рѣкамъ тундры.

Небольшія болотца, окружающія водоемы, обыкновенно густо поросли ивнякомъ и, оттаивая лѣтомъ, почти непроходимы. Растительность въ такихъ защищенныхъ отъ вѣтровъ котловинахъ весьма густа, ивы достигаютъ вышины 1 сажени (имѣютъ видъ кустарника).

Такія заросли изобилуютъ гагарами, гусями, утками и мн. др.

Послѣдніе признаки лѣса исчезаютъ у рѣки 2-й Нядейты за 67° сѣв. шир. Здѣсь уже со всѣхъ сторонъ простирается чистая тундра. Представителями древесныхъ породъ являются лишь мелколиственный карликовый березовый ерникъ, нѣкоторые виды ивъ и кое-гдѣ еще кустики можжевельника. Всюду, гдѣ есть защита отъ сѣверныхъ вѣтровъ, замѣтно, что растительность значительно богаче и травы часто сплошь покрываютъ балки и склоны обрывистыхъ береговъ.

Общій цвѣтъ тундры—буро-зеленый съ примѣсью бѣловато-сѣраго, отъ присутствія площадей, поросшихъ оленьимъ мхомъ и лишайникомъ.

### ГЛАВА III.

## Островъ Колгуевъ \*).

Поверхность острова.—Описаніе становищъ: Бугринское и Становой Шарокъ.—Населеніе.—Флора.—Фауна: животныя, птицы и рыбы.

Къ востоку отъ полуострова „Канинъ Носъ“ лежитъ островъ Колгуевъ, берега котораго омываются водами Сѣвернаго Ледовитаго океана. Поверхность острова Колгуева исчисляють приблизительно въ 3.072 кв. версты. Восточный берегъ острова Колгуева прикрытъ песчаными отмелями, вслѣдствіе чего подходъ судовъ къ берегамъ весьма затруднителенъ. Въ южной части острова находятся двѣ губы: Бугринская и Промойная. Бугринская губа—единственное удобное для судовъ мѣсто—сравнительно спокойна и допускаетъ болѣе близкую къ берегу стоянку. Промойная губа имѣетъ протокъ въ море шириною около сотни сажень. Вся окрестность этой обширной губы—совершенная плоскость недавно обнажившагося морского дна, мало еще поросшаго растительностью по пропитанному солью иловатому

\*) Иавлеченіе изъ предварительнаго отчета С. А. Бутурлина „о поѣздкѣ на островъ Колгуевъ лѣтомъ 1902 г.“ Изв. импер. русск. геогр. общест, т. XXXIX—1903 г.

песку, съ лабиринтомъ лужь и озеръ, частью соленыхъ, такъ какъ, по словамъ самоѣдовъ, вся эта мѣстность въ высокіе осенніе приливы ежегодно затопляется. Къ сѣверу отъ Бугринской губы верстъ на 10—15 виднѣется невысокая холмистая гряда— „Хребетъ“ съ отдѣльными „сопками“, не доходящими и до 300 фут. надъ уровнемъ моря. До подножія же хребта тянется ровная болотистая тундра—„лапта“ съ озерками.

Хребетъ представляетъ нѣсколько волнистую, болѣе сухую и возвышенную тундру съ зарослями ивъ. Супестяные холмы, составляющіе хребетъ, наполнены, какъ всюду на Колгуевѣ, валунами разнообразной величины и породъ. Почва острова Колгуева состоитъ изъ песка съ примѣсью ила и отчасти сходна съ суглинкомъ; настоящей глины, а также и слѣдовъ коренныхъ породъ, на островѣ, повидимому, нигдѣ нѣтъ. Вся поверхность острова изрѣзана небольшими рѣчками (въ сущности ручьями) и озерами.

Островъ Колгуевъ обитаемъ. Главными пунктами жительства самоѣдовъ являются становища Бугринское и Становой Шарокъ. Въ Бугринскомъ становищѣ выстроена церковь и, кромѣ того, имѣется еще три досчатыхъ сарайчика отъ 1 до 3 кв. сажень пространствомъ. Становой Шарокъ въ настоящее время самое оживленное изъ становищъ Колгуева, но вмѣстѣ съ тѣмъ это самое грязное, однообразное и непривѣтливое мѣсто острова по своимъ окрестностямъ. У берега тянется неширокій заплесокъ, а передъ нимъ—песчанья отмели. Между этими песками узкимъ фарватеромъ пробираются въ большую воду шкуны пустозерцевъ, но фарватеръ этотъ извилистъ, часто измѣняется и съ теченіемъ времени заносится пескомъ, такъ какъ здѣсь нѣтъ рѣчки, поддерживающей болѣе или менѣе глубокое русло. Пригодной стоянки для парохода здѣсь совсѣмъ нѣтъ.

Въ 1902 году на Колгуевѣ жило 96 человекъ и было 12 чумовъ. Кромѣ того, на островъ ходятъ каждое лѣто 4—5 шкуны пустозерцевъ съ нижней Печоры, при чемъ ходятъ отнюдь не ради одной торговли съ самоѣдами, но и ради пользованія продуктами собственнаго оленеводства. Самоѣды Колгуева—люди, по опредѣленію Бутурлина, лѣнливые, довѣрчивые, не коммерческіе и безхарактерные—особенно въ отношеніи спиртныхъ напитковъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ они не глупы и повидимому способны къ развитію.

Растительность острова довольно бѣдна. Вся поверхность покрыта мхомъ съ зарослями ивъ. Береза растетъ въ окрестно-

стях Бугрина и въ долинѣ рѣки Песчанки. Изъ ягодъ на Колгуевѣ главнымъ образомъ растетъ морошка.

Изъ животныхъ, встрѣчающихся на островѣ, надо отмѣтить песца, лисицу, зайца и оленя. Олень здѣсь не подвергается падежамъ, не гибнетъ отъ волковъ и каждую осень доставляетъ своимъ хозяевамъ большое количество „постелей“ (шкуръ) и мяса, которое здѣсь же слегка засаливается.

Пернатое царство Колгуева очень богато и разнообразно. Помимо различной прилетной водяной птицы, на островѣ водятся тулесей, турпанъ, фифи; встрѣчаются также соколы, пуночки, жаворонки, ржанки и др.

Рыба въ рѣчкахъ и озерахъ водится преимущественно мелкая. Въ Кривомъ озерѣ ловятся ерши и сиги. По словамъ самоѣдовъ, здѣсь иногда попадаетъ и голецъ, „новоземельскій“. Въ озерѣ Песчаномъ водится ряпушка, а въ Бугринскомъ озерѣ—колюшка, пелядь, моллюски и другіе сиги.

#### Глава IV.

### Островъ Вайгачъ.

Описаніе острова, его заливовъ и бухтъ.—Климатъ.—Общій колоритъ поверхности.—Флора.—Животное царство.—Причины необитаемости острова и значеніе его въ прошломъ самоѣдовъ.

Островъ Вайгачъ расположенъ между европейскимъ материкомъ и Новой Землей. Отъ европейскаго материка онъ отдѣляется проливомъ Югорскимъ Шаромъ, а отъ Новой Земли—Карскими воротами. Островъ Вайгачъ составляетъ какъ бы дальнѣйшее продолженіе Уральскихъ горъ—хребта Пай—Хоя, который проходитъ по нему на всемъ протяженіи съ юга на сѣверъ. Берега острова довольно изрѣзаны заливами. За послѣднее время у береговъ Вайгача открыты удобныя бухты для стоянки судовъ. Въ 1900 году была найдена въ южной части острова бухта Варнека, прежде необитаемая, а теперь постоянно посѣщаемая самоѣдами и русскими промышленниками. Бухта Варнека совершенно закрыта отъ волненія въ Югорскомъ Шарѣ берегами острова Вайгача. Нѣсколько сѣвернѣе бухты Варнека расположена на западномъ берегу Вайгача бухта Лямчина. Бухта Лямчина очень обширна—въ ней въ 1905 г. стояло 9 пароходовъ и 7 лихтеровъ

сѣверной морской экспедиціи на рѣку Енисей и 2 нѣмецкихъ коммерческихъ парохода. Для стоянки судовъ она очень удобна, такъ какъ отъ вѣтровъ защищена островомъ. Въ сѣверо-западной части острова найдена бухта „Рейдъ парохода Пахтусовъ“, расположенная въ сѣверо-восточной части Дыровой губы и совершенно пригодная для зимовки какого угодно судна. Въ районѣ этой бухты есть спокойные и при томъ глубокіе бассейны, въ которыхъ весеннее движеніе льда вполнѣ безопасно для зимующаго судна. Сѣвернѣе губы Дыровой находится обширная губа Долгая, между которой и островомъ Оленьимъ найдено обширное мелководье, глубиной въ  $5\frac{1}{2}$  сажень при каменистомъ грунтѣ.

Климатъ Вайгача, какъ и всѣхъ полярныхъ странъ—суровъ. Погода стоитъ холодная, не смотря на яркое по утрамъ солнце. Холодные вѣтры и льды понижаютъ температуру воздуха до  $1,6^{\circ}$  Ц., а воды до  $3^{\circ}$  Ц. Къ ночи вѣтеръ иногда затихаетъ, но тогда Вайгачъ окутывается густымъ туманомъ, медленно клубящимся надъ молчаливыми окрестностями острова. Солнца на Вайгачѣ иногда бываетъ не видно довольно продолжительное время; оно прячется куда-то, повидимому безнадежно далеко, за толстыя сѣрыя и густыя облака, которыя закрываютъ собою все небо.

Поверхность Вайгача представляетъ всхолмленную, однообразную, унылую тундру. Изрѣдка въ ясный солнечный день, которые не только на туманномъ Вайгачѣ, но и на всемъ сѣверѣ бывають не часто, можно видѣть на какомъ нибудь изъ холмовъ полярную обитательницу—сову, сидящую неподвижно и выдѣляющуюся пятномъ на фонѣ буровато-желтой поверхности тундры. Флора Вайгача, какъ можно предполагать, такая же, какъ и Сѣвернаго Урала. Поверхность его, какъ и всѣхъ полярныхъ странъ, покрыта лишаями, а также ползучею древесною растительностію, которая сливается съ мхомъ; встрѣчаются ползучія березки, бузинные кустики, лопухъ, щавель, зоря и деревца, похожія на пучки травы. Болѣе всего распространена на островѣ ива, поднимающаяся не выше сантиметра надъ растительнымъ ковромъ. Вообще въ сѣверныхъ холодныхъ странахъ скудная древесная растительность растетъ не въ стволъ, а въ корни, такъ что ее можно было бы назвать подземной.

Животное царство Вайгача, какъ видно изъ частаго посѣщенія его звѣроловами, довольно богато. На немъ встрѣчаются: медвѣдь, волкъ, лисица, мышъ, песецъ и олень, которые, какъ утверждаетъ Реклю, весной переходятъ по льду Югорскаго Шара,

а въ концѣ осени перебираются вплавь. Мнѣніе Элизе Реклю о Новой Землѣ, что ее посѣщаютъ нѣкоторые виды животныхъ и птицъ сѣвернаго материка, распространяется и на островъ Вайгачъ, отдѣленный отъ материка только Югорскимъ Шаромъ. И дѣйствительно, изъ постоянныхъ птицъ водятся тамъ только чайки, совы и орлы, а лѣтомъ прилетаютъ лебеди, гуси, утки, гагары и т. п. водяная перелетная птица.

Однимъ изъ благоприятныхъ условій Вайгача является отсутствіе мошекъ и комаровъ — бича области тундъ Европейской и Азіатской Россіи.

Изъ млекопитающихъ въ водахъ, окружающихъ островъ, водятся: бѣлуха, моржи, морскіе зайцы, нерпа и тюлени.

Постоянныхъ обитателей на Вайгачѣ въ настоящее время нѣтъ, такъ какъ, во первыхъ, онъ по своимъ климатическимъ условіямъ для поселенія не совсѣмъ удобенъ, а во вторыхъ, лежитъ вблизи материка, гдѣ жизнь въ экономическомъ отношеніи имѣетъ перевѣсъ надъ жизнью на островѣ. Зато Вайгачъ очень часто посѣщается звѣропромышленниками, какъ русскими, такъ и самоѣдами, которыми и построено на островѣ нѣсколько промышленныхъ избъ. У самоѣдовъ островъ Вайгачъ считается островомъ священнымъ. Англійскій мореплаватель Борро, посѣтившій въ 1556 году этотъ островъ, видѣлъ на сѣверной оконечности его четыреста двадцать идоловъ, представлявшихъ мужчинъ, женщинъ и дѣтей, сгруппированныхъ вокругъ большого истукана Весако. Въ 1594 году голландецъ Най опять видѣлъ этотъ мысъ идоловъ, которому русскіе дали прозвище „Болванскій Носъ“. Этихъ идоловъ отыскалъ въ 1824 году также мореплаватель Ивановъ. Послѣ того идола были повалены и сожжены миссіонерами, но русскіе торговцы поморья утверждаютъ, что обломки этихъ изображеній находятся въ одной сѣвѣдной пещерѣ, которую посѣтилъ профессоръ Норденшельдъ.

Такимъ образомъ, изъ приведеннаго выше сообщенія видно, что Вайгачъ издревле посѣщался, а можетъ быть былъ даже и заселенъ самоѣдами, такъ какъ служилъ мѣстомъ для совершенія ихъ религіозныхъ обрядовъ. Въ настоящее же время на островѣ есть часовня во имя Св. Николая, а на томъ мѣстѣ, гдѣ стоялъ главный идолъ самоѣдовъ, теперь поставленъ крестъ.

ГЛАВА V.

Островъ Новая Земля. \*)

Описание острова.—Первое круговое плаваніе вдоль береговъ Новой Земли.—Климатъ.—Населеніе Новой Земли.—Мѣста поселеній.—Растительность.—Фауна острова: животныя, птицы и рыбы.—Промыслы.—Ископаемыя.

Островъ Новая Земля раздѣляется проливомъ „Маточкинъ Шаръ“ на два острова, изъ которыхъ сѣверный почти въ два раза больше южнаго. Въ длину, съ юга на сѣверъ, островъ простирается слишкомъ на 1000 верстъ, а въ ширину занимаетъ въ среднемъ около 200 верстъ. Новая Земля составляетъ какъ бы дальнѣйшее продолженіе хребта Пай-Хоя. Между нею и сѣверными отрогами послѣдняго лежитъ островъ Вайгачъ, такой же гористый, какъ и Новая Земля. Южный островъ Новой Земли обитаемъ, сѣверный же покрытъ вѣчнымъ снѣгомъ, куда на лѣто приходятъ бѣлые медвѣди изъ южныхъ частей его. Въ 1760 году лоцману Саввѣ Ложкину удалось впервые обогнуть Новую Землю и этимъ доказать, что Новая Земля—островъ, въ чемъ до того времени географы сомнѣвались.

Климатъ на Новой Землѣ нельзя назвать особенно суровымъ, такъ какъ теченіе гольфстрема оказываетъ здѣсь благотѣльное вліяніе, въ особенности на западную сторону острова. Западные берега Новой Земли къ іюлю мѣсяцу освобождаются отъ льдовъ, тогда какъ восточные берега, по Карскому морю, очищаются отъ него рѣдко. Въ общемъ на Новой Землѣ нѣсколько холоднѣе, чѣмъ на Шпицбергенѣ и въ Якутскѣ, но теплѣе, чѣмъ, напримѣръ, въ Нижнеколымскѣ и Устьянскѣ, гдѣ, однако, люди уже съ давнихъ временъ ведутъ осѣдлый образъ жизни.

На Новой Землѣ въ первыхъ числахъ ноября солнце скрывается за горизонтъ на цѣлыхъ три мѣсяца, вплоть до февраля, и постоянную ночь освѣщаетъ одно сѣверное сіяніе. Затѣмъ, съ 1 мая, солнце свѣтитъ непрерывно до августа; съ половины мая горы освобождаются отъ снѣжнаго покрова и появляется зелень,

\*) Извлеченіе изъ путевыхъ записокъ А. П. Энгельгардта—„Русскій Сѣверъ“, С.П.Б. 1897 г.

а въ началѣ октября Новая Земля опять покрывается снѣгомъ. На Новой Землѣ, въ особенности зимою, часто господствуютъ сильныя вѣтры, которые иногда срываютъ съ горъ камни и разносятъ ихъ на далекое пространство; ходить во время такихъ вѣтровъ по открытому мѣсту становится совершенно невозможно, цѣлые дома засыпаются снѣгомъ, который проникаетъ въ самыя узкія щели строеній.

Большинство поселявшихся въ прежнее время на Новой Землѣ погибали отъ бича полярныхъ странъ—цынги; одни только самоѣды могли выносить здѣшній климатъ. По словамъ поручика Тягина, въ заливѣ Маллера до 1877 года жило двѣ семьи самоѣдовъ, состоявшая изъ 11-ти человекъ, которые кочевали здѣсь уже въ теченіе восьми лѣтъ. Въ 1897 году на Новой Землѣ проживало 16 семействъ самоѣдовъ, въ числѣ 83 взрослыхъ человекъ обоого пола и 40 дѣтей: въ Кармакулахъ 10 семействъ и въ Маточкиномъ Шарѣ—6. Изъ числа взрослого населенія: мужчинъ—41, женщинъ—42, способныхъ заниматься промысломъ 23 человекъ. Кромѣ того, по свѣдѣніямъ, полученнымъ отъ одного изъ поморовъ, промышлявшихъ на Новой Землѣ, на южной оконечности острова проживаютъ уже нѣсколько лѣтъ 4 семейства (2 русскихъ и 2 самоѣдскихъ), переселившіяся туда на лодкахъ изъ Печорскаго уѣзда, но составъ этихъ семействъ не извѣстенъ. Жизнь этихъ людей на Новой Землѣ неприглядно угрюма. Убийственная сырость, полярная ночь, сильныя вѣтры, сопровождаемые снѣжными метелями, заставляютъ новоземельскихъ обитателей по цѣлымъ недѣлямъ прятаться въ своихъ жилищахъ, оставаться безъ всякаго движенія и проводить большую часть времени въ снѣ. Все это, въ связи съ недостаткомъ растительной пищи, способствуетъ заболѣванію цынгой, отъ злосчастнаго дѣйствія которой умерли на Новой Землѣ извѣстные изслѣдователи Сѣвернаго Ледовитаго океана Баренцъ и Циволька.

Главными поселеніями самоѣдовъ на Новой Землѣ служатъ Кармакулы и Маточкинъ Шаръ. Въ теченіе же промысловаго времени самоѣды расселяются по разнымъ пунктамъ острова: одни промышляютъ на Гусиной Землѣ, другіе около Костина Шара и т. д. Въ Маточкиномъ Шарѣ въ 1897 году было три небольшихъ домика, въ которыхъ жило 6 самоѣдскихъ семействъ. Въ Кармакулахъ находилось 4 зданія, изъ которыхъ въ двухъ помѣщались самоѣды, третье было занято квартирою фельдшера и складомъ принасовъ и четвертое было обращено въ амбаръ, гдѣ хранились запасныя строительныя матеріалы, а зимою-спасательный боть,

Въ Кармакулахъ въ 1887 году былъ построенъ храмъ вмѣсто часовни, охотно посѣщаемый колонистами самоѣдами, оставившими совсѣмъ язычество и приносящими туда свою посильную лепту въ видѣ восковыхъ свѣчей, которыя они очень любятъ ставить предъ иконами за каждымъ богослуженіемъ. Передъ отправленіемъ на промыселъ всякій изъ нихъ считаетъ своимъ долгомъ помолиться въ храмѣ. Здѣсь также устроена школа для обученія грамотѣ, которую посѣщаютъ всѣ дѣти школьнаго возраста, такъ что въ недалекомъ будущемъ на Новой Землѣ неграмотныхъ вовсе не будетъ.

Растительность на Новой Землѣ крайне бѣдна и тамъ нѣтъ ничего сколько нибудь похожаго на древесную растительность. Скалы большею частію совершенно голы, а долины покрыты мхомъ и тощею травкой; только въ южной части острова встрѣчаются тальникъ и ползучая полярная березка, подымающаяся не выше 8 вершковъ надъ землею. Впрочемъ, въ іюнѣ мѣсяцѣ мѣстами можно встрѣтить довольно большія пространства, сплошь покрытыя ярко окрашенными цвѣтами, въ особенности незабудками. Замѣчательно, что большинство растеній, изобилуя яркими цвѣтами, прикрѣпленными къ крошечному стебельку, почти не имѣютъ листьевъ. Природа Маточкина Шара еще суровѣе, но въ то же время и общая картина ея болѣе грандіозна: кругомъ возвышаются нагроможденныя одна на другую и достигающія высоты 3000 футовъ горы, покрытыя вѣчными ледниками. Здѣсь настоящее царство бѣлыхъ медвѣдей и моржей; всюду голый камень и ледъ, растительности никакой, только въ нѣсколькихъ впадинахъ, обращенныхъ къ солнцу, встрѣчается между камнями мохъ, усѣянный множествомъ ярко-розовыхъ и голубыхъ цвѣтовъ, на коротенькихъ, не больше какъ съ полвершка, стебелькахъ. Изъ птицъ же даже тѣ морскія, которыхъ такъ много близъ Кармакуль и далѣе къ югу, здѣсь рѣдки.

Животное царство на Новой Землѣ гораздо богаче, чѣмъ растительное. Здѣсь водятся въ значительномъ количествѣ бѣлые медвѣди, лисицы, песцы (бѣлые и голубые), пеструшки и дикіе олени. Ручныхъ оленей на Новой Землѣ самоѣды не держатъ, такъ какъ съ ними пришлось бы все время перекочевывать съ мѣста на мѣсто для пастьбы, а потому для переѣзда по острову имъ служатъ исключительно собаки. Собаки на Новой Землѣ рѣдко плодятся и потому ихъ для пополненія убыли привозятъ изъ Архангельска. Привозятся собаки всевозможныхъ породъ, изъ которыхъ болѣе нѣжныя, холенныя и слабыя вскорѣ погибаютъ,

остальные же черезъ годъ—другой принимаютъ не только одинъ общій новоземельскій типъ, но даже одинъ и тотъ же сѣрожелтый цвѣтъ и обрастаютъ густою мохнатою шерстью. Бѣлый медвѣдь, царь звѣрей полярныхъ странъ, покрытый серебристою шерстью, всю свою жизнь проводитъ среди вѣчной зимы. Онъ плаваетъ на льдинахъ, лазитъ по ледянымъ горамъ, вполне наслаждаясь жизнью только тамъ, гдѣ холодно и гдѣ есть ледъ; на лѣто онъ уходитъ на сѣверъ Новой Земли, покрытый вѣчнымъ снѣгомъ. Бѣлый медвѣдь питается преимущественно тюленями и рыбою. Обладая гигантскою силою, онъ нападаетъ даже на моржей—громадныхъ животныхъ, достигающихъ иногда до 80 пудовъ вѣса, но на человѣка не нападаетъ, а удаляется отъ него, вслѣдствіе чего охота на бѣлаго медвѣдя не представляетъ особенной опасности.

Новая Земля изобилуетъ также пернатыми, между которыми встрѣчаются: лебеди, гуси, утки, гаги, гагары, чайки, топорики, чистяки, лурики, кайры, кулики, бѣлая полярная сова и т. п., особенно много луриковъ. У птицъ есть свои излюбленныя мѣста, гдѣ онѣ гнѣздятся и собираются въ огромномъ количествѣ. Такимъ мѣстомъ является, на примѣръ, при входѣ въ гавань Малыя Кармакулы островъ, въ видѣ одиноко стоящей въ океанѣ почти отвѣсной скалы, названной „Птичьимъ базаромъ“. Этотъ островъ въ теченіе всего лѣта сплошь покрытъ птицами; съ крикомъ носятся онѣ тысячами вокругъ острова и покрываютъ по близости его все видимое пространство океана.

Изъ морскихъ животныхъ на Новой Землѣ встрѣчаются, главнымъ образомъ, тюлени разныхъ породъ и бѣлухи; изъ рыбъ—сайка и голецъ. Сайка похожа на сельдь, очень жирна, является къ берегамъ Новой Земли для метанія икры. Голецъ—родъ семги, очень вкусная рыба; только мелче, круглѣе и безъ чешуи. Онъ постоянно слѣдуетъ за сайкою, которою питается, заплываетъ въ концѣ августа въ рѣки, мечетъ тамъ икру, а потомъ заходитъ въ озера на зимовку. По вскрытіи льдовъ голецъ возвращается въ океанъ.

Не смотря на всѣ опасности Новая Земля издавна привлекала своими богатыми промыслами какъ нашихъ поморовъ, такъ и норвежскихъ промышленниковъ. Источниками промысловъ служатъ: охота на звѣрей и птицъ, сборъ гагачьяго пуха, охота на морскихъ животныхъ и рыбные промыслы. Но, начиная съ сороковыхъ годовъ XIX столѣтія, число промышленныхъ поморскихъ судовъ, плавающихъ на Новую Землю, съ каждымъ годомъ

стало уменьшаться и въ девяностыхъ годахъ ее посѣщали уже только два брата Воронины изъ Сумскаго посада. Причиною упадка русскихъ промысловъ была невозможность конкурировать съ норвежцами. Бѣломорскіе порты весною поздно освобождаются отъ льдовъ и осенью рано замерзаютъ, вслѣдствіе чего русскіе промысленники, являвшіеся на Новую Землю двумя мѣсяцами позже норвежцевъ, находили звѣря уже распуганнымъ, осенью же, не рискуя зимовать на Новой Землѣ, они спѣшили возвратиться пораньше домой.

Геологическая экспедиція 1895 г., снаряженная для изслѣдованія каменноугольныхъ залежей, нашла, что Новая Земля вообще не богата разными рудами, но что найденный тамъ каменный уголь несомнѣнно мѣстнаго происхожденія и той же юрской формаціи, какъ и уголь печорскаго края. Между тѣмъ, большинство прежнихъ изслѣдователей, находившихъ въ разныхъ мѣстахъ Новой Земли уголь, полагали, что этотъ уголь выбрасывается на берегъ волнами моря. Наиболѣе надежными угольными мѣстами нужно считать Крестовую губу, находящуюся въ южной части сѣвернаго острова Новой Земли, и Гусиную Землю—на южномъ островѣ Новой Земли, которая содержитъ неразмытыя залежи угля.

## ГЛАВА VI.

### Карское море.

Описаніе Карскаго моря.—Пути для входа въ Карское море: Югорскій шаръ, Карскія ворота, Маточкинъ шаръ и вокругъ сѣверной оконечности Новой Земли.—Время, удобное для прохода этими проливами и мнѣніе А. И. Варнека о пользованіи ими.—Происхожденіе льдовъ: образованіе ихъ у береговъ Карскаго моря основанія для этого предположенія, образованіе льдовъ въ бухтахъ, заливахъ и устьяхъ рѣчекъ.—Главнѣйшіе факторы въ образованіи и скопленіи льдовъ.—Форма и величина льдинъ въ Карскомъ морѣ: „поля“ и отдѣльныя льдины и ихъ движеніе, надводная и подводная части льдинъ.—Удѣльный вѣсъ льда.—Цвѣтъ льда.—Количество минеральныхъ примѣсей на льдахъ и причины обмеленія Карскаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана.—Образованіе подводныхъ банокъ.—Дѣйствіе Я-мальскихъ рѣкъ на таяніе льдовъ и обмеленіе Карскаго моря.—Торосы.—Теченія Карскаго моря: вдоль береговъ Я-мала и Новой Земли и образованіе круговращательнаго движенія.

Карское море представляетъ собой грандіозный заливъ Сѣвернаго Ледовитаго океана, ограничиваемый двумя островами

Новой Землей и Вайгачемъ на западѣ и полуостровомъ Я-маломъ съ островомъ Бѣлымъ на востокѣ. Южная часть этого моря образуетъ такъ называемую Байдаратскую губу. Острова Новой Земли прикрываютъ Карское море не только съ запада, но также съ сѣверо-запада и сѣвера.

Пути для входа въ Карское море изъ западной части Сѣвернаго Ледовитаго океана, которыми пользуются мореплаватели и которые всѣ судоходны, являются три пролива: Югорскій Шаръ, Карскія Ворота и Маточкинъ Шаръ. Изъ нихъ достаточно обследованъ Югорскій Шаръ, которымъ могутъ проходить безпрепятственно самыя большія суда. Протяженіе этого пролива около 40 верстъ, минимальная же ширина его до 1 версты. Карскія Ворота \*), какъ то показали изслѣдованія, начатыя въ 1901 и 1902 г.г. экспедиціей Сѣвернаго Ледовитаго океана,ходимы для большихъ судовъ, но дно въ этомъ проливѣ весьма неровное и глубины измѣняются чрезвычайно стремительно—былъ случай, когда послѣ 65 саж. находили черезъ 10 минутъ, при маломъ ходѣ,  $5\frac{1}{2}$  саж. По обѣ стороны пролива найдены большія глубины, доходящія до 80 саж. на западѣ и до 60 саж. со стороны Карскаго моря; отъ этихъ двухъ впадинъ дно поднимается въ серединѣ пролива и наибольшая глубина на подводной возвышенности, идущей отъ острова Вайгача по направленію къ Новой Землѣ, опредѣлена въ 25 саж. Промѣромъ 1902 г. установлено существованіе глубокаго канала отъ Карскаго моря до Ледовитаго океана съ глубиною не менѣе 20 саж. Весь путь отъ Карскаго моря до Ледовитаго океана сдѣланъ съ лотомъ Джемса, поставленнымъ на глубину въ 20 саж., и лотъ нигдѣ не задѣлъ дна. Непосредственныя измѣренія на этомъ пути дали наименьшую глубину 25 саж. Лучшій путь Карскими Воротами лежитъ, повидимому, по срединѣ пролива, такъ какъ въ разстояніи около 8 миль отъ берега Вайгача, между островомъ Оленьимъ и губой Долгой, найдено обширное мелководье, въ которомъ глубина  $5\frac{1}{2}$  саж. при каменномъ грунтѣ. Маточкинъ Шаръ глубокъ на всемъ протяженіи, но необходимы дополнительныя изслѣдованія его узкостей. Въ самой узкой части Маточкина Шара, какъ сообщаетъ А. И. Варнекъ, стояла въ теченіе всей зимы 1901 года полынья длиною около 100 саж. и шириной около 75 саж., которая, по словамъ самоѣдовъ, никогда не замерзаетъ.

\*) А. И. Варнекъ. Обзоръ работъ гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго океана лѣтомъ 1902 г. Изв. импер. русск. геогр. общ., т. XXXIX стр. 358.

Для прохода въ Карское море существуетъ еще четвертый путь: вокругъ мыса Желанія на сѣверной оконечности Новой Земли, но этотъ путь мало извѣстенъ. Имъ пользуются только норвежскіе и русскіе звѣропромышленники и, по изысканіямъ А. И. Варнека, съ 1869 года по настоящее время этимъ путемъ было совершено не болѣе 25 плаваній, преимущественно звѣробойными судами.

Названные проливы большую часть года заняты льдами и только со второй половины іюля и до конца сентября или до октября свободны отъ льда. Въ это—то время суда и пользуются ими для прохода въ Карское море. Однако, не всѣ проливы ежегодно бываютъ открыты. Такъ, въ 1903 году Карскія ворота были закрыты льдами, такъ же какъ и юго-западный берегъ Новой Земли, и двѣ попытки парохода „Андрей Первозванный“ Мурманской экспедиціи подойти къ заливу Моллера и Костину Шару на Новой Землѣ вслѣдствіе этого не увѣнчались успѣхомъ.

Такимъ образомъ, изъ всѣхъ четырехъ названныхъ проходовъ болѣе удобнымъ считается Югорскій Шаръ \*) и это предпочтеніе оправдывается слѣдующими практическими соображеніями: 1) Югорскій Шаръ для судовъ доступнѣе остальныхъ проходовъ со стороны Сѣвернаго Ледовитаго океана, 2) изъ Югорскаго Шара легче и удобнѣе достигнуть судамъ береговъ Я-мала, вдоль которыхъ суда обыкновенно слѣдуютъ въ плаваніи къ устьямъ рѣкъ Оби и Енисея и 3) онъ бываетъ болѣе свободенъ отъ льдовъ, чѣмъ остальные проходы въ августѣ или сентябрѣ, какъ это было въ 1899 году. Но лучше всего для прохода въ Карское море \*\*) руководствоваться слѣдующими соображеніями: итти на сѣверъ, когда на югѣ ледъ, и спускаться въ южныя широты, когда встрѣчены массы льда на сѣверѣ, или иначе: судно, нашедшее Югорскій Шаръ закрытымъ въ навигаціонный періодъ, должно, не теряя времени, итти въ Карскія Ворота, при неудачѣ здѣсь—слѣдовать дальше на сѣверъ въ Маточкинъ Шаръ и, если этотъ проливъ закрытъ,—итти кругомъ Новой Земли.

Обходъ же всѣхъ проливовъ не затруднителенъ для парового судна въ виду небольшихъ разстояній между проливами и сѣверною оконечностью Новой Земли. На осмотръ всѣхъ трехъ путей проливами не понадобится много времени. Отъ Югорскаго Шара до Маточкина Шара всего 360 миль; отъ Югорскаго шара

\*) „Сѣверная морская экспедиція на рѣку Енисей въ 1905 году.“

\*\*) А. И. Варнекъ. Распредѣленіе льдовъ и условія плаванія на морскомъ пути въ Сибирь.

до устья Оби прямымъ путемъ 400 миль, а при плаваніи Маточкинскимъ шаромъ 710 миль. Для судна, находящагося при входѣ въ Югорскій шаръ, обходъ Новой Земли кругомъ ея сѣверной оконечности поведетъ къ болѣе длинному плаванію, такъ какъ разстояніе этимъ путемъ до устья Оби составитъ 900 миль и слѣдовательно на 500 миль, или на два дня пути, будетъ больше прямого плаванія черезъ Югорскій шаръ. Для судна, идущаго отъ Нордкапа, разстояніе до устья Оби кругомъ Новой Земли или Югорскимъ шаромъ будетъ то же самое—около 1.000 миль.

Такимъ образомъ, направляясь на востокъ, не слѣдуетъ останавливаться передъ тѣмъ, что тотъ или другой проливъ закрытъ, а надо посмотрѣть въ такомъ случаѣ, нѣтъ ли свободнаго пути черезъ другой проливъ или кругомъ сѣверной оконечности Новой Земли, такъ какъ все зависитъ отъ направленія вѣтра и вообще отъ метеорологическихъ условій періода времени, предшествовавшаго періоду навигаціи, которыя и являются причиной скопленія льдовъ въ той или другой части моря.

Вопросъ о происхожденіи льдовъ Карскаго моря заслуживаетъ особеннаго вниманія. Хотя въ настоящее время, при современныхъ свѣдѣніяхъ по гидрологіи Карскаго моря, на этотъ вопросъ положительно отвѣтить нельзя, тѣмъ не менѣе многія наблюденія даютъ право предполагать, что льды Карскаго моря мѣстнаго происхожденія, т. е. что они образуются зимой у береговъ Карскаго моря и, разпространяясь иногда на 10 миль въ сторону моря, лѣтомъ блуждаютъ въ районѣ его водъ, повинаясь волѣ вѣтра и теченій, то огромными, сплошными полями, то отдѣльными льдинами. Основаніями для этого предположенія служатъ: плоскостная форма льда и незначительная высота его надъ уровнемъ воды, замѣтное загрязненіе льда минеральными продуктами и, наконецъ, первоначальное нахожденіе льдовъ у побережья Я-мала, Вайгача и Новой Земли. Здѣсь за зиму, повидимому, образуется ледяная полоса, такъ называемый „припай“, однимъ краемъ связанная съ берегомъ, другимъ свободно оканчивающаяся въ морѣ.

Другимъ источникомъ происхожденія льдовъ въ теченіе зимы въ Карскомъ морѣ несомнѣнно слѣдуетъ считать бухты, заливы и устья рѣкъ этого моря, въ которыхъ происходитъ значительное образованіе и накопленіе льдовъ вслѣдствіе образуящагося въ этихъ мѣстахъ сплошнаго ледянаго покрова. Такъ, Байдаратская губа, которая не рѣдко замерзаетъ вся, одна способна скопить за длинную полярную зиму громадное количество льдовъ.

Главнѣйшими факторами въ образованіи и скопленіи льдовъ въ извѣстной мѣстности являются температура, соленость воды, течение и вѣтеръ.

Само собой разумѣется, что температура воздуха имѣетъ перво-степенное значеніе при образованіи льда и можно сказать, между прочимъ, что средняя температура зимы въ ближайшемъ разстояніи отъ берега Ледовитаго океана ниже, чѣмъ средняя температура вдали отъ береговъ. Вліяніе холоднаго материка зимою должно быть особенно велико въ Карскомъ морѣ, окруженномъ съ трехъ сторонъ берегами азіатскаго материка и Новой Земли и сообщающагося съ океаномъ лишь въ одномъ сѣверо-восточномъ направленіи. И дѣйствительно, если взглянуть на изотермы разсматриваемаго района, то окажется, что всѣ онѣ обходятъ Карское море, уклоняясь сильно къ западу не только лѣтомъ, но также и зимою, указывая такимъ образомъ на сильное пониженіе температуры въ сторону Карскаго моря.

Помимо температуры воздуха весьма важнымъ факторомъ въ образованіи льда является соленость воды: чѣмъ соленость больше, тѣмъ условія для замерзанія морской воды будутъ менѣе благоприятны и наоборотъ. Благодаря этому обстоятельству, образованіе льда у береговъ, гдѣ вода опрѣсняется впадающими въ море рѣками, происходитъ гораздо быстрѣе, чѣмъ въ открытомъ морѣ.

Точно также ледъ, образовавшійся въ опрѣсненной водѣ, начинаетъ таять только при температурѣ близкой къ нулю, тогда какъ морской ледъ въ открытомъ морѣ уже при температурѣ около—2° Ц. (по наблюденіямъ шпицбергенской экспедиціи при температурѣ 1,9°) превращается въ воду.

Въ южной части Карскаго моря и Байдаратской губѣ наблюденій надъ соленостію воды сдѣлано очень мало. Во всякомъ случаѣ, эта часть моря значительно опрѣсняется р. Карой, Байдаратой и другими и въ отношеніи солености находится въ такихъ же благоприятныхъ для образованія льда условіяхъ, какъ и море, лежащее къ юго-западу отъ Югорскаго шара.

Также важны наблюденія надъ качествомъ льда, впомню его, формой и прочими физическими свойствами. Льды въ Карскомъ морѣ встрѣчаются то огромными сплошными ледяными пространствами—полями, границы которыхъ необозримо простымъ глазомъ, то въ видѣ отдѣльныхъ плавучихъ льдинъ. Изъ имѣющейся въ моемъ распоряженіи рукописи П. І. Андреевскаго \*)

\*) Петръ Іосифовичъ Андреевскій, членъ-сотрудникъ импер. русск. геогр. общества, въ періодъ съ 1866 г. по 1878 г. плавалъ въ Ледовитомъ океанѣ отъ Обской губы до рѣки Лены и въ Охотскомъ морѣ.

видно, что огромныя сплошныя ледяныя поля—„льдистые острова“—кажутся на взглядъ неподвижными, но они обыкновенно перемѣщаются въ ту или другую сторону. Движеніе (плаваніе) ихъ начинается съ августа и продолжается до ноября или декабря; при теплыхъ же зимахъ плаваніе этихъ острововъ безпрерывно. При безвѣтренной осени (августъ, сентябрь) льдистые острова не разбиваются и не разносятся, а остаются сгруппированными. Эти уцѣлѣвшіе острова очень тихо плывутъ съ востока къ западу, собираясь громадными массами на меридіанѣ Новой Земли.

Моисеевъ также, исходя изъ наблюденій Пахтусова, приходитъ къ заключенію, что льды въ Карскомъ морѣ находятся въ постоянномъ движеніи, въ зависимости отъ вѣтровъ и теченій, благодаря чему „между льдами или между льдами и берегомъ открывается свободный проходъ, а при постоянномъ продолжительномъ вѣтрѣ съ одной стороны часть моря дѣлается чистою отъ льда.“ Отсюда слѣдуетъ, что судну, желающему пройти по Карскому морю, прежде всего нужно знать положеніе льда и мѣсто болѣе свободнаго отъ льда прохода. Въ настоящее время положеніе льда и его движеніе въ Карскомъ морѣ намъ почти совершенно неизвѣстны. Имѣются однако свѣдѣнія, добытыя у промышленниковъ и самоѣдовъ, что отходящіе лѣтомъ отъ береговъ Я-мала и изъ губы Байдаратской льды уносятся ежегодно южными вѣтрами на сѣверъ Карскаго моря, а сѣверными—тѣ же льды нагоняются къ берегамъ Ваигача, Новой Земли и въ проливы: Маточкинъ шаръ, Карскія Ворота и Югорскій шаръ. Нанесенные льды занимаютъ собою названные проливы довольно продолжительное время, а затѣмъ уже вносятся въ западную часть Сѣвернаго Ледовитаго океана, наполняя собою даже Печорскій лиманъ. Отдѣльныя плавуція льдины въ теченіе лѣта постоянно встрѣчаются въ Карскомъ морѣ, а обломки ледяныхъ полей достигаютъ порою 4—8 морскихъ миль, какъ это было въ 1877 году. Надводная часть льда обыкновенно очень незначительна, рѣдко она превышаетъ 4—5 футовъ. Поверхность ледяного поля имѣетъ всегда болѣе или менѣе плоскій, ровный характеръ. На отдѣльныхъ же льдинахъ часто можно видѣть снѣжныя холмы въ нѣсколько футовъ высоты, но въ массѣ скопленія льдовъ они обыкновенно отличаются ровнымъ плоскостнымъ характеромъ. Подводная часть льдинъ, какъ показали измѣренія, въ 7—8 разъ превосходитъ надводную, что въ общемъ согласуется съ общепринятымъ правиломъ, по которому высота льда надъ водою со-

ставляетъ  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$  часть высоты подводной его части. Такимъ образомъ, принимая, какъ выше было указано, высоту надводной части льда 4—5 футъ, толщина льда можетъ достигнуть 45 футовъ.

Удѣльный вѣсъ отдѣльныхъ льдинъ въ Карскомъ морѣ найденъ равнымъ 0,94793; цвѣтъ льда синевато-зеленоватый, не яркій.

Издали ледяныя поля Карскаго моря, вслѣдствіе отраженія отъ нихъ лучей солнца, сильно блестятъ и кажутся ослѣпительно-бѣлыми, но вблизи на нихъ обыкновенно видны налеты грязи и песку.

Количество этихъ примѣсей на льдахъ Карскаго моря можетъ достигать, какъ показали наблюденія, очень солидныхъ цифръ. Напримѣръ, одна льдина съ поверхностью въ 468 кв. саж. несла на себѣ до 12 пудовъ грязи. Такимъ образомъ, принимая во вниманіе, что въ ледяныхъ поляхъ такихъ льдинъ бываетъ тысячи и десятки тысячъ, невольно убѣждаешься въ громадномъ количествѣ песку и земли, уносимомъ льдами въ море.

При постепенномъ таяніи льдовъ вся эта масса песку и грязи отлагается на дно моря, а такъ какъ таяніе льдовъ главнымъ образомъ происходитъ въ южныхъ частяхъ Карскаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана, то и не удивительно, что въ теченіе вѣковъ льды могли способствовать въ извѣстной степени обмеленію этихъ частей океана и образованію песчаныхъ банокъ, часто встрѣчающихся въ сѣверныхъ водахъ. Такъ, въ 1905 году ледоколъ „Ермакъ“ наскочилъ носомъ на банку, имѣвшую размѣры по ширинѣ и длинѣ около 200 саж. съ глубиною кругомъ въ 8 саж., а на самой банкѣ въ 16 футовъ. Вообще, можно съ увѣренностью предсказать, что указанная дѣятельность льдовъ въ водахъ Сѣвернаго Ледовитаго океана въ будущемъ грозитъ обмеленіемъ южной части океана, которая и въ настоящее время не отличается большими глубинами.

Такимъ же образомъ происхожденіе извѣстныхъ въ Карскомъ морѣ „Шараповыхъ Кошекъ“ (песчанья мели), тянущихся вдоль западнаго берега Я-мала на десятки миль, едва ли можно объяснить дѣйствіемъ однѣхъ только рѣкъ, выносящихъ съ песчанаго Я-мала песокъ и отлагающихъ его затѣмъ въ море.

Дѣйствіе я-мальскихъ рѣкъ въ данномъ случаѣ иное: прѣсныя теплыя воды ихъ, повышая замѣтно температуру прибрежныхъ водъ Я-мала, усиливаютъ таяніе лѣтомъ льдовъ у береговъ полуострова, чѣмъ и увеличиваютъ отложеніе минераль-

ныхъ примѣсей со льдовъ на дно моря. Въ этомъ можно легко и наглядно убѣдиться, спустивши съ судна траль или драгу на дно моря въ мѣстахъ, излюбленныхъ льдами—напримѣръ, у береговъ Новой Земли, у береговъ Я-мала и у Гуляевскихъ Кошекъ. Траль непременно принесетъ почти одну липкую жидкую грязь съ округлой, въ орѣхъ величиной, галькой, обильно разсыпанной, какъ обычное украшеніе, по берегамъ Сѣвернаго Ледовитаго океана и унесенной оттуда на льдахъ въ море.

Въ Карскомъ морѣ не рѣдко встрѣчаются нагроможденныя другъ на друга льдины, образующія такъ называемые „торосы“, но они не высоки. Малые торосы встрѣчаются часто, что весьма затрудняетъ опредѣленіе истинной толщины льдовъ Карскаго моря. Крѣпость льда въ большихъ скопленіяхъ его очень значительна: ледъ же плавающий, разсѣянный и извѣденный морской волной, гораздо слабѣе.

Точное изученіе теченій Карскаго моря, о которыхъ въ настоящее время имѣются только одни предположенія, могло бы дать ясное представленіе о вѣроятномъ распредѣленіи и движеніи льдовъ въ водахъ Карскаго моря въ продолженіе лѣта. Въ настоящее время имѣются указанія на то, что въ Карскомъ морѣ существуютъ два противоположныхъ по направленію теченія: одно вдоль западнаго берега Я-мала, очень слабо выраженное, имѣетъ направленіе съ юга на сѣверъ, другое—вдоль береговъ Новой Земли, сильнѣе выраженное, имѣетъ направленіе съ сѣвера на югъ. Первое—удаляетъ льды отъ полуострова Я-мала, второе—приближаетъ льды съ сѣвера къ берегамъ Новой Земли, унося ихъ къ югу вдоль ея береговъ. Послѣднее теченіе, какъ предполагаютъ, даетъ еще вѣтви черезъ Карскія ворота и Югорскій шаръ на западъ, въ Сѣверный Ледовитый океанъ.

По мнѣнію Даля, \*) въ Карскомъ морѣ существуетъ круговращательное движеніе, производимое теченіемъ двухъ рѣкъ, Оби и Енисея, а также господствующими вѣтрами, которые дуютъ около береговъ Новой Земли сначала съ юга, а потомъ принимаютъ все болѣе и болѣе восточное направленіе, пока не сдѣлаются сѣверными у Я-мальскаго полуострова. Вслѣдствіе этого круговорота, какъ предполагаетъ Даль, въ серединѣ моря не должно быть теченія, или по крайней мѣрѣ оно тамъ очень слабо. Такъ какъ глубоко сидяція въ водѣ льдины менѣе под-

---

\*) См. описаніе двухъ экспедицій на рѣку Обь въ 1876 и 1877 годахъ, составленное начальникомъ экспедиціи Х. Далемъ. Стр. X.

вержены вліянію вѣтра, а подчиняются преимущественно вліянію теченія, то, приплывая съ сѣвера, онѣ не могутъ въ большихъ массахъ доходить до середины моря, попадая въ круговоротъ. Если такое предположеніе справедливо, то естественно, что и тѣ немногія льдины, которыя могутъ находиться въ серединѣ моря, уносятся вѣтрами въ какую нибудь сторону его, въ круговое теченіе, которое ихъ удерживаетъ, освобождая такимъ образомъ середину моря отъ льдовъ.

## ГЛАВА VII.

### Полуостровъ Я-малъ.

Описаніе береговъ полуострова Я-мала.—Первое плаваніе вокругъ Я-мала.—Поверхность и почва его.—Климатъ.—Населеніе.—Флора.—Фауна: животныя, птицы и рыбы.

На пути изъ Европы черезъ Карское море первымъ полуостровомъ Азіи является Я-малъ (по самоѣдски—„земли конецъ“), омываемый на западѣ водами Карскаго моря и Байдаратской губы. Сѣверная оконечность полуострова Я-мала отдѣляется проливомъ Малыгина отъ острова Бѣлаго, который на сѣверѣ окруженъ песчаными банками, почему и требуется особая осторожность отъ плавающихъ вблизи его судовъ. Для благополучнаго обхода острова Бѣлаго при плаваніи слѣдуетъ держаться курса сѣвернѣе отъ него миль на 15. Отъ сѣверо-восточнаго мыса—Дровяного берегъ Я-мала до мыса Ямsole, на протяженіи почти 600 верстъ, омывается Обской губой. Полуостровъ Я-малъ представляетъ для плаванія весьма значительныя препятствія, такъ какъ вдоль его западныхъ береговъ за зиму образуется сплошной ледъ, особенно въ Байдаратской губѣ, который лѣтомъ надолго заполняетъ Карское море и препятствуетъ свободному проходу судовъ. Вдоль этого западнаго берега Я-мала тоже тянутся песчаныя мели—Шараповы Кошки, не мало затрудняющія плаваніе вблизи полуострова.

Первымъ совершилъ плаваніе вокругъ длиннаго и опаснаго полуострова Я-мала, по сообщенію Элизе Реклю, въ 1877 году Даль.

Берега полуострова довольно обрывисты и возвышаются надъ моремъ отъ 3 до 15 саж., а поверхность его вся изрѣзана рѣчками и озерами, которыя, по справедливому замѣчанію г. Борисова, оставаясь долгіи періодъ подо льдомъ, открыты для навигаціи на очень короткій срокъ. Рѣчки эти, текуція къ западу въ Карское море и къ востоку въ Обскую губу, указываютъ несомнѣнно на то, что въ средней части его находится водораздѣлъ, возвышенное нагорье. По словамъ самоѣдовъ, на Я-малѣ никакихъ каменныхъ хребтовъ горъ нѣтъ.

Почва Я-мала, по изслѣдованію Норденшельда и другихъ путешественниковъ, состоитъ изъ глины, перемѣшанной съ пескомъ, при полномъ отсутствіи камня, и не содержитъ окаменѣлостей.

Длина полуострова—600 верстъ, ширина въ южной части—200 верстъ, а въ сѣверной—125 верстъ.

Я-малъ представляетъ собою огромную сравнительно плоскую равнину, покрытую болотистой тундрой, оттаивающей лѣтомъ на 1—2 арш., поросшей мѣстами густымъ кустарникомъ полярной березы, ивы и богульника, ягелями и отчасти тощей и низкой травой, среди которой попадается дикая ромашка. Изъ ягодъ тамъ можно встрѣтить: морошку, княженику, бруснику и голубицу; изъ грибовъ: обабки, сыроѣжки, сухіе грузди, рыжики, а также нѣкоторые несъѣдобные виды. За исключеніемъ рѣдко встрѣчающихся одиночныхъ экземпляровъ низкорослой лиственницы, на Я-малѣ лѣса нѣтъ и топливо самоѣды привозятъ съ собою съ р. р. Полуя, Вапуиты, Пуйко и др. мѣсть.

Полуостровъ Я-малъ—мѣсто лѣтнихъ кочевій каменныхъ самоѣдовъ, куда они со своими оленьими стадами перекочевываютъ изъ области тундръ и лѣсовъ въ концѣ марта мѣсяца, а возвращаются къ берегамъ Оби къ концу сентября. На зиму на Я-малѣ никого не остается.

Самоѣды—народъ скромный, ласковый, гостепріимный. Отношенія ихъ какъ къ русскимъ, такъ и другъ къ другу, мирныя и принятіе какихъ либо предосторожностей при сношеніяхъ съ ними совершенно излишни. Говорятъ они только по самоѣдски, по русски не умѣютъ.

Незначительныя эпизоотіи оленей на Я-малѣ бываютъ почти

ежегодно, при чемъ болѣе всего они падаютъ отъ копытной болѣзни.

По словамъ самоѣдовъ, Я-малъ, хотя и проходимъ, но для обхода рѣчекъ и озеръ, которыя нельзя переплыть на оленяхъ, потребуется много времени.

Путь по Я-малу въ оба конца можетъ быть пройденъ въ теченіе одного лѣта на нартахъ, запряженныхъ оленями. Нарта въ 4—5 оленей можетъ везти сѣдока и 3—4 пуда клади.

Изъ животныхъ встрѣчаются песецъ и дикій олень; въ прилегающихъ водахъ—тюлень, моржъ, морской заяцъ, бѣлуха и бѣлый медвѣдь. Изъ птицъ на Я-малѣ встрѣчается вся перелетная водяная, а изъ мѣстныхъ только одна куропатка.

Изъ рыбъ въ водахъ Я-мала, въ особенности въ р. Юрубеѣ, встрѣчаются: муксунъ, сырокъ, щокуръ и пыжьянъ. Во всѣ рѣчки, впадающія въ Карское море, заходитъ омуль.

На оконечности полуострова, на берегу залива, находится божество самоѣдовъ „Я—малъ“ (идолъ изъ дерева, изображающій человѣка). Особенно большого значенія самоѣды этому божеству не придаютъ. Здѣсь самоѣды приносятъ въ жертву оленей, которыхъ тутъ же и сѣдаютъ, а рога кладутъ возлѣ идола.

Изъ числа я-мальскихъ рѣкъ путемъ распросовъ удалось собрать свѣдѣнія о р. р. Юрубеѣ и Салеттѣ.

Рѣка Юрубеѣ, впадающая въ Байдаратскую губу, беретъ начало изъ двухъ большихъ озеръ, имѣющихъ длину 20 верстъ и ширину 10 верстъ, въ разстояніи приблизительно 80 верстъ отъ Обской губы. Озера около береговъ отмелья, но въ серединѣ глубокиа, такъ что въ нихъ водятся нельма и муксунъ. Рѣка Юрубеѣ течетъ на разстояніи приблизительно 250 верстъ; ширина ея около 50—60 сажень и глубина до 2—3 саж; мѣстами встрѣчаются очень мелкіе переборы. Устье рѣки Юрубеѣ при самомъ впаденіи въ Байдаратскую губу раздѣляется на два рукава. На разстояніи 10 верстъ устье совершенно кривое, замытое пескомъ и глубина его не болѣе 1½ саж. Въ устьѣ во время бури, вслѣдствіе его незащищенности отъ вѣтровъ (по причинѣ отсутствія горъ), судамъ укрыться негдѣ. Грунтъ земли озеръ и рѣки—песчаный, каменистыхъ мѣстъ нѣтъ. Кормъ для скота здѣсь скудный—растетъ большею частью мохъ, лѣсу нѣтъ.

У озеръ и по всему теченію рѣки Юрубеѣ во время лѣта кочуютъ самоѣды въ количествѣ около 20 чумовъ; съ наступленіемъ же осени они перекочевываютъ ближе къ Обдорску.

Рѣка Солетта беретъ начало нѣсколькими рукавами изъ болотъ, но вскорѣ всѣ эти истоки сходятся въ одно русло. Отъ мѣста слиянiя истоковъ рѣки Солетты до озера, изъ котораго беретъ начало рѣка Юрубей, не больше 7 верстъ. Въ верхнемъ теченiи Солетта мелка, но, чѣмъ дальше по теченiю, тѣмъ она становится глубже и въ низовьяхъ достигаетъ двухъ сажень глубины, при ширинѣ въ 30 саж. Протекаетъ она на разстоянiи 80 верстъ и впадаетъ въ Обскую губу. Теченiе рѣки почти прямое. Устье—глубиною болѣе одной сажени и имѣетъ крутые берега. Здѣсь есть удобныя мѣста для стоянки судовъ, защищенныя отъ бури (вѣроятно, бухта „Находка“). Грунтъ земли—иловатый. По берегамъ рѣки растетъ трава, годная для корма скота, а на половинѣ разстоянiя рѣки растетъ лиственница и тальникъ, годные для постройки жилищъ.

По всему теченiю рѣки никто постоянно не живетъ, а только весной и осенью переходятъ самоѣды съ оленьими стадами.

Рѣка вскрывается около половины iюня, а замерзаетъ въ половинѣ сентября.

## Глава VIII.

### Обская губа.

Описанiе Обской губы.—Бухта Находка и ея преимущества передъ устьемъ р. Ныды.—Условiя плаванiя по Обской губѣ.—Дельта р. Оби и разсѣянные въ ней острова.—Условiя плаванiя по Хаманельской и Надымской Оби.—Кратчайшiй путь изъ Хаманельской въ Надымскую Обь.—Рѣки Надымъ и Ныда.—Тазовская губа.—Полуостровъ, лежащiй между Обской и Тазовской губой.—Рѣки: Обь, Чулымъ, Вахъ, Сосва съ Ляпиномъ, Иртышъ, Тара, Ишимъ, Вагай, Тоболь, Тавда съ Сосьвой и Лозьвой, Тура и Ница.

Обская губа, какъ установлено работами экспедици А. И. Вилькицкаго, не такъ широка, какъ это показано на многихъ картахъ, и не имѣетъ прямого направленiя съ сѣвера на югъ. Ея восточный берегъ въ дѣйствительности западнѣе, чѣмъ показано на картахъ, на 20—75 верстъ, а устье Тазовской губы далеко южнѣе, такъ что положенiе входного мыса въ Тазовскую губу невѣрно на 55 миль.

Наименьшую ширину Обская губа имѣетъ у верхняго выхода

въ Тазовскую губу, между мысами Круглымъ и Каменнымъ—35 вер. Наибольшей ширины (90 верстѣ) губа достигаетъ въ нижней своей части, верстѣ на 50 выше мыса Дровяного. Ширина Обской губы у Ямsole—50 верстѣ, у Находки—65 верстѣ, а у мыса Трехбугорнаго отъ 50 до 60 верстѣ. Ширина устья Тазовской губы—45 верстѣ.

Глубина Обской губы до бухты Находки, если не держаться близко берега, а имѣть его только въ виду, всего 6—12 саж., въ большинствѣ же встрѣчается глубина до 10 саж., далѣе же въ южной части ея, къ устью самой Оби, глубина уменьшается до 4 и  $3\frac{1}{2}$  саж., а у рѣки Надыма даже менѣе 2 саж. На барѣ въ Хаманельской Оби глубина 9 футовъ.

Волна въ Обской губѣ очень крутая, короткая и неправильная.

Въ морѣ противъ Обской губы соленость воды быстро падаетъ, а на глубинѣ вода совершенно прѣсная.

Грунтъ въ Обской губѣ на фарватерахъ—вязкій синій илъ, береговья же отмели—песчаныя.

Берега губы совершенно безлѣсны, однообразны и болотисты плавника почти нѣтъ. Первый лѣсной кустарникъ по Хаманельской Оби встрѣчается подъ  $67^{\circ}$  сѣв. широты. Обская губа освобождается отъ льда, кромѣ южной части, въ июль и покрывается льдомъ въ сентябрѣ. Льдовъ въ концѣ лѣта совершенно не бываетъ.

Протяженіе Оби отъ Обдорска до начала Обской губы—мыса Ямsole—285 вер., въ томъ числѣ Хаманельской Обью—135 вер

Протяженіе Обской губы отъ мыса Ямsole до мыса Дровяного (восточная оконечность полуострова Я-мала) около 600 верстѣ, при чемъ въ 60 верстахъ ниже мыса Ямsole лежитъ бухта Находка.

Бухта Находка, расположенная у западнаго берега Обской губы между мысами Солетта и Узкимъ, ниже нижняго устья Хаманельской Оби и мыса Ямsole, представляетъ конечный пунктъ плаванія для морскихъ судовъ. Она очень обширна, окружена довольно высокими холмами и даетъ превосходное убѣжище для рѣчныхъ пароходовъ и легкихъ баржъ; но отлогіе скаты ея береговъ обуславливаютъ невозможность подхода судовъ къ берегамъ. Бухта эта, открытая для южныхъ и восточныхъ вѣтровъ, имѣетъ глубину только до 12 футовъ, почему морскія суда должны выгружать часть своего груза, прежде чѣмъ войти въ бухту. Эта перегрузка и производится въ открытомъ морѣ

версть за семь отъ бухты. По мнѣнію компетентныхъ лицъ, необходимо углубить входъ въ бухту и самую бухту до 15 фут., тогда перегрузка вмѣсто 20—30 дней будетъ продолжаться только 8—10 дней.

До обследованія бухты Находки, лежащей въ юго-западной части Обской губы, мѣстомъ перегрузки товаровъ съ морскихъ судовъ считалось устье рѣки Ныды въ юго-восточной части Обской губы. Въ настоящее же время преимуществомъ пользуется бухта Находка, такъ какъ рѣчные пароходы идутъ, придерживаясь лѣвой стороны низовьевъ Оби, по такъ называемой Хаманельской Оби, которая по обѣимъ сторонамъ усѣяна поросшими тальникомъ островами, отчего плаваніе по ней совершенно спокойное. Къ тому же Хаманельская Обь закрыта Я-маломъ отъ сѣвернаго и преобладающаго въ губѣ сѣверо-западнаго вѣтра. Напротивъ, Надымская Обь, протекая по правой сторонѣ, ничѣмъ не защищена отъ упомянутыхъ вѣтровъ и имѣетъ крайне извилистый, трудно проходимый фарватеръ. Кромѣ того, рѣчки Оксарка, Пяки-юганъ, Вануйта, Варкута, Кутопъ-юганъ, Ярцынги, Дибай 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. Если же суда вздумали бы укрываться отъ бури въ устьѣ Ныды, то имъ грозило бы обмеленіе, вслѣдствіе того что вода здѣсь прибываетъ не столько отъ прилива, не превышающаго въ губѣ 6-ти вершковъ, сколько вслѣдствіе сильнаго вѣтра и быстрого спада ея по наступленіи затишья. Въ настоящее время плаваніе по Обской губѣ удобно и до бухты Находки безопасно можетъ итти судно съ осадкой до 15 футовъ.

Главное же затрудненіе въ Обской губѣ на пути отъ бухты Находки до мыса Ямсоле представляетъ девятифутовый баръ (въ малую воду), дальше котораго морскія суда съ осадкой болѣе 8—9 фут. итти не могутъ. При большой же водѣ глубина на барѣ увеличивается на нѣсколько футовъ, а при сѣверо-западномъ вѣтрѣ уровень воды поднимается до 11—12 футовъ. Минувъ этотъ баръ, суда съ осадкой до 13—14 футовъ, вновь могутъ итти до с. Обдорска.

Мысь Ямсоле, лежащей на выходѣ изъ Хаманельской Оби въ Обскую губу, является конечнымъ пунктомъ низовьевъ Оби. Начало же низовьевъ Оби находится у Большихъ Яровъ ниже Обдорска на 150 верствъ, откуда Обь расширяется на десятки верствъ.

Рѣка Обь отъ села Обдорска до Большихъ Яровъ на протяженіи 150 верстѣ протекаетъ жерломъ, достигающимъ въ ширину до 5 верстѣ. Фарватеръ ея ясенъ, достаточно глубокъ и удобенъ для плаванія пароходовъ. На этомъ пространствѣ Обь имѣетъ съ лѣвой стороны судоходную, до 60 верстѣ, протоку „Малую Обь“. Отъ Большихъ Яровъ Обь расширяется на десятки верстѣ. Въ этихъ мѣстахъ она представляетъ собственно массу покрытыхъ тальникомъ низменныхъ острововъ, изрѣзанныхъ рукавами-протоками. Часть Оби лѣваго берега, по которой проходитъ главный фарватеръ рѣки, ведущій въ губу, называется Хаманельской Обью. Этотъ фарватеръ лежитъ между островами: справа—Яры, Комарымъ, Ярово, а слѣва—Пуйко, Халепугоромъ и многими другими безымянными, почему плаваніе по Хаманельской Оби совершенно спокойно.

На многихъ изъ этихъ острововъ существуютъ рыбопромышленныя заведенія. Нѣкоторыя изъ этихъ послѣднихъ находятся на главномъ фарватерѣ рѣки, другія же въ сторонѣ отъ него.

Часть Оби праваго берега называется Надымской Обью. Въ нее непосредственнаго хода нѣтъ, такъ какъ берега ея устьяны камнями и на столько отлоги, что совершенно не позволяютъ проходить мимо нихъ даже на очень далекомъ разстояніи, почему суда проходятъ обыкновенно въ нее такъ называемой Мохтаской Обью и только въ лѣто 1907 года казенному пароходу „Чулымъ“ удалось отыскать фарватеръ непосредственно въ Надымскую Обь, прямо отъ Сохвельтепугора къ Вануйтѣ.

На всемъ пространствѣ между Хаманельской и Надымской Обью расположено много острововъ, на которыхъ есть рыбопромышленныя заведенія. Чтобы попасть на эти заведенія, приходится идти съ Хаманельской Оби второстепенными рукавами, сворачивая далеко въ сторону. Такихъ болѣе или менѣе извѣстныхъ судоходныхъ рукавовъ съ Хаманельской Оби идетъ на юго-востокъ шесть: Кривая Обь, Индейская Обь, Худобинская Обь, Мало-Наречинская Обь, Малый Хаманель и Муринская Обь.

Ближайшій путь изъ Хаманельской въ Надымскую Обь—это сначала по Наречинской Оби (ниже острова Ярово на 15 в.) до заведенія Наречи, а затѣмъ непосредственно къ Хэ, въ Надымскую Обь, имѣя съ правой руки острова Серкао и Сѣнной пугорь.

Надымская Обь простирается еще ниже Хэ и оканчивается у устья рѣки Надыма, откуда уже начинается южная часть Обской губы.

Дельта рѣки Надыма отъ мыса Жертвъ (Святого) до мыса Линзиты имѣеть ширину до 30 верстъ. Она состоитъ изъ множества низменныхъ песчаныхъ острововъ, раздѣленныхъ узкими мелководными протоками. Самая глубокая изъ этихъ протоковъ „Хорова“ (лиственничная) течетъ у лѣваго берега. Берегъ этотъ возвышается до 2-хъ сажень. Отъ него до горы-материка около 10-ти верстъ. Все это пространство болотисто, устѣяно кочками и покрыто травой, кустарной ракирой и ольхой; послѣдняя здѣсь растетъ угнетенно и имѣеть видъ кустарника, а по Хоровой встрѣчаются кусты смородины (*Ribes*). Верстахъ же въ 30—40 вверхъ по Надыму начинаются лѣса, лиственница и кедровники. Изъ морскихъ рыбъ въ устьѣ Надыма заходятъ муксунъ, нельма, осетръ и, кромѣ того, дельфины и тюлени.

Устье Надыма открыто доступу сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ вѣтровъ. Эти вѣтры нагоняють воду изъ сѣверныхъ частей Обской губы къ южному ея берегу, а вмѣстѣ съ тѣмъ и къ устьямъ Надыма. Потокъ воды, гонимый вѣтромъ въ предѣлахъ долины р. Надыма, сильно повышаетъ уровень воды въ этой рѣкѣ. Обычнаго морского прилива здѣсь не наблюдается, но за 8—10 часовъ до наступленія сѣвернаго или сѣверо-западнаго вѣтра замѣчается прибыль воды; послѣдняя, постепенно усиливаясь, поднимается до 6 четвертей. По прекращеніи вѣтра вода скатывается весьма быстро. Самый большой приливъ (18 четвертей) наблюдался въ 1899 году.

Ниже рѣки Надыма или собственно ниже мыса Линзиты въ 30 верстахъ въ Обскую губу впадаетъ рѣка Ныда. Она при своемъ сліяніи съ Обской губой образуетъ мелководную, мѣстами только до 1 саж. глубины, дельту, которая достигаетъ до 9 верстъ ширины, но выше за 3 версты сна значительно суживается, имѣя ширины только 200 сажень при глубинѣ до  $4\frac{1}{2}$  саж. Это нижнее теченіе Ныды представляетъ озерообразные разливы, имѣющие вообще сѣверо-западное направленіе, только немного не доходя до устья отклоняющіеся къ сѣверу. По рѣкѣ Ныдѣ отъ устья на 30 верстъ, т. е. до зимнихъ становищъ, лѣсовъ нѣтъ. Правый берегъ холмистъ, а лѣвый низменный. Берега состоятъ изъ тундры, покрытой бѣлымъ мхомъ. Изрѣдка на кочкахъ попадается растительность, именно: шиповникъ, ползучая береза, морошка, желтый лютикъ, лиловые колокольчики, бѣлая ромашка, разныя зонтичныя, метелковыя и стручковыя травы, осока, хвощъ и проч. Отъ зимнихъ становищъ уже идетъ лѣсъ—ель, пихта, береза и осина

Остается еще упомянуть о Тазовской губѣ. Тазовская губа (Мангазейское море) образуется изъ слянія рѣкъ Пура и Таза, раздѣленныхъ далеко вдающимся въ губу полуостровомъ, оканчивающимся мысомъ „Пурсонсоль“ (Голубой). Обѣ эти рѣки вливаются въ губу многочисленными рукавами. Берега губы тундристы, пустынны, покрыты мхомъ, растительности никакой почти нигдѣ не видно, лишь изрѣдка встрѣчаются кустарная береза и ива; волнистые холмы и песцовыя норы довершаютъ убогую картину. Лѣвый берегъ губы возвышенный, правый — низменный. Фарватеръ отъ 7 до 15 фут. глубиной. Въ губѣ много острововъ, не мало также отмелей мѣсть и подводныхъ банокъ. Раннее вскрытіе Тазовской губы наступаетъ 15 іюня, а раннее замерзаніе — 1 октября. Зимой при сильныхъ вѣтрахъ ледъ ломается даже при толщинѣ въ  $\frac{3}{4}$  аршина.

Въ Тазовской губѣ наблюдается приливъ и отливъ. Во время сѣверныхъ вѣтровъ вода нагоняется къ южной части губы, затопляя низкія мѣста; съ прекращеніемъ же вѣтра вода быстро скатывается. Устье Тазовской губы расположено въ Обской губѣ между мысами Трехбугорнымъ и Поворотнымъ, гдѣ достигаетъ ширины 45 верстъ. Плаваніе въ губѣ затруднительно вслѣдствіе многочисленныхъ отмелей, частыхъ вѣтровъ, разводящихъ въ ней значительное и неправильное волненіе, и вслѣдствіе неимѣнія хорошихъ якорныхъ мѣсть и закрытій отъ бурь.

Обская губа отдѣляется отъ Тазовской полуостровомъ, достигающимъ въ длину 300 верстъ. На этомъ полуостровѣ, какъ лѣтомъ, такъ и зимой, кочуютъ низовые самоѣды. Здѣсь видимо климатъ гораздо мягче, чѣмъ на Я-малѣ. Поверхность полуострова, кромѣ оленьяго моха, покрыта ползучей березой, кустарнымъ тальникомъ, а мѣстами по берегамъ рѣчекъ и отдѣльными таловыми рощами.

По рѣкамъ же Яловой и Ныдѣ, въ 30 верстахъ отъ устья послѣдней, идутъ лѣса: береза, ель, пихта и сосна. Отсюда-то самоѣды и берутъ лѣсъ для устройства слопцовъ, который зимой привозятъ на своихъ оленяхъ.

Горь на полуостровѣ нѣтъ, есть только небольшіе увалы. Встрѣчаются болота и озера. На болотахъ родится морошка, а въ нѣкоторыхъ изъ озеръ водится мелкій сырокъ и отчасти пыжьянъ. Рѣчки полуострова берутъ начало изъ болотъ и озеръ и текутъ въ западномъ и восточномъ направленіяхъ къ Обской и Тазовской губамъ.

Хотя животное царство полуострова и не очень богато, од-

нако на немъ водятся: сѣверный олень, песецъ, заяць, росомаха, волкъ и горностаѣ. Птица—главнымъ образомъ прилетная, водяная: утки, гуси и проч; изъ лѣсной птицы водится одна куропатка.

Обская и Тазовская губы, омывающія берега этого полуострова, изобилуютъ морской рыбой, добываніе которой составляетъ, помимо оленеводства и звѣроловства, главный промыселъ низовыхъ самоѣдовъ.

Жизнь на полуостровѣ особенно оживляется лѣтомъ, когда самоѣды, кочующіе зимой въ его окрестностяхъ на далекомъ разстояніи другъ отъ друга, сѣзжаются для рыбной ловли. Главными объектами рыбнаго промысла здѣсь являются: осетръ, нельма, муксунъ и пыжьянь.

Въ заключеніе объ Обской губѣ можно сказать, что ей съ открытіемъ портофранко на сѣверѣ Сибири предстоитъ сыграть очень важную роль. Конечно, прежде чѣмъ открыть портофранко, необходимо бухту Находку сдѣлать удобной гаванью. Въ настоящее время бухта Находка, какъ было уже сообщено выше, даетъ превосходное убѣжище только для рѣчныхъ судовъ. Для морскихъ же судовъ она представляетъ затрудненія въ двухъ отношеніяхъ: во первыхъ, бухта имѣетъ глубину до 12 ф., а нужно не менѣе 15 фут., и во вторыхъ, скаты ея береговъ отлогги, что не позволяетъ судамъ приставать къ нимъ. Однако, затрудненія эти всегда возможно и легко устранить.

Что же касается открытія здѣсь портофранко, то оно необходимо какъ въ цѣляхъ экономическаго развитія страны, такъ и для торговыхъ операций. Открыть портофранко необходимо именно здѣсь, потому что въ Обскую губу впадаетъ великая сибирская рѣка Обь, которая съ цѣлой системой своихъ притоковъ является главнымъ воднымъ путемъ Западной Сибири, такъ какъ проходитъ чрезъ плодородныя части ея и служить звеномъ, соединяющимъ Западную Сибирь съ Европейской Россіей, Китайской имперіей и берегами Ледовитаго океана. Все протяженіе водныхъ путей Обской системы выражается громадной цифрой—свыше 20.000 верстъ.

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 4.000 в. Обь судоходна отъ г. Бійска на протяженіи 3.600 верстъ. Ширина Оби у г. Барнаула—350 саж., у г. Кольвани—800 саж., въ

Нарымскомъ краѣ, гдѣ рѣка разбивается многочисленными островами, до 3 верстѣ, въ тобольской губерніи—отъ  $1\frac{1}{2}$  до  $2\frac{1}{2}$  и до  $3\frac{1}{2}$  верстѣ. Ниже села Самаровскаго въ 23 верстахъ (считая по Иртышу) Обь принимаетъ въ себя притокъ Иртышъ и течетъ далѣе однимъ рукавомъ до юртъ Перегребныхъ, расположенныхъ выше села Чемашевскаго въ 7 верстахъ, откуда идетъ двумя рукавами: восточнымъ—(Большая Обь) и западнымъ—(Малая Обь) до села Обдорскаго, т. е. на протяженіи около 600 верстѣ. Далѣе р. Обь до начала своего низовья (Большіе Яры), на протяженіи 150 вер., протекаетъ снова однимъ рукавомъ-жерломъ. Здѣсь ширина ея достигаетъ 5 верстѣ. Наконецъ, дельта Оби отъ этого пункта до мыса Ямсоле имѣетъ протяженіе 135 верстѣ, при ширинѣ до 40 верстѣ, со множествомъ острововъ, которые раздѣляютъ Обь на двѣ части—правую и лѣвую. Лѣвая часть, идущая у береговъ Я-мала, называется Хаманельской, а правая—Надымской Обью, а затѣмъ уже идетъ Обская губа, устье которой оканчивается у береговъ Я-мала мысомъ Дровяннымъ, а на востокѣ, какъ называетъ Латкинъ, мысомъ „Безымяннымъ“.

Глубина Оби въ верховьяхъ—до 2-хъ сажень, ниже Иртыша глубина достигаетъ отъ 10 до 15 саж., но въ низовьяхъ, ниже Обдорска, глубина Большой Оби измѣняется отъ 4 до 8 саж. и болѣе, глубина Хаманельской Оби—отъ 4 до 7 саж. и мѣстами болѣе, на барѣ глубина отъ 11 до 9 фут.

Обь покрывается льдомъ въ верхней части своего теченія обыкновенно въ ноябрѣ, 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—во второй половинѣ мая.

Обь свободна отъ льда: въ Барнаулѣ до 198 дней въ году, въ Сургутѣ—147—190 (за 12-лѣтіе съ 1892 по 1904 гг.) и въ Обдорскѣ—132—172 (за 10-лѣтіе съ 1891 по 1901 гг.).

Однимъ изъ главныхъ судоходныхъ притоковъ Оби справа является Чулымъ, затѣмъ слѣдуетъ Вахъ.

Чулымъ—рѣка енисейской и томской губерній—составляется изъ двухъ рѣкъ—Чернаго и Бѣлаго Юсовъ. Бѣлый Юсь, правый и болѣе значительный истокъ Чулыма, беретъ начало въ отрогѣ Кузнецкаго Алатау, въ высокомъ хребтѣ Карлыханъ. Длина Большого Юса до 200 верстѣ. Длина Чулыма до 1000 верстѣ, а вмѣстѣ съ рѣкой Бѣлымъ Юсомъ до 1200 верстѣ; въ томъ числѣ на томскую губернію приходится до 500 верстѣ, на енисейскую—

700 верстѣ. Ширина Чулыма отъ 50 до 250 саж. (въ низовьяхъ), у г. Ачинска—до 80 саж. Глубина—отъ 2 до 3 аршинъ, мѣстами до 5 аршинъ. Въ верховьяхъ, до города Ачинска, рѣка мелководна, но доступна для небольшихъ лодокъ и можетъ быть сплавной; отъ Ачинска весной рѣка становится судоходной, такъ что въ г. Ачинскъ въ это время приходятъ мелкосидящіе пароходы съ баржами. Отъ с. Берилюса и въ особенности отъ Мелецкаго улуса Чулымъ судоходенъ.

Вахъ—протяженіемъ 700 верстѣ и судоходенъ на разстояніи 460 верстѣ.

Изъ числа лѣвыхъ судоходныхъ притоковъ Оби первое мѣсто занимаетъ Иртышъ и затѣмъ Сѣверная Сосьва со своимъ притокомъ Ляпиномъ.

Сосьва—протяженіемъ около 750 верстѣ, судоходна на разстояніи 440 верстѣ, и Ляпинъ—протяженіемъ около 300 верстѣ, судоходенъ на 150 верстахъ.

Иртышъ—протяженіемъ около 4.000 верстѣ, орошаетъ часть Китайской имперіи, затѣмъ обширную семипалатинскую область, часть области акмолинской и всю тобольскую губернію.

Иртышъ, за исключеніемъ верхней части, отъ истока до впаденія рѣки Кабы, на всемъ остальномъ протяженіи судоходенъ на разстояніи около 3.400 верстѣ.

Ширина Иртыша отъ озера Зайсана до Семипалатинска измѣняется отъ 100 до 200 саж., мѣстами же суживается до 50 саж. На этомъ протяженіи находятся порожистыя мѣста съ глубиною въ самую низкую воду не менѣе 5 четвертей аршина, за исключеніемъ особенно сухихъ годовъ. Болѣе или менѣе дѣятельное судоходство начинается отъ устья рѣки Бухтармы благодаря сплаву серебрясвинцовыхъ рудъ.

Въ участкѣ отъ Семипалатинска до Омска Иртышъ представляется наиболѣе затруднительнымъ для судоходства, особенно на разстояніе 500 верстѣ—отъ Семипалатинска до Черноярской станицы. Ширина русла измѣняется отъ 50 до 200 саж. Глубина въ свободныхъ плесахъ достигаетъ отъ 1 до 4½ саж., а на порожистыхъ мѣстахъ и на перекатахъ—отъ 2½ до 3½ футовъ. Въ этомъ участкѣ судоходство производится въ теченіе всей навигаціи только отъ Омска до Черноярской пристани, далѣе же до Семипалатинска только въ высокую воду.

Отъ Омска до Tobольска русло Иртыша достигаетъ ширины отъ 150 до 400 саж., глубина измѣняется отъ 20 до 50 фут. при совершенномъ отсутствіи мелей и перекатовъ.

Изъ нѣсколькихъ отрывочныхъ наблюденій, производившихся

въ различное время, видно, что вскрытіе Иртыша въ Семипалатинскѣ колеблется между 12 апрѣля и 6 мая, а замерзаніе между 11 и 30 ноября; у Тары—вскрытіе между 18 апрѣля и 10 мая, замерзаніе—между 1 и 20 ноября; въ Тобольскѣ—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, въ Тарѣ 190, а въ Тобольскѣ 189 дней въ году. Въ частности же для Тобольска число свободныхъ дней отъ льда колеблется отъ 169 до 209.

Справа въ Иртышъ впадаетъ изъ болѣе значительныхъ р. Омь, протяженіемъ около 700 верстъ, и р. Тара.

Тара—рѣка томской и тобольской губерній, беретъ начало изъ Васюганскаго болота и впадаетъ въ рѣку Иртышъ съ правой стороны у дер. Усть-Тарской. Длина рѣки—355 верстъ; изъ нихъ въ томской губерніи 235 верстъ и въ тобольской 120 верстъ. Ширина въ верховьяхъ отъ 5 до 20 саж., а въ тобольской губерніи отъ 30 до 50 саж. Глубина отъ 3 до 8 аршинъ, хотя есть не мало мѣстъ, гдѣ глубина менѣе 1 аршина. Тара несудоходна.

Слѣва въ Иртышъ изъ болѣе значительныхъ рѣкъ впадаютъ: Ишимъ, Вагай, Тоболь и Конда.

Ишимъ, значительнѣйшій лѣвый притокъ Иртыша, беретъ начало въ каркалинскомъ у. семипалатинской области, вытекая изъ горъ Яманъ-Ніазъ, лежащихъ близъ границы областей семипалатинской и акмолинской. Вся длина Ишима составляетъ 2.200 верстъ. Въ акмолинской области ширина русла измѣняется отъ 2 до 40 саж., глубина отъ 1½ до 20 фут.; въ тобольской губерніи ширина русла отъ 20 до 60 саж., глубина отъ 3 до 25 футъ. Вскрытіе и замерзаніе Ишима, смотря по широтѣ мѣста, происходятъ: вскрытіе между первыми числами апрѣля и мая (4 апрѣля—12 мая), а замерзаніе между послѣдними числами октября и первыми ноября (24 октября—18 ноября). Рѣка бываетъ въ среднемъ свободна отъ льда: у Акмолинска 202 дня, у Петропавловска 188, у Ишима 180 дней. Судходство въ нижней части Ишима могло бы производиться на довольно значительномъ протяженіи, но множество мельничныхъ плотинъ препятствуютъ ходить судамъ даже въ половодье. Въ настоящее время плаваніе судовъ по Ишиму производится только отъ села Викулова до устья, на протяженіи около 150 верстъ.

Вагай течетъ на протяженіи 250 верстъ; можетъ быть только рѣкой сплавной.

Тоболь беретъ начало нѣсколькими истоками на сѣверо-восточныхъ склонахъ плоской возвышенности, въ степи, на востокъ отъ г. Орска тургайской области, на высотѣ около 1.100 футъ. Вся длина теченія Тобола простирается до 1.575 верстъ, при чемъ въ тобольской губерніи онъ протекаетъ на протяженіи 725 верстъ. Здѣсь ширина Тобола измѣняется отъ 30 до 60 саж., а ниже устья рѣки Туры—отъ 80 до 120 и 150 саж., при самомъ же его впаденіи въ Иртышъ достигаетъ 185 сажень. Глубина на этомъ протяженіи Тобола отъ 1 до 2 и болѣе сажень. Болѣе значительными притоками Тобола являются: Тавда съ Сосьвой и Лозвой, Тура съ Ницей, несудоходная Исетъ, кромѣ того есть нѣсколько незначительныхъ притоковъ. Отъ г. Кургана (на 600 верстъ) рѣка Тоболь судоходна только въ половодье, а отъ устья рѣки Туры во все лѣто.

Тавда, значительная рѣка тобольской губерніи, образуется въ сѣверо-западной части туринскаго уѣзда изъ двухъ рѣкъ: Лозвы и Сосьвы. Тавда впадаетъ въ Тоболь съ лѣвой стороны у деревни Бачалиной. Длина рѣки—717 верстъ, а ширина отъ 60 до 100 сажень. Глубина Тавды довольно значительна—она измѣняется, исключая перекатовъ, отъ 2-хъ до 7—10 и даже мѣстами до 15 сажень; теченіе тихое. Тавда судоходна на всемъ своемъ протяженіи. Правый ея истокъ, Сосьва, протяженіемъ 400 верстъ, въ низовьяхъ своихъ судоходна на разстояніи 280 верстъ до пристани Филькинской на низовьяхъ рѣки Каквы, притока рѣки Сосьвы; а лѣвый—Лозва, протяженіемъ 700 верстъ, судоходна на разстояніи около 400 верстъ до деревни Першиной, близъ села Никито-Ивдельскаго.

Лозва—рѣка пермской и тобольской губерній, которая послѣ слянія съ рѣкой Сосьвой (Южною), образуетъ рѣку Тавду. Лозва беретъ начало въ верхотурскомъ уѣздѣ, на восточномъ склонѣ Урала, и течетъ по этому уѣзду на протяженіи 250 вер., затѣмъ вступаетъ въ туринскій уѣздъ тобольской губерніи, гдѣ послѣ 150 верстъ теченія соединяется съ Сосьвой въ р. Тавду, такъ что вся длина ея около 400 верстъ, а ширина—60—70 с. Лозва судоходна и богата рыбой, но берега ея въ нижнемъ теченіи почти безлюдны, въ особенности лѣвый, сильно страдающій отъ обширныхъ весеннихъ разливовъ.

Тура—рѣка пермской и тобольской губерній, беретъ начало съ восточной стороны Уральскаго хребта. Длина рѣки—930 верстъ, изъ коихъ на пермскую губернію падаетъ 260 вер. и на тобольскую 670 верстъ. Ширина отъ 10 до 20 въ верховьяхъ, отъ 40

до 60 въ средней части теченія и отъ 60 до 100 саж. въ низовьяхъ. Весною рѣка судоходна до г. Верхотурья, а притокъ ея рѣка Ница—до г. Ирбита. Во всю же навигацію, въ особенности въ засушливые годы, пароходство по Турѣ отъ г. Тюмени вверхъ по теченію почти прекращается.

Ница—рѣка пермской и тобольской губерній, правый притокъ рѣки Туры, принадлежитъ къ системѣ рѣки Тобола, образуется въ екатеринбургскомъ уѣздѣ изъ сліянія рѣкъ Рѣжа и Нейвы и течетъ на протяженіи 200 верстъ, при ширинѣ въ 30—60 сажень и глубинѣ въ 1—2 саж. Ница судоходна отъ Ирбита на протяженіи 130 верстъ. По ней сплавляются товары съ Ирбитской ярмарки. Въ Ницѣ много рыбы. Главный притокъ ея—рѣка Ирбитъ.

## ГЛАВА IX.

### Отъ Оби до Енисея.

Описаніе морского берега, Енисейскаго залива и Енисейской губы.

Между мысомъ Безымяннымъ и мысомъ Тора—соль вдается въ материкъ на 150 слишкомъ верстъ заливъ Гыдаямо. Отъ мыса Тора—соль берегъ поворачиваетъ къ сѣверо-востоку и оканчивается мысомъ Маттэ-салэ, за которымъ начинается губа Озерная. Къ сѣверу отъ мыса Матте-Салэ, какъ установлено работами экспедиціи Вилькицкаго, лежитъ большой песчаный островъ съ бухтою Швэде, тянущійся по параллели около 20 миль, съ хорошими ровными глубинами по сѣверному его берегу. Между вышеупомянутымъ заливомъ Гыдаямо и губой Озерной расположенъ низменный тундристый полуостровъ Гыданскій, имѣющій протяженіе около 160 верстъ, лишенный другой растительности, кромѣ мховъ, ягелей и сланки. На немъ не мало прѣсноводныхъ и болотистыхъ озерковъ. Къ востоку отъ губы Озерной начинается обширный Енисейскій заливъ, отдѣляющійся съ запада отъ губы Озерной полуостровомъ, длиною около 80 верстъ. Въ нижнемъ концѣ Енисейскій заливъ развѣтвляется на двѣ губы—Воронцовскую и обширную Енисейскую. При входѣ въ заливъ, ближе къ

восточной его сторонѣ, расположенъ обширный островъ Сибирикова, проходъ по западную сторону котораго, изслѣдованный гидрографической экспедиціей 1895 года, былъ найденъ, благодаря ровности его глубинъ, такимъ же безопаснымъ, какъ и проходъ по восточную сторону, что является очень важнымъ, такъ какъ онъ короче послѣдняго на 80 миль и болѣе закрытъ отъ вѣтровъ. Далѣе, близъ сѣверо-восточнаго или Каменнаго мыса находится островъ Диксонъ, между которымъ и берегомъ расположена превосходная гавань, закрытая отъ всѣхъ вѣтровъ, названная Норденшельдомъ, открывшимъ ее и эти острова, гаванью Диксона. Восточный берегъ Енисейскаго залива, до мыса Ефремовъ Камень, имѣетъ сѣверо-восточное направленіе, а отъ послѣдняго до мыса Крестовскаго, при устьѣ Енисейской губы—южное. Восточный берегъ залива каменистый и возвышенный, западный—плоскій, низменный и отмельй. Енисейскій заливъ имѣетъ длины отъ Крестовскаго мыса до Каменнаго 130 верстъ. Далѣе уже начинается Енисейская губа, которая имѣетъ направленіе отъ мыса Крестовскаго юго-восточное до мыса Звѣрева и устья Гольчихи, а затѣмъ юго-западное до Яковлевой Косы. Южнѣе Яковлевой косы расположена группа Бреховскихъ острововъ. Бреховскіе острова рѣчного образованія, состоятъ изъ гальки и песку съ примѣсью илистой глины; покрыты мохомъ и корявымъ ивнякомъ, болотами и небольшими озерами. На Бреховскихъ островахъ находятся лучшія рыболовныя тони, амбары и рыболовные станы рыбопромышленниковъ, а также пристани енисейскихъ судовъ и пароходовъ. Ширина губы, какъ сообщаетъ Латкинъ, при устьѣ доходить до 25 верстъ, далѣе въ широтѣ рѣки Глубокой увеличивается до 40 верстъ и затѣмъ снова уменьшается, такъ что у мыса Звѣрева не превосходитъ 9 верстъ; затѣмъ снова увеличивается и у мыса Яковлева достигаетъ отъ 25 до 30 верстъ.

Глубина губы къ правому или восточному берегу отъ 10 до 30 сажень. Замерзаніе губы происходитъ между 1 и 20 октября, а вскрытіе около 20 іюня и даже позже, если господствующіе сѣверные вѣтры не позволяютъ пройти льду въ океанъ. Во всякомъ случаѣ, съ 1 іюля до 1 октября Енисейская губа бываетъ свободна отъ льдовъ; то же можно сказать и объ Енисейскомъ заливѣ. Енисейская губа по правому, а отчасти и лѣвому, берегу представляетъ нѣсколько удобныхъ якорныхъ стоянокъ и укрытій для судовъ, какъ то: у Яковлевой Косы, у Кареповскаго зимовья, въ устьѣ рѣчки Мезенкиной и въ особенности въ устьѣ рѣчки Гольчихи и у Луковой протоки. У Яковлевой Косы про-

мѣромъ экспедиціи 1895 года обнаружены 2 банки, между которыми фарватеръ, какъ оказалось, довольно глубокъ, 7—10 сажень. Въ томъ же году было найдено, что якорная стоянка у селенія Звѣрево имѣетъ преимущество предъ стоянкой у Гольчихи, какъ по малой глубинѣ, такъ и по качеству грунта. Гольчиха представляетъ постоянный населенный пунктъ, жители котораго занимаются рыболовствомъ и звѣроловствомъ. Промыселъ пушнаго звѣря жителей Гольчихи простирается до Ефремова Камня, дальше котораго они уже не ходятъ, тогда какъ, по сообщенію Коломейцева, сѣвернѣе Ефремова Камня водится очень много разнаго звѣря. Луковая протока—природная гавань, лежащая, по изслѣдованіямъ Вилькицкаго, на 200 верстѣ выше Гостиннаго мыса—представляетъ превосходную гавань, путь къ которой лежитъ по хорошему фарватеру съ глубиною 7—10 сажень, проходящему въ 14-ти верстахъ отъ Гостиннаго мыса, т. е. подъ противоположнымъ берегомъ рѣки.

## Глава X.

### Отъ Енисея до Лены. \*)

Описаніе морского берега отъ р. Енисея до Таймырскаго полуострова: Поясинскій заливъ, Каменные острова, Таймырскій заливъ, островъ Таймыръ и архипелагъ острововъ Норденшельда.—Отъ Таймырскаго полуострова до рѣки Лены: Таймырскій полуостровъ, Хатангскій заливъ и устье рѣкъ Анабары и Оленека.—Возможность и препятствія этого пути для плаванія.—Поверхность и составъ почвы побережій Ледовитаго океана.—Тундры: Большая Низовая, Малая Низовая и Авамская.—Климатъ.—Флора.—Фауна.—Населеніе побережій Ледовитаго океана: тунгусы, остяки, самоѣды, долганы, коряки и якуты.

Сѣверный Ледовитый океанъ на пространствѣ отъ рѣки Енисея до рѣки Лены образуетъ многочисленныя заливы, полуострова, мысы и цѣлый рядъ прибрежныхъ острововъ, какъ одиночныхъ, такъ и соединенныхъ въ группы. Морской берегъ отъ мыса Каменнаго имѣетъ направленіе почти восточное на протяженіе 160 верстѣ до устья рѣки Пясины, гдѣ образуется Поясинскій заливъ. Отъ устья рѣки Пясины берегъ поворачиваетъ почти на сѣверъ на протяженіе 80 верстѣ до мыса Поворотнаго противъ

\*) Извлеченіе изъ очерка Н. В. Латкина „Енисейская губернія, ея прошлое и настоящее“.

Каменныхъ острововъ. Отъ мыса Поворотнаго до мыса Паландара берегъ тянется къ сѣверо-востоку на протяженіе около 350 верстъ. Отъ этого мыса, сначала къ юго-востоку, а подь конецъ къ юго-юго-востоку, вдается въ материкъ Таймырскій заливъ, у начала котораго лежитъ значительный неправильный, трехугольной формы, островъ Таймыръ. Восточная сторона Таймырскаго залива ограничена большимъ Таймырскимъ полуостровомъ, вдающимся въ океанъ на 200 верстъ и оканчивающимся самымъ сѣвернымъ мысомъ азіатскаго материка, мысомъ Челюскинымъ, не высокимъ, но каменистымъ и обрывистымъ, находящимся подь 77° 34' с. широты. На пути отъ мыса Сѣверо-Западнаго (Таймырскаго) до мыса Челюскина лежитъ архипелагъ каменистыхъ острововъ Норденшельда. Отъ мыса Челюскина берегъ поворачиваетъ на протяженіе 80 верстъ къ югу до залива Св. Ѳаддея. Къ мысу Ѳаддея подходитъ отрогъ каменистыхъ горъ Бырранга, направляющихся внутрь Таймырскаго полуострова къ мысу Челюскину. Мысъ Св. Ѳаддея, представляющей каменный утесъ съ прослойками гипса и покрытый мхомъ, служитъ западнымъ входнымъ мысомъ залива Св. Ѳаддея, вдающагося въ материкъ около 100 верстъ.

Таймырскій полуостровъ вдается въ океанъ на протяженіе 200 верстъ при ширинѣ до 100 верстъ; покрытъ тундрами, по которымъ тянется отрогъ хребта Бырранги, имѣющій до 1000 фут. высоты и обрывающійся въ море многочисленными мысами.

На тундрахъ Таймырскаго полуострова растетъ по большей части негодный для питанія оленей мохъ, почему полуостровъ почти не посѣщается инородцами. Протяженіе морскаго берега отъ вершины залива Св. Ѳаддея до Хатангской губы достигаетъ 350 вер. На восточной сторонѣ этого берега, недалеко отъ входа въ Хатангскій заливъ, расположена бухта Лаптева.

Хатангскій заливъ имѣетъ направленіе къ юго-западу, длиною до 240 верстъ, шириною отъ 35 до 50 верстъ. Въ вершину залива, образующую двѣ губы—сѣверную и южную, впадаютъ значительныя рѣки: въ первую—рѣка Балахна, во вторую—рѣка Хатанга, которая въ самой губѣ достигаетъ ширины отъ 3 до 5 верстъ, а глубины отъ 4 до 10 сажень. Глубина же Хатангскаго залива, достигающая при устьѣ 9—12 саж., далѣе становится меньше, но не менѣе 2½ сажень. Морской приливъ и отливъ совершаются въ заливѣ правильно. Берега губы круты, совершенно лишены древесной растительности; мѣстами на нихъ лежитъ много наноснаго лѣса. Отъ Хатангскаго залива берегъ идетъ къ югу до залива Нордвикъ. Состоитъ онъ изъ твердой

глины, на которой нѣтъ никакой растительности и только мѣстами встрѣчается негодный для питанія оленій мохъ. Заливъ Нордвикъ, ограниченный съ востока длиннымъ мысомъ Нордвика, имѣеть направленіе отъ сѣвера къ югу длиною до 50 верстъ, при ширинѣ въ 25 верстъ, но при входѣ ширина его уменьшается до 10 верстъ; глубина его отъ 4 до 10 саж; грунтъ—песокъ съ мелкимъ камнемъ; берега круты и утесисты, лишены всякой растительности, кромѣ негоднаго для пищи оленьяго моха. Выкидного наноснаго лѣса здѣсь совсѣмъ нѣтъ. Отъ мыса Нордвикъ до устья рѣки Анабаръ морской берегъ крутой и каменистый, имѣеть на протяженіи 150 верстъ юго-восточное направленіе, острововъ нѣтъ.

Рѣка Анабаръ при устьѣ образуетъ небольшую губу, въ которую и вливается. Отъ Анабарской губы морской берегъ тянется къ востоку до устья рѣки Оленекъ. Оленекское устье достигаетъ 10 верстъ ширины и отъ 3 до 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> саж. глубины и представляетъ хорошую гавань, непосредственно на западъ отъ низменнаго аллювіальнаго полуострова, образовавшагося изъ наносовъ Лены. Оленекъ беретъ начало среди большихъ лѣсовъ и его воды сплавляютъ до самаго моря многочисленныя стволы деревьевъ, которые выкидываются волнами на берега материка и сосѣднихъ острововъ. Кромѣ лѣсовъ, долина Оленека заключаетъ въ себѣ минеральныя богатства, между прочимъ нефтяныя источники. На Оленекѣ чаще встрѣчаются становища рыбаковъ и звѣролововъ, чѣмъ на западныхъ рѣкахъ, текущихъ по мерзлымъ тундрамъ, на берегу же рѣчного устья существуетъ даже деревня—Болкалакъ (селеніе Усть-Оленекское). Отъ Оленекскаго устья берегъ поворачиваетъ къ востоку до устья рѣки Лены.

На всемъ протяженіи морского плаванія отъ рѣки Енисея до рѣки Лены, какъ прежде, такъ и въ настоящее время, опаснымъ мѣстомъ, въ смыслѣ проходимости черезъ льды, считается только архипелагъ каменистыхъ острововъ Норденшельда (западнѣе Таймыра).

Почва прибрежій Ледовитаго океана состоитъ изъ хряща, песку, илу или галекъ. Въ этой почвѣ, по берегамъ моря или рѣкъ, попадаются слои замытыхъ деревьевъ и кустовъ, а не рѣдко и остатки допотопныхъ животныхъ. Здѣсь въ лѣтнюю пору верхній слой почвы оттаиваетъ всего на полъ-аршина. Состоитъ онъ вообще или изъ буроватой глины или изъ иловатаго песку, смѣшаннаго со щебнемъ, булыжникомъ и торфомъ.

Все побережье Сѣвернаго Ледовитаго океана покрыто или

болотистыми низменностями или непріютными сѣверными тундрами, въ большинствѣ бесплодными и не представляющими никакихъ удобствъ для заселенія, какъ по качеству ихъ болотной и каменистой почвы, такъ равно и по неблагоприятнымъ суровымъ климатическимъ условіямъ. Типомъ такихъ сѣверныхъ равнинъ можетъ считаться тундра Большая Низовая, расположенная къ востоку отъ рѣки Енисея между правымъ берегомъ рѣки Енисея, лѣвымъ—рѣки Пясиной и Сѣвернымъ океаномъ. Малая Низовая тундра находится между рѣкой Пясиной, Сѣвернымъ океаномъ и рѣкой Таймырой. Тундра Авамская лежитъ между р.р. Пясиной и Хатангой. Всѣ эти три сосѣднія между собой тундры представляютъ слегка всхолмленную, имѣющую наклонъ къ сѣверу равнину, покрытую болотистыми низинами, многочисленными озерами или же каменистыми лайдами. Растительный покровъ этихъ тундръ составляютъ: древесная сланка, мохъ, ягели и кое-гдѣ жалкіе пучки травы; впрочемъ, въ южныхъ частяхъ тундръ встрѣчаются низкорослые кустарники и невысокія, до 5 и менѣе футовъ, деревья, съ искривленными стволами, преимущественно лиственница. Подобный же характеръ всхолмленной равнины имѣетъ и плоская возвышенность, расположенная между рѣками Хатангой и Анабаромъ. Лѣтомъ, съ іюня, всѣ эти мертвыя тундры на короткое время, до половины сентября, оживаютъ. Засвѣжѣетъ мохъ, зазеленѣетъ мѣстами травка, сланка и кустарникъ, а кое-гдѣ на солнцепекѣ, въ укрытомъ отъ холоднаго дыханія сѣвернаго вѣтра мѣстѣ, покажутся и цвѣты. На оттаявшихъ озерахъ и болотахъ кричатъ, стонутъ, бѣгають и плавають милліоны перелетныхъ птицъ, прилетѣвшихъ сюда изъ южныхъ странъ для спариванія и производства потомства. Въ половинѣ сентября все это исчезаетъ: птицы снова отлетаютъ на югъ, морская рыба изъ тундренныхъ рѣкъ уходитъ въ море, озерная-забивается по ямамъ, жалкая зелень блекнетъ, все замираетъ на цѣлыхъ 9 мѣсяцевъ и тундры окончательно пустѣють. Въ тундрѣ Малой Низовой нѣтъ совершенно никакихъ обитателей, въ остальныхъ же бродятъ или живутъ полуосѣдло инородцы. Селеній съ постоянными жителями на всемъ 900—верстномъ участкѣ отъ Енисея до Хатанги нѣтъ; есть два зимовья, Авамское и Мирониха, гдѣ люди проживаютъ круглый годъ, остальные же зимовья населяются только по установленіи зимней дороги, съ января по 1 апрѣля.

Климатъ побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана суровъ и неблагоприятенъ. По берегамъ океана, гдѣ солнце не сходитъ съ

небосклона съ половины апрѣля до половины іюля, въ теченіе короткаго тамошняго лѣта теплыхъ дней бываетъ не болѣе десятка; даже южные вѣтры, господствующіе въ это время, мало содѣйствуютъ теплу, принося съ собою сырость и дождь. Снѣжный покровъ, исчезающій здѣсь въ концѣ іюня, снова ложится на землю въ концѣ августа и рѣдко въ началѣ сентября. Въ южной зонѣ этого сѣвернаго климатическаго пояса іюльскій жаръ бываетъ поразителенъ для этихъ странъ, не рѣдко доходя до 28° Р. въ тѣни и 40° Р. на солнцѣ. Въ концѣ іюля растительность достигаетъ полнаго развитія и наступаетъ конецъ лѣту, начинаются густые туманы, иней и даже легкіе морозы.

Въ августѣ погода становится пасмурной и вѣтряной, при чемъ вѣтры постоянно мѣняются, ежедневно по нѣсколько разъ. Во второй половинѣ октября и первой ноября выпадаетъ много снѣга, съ конца ноября начинаются „пурги“, довольно часто продолжающіяся до половины января. Когда загремитъ „пурга“, птица и звѣрь прячутся куда только можно, человѣкъ, захваченный на дорогѣ, останавливается и, ложась противъ вѣтра головой, со своими оленями или собаками, покорно ждетъ конца этой непогоды, продолжающейся круглыя сутки, а то и нѣсколько сутокъ.

Пурга—это крутящійся жесткій и превращенный въ пыль снѣгъ, застилающій глаза, захватывающій дыханіе и сбивающій съ ногъ.

Зато, когда прояснится небо, великолѣпное сѣверное сіяніе озаряетъ печальныя тундры иногда въ теченіе цѣлой ночи. Въ декабрѣ и январѣ морозы достигаютъ 40 и 45° Р., воздухъ дѣлается густымъ и труднымъ для дыханія, земля и ледъ на рѣкахъ, а также и деревья въ лѣсахъ, лопаются и трескаются, издавая глухой гулъ, желѣзо дѣлается хрупкимъ, а дерево—крѣпкимъ, какъ желѣзо. Въ февралѣ и мартѣ морозы ослабѣваютъ и погода становится ясною, при господствующиыхъ въ это время сѣверныхъ и южныхъ вѣтрахъ. Таковы климатическія условія этого побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана.

Флора побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана, какъ и всѣхъ сѣверныхъ странъ, очень бѣдна. Кромѣ негоднаго для питанія оленьяго моха, растутъ ягели, низкорослый тальниковый кустарникъ и нѣкоторыя стелющіяся растенія: сланцеватый ерникъ, шикша и таволга.

Фауна гораздо богаче. Здѣсь водятся: бѣлые медвѣди, песцы, лисицы, олени и др. Изъ морскихъ животныхъ по побережь-

ямъ океана и по его островамъ водятся: нерпа, бѣлуха, моржъ и морскіе коты. Изъ птицъ въ этомъ краѣ обитаютъ: сова, орель, коршунъ, а на лѣто прилетаютъ стаи утокъ, куликовъ, лебедей, гусей, журавлей и др. На зиму птицы всѣ улетаютъ; даже сѣверные обитатели края—куропатки—и тѣ перемѣщаются въ густые лѣса южной части. Короткое сѣверное лѣто отравляютъ своими укусами насѣкомья. Комары и мошки здѣсь носятся тучами и не даютъ покоя человѣку, а пауты, слѣпни, оводы и шмели такъ терзаютъ скотъ, что онъ худѣетъ и тощаетъ, теряя всякій аппетитъ, и иногда даже заболѣваетъ.

Это неприглядное побережье Сѣвернаго Ледовитаго океана населяютъ тунгусы, остяки, самоѣды, долганы, юраки и якуты. Тунгусы здѣсь представляютъ самое многочисленное племя изъ сѣверныхъ инородцевъ. Долганы живутъ между рѣками Пясиной и Хатангой, среди лѣсовъ и тундръ сѣвера Сибири. Самоѣды живутъ по тундрамъ, лежащимъ по берегамъ низовьевъ Енисея. Якуты главнымъ образомъ кочуютъ по берегамъ рѣкъ Хатанги, Хеты и Анабара. Они переселились сюда въ XVI и XVII столѣтіяхъ съ верховьевъ Лены, откуда были вытѣснены бурятами. Остяки бродятъ по Енисею и Тазу.

## ГЛАВА XI.

### Отъ р. Лены черезъ Беринговъ проливъ до Камчатки. \*)

Описаніе морского берега въ связи съ возможностью мореплаванія отъ р. Лены до Камчатки: дельта р. р. Лены, Яны и Индигирки; острова Ляховскаго архипелага: р. Колыма; Медвѣжьи острова; островъ Врангеля; Чукотскій полуостровъ; Беринговъ проливъ; р. Анадырь; Камчатка и Командорскіе острова.—Обитатели побережій Ледовитаго океана отъ р. Лены до Берингова пролива: буряты, якуты, юкагиры и чуванцы.—Что представляютъ изъ себя ихъ поселенія.—Вліяніе климата на образъ жизни инородцевъ.—Обитатели Чукотскаго полуострова—чукчи и описаніе ихъ жизни.—Населеніе Камчатки и значеніе собакъ для камчадаловъ.—Флора.—Фауна всего побережья.

Лена при впаденіи въ океанъ образуетъ обширную дельту, обнимающую пространство приблизительно въ 20.000 кв. верстъ. Эта огромная область, окруженная водой, не вся состоитъ изъ аллювіальныхъ земель. На сѣверо-западѣ островъ Халангатъ,

\*) Извлеченіе изъ VI тома всеобщей географіи Элизе Реклю.

ограниченный съ одной стороны крайнимъ западнымъ лиманомъ дельты, съ другой однимъ изъ рукавовъ рѣки, представляетъ неровную землю, усѣянную холмами и озерами: это бывший морской берегъ или цѣлый архипелагъ, который наносами Лены, а также дѣйствовавшимъ одновременно медленнымъ поднятіемъ почвы, былъ постепенно приближенъ къ материку. Землистыя частицы, приносимыя теченіемъ рѣки, не находятъ себѣ свободного выхода къ морю въ сѣверо-западномъ направленіи, такъ какъ съ этой стороны скалистые крутые утесы сибирскаго прибрежья и возвышенныя земли Халангата образуютъ естественную границу рѣчной дельты. Вслѣдствіе этого главнаго теченія Лены и приносимыя ими твердыя частицы должны были отклоняться къ востоку, и потому съ этой стороны контуры острововъ, излучины и бифуркаціи рѣчныхъ рукавовъ измѣняются всего чаще и всего замѣтнѣе. Въ морѣ передъ устьями Лены вода имѣетъ очень слабую соленость и мореходы могутъ пробираться черезъ эту сосѣднюю съ дельтой мелководную область лишь съ величайшей осторожностью и не иначе какъ съ лотомъ въ рукахъ, потому что глубина тутъ не превышаетъ 14—21 аршинъ. Очертанія дельты должны видоизмѣняться изъ года въ годъ отъ дѣйствія рѣчныхъ наносовъ, плавучаго лѣса, бурь и въ особенности льдовъ, которые, въ періодъ вскрытія рѣки, подъ напоромъ ледохода срываютъ цѣлыя острова и уносятъ ихъ далеко на другое мѣсто. Главнымъ судоходнымъ фарватеромъ дельты Лены считается тотъ, который идетъ вокругъ восточнаго мыса континента и открывается на юго-востокъ, подлѣ треугольнаго полуострова. Подъ вліяніемъ берегового морского теченія, которое, составляя продолженіе теплаго теченія Атлантическаго океана, направляется отъ запада къ востоку, весь аллювіальный полуостровъ, образовавшійся изъ наносовъ Лены, отклонился къ востоку и отбрасываетъ воды рѣки на восточные берега. На сѣверной сторонѣ дельты находится другое устье, впрочемъ загражденное песчаными мелями, такъ называемый Туматскій рукавъ. Путь изъ Европы на рѣку Лену былъ открытъ въ 1878 году норвежцемъ Югансеномъ и суда могутъ имъ пользоваться, не смотря на значительныя препятствія, которыя могутъ представить льды при обходѣ Таймырскаго полуострова и при самомъ входѣ въ устья Лены. Ледоходъ начинается въ рукавахъ дельты только въ концѣ іюня или даже въ первыхъ числахъ іюля и, говорятъ, иногда льдины, скопляющіяся сплошной массой при устьяхъ и гонимыя вѣтромъ съ моря обратно, вверхъ по теченію,

совершенно преграждали входъ въ рѣку въ продолженіе всего лѣта.

Хотя Лена гораздо менѣе доступна для судовъ, нежели Обь или Енисей, и никогда не будетъ имѣть такой же важности для международной торговли, какъ эти двѣ рѣки, но тѣмъ не менѣе она представляетъ удобства для внутренней торговли. Отъ Лены морской берегъ поворачиваетъ на юго-востокъ и образуетъ заливъ Борхая, отсюда направляется на сѣверъ до мыса Борхая, а затѣмъ на юго-востокъ, образуя заливъ Янский, до устья рѣки Яны. Къ востоку отъ Лены тянутся Хараулахскіе холмы, почти горы, верхушки которыхъ достигаютъ высоты до 1.320 фут. Эти холмы отдѣляютъ нижнюю Лену отъ другой большой рѣки—Яны, которая течетъ прямо на сѣверъ и воды которой тоже изливаются въ океанъ посредствомъ обширной дельты, развертывающей свои низменные берега отъ запада къ востоку на пространствѣ около 150 верстъ. Отъ рѣки Яны берегъ поворачиваетъ на сѣверъ до мыса „Святой Носъ“, а затѣмъ принимаетъ направленіе на юго-востокъ до Берингова пролива. На этомъ протяженіи въ Ледовитый океанъ впадаетъ рѣка Индигирка. Между рѣками Индигиркой и Яной расположены острова Ляховскаго архипелага—„Ближній“ или „Первый“, который въ древности не могъ быть совершенно не извѣстенъ, такъ какъ югозападная оконечность этого острова, мысъ Киселякъ, образуемый величественными базальтовыми колоннадами, и высокая гора Каптагай, поднимающаяся на нѣсколько сотъ метровъ, находятся всего только на разстояніи 70 верстъ отъ мыса Святой Носъ и слѣдовательно всегда, въ ясную погоду, показываются остроуму зрѣнію тунгусовъ и якутовъ. Дикіе олени переходятъ по льду съ материка на островъ, такъ же какъ бѣлые медвѣди и другія животныя, даже мелкіе грызуны; значить, охотникамъ нужно было только итти по слѣдамъ дичи, чтобы открыть „Первый“ островъ. Съ этого острова на „Второй“ переходъ тоже не труденъ; но „Третій“—Котельный островъ, который находится уже среди моря, далеко отъ береговъ континента, равно какъ многіе островки, лежащіе на западѣ, вѣроятно, были осмотрѣны впервые долгое время спустя послѣ открытія южныхъ острововъ. Котельный островъ—очень обширная земля, которую соединяетъ полоса, состоящая изъ подводныхъ камней и обширныхъ мелей, съ лежащимъ восточнѣе большимъ островомъ, носящимъ названіе Фаддеевскаго. Между этими двумя землями остается только узкій протокъ (около 80 сажень шириною), черезъ который стре-

нительно текутъ морскія воды то въ ту, то въ другую сторону, сообразно измѣненію направленія прилива. Во время бури песчаная плотина, соединяющая два острова, Котельный и Фаддеевскій, покрывается пѣнящимися волнами. Позже всѣхъ открытъ или, вѣрнѣе сказать, отысканъ въ этихъ водахъ островъ, которому дали имя Новой Сибири. Первымъ его осмотрѣлъ въ 1806 году купецъ Сыроватскій. Новая Сибирь, такъ же какъ сосѣдніе острова, довольно богата животными видами, благодаря ледяному мосту, который соединяетъ ее каждый годъ съ материкомъ Азіи. Фауна острова включаетъ бѣлыхъ медвѣдей, сѣверныхъ оленей, песцовъ, росомахъ, мелкихъ грызуновъ и многочисленныя породы птицъ. Кромѣ того охотники находятъ тамъ остатки исчезнувшихъ животныхъ—кости мамонтовъ и носороговъ и рога буйволовъ. Плоскіе берега острова усѣяны стволами лиственницъ и тополей, выброшенныхъ волнами; но главную достопримѣчательность острова составляетъ гряда холмовъ, которая тянется вдоль его полуденнаго берега, на пространствѣ около 5 верстъ. Эти холмы заключаютъ въ слояхъ песчаника и гравія значительныя скопленія обугленныхъ деревьевъ, которыя, по мнѣнію однихъ, принадлежатъ къ юрской эпохѣ, тогда какъ другіе въ нихъ видятъ просто слои наноснаго, выброшеннаго волнами лѣса, принадлежащаго къ новѣйшей эпохѣ. Хотя эти холмы или, какъ ихъ называютъ, „Лѣсныя горы“ поднимаются всего только фут. на сто, на двѣсти надъ уровнемъ моря, ихъ однако иногда можно, благодаря дѣйствию миража, разглядѣть съ сибирскаго берега, съ разстоянія 260 верстъ. Восточнѣе рѣки Индигирки въ океанъ вливается рѣка Колыма, въ которую съ восточной стороны впадаютъ двѣ рѣки Анюй, образуя съ ней одну обширную дельту. Ближайшими къ морскому берегу островками являются „Медвѣжья острова“, лежащіе въ морѣ на сѣверѣ отъ Колымскаго залива. Одинъ изъ этихъ острововъ, такъ называемый „Островъ четырехъ столбовъ“, упоминается всѣми посѣтившими тѣ воды мореплавателями, вниманіе которыхъ приковываютъ четыре отдѣльно стоящія базальтовыя колонны, на столько правильныя, какъ будто онѣ были вытесаны и воздвигнуты рукой человѣка. Другой островъ Медвѣжьяго архипелага содержитъ такое множество мамонтовыхъ костей, что относительно южнаго его берега составилось мнѣніе, будто бы онъ весь состоитъ изъ бивней исполинскаго допотопнаго толстокожаго. Дальше на востокъ отъ рѣки Колыма въ материкъ вдается Чаунская губа, ограниченная съ запада островомъ Аіономъ. На сѣверо-востокъ отъ Чаунской губы и на

сѣверо-западѣ отъ Чукотской земли лежитъ островъ Врангеля, недалеко отъ входа изъ Ледовитаго океана въ Беринговъ проливъ. Эта полярная земля открыта въ первый разъ въ 1849 году Келлетомъ. На югъ отъ острова Врангеля лежитъ оканчивающаяся мысомъ Дежнева Чукотская Земля—восточная оконечность Азіи, отдѣленная отъ Америки Беринговымъ проливомъ. Узкія Беринговы ворота, ведущія изъ Ледовитаго океана въ Тихій, хотя и представляютъ простую царапину на земной корѣ, однако получили капитальную важность въ исторіи географическихъ открытій. Наибольшая глубина воды, найденная до сихъ поръ лотомъ между двумя крайними противолежащими полуостровами Стараго и Новаго Свѣта, оказалась 27,2 саж., средняя же глубина, данная промѣрами, сдѣланными во всѣхъ азіатскихъ и американскихъ водахъ, заключающихся между Беринговымъ проливомъ, островомъ св. Лаврентія и дельтой рѣки Юкона, не достигаетъ даже 19 саж. Беринговъ проливъ есть одна изъ тѣхъ океанскихъ областей, которыя имѣютъ наиболѣе важное значеніе для системы воздушныхъ и морскихъ теченій. Вѣтры, ударяющіеся на материкахъ Азіи и Америки о плоскія возвышенности и цѣпи холмовъ или горъ, находятъ свободный проходъ въ проливѣ. Массы теплаго воздуха, залегающія надъ Тихимъ океаномъ, и массы холоднаго воздуха, приходящія отъ сѣвернаго полюса, движутся въ противоположномъ направленіи въ этомъ узкомъ проходѣ, стараясь вытѣснить одна другую. Въ морскихъ воротахъ образуются противоположныя воздушныя теченія и вслѣдствіе различной плотности воздуха располагаются правильными слоями одно надъ другимъ, какъ маленькія воздушныя точки, какія можно наблюдать, если пріотворить дверь изъ теплой комнаты въ холодныя сѣни. Во время зимовки, проведенной въ 1879 году близъ сѣвернаго входа въ Беринговъ проливъ, баронъ Норденшельдъ констатировалъ, что ледяной вѣтеръ, идущій съ сѣверо-запада и скользящій по поверхности водъ, постоянно дулъ съ Ледовитаго океана по направленію къ Тихому, пригоняя къ берегу ледяныя площади и груды разломаннаго льда, вздымающіяся въ видѣ холмовъ, тогда какъ въ то же время вверху полосы облаковъ, безпрестанно движущіяся съ юга на сѣверъ, доказывали существованіе встрѣчнаго воздушнаго теченія.

Подобно этому и два противоположныя океанскія теченія направляются въ проливѣ на встрѣчу одно другому, но узкое и мелководное пространство, которое имъ отмѣриваютъ Беринговы ворота, не позволяетъ этимъ морскимъ рѣкамъ свободно раз-

ливаться. Масса тропических водъ, направляющаяся изъ южнаго моря къ сѣверной части Тихаго океана, течетъ изъ японскихъ морей къ Берингову проливу, черезъ многочисленныя проходы между грядями Алеутскихъ острововъ; но, ударяясь о подводныя высокіе берега мелей, соединяющихъ Азію съ Америкой, она должна почти вся течь обратно къ югу, чтобы слѣдовать вдоль морскихъ береговъ Новаго Свѣта. Студеныя воды полярнаго океана низвергаются въ сѣверное воронкообразное углубленіе Берингова пролива, но отъ дѣйствія вращательнаго движенія земнаго шара уклоняются вправо и слѣдуютъ главной своей массой параллельно азіатскому берегу надъ бороздой наибольшихъ глубинъ, которая проходитъ между Беринговымъ полуостровомъ и островомъ св. Лаврентія. Съ другой стороны, небольшое количество теплой воды, которое японское теченіе „Черный Потокъ“ гонитъ къ Алеутскихъ островамъ, направляется на сѣверъ и утекаетъ черезъ Беринговъ проливъ. Такимъ образомъ, въ проходѣ, соединяющемъ Тихій океанъ съ Ледовитымъ, устанавливается нѣчто въ родѣ водоворота, съ мая до сентября, въ продолженіе короткаго лѣтняго сезона, разламывающаго ледяной мостъ между Старымъ и Новымъ Свѣтомъ. Въ это время можно видѣть, какъ большія ледяныя глыбы спускаются длинными вереницами вдоль азіатскаго берега, тогда какъ меньшія льдины несутся въ противоположномъ направленіи отъ юга къ сѣверу у береговъ Америки. Впрочемъ, ни одна изъ кристаллическихъ массъ, увлекаемыхъ теченіемъ въ ту или другую сторону, не заслуживаетъ названія „ледяной горы“. Такъ какъ погруженная въ воду часть среднимъ числомъ представляетъ семерную толщину наружной, выступающей изъ подъ воды части, то всякая ледяная глыба, возвышающаяся надъ поверхностью моря болѣе, чѣмъ на 5 метровъ, садится на мель на какомъ нибудь подводномъ берегу прежде, чѣмъ достигаетъ пролива. Въ Чукотскій полуостровъ, омываемый съ востока водами Берингова пролива, съ сѣвера вдается Колочинская губа, такъ что Чукотскій полуостровъ дѣлится на два второстепенные полуострова, соединенные съ твердой землей узкой полосой или перешейкомъ, имѣющимъ не болѣе 100 верстъ ширины. Вся эта полуостровная область отличается очень неровнымъ рельефомъ почвы. Сердце-Камень, послѣдній выступъ материка на морскомъ берегу, обращенномъ къ сѣверу, имѣетъ болѣе 1000 фут. высоты; Восточный мысъ, азіатскій пилонъ Берингова пролива, поднимается верхушками своихъ утесовъ до высоты 2320 футовъ; Чукотскій носъ, который выдвигается уже въ Тихій

океанъ, напротивъ острова св. Лаврентія, возвышается на 2720 футовъ надъ поверхностью моря; другіе мысы достигаютъ еще большей высоты. Южная часть Чукотскаго полуострова омывается водами Анадырскаго залива, въ который впадаетъ рѣка Анадырь. Анадырь—единственная рѣка сѣверо-восточной Сибири, которая можетъ быть сравниваема въ отношеніи поверхности бассейна и длины теченія съ рѣками западной Сибири, но, протекая отчасти подъ полярнымъ кругомъ, она прорѣзываетъ лишь пустынные пространства тундры. Анадырь, такъ же какъ большая часть другихъ рѣкъ и рѣчекъ Чукотской Земли и Камчатки, изобилуетъ рыбой. Прежде въ періодъ восхожденія рыбы для метанія икры вода рѣчная казалась живой и буквально кишѣла рыбой. Случалось, что вода становилась на нѣкоторое время совершенно негодной для питья по причинѣ невыносимаго запаха и вкуса, которые сообщали ей милліоны мертвыхъ и разлагающихся животныхъ организмовъ. Отъ Анадырскаго залива берега Азіи омываются водами Берингова моря. Берингово море отъ Охотскаго отдѣляется полуостровомъ Камчаткой, получившимъ свое названіе отъ рѣки Камчатки, которая по немъ протекаетъ. Восточный берегъ Камчатки изрѣзанъ мысами, бухтами и бухточками самыхъ разнообразныхъ формъ. Одинъ изъ этихъ маленькихъ заливовъ Камчатки есть знаменитая губа Авачинская, гдѣ раскинулся городъ Петропавловскъ. Губа Авачинская—одна изъ бухтъ, оспаривающихъ у Рио-де-Жанейро и у Санъ-Франциско право на названіе „лучшаго порта въ свѣтѣ“<sup>4</sup>. Противъ восточныхъ береговъ Камчатки расположенъ архипелагъ острововъ Командорскихъ, у которыхъ въ 1741 году сѣлъ на мель корабль Беринга. Морское дно у Командорскихъ острововъ весьма опасно, такъ какъ покрыто лѣсами водорослей, достигающихъ въ вышину отъ 24 до 28 аршинъ.

Обитателями побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана отъ Лены до Берингова пролива являются: буряты, якуты, юкагиры, чуванцы и долганы, которые смѣшались съ тунгусами и самоѣдами. Буряты живутъ по бассейну рѣки Лены. Господствующее населеніе здѣсь составляютъ якуты. Территорія, на пространствѣ которой кочуютъ эти инородцы, обнимаетъ большую часть средняго бассейна Лены, берега этой рѣки въ ея сѣверномъ теченіи въ низовьяхъ и побережье Ледовитаго океана между Хатангскимъ заливомъ и дельтой Лены. Якуты обитаютъ также на востокѣ по берегамъ Яны, Индигирки и Колымы и, кромѣ того, живутъ тамъ и сямъ группами, на подобіе острововъ, среди другихъ народностей въ нѣсколькихъ сотняхъ верстъ отъ той страны,

гдѣ они являются преобладающей расой. Въ половинѣ восемнадцатаго столѣтія ихъ увидѣли въ первый разъ на Таймырскомъ полуостровѣ и только въ XIX вѣкѣ они стали появляться на берегахъ верхней Колымы. Во время этого перемѣщенія, продолжавшагося нѣсколько вѣковъ, якутамъ пришлось не только акклиматизироваться, приспособиться къ условіямъ новой физической среды, но еще измѣнить и самый образъ жизни: прежде они были пастушескимъ и наѣздническимъ народомъ, какъ ихъ соплеменники киргизы, на новыхъ же мѣстахъ должны были сдѣлаться также рыболовами, звѣроловами и оленеводами. Нѣкоторыя слова ихъ языка и традиціонные обычаи свидѣлствуютъ о разницѣ, существующей между старыми и современными нравами этого многочисленнаго сибирскаго племени. Въ суровомъ климатѣ сѣверной Сибири якуты не во всѣхъ округахъ могутъ заниматься хлѣбопашествомъ, но, какъ скотоводы, они и тамъ успѣли сдѣлать то, чего русскіе еще и не пробовали. Они сумѣли развести у себя рогатый скотъ и лошадей даже по ту сторону полярнаго круга (только коровы защищены у нихъ навѣсомъ и въ сильныя вьюги загоняются даже въ юрты, лошади же всегда на дворѣ и на морозѣ) и не затрудняются тѣмъ, что имъ иногда приходится ѣздить добывать сѣно для этого скота за сотни верстъ; они успѣли даже развести особую породу молочныхъ кобылъ, которыя даютъ столько же молока, какъ коровы, и которыхъ можно доить нѣсколько разъ въ день. Маленькія лошади, которыхъ они продаютъ на золотые пріиски, высоко цѣнятся за ихъ силу, выносливость (вмѣсто овса якутская лошадь ѣстъ кору ивы, лиственницу и старую траву, а между тѣмъ скачетъ 30 верстъ безъ отдыха), Юкагиры, юрты которыхъ сгруппированы маленькими деревушками въ ледяной тундрѣ, обитаютъ по рѣкамъ Янгѣ, Индигиркѣ и Колымѣ. Юкагиры представляютъ сильную помѣсь и смѣшиваются со всѣми своими сосѣдями, туземцами и русскими. Другой народецъ — чуванцы — нѣкогда столь же могущественный, какъ и юкагиры, состоялъ въ 1860 году всего только изъ 267 человекъ.

Малочисленное населеніе бассейна Лены и сѣверныхъ тундръ почти вездѣ разсѣяно деревнями и поселками, очень удаленными другъ отъ друга, и за исключеніемъ Якутска всѣ группы домовъ или лачугъ, носящія громкое имя городовъ, не были бы удостоены даже названія мѣстечекъ въ многочисленныхъ странахъ. Эти города занимаютъ значительное пространство, по причинѣ большой ширины улицъ, обширности площадей, дворовъ, садовъ

и огородовъ; но, исключая праздничныхъ и базарныхъ дней, они всегда безлюдны, безмолвны, пустынно и почти совершенно незамѣтны, когда снѣгъ покрываетъ однообразной бѣлой пеленой землю, растенія и крыши домовъ, потому что сливаются тогда съ окружающимъ пространствомъ.

Рыболовы, звѣроловы или скотоводы, вообще всѣ обитатели Берингова полуострова, Камчатки и острововъ азіатскаго прибрежья безусловно зависятъ отъ климата и окружающей природы, какъ въ отношеніи своего образа жизни, такъ и рода занятій. Почти вездѣ даже мѣсто жительства мѣняется съ перемѣной зимы на лѣто и лѣта на зиму. Одежда, пища, жилье и мѣсто пребываніе — все сообразуется со временемъ года.

Самый многочисленный туземный народъ сѣверо-восточной Сибири составляютъ чукчи, которые бродятъ со своими стадами сѣверныхъ оленей по всему Берингову полуострову, въ бассейнѣ рѣки Анадыра и по ту сторону послѣднихъ отраслей Станового хребта, въ тундрахъ, по которымъ протекають Колыма и Индигирка. Указомъ 1869 года опредѣлены границы областей, присвоенныхъ чукчамъ, на югъ отъ земли, занимаемой юкагирами. Совокупность Чукотской территоріи обнимаетъ площадь приблизительно въ 704.000 кв. верстъ; но на этомъ громадномъ пространствѣ, равномъ по величинѣ Франціи и Апеннинскому полуострову взятымъ вмѣстѣ, насчитываютъ всего только 12.000 жителей. Чукотская нація естественно дѣлится на двѣ группы колѣнъ—внутреннихъ или оленныхъ и береговыхъ или рыболововъ—рѣзко отличающіяся одна отъ другой не только образомъ жизни, но и нарѣчьями. Тундровые чукчи, питающіеся мясомъ и молокомъ сѣверныхъ оленей, живутъ въ большемъ довольствѣ, чѣмъ рыболовы. Оленные чукчи—постоянные путешественники; странствуя отъ береговъ Колымы до береговъ Анадыра, они проѣзжаютъ на оленяхъ, запряженныхъ въ санки, сотни и тысячи верстъ. Чукчи-рыболовы живутъ по берегамъ рѣкъ и морей. Они болѣе подвержены опасности голодовокъ во время продолжительной зимы и должны больше заботиться о собираніи запасовъ на все время прекращенія ихъ промысла. Они сушатъ рыбу, собирають молодые побѣги приземистой ивы и многихъ другихъ видовъ растеній, которые, будучи заквашены и потомъ заморожены, даютъ имъ зимній салатъ илищи. Кромѣ того, они выкапываютъ изъ земли разные корни и клубни, а старухи вынимають изъ внутренностей убитыхъ или павшихъ оленей зеленя вещества (остатки ягеля), еще не переварившіяся въ желудкѣ,

чтобы консервировать ихъ какъ овощи: для чукчей, какъ и для эскимосовъ, это одно изъ самыхъ любимыхъ блюдъ. Но основу пищи составляютъ рыба и тюлень и моржовое мясо. Запахъ этой сѣди, въ соединеніи съ дымомъ и смрадомъ отъ животнаго жира, употребляемаго для освѣщенія и отопленія жилищъ, дѣлаетъ пребываніе въ послѣднихъ почти невыносимымъ для непривычнаго человѣка.

Полуостровъ Камчатку населяютъ камчадалы или ительмены, число которыхъ, по приблизительному исчисленію, не превышаетъ трехъ тысячъ душъ.

Для ѣзды камчадалы употребляютъ собакъ, безъ которыхъ ихъ жизнь въ теченіе длинной девятимѣсячной зимы должна была бы совершенно измѣниться. Во время длинной зимы, когда рѣки скованы льдомъ и когда море неприступно по причинѣ непроглядныхъ тумановъ и бурь, ѣзда на собакахъ составляетъ единственное средство сообщенія и поддержанія общественной жизни между деревушками камчадаловъ; безъ собакъ каждая группа семействъ оставалась бы совершенно изолированной, почти запертой въ своихъ подземныхъ жилищахъ.

Азіатскій берегъ до Берингова пролива не имѣетъ другой растительности, кромѣ мховъ и лишавевъ, да кое какихъ маленькихъ приземистыхъ деревцовъ, пріютившихся въ лощинахъ. Издали это побережье кажется совершенно голымъ. Поясъ, лишенный древесныхъ породъ, обнимаетъ весь Чукотскій полуостровъ, берега Анадырскаго залива и даже продолжается на югъ отъ послѣдняго вплоть до самаго основанія полуострова Камчатки. Но эта послѣдняя земля очень богата лѣсами и доставляетъ хорошій корабельный лѣсъ для флота. Камчатская флора заключаетъ большую часть сибирскихъ деревьевъ—лиственницу, различныя породы другихъ хвойныхъ, березу, рябину, тополь, иву; многочисленныя ягодныя кусты растутъ въ подлѣсѣ и составляютъ одинъ изъ источниковъ продовольствія для мѣстныхъ жителей. Послѣдніе выкапываютъ изъ земли корни и клубни, которые служатъ имъ пищей или употребляются для приготовленія опьяняющихъ напитковъ; они ѣдятъ также молодую, еще зеленую кору березы, смѣшанную съ икрой. Въ нѣкоторыхъ долинахъ, особенно въ долинахъ рѣкъ Камчатки, гдѣ почва необычайно плодородна, травы часто превышаютъ ростъ человѣка и русскіе поселенцы косятъ сѣно до трехъ разъ въ годъ. Культура хлѣбныхъ растений, предпринимавшаяся въ разныя времена, до сихъ поръ не удавалась, такъ какъ, не смотря на сравнитель-

ную равномерность климата, благодаря сосѣдству моря, окружающаго страну со всѣхъ сторонъ, туманы и изморозь, совпадающіе со временемъ цвѣтенія злаковъ, почти всегда убивали растенія. Это случалось даже въ долинахъ, наилучше защищенныхъ отъ дѣйствія холодныхъ вѣтровъ. Изъ зерновыхъ хлѣбовъ овесъ всего чаще достигаетъ полнаго вызрѣванія. Конопля сѣется и родится, но не въ такомъ количествѣ, чтобы пенька могла замѣнить въ фабрикаціи камчадалскихъ рыболовныхъ снастей дикую крапиву, растущую на равнинахъ и достигающую двухъ аршинъ въ вышину. Огородничество имѣло больше успѣха, чѣмъ земледѣліе, и теперь туземцы воздѣлываютъ въ тысячахъ огородовъ капусту, картофель, свеклу, рѣпу, морковь и другія овощи. Однако, эти растительные продукты, въ соединеніи съ древесной корой, ягодами или корнями растеній, даютъ камчадаламъ лишь незначительную часть того, что необходимо для ихъ существованія и для прокормленія ихъ собакъ. Въ четыре лѣтніе мѣсяцы имъ нужно сдѣлать запасъ сушеной рыбы на тѣ восемь мѣсяцевъ, въ теченіе которыхъ земля и воды покрыты снѣгомъ и льдомъ. Нормальный кормъ одной камчадалской собаки во время зимы состоитъ изъ нѣсколькихъ тысячъ штукъ рыбы, а запасъ, потребный для содержанія шести собакъ, составляющихъ обыкновенную упряжку однихъ санокъ, можетъ превышать сотню тысячъ сельдей. Кромѣ того, нужно прокормить семью и, если природа оказывается враждебной, если рыбная и звѣриная ловля не доставляютъ необходимыхъ запасовъ, голодная смерть является неизбѣжной; зима и голодовка синонимы для большинства обитателей Камчатки.

Животное царство сѣверо-восточной Сибири богаче фауны западныхъ арктическихъ областей. Вѣроятно, причину этого слѣдуетъ искать въ формѣ континента, который, суживаясь къ Берингову проливу, сближаетъ животныхъ, переселяющихся съ запада, съ приходящими съ юга. Кромѣ того, азіатскую фауну Чукотскаго полуострова усиливаютъ нѣкоторые американскіе виды, а именно птицы, перелетающія черезъ проливъ, и четвероногія, переходящія его зимой по льду. Изъ млекопитающихъ на Чукотскомъ полуостровѣ чаще всего встрѣчаются альпійскій заяцъ, попадающійся даже въ сосѣдствѣ юртъ, не смотря на стаи голодныхъ собакъ, рыскающихъ въ окрестностяхъ человѣческихъ жилищъ. Изъ другихъ четвероногихъ этой странѣ свойственны медвѣдь, сурокъ, ласка и выдра. Въ гористыхъ мѣстностяхъ верхняго бассейна Анадыра бродятъ стадами въ

нѣсколько тысячъ головъ дикіе олени. Змѣи, лягушки, жабы не водятся ни въ сѣверо-восточной Сибири, ни въ Камчаткѣ; фауна этого полуострова заключаетъ только одинъ видъ пресмыкающихся—ящерицъ. Фауна Камчатки гораздо болѣе богата, чѣмъ фауна Чукотскаго полуострова и бассейна рѣки Анадыра. Пеструшки или лемминги и другіе виды мелкихъ грызуновъ водятся тамъ въ несмѣтномъ количествѣ и не рѣдко можно видѣть, какъ они милліонами переплываютъ по прямой линіи черезъ рѣки, озера, даже черезъ морскіе заливы и проливы, преслѣдуемые и пожираемые стаями хищныхъ рыбъ. Эти великія переселенія продолжаются нѣсколько мѣсяцевъ и проходимыя животными пространства превышаютъ тысячу верстъ. Съ тѣхъ поръ какъ явились русскіе промышленники и систематически принялись за дѣло истребленія, многіе животные виды уменьшились въ числѣ на полуостровѣ Камчаткѣ и въ Чукотской Землѣ. Пушныя животныя, доставляющія драгоцѣнные мѣха — соболи, горностаи, росомахи, лисицы—теперь уже въ сѣверныхъ областяхъ встрѣчаются рѣдко. Также морской левъ или сивучъ, животное китовой породы, теперь очень рѣдко встрѣчается на какомъ нибудь уединенномъ утесѣ побережья, а большая Стеллерова морская корова—млекопитающее изъ семейства травоядныхъ китовъ—совершенно истреблена.

## Глава XII.

### Краткій историческій обзоръ научныхъ плаваній по сѣверному морскому пути.

Прежде чѣмъ говорить о тѣхъ научныхъ экспедиціяхъ, которыя предпринимались въ Сѣверный Ледовитый океанъ еще въ не такъ давно минувшія времена, считаю долгомъ упомянуть о древнихъ славныхъ морякахъ, исходившихъ на своихъ кочахъ все „Студеное море“ отъ Лены до Тихаго океана.

Эпоху этихъ отважныхъ морскихъ походовъ, отъ 1630 до 1728 года, можно по справедливости назвать донаучнымъ періодомъ мореплаванія \*). Научныя открытія самаго важнаго значенія не только валялись по далекой невѣдомой дорогѣ древнихъ

---

\*) Н. Фохтъ. „Къ вопросу о сѣверномъ пути изъ Атлантическаго въ Тихій океанъ“.

мореплавателей, но прямо сами просились имъ въ руки; они, однако, не сумѣли ихъ подобрать, не сумѣли дать толковаго описанія своихъ странствованій. Тѣмъ не менѣе, столѣтними трудами этихъ отважныхъ моряковъ было присоединено къ нашему отечеству 1.300 миль океанскаго берега и самый океанъ бороздили ихъ лихіе кочи и шитики, доказавъ фактически, безъ всякихъ картъ, доступность всего пути изъ Тихаго океана въ устье рѣки Лены еще во второй половинѣ XVII вѣка. Ихъ же трудами была составлена въ 1726 г., по имѣвшимся тогда слухамъ и сказаніямъ, первая карта сибирскихъ далекихъ береговъ. Эти смѣлые мореходы оставили послѣдующимъ поколѣніямъ въ наслѣдіе широкое поле для гидрографическихъ работъ, для болѣе детальнаго изученія Сѣвернаго Ледовитаго океана и для изслѣдованія проходовъ.

Первыми открыть сѣверо-восточный проходъ пытались въ XVI вѣкѣ англичане и голландцы, искавшіе кратчайшаго пути въ Индію. Въ 1580 г. англичане Петъ и Джаксонъ прошли въ Карское море черезъ Югорскій шаръ, но были затерты льдомъ и принуждены были возвратиться. Въ 1594 году голландецъ Корнелій Най достигъ Я-мала, но долженъ быть также возвратиться безъ особаго успѣха. Затѣмъ, въ теченіе 60-ти лѣтъ, плаваній въ эти страны не было. Въ 1690 году изъ Архангельска вышелъ кормчій Родіонъ Ивановъ и дошелъ до Байдаратской губы, но у Шараровыхъ Кошекъ потерпѣлъ крушеніе. Послѣ того какъ въ серединѣ XVII столѣтія (1648 г.) былъ открытъ Семеномъ Дежневымъ проливъ между Азіей и Америкой, явилась возможность правильной постановки вопроса объ изслѣдованіи Ледовитаго океана. Въ 1733—1743 г.г. была предпринята при Аннѣ Іоанновнѣ задуманная еще Петромъ Великимъ „Большая сѣверная экспедиція“ подъ начальствомъ Беринга. Экспедиція эта, организованная съ большою предусмотрительностью, начала свои дѣйствія болѣе или менѣе одновременно въ пяти различныхъ мѣстахъ. Изъ Архангельска вышли черезъ Карское море къ Оби лейтенанты Муравьевъ и Павловъ и прошли до Шараровыхъ Кошекъ. Въ 1736 году лейтенанты Малыгинъ и Скуратовъ, замѣнившіе Муравьева и Павлова, прошли въ Карское море черезъ Югорскій Шаръ, а въ 1737 году, оплывъ весь полуостровъ Я-малъ, вошли въ Обскую губу и далѣе въ рѣку Обь и зимовали въ Березовѣ. Въ 1738 году лейтенантъ Скуратовъ послѣ зимовки вышелъ изъ устья рѣки Оби и достигъ Карскаго моря, но, затертый льдами, вынужденъ былъ прозимовать между рѣ-

ками Карой и Байдаратой, только въ слѣдующемъ 1739 году возвратившись черезъ Югорскій Шаръ въ Архангельскъ. Изъ Оби вышли къ западу и востоку Головинъ и Овцынъ. Лейтенантъ Овцынъ первый попытался установить проходимость Обской губы. Съ этой цѣлью онъ въ 1734 году вышелъ изъ Обской губы и достигъ 70°4' сѣверной широты, но, опасаясь осени и наступившихъ морозовъ, вернулся въ Обдорскъ. Неудачныя попытки Овцына проникнуть въ открытый океанъ продолжались еще въ теченіе двухъ лѣтъ. И только въ 1737 году Овцынъ со штурманомъ Кошелевымъ, выйдя на двухъ судахъ, дошли до 73°56' сѣв. широты, затѣмъ, повернувъ на востокъ, вошли въ устье рѣки Енисея и прибыли въ Туруханскъ. Второй попыткой проникнуть изъ Обской губы въ рѣку Енисей, съ цѣлью вывоза богатыхъ залежей графита на Енисеѣ, была экспедиція Кошелевскаго, которая вышла изъ Обдорска и, обогнувъ полуостровъ, отдѣляющій Обскую губу отъ Тазовской, благополучно прибыла въ устье рѣки Таза. Изъ Енисея въ 1738 году вышли на востокъ Мининъ и Стерлеговъ. Изъ Лены вышли на западъ въ 1735 и 1736 г.г. Прончищевъ, позднѣе Х. Лаптевъ съ Челюскинымъ и Чекинымъ; на востокъ—Лазиніусъ и Д. Лаптевъ. Въ Тихій океанъ вышли: Берингъ и Чириковъ съ цѣлью отыскать Америку, и Шпанбергъ на югъ, къ Японіи. Участниками этой экспедиціи были описаны и нанесены на карту сѣверный берегъ Сибири и устья впадающихъ въ Ледовитый океанъ рѣкъ, а также значительная часть прилежащихъ острововъ. Настоящія карты этихъ частей и сейчасъ основаны, главнымъ образомъ, на данныхъ, добытыхъ этой экспедиціей. Вскорѣ послѣ великой сѣверной экспедиціи по мысли Ломоносова была снаряжена и отправлена въ 1764 году въ полярныя страны экспедиція подъ начальствомъ Чичагова, не имѣвшая большого успѣха. Въ 1791 году Биллингсомъ были произведены изслѣдованія въ береговой линіи между губою Чуанской и мысомъ Дежневымъ въ Беринговомъ проливѣ. Эра болѣе плодотворныхъ изслѣдованій въ преддверіи сѣверо-восточнаго пути—Карскаго моря—началась только въ 1821 г., когда лейтенантъ Литке занялся обслѣдованіемъ Новой земли и ея проливовъ, а штурманъ Ивановъ—работами между Печорой и Обью. Работы эти съ успѣхомъ были продолжены Пахтусовымъ и Циболькой въ тридцатыхъ годахъ. Около этого же времени (1821—23 г.) лейтенантъ Анжу и штурманъ Бережныхъ работали въ береговомъ районѣ рѣкъ Оленека и Индигирки, при чемънесли на карту Ново-Сибирскіе острова (или острова Анжу),

штурманъ Козминъ описывалъ берегъ между рѣками Индигиркой и Колымой, лейтенантъ Врангель и мичманъ Матюшкинъ—берегъ отъ рѣки Колымы до губы Колючинской и капитанъ Шишмаревъ—берегъ отъ мыса Дежнева до мыса Сердце-камень. Однако и этими работами не былъ еще рѣшенъ вопросъ о сѣверо-восточномъ проходѣ и не былъ облегченъ входъ въ Карское море. Только въ концѣ 50-хъ годовъ Сидоровъ энергично взялся за морской путь въ Сибирь и благодаря своей настойчивости заинтересовалъ наше правительство, пославшее въ 1860 и 1862 году на сѣверъ экспедицію Крузенштерна, и привлечь въ Карское море звѣропромышленниковъ. Кромѣ того, въ 1869 году Карское море было посѣщено тремя экспедиціями: англійскаго капитана Паллизера и норвежскихъ рыбопромышленниковъ Карльсена и Югансена. Паллизеръ проникъ въ Карское море черезъ Маточкинъ Шаръ, дошелъ до сѣверной части полуострова Я-мала и возвратился назадъ черезъ Югорскій Шаръ; Карльсенъ вошелъ въ Карское море черезъ Югорскій Шаръ и достигъ Бѣлаго острова. Въ научномъ отношеніи болѣе интереса представляетъ плаваніе Югансена, который перерѣзалъ Карское море почти во всѣхъ направленіяхъ. Войдя въ Карское море черезъ Маточкинъ Шаръ, Югансенъ достигъ Шараповыхъ Кошекъ, миновалъ островъ Бѣлый и продолжалъ плаваніе къ сѣверу до 75°6' сѣв. широты, затѣмъ повернулъ къ берегамъ Новой Земли и ушелъ изъ Карскаго моря въ Европу черезъ Югорскій Шаръ. Позднѣе Сидоровъ и Сибиряковъ способствовали англичанину Виггинсу предпринять въ 1874 г. морское путешествіе въ Енисейскую губу, а Норденшельду—совершить свое знаменитое плаваніе.

Пароходъ Норденшельда „Вега“ вышелъ въ сопровожденіи пароходовъ „Экспрессъ“, „Фразеръ“ и „Лена“ изъ Тромсэ 9—21 іюля 1878 г. Пройдя безпрепятственно Югорскимъ Шаромъ и Карскимъ моремъ, въ концѣ іюля вся экспедиція собралась около порта Диксона въ устьѣ Енисейской губы. Отсюда 27 іюля—9 августа „Экспрессъ“ и „Фразеръ“ отправились въ Енисей, оба же другіе парохода—на востокъ. 7—19 августа Норденшельдъ благополучно обогнулъ мысъ Челюскинъ (77°37' сѣв. широты). Хотя затѣмъ льды и стали временами мѣшать плаванію, однако экспедиція бойко шла впередъ и 15—27 августа достигла устья рѣки Лены, куда пароходъ „Лена“ и направилъ свой курсъ, дойдя благополучно до Якутска. 1—13 сентября „Вега“ была встрѣчена льдами около мыса Сѣвернаго (близъ Чукотскаго полуострова), въ борьбѣ съ которыми, а также въ выжиданіи бо-

лѣе благопріятныхъ условій, провела до 6—18 сентября. Двигаясь далѣе впередъ и борясь со льдами, 8—20 сентября она снова принуждена была остановиться и, на этотъ разъ, заняться промѣромъ, такъ какъ показались малыя глубины. Надо замѣтить, что „Вега“ сидѣла кормою около 16,5 фут., глубины же, встрѣченныя ею здѣсь, не рѣдко оставляли подъ килемъ ея только 6—12 фут., около же мыса Сѣвернаго подъ килемъ было только 3 фута, т. е. глубина фарватера не превышала 19,5 фут. Съ большою осторожностью продолжала „Вега“ свой дальнѣйшій путь, пока 16—28 сентября, наконецъ, ее не сковали льды около чукотскаго кочевья Питлекай, т. е. въ разстояніи 120 миль отъ мыса Дежнева на Беринговомъ проливѣ. Проведя здѣсь благополучно зиму и весну, „Вега“ только 6—18 іюля 1879 года освободилась отъ сковывавшаго ее льда и, давъ ходъ своей машинѣ, 8—20 іюля уже проходила траверзъ мыса Дежнева, т. е. вступила въ воды Тихаго океана. Это была первая и послѣдняя экспедиція, обогнувшая почти въ одну навигацію сѣверный берегъ Азіи. Хотя эта экспедиція и явилась новой эрой въ полярной географіи и доказала существованіе сѣверо-восточнаго прохода, однако ни у кого не вызвала стремленій продолжать дѣло Норденшельда. И только въ 1893 г., черезъ 14 лѣтъ послѣ плаванія Норденшельда, морское министерство обратило вниманіе на этотъ проходъ и стало снаряжать экспедиціи „для изслѣдованія Оби, Енисея, Карскаго моря и Сѣвернаго Ледовитаго океана“. Въ томъ же 1893 году изъ Христіаніи вышла экспедиція Нансена, снаряженная на частныя и правительственныя средства. Она направилась въ Карское море Югорскимъ Шаромъ и, обогнувъ мысъ Челюскинъ, достигла долготы бухты Оленека. Въ 1900 г. къ Ново-Сибирскимъ островамъ совершила плаваніе яхта „Заря“ съ экспедиціей барона Толля. Она въ 1901 г. обогнула мысъ Челюскинъ, которому въ первый разъ салютовала русскимъ флагомъ. Экспедиція Толля отъ мыса Челюскина, по сообщенію Л. Брейтфуса, продолжала плаваніе далѣе и увидала мысъ Эммы на землѣ Беннетта. Ледъ, однако, не позволилъ ей подойти къ острову Беннетта, она направилась обратно и вошла въ Нерпичью губу на островъ Котельномъ. Въ 1902 г. „Заря“, выйдя изъ Нерпичьей губы, могла совершить плаваніе вслѣдствіе льда только между островами Бѣльковскимъ и Котельнымъ и, обогнувъ Ново-Сибирскіе острова съ юга, все-таки не достигла земли Беннетта. Однако, по послѣднимъ розыскамъ, произведеннымъ экспедиціей на островъ Беннетта, снаря-

женной академіей наукъ для поисковъ барона Толля, оказалось, какъ сообщаетъ А. Колчакъ, что баронъ Толль въ 1902 г. посѣтилъ островъ Беннетта. На этомъ островѣ былъ найденъ документъ, писанный Толлемъ и оканчивающійся словами: „отправляемся сегодня на югъ... всѣ здоровы“. Кромѣ этого документа нигдѣ не было найдено никакихъ слѣдовъ, указывающихъ на возвращеніе коголибо изъ партіи Толля съ острова Беннетта на Ново-Сибирскіе острова, не смотря на то, что прошло три года съ того времени, какъ Толль покинулъ островъ Беннетта. Такимъ образомъ, по мнѣнію Колчака, фактъ гибели барона Толля со всей его партіей не подлежитъ сомнѣнію.

Въ 1905 году министерствомъ путей сообщенія была снаряжена „сѣверная морская экспедиція на рѣку Енисей“. Эта экспедиція, въ составѣ 22-хъ судовъ, путь отъ порта Александровска до устья рѣки Енисея, протяженіемъ въ 1.800 верстъ, прошла въ 9 сутокъ, при чемъ 4 сутокъ пошло на переходъ изъ Александровска въ бухту Варнека и 5 сутокъ — изъ бухты Варнека къ устью рѣки Енисей. Экспедиція изъ порта Александровска вышла 3 августа и достигла острова Вайгача 7 августа, затѣмъ, простоявъ здѣсь долгое время, покинула берега Вайгача 21 августа и прибыла въ Звѣрево на Енисеѣ 27 августа.

### Глава XIII.

## Современное положеніе вопроса объ изслѣдованіи сѣвернаго морского пути.

Особенное вниманіе на изслѣдованіе сѣвернаго морского пути было обращено въ 1904 году, послѣ прочитаннаго 19 марта въ общемъ собраніи императорскаго общества судоходства доклада Л. Брейтфуса „морской сибирскій путь на Дальній Востокъ“; до этого же времени вопросъ объ изученіи сѣвернаго морского пути не возбуждалъ особеннаго интереса.

Какъ сказано выше, еще въ XVII столѣтіи для изслѣдованія этого пути была организована правительствомъ обставленная научно „большая сѣверная экспедиція“ 1733—1743 г.г., а также были предприняты и другія частныя экспедиціи, ознакомившія съ преддверіемъ сѣверо-восточнаго пути—Карскимъ моремъ, но этими работами далеко еще не былъ рѣшенъ вопросъ о сѣверо-восточ-

номъ проходѣ, и все, что было сдѣлано, не сводилось даже къ облегченію условій входа въ Карское море.

Экспедиція Норденшельда, хотя и блестяще доказала существованіе сѣверо-восточнаго прохода, но послѣдователей не нашла. Только когда было приступлено къ постройкѣ сибирской желѣзной дороги, морское министерство обратило серьезное вниманіе на этотъ проходъ и имъ были снаряжены послѣдовательно экспедиціи „для изслѣдованія Оби, Енисея и Карскаго моря“ и „Сѣвернаго Ледовитаго океана“.

Такимъ образомъ, въ 1893 году работы въ Карскомъ морѣ и рѣкѣ Енисеѣ были вызваны постройкою сибирской желѣзной дороги, ибо было сознано все великое значеніе морского сибирскаго пути, какъ вообще для всего края, такъ и для постройки желѣзной дороги въ частности.

Въ слѣдующемъ 1894 году учреждена, подъ начальствомъ А. И. Вилькицкаго, „экспедиція для гидрографическаго изслѣдованія Оби, Енисея и Карскаго моря“, которая въ три года обследовала не только русла этихъ рѣкъ отъ устьевъ до Тобольска и Енисейска, но также и прилежащія части Карскаго моря,

Высочайше утвержденнымъ постановленіемъ комитета сибирской желѣзной дороги положено было предоставить управляющему морскимъ министерствомъ, по соглашенію съ министромъ финансовъ, озаботиться организаціей въ 1898 году гидрографическаго изслѣдованія морского пути къ устьямъ рѣкъ Енисея и Оби. Эта экспедиція, подъ начальствомъ А. И. Вилькицкаго, на пароходѣ „Пахтусовъ“ занялась обследованіемъ преддверія сибирскаго Ледовитаго океана, а именно Югорскаго шара, Карскихъ воротъ и Маточкина шара, а также окрестностей Печорскаго лимана, горла Бѣлаго моря и проч., и сразу оказала громадныя услуги для плаванія коммерческихъ судовъ въ водахъ юговосточной части Баренцова моря.

Русское правительство, сознавая огромное значеніе сибирскаго морского пути и сочувствуя предпріятію англичанъ, даровало имъ въ 1887 году на пятилѣтній срокъ привилегію безплатнаго ввоза этимъ путемъ въ Сибирь почти всѣхъ англійскихъ произведеній. Однако, одною этою мѣрою не было еще дано возможности завязать сколько нибудь правильныя торговыя сношенія Сибири съ Европой, такъ какъ сравнительно малая глубина Оби и Енисея дѣлала плаваніе по этимъ рѣкамъ большихъ грузовыхъ пароходовъ едва возможнымъ, отсутствіе же на сибирскомъ побережьи портовъ, оборудованныхъ для перегрузокъ, а

также хороших рѣчныхъ пароходовъ и баржъ для транспорта грузовъ вверхъ по рѣкамъ, увеличивала рискъ такихъ торговыхъ экспедицій и ослабляла пылъ коммерсантовъ. Вотъ почему эта мѣра нисколько не повліяла на развитіе болѣе частыхъ торговыхъ сношеній Европы съ Сибирью.

Не смотря на всѣ изслѣдованія и на поощрительныя мѣры правительства, сѣверный морской путь изъ Европы на Дальній востокъ—остается мало извѣстнымъ, такъ какъ съ сотворенія міра онъ пройденъ лишь однимъ судномъ „Вегой“. До тѣхъ поръ, пока главнѣйшіе этапы по сѣверовосточному проходу не будутъ оборудованы телеграфами, портами-убѣжищами и угольными складами, а главное, пока не будутъ сдѣланы промѣры, фарватеръ и берега обставлены маяками и знаками, а также издана лоція этого 3.000-мильнаго берега, до тѣхъ поръ сѣверный морской путь не можетъ имѣть рѣшительно никакого практическаго значенія не только для военнаго флота, но даже и для коммерческаго.

Тѣмъ не менѣе, не смотря на почти полную непригодность этого пути для мореплаванія, въ настоящее время мы не должны игнорировать его вообще и не видѣть въ немъ, рано или поздно, средства какъ для оживленія сѣвера Сибири, такъ, пожалуй, въ иные годы и для сношеній между нашими европейскими владѣніями и Дальнимъ Востокомъ. Но для осуществленія этого необходимо терпѣливое, систематическое и всестороннее изученіе природы этого пути и въ этомъ отношеніи нельзя не согласиться съ предложеніемъ, высказаннымъ въ свое время предсѣдателемъ императорскаго общества судоходства М. Ф. Мецомъ, — приступить къ одновременнымъ изслѣдованіямъ въ различныхъ районахъ обширнаго сибирскаго ироостранства. Для выполненія этой сложной задачи, дѣйствительно, слѣдовало бы воспользоваться примѣромъ великой сѣверной экспедиціи и начать изслѣдованія сразу изъ нѣсколькихъ пунктовъ.

Упомянутый докладъ Л. Брейтфуса побудилъ общее собраніе императорскаго общества судоходства образовать комиссію для его обсужденія. Комиссія признала, что установить доступность для плаванія сѣвернаго морского пути могутъ лишь всестороннія систематическія изслѣдованія, каковыхъ до 1904 г. по отношенію ко всему протяженію пути не производилось. Комиссіей было обращено вниманіе на устройство судовъ и на соответствіе ихъ назначенной цѣли и на изысканіе средствъ проектируемыхъ изслѣдованій. Въ томъ же году по вопросу объ изслѣдованіи сѣвернаго морского пути начали появляться и статьи въ періоди-

ческой печати, указывавшія на желательность скорѣйшаго снаряженія экспедиціи для детальнаго изслѣдованія, даже при тѣхъ средствахъ, какія имѣются въ данное время.

Приводились аргументы въ пользу необходимости изслѣдованія сѣвернаго морского пути, чтобы имѣть безпрепятственный и надежный выходъ въ океанъ, какъ на западъ, такъ и на востокъ. Этимъ Россія устранить уязвимость своего флота, зависимость его отъ базъ и обрѣтетъ свободу плаванія въ обѣ стороны. Въ настоящее же время, не смотря на то, что кругомъ нашего континента не мало морей, однако, ни одно изъ нихъ не удовлетворяетъ: на сѣверѣ—холодъ, ледъ и неизвѣстность, а на западѣ—опасные проходы. При такихъ обстоятельствахъ приходится, чтобы миновать эти препоны, воспользоваться тѣмъ, что у насъ имѣется на Балтійскомъ морѣ. Для рѣшенія этого вопроса сдѣланы изысканія канала отъ Онежскаго озера черезъ Сегозеро, Вагозеро, по р. Выгѣ въ Онежскую губу, у якорной стоянки Сороки у устья рѣки Выги.

Переходя затѣмъ къ окончательному рѣшенію комиссіи по обсужденію доклада Л. Брейтфуса, видно, что комиссія пришла къ мысли о необходимости устройства 16 постоянныхъ станцій въ Ледовитомъ океанѣ, для производства метеорологическихъ, магнитныхъ, гидрологическихъ и гидрографическихъ изслѣдованій. Работы по изслѣдованію Ледовитаго океана комиссія рассчитывала закончить въ трехлѣтній срокъ (три лѣтнихъ періода и два зимнихъ), такъ какъ, по условіямъ производства работъ, трудно предполагать, чтобы одинъ и тотъ же составъ экспедиціи выдержалъ болѣе продолжительное время; имѣя же въ виду производство изслѣдованій порайонно, комиссія полагала бы начать судовыя работы одновременно изъ трехъ пунктовъ: съ бухты Диксона на востокъ, съ мыса Дежнева на западъ и съ устья рѣки Лены въ обѣ стороны (между мысомъ Челюскинымъ и Ново-Сибирскими островами), считая при этомъ полезнымъ имѣть въ распоряженіи каждой изъ этихъ трехъ частей экспедиціи по два судна, во избѣжаніе, по возможности, перерыва работъ при аваріи одного изъ нихъ.

Расходъ по устройству станцій, приобрѣтенію всѣхъ необходимыхъ инструментовъ для изслѣдованія, заведенію судовъ, шлюпокъ, оружія и содержанію служащихъ — выражается, по смѣтѣ комиссіи, приблизительно въ три милліона рублей.

Этотъ выработанный императорскимъ обществомъ судоходства проектъ объ изслѣдованіи сѣвернаго морского пути на Дальній Востокъ, къ сожалѣнію, до сихъ поръ—очевидно, въ виду финан-

совыхъ затрудненій государства, осуществленія не получили, хотя, казалось бы, что, разъ находятся средства на постройку амурской желѣзной дороги, встрѣчающей столько сомнѣній въ цѣлесообразности послѣдней — странно не изыскать въ двухъ миллиардномъ бюджетѣ какихъ нибудь 3 милліоновъ на безусловно необходимыя изслѣдованія, составляющія вопросъ національной нашей гордости.



3 состояніи лѣсовъ Сѣвера Тобольской губерніи; эксплуатація ихъ въ настоящемъ и возможная въ будущемъ. „Ежегодникъ Тобольскаго Губернскаго Музея“, вып. VI. 1896 г.

Сѣверъ Тобольской губерніи. Опытъ описанія страны, ея естественныхъ богатствъ и промышленной дѣятельности ея населенія. Съ картой и 5 чертежами. Тобольскъ. 1897 г. Изданіе Тобольскаго Губернскаго Музея, выпускъ VIII. 196 стр. Цѣна 1 руб.

Географическій очеркъ Тобольскаго Сѣвера. (Докладъ, читанный 22 апрѣля 1903 г. въ Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ). „Извѣстія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“, томъ XL, выпускъ 1-й.

Очеркъ народностей Тобольскаго Сѣвера. (Докладъ, читанный 25 апрѣля 1903 г. въ Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ). Тамъ же.

Современное положеніе Обскаго рыболовства на Тобольскомъ Сѣверѣ. (Докладъ, читанный 2 мая 1903 г. въ Императорскомъ Обществѣ Судоходства). Журналъ „Русское Судоходство“, июнь 1903 г.

Кратчайшій транзитный путь Обь—Нама. (Докладъ, читанный 10 мая 1903 г. въ Императорскомъ Обществѣ Судоходства). Тамъ же, июль.

Примѣчаніе: Извлеченія изъ этихъ 4-хъ докладовъ были напечатаны въ маѣ 1903 г. въ Извѣстіяхъ Министерства Земледѣлія, №№ 18, 19, 20 и 21.

Краткая записка о состояніи лѣсовъ сѣверной части Тобольской губ. „Извѣстія Министерства Земледѣлія“, № 41, 1903 г.

Тобольскій Сѣверъ. Общій обзоръ страны, ея естественныхъ богатствъ и промышленной дѣятельности населенія. Съ картой и 43 рисунками въ текстѣ. С.-Петербургъ. 1904 г. Изданіе Департамента Земледѣлія 359 стр. Цѣна 2 руб.

Карта и справочная книжка Тобольской губерніи. Тобольскъ. 1904 г. 160 стр. Цѣна 2 рубля.

Нъ вопросу объ Обскомъ рыболовствѣ. (Дополненіе къ статьѣ „Современное положеніе Обскаго рыболовства на Тобольскомъ Сѣверѣ“). Журналъ „Русское Судоходство“, июль 1904 г.

**По поводу статей „Проект казенной эксплуатаціи Оби“ и „Комиссія, о рыбопромышленныхъ рабочихъ Обскаго района“.** Отдѣльный оттискъ изъ Ежегодника Тобольскаго Губернскаго Музея, вып. XIV, 1904—05 г. 8 стр.

**Нъ учрежденію пароходства на Тобольскомъ Сѣверѣ.** „Неофициальная часть Тобольскихъ Губернскихъ Вѣдомостей“, № 11 за 1906 г.

**Нъ вопросу объ улучшеніи воднаго пути между г.г. Тюменью и Тобольскомъ и о проведеніи желѣзной дороги между этими пунктами.** Отдѣльный оттискъ изъ Ежегодника Тобольскаго Губернскаго Музея, вып. XV, 1906 годъ. 16 стр.

**Этнографическій составъ населенія Тобольской губерніи въ 1904 году.** „Памятная книжка Тобольской губерніи“ на 1907 годъ. Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета.

**Къ вопросу о возможности сельско-хозяйственной культуры на Тобольскомъ Сѣверѣ и о колонизаціи послѣдняго.** 1907 г. Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. 52 стр.

**Необходимость открытія Порто-Франко въ устьяхъ рѣкъ Оби и Енисея.** (Докладъ, читанный 30 апрѣля 1907 г. въ чрезвычайномъ общемъ собраніи Тобольской Городской Думы). Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. 48 стр.

**Тобольскій рыбный рынокъ и итоги рыбопромышленности на Тобольскомъ Сѣверѣ.** Отдѣльный оттискъ изъ Ежегодника Тобольскаго Губернскаго Музея, вып. XVI, 1907 годъ. 23 стр.

**Нужды Тобольскаго Сѣвера и мѣры для ихъ удовлетворенія.** Приложение къ памятной книжкѣ Тобольской губерніи на 1908 годъ. Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. 87 стр.

**Краткое наставленіе къ веденію огородной культуры.** Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. 1908 г. 10 стр.

**Современное состояніе сельскаго хозяйства на Тобольскомъ Сѣверѣ.** Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. 1908 г. 42 стр.

**Этнографическій составъ населенія Тобольской губерніи въ 1907 году.** „Памятная книжка Тобольской губерніи“ на 1909 годъ. Изданіе Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета.