

МАТЕРИАЛЫ

~~М 62~~ ~~У 117~~
~~462~~ ~~У 56~~



СТАТИСТИКА ФИЛАНДЪ,

ИЗДАНЫ

123

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА
ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.

86731

12.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ДЕПАРТАМЕНТА ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА.

1859.



283

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ
узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ, 12 Февраля 1859 года.

Цензоръ *И. Гончаровъ.*

НАРКОМТОРГ СССР.

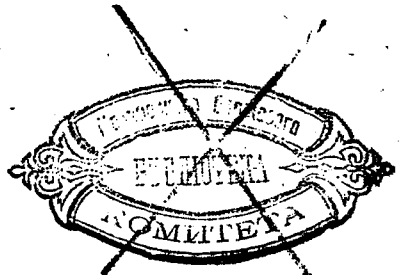
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА.

15938



2004126931





Подъ заглавіемъ: «*Матеріалы для Статистики Финляндіи*», Департаментъ Генеральнаго Штаба издаетъ нынѣ первую или общую часть описанія этого края, составленнаго, какъ извѣствовано ниже, Гвардейскаго Генеральнаго Штаба Г. Капитаномъ *Альфтаномъ*, на основаніи свѣдѣній, собранныхъ имъ и другими Гг. Офицерами, поименованными тамже, во время рекогносцировокъ, произведенныхъ ими, въ 1856 году, въ Финляндіи, и на основаніи матеріаловъ, собранныхъ въ тоже время Г. Капитаномъ *Альфтаномъ*.

Къ этому изданію Департаментъ Генеральнаго Штаба имѣлъ въ виду приложить карту Финляндіи, составленную Г. Капитаномъ *Альфтаномъ* и уменьшенную въ $2\frac{1}{2}$ раза (см. ниже на стр. VI). Но какъ производящіяся нынѣ работы по хромо-литографированію этой карты, съ иллюминированіемъ водъ, требуютъ гораздо болѣе времени, нежели сколько онаго требовало печатаніе текста, то, дабы съ одной стороны не замедлить слишкомъ выпуска сего послѣдняго въ свѣтъ, въ ожиданіи окончанія карты, а съ другой стороны не издавать текста предварительно безъ карты, Департаментъ Генеральнаго Штаба положилъ, издавая его нынѣ же, приложить къ нему, вмѣсто карты Г. Капитана *Альфтана*, впредь до изданія оной, *Генеральную Карту Великаго Княжества Финляндскаго*, составленную *А. В. Эклундомъ* въ 1840 г., съ надписями на Шведскомъ языкѣ, и гравированную Военно-Топографическимъ Депо въ 1847 году, съ надписями на Русскомъ языкѣ, въ масштабѣ $\frac{1}{1,703,948}$ настоящей величины (45 верстъ въ Англійскомъ



дьюмъ). Карта эта, хотя и въ масштабѣ, по чрезвычайной пересѣченности мѣстности южной половины Финляндіи — довольно маломъ, однако достаточно ясна, заключаетъ въ себѣ всѣ важнѣйшія подробности и особенно отличается большою вѣрностью. Въ Финляндіи она до сихъ поръ есть наилучшая и наиболѣе распространенная въ общемъ употребленіи — самое лучшее свидѣтельство ея достоинства. По совершенномъ же окончаніи карты Г. Капитана *Альфмана*, о выходѣ ея въ свѣтъ будетъ объявлено въ свое время особо.

Въ заключеніе, Департаментъ Генеральнаго Штаба покорнѣйше проситъ — прежде чтенія текста издаваемой нынѣ книги, исправить вкравшіяся въ него опечатки, по указаніямъ, означеннымъ въ концѣ.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

СТАТИСТИКИ ФИНЛЯНДИИ,

ИЗДАННЫЕ

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА

ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.



ПРЕДИСЛОВІЕ.

Передъ самымъ окончаніемъ мвнувшей войны 1853—56 годовъ, по распоряженію Генераль-Губернатора и Командующаго войсками въ Финляндіи, Генераль-Адъютанта (нынѣ Графа) Берга, предполагалось произвести военную рекогносцировку путей сообщенія въ сѣверо-западной части Финляндіи. По заключеніи вслѣдъ затѣмъ мира, предположеніе это, съ Высочайшаго ГОСУДАРЯ-ИМПЕРАТОРА соизволенія, повелѣно было привести въ исполненіе, съ распространеніемъ рекогносцировокъ и на часть внутренней Финляндіи, до большихъ Сайменскихъ водъ. — Для производства рекогносцировокъ назначены были Генеральнаго Штаба Штабсъ-Капитанъ *Норденстремъ* и Поручикъ *Мозель* и Корпуса Топографовъ Капитанъ *Бергъ*; наблюденіе же за ходомъ работъ и составленіе въ послѣдствіи общаго описанія Финляндіи въ военномъ отношеніи—возложено было на меня.

Поименованные Г.г. офицеры, употребивъ лѣтніе мѣсяцы 1856 года на разъѣзды по назначеннымъ имъ участкамъ, въ концѣ того же года представили весьма обстоятельныя описанія осматрѣнныхъ ими дорогъ, съ приложеніемъ плановъ различныхъ позицій и, въ видѣ вступленія, краткаго очерка топографическихъ свойствъ мѣстности. Пользуясь этимъ временемъ, я самъ объѣхалъ почти всю Финляндію, отъ Выборга до Торнео, при чемъ главное вниманіе было обращено на пріобрѣтеніе такихъ свѣдѣній о краѣ, которыя преимущественно могли быть полезны для предположеннаго описанія Финляндіи, по спеціально-военному его назначенію. Къ составленію самого описанія приступлено въ Гельсингфорсѣ, гдѣ можно было пріобрѣсть много хорошихъ матеріаловъ; но уже въ Маѣ 1857 года, получивъ новое назначеніе, я долженъ былъ прибыть въ С.-Петербургъ и здѣсь, въ свободное отъ служебныхъ занятій время, докончить начатый трудъ.

Между тѣмъ, по Высочайшему повелѣнію, Генеральному Штабу назначено было возобновить военно-статистическія работы на новыхъ основаніяхъ, для каждой губерніи и области Имперіи составить одно

статистическое описаніе и одно военное обозрѣніе, съ тѣмъ, чтобы первое изъ нихъ сдѣлать доступнымъ для публики. Желая по возможности согласовать съ этимъ свою работу и имѣя въ виду, что она могла служить нѣкоторымъ пособіемъ при составленіи будущихъ статистическихъ описаній и военныхъ обозрѣній Финляндскихъ губерній, я раздѣлялъ свое описаніе на двѣ части, отдѣливъ подъ названіемъ *общей части*: пространство, границы, административное раздѣленіе, географическое и топографическое описаніе страны и статистику народонаселенія. Вторая, *спеціально-военная-часть*, которой помянутый первый отдѣлъ служилъ собственно только вступленіемъ, заключала въ себѣ, согласно съ принятою мною системою изложенія: мѣстныя средства края для веденія войны и стратегическій разборъ береговой линіи и театра сухопутной войны, съ приложеніемъ составленныхъ г. г. офицерами подробныхъ описаній дорогъ.

Къ этому описанію была приложена также новая карта Финляндіи (въ масштабѣ $12\frac{1}{2}$ верстъ въ Англійскомъ дюймѣ), на которой, согласно съ главнымъ ея назначеніемъ, съ возможною подробностію и наглядностію изображены были: общій физическій характеръ мѣстности, т. е. водораздѣлы, горы, болота и воды, съ обозначеніемъ высоты уровня главнѣйшихъ озеръ надъ моремъ и паденія важнѣйшихъ пороговъ, дороги по разрядамъ, каналы, шлюзы и направленіе главныхъ фарватеровъ по озерамъ и шерамъ, города, приходскія церкви, замѣчательнѣйшіе заводы, селенія и переправы.

Въ концѣ Марта 1858 года вся работа была окончена и вмѣстѣ съ приложеніями удостоена быть представленною ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ, а затѣмъ передана въ Департаментъ Генеральнаго Штаба Военнаго Министерства. Департаментъ нашелъ полезнымъ издать въ печати первую или общую часть описанія, подъ заглавіемъ: *«Матеріалы для статистики Финляндіи»* (*), а также и приложенную къ ней карту этого края, но въ уменьшенномъ въ $2\frac{1}{2}$ раза масштабѣ (30 верстъ въ Англійскомъ дюймѣ).

Главными источниками издаваемыхъ въ свѣтъ *«Матеріаловъ для статистики Финляндіи»* служили помянутыя рекогносцировки Гг. офицеровъ и собственныя мои наблюденія, во время трехлѣтняго моего пребыванія въ Финляндіи. Скучная статистическая литература этого края представляла немаловажныя затрудненія успѣху работы; между тѣмъ оказалось возможнымъ приобрѣсть нѣкоторые драгоценнѣ-

(*) Почти весь этотъ отдѣлъ былъ оконченъ еще во время пребыванія моего въ Финляндіи и потому могъ быть изложенъ съ большею подробностію.

ные, хотя и не обработанные еще, материалы изъ архивовъ Императорскаго Финляндскаго Сената и подвѣдомственныхъ ему управленій; сюда относятся:

Свѣдѣнія о поверхности ^{всѣхъ} видовъ мѣстности: лѣсовъ, болотъ, водъ, скалъ и пр., отдѣльно по кирхшпилямъ—сообщены Оберъ-Директоромъ межеванія и лѣсоводства въ Финляндіи, *г-мъ Гильденомъ*.

Свѣдѣнія объ озерахъ, рѣкахъ и протокахъ, и о произведенныхъ въ нихъ работахъ—сообщены изъ Главнаго Управленія Путей Сообщенія въ Финляндіи.

Свѣдѣнія о народныхъ переписяхъ — изъ Хозяйственнаго Департамента Сената.

Отчеты Губернаторовъ: пятилѣтніе — Сенату и годовые — ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ.

Изъ печатныхъ источниковъ, первое мѣсто занимаютъ сочиненія бывшаго Ректора Александровскаго университета, г. профессора *Рейна*:

1) Statistische Darstellung des Gross-Fürstenthums Finland. Helsingfors. 1859.

2) Statistisk Teckning af Storfurstendömet Finland. 3-je omarbetade upplagan. Helsingfors. 1853. Förra delen.

3) ~~Statistiska notiser om Kuopio och Uleåborgs län~~, помѣщенные въ періодическомъ изданіи «Суоми» за 1845 и—1846 годы.

Нѣкоторыя свѣдѣнія почерпнуты изъ слѣдующихъ сочиненій и брошюръ:

Военно-Статистическія описанія Финляндскихъ губерній, составленныя Генеральнаго Штаба Полковникомъ *Любеккеромъ* и напечатанныя при Департаментѣ Генеральнаго Штаба въ 1850—1851 годахъ. V. Knorring: Gamla Finland.

C. W. Gyl den: Handledning för Skogshushållare i Finland. Helsingfors 1853.

H. I. Holmberg. Hydrographische und Orographisch-Geognostische Beobachtungen im nördlichen Finland. St.-Petersburg. 1856.

Hällström. Om nattfroster i Finland.

S. I. Baranoffsky. Folkmängdsförhållanden och brottmåls-Statistik i Finland. Helsingfors. 1850.

Bomanson. Skildning af folkrörelsen på Åland 1808, med en öfversigt af Åland i almanet. Stockholm. 1852.

Изъ статей разнаго содержанія, въ періодическихъ изданіяхъ и журналахъ: Suomi, Saima, Litteraturbladet, Wiborg, Finlands-Allmänna-Tidning и друг.

За свѣдѣнія, приведенныя въ геологическомъ очеркѣ Финляндіи, я обязанъ преимущественно Финляндскому горному инженеру *Гольмбергу*, а за многія данныя о фарватерахъ и о климатологическихъ

наблюденіяхъ—Помощнику Директора Лоцманской и маячной части въ Финляндіи, г. Подполковнику *Шернкрейцу*.

Для сравненія разныхъ статистическихъ данныхъ о Финляндіи съ Россією и съ иностранными государствами, преимущественно употреблены:

Tengoborsky. Etudes sur les forces productives de la Russie. Paris 1852.

Миллютинъ. Первые опыты Военной-Статистики. С.-Петербургъ. 1848.

Freiherr v. Reden. Vergleichende Kultur-Statistik der Gebiets- und Bevölkerungsverhältnisse der Gross-staaten Europas. Berlin. 1848.

Главнымъ основаніемъ для вновь составленной карты Финляндіи, служила изданная еще въ концѣ прошлаго столѣтія, но отличающаяся замѣчательною добросовѣстностью исполненія, карта Финляндіи *Барона Хермеллина*, обвиняющая часть выѣшней Финляндіи, за исключеніемъ Улеоборгской, Выборгской и части С.-Михельской губерній. — Для пополненія и исправленія употреблены слѣдующіе источники:

1) Произведенныя во время и послѣ минувшей войны рекогносцировки.

2) Составленная во время войны, на основаніи матеріаловъ Главнаго Управленія межеванія въ Финляндіи, Генеральнаго Штаба Полковникомъ *Кальмбергомъ* и Капитаномъ *Нюбергомъ*, карта Финляндіи (около 2 верстѣ въ дюймѣ).

3) Подробная топографическая съемка всей Финляндіи (въ масштабѣ 250 саж. въ дюймѣ), произведенная Генеральнымъ Штабомъ въ 1810—36 годахъ.

4) Столистовая карта Россіи.

6) Спеціальная карта Россіи (10 верстѣ въ дюймѣ) Генералъ-Лейтенанта *Шуберта*.

6) Нѣкоторые листы (безъ надписей) 5-ти-верстной карты Финляндіи, изданной при Военно-Топографическомъ Дено.

7) Карта Финляндіи, *Эклунда*.

8) Почтовая карта Финляндіи, *Линдблада*.

9) Карта высотъ Финляндіи, *Гилдена*.

10) Подробныя морскія карты сѣвернаго берега и фарватеровъ Финскаго залива, издачныя Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства.

11) Морскія карты Финскаго и Ботническаго заливовъ, *Клиппа*.

Исчисленныя карты служили также источниками для описанія Финляндіи.

Гвардейскаго Генеральнаго Штаба Капитанъ Альфтанъ.

СО Д Е Р Ж А Н И Е.

	Стр.
1. ПРОСТРАНСТВО, ГРАНИЦЫ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ.	1.
Улеоборгская губернія	3.
Вазаская	4.
Абоско-Бьернеборгская	5.
Тавастгусская	6.
Нюландская	—
Куопіоокая	7.
С.-Михельская	—
Выборгская	—
 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ ФИНЛЯНДІИ.	 11.
1) <i>Геологическій и геонотическій очеркъ</i>	—
2) <i>Береговая линія, шеры и заливы моря</i>	21.
Направленіе и протяженіе береговой линіи	—
Воды, омывающія Финляндію	—
Ботническій заливъ и западный берегъ Финляндіи	22.
Сѣверная часть	23.
Средняя —	—
Южная —	24.
Постепенное обмежѣніе Ботническаго залива	26.
Аландскія и Абоскія воды и юго-западное побережье Финляндіи	27.
Аландскія воды и острова	28.
Абоскія воды и шеры	30.
Береговая линія отъ Нюстада до Гангеуда	31.
Финскій заливъ и южный берегъ Финляндіи	33.
Западная половина сѣвернаго берега Финскаго залива	35.
Восточная половина сѣвернаго берега Финскаго залива	38.
3) <i>Горные хребты и водораздѣлы</i>	43.
Вѣтви 1-го разряда	48.
а) Сѣверная, меньшая плоскость	—
б) Главная возвышенная плоскость инляндіи	—
Вѣтви 2-го разряда	50.
А) Водораздѣлъ между озерами Сайменской и Пейянской системъ	51.

Б) Водораздѣлъ между озерами Пейанской и Нesiарвской системъ	52.
В) Частные водораздѣлы между притоками большихъ озеръ	—
Вѣтви 3-го разряда	54.
Равнины и долины	58.
4) <i>Гидрографическій очеркъ. Водныя системы, озера, рѣки и каналы.</i>	62.
1) Бассейнъ Ледовитаго океана	65.
2) Остроботнiйскiй бассейнъ	67.
3) Бассейнъ рѣки Кумо	78.
Первая или сѣверовосточная часть	80.
Вторая или юговосточная часть	85.
Третья или западная часть	94.
4) Бассейнъ рѣки Кюмени	99.
Сѣверные притоки озера Пейяне	101.
Восточный притокъ озера Пейяне	111.
Южный — —	113.
Западные притоки — —	114.
Озеро Пейяне	—
Рѣка Кюмень	117.
5) Бассейнъ рѣки Вуоксы	122.
Западная или Саволакская часть	124.
Восточная или Карельская —	131.
Озеро Сайма	134.
а) Сѣверная часть	—
б) Нейшлотскiе проливы	136.
в) Средняя часть	—
г) Пуумальскiй проливъ	137.
д) Южная часть	—
Рѣка Вуокса	138.
Ладожское озеро	140.
Сайменскiй каналъ	142.
6) Остальные бассейны Финляндiи	146.
а) въ Абоской губерни	147.
б) — Нюландской —	148.
в) — Выборгской —	149.
5) <i>Лѣса, болота, пашни и луга</i>	149.
Лѣсистая мѣстность	152.
Болотистая —	158.
Пашни и луга	163.
6) <i>Климатъ</i>	167.
Изотермы и средняя температура	168.
Замерзанiе и вскрытiе водъ	179.
Дождь и снѣгъ	188.
Вѣтръ	190.
Влiянiе климата на здоровье населенiя	—

III. НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ.

1) <i>Этнографiя и образованность.</i>	193.
Племена, населяющiя Финляндiю	—
Языкъ	196.
Вѣроисповѣданiя	197.
Образованность	198.
Народный характеръ, нравы и нравственность	200.

2) Числительность, густота и движение народонаселения; отношеніе половъ и возрастовъ	205.
Числительность и густота народонаселенія	205.
Движеніе народонаселенія	212.
Отношеніе половъ и возрастовъ	216.
3) Размѣщеніе жителей по городамъ и селамъ	220.
4) Гражданскій бытъ населенія	225.



МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

СТАТИСТИКИ

ФИНЛЯНДІЯ.

І. ПРОСТРАНСТВО, ГРАНИЦЫ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ.

По новѣйшимъ исчисленіямъ, поверхность Финляндіи простирается до 6835,2 географическихъ квадратныхъ миль, что составляетъ около $\frac{1}{15}$ части поверхности Европейской Россіи и около $\frac{1}{53}$ части общаго пространства Имперіи.

Въ этомъ объемѣ Финляндія граничитъ *на сѣверь*—съ Норвегіею, по ряду высотъ и рѣкамъ Энареюки и Таваюки, *на западъ*—съ Швеціею и Ботническимъ заливомъ, отдѣляясь отъ первой разными мелкими озерами и рѣками Муснію и Торнео, *на юго-западъ*—съ Балтійскимъ моремъ, *на югъ*—съ Финскимъ заливомъ, *на юго-востокъ*—съ С.-Петербургскою губерніею, *на востокъ*—съ Ладожскимъ озеромъ, съ Олоонецкою и Архангельскою губерніями и на небольшомъ протяженіи, вдоль ряда высотъ, съ Норвегіею.

Такимъ образомъ, *сухпутная граница Финляндіи, противъ Швеціи и Норвеіи*, вездѣ пролегаетъ по естественнымъ рубежамъ. *Со стороны же Россіи*, Финляндія съ сухаго пути доступна по нѣсколькимъ хорошимъ дорогамъ, пролегающимъ отъ С.-Петербурга, черезъ перешеекъ между Финскимъ заливомъ и Ладожскимъ озеромъ, къ Сестрорѣцку, Выборгу и Кексгольму, и еще по пути, ведущему отъ Олонца кругомъ Ладожскаго озера къ Сердоболу и въ Юенсуу. Далѣе же на сѣверь, граница между Финляндіею и Россіею пролегаетъ по болотамъ и невысокому, водораздѣльному хребту Маанселькя, черезъ которые, по сіе время, не проложено хорошихъ

прѣѣзжихъ дорогъ, хотя начало къ тому со стороны Куопіоской губерніи и сдѣлано.

Пространство Финляндіи распредѣляется по 8-ми губерніямъ, какъ показываетъ нижеслѣдующая таблица, въ которой для сравненія приведены пространства въкоторыхъ Россійскихъ губерніи и Царства Польскаго:

1) Улеборгская губ.	3097,8	геогр. кв. миль	Архангельская губ.	15,190
2) Выборгская	— 790,5	» » »	Вологодская	— 6,957
3) Куопіоская	— 786,9	» » »	Оренбургская	— 6,733
4) Вазаская	— 737,4	» » »	Царство Польское	— 2,294
5) Абоская	— 464,2	» » »	Таврическая	— 1,201
6) С.-Михельская	— 420,2	» » »	Виленская	— 768
7) Тавастгусская	— 328,3	» » »	Московская	— 589
8) Нюландская	— 209,9	» » »	Эстляндская	— 370

Итого . . 6,835,2 (*) » » Всего въ Европ. Россіи 99,238

Слѣдовательно Великое Княжество Финляндское, по пространству, въ три раза больше Царства Польскаго и почти равняется Вологодской или Оренбургской губерніямъ; самая большая Финляндская губернія, Улеборгская, въ пять разъ меньше смежной съ нею, Архангельской, и самая меньшая Финляндская губернія, Нюландская, почти вдвое менѣе противулежащей ей, самой меньшей Россійской, Эстляндской.

При сравненіи поверхности крайнихъ по величинѣ, Финляндскихъ губерній съ общою поверхностью этой страны, усматривается, что Улеборгская губернія обнимаетъ безъ малаго половину всей Финляндіи, въ то время, какъ Нюландская губернія не равняется даже $\frac{1}{30}$ ея части.

Наконецъ, при сравненіи пространства четырехъ населеннѣйшихъ и богатѣйшихъ Финляндскихъ губерній съ извѣстными иностранными государствами, выходитъ, что Нюландская губернія почти равняется Саксонскому королевству (271 к. м.), Тавастгусская—Виртембергскому (348 к. м.) и Абоско-Бьернеборгская—Нидерландскому (510 к. м.); Вазаская же губернія 57-ю квадратными милями превышаетъ Бельгію (680 к. м.). Между тѣмъ помянутыя 4 губернія, по относительной густотѣ населенія, развитію народной промышленности, степени образованія и по количеству и качеству путей сообщенія, съ

(*) При всѣхъ показаніяхъ квадратнаго содержанія различныхъ частей Финляндіи, приняты за основаніе новѣйшія исчисленія оберъ-директора межеванія и лѣсоводства въ Финляндіи, г-на Гильдена.

соотвѣтствующими имъ по пространству иностранными государствами, въ настоящее время, не могутъ войти ни въ какое сравненіе.

Въ административномъ отношеніи Великое Княжество Финляндское раздѣляется на 8 губерній (län), каждая губернія подраздѣляется на уѣзды (härad) и сіи послѣдніе на дистрикты (länsmans-distrikt), совпадающіе обыкновенно съ приходами или кирхшпилями.

Въ главѣ губернскаго правленія стоитъ губернаторъ; въ уѣздѣ земскою полиціею управляетъ коронный фогтъ (krono-fogde), а въ дистриктахъ или кирхшпиляхъ — ленсманъ (länsmän).

Приходы или кирхшпили, преимущественно предъ всѣми прочими подраздѣленіями, имѣютъ въ Финляндіи особенное значеніе, основанное отчасти на народной привычкѣ, отчасти на томъ, что большая часть административныхъ распоряженій и общественныхъ дѣлъ, въ послѣдней инстанціи, приводится въ исполненіе чрезъ приходскія власти и прихожанъ. — Важное обстоятельство заключается еще въ томъ, что почти всѣ кирхшпильныя кирки соединены между собою хорошими дорогами, отчего кирки, около которыхъ обыкновенно сгустилось населеніе, часто расположены на перекресткахъ дорогъ.

Величина кирхшпелей весьма различна; обыкновенно они меньше тамъ, гдѣ населеніе гуще, и наоборотъ, имѣютъ большее пространство въ рѣже населенныхъ частяхъ края; число жителей также далеко не одинаково во всѣхъ кирхшпиляхъ и измѣняется отъ 1,500 до 20,000 человекъ; среднимъ же числомъ бываетъ отъ 5,000 до 10,000 жителей въ каждомъ приходѣ. Если кирхшпили очень велики или если имѣютъ большое число жителей, то подраздѣляются на главный приходъ и нѣсколько капелланствъ, имѣющихъ каждое особенную кирку.

Въ настоящее время Финляндія состоитъ изъ слѣдующихъ губерній, уѣздовъ и кирхшпелей съ капелланствами:

I. УЛЕОБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Лаппмаркенскій уездъ*: кирхшпиль Утсіоки съ капелланствомъ Энаре; кир. Муоніониска съ кап. Энонтекисъ и кир. Соданкюля съ кап. Киттила.

2) *Кемійскій уездъ*: кирхшпиль Верхнее - Торнео съ капелланствомъ Туртула; кир. Нижнее - Торнео съ кап. Карунги; кир. Кеми съ кап. Тервола и Симо; кир. Рованіеми и Кемитрескъ съ Лапландскимъ приходомъ Куоляarvi.

3) *Кааяскій ульдь*: кирхшпиль Хюрюнсальми съ капелланствами Суомуссальми, Пуоланго и Ристіярви; кир. Палламо съ кап. Кааяна и Сяресніеми; кир. Соткамо съ кап. Кухмовіеми.

4) *Улеоскій ульдь*: кирхшпили Куусамо и Пудасярви; кир. Ійю съ капелланствами Верхнее и Нижнее Киминге, Хаукипудасъ и Куйваніеми; кир. Улео съ кап. Улео-Сало; кир. Лиминго съ кап. Кембеле, Тёрнявя, Теммесъ и Луміюки; кир. Мухосъ съ кап. Утаярви.

5) *Салоскій ульдь*: кирхшпиль Карлэ; кир. Сійкаіюки съ капелланствами Францила, Паавола и Револаксъ; кир. Пюхяіюки съ кап. Кярсямяки, Пюхярви, Хаапарви, Оулайсъ и Меріярви; кир. Калаіюки съ кап. Юливіеска, Алавіеска, Раутіо и Сіеви; кир. Шійпола съ кап. Пулькила и Гестила; кир. Хаапарви съ кап. Пидисярви и Рейсярви.

II. ВАЗАСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Съверный Коргольмскій ульдь*: кирхшпиль Лохтео съ капелланствами Химанго, Юляканнусъ, Тохолампи и Лестіярви; кир. Кельвію съ кап. Уллава; кир. Гамлекарлебю съ кап. Недрветиль, Каустбю, Эверветиль и Перхо; кир. Кронобю съ кап. Теріярви; кир. Педерсёре съ кап. Ларсмо, Эссе и Пурмо.

2) *Средній Коргольмскій ульдь*: кирхшпиль Нюкарлебю съ капелланствомъ Мунсалла; кир. Вёро съ кап. Оравайсъ и Максмо; кир. Лилькюро; кир. Сторкјоро съ кап. Юлистаро и заводскимъ приходомъ Орисбергъ; кир. Лаппо съ кап. Каухава, Юляхармя, Алахармя и частію кап. Нурмо.

3) *Южный Коргольмскій ульдь*: кирхшпиль Мустасаари (Ваза) съ капелланствами Квевлаксъ и Реплотъ; кир. Малаксъ съ кап. Сольвъ, Пёргомъ и Петалаксъ; кир. Нерпесъ съ кап. Корнесъ; кир. Лапфёрдъ съ кап. Сидебю, Бётгомъ и Сторо; кир. Лайхела съ кап. Юрва; кир. Эстермаркъ; кир. Ильмола съ кап. Курикка, Каухаіюки, Яласярви, Пересейняіюки и частію кап. Нурмо.

4) *Куортанскій ульдь*: кирхшпиль Лаппарви съ капелланствами Кортесярви, Эвіярви, Виндала, Амаярви, Соини и Лехтимяки; кир. Куортане съ кап. Куортане и Тейся; кир. Кеуру съ кап. Пихлаяеси и Мульлія и кап. Этсери и Вирдойсъ кирхшпиля Руовеси.

5) *Лауккасскій ульдь*: кирхшпиль Вйтасаари съ капелланствами Пихтипудасъ и Кивіярви; кир. Сааріярви съ кап. Карстула и Кууаярви или Урайсъ; кир. Лауккасъ съ кап. Суміайсъ и Ювяскюля и кап. Куйвасмяки или Петяяеси кирхшпиля Ямса.

III. АБОСКО-БЪЕРНЕБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Аландскій уездъ*: кирхшпилъ Хаммарландъ съ капелланствомъ Эккеръ; кир. Финстремъ съ кап. Гета; кир. Сальтвикъ; кир. Судъ съ кап. Вордэ; кир. Юмала; кир. Лемланъ съ кап. Лумпарландъ; кир. Фёглэ съ кап. Соттунга и Кекаръ; кир. Кумлинге съ кап. Бревдэ.

2) *Нижне-Сатакундскій уездъ*: кирхшпилъ Састмола съ капелланствомъ Сійкайсъ; кир. Ульфсбю съ кап. Помаркъ, Виттисъ-Бофьердъ, Норрмаркъ, Кулла и Наккила; кир. Эураоиминне съ кап. Лувія; кир. Лаппо и Раумоскій приходъ; кир. Эура съ кап. Кіюкайсъ и Хонгилаксъ, кап. Хивнеріюки кирхшпиля Летала и часть кап. Юляне кирхшпиля Пейтисъ.

3) *Вехмоскій уездъ*: кирхшпили Пюхямаа, Нюкирка и Летала съ кап. Кодисіюки; Нюстадскій приходъ; кир. Вехмо съ капелланствомъ Дуоколаксъ; кир. Тёфсала съ кап. Ивіэ, Густавъ и Велькуа.

4) *Вирмоскій уездъ*: кирхшпили Корпо и Нагу съ кап. Хоутшеръ; кир. Римитто съ кап. Меримаску; кир. Вирмо съ кап. Карьяла, Вехмайсъ и Міетойсъ; кир. Лемо съ кап. Вильнесъ.

5) *Маскускій уездъ*: кирхшпилъ Ресо съ Нодендальскимъ приходомъ; кир. Св. Маріи съ кап. Паатисъ; кир. Ноусисъ и Маску съ кап. Вахто и Руско; кир. Пейтисъ съ частію кап. Юляне; кир. Дундо съ кап. Брункала; кир. С-тъ Мортенъ съ кап. Каривайсъ, Эура и Коскисъ.

6) *Шійкійскій уездъ*: кирхшпилъ Паргасъ; кир. С-тъ Каринъ или Нуммисъ съ капелланствомъ Какскерта; кир. Пійкисъ съ кап. Куустэ; кир. Сагу съ кап. Каруна; кир. Пемаръ.

7) *Халиккоскій уездъ*: кирхшпилъ Кимито съ капелланствами Драгсфьердъ, Вестанфьердъ и Хійтисъ; кир. Халикко съ кап. Ангелвіеми; кир. Ускела съ кап. С-тъ Бертиль; кир. Бьерво съ кап. Финнбю и Эвербю; кир. Кійкала и Киско съ кап. Суомусярви и часть кир. Сомеро.

8) *Верхне - Сатакундскій верхній уездъ*: кир. Икалисъ съ кап. Яміярви; кир. Канганпя съ капелланствами Карвія, Паркано и Хонгаіюки; кир. Тавастюро съ кап. Вильяккала и часть кир. Руовеси съ кап. Куру.

9) *Верхне-Сатакундскій средній уездъ*: части кирхшпиля Мессубю и капелланства Тейско; кир. Биркала съ кап. Харью и Юмярви; часть кир. Весилаксъ съ кап. Тотъярви; кир. Каркку съ кап. Суоніеми; кир. Моухярви съ кап. Суотенціеми и Лавія; кир. Тюрвисъ съ кап. Кійка и Кійкойсъ.

10) *Верхне-Сатакундскій нижній уездъ*: кирхшпиля Кумо съ капелланствомъ Харьявалта; кир. Кюло и Сякюля; кир. Виттисъ съ кап. Кауватеа и Вамбула; кир. Лоймиюки съ кап. Аластаро и Метсмаа; кап. Ория кирхшпиля Пейтисъ; кир. Пунгалайтю.

IV. ТАВАСТГУССКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Сатакундскій уездъ*: кирхшпили Оривеси, Кангасала и Лемпеля, съ частями кирхшпилей Руовеси, Вессилаксъ, Бирккала и Месубю съ кап. Тейско.

2) *Верхне-Сяксмякскій уездъ*: кирхшпиля Ямса съ частію капелланства Корпилаксъ; кир. Лянгельмяки съ кап. Куорехвеси; кап. Эрайрви кирхшпиля Оривеси; кап. Кухмалаксъ кирхшпиля Кангасала; кир. Сахалаксъ, Пелькяне и Хаттула съ кап. Тюрвяндэ.

3) *Нижне-Сяксмякскій уездъ*: часть кирхшпиля Пунгалайтю; кир. Таммела съ капелланствами Хумпила, Бертула и Юккисъ; кир. Сомеро съ кап. Соммарнесъ, кир. Урдіала и Аккакъ съ кап. Кюльмякоски; кир. Сяксмяки и Калвола.

4) *Верхне-Холлоласкій уездъ*: кирхшпиля Паласюки съ кап. Кухмойсъ; кир. Асяккала и Холлола съ капелланствами Керкеля и Настола; часть кирхшпиля Ориматтила и кап. Коскисъ кирхшпиля Ламписъ.

5) *Нижне-Холлоласкій уездъ*: Тавастгусскій приходъ; кирхшпиля Воно съ капелланствомъ Ренго; кир. Янаккала съ кап. Хаусярви; кир. Лопписъ; кир. Хаухо съ кап. Туулойсъ и Луопіойсъ; кир. Ламписъ.

V. НЮЛАНДСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Западно-Расеборскій уездъ*: кирхшпиля Тенала съ капелланствомъ Бромарвъ; кир. Пою; кир. Карисъ съ кап. Снаппертуна и заводскимъ приходомъ Сварто; кир. Инго съ заводскимъ приходомъ Фагервикъ; кир. Карисъ-Лою съ кап. Саммаши и часть кир. Киско.

2) *Восточно-Расеборскій уездъ*: кирхшпили Шундео, Кюркслетъ и Эсбо; кир. Лою съ капелланствами Нуммисъ и Пусула; кир. Вихтисъ съ кап. Пюхярви.

3) *Гельсингскій уездъ*: кирхшпиля Гельсинге и Сиббо съ капелланствомъ Эстерсундомъ; кир. Борго съ кап. Боргнесъ, Пуккила и Аскола; кир. Нурмиярви и Тусбу съ заводскимъ приходомъ Маріефорсъ; кир. Ментсея.

4) *Перносскій уездъ*: кирхшпиля Перно съ кап. Лильендалъ и заводскимъ приходомъ Форсбю; кап. Стрёмфорсъ; кир. Мёрскомъ и

Лаптрескъ съ кап. Анъяла; часть кир. Ориматтила и кирхшилъ Итисъ.

VI. КУОПОСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Иденсальмскій ульдъ*: кирхшилъ Иденсальми съ капелланствами Кіурувеси и Лапинлаксъ; кир. Нильсія (Рутакко).

2) *Куопіоскій ульдъ*: кирхшилъ Куопіо съ капелланствами Картула, Маавинга и Туусніеми; кир. Піелавеси.

3) *Рауталампскій ульдъ*: кирхшилъ Рауталампи съ капелланствами Суоненіоки и Хангасальми; кир. Леппявирта.

4) *Піелиярвскій ульдъ*: кирхшилъ Нурмисъ съ капелланствомъ Раутаваара; кир. Піелиярви и Юга.

5) *Иломанцскій ульдъ*: кирхшилъ Иломанць съ капелланствомъ Эно; часть кирхшила Суоярви; кир. Тохмаярви съ кап. Кихтелюсваара; кир. Пелгъярви.

6) *Либелицскій ульдъ*: кирхшили Каави и Либелиць; кап. Контіолаксъ и Польвіярви; кир. Кійдесъ съ кап. Брякюля и кир. Кесялаксъ.

VII. САНКТЪ-МИХЕЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Хейноласкій ульдъ*: часть капелланства Корпилаксъ; кирхшилъ Густавъ-Адольфъ съ капелланствами Іоутца и Лейвонмяки; кир. Сюсмя съ кап. Луханго; кир. Хейнола и Мянтюкарвию.

2) *Санктъ-Михельскій ульдъ*: кирхшили Кангасніеми, Хирвенсальми, Санктъ-Михель и Кристина.

3) *Іоккаскій ульдъ*: кирхшилъ Піексямяки съ капелланствомъ Хаукивуори; кир. Іоройсъ, Іоккасъ и Пуумала.

4) *Рантасальмскій ульдъ*: кирхшили Сулькава, Сяминге, Кермяки и Рантасальми съ капелланствомъ Хейнявеси.

VIII. ВЫБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Кюменскій ульдъ*: кирхшили Пюттисъ, Кюмень и Веккелаксъ (Фридрихсгамъ) съ капелланствомъ Сиппола; кир. Ведерлаксъ и Сякъярви; острова Гогландъ, Тюттерсаари и др.

2) *Страндаскій ульдъ*: кирхшилъ Выборгъ съ капелланствомъ Каккисъ; кир. Бьёркъ-э съ островами Лавансаари, Сешеръ и др.; кир. Нюкирка съ кап. Куолемаярви.

3) *Лапвесискій ульдъ*: кирхшили Валкіала, Луумяки, Лапвеси (Вильманстрандъ), Клемисъ, Тайпалсаари и Савитайпалъ съ капелланствомъ Суоменніеми.

4) *Яскискій ульдъ*: кирхшилъ Руоколаксъ съ капелланствомъ

Раутярви; кир. Јоутцено и Јаскисъ съ кап. Кирвусъ; кир. Санктъ-Андреасъ.

5) *Эуропейскій уѣздъ*: кирхшпилъ Мола съ капелланствомъ Хейнъ-Юки; кир. Кивинебъ, Валькярви и Раутусъ.

6) *Кексгольмскій средній уѣздъ*: кирхшпили Париккала, Якимваара и Кроноборгъ.

7) *Кексгольмскій южный уѣздъ*: кирхшпилъ Хйтола съ капелланствами Ильмесъ и Тьюрола; кирхшпили Кексгольмъ, Ряйсла, Пюхярви и Саккода съ кап. Метсяпирти.

8) *Сердобольскій уѣздъ*: кирхшпили Сердоболь, Угуніеми и Рускеала съ капелланствомъ Леппялаксъ.

9) *Сальмисскій уѣздъ*: кирхшпилъ Имбилаксъ съ капелланствомъ Кійтеля; кир. Суйстамо и Сальмисъ и часть кир. Суоярви съ кап. Корписелькя.

Независимо отъ раздѣленія на губервіи, въ разговорномъ языкѣ по сіе время въ большомъ употребленіи старинное раздѣленіе Финляндіи на области или провинціи (*landskap*), имѣющее нынѣ лишь историческое и этнографическое значеніе. Эти области суть:

I. *Настоящая Финляндія* или Финляндія въ тѣсномъ смыслѣ (*Egentliga Finland*), носятъ титулъ герцогства и обнимаютъ всю Абоско-Бьернеборгскую губервію съ небольшими частями Вазаской и Тавастгусской губервій, около озера Нясі-ярви и сѣверныхъ его притоковъ. Сѣверная часть этой области называется также *Сатакунда*.

II. *Графство Аландъ* (*Aland*, по-Фински *Ahvenen-maa*).

III. *Тавастландъ* (*Tavastland*, по-Фински *Hämeen-maa*), имѣетъ титулъ графства и заключаетъ въ себѣ большую часть Тавастгусской губервіи, Лауккаскій уѣздъ Вазаской и Хейноласкій уѣздъ Санктъ-Михельской губервіи, съ небольшими частицами Куопіоской, Выборгской и Нюландской губервій.

IV. *Нюландъ* (*Nyland*, по Фински *Uusi-maa*), носитъ также титулъ графства и обнимаютъ Нюландскую губервію и три западныхъ прибрежныхъ кирхшпили Выборгской губервіи.

V. *Саволаксъ* (*Savolax*, по Фински *Savo* или *Savon-maa*), имѣетъ титулъ графства и состоитъ изъ западной половины Куопіоской губервіи, всей Санктъ-Михельской губервіи, за исключеніемъ Хейноласкаго уѣзда, и большей части Лапвесискаго уѣзда съ кирхшпилемъ Руоколаксъ Выборгской губервіи.

VI. *Карелія* (*Karelen*, по Фински *Karjala*), носитъ титулъ герцогства и заключаетъ въ себѣ восточныя части Куопіоской и Выборгской губервій.

VII. *Остроботнія* (Osterbotten, по-Фински «Pohjan» или «Kainuu-maa»), имѣеть титулъ графства и обнимаетъ сѣверо-западную половину Вазаской и 4 южныхъ уѣзда Улеоборгской губерній. Сѣверо-западная часть этой области называется также *Норрботтенъ*.

VIII. *Лапландскія области Кемі и часть Торнео* (Kemi-och Torneolappmark) обнимаютъ сѣверный, Лаппмаркенскій уѣздъ Улеоборгской губерній.

Наконецъ тѣ части Финляндіи, которыя въ 1721 и 1743 годахъ, по Нюстадскому и Абоскому мирнымъ трактатамъ, были присоединены къ Россіи и которыя нынѣ составляютъ Выборгскую губернію и небольшія части С.-Михельской и Куопіоской губерній, извѣстны еще подъ особымъ названіемъ *Старой Финляндіи* (Gamla-Finland, по-Фински «Wanhawoitto-maa»).

Финляндія, въ полномъ своемъ составѣ, имѣеть титулъ *Великаго Княжества*, дарованный ей въ 1581 году Шведскимъ Королемъ Іоанномъ, составляетъ нераздѣльную часть Россійской Имперіи, но управляется отдѣльно, на основаніи особыхъ постановленій. Большая часть Финляндіи окончательно приобрѣтена по Фридрихсгамскому миру $\frac{5}{17}$ Сентября 1809 года, а въ 1811 году соединена съ нею, подъ одно общее управленіе, такъ называемая Старая Финляндія.

Въ главѣ правленія Великаго Княжества стоитъ Генераль-Губернаторъ, который вмѣстѣ съ тѣмъ есть предсѣдатель высшаго правительственнаго учрежденія, Императорскаго Финляндскаго Сената, и Командующій войсками, въ Финляндіи расположенными. Для доклада же ГОСУДАРЮ ИМПЕРАТОРУ всѣхъ Финляндскихъ дѣлъ, въ С. Петербургѣ пребываетъ особенный Министръ Статсъ-Секретарь, который вмѣстѣ съ тѣмъ есть Директоръ Финляндской Канцеляріи ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА и Предсѣдатель Комитета Финляндскихъ дѣлъ.

Таблица, показывающая присутственныя мѣста и власти въ Финляндіи, приложена въ концѣ этой книги.



II.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ФИНЛЯНДИИ.

1. ГЕОЛОГИЧЕСКІЙ И ГЕОГНОСТИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Наружный видъ мѣстности находится въ прямой зависимости отъ предшествовавшихъ геологическихъ переворотовъ земной коры и отъ геогностическаго строенія самой почвы. По этому, для систематическаго и яснѣйшаго описанія мѣстности Финляндіи, необходимо предварительно изложить краткій геологическій и геогностическій очеркъ этой страны.

Между составными частями материка, геологія отличаетъ три главныхъ разряда: во 1-хъ *первозданныя плутоическія породы*, образовавшіяся при первоначальномъ отверденіи земной коры, (гранитъ, сіенитъ, порфиръ и др.) или теперь еще выбрасываемыя изъ среды земли (вулканическія породы); во 2-хъ *слоеватыя нептуническіе осадки*, заключающіе окаменѣлости растеній и животныхъ, въ томъ послѣдовательномъ порядкѣ, въ которомъ первыя органическія творенія создавались и умирали, постепенно уступая мѣсто болѣе совершеннымъ, — и въ 3-хъ *метаморфическія породы*, лежащія между первозданными плутоическими породами и нептуническими осадками, имѣя съ первыми то общее, что вовсе не заключаютъ окаменѣлостей, а со вторыми то, что имѣютъ одинаковое, слоеватое образованіе. Массы этого разряда образовались въ то время, когда плутоическія породы изъ внутренности земли прорывались черезъ первыя осадочныя слои и преобразовали ихъ; сюда принадлежатъ гнейсъ и всѣ сланцы (Schiefer).

Сверхъ образованія плутоическихъ, метаморфическихъ и нептуническихъ породъ, поверхность земли представляетъ слѣды сильнаго

и общаго *потона* (Diluvium), который въ различныхъ направленихъ стремился по поверхности суши, осадивъ при этомъ огромныя массы песку, хряща и слезковъ (Gevölle). Наконецъ и въ настоящее время поверхность земли подвергается многимъ видоизмѣненіямъ, между которыми упомянемъ здѣсь только объ образованіи *наносныхъ земель* (Alluvium) при устьяхъ рѣкъ, и о постепенномъ возвышеніи материка, а также и о *валунахъ* (Geschiebe, Erratische Blöcke), обломкахъ скалъ, переносимыхъ льдинами на значительныя разстоянія.

Главная характеристическая черта Финляндіи, въ геологическомъ отношеніи, заключается во всеобщемъ преобладаніи первозданныхъ, плутоическихъ породъ, въ особенности гранита и сіерита, за коими, по степени ихъ распространенія, слѣдуютъ метаморфическія породы, преимущественно же гнейсъ и глинистый и слюдяной сланцы (Thon- und Glimmer-Schiefer). Эти каменистыя породы большею частию покрыты значительными слоями потопныхъ осадковъ (Diluvial-massen), а тѣ—валунами. Обыкновенныхъ же неплутоическихъ осадковъ, заключающихъ окаменѣлости растений и животныхъ, во всей Финляндіи нигдѣ не встрѣчается, не смотря на то, что сосѣдняя С.-Петербургская губернія и весь южный берегъ Финскаго залива, т. е. Эстляндія, исключительно состоятъ изъ подобныхъ осадковъ, древнѣйшей или такъ называемой силурійской формаціи. Весьма замѣчательное геологическое явленіе въ Финляндіи представляетъ постепенное возвышеніе материка надъ окружающими водами—Ботническимъ и Финскимъ заливами.

Согласно съ вышесказаннымъ, можно себѣ представить постепенное образованіе Финляндскаго материка слѣдующимъ образомъ:

Когда массы, составлявшія земной шаръ, впервые начали остывать, стягиваясь или расширяясь при переходѣ отъ жидкаго къ твердому состоянію, и когда различныя (неразложеныя) простыя тѣла, сообразно съ химическимъ ихъ сродствомъ, начали соединяться, тогда на зѣмномъ шарѣ образовались первыя неровности, соотвѣтствующія теперешнимъ морскимъ бассейнамъ и горамъ. Горы Финляндіи состояли изъ гранитовъ и сіенитовъ, имѣвшихъ мелкозернистое сложеніе, доказывающее внезапное или скорое отверденіе. При первоначальной незначительной толщинѣ земной коры, она конечно не могла противиться напору газовъ, образовавшихся въ большомъ количествѣ въ покрываемыхъ земною корою жидкихъ массахъ, и потому она должна была треснуть; въ образовавшіяся трещины снизу проникали новыя массы, которыя, остывъ въ свою очередь, образовали находящіяся въ горахъ жилы, отличаю-

щіяся болѣ крупнымъ сложеніемъ, въ Финляндіи до сихъ поръ наблюдаемы были три рода гранитовъ, проникавшіе въ различное время одни черезъ другіе до поверхности земли; но безъ всякаго сомнѣнія можно бы было, при подробнѣйшихъ изслѣдованіяхъ, открыть еще гораздо большее число подобныхъ видоизмѣненій.

Во времена первыхъ переворотовъ, температура поверхности земли, бывъ подвержена вліянію горячей жидкой массы, находившейся непосредственно подъ тонкою корою, была очень высокая, такъ что вся вода, которая нынѣ покрываетъ землю, должна была находиться въ газообразномъ видѣ. Отъ дѣйствія окружавшихъ, такимъ образомъ, всю землю горячихъ паровъ, первыя горы должны были подвергнуться многимъ видоизмѣненіямъ и поверхность ихъ—разлагаться химически и механически. Когда, послѣ долгаго періода времени, температура земли наконецъ достаточно уменьшилась, то вода повсемѣстно осадилась изъ воздуха, покрывъ не только всѣ низменныя мѣста, но и большую часть земной поверхности, слѣдовательно и Финляндіи; при этомъ, вышепомянутыя разложенныя и отдѣльныя частицы первозданныхъ горъ текущими водами были смѣты, отнесены въ другія мѣста и наконецъ осажены въ низменностяхъ. Эти — то первые осадки, подверженные двойному давленію, сверху — воды, а снизу — прорывавшихся плутологическихъ массъ, должны были подвергаться новымъ измѣненіямъ и вѣроятно образовали такъ называемыя метаморфическія породы, не заключающія въ себѣ никакихъ признаковъ какой-либо органической жизни.

Послѣ образованія всѣхъ, найденныхъ въ Финляндіи, членовъ этого разряда, а именно: гнейса и слюдянаго, глинистаго, тальковаго и хлоритоваго сланцовъ, и до проявленія органической жизни на землѣ, послѣдовало *первое поднятіе Финляндскаго материка надъ водою*.

Выше уже было замѣчено, что въ Финляндіи вовсе не встрѣчается нептуническихъ осадковъ, съ заключающимися въ нихъ окаменѣлостями растений и животныхъ. Въ этой странѣ, воды, омывавшія поднятый уже надъ ихъ поверхностью южный берегъ Финляндіи, питали первыя органическія творенія, которыя мы теперь встрѣчаемъ окаменѣлыми въ силурійской формации Эстляндіи. Между тѣмъ, поднятіе Финляндскаго материка надъ водою не кончилось образованіемъ помянутой формации въ Эстляндіи: частныя и общія возвышенія материка повторялись нѣсколько разъ и по сію пору еще продолжаютъ, какъ о томъ упомянуто будетъ ниже, при описаніи потопныхъ и послѣ-потопныхъ формаций.

Подъ именемъ потопной формации подразумѣваютъ *наносную землю*, которая, во время общаго и сильнаго потопа, покрыла почти всю Финляндію пескомъ, хрящомъ и слезками. Топографическій характеръ этой страны также представляетъ неопровержимыя доказательства подобнаго потопа, имѣвшаго сильное теченіе по направленію отъ N къ S, съ небольшимъ уклоненіемъ (градусовъ на 15) отъ W къ O, и образовавшагося вѣроятно при поднятіи высокихъ Скандинавскихъ горъ. Вся Финляндія, по указанному направленію отъ N N W къ S S O, изрѣзана многочисленными хребтами и косами, между конми расположились большія продолговатыя озера или узкія болотныя долины. Поверхность гранитныхъ горъ, тамъ гдѣ онѣ выступаютъ наружу, мѣстами какъ будто сглажена вѣковымъ дѣйствіемъ огромныхъ льдинъ, мѣстами же, по упомянутому направленію отъ сѣвера къ югу, имѣетъ продольныя царапины или рубцы, образованныя камнями, заключавшимися въ льдинахъ или пронесенными сильнымъ теченіемъ воды. Сотни длинныхъ и короткихъ песчаныхъ косъ (Blockwälle, по Шведски Äsar), заключающихъ огромныя количества округленныхъ дѣйствіемъ воды камней, слезковъ, образовались при этомъ чрезъ постепенные осадки, въ такихъ мѣстахъ, гдѣ теченіе было слабѣе. Тамъ же, гдѣ теченіе было сильнѣе или гдѣ находились низменности, расположились озера и болота.

Помянутый здѣсь потопъ произошелъ уже послѣ осадченія послѣднихъ или, такъ называемыхъ, третичныхъ нептуническихъ формаций, и совершенное отсутствіе всѣхъ животныхъ остатковъ въ потопныхъ массахъ Финляндіи или подъ оными, доказываетъ, что въ этой странѣ до того времени не существовало никакой животной жизни, хотя и встрѣчаются нѣкоторые слѣды растительной. Такимъ образомъ, подъ двувіальными массами иногда встрѣчались огромныя пласты торфа, съ хорошо сохранившимися древесными пнями.

Переходя теперь къ происходящимъ въ настоящее время образованіямъ, т. е. къ наноснымъ породамъ (Alluvium, Schwemmland), сначала замѣтимъ постепенное поднятіе Финляндскаго материка надъ водою. По слѣданнымъ наблюденіямъ, это возвышеніе всего значительнѣе отъ Торнео къ югу, съ одной стороны до Стокгольма, съ другой до Вазы, составляя на этомъ пространствѣ около $4\frac{1}{2}$ футовъ во 100 лѣтъ, и скорѣе больше, чѣмъ меньше.—Въ южной Финляндіи постепенное возвышеніе материка совершается медленнѣе: изъ наблюдений, слѣданныхъ во второй половинѣ прошлаго и въ первой половинѣ настоящаго столѣтія, въ Або, Гангеудѣ, Юссаро и Свеаборгѣ, выведено, что берегъ въ южной части Ботническаго залива и до

Финскому заливу, возвышается въ 100 мѣтъ только на 2 фута или точнѣе на 1,98 фута. — Подтверженіемъ этого замѣчательнаго факта служитъ также находженіе валуновъ (эратическихъ камней) на различныхъ высотахъ Эстляндскаго берега, куда эти камни ежегодно приносятся изъ Финляндіи плавающими льдинами. — Значительная и плодоносная равнина сѣверо-западной Финляндіи, Остроботнія, обязана своимъ образованіемъ описанному здѣсь явленію и еще въ весьма недавнее время составляла дно морское.

Частное, не только поднятіе, но и поперемянное возвышеніе и пониженіе материка наблюдаемо было также во внутренности Финляндіи. — Горный инженеръ, Г. Хольмбергъ, въ 1855 году изслѣдовавшій восточную Финляндію въ геогностическомъ отношеніи, между прочимъ рассказываетъ слѣдующее замѣчательное явленіе. Въ прорѣзѣ канала, прокопаннаго черезъ перешеекъ между озерами Хейтіяйненъ и Пюхяселькя, изъ коихъ первое 70 футовъ выше втораго, видно, что подъ верхнимъ слоемъ сыпучаго песка, толщиною въ 8 футовъ, находится торфяной пластъ, толщиною въ 2 фута, заключающій наносные березовые пни, въ лежачемъ положеніи, и выросшіе на самомъ мѣстѣ ивовые кусты, въ стоячемъ положеніи, съ корнями внизъ; еще глубже подъ торфомъ, находится глина. — Слѣдовательно, для первоначальнаго осажденія глины было необходимо, чтобы вода покрывала помянутый перешеекъ; потомъ, когда началъ образоваться торфяной пластъ, перешеекъ долженъ былъ находиться надъ водою, которая впоследствии вторично покрыла его, по крайней мѣрѣ на 8', чтобы образовать верхній слой сыпучаго песка. — Наконецъ послѣдовало послѣднее возвышеніе перешейка, вмѣстѣ съ тѣмъ приподнявшее уровень озера Хейтіяйненъ на 64 фута выше уровня озера Пюхяселькя. — Въ окрестностяхъ этихъ самыхъ мѣстъ, преимущественно же въ кирхшпилѣ Пелгъ-ярви, жители свидѣтельствовали, что на днѣ нѣкоторыхъ озеръ встрѣчаются деревья въ стоячемъ положеніи, чего также нельзя себѣ объяснить иначе, какъ частнымъ пониженіемъ извѣстной части материка подъ воду.

Къ періоду послѣ-потопныхъ или наносныхъ формаций относятся единственныя остатки животныхъ, найденныя въ Финляндіи: раковинная земля и кремнистый туфъ. Первая состоитъ изъ различныхъ родовъ раковинъ, теперь еще живущихъ въ Ботническомъ и Финскомъ заливахъ, и найдена была въ окрестностяхъ Гельсингфорса и Нодедала, въ кирхшпилахъ Инго и Вѣро, на Аландѣ и, какъ говорятъ, даже во внутренности страны, въ окрестностяхъ г. Ювекюля, что указываетъ на вѣроятное прѣжнее соединеніе озера Пейяне съ

моремъ. Кремнистый туфъ состоитъ изъ кремнистыхъ скорлупъ умершихъ инфузорій, отчасти теперь еще встрѣчаемыхъ въ озерахъ Финляндіи; немалутый туфъ, между прочимъ, образуетъ большіе пласты въ кирьяшляхъ: Калвола, Виттисъ, Пудасярви и Куусамо, и въ голодные годы, смѣшанный съ мукою, употребляется въ пищу, отъ, по слѣланному анализу, заключаетъ въ себѣ только весьма не много органическихъ веществъ.

Къ наноснымъ формациямъ Финляндіи принадлежитъ только озерная и болотная желѣзная руда. Она обязана своимъ образованіемъ часто встрѣчающимся въ Финляндскихъ горахъ соединеніямъ сѣры съ желѣзомъ (магнитный и сѣрный или желѣзный колчеданъ), которые на воздухѣ вывѣтриваются и дождевою водою или при таяніи снѣговъ относятся въ озерамъ и болотамъ. Эта руда встрѣчается во всей Финляндіи, но особенно въ восточной ея части, въ Саволакской и Карельской областяхъ.

Перейдя къ геогностическому очерку Финляндіи, ограничимся, сообразно съ цѣлью предстоящаго сочиненія, лишь указаніемъ чаще другихъ встрѣчающихся горныхъ породъ, металловъ и различныхъ родовъ почвы, тѣмъ болѣе, что подробное геогностическое описаніе Финляндіи невозможно уже потому, что этотъ край по сіе время слишкомъ мало изслѣдованъ и извѣстенъ въ геогностическомъ отношеніи.

Всякая горная порода есть механическое соединеніе различныхъ минераловъ, всякій минералъ есть химическое соединеніе простыхъ тѣлъ. Такимъ образомъ, главные составныя части Финляндскихъ горныхъ породъ суть минералы: кварцъ, полевои шпатъ, слюда (Glimmer) и роговая обманка (Hornblende). Кварцъ состоитъ изъ кремнистой кислоты, полевои шпатъ и слюда—изъ кремнистой кислоты, глинозема и кали, въ различныхъ пропорціяхъ, роговая обманка—изъ кремнистой кислоты, глинозема, извести и талька, которые въ свою очередь состоятъ изъ соединенія соответствующихъ имъ простыхъ тѣлъ съ кислородомъ.

Между всеми Финляндскими первозданными горными породами, неоспоримо первое мѣсто занимаетъ:

Гранитъ, составныя части котораго — кварцъ, полевои шпатъ и слюда, а мѣстонахожденіе—повсюду. Вслѣдствіе крѣпости гранита, онъ особенно выгоденъ для построекъ и ломается для этой надобности во многихъ мѣстахъ. Смотри по различной пропорціи составныхъ его частей, гранитъ иногда переходитъ въ другія породы, а именно—въ *сіекитъ* и *нейсъ*.

Сіенитъ состоитъ изъ кварца, полевого шпата и роговой обманки;—вмѣстѣ съ гранитомъ, составляетъ одну изъ главнѣйшихъ составныхъ частей Финляндскихъ горъ.

Рапакиви, особенность Финляндіи, имѣетъ тѣже самыя составныя части, что и гранитъ, съ тою разницею, что свойственные этой породѣ шарики полевого шпата окружены зеленовато-бѣлымъ минераломъ, *олигокласомъ*, который, какъ полагаютъ, способствуетъ вывѣтриванію этой породы. Свойство рапакиви—вывѣтриваться и распадаться на воздухѣ, дѣлаетъ его превосходнѣйшимъ матеріаломъ для устройства дорогъ, почему сіи послѣднія всегда бываютъ лучше въ тѣхъ частяхъ Финляндіи, въ которыхъ эта порода встрѣчается. Пространства, изобилующія этою породою, нѣсколько болѣе извѣстны въ южной Финляндіи и суть: 1) пространство, заключающееся между песчаною косою, идущею отъ кирхшпиля Валкеала къ Вильманстранду—съ сѣвера, кирхшпилемъ Черно—съ запада и рѣкою Вуоксою—съ востока; 2) кирхшпили Летала, Эура и Лаппо въ Абоской губерніи и 3) Алавдъ, преимущественно же кирхшпиль Хаммарландъ. Камень, добываемый въ извѣстной *Пютерлакской* ломкѣ, изъ котораго между прочимъ сдѣланы колонны Исаакіевскаго собора и Александровская колонна въ С.-Петербургѣ, есть также родъ рапакиви.

Кварцевая порода (Quarzfels), которой главную составную массу составляетъ чистый кварцъ, частію кристаллическаго, частію зернистаго и частію слоеватаго сложенія. Если къ зернистому кварцу, изъ котораго выдѣлываются жернова, примѣшаны тальковыя частицы, то онъ дѣлается огнестойкимъ и употребляется для устройства доменныхъ печей. Изъ кварцевой породы состоитъ большая часть Лапландскихъ горъ, сверхъ чего извѣстенъ кварцевый поясъ, который отъ Лапландіи, въ юго-восточномъ направленіи, черезъ Карелію тянется въ Олонецкую губернію. Изъ кварцевой породы образуется *песчаникъ*; если зернистыя кварцевыя частицы связаны кварцевымъ же цементомъ; въ Финляндіи плитняковый песчаникъ найденъ только въ кирхшпилахъ Сякюля и Лапфьердъ.

Болѣе рѣдкія породы:

Порфиръ; такъ называется всякая порода, которая въ мелкозернистой или плотной массѣ заключаетъ кристаллы различныхъ минераловъ. Въ Финляндіи полевошпатовый порфиръ встрѣчается на Гохландѣ, кварцевый—на Аландѣ, діоритовый же—только въ весьма немногихъ мѣстахъ.

Диоритъ есть кристаллическо-зернистая смѣсь роговой обманки и рода полевого шпата, который можетъ быть *лабрадоръ*, *олигокласъ*

или *альбитъ*. Диоритъ обыкновенно составляетъ массу, въ которой заключается руда, но встрѣчается также и въ отдѣльныхъ большихъ массахъ; онъ иногда переходитъ въ *розообманковую породу*, если части полевого шпата замѣняются слюдяными листиками.

Между метаморфическими породами, первое мѣсто, по пространству, занимаетъ *тейсъ*, который имѣетъ тѣже составныя части, что и гранитъ, но съ яснымъ, слоеватымъ сложеніемъ.

Слюдяный сланецъ есть смѣсь слюды съ кварцомъ, въ весьма различныхъ пропорціяхъ, иногда съ примѣсью глинозема. Онъ находится во многихъ мѣстахъ, именно въ кирхшпилахъ Калвола и Тохмаярви, къ сѣверу отъ Ладожскаго озера и въ другихъ мѣстахъ.

Глинистый сланецъ, тѣсная смѣсь глинозема, кварца и слюды, встрѣчается почти вездѣ, но преимущественно при рѣкахъ Пиелисъ (у порога Куурна-коски) и Кеми (къ сѣверу отъ порога Тайвал-коски); въ поименованныхъ мѣстахъ онъ колется въ тонкія плитки.

Тальковый и *хлоритовый сланцы* состоятъ изъ тальковой земли или хлорита съ примѣсью кварца, слюды и полевого шпата.

Хотя всѣ эти сланцы болѣе или менѣе встрѣчаются вездѣ, но есть однако нѣкоторыя пространства, гдѣ ихъ преимущественно находили, напримѣръ сѣверный берегъ Ладоги, Куусамо, Соданкюля и Кеми, также по линіи отъ Калвола черезъ Биркала въ Бьернеборгъ.

Къ числу болѣе рѣдкихъ въ Финляндіи породъ принадлежитъ *известнякъ* (углекислая известь), который не вездѣ добывается достаточно даже для домашняго употребленія. Только Абоская, Юландская и Тавастгусская губерніи сравнительно болѣе надѣлены *известью*; при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что въ Финляндскомъ известнякѣ нигдѣ не было найдено окаменѣлостей, почему его и нельзя причислять къ силурійской формаціи. Плотный известнякъ или *мраморъ* (въ Финляндіи родъ *доломита*) ломается къ сѣверу отъ Ладожскаго озера, въ кирхшпилѣ Рускеала, и въ окрестностяхъ г. Сердоболя, при устьѣ рѣки Ляскюля-юки, у деревни Юенсуу; въ послѣднее же время открытъ мраморъ въ горѣ Калкинмаа, между рѣками Кеми и Торнео.

Наконецъ найдены были еще, но въ совершенно ничтожномъ количествѣ, *серпентинная порода*, *кремнистый сланецъ*, *трапъ* и нѣкоторые другіе минералы.

Между добываемыми въ Финляндіи *металлами*, первое и почти единственное мѣсто занимаетъ *железо*; оно получается большею частью изъ озерной и болотной руды, о большомъ распространеніи которой по всей Финляндіи и преимущественно въ Саволакской и Ка-

рельской областяхъ, было уже упомянуто выше. Горная же руда встрѣчается и обрабатывается преимущественно въ Абоской губерніи и въ западной части Нюландской. Въ послѣднее время открыта горная руда въ кирхшпилѣ Верхнее-Торнео, но въ ней заключается столько сѣрнаго колчедана, что успѣшное обработываніе этой руды еще подлежитъ сомнѣнію. Вообще, добываемая въ Финляндіи руда состоитъ изъ *магнитнаго желѣзка* (желѣзной окиси и закиси) и по сему уступаетъ въ добротѣ Шведской, не заключающей въ себѣ закиси. Подобная доброкачественная руда, или такъ называемый *красавикъ*, добывается въ Финляндіи только въ кирхшпилѣ Суоярви, Выборгской губерніи.

Мѣдь получается только въ двухъ мѣстахъ: въ *Питкяранда*, на берегу Ладожскаго озера, и въ *Орирви*, кирхшпиля Киско, Нюландской губерніи. Въ первомъ изъ этихъ мѣстъ, сверхъ 9,000 пудовъ мѣди, добывается ежегодно еще около 1,000 пудовъ *олова*.

Наконецъ, найдено было въ разныхъ мѣстахъ немного *серебра*, а въ кирхшпилѣ Куусамо также и *золото*, но то и другое въ столь ничтожныхъ количествахъ, что не стоило обработыванія.

Въ заключеніе этой статьи, остается сказать нѣсколько словъ о *свойствѣ почвы* въ Финляндіи, въ отношеніи бѣльшей или мѣньшей ея плодородности.

Песокъ, глина, известъ и земля суть главныя составныя части всякой почвы. Изъ нихъ известъ въ Финляндіи очень рѣдка, а плодородная смѣсь извести съ глиною (мергель), столь распространенная въ Эстляндіи, встрѣчается лишь на Аландѣ.

Песокъ, крупный (хрящъ) или сыпучій, обыкновенно перемѣшанный съ камнями, мало или вовсе не удерживаетъ влаги, и потому представляетъ самую бесплодную почву. Песокъ состоитъ изъ кварцевыхъ, полевошпатовыхъ и слюдяныхъ частицъ, и чѣмъ онъ крупнѣе и заключаетъ болѣе кварца, тѣмъ онъ бесплоднѣе.

Глина бываетъ жесткая или легко распадающаяся; послѣдняя, будучи смѣшана съ пескомъ или землею, плодородна; но если несчаныя частицы совершенно мелки, то глина разлагается водою, легко смывается и въ такомъ случаѣ менѣе способна къ воздѣльванію. Этотъ послѣдній родъ глины называется въ Финляндіи *jäs* или *rö-lega* (брожистая глина) и тамъ, гдѣ преобладаетъ, способствуетъ порчѣ дорогъ, особенно весною, послѣ таянія снѣговъ.

Землю называются всѣ остатки органическихъ тѣлъ, заключающіе главныя питательныя вещества, которыя извлекаютъ растенія изъ почвы. Смотря по различію происхожденія и степени огненія

этихъ остатковъ, земля бываетъ различныхъ родовъ. Такимъ образомъ въ *черноземъ*, или самой плодородной почвѣ, всѣ органическіе остатки совершенно разложены въ мелкій порошокъ; въ *болотной землѣ* только часть остатковъ совершенно разложена, въ тоже время примѣшано множество полусгнившихъ древесныхъ пней, корней и растительныхъ волоконъ. Въ *болотномъ торфѣ* пропорція совершенно превратившихся веществъ еще меньше, и наконецъ въ *моховомъ торфѣ* заключаются лишь полусгнившіе остатки моховыхъ растений (особенно *sphagnum palustre*). Последніе два рода землѣ менѣе всего плодородны, но взаимно этого могутъ служить топливомъ.

Песокъ и *хрящъ*, примѣшанные съ камнемъ и рѣже съ землею, едва-ли не занимаютъ большую, по пространству, часть суши Финляндіи, образуя ровные и сухіе боры или холмы и косы, преимущественно же въ Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, въ восточной части Вазаской и большей части Санктъ-Михельской губерній, въ сѣверо-восточной части и въ кирхшпиляхъ Бьеркэ и Ньюкирки Выборгской и въ сѣверныхъ частяхъ Тавастгусской и Абоской губерній, особенно въ кирхшпиляхъ Оривеси, Руовеси, Тавасткюро, Икальясъ и Канганпя.

Жесткая и брѣжистая, вообще *мало способная къ воздѣлыванію глина*, встрѣчается болѣе всего въ Куопіоской губерніи и во внутреннихъ частяхъ Улеоборгской, на берегахъ озера Саймы въ Выборгской и въ южной, прибрежной части Нюландской губерній.

Плодородная глина, обыкновенно смѣшанная съ пескомъ или землею, особенно распространена въ западной половинѣ Вазаской губерніи, въ Абоской и Тавастгусской, по берегамъ рѣкъ и озеръ, въ большей части Нюландской губерніи и въ Выборгской, вдоль береговъ Финскаго залива, Ладожскаго озера и рѣкъ Кюмени и Вуоксы. Рѣже всего эта глина встрѣчается въ Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ.

Черноземъ вообще рѣдокъ въ Финляндіи и образовался, собственно только трудами челоуѣка, въ издавна обработанныхъ и гуще населенныхъ частяхъ края, покрывая тонкимъ слоемъ основные пласты глины или песка. Такимъ образомъ онъ преимущественно долженъ находиться въ юго-западной Финляндіи и въ прибрежной части Вазаской губерніи. Въ самыхъ рѣдко-населенныхъ и отдаленныхъ частяхъ края, въ Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, черноземъ встрѣчается только въ Салоскомъ уѣздѣ и въ кирхшпиляхъ Лиминго, Нижнее-и Верхнее-Торнео и Иденсальми. Черноземъ вообще часто каменистъ, по причинѣ основнаго образованія почвы Финляндіи.

Болотная земля, болотный торфъ и моховой торфъ, конечно, встрѣчаются вездѣ, гдѣ есть болота, обширное распределеніе коихъ по Финляндіи разсмотрѣно будетъ въ особой статьѣ.

2. БЕРЕГОВАЯ ЛИНІЯ, ШЕГЫ И ЗАЛИВЫ МОРЯ.

НАПРАВЛЕНІЕ И ПРОТЯЖЕНІЕ БЕРЕГОВОЙ ЛИНІИ.

Направленіе Финляндскаго берега, на протяженіи 155 верстѣ отъ Торнео до Улеборга—юговосточное; далѣе до Вазы, 365 верстѣ—юго-западное; отъ Вазы до Нюстада, 300 верстѣ—южное; отъ Нюстада до Гангеуда, 230 верстѣ—юговосточное; отъ Гангеуда до Выборга, 420 верстѣ—восточное или сѣверовосточное, и наконецъ отъ Выборга до Сестрорѣцка, на протяженіи 110 верстѣ—опять юговосточное.

Изъ приведеннаго здѣсь числа верстѣ, на долю Ботническаго залива, отъ Торнео до Нюстада, приходится 820 верстѣ; на протяженіи слѣдующихъ 230 верстѣ, отъ Нюстада до Гангеуда, береговая линія прилегаетъ къ Абоскимъ и Аландскимъ водамъ; послѣднія 530 верстѣ, отъ Гангеуда до Сестрорѣцка, составляютъ побережье Финскаго залива. Если къ протяженію берега по Ботническому заливу причислить 230 верстѣ береговой линіи отъ Нюстада до Гангеуда, то выходитъ, что изъ всего Финляндскаго побережья, простирающагося до 1,580 верстѣ, почти равне $\frac{2}{3}$ или 1,050 верстѣ обращены къ западу и $\frac{1}{3}$ или 530 верстѣ къ югу.

Для опредѣленія вышенприведеннаго, общаго протяженія береговой линіи, разстоянія расчитаны были по такъ называемой большой береговой дорогѣ; на самомъ же дѣлѣ, если принять въ соображеніе многочисленныя бухты и полуострова, коими изрѣзанъ Финляндскій берегъ, то протяженіе береговой линіи простирается до 2,800 верстѣ или почти вдвое противъ длины береговой дороги; съ окружностью же острововъ, это число еще значительно увеличится.

Воды, омывающія Финляндію.

Воды, омывающія берега Финляндіи, могутъ быть раздѣлены на три части: *Ботническій заливъ*, простирающійся отъ Торнео до острова Липертъ, противъ Нюстада; *Абоскія и Аландскія воды*, отъ Липертъ до Юнгфору-зунда и Гангеуда, и *Финскій заливъ*, отъ Гангеуда до Сестрорѣцка. Каждая изъ этихъ частей Балтійскаго моря имѣетъ свои, такъ сказать, особыя, характеристическія черты, обнаруживающія вліяніе на судоходство по онымъ.

Ботнический заливъ и западный берегъ Финляндіи.

Ботнический заливъ, омывающій весь западный берегъ Финляндіи, имѣетъ наибольшую длину отъ Торнео, мимо устья рѣки Умео, къ сѣверной части большаго Аланда, именно 635 верстъ. Наибольшая ширина его, между Бьернеборгомъ и Шведскимъ городомъ Сѣдергамномъ, 215 верстъ; наименьшая, между полуостровомъ Искмо-сторэнъ, къ сѣверу отъ Вазы и мысомъ Оствесъ, близъ Умео, 70 верстъ.

Воды Ботническаго залива, принимая въ себя съ обѣихъ сторонъ значительные рѣчные притоки, имѣютъ общее теченіе къ Балтійскому морю; отъ препятствія, представляемаго этому теченію островами, сначала въ сѣверномъ и потомъ въ южномъ Кваркенѣ, у Аландскихъ и Абоскихъ шерь, уровень воды, по крайней мѣрѣ въ сѣверной части Ботническаго залива, возвышается надъ уровнемъ воды въ Финскомъ заливѣ. Этотъ замѣчательный фактъ выведенъ изъ результатовъ измѣреній высотъ нѣкоторыхъ точекъ надъ уровнемъ Финскаго и Ботническаго заливовъ. — Разница доходитъ отъ 17 до 22 футовъ—цыфры, столь однако значительной, что нельзя не сомнѣваться въ совершенной точности помянутыхъ наблюденій, сдѣланныхъ при производствѣ градуснаго измѣренія въ Финляндіи.

Теченіемъ воды, дно Ботническаго залива разсѣкается глубже у западнаго, Шведскаго берега, чѣмъ у восточнаго, Финскаго, отъ котораго береговое мелководіе простирается далеко въ море.—Согласно съ этимъ, находящаяся по срединѣ залива узкость, называемая сѣвернымъ Кваркеномъ, имѣетъ наибольшую глубину къ западу отъ Шведскаго острова Хольмъ-энь.

Вообще характеръ береговой мѣстности имѣетъ непосредственное вліяніе на глубину и свойства прилежащихъ частей моря. — Такимъ образомъ, около высокаго и крутаго Шведскаго берега, воды глубже и чище, у пологихъ же береговъ Остроботніи — мелки и наполнены песчаными отмелями, простирающимися на значительное протяженіе.

Восточный или Финскій берегъ Ботническаго залива, на разтянутомъ, 900-верстномъ своемъ протяженіи, не вездѣ представляетъ одинъ и тотъ же характеръ: по мѣрѣ приближенія къ югу, проходы и воды около берега все глубже, сообразно съ тѣмъ, какъ измѣняется самый берегъ, который къ югу постепенно становится круче и выше.—Образованіе шерь по всему береговому пространству, также не вездѣ представляется въ одинаковомъ видѣ, а посему необходимо раздѣлить описаніе береговой линіи Ботническаго залива и рассмотретьъ отдѣльно сѣверную, среднюю и южную ея части.

Съверная часть.

Съверная часть, отъ Торнео до Галлекарлебю, преимущественно предъ другими, отличается берегами низкими и пологими, поросшими то мокрымъ еловымъ, то рѣдкимъ и мелкимъ сосновымъ лѣсомъ, на песчаномъ грунтѣ.—Мѣстами, у устьевъ нѣкоторыхъ рѣкъ и во внутренности Улеоборгской бухты, встрѣчаются болѣе обширныя луговыя пространства.—Береговая линія почти прямая или изрѣзана незначительными бухтами, образовавшимися у устьевъ большихъ рѣкъ, впадающихъ въ эту часть залива. — Только Улеоборгская губа, разрѣзанная почти пополамъ островомъ Улеосало и запертая съ моря большимъ островомъ Карлэ, составляетъ въ этомъ отношеніи исключеніе.—Замѣчательно также отсутствіе шеръ, ибо къ нимъ нельзя причислить мелкіе песчаные острова, находящіеся въ весьма значительномъ числѣ противъ устьевъ рѣкъ: Торнео, Кеми, Ііію, Улео и др., отъ совокупнаго вліянія рѣчнаго теченія и морскихъ волнь.

Изъ острововъ заслуживаетъ вниманія только помянутой уже, большой островъ Карлэ, съ поверхностью въ 2,6 географическихъ квадр. миль и 1,500 человекъ народонаселенія, составляющихъ особенный приходъ. — Островъ Карлэ отстоитъ отъ Улеоборга въ 30 верстахъ и главный фарватеръ къ сему послѣднему городу, со стороны моря, прелегаетъ по сѣверную сторону острова; проливъ же къ югу отъ Карлэ совершенно мелокъ. — Береговое мелководіе простирается въ этомъ участкѣ дальше въ море, чѣмъ гдѣ-либо въ Финляндіи; отмели часты и обширны, а хорошія гавани чрезвычайно рѣдки.—Лучшія изъ сихъ послѣднихъ находятся: при устьѣ рѣки Кеми, тамъ, гдѣ предполагается основать новый городъ Саувонсаари, у Улеоборга и въ Брагестади; но и въ этихъ мѣстахъ большія купеческія суда съ полнымъ грузомъ не могутъ входить въ самыя гавани, а должны останавливаться на наружныхъ рейдахъ.—Большая береговая дорога, не встрѣчая препятствій со стороны ровной мѣстности, почти вездѣ прелегаетъ въ самомъ близкомъ разстояніи отъ берега моря.

Средняя часть.

Средняя часть, отъ Галлекарлебю до окрестностей Вазы, отличается отъ предъидущей, а также и отъ южной, частей, присутствіемъ довольно обширныхъ шеръ, простирающихся на значительное протяженіе въ море и образующихъ въ Кваркенскомъ проливѣ

какъ бы естественный переходъ въ Швецію. Береговая линія на этомъ пространствѣ, въ противоположность къ сѣверному участку, изрѣзана множествомъ узкихъ бухтъ и заливовъ; между этими заливами, на 10 и болѣе верстъ, выдаются въ море полуострова, которые суть не что иное, какъ продолженія боковыхъ хребтовъ, идущихъ отъ главнаго крыжа Маанселькя къ морю. Самый же характеръ береговой мѣстности, въ началѣ, отъ Гамлекарлебу до Оровайса, служитъ какъ бы продолженіемъ предъидущей части, проявляясь въ видѣ пологихъ и лѣсистыхъ пѣсчаныхъ холмовъ, перемежающихся съ мокрыми лугами и горами камней; находящіеся здѣсь острова, изъ коихъ: Донгернъ, Энгмо, Ларсмо и другіе имѣютъ рѣдкое населеніе, такого же свойства, и пологіе ихъ берега образуютъ отмели и пѣсчаныя банки, иногда на протяженіи нѣсколькихъ верстъ. Ближе къ Вазѣ мѣстность принимаетъ другой, болѣе пересѣченный характеръ; голыя или покрытыя рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ гранитныя скалы, огромныя кучи булыжнаго камня, смѣшаннаго иногда съ пескомъ, стѣсняють узкія полосы пашень и луговъ; спуски къ морю круче и самыя воды нѣсколько глубже; прилегающіе большіе острова: Реплотъ, Вальгрудъ и Бьеркэ, составляющіе особый приходъ съ 1,500 жителей, и окружающія ихъ меньшія шеры, имѣютъ также грунтъ каменистый, мѣстами покрытый рѣдкимъ лѣсомъ.

Хорошихъ гаваней, съ глубиною отъ 10 до 20 футовъ, въ этомъ участкѣ больше, чѣмъ въ предъидущемъ; онѣ образуются влающими въ материкъ заливами, которые съ моря прикрываются отмелями или островами. Лучшими изъ городскихъ гаваней считаются: Вазаская (Брендэ) и Якобстадская, въ которыхъ суда, сидяція въ водѣ до 16-ти футовъ, могутъ приставать близко къ берегу. Затѣмъ слѣдуютъ три гавани близъ города Гамлекарлебу—городская, Юксилерская и Нюхамъ, съ глубиною отъ 20 до 30 футовъ; далѣ Нюкарлебуская гавань, заливы—Мунесъ и Оровайсъ, съ глубиною отъ 15 до 18 футовъ; заливы—Тоттезундъ, Макемофьерденъ и Ханкмо,—къ сѣверу отъ Вазы, всѣ три глубиною до 10 футовъ; наконецъ, есть еще нѣсколько другихъ, менѣе важныхъ. Большая береговая дорога продолжаетъ идти по взморью до границы кирхшпиля Педерсёре, оттудаже пересѣкаетъ у основанія помянутые полуострова, отдаваясь при этомъ отъ моря на разстояніе отъ 10 до 15 верстъ.

Южная часть.

Южная часть береговой линіи Ботническаго залива, отъ окрестностей Вазы до Нюстада, представляетъ переходъ отъ низменныхъ;

пологихъ береговъ и мелкихъ водъ сѣверной Остроботніи, къ высокимъ, крутымъ и скалистымъ берегамъ и глубокимъ водамъ Аландскихъ и Абоскихъ шеръ и Финскаго залива. Общія характеристическія черты этого участка: попеременно пологіе и высокіе берега, отсутствіе болѣе значительныхъ шеръ, чрезвычайная изрѣзанность береговой линіи, непрерывно образующей небольшія входящія и исходящія части. Такимъ образомъ отъ Вазы до острова Грютшеръ (къ сѣверу отъ Каскэ) низкій и лѣсистый берегъ образуетъ нѣсколько широкихъ, мелководныхъ бухтъ: Малаксъ, Петалаксъ, Харрстрёмъ, Рангебю и др., во внутренности которыхъ встрѣчаются открытыя, луговыя пространства. Южнѣе, въ окрестностяхъ Каскэ и Христинестада, заливы уже длиннѣе и очень глубоки, что способствуетъ образованію отличныхъ гаваней у помянутыхъ городовъ. Между сими заливами выдаются возвышенные лѣсистые полуострова, имѣющіе по сторонамъ глубокую воду. — Большая береговая дорога подходит здѣсь на близкое разстояніе къ морю, а самый материкъ, между кирками Нерпесъ и Лапфьердъ, хорошо обработанъ и густо населенъ. Отъ Христинестада къ югу, чрезъ капелланство Сидсбю и кирхшпиль Састмола до Виттисъ-Бофьерда, мѣстность имѣетъ характеръ чрезвычайно гористый и недоступный. На этомъ протяженіи примыкаетъ къ морю широкой отрогъ хребта Маанселькя, покрытый на вершинѣ болотами, высокими, непроходимыми лѣсами и голыми скалами. Небольшія, округленныя, глубокія бухты, около которыхъ сгустилось народонаселеніе, часто не имѣютъ между собою сухопутнаго сообщенія вдоль берега и незначительныя въ этихъ мѣстахъ шеры возвышаются надъ окружающими ихъ, глубокими проходами, въ видѣ голыхъ скалъ.

Отъ Виттисъ-Бофьерда, мимо Бьернеборга и Раумо, къ Нюстаду, берегъ опять становится болѣе ровнымъ, пологимъ и частью лѣсистымъ, частью же, во внутренности многочисленныхъ, мелкихъ бухтъ, открытымъ. Болѣе замѣчательнъ здѣсь *Бьернеборскій заливъ*, составляющій вмѣстѣ съ тѣмъ устье значительной рѣки Кумо. Берега этого длиннаго и узкаго залива представляютъ совершенно особый характеръ: вода и земля слились здѣсь такъ, что трудно рѣшить, гдѣ одна кончается и гдѣ другая начинается. Густой камышъ, которымъ заросло ближайшее къ берегу пространство, незамѣтно переходитъ въ низменныя, мокрыя луга, за которыми слѣдуетъ рѣдкій лиственный лѣсъ и наконецъ пашни. Самая рѣка изливается въ заливъ 5-ю или 6-ю мелкими рукавами, между которыми,

почти въ уровень съ водою, разстилаются совершенно плоскіе и безлѣсные луговые острова.

Изъ прочихъ заливовъ на этомъ пространствѣ обращаютъ на себя нѣкоторое вниманіе еще Виттисъ-Бофьердъ, Бредвикенъ, Вадасвеси, Рохдайсъ и Торлаксъ; всѣ они мелки и съ неудобными входами со стороны моря. Изъ полуострововъ и мысовъ, нѣкоторые, какъ то: Итгерэ у Бьернеборга и Веркнесъ-уддець къ югу отъ Раумо, имѣютъ удобное сообщеніе съ большою береговою дорогою; остальные: Кумнесъ, Лемпнесъ, островъ Пюхямаа и проч. лишены этой выгоды. Всѣ же вообще полуострова или совершенно низменны, или состоятъ изъ пологихъ, песчаныхъ холмовъ, покрытыхъ лѣсомъ, съ мелкими, малоизвѣстными фарватерами кругомъ. Шеры, какъ вообще на всемъ протяженіи отъ Вазы до Нюстада, рѣдки и невысоки; внутренніе острова покрыты лѣсомъ, наружные голы и скалисты. Лучшая гавань на всемъ пространствѣ отъ Вазы до Нюстада и вообще въ Ботническомъ заливѣ — Каскэская; она считается даже одною изъ лучшихъ и самыхъ глубокихъ во всей Финляндіи и имѣетъ чистый входъ со стороны моря для самыхъ большихъ кораблей; затѣмъ слѣдуетъ Христинестадская внутренняя гавань, глубиною въ 15 футовъ, ви́шній Бьернеборгскій рейдъ Рефсэ, въ 30 верстахъ отъ города, и Раумоскій рейдъ, оба глубиною въ 24 фута; менѣе значительныя гавани: у Рангсбю, къ сѣверу отъ Каскэ; у Рисбю и кирки Састмола, къ сѣверу, и у Седерзунда, къ югу отъ Бьернеборга, всѣ глубиною отъ 10 до 12-ти футовъ. Большая береговая дорога, между Вазою и Бьернеборгомъ, проходитъ въ довольно значительномъ разстояніи отъ моря, такъ что къ сторонѣ сего послѣдняго, между Вазою и Христинестадомъ, существуетъ особая, второстепенная, но впрочемъ также весьма хорошая, продольная дорога. Между Христинестадомъ же и Бьернеборгомъ, какъ уже было сказано, мѣстами вовсе нѣтъ сухопутнаго сообщенія вдоль самаго берега.

Постепенное обмелѣніе Ботническаго залива.

Весьма любопытное явленіе въ Ботническомъ заливѣ составляетъ описанное уже *постепенное его обмелѣніе*, которое въ особенности наблюдаемо было въ Вазаскихъ шерахъ, гдѣ въ 1850 году найдено (*), что всѣ окрестныя черныя фарватеры, въ послѣднія 60 лѣтъ, значительно обмелѣли.

(*) Помощникомъ директора лодчанской и маячной части въ Финляндіи, подполковникомъ Шерякрейцомъ.

Такимъ образомъ сѣверный проходъ отъ Вазы къ Оровайскому заливу, 50 лѣтъ тому назадъ, употреблялся судами, сидѣвшими до 5-ти футовъ въ водѣ; теперь же по этому фарватеру могутъ плавать только мелкія лодки. По южному проходу, отъ Вазы до Каскэ, восточнѣе острововъ южный Бьеркэ и Грютшеръ, 50 или 60 лѣтъ тому назадъ, проходили суда, сидѣвшія въ водѣ отъ 9 до 10 футовъ; нынѣ же, восточнѣе помянутыхъ острововъ, съ трудомъ пробираются 5-ти-фуковыя суда; по показанію мѣстныхъ жителей въ 1834 году, такъ называемый Реншерскій проходъ къ Вазѣ (съ запада), въ 50 лѣтъ также обмелѣлъ на 3 фута.

Вліяніе, обнаруживаемое описаннымъ здѣсь явленіемъ на судоходство, весьма важно: прежде употребительные фарватеры постепенно мелѣютъ до того, что вовсе уже не могутъ быть употребляемы даже мелкими судами; новыя отмели являются постоянно; прежнія взмѣренія и карты требуютъ исправленія; наконецъ приморскіе города все болѣе и болѣе отдаляются отъ моря, что, чрезъ извѣстное число лѣтъ, заставляетъ переносить ихъ на новыя мѣста. Есть примѣры, что на Шведскомъ берегу одиъ и тотъ же городъ, такимъ образомъ, по нѣскольку разъ долженъ былъ быть переведенъ ближе къ постепенно отступившему морю.

Особенность Ботническаго залива составляютъ такъ называемыя *сухіе туманы* (*Solök*), появляющіеся чаще въ Іюль мѣсяцѣ. Кромѣ этихъ, обыкновенные туманы, особенно раннею весною и позднею осенью, еще чаще въ Ботническомъ заливѣ, чѣмъ въ другихъ частяхъ Балтійскаго моря.

Аландскія и Абоскія воды и юго-западное побережье Финляндіи.

Аландскія и Абоскія воды, соединяющія Ботническіи заливъ съ Балтійскимъ моремъ, должны быть разсмотрѣны отдѣльно, по совершенно особому характеру, ими представляемому. Внутренняя возвышенная плоскость Финляндіи, спускаясь въ юго-западномъ и южномъ направленіи къ морю, не равномерными террасами, какъ въ сѣверной части страны, а непрерывно перемѣняющимися пригорками и долинами, образовала у самаго берега множество мысковъ и обширныя архипелаги безчисленныхъ, различной величины острововъ. Въ Аландскихъ и Абоскихъ водахъ эти острова раскинуты на значительномъ пространствѣ отъ Або до Гринельгамна и отъ Нюстада до Гангеуда, придавая этой части Балтійскаго моря чрезвычайно разнообразный видъ. Воды проявляются здѣсь то въ видѣ обширныхъ плесовъ и широкихъ проливовъ, подверженныхъ всей силѣ вѣтровъ

и вліянію открытыхъ морей, то въ видѣ закрытыхъ со всѣхъ сторонъ озеръ и длинныхъ, узкихъ и извилистыхъ, но весьма часто глубокихъ проходовъ.

Въ Финляндскихъ шерахъ, какъ уже было замѣчено, характеръ окружающей мѣстности вообще обусловливаетъ собою глубину прилежащихъ водъ: такъ около пологихъ береговъ и низкихъ острововъ Остроботніи, береговое мелководіе простирается далеко въ море и всѣ внутренніе шерные фарватеры доступны только для мелкихъ судовъ. Между высокими же и скалистыми Абосками и Аландскими островами, проходы почти вездѣ глубоки и мѣстами доступны даже для линейныхъ кораблей. Самыя отмели, находящіяся въ сихъ водахъ, состоя преимущественно изъ подводныхъ скалъ и камней, не имѣютъ столь значительнаго протяженія, какъ песчаныя банки въ Ботническомъ заливѣ.

Перейдя теперь отъ изображенія общаго характера этой части Балтійскаго моря къ частному описанію самыхъ проливовъ и острововъ, слѣдуетъ раздѣлить это описаніе на двѣ части и рассмотретьъ отдѣльно: сначала Аландскія шеры, а потомъ уже Абоскія, выѣсть съ самою береговою линією отъ Нюстада до Гангеуда.

Аландскія воды и острова.

Обширный рукавъ моря между Гриссельгамномъ и Або, шириною въ 184 версты, раздѣляется островомъ Большимъ Аландомъ на двѣ неровныя части, такимъ образомъ, что разстояніе отъ Бомарзунда, на восточномъ берегу Большаго Аланда, до Або, почти въ $2\frac{1}{2}$ раза больше, чѣмъ разстояніе отъ Марзунда, на западномъ берегу Аланда, до Гриссельгамна. Помянутыя двѣ части моря представляютъ между собою рѣзкое отличіе: проливъ между Аландомъ и Швецією, *Южный Кваркенъ* или *Аландское море*, въ самомъ узкомъ мѣстѣ, между остр. Эккерэ и Свартклубскимъ маякомъ, шириною въ 37 верстъ, совершенно открытъ и, за исключеніемъ помянутаго большаго острова Эккерэ и скалъ Сигциль-шеръ, почти вовсе безъ шеръ. Напротивъ, все пространство между Большимъ Аландомъ и Або, устѣно безчисленнымъ множествомъ различной величины острововъ и скалъ, соединенныхъ по нѣскольку мѣстѣ въ извѣстныя группы, между которыми морскіе проливы носятъ различныя названія.

Такимъ образомъ, первый проливъ между Аландомъ и группою острововъ Кумлинге, шириною въ 20 верстъ, называется *Делетъ*; открытый съ сѣвера, этотъ проливъ, подъ названіемъ *Фелл-фьерденъ*, къ югу идетъ постепенно суживаясь, между южнымъ полуостро-

вомъ Аланда, Лемландомъ, и группою острововъ Фёгле, и наконецъ соединяется съ Балтійскимъ моремъ, посредствомъ *Ледзунда* (1). Частный, но широкій проливъ (до 20 верстъ) между группами острововъ Кумлинге и Брендэ, называется *Лапвеси*. Наконецъ къ западу отъ Брендэ и почти по меридіану отъ Липертэ до группы острововъ Кёкаръ, при длинѣ въ 70 и увеличивающейся отъ сѣвера къ югу ширинѣ отъ 7 до 50 верстъ, обширный проливъ *Шифтетъ*, отдѣляетъ собственно такъ называемые Аландскіе острова отъ Абоскихъ шеръ.

Всѣ исчисленные проливы: Аландское море, Делеть, Лапвеси и Шифтетъ проходимы для самыхъ большихъ кораблей; тоже самое можно сказать и о менѣе употребительномъ фарватерѣ, ведущемъ отъ Ледзунда чрезъ Энгезундъ на *Лумпарфьвердъ*, большой плесъ, окруженный съ трехъ сторонъ материкомъ Большаго Аланда и съ четвертой островомъ *Лумпарландомъ*; сѣверный проходъ отъ этого плеса, чрезъ *Бомарзундъ* и *Саггё*, въ Ботнической заливъ, можетъ быть употребленъ для прохода только меньшихъ судовъ.

Заключающіяся между проливами Аландскія шеры состоятъ изъ большаго острова или такъ называемаго *твердаго Аланда* и нѣсколькихъ отдѣльных группъ различной величины острововъ, изъ коихъ обитаемыхъ считается всего около 80-ти. Главнѣйшіе острова и группы суть слѣдующіе:

1) *Твердый Аландъ*, съ прилежащими къ нему тремя большими островами *Эккерэ*, на западѣ, и *Вордэ* и *Лумпарландъ*, на востокѣ.

2) Группа острововъ *Фёгле*, съ принадлежащими къ одному приходу группами острововъ *Соттунга* и *Кёкаръ*, къ юговостоку отъ твердаго Аланда,—и

3) Группа острововъ *Кумлинге*, съ принадлежащею къ одному приходу группою острововъ *Брендэ*, къ сѣверовостоку отъ твердаго Аланда.

Общая поверхность Аландскихъ острововъ составляетъ 22,8 географ. кв. миль, изъ коихъ почти $\frac{2}{3}$ или 14,5 кв. мили приходятся на одинъ твердый Аландъ и немного болѣе $\frac{1}{3}$ или 8,3 кв. мили на всѣ остальные острова.

Твердый Аландъ, по прямому направленію, имѣетъ въ ширину отъ станціи Фреббенбю до Бомарзунда 30 верстъ, а въ длину, отъ горъ Гета до южной оконечности Лемландскаго полуострова—48 верстъ.

(1) Обычной якорной стоянки соединенныхъ Англійской и Французской эскадръ, въ минувшую войну.

Главную характеристическую черту мѣстности составляютъ узкіе, глубоко вдающіеся внутрь морскіе заливы, разрѣзывающіе островъ на нѣсколько отдѣльныхъ частей. Такимъ же образомъ островъ Эккерэ, отдѣленный отъ твердаго Аланда проливомъ Марзундъ, разрѣзанъ почти пополамъ узкимъ морскимъ заливомъ. Замѣчательна чрезвычайная глубина нѣкоторыхъ изъ этихъ заливовъ; на примѣръ, отдѣляющій на твердомъ Аландѣ кирхшпилъ Финстремъ отъ к. Сальвикъ, такъ называемый *Ферь-зундъ*, имѣетъ 24 сажени глубины. Сѣверныя и восточныя части твердаго Аланда чрезвычайно гористы, въ особенности же сѣверный берегъ, на которомъ отдѣльныя вершины достигаютъ высоты 600 футовъ (Ордаэльклинтъ); горы эти имѣютъ пологій скатъ къ Ботническому заливу и, продолжаясь подъ моремъ, образуютъ чрезвычайно опасныя подводныя шеры, о которыя, при сѣверныхъ вѣтрахъ, съ оглушающимъ шумомъ разбиваются волны Ботническаго залива. Западная и южная части твердаго Аланда имѣютъ мѣстность волнистую и пересѣченную; пашни и луга быстро смѣняются холмами или перелѣсками, а эти, въ свою очередь, мелкими озерами или морскими заливами.

Изъ другихъ Аландскихъ острововъ: Кумлинге и Брендэ замѣчательны по скалисту, почти безлѣсному своему грунту; Кѣкарскіе острова—по совершенному отсутствію пашенъ; прочіе мелкіе острова состоятъ изъ скалъ и лѣсовъ, и заключающихся между ними луговыхъ пространствъ.

Абоскія воды и шеры.

Къ востоку отъ Аландскихъ острововъ и отъ пролива Шифтетъ, шеры еще болѣе сгущаются и вмѣстѣ съ тѣмъ расширяются на большее пространство, обнимая обширнымъ полукружіемъ весь юго-западный уголъ Финляндіи. Извилистые, но глубокіе и довольно чистые фарватеры, между безчисленными островами, въ иныхъ мѣстахъ принимаютъ видъ рѣкъ, въ другихъ проходятъ по плесамъ, похожимъ на большія внутреннія озера, далѣе опять прорываются сквозь узкія ущелья между высокими и крутыми скалами: это *Абоскія шеры*, самыя обширныя во всей Финляндіи.

Внутренними плесами эти острова, подобно Аландскимъ, первоначально раздѣляются на три большія, отдѣльныя группы: *сѣверную, среднюю и южную*.

Къ сѣверной группѣ принадлежатъ большіе острова кирхшпилъ Тѣфсала: *Тѣфсала, Судсала и Каурассала*, съ причисленными къ

одному приходу островам *Густавъ* или *Вартсало*, *Пальва* или *Велькуа* и *Янйо*, составляющими каждый особое капелланство.

Въ средней группѣ можно различить три ряда острововъ: вѣншній, обнимающій острова кирхшпилей *Корпо* и *Нагу*,—средній, состоящій изъ изрѣзанныхъ многочисленными узкими проливами острововъ кирхшпилей *Римито* и *Паргасъ*,—и внутренній, изъ ряда продолговатыхъ, средней величины острововъ: *Куустэ*, *Какскерта*, *Хирвисало*, *Рунсало*, *Луонамъ* и другихъ, отдѣленныхъ отъ материка только совершенно узкими проливами.

Южная группа образуется собственно однимъ большимъ островомъ *Кимито*.

Въ общей сложности, поверхность всѣхъ этихъ острововъ простирается слишкомъ до 30 кв. геогр. миль и слѣдовательно болѣе, чѣмъ $\frac{1}{3}$ частью превышаетъ поверхность Аландскихъ острововъ.

Характеръ мѣстности Абоскихъ острововъ тотъ же самый, что и на прилежащей части материка. Огромныя гранитныя скалы, иногда съ отвѣсными крутостями, и болѣе пологіе песчаные холмы, покрытые лѣсомъ, возвышаются надъ окружающею мѣстностью, то въ видѣ отдѣльныхъ горъ, то въ видѣ болѣе или менѣе правильныхъ, короткихъ хребтовъ. Узкія, извилистыя долины всюду воздѣланы до самаго подножія скалъ и покрыты пашнями и лугами; жилые дома, не составляя особыхъ деревень, раскинуты по-одиночкѣ по всему пространству. Мѣстами встрѣчаются еще довольно хорошо сохранившіеся лѣса, преимущественно же на ближайшихъ къ матеріку островахъ; но чѣмъ дальше въ море, тѣмъ болѣе лѣса уступаютъ мѣсто граниту, такъ что самыя крайніе, мелкіе островки состоятъ уже изъ однѣхъ голыхъ скалъ; ибо тутъ вѣковое дѣйствіе морскихъ волнъ не позволило развиваться никакой растительности.

Небольшія озера и ручейки снабжаютъ всѣ почти острова достаточнымъ количествомъ прѣсной воды.

Береговая линія отъ Нюстада до Гангеуда.

Самая береговая линія, отъ Нюстада до Гангеуда, изрѣзана многими, глубоко-влающими заливцами, имѣющими треугольную форму, обращенную основаніемъ къ морю; середина этихъ заливовъ занята большими, вышеописанными островами, имѣющими берега часто совершенно параллельные матеріку, такъ что вдоль сего послѣдняго образовались длинныя, узкіе проливы, по которымъ, на всемъ протяженіи отъ Нюстада до Гангеуда, могутъ плавать небольшія суда, сидящія въ водѣ отъ 5 до 7 футовъ. Вершина же или внутренность

этихъ заливоу, изъ которыхъ главнѣйшіе: Вирмо, Лемо, Пемаръ и Халико, вездѣ мелководна и съ пологими, воздѣланвыми берегами, образующими около этихъ мѣстъ устья небольшихъ рѣчекъ, имѣющихъ общее съ заливами названіе. Большая береговая дорога пересѣкаетъ эти заливы у вершинъ, а потому иногда отдѣляется отъ моря на 20 и болѣе верстъ; отъ нея, во многихъ мѣстахъ, отходятъ боковыя, хорошо содержанныя, но гористыя дороги, доходящія до извѣстныхъ пунктовъ на берегу, отъ которыхъ имѣются паромныя переправы на ближайшіе острова. Такимъ же образомъ эти дороги, но уже въ худшемъ видѣ, продолжаютъ съ острова на островъ, покуда не доходятъ до широкаго плеса, отъ котораго дальнѣйшее сообщеніе производится на лодкахъ или судахъ.

Главный шерпый фарватеръ поперегъ лабиринта Абоскихъ шеръ, для судовъ, — сидящихъ въ водѣ до 15-ти футовъ, проходитъ отъ Гангеуда, чрезъ Юнгфру-зундъ, Паргасскія ворота, плесъ Эрста и проливъ Пальва-зундъ, къ Липертѣ. Главный входъ къ Або, со стороны моря, отъ Ледзунда проходитъ чрезъ группу острововъ Смо-Соттунга, такъ называемый *Корпоскій* проливъ, далѣе между островами Корпо и Нагу, откуда, соединившись съ другимъ входомъ со стороны Утѣ, по плесу Эрста доходитъ до Або. Отъ плеса Эрста отдѣляется небольшой фарватеръ вдоль матераго берега мимо города Нодендаля; черезъ проливъ Меримаску-зундъ, къ Пальва-зунду. Другой, менѣе значительный, 10 футовый фарватеръ отдѣляется отъ предъидущаго, главнаго, у Фѣгла и, мимо острововъ Кумлинге и Бреда-Фискѣ, чрезъ Липертѣ, проходитъ прямо къ городу Нюстаду. Сверхъ описанныхъ, болѣе употребительными входами въ Абоскія шеры считаются еще слѣдующіе: 1) отъ острововъ Смо-Соттунга чрезъ Корпо-Бергхамнъ, сѣвернѣе острововъ Корпо и Нагу, къ плесу Эрста (¹); 2) отъ Юнгфру-зунда чрезъ Гулькрокафьердъ, въ обходъ Паргасскихъ воротъ, чрезъ проливъ Бильхольмъ-зундъ (между островами Нагу-Сторъ и Лиль-Ландъ) и 3) отъ Гангеуда, въ обходъ Юнгфру-зунда, кругомъ большаго острова Кимито, чрезъ проливы Стрѣмма (глубиною въ 10, а шириною въ 20 футовъ) и Сандѣ къ Паргасскимъ воротамъ (²).

(¹) Этимъ проходомъ въ 1855 году шли непріятельскіе пароходы, атаковавшіе Абоскую позицію.

(²) Симъ послѣднимъ проходомъ въ 1808 году воспользовалась наша шерпая флотія, чтобы обойти Шведскій большой парусной флотъ, стоявшій у Юнгфру-зунда, при чемъ оказалось необходимымъ прочистить заваленный со времени Петровскихъ, проливъ Стрѣмма.

Здѣсь мѣсто замѣтить, что, сверхъ описанныхъ главныхъ фарватеровъ, въ шерахъ существуетъ безчисленное множество другихъ проходовъ. Разница состоитъ въ томъ, что главные фарватеры имѣютъ известное общее направленіе, отъ моря къ важнѣйшимъ береговымъ пунктамъ или вдоль береговой линіи,—что по нимъ, въ обыкновенное, мирное время, разставляются вѣжи и другіе морскіе знаки и что на опредѣленныхъ пунктахъ находятся лоцманы изъ туземцевъ, для прохода судовъ.

Гаваней или хорошихъ якорныхъ стоянокъ, въ столь закрытой мѣстности, каковы Аландскія и Абоскія шеры, конечно очень много. На матеромъ берегу, болѣе другихъ пользуется удобнѣйшимъ доступомъ со стороны моря г. *Нюстадъ*, въ одной верстѣ отъ котораго, у острова *Исосало*, хорошее якорное мѣсто въ 24 фута глубины. Къ городу *Або* ведутъ три входа со стороны моря, изъ нихъ главный—средній, между островами *Рунсало* и *Хирвисало* — 25 футовой глубины. Сѣверный же и южный входы, между материкомъ и помѣнутыми двумя островами, имѣя глубину только отъ 5 до 7 футовъ, менѣе значительны. Собственно городская гавань, имѣющая глубины отъ 25 до 30 футовъ, находится къ сѣверу отъ мыса *Бокгольменъ* (на островѣ *Хирвисало*) и въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ отъ устья рѣки *Аура*, вверхъ по которой, до перваго городскаго моста, имѣется 10 футовъ воды. Еще заслуживаютъ вниманія: гавань города *Нодендала*, имѣющая, около самаго берега, отъ 10 до 11 футовъ воды, но съ весьма узкими и затруднительными входами, и заливъ у мызы, *Ала-Лемо*, въ 8-ми верстахъ къ югу отъ города *Або*, глубиною въ 12 футовъ (1).

Финскій заливъ и южный берегъ Финляндіи.

Финскій заливъ, омывающій весь южный берегъ Финляндіи отъ *Гангеуда* до *Сестрорѣцка*, имѣетъ наибольшую длину отъ устья *Невы* до меридіана *Гангеуда* — именно 385 верстъ; наибольшая ширина его, отъ *Нарвской губы*, въ косвенномъ направленіи, до внутренности *Выборгскаго залива*—150, а наименьшая, между мысомъ *Вимсъ* и *Поркалаудомъ* — 47 верстъ. Подобно водамъ *Ботвическаго залива*, воды *Финскаго залива* имѣютъ общее теченіе къ *Балтійскому*

(1) Здѣсь 7 и 19 Іюля 1808 года высажено было Шведами до 2000 человекъ, подъ начальствомъ генералъ-маіора *Вегезакка*, съ цѣлью завоевать обратно городъ *Або*, что однако не удалось. Подобныя же высадки и съ одинаковымъ, окончательнымъ результатомъ, въ сентябрѣ того же года, сдѣланы были Шведами при *Локолакскѣ* и *Гельсингѣ*, въ 80 верстахъ къ сѣверу отъ г. *Або*.

морю и какъ въ Ботническомъ заливѣ наибольшая глубина находится около противоположнаго Шведскаго берега, такъ и въ Финскомъ заливѣ вода глубже у южнаго, Эстляндскаго, чѣмъ у сѣвернаго, Финскаго берега.

Въ Эстляндіи, отъ прямого и открытаго берега, рифъ простирается въ море не болѣе $1\frac{1}{2}$ и 2-хъ верстъ и глубина воды увеличивается равномерно. Напротивъ того, около изрѣзаннаго сотнями бухтъ и закрытаго безчисленнымъ множествомъ шеръ, Финскаго берега, переходы отъ большой глубины къ мелководію чрезвычайно быстры и неожиданны. Эстляндскій берегъ, по своему образованію, вообще рѣзко отличается отъ Финскаго: тамъ высокая, крутая стѣна, называемая *Клинтонъ* и состоящая изъ известковой скалы, въ видѣ правильнаго нагорнаго берега, все время сопровождаетъ море, то приступая къ самой водѣ, то отдаляясь отъ нея до $2\frac{1}{2}$ верстъ; въ Финляндіи же, слѣды подобнаго правильнаго нагорнаго берега замѣтны только отъ Сестрорѣцка до Бьеркэ-зунда; далѣ же, до самого Гангеуда, береговая линія представляетъ мѣстность пересѣченную, состоящую изъ отдѣльныхъ, огромныхъ, разбросанныхъ въ совершенномъ безпорядкѣ, скалъ и заключающихся между ними, песчаныхъ и лѣсистыхъ, мѣстами же болотистыхъ или воздѣланныхъ пространствъ.

Перейдя теперь къ сравненію сѣвернаго берега Финскаго залива съ описаннымъ уже, остальнымъ побережьемъ Финляндіи по Абоскимъ водамъ и Ботническому заливу, замѣтимъ, что южный берегъ Финляндіи, по мѣстному характеру и образованію шеръ, *около устьи рѣки Кюмени*, раздѣляется на двѣ, почти равныя части, изъ коихъ западная болѣе походитъ на побережье Абоскихъ и Аландскихъ водъ, а восточная—на побережье Ботническаго залива, съ слѣдующими двумя важными различіями:

1) Шеры въ Финскомъ заливѣ не такъ обширны и не простираются такъ далеко въ море, какъ въ Абоскихъ водахъ, а мѣстами даже совсѣмъ прерываются, — и

2) Южный берегъ Финляндіи представляетъ нѣсколько болѣе значительныхъ заливовъ и полуострововъ, которые, по своему положенію и мѣстнымъ свойствамъ, имѣютъ болѣе опредѣленное значеніе; таковы заливы: *Поюскій, Гельсинфорскій, Фридрихсгамскій, Выборгскій* и устья рѣки *Кюмени*; полуострова—*Гангеудскій, Поркалаудскій* и *Бьеркэскій* или *Березоостровскій*.

Западная половина сѣвернаго берега Финскаго залива.

Западная половина сѣвернаго берега Финскаго залива, отъ Гангеуда до устій рѣки Кюмени, по мѣстному своему характеру, какъ уже было сказано, составляетъ какъ бы продолженіе прибрежья Або-скихъ водъ, съ тою однако разницею, что самая береговая полоса менѣе воздѣлана и рѣже населена. Это особенно относится до той части, которая находится къ востоку отъ Гельсингфорса: здѣсь, между городами Борго и Ловизою, а также на Пюоттискомъ островѣ, образуемомъ рукавами рѣки Кюмени, встрѣчаются самыя огромныя скалы, иногда съ отвѣсными стѣнами. Изъ подобныхъ отдѣльныхъ скалъ, покрытыхъ мѣстами рѣдкимъ лѣсомъ, большею частью состоятъ выдающіеся въ этой части берега, мыски и полуострова.

Гангеудскій полуостровъ. Совершенно въ другомъ видѣ, составляя исключеніе изъ общаго правила, представляется песчаная и низменная южная часть длиннаго *Гангеудскаго* полуострова.—Этотъ полуостровъ, самый значительный во всей Финляндіи, имѣетъ 50 верстъ въ длину, при измѣняющейся ширинѣ отъ 2½ до 17 верстъ, и образуется, въ верхней своей части, длинными и узкими заливами *Тенала* и *Пою*, а въ нижней части съ трехъ сторонъ окруженъ открытымъ моремъ. Нѣсколько южнѣе устье помянутыхъ двухъ заливовъ и почти по срединѣ своей длины, Гангеудскій полуостровъ суживается до 2½ вер., образуя перешеекъ *Драгетъ*, получившій свое названіе отъ того, что Петръ Великій волокомъ перетащилъ здѣсь гребную свою флотилію. Къ югу отъ перешейка, полуостровъ сначала расширяется, но потомъ опять суживается, образуя такимъ образомъ остроконечный треугольникъ, коего вершина въ юго-западномъ направленіи выдается прямо въ море, составляя, такъ сказать, единственную, непосредственную точку соприкосновенія Финляндскаго материка съ настоящимъ Балтійскимъ моремъ.

Къ сѣверу отъ перешейка *Драгетъ*, Гангеудскій полуостровъ имѣетъ мѣстность очень пересѣченную, состоящую изъ небольшихъ озеръ и болотъ, и лѣсистыхъ возвышеній съ песчанымъ или каменистымъ грунтомъ и съ крутыми скатами. Главная дорога, соединяющая бывшія Гангеудскія укрѣпленія съ большою береговою дорогою, придерживаясь все время берега *Поюскаго* залива, представляетъ на этомъ пространствѣ частые подъемы и спуски, весьма неудобные. Кромѣ этой дороги, существуетъ другое, еще болѣе неудобное сообщеніе отъ желѣзнаго завода *Скогбю*, вдоль берега *Теналаскаго* пролива, къ киркѣ *Тенала*; но это не болѣе, какъ тропинка, по которой съ трудомъ пробираются крестьянскія двухколесныя телѣжки.

Въ противоположность сѣверной части, вся южная половина Гангеудскаго полуострова, а равно и самый перешеекъ Драгетъ, имѣютъ мѣстность ровную, низменную и песчаную, поросшую рѣдкими и мелкими сосновымъ лѣсомъ и изрѣдка пересѣченную болотистыми жилами или почти безводными, маленькими озерами. Только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, у самого взморья, возвышаются отдѣльныя, но довольно крутыя скалы, замѣчательныя тѣмъ, что въ нѣсколькихъ шагахъ отъ ихъ подножія глубина воды до 7 сажень. — Вообще, кругомъ юго-восточной оконечности Гангеудскаго полуострова, отъ д. *Сандею*, кругомъ мыса, до развалинъ *Дротиннсберга*, вода такъ глубока, что линейные корабли могутъ подходить на самое близкое разстояніе къ берегу. Далѣе на востокъ, мимо дер. *Тектожъ* и до дер. *Твердинне* включительно, близъ береговъ мелководно; но къ сѣверу отъ сей послѣдней деревни опять глубоко.

Поркалаудскій полуостровъ. Другой значительный полуостровъ — *Поркалаудскій*, по своему скалистому образованію, болѣе походитъ на мысы къ востоку отъ Гельсингфорса. *Поркалаудскій* полуостровъ, по пересѣкающей его продольной дорогѣ, имѣетъ въ длину 20 верстъ, а въ ширину, отъ верхней части *Эбоскаго* залива до верхней же части *Пиккаловскаго* залива, 12 верстъ, вдоль весьма замѣчательной впадины, на днѣ которой расположено нѣсколько продолговатыхъ озеръ. Въ южной своей части, полуостровъ разсѣченъ, заливомъ *Таваствикенъ*, на два мыса, соотвѣстно *Поркалаудскій* и *Обнесскій*, оконечности которыхъ, выдаваясь на нѣсколько верстъ въ море, соединяются съ материкомъ только совершенно узкими перешейками. Внутренность полуострова состоитъ изъ довольно обширныхъ, воздѣланныхъ, преимущественно луговыхъ пространствъ, примыкающихъ къ описанной выше впадинѣ; вся же окраина, вдоль морскаго берега, чрезвычайно скалиста и неудободоступна.

Гораздо большее значеніе, чѣмъ полуострова, имѣютъ многочисленныя и глубокіе заливы южнаго Финляндскаго берега, въ отношеніи превосходныхъ гаваней и портовъ, ими образуемыхъ. — Начиная съ запада, первый обращаетъ на себя вниманіе *Поюскій* заливъ, образующій вмѣстѣ съ тѣмъ гавань города *Экнеса*. Впереди входа въ этотъ заливъ, имѣющаго неболѣе 100 сажень ширины, между островомъ *Гуль-э* и Гангеудскимъ полуостровомъ, соединяются три фарватера: одинъ 18-ти футовой, со стороны моря или Або, и два шерныхъ, внутренній 12-ти, а внѣшній также 18-ти футовой.

Слѣдующіе затѣмъ, небольшіе заливы *Фагервинскій* и *Ингскій*, вдоль которыхъ пролегаетъ хорошая береговая дорога отъ Экнеса въ Гельсингфорсъ, доступны даже для линейныхъ кораблей. Еще далѣе, заливы *Пиккаловскій* и *Эбоскій*, открываютъ непосредственные доступы къ большой береговой дорогѣ отъ Або въ Гельсингфорсъ; эти заливы, въ верхней своей части, имѣютъ луговую, открытую мѣстность, но чѣмъ далѣе къ морю, тѣмъ скалистѣе и неудобнѣе ихъ берега. Затѣмъ слѣдуетъ превосходный *Гельсингфорскій* и *Свеаборгскій* рейдъ. Наконецъ къ западу отъ Гельсингфорса и до устья рѣки Кюмени, заливы: *Сиббоскій*, *Боргоскій*, *Форсбюскій*, *Пермоскій* и *Ловизаскій*, по затруднительнымъ входамъ со стороны моря и упомянутому уже чрезвычайно скалистому образованию береговъ, должны почитаться менѣе важными. Только берега пролива *Спыотзундъ*, на западной сторонѣ Боргоскаго залива, сравнительно болѣе доступны.

Во всеі описанные заливы, образующіе большую частію превосходныхъ гавани, могутъ входить суда, сидящія въ водѣ отъ 12 до 24 и болѣе футовъ, почему они должны почитаться доступными, по крайней мѣрѣ, для отдѣльныхъ рагговыхъ судовъ (1).

Образованіе *шеръ*, отъ Гангеуда до *Котки*, весьма неравномѣрное и представляется въ различныхъ видахъ: такимъ образомъ, противъ входящей части материка въ кирхшнвалѣ Инго и противъ выдающейся части между городами Борго и Ловизою, *шеры* стущаются, около Гангеуда и Поркалауда почти совсѣмъ прерываются, а противъ остальныхъ затѣмъ промежуточныхъ частей материка, имѣютъ среднюю густоту. Вообще *шеры* этой части Финскаго залива скалисты или лѣсисты; самые острова не достигаютъ той величины и далеко не такъ воздѣланы и населены, какъ въ Абоскихъ и Аландскихъ водахъ. Самые значительные изъ острововъ: *Гуль-э* и *Дезеръ-э* въ Поюскихъ; *Бар-э*, *Рамс-э*, *Эльгс-э* и *Ерсланденъ* въ Ингоскихъ; *Эмсал-э*, *Весселандтъ* и *Пеллинг-э* въ Боргоскихъ *шерахъ*. Число совершенно голыхъ скалъ и подводныхъ камней здѣсь въ особенности значительно, отчего фарватеры менѣе чисты и плаваніе опаснѣе. Между тѣмъ однако, по всему протяженію описываемаго участка, существуетъ такъ называемый шерпый фарватеръ, среднимъ числомъ глубиною въ 12 футовъ; въ иныхъ же мѣстахъ имѣется два и даже три параллельныхъ шерпыхъ фарватера, изъ которыхъ внѣш-

(1) Дѣйствительно, въ минувшую войну небольшія неприятельскія эскадры отъ 2 до 5 судовъ входили въ Поюскій, Боргоскій, Ловизаскій и другіе заливы.

ніе всегда глубже внутреннихъ. Изъ узкихъ проходовъ болѣе другихъ замѣчательны *Барэ-зундъ*, къ западу отъ Поркалауда, и *Пеллин-гэ-зундъ*, къ югу отъ Борго; оба эти пролива имѣютъ по нѣскольку верстѣ въ длину и мѣстами такъ узки, что только одно судно можетъ пройти разомъ.

Восточная половина сѣвернаго берега Финскаго залива.

Восточная половина сѣвернаго берега Финскаго залива, по мѣстному своему характеру, а именно по отсутствію шеръ и по многимъ глубокимъ заливамъ, доступнѣе другихъ частей Финляндскаго прибрежья. Первое обстоятельство, которое здѣсь обращаетъ на себя вниманіе, есть отсутствіе болѣе значительныхъ шеръ; только противъ устій рѣки Кюмени, въ Виролахтскомъ и Выборгскомъ заливахъ и у Бьеркэ-зунда, существуютъ частныя группы средней величины острововъ. На всемъ остальномъ протяженіи берега, отъ Пюттиса до Бьеркэ-зунда, шеры проявляются только въ видѣ весьма рѣдкихъ, небольшихъ, лѣсистыхъ острововъ и подводныхъ скалъ, не закрывающихъ съ берега видъ на море; отъ Бьеркэ-зунда же до Сестрорѣдка вовсе нѣтъ никакихъ острововъ и самыя подводныя отмели рѣдки. За то, противъ части берега между Пюттисомъ и Выборгомъ, по самой срединѣ Финскаго залива, находится нѣсколько отдѣльныхъ, обитаемыхъ острововъ: *Асп-э*, *Голландъ*, *Лаван-саари*, *Тютер-саари* и *Сэшеръ*, изъ которыхъ преимущественно первые приобрѣли печальную извѣстность по частымъ, ежегоднымъ кораблекрушеніямъ около ихъ береговъ.

Островъ Голландъ. Болѣе другихъ замѣчательнъ островъ *Голландъ*, отстоящій въ 150 верст. отъ Фридрихсгама и въ 60 отъ порта *Кунда*, на Эстляндскомъ берегу. Этотъ островъ имѣетъ въ длину 10, а въ ширину отъ 1½ до 3 верстѣ и состоитъ исключительно изъ высокихъ, утесистыхъ горъ, порфирной породы, поросшихъ мѣстами рѣдкимъ лѣсомъ. Изъ трехъ главныхъ вершинъ, видныхъ съ моря за 60 и 70 верстѣ, высшая лежитъ на 532 фута надъ уровнемъ моря. Какъ на Гогландѣ, такъ равно и на другихъ, дальнихъ отъ берега островахъ, вовсе не имѣется пашень; только изрѣдка, въ ущельяхъ между горами, встрѣчаются маленькіе луга и картофельные огороды, воздѣланные съ особеннымъ тщаніемъ.

Характеръ береговой мѣстности отъ Пюттиса, мимо Фридрихсгама, до Пютерлакса, будучи также частью скалистъ, мало различается отъ прибрежья Нюландской губерніи, но далѣе къ востоку берегъ становится низменнымъ, песчанымъ и даже болотистымъ; впрочемъ, кое-гдѣ еще являются группы отдѣльныхъ скалъ и огромныя кучи

камня, какъ напр. около Выборга. Къ юго-востоку же отъ этого города, въ капелланствѣ Каккисъ, появляется правильный нагорный берегъ, состоящій изъ песчаной покатоги, вначалѣ пологой и ровной, но потомъ, къ востоку отъ Бьеркэ-зунда, болѣе овражистой. Вообще всѣ выдающіяся части берега—лѣсисты, входящія же—болѣе открыты и воздѣланы. Острова имѣютъ одинаковую мѣстность съ прилежащимъ материкомъ и такимъ образомъ, около Котки и Фридрихсгама, они скалисты, въ Выборгскомъ же заливѣ и Бьеркэ-зундѣ—низменны и песчаны, а вообще лѣсисты.

Бьеркэскій полуостровъ. Изъ полуострововъ замѣчательнѣе *Бьеркэскій* или *Березоостровскій*, въ 45 верстахъ къ югу отъ Выборга и въ 120 верстахъ къ западу отъ Петербурга. Помянутый полуостровъ, при длинѣ въ 28 и ширинѣ отъ 2-хъ до 5-ти верстъ, въ противоположность всѣмъ остальнымъ полуостровамъ Финскаго залива, имѣетъ параллельное берегу направленіе отъ юга къ сѣверу и соединяется съ материкомъ посредствомъ короткаго, болотистаго перешейка, шириною въ $8\frac{1}{2}$ верстъ, прилегающаго длиною своею стороною къ южной части восточнаго берега полуострова. По этому надобно полагать, что настоящій полуостровъ прежде былъ островомъ, который въ послѣдствіи, при постепенномъ возвышеніи берега, соединился съ материкомъ. Параллельно западному берегу Бьеркэскаго полуострова лежатъ, въ два ряда, три большихъ острова *Бьерк-э*, *Торин-саари* и *Бископсэнтъ*, образующіе такъ называемый *Бьеркэ-зундъ*, имѣющій въ ширину отъ $1\frac{1}{2}$ до 4-хъ верстъ, при длинѣ немного меньшей противъ самого полуострова. Этотъ проливъ образуетъ превосходное якорное мѣсто и такъ глубокъ, что самыя большіе корабли могутъ пройти по немъ и въ любомъ мѣстѣ бросать якорь, въ разстояніи 150-ти сажень отъ берега, а мѣстами, противъ кирки, и еще ближе. Мѣстность Бьеркэскаго полуострова, какъ равно и противулежащихъ острововъ, представляется въ видѣ невысокихъ плато съ пологими, песчаными скатами, отчасти воздѣланными, отчасти покрытыми рѣдкимъ и мелкимъ лѣсомъ; внутренность же перерѣзана болотистыми жилками.

За исключеніемъ описаннаго Бьеркэскаго полуострова, другихъ, болѣе значительныхъ, исходящихъ частей материка, между Пюттисомъ и Сестрорѣцкомъ, не имѣется. За то весь берегъ изрѣзанъ множествомъ, болѣею частью открытыхъ и доступныхъ, заливовъ и бухтъ, между которыми выдаются въ море мыски, служащія морскими знаками для плавающихъ около береговъ судовъ.

Устья рѣки Кюмени. Начиная съ запада, первыя обращаютъ на себя вниманіе заливы, образовавшіеся противъ устій р. Кюмея. — Эта значительная рѣка, верстахъ въ 15-ти отъ моря, раздѣляется на два главныхъ рукава; изъ которыхъ западный, выше Абборфорса, развѣтвляется еще на два, а восточный, около Кюменьгорда, еще на три частныхъ гирла; слѣдовательно рѣка Кюмень изливается въ морѣ всего 5-ю устьями, между которыми образовались 4 различной величины острова. — Черезъ эти четыре острова проходитъ большая береговая дорога изъ Гельсингфорса въ Петербургъ, переходя черезъ порожистые рукава Кюмени по пяти большимъ мостамъ (*).

Между первымъ—Абборфорскимъ, и послѣднимъ—Гегфорскимъ мостами, ровно 30 верстъ; а отъ всѣхъ вообще мостовъ до внутренности заливовъ, въ которые изливается рѣка, отъ 1½ до 4-хъ верстъ.

Самыя рѣчные устья и заливы доступны съ моря не въ одинаковой степени: на западъ, ко внутренности Абборфорскаго залива ведетъ затруднительный, 12-ти футовой фарватеръ, а къ Пюттисскому заливу—только 6-ти футовой; эти фарватеры съ двухъ сторонъ огибаютъ большой островъ *Могенгертъ-э*; вверхъ же, по Абборфорскому и Пюттисскому рукавамъ рѣки, по причинѣ пороговъ, судоходства не производится. На востокъ, такъ называемый *Суттеласкій* рукавъ Кюмени изливается въ проливъ между островами Муссала и Котка, и послѣдніе два рукава: *Кюменьгордскій* и *Гегфорскій*—въ заливъ; служащій внутреннимъ продолженіемъ Коткенскаго рейда. Помянутый проливъ, равно Коткенскій рейдъ, глубоки и доступны для самыхъ большихъ судовъ; но внутреннія ихъ части, отъ нанесеннаго рѣкою ила, обмелѣли до того, что не имѣютъ болѣе 4-хъ футовъ воды; еще далѣе, вверхъ по Кюменьгордскому и Гегфорскому рукавамъ, вплоть до мостовъ на большой дорогѣ, опять до 9-ти футовъ глубины и тихое теченіе при отсутствіи пороговъ.

Мѣстность четырехъ острововъ, образующихъ дельту р. Кюмени, проявляется въ двухъ главныхъ видахъ: болота и горы. Болота, то моховыя и совершенно непроходимыя, то покрыты лѣсомъ и въ такомъ случаѣ немного суже; горы преимущественно состоятъ изъ огромныхъ, отдѣльныхъ, гранитныхъ скалъ, иногда съ отвѣсными крутостями, и также, или совершенно голы, или покрыты рѣдкимъ

(*) У Абборфорса и у Суттела, кромѣ главныхъ мостовъ, есть еще небольшіе мосты черезъ побочные рукава рѣки, такъ что между Абборфорсомъ и Гегфорсомъ всего 7 мостовъ черезъ р. Кюмень и еще 8-й, также значительный мостъ, чрезъ отдѣльную рѣчку Бробию.

лѣсомъ. Кромѣ пяти главныхъ и нѣсколькихъ короткихъ побочныхъ рукавовъ р. Кюмени, здѣсь, изъ болотъ сѣверной части большаго Пютгійскаго острова, вытекаетъ еще отдѣльная рѣчка *Бробю*, имѣющая свое устье въ *Гейнлахтскомъ* заливѣ. Этотъ послѣдній заливъ, во внутренней своей части, совершенно мелководенъ, но далѣе къ морю имѣетъ крутые берега, къ которымъ суда могутъ подходить на самое близкое разстояніе. Вдоль всѣхъ вообще рукавовъ Кюмени, отъ устій до мостовъ на большой дорогѣ, существуютъ дороги или тропки.

Роченсальмскій проливъ. Подступами съ моря къ тремъ восточнымъ устьямъ непосредственно господствуютъ *Коткенкіе* острова, которые въ этомъ мѣстѣ образуютъ такъ называемый *Роченсальмскій проливъ*, длиною отъ форта Славы до Королевскихъ воротъ въ 2½ версты и шириною отъ острова *Котки* до острова *Кутисель-мулла* въ 2½ же версты. Главный входъ къ Роченсальмскому проливу или, что одно и тоже, къ Коткенскому рейду, пролегаетъ съ запада, мимо форта Славы; восточный же выходъ, или такъ называемыя Королевскія ворота, проходимъ только для меньшихъ судовъ и шерпной флотиліи.

Въ окрестностяхъ Котки и Фридрихсгама находятся небольшія, довольно мелководныя бухты: *Тавастила*, *Сумма* и *Бракила*. Самый *Фридрихсгамскій* заливъ необширенъ, но глубокъ.

Кромѣ поименованныхъ выше мелкыхъ бухтъ, между Роченсальмомъ и входомъ въ Выборгскую губу есть нѣсколько болѣе значительныхъ и глубокихъ заливовъ: *Кальвярви*, *Виуолахти*, *Вилалахти* и др. съ открытыми берегами.

Виролахтскій заливъ. Значительнѣе и важнѣе другихъ заливъ *Виролахти*, въ 35-ти верстахъ отъ Фридрихсгама и въ 75-ти отъ Выборга; особенность его составляютъ рѣдкіе въ этихъ мѣстахъ шеры, извѣстныя у моряковъ подъ названіемъ *Шиткепасскихъ*; этими шерами закрывается входъ въ заливъ (¹). Нынѣ, во внутренности этого залива, находится извѣстная Пюттерлакская каменоломня, казарма, принадлежащая морскому вѣдомству, и почтовая станція; съ моря въ самую внутренность залива ведетъ 12-ти футовой фарватеръ.

(¹) Въ 1790 году Густавъ III, передъ извѣстною экспедиціею въ Выборгскую губу, съ огромною спесою шерпою флотиліею нѣкоторое время простоялъ у Шиткепаса и часто высылалъ на берегъ небольшія партіи, которыя захватывали наши транспорты и выжигали провіантскіе и другіе склады на береговой дорогѣ.

Выборгскій заливъ, Наконецъ остается еще описать *Выборгскій заливъ*, послѣ Улеборгской бухты самый значительный въ Финляндіи. Въ обширномъ смыслѣ, началомъ залива можно считать проходы между Криссерортгомъ и подводными мелями, простирающимися отъ этого мыса къ Бьеркэ-зунду (¹). Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ, входомъ въ Выборгскую губу можно считать открытый проливъ, шириною въ 6 верстъ, между сѣвѣрною оконечностью Бьеркэскаго полуострова, называемою Киперортгомъ, и мысомъ Виланіемъ, къ востоку отъ помянутаго уже залива Вилалахти. Въ этихъ предѣлахъ, наибольшая длина и ширина залива простирается до 30 верстъ. Въ 12 верстахъ отъ входа, виднѣющаяся, широкая часть залива совершенно отдѣляется отъ внутренней, узкой части, длиннымъ рядомъ пологихъ и лѣсистыхъ острововъ, чрезъ который существуетъ три прохода къ Выборгу. Изъ этихъ проходовъ главный—средній, такъ называемый *Тронг-зундъ*, который вмѣстѣ съ тѣмъ служитъ гаванью Выборга и, при длинѣ въ $1\frac{1}{2}$ версты, имѣетъ въ ширину отъ берега до берега не болѣе 150 сажень. Самый же фарватеръ гораздо уже и, при глубинѣ 12-ти футовъ, продолжается до самаго Выборга. На половинѣ дороги между Тронг-зундомъ и Выборгомъ, у такъ называемаго Харкисаринскаго релуга, заливъ суживается до одной версты, но далѣе опять расширяется.

(¹) Въ этихъ проходахъ дано было извѣстное морское сраженіе 22 Іюня—3 Іюля 1790 года, въ которомъ запертый въ Выборгскомъ заливѣ, Шведскій парусной и гребной флотъ, подъ личнымъ предводительствомъ Короля, принужденъ былъ съ огромною потерю прорваться сквозь Россійскій флотъ, чтобы избѣгнуть общаго плѣна.

III. ГОРНЫЕ ХРЕБТЫ И ВОДОРАЗДѢЛЫ.

Финляндскій материкъ, постепенно возвышаясь отъ береговъ Ботническаго и Финскаго заливовъ къ востоку и сѣверу, въ разстояніи отъ 50 до 100 верстъ отъ берега, образуетъ возвышенную плоскость, которой противоположные скаты, къ Ладожскому и Онежскому озерамъ и къ Ледовитому океану, большею частью лежатъ уже внѣ предѣловъ Финляндіи.

Эта внутренняя плоскость превышаетъ поверхность моря отъ 400 до 600 футовъ и понижается къ сѣверо-западу отлогими, равномерными террасами, переходящими въ обширныя болота и воздѣланныя равнины Остроботніи. Прямаяя всюю своею шириною къ морю, помянутыя равнины образуютъ прямой или маломоманый берегъ, почти безъ острововъ, отъ котораго, надъ послѣднею, уже подводною террасою, береговое мелководіе простирается далеко въ море.

Напротивъ, внутренняя возвышенная плоскость спускается къ юго-западу, югу и юго-востоку или постепенно понижающимися горными отрогами и расширяющимися долинами, или же чрезвычайно пересѣченною, волнистою мѣстностью, состоящею изъ разбросанныхъ въ совершенномъ безпорядкѣ, холмовъ и скалъ, и изъ заключающихся между ними узкихъ, извилистыхъ лоцинь. Эти горные отроги, холмы и скалы проявляются здѣсь, у сѣверныхъ береговъ Абоскихъ водъ, Финскаго залива и Ладожскаго озера, въ видѣ многочисленныхъ полуострововъ и мысковъ, которые, продолжаясь также подъ моремъ, образуютъ такъ называемыя шеры, то есть множество острововъ и подводныхъ камней, часто съ глубокими между собою проходами; долины же и лоцины кончаются у вершинъ далеко вдающихся въ материкъ заливовъ и бухтъ.

Самая поверхность внутренней плоскости представляетъ мѣстность въ высшей степени пересѣченную, будучи изрѣзана во всю длину, по направленію отъ сѣвера къ югу, длинными и короткими хребтами, между которыми расположились продолговатыя озера или узкія, болотистыя долины.

Настоящихъ, непрерывныхъ, горныхъ цѣпей, достигающихъ высоты нѣсколькихъ тысячъ футовъ, въ Финляндіи вовсе нѣтъ. Мало замѣтные хребты, служащіе главными или второстепенными водораздѣлами между различными бассейнами водъ, обыкновенно возвышаются надъ поверхностью моря только отъ 300 до 600 футовъ, а въ самой высокой, сѣверо-восточной части Финляндіи, въ Кареліи, въ Каанскомъ уѣздѣ и Лапландіи — отъ 600 до 900 футовъ.

Эти водораздѣлы состоятъ изъ песчаныхъ, хрящевыхъ или скалистыхъ горъ, образующихъ въ иныхъ мѣстахъ болѣе или менѣе правильные хребты, а въ другихъ мѣстахъ плоскія возвышенности, покрытыя строевыми лѣсами или моховыми, мелко-лѣсистыми болотами. Особенно замѣчательны песчаная и хрящевая косы, вдоль которыхъ, иногда на протяженіи нѣсколькихъ сотъ верстъ, проложены большія почтовые дороги.

Объ образованіи и о составныхъ частяхъ Финляндскихъ горъ уже было говорено въ геологическомъ и геогностическомъ очеркѣ; припомнимъ здѣсь только, что первозданныя породы, гранитъ и сіенитъ, преобладаютъ преимущественно передъ всѣми прочими, проникая, такъ сказать, всю почву Финляндіи, при чемъ, однако, онѣ обыкновенно покрыты болѣе или менѣе толстыми слоями песку и гравія.

Наружный видъ горъ и холмовъ очень разнообразный: при скалистомъ образованіи, скаты болѣею частію круты и обрывисты, иногда даже отвѣсны, но всегда съ какой-нибудь стороны доступны для пѣшеходовъ. Скалистыя горы рѣдко выступаютъ наружу правильными и длинными хребтами, а скорѣе въ видѣ короткихъ отроговъ или неправильныхъ группъ, чаще всего огромными, совершенно отдѣльными утесами. Сюда же слѣдуетъ отнести гряды большихъ камней, взгроможденныхъ мѣстами одни надъ другими въ такомъ количествѣ, что составляютъ цѣлыя горы. Вообще скалистыя горы или совершенно голы или поросли рѣдкимъ и мелкимъ лѣсомъ.

Совершенно голыми скалами и утесами покрыто слѣдующее пространство:

Въ Абоской губ.	27,6	кв.	геогр. мил.	10,1	%	общей поверхности.
— Нюландской .	12,9	—	—	7,9	—	—
— С. Михельской .	29,9	—	—	7,1	—	—
— Улеборгской .	212,8	—	—	6,9	—	—
— Тавастгусской .	22,3	—	—	6,8	—	—
— Куопиокской .	53,1	—	—	6,8	—	—
— Вазаской .	39,6	—	—	5,4	—	—
— Выборгской .	22,9	—	—	2,9	—	—
Во всей Финляндіи	444,4	—	—	6,4	—	—

При песчаномъ грунтѣ, горы болѣе округлены, скаты положе и часто до самой вершины покрыты высокимъ и рѣдкимъ строевымъ лѣсомъ. Песчаная горы проявляются въ Финляндіи въ различныхъ видахъ: то онѣ образуютъ длинные и довольно высокіе гребни, то расширяются до обширныхъ плоскихъ или легко-волнистыхъ, без-

водныхъ возвышенностей (по Фински «*Kanass*» — боръ); въ третьемъ мѣстѣ узкими и низкими полосами тянутся между открытыми болотами, указывая направление, по которому послѣднiя проходимы, а въ четвертомъ, наконецъ, въ большемъ числѣ и совершенномъ безпорядкѣ, сплошь покрываютъ значительныя пространства. Когда почва земли болѣе плодородна, то эти холмы, послѣ обычнаго во многихъ мѣстахъ Финляндіи выжиганія лѣсовъ, обростають густымъ, почти непроходимымъ кустарникомъ, который, прѣзъ извѣстное число лѣтъ, отъ 5 до 30, снова вырубается и выжигается подъ пашни. Этотъ способъ воздѣлыванія земли употребляется и тамъ, гдѣ грунтъ земли очень каменистый. Такимъ образомъ, послѣ выжиганія лѣсовъ, когда сходить тонкій, верхній покровъ земли, иногда обнажаются большія пространства, покрытыя сплошь булыжнымъ камнемъ. Между тѣмъ, во многихъ мѣстахъ подъ поля и пашни преимущественно и выбираютъ возвышенности, чтобъ избѣжать заморозковъ, которые бывають особенно часты въ низменныхъ, болотистыхъ долинахъ. Самыя деревни или отдѣльныя хижинки хлѣбопашцевъ часто тоже расположены на вершинахъ холмовъ.

Вообще же отдѣльныя вершины, въ средней Финляндіи, нигдѣ не превышаютъ 800 футовъ надъ поверхностью моря и только въ сѣверной Лапландіи восходятъ до 2,000 футовъ.

Изъ этого изображенія общаго характера горъ въ Финляндіи явствуетъ, что онѣ не только не разобщають между собою различныхъ частей этого края, но и скорѣе, по твердости грунта, способствуютъ проложенію дорогъ и сообщеній. Исключенія въ этомъ отношеніи составляютъ только покрытыя болотами, плоскія возвышенности и въкоторыя частныя, особенно каменистыя или скалистыя пространства, которыя въ своемъ мѣстѣ будутъ указаны.

Такимъ образомъ, горныя хребты въ Финляндіи, по большому пространству, ими покрываемому, въ топографическомъ отношеніи придаютъ многимъ частямъ страны совершенно особенную физіономію, и систематическое ихъ описаніе совершенно необходимо, чтобы яснѣе разграничить обширныя и весьма важныя, внутреннія водяныя системы.

Главная черта раздѣленія водъ, имѣющихъ истокъ, съ одной стороны въ Ледовитый океанъ, съ другой въ Балтійское море и его заливы, сначала, на небольшомъ протяженіи, составляетъ границу съ Норвегіей, а потомъ, у горы *Пеллдовальдо*, входитъ въ Финляндію, и въ восточномъ направленіи, то гребнемъ, то болотною возвышенностію, пересѣкая Лапландію, доходитъ до границы Архангельской

губерніи утѣры (Таммулакса), подѣ 48° 12' восточной долготы и 68° 17' сѣверной широты.

Отсюда побочный хребетъ отдѣляется вдоль границы между Архангельскою и Улеборгскою губерніями, а главная черта раздѣленія водъ прелегаетъ внутри предѣловъ Финляндіи до киркшвилля Куусамо, гдѣ снова выходитъ на границу, и наконецъ, въ углу между Улеборгскою, Куопіоскою, Архангельскою и Олонекскою губерніями, подѣ 64° 30' сѣверной широты, покидаетъ Финляндію и входитъ въ Олонекскую губернію.

Въ этомъ самомъ мѣстѣ отдѣляется главная черта раздѣленія водъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, которая пересѣкаетъ выдающійся Финляндскій полуостровъ во всю его длину, пролегая въ юго-западномъ и южномъ направленіи, параллельно берегу Ботническаго залива, между Несіярвскою и Пейянскою озѣрными бассейнами, до исходящаго угла между Абоскими водами и Финскимъ заливомъ, гдѣ у самаго города Энкеса кончается полуостровомъ. Этотъ хребетъ, несущій общее названіе *Маанселькя* (по Фински *Maan-Selkä* — спина страны), первоначально, при высотѣ отъ 700 до 800 футовъ надъ поверхностью моря, пролегаетъ въ западномъ направленіи, пересѣкаетъ пути изъ Каяны въ Саволаксъ и Карелію, огibaетъ потомъ Улеоское озеро съ южной стороны и наконецъ, подѣ 64° сѣверной широты, близъ станціи Ахо, выходитъ на большую дорогу изъ Куопіо въ Улеборгъ, представляя въ этомъ мѣстѣ болотную возвышенность съ длинными, пологими въ обѣ стороны скатами. При дальнѣйшемъ своемъ направленіи къ юго-западу, болотная возвышенность уступаетъ мѣсто рѣзко-обозначающемуся, ломаному гребню, покрытому строевымъ лѣсомъ и спускающемуся постепенно отъ 700 до 500 футовъ надъ уровнемъ моря.

Въ этомъ видѣ, черта раздѣленія водъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, въ капелланствахъ Нюхярви и Рейслярви, пересѣкаетъ два второстепенныхъ пути изъ Саволакской области въ Остроботнію, а потомъ, въ капелланствѣ Лестярви, снова переходить въ необозримая, частью совершенно открытая, частью мелко-лѣсистыя болота, которыя, чрезъ капелланство Перхо, тянутся до кирки Сойви. Чрезъ эти болота, имѣющія въ длину и ширину нѣсколько десятковъ верствъ, по гатямъ и узкимъ песчанымъ косамъ и островкамъ, проложены двѣ важныя дороги отъ Линдулакса въ Гамлекарлебу и Вазу. Плоская возвышенность Маанселькя здѣсь представляетъ мѣстность столь ровную, что скаты въ обѣ стороны для глаза почти незамѣтны и только обозначаются тихо-текущими въ обѣ стороны водами.

Отъ кирки Сойни главная черта раздѣленія водъ сначала пролегаетъ въ юго-восточномъ направленіи: чрезъ киршциль Кеуру, имѣя здѣсь видъ широкаго, попеременно болотистаго и песчаваго плато, съ волнистою поверхностью, покрытою крупными строевыми лѣсами. Далѣе же, по другую сторону дороги изъ Ювекюля въ Куфтане, Маанселькя принимаетъ направленіе южное, чрезъ киршцили Ямса и Падасіюки до капелланства Керкеля, къ югу отъ Пейянскаго озера, являясь на этомъ протяженіи, при высотѣ отъ 600 до 400 футовъ надъ уровнемъ моря, въ видѣ весьма пересѣченной мѣстности, состоящей изъ неправильныхъ горныхъ группъ, между которыми расположены болота и озера, изъ коихъ послѣднія имѣютъ ту особенность, что изливаются въ двѣ стороны: въ Ботническій заливъ, чрезъ озеро Пюхярви и рѣку Кумо, и въ Финскій заливъ, чрезъ озеро Пейяне и рѣку Кюмень; таковы озера Весіако, Луммене и Вехкаярви, въ киршцилѣ Падасіюки. Наконецъ, отъ капелланства Керкеля возвышенность Маанселькя опять принимаетъ видъ попеременно суживающагося и расширяющагося, песчанаго края, поросшаго рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ, и въ юго-западномъ, почти совершенно прямомъ направленіи, пролегаетъ чрезъ капелланство Хаусярви и киршцили Вихтисъ, Лоіо и Карисъ къ г. Экнесу, гдѣ доходитъ до самого моря. На этомъ послѣднемъ протяженіи, Маанселькя постепенно понижается отъ 500 до 200 футовъ и здѣсь, на самой его вершинѣ, проложены участки большихъ дорогъ отъ Гельсингфорса въ Або и Экнесъ, а чрезъ него ведетъ дорога изъ Гельсингфорса въ Тавастгусъ.

Отъ описанныхъ двухъ главныхъ возвышенностей отдѣляется большее число второстепенныхъ вѣтвей, которыя, по производимымъ ими естественнымъ разграниченіямъ, могутъ быть раздѣлены на 3 разряда.

Къ 1-му разряду принадлежатъ весьма замѣчательныя *песчанья возвышенности*, которыя, то по продолженію главнаго хребта Маанселькя, то параллельно или перпендикулярно къ нему, часто пересѣченныя рѣками, но все время въ разстояніи отъ 50 до 120 верстъ отъ береговъ Ботническаго и Финскаго заливовъ и Ладожекаго озера, отдѣляютъ *внутреннюю возвышенную плоскость Финляндіи отъ прибрежной ея части*.

Ко 2-му разряду принадлежатъ хребты, которые, пересѣкая внутреннюю плоскость Финляндіи, составляютъ частныя водораздѣлы между большими внутренними озерами и ихъ притоками.

Къ 3-му разряду можно причислить *короткіе и низкіе острова*, которые отъ краевъ возвышенной плоскости отходятъ къ морю, составляя частныя водораздѣлы между многочисленными рѣчками и рѣчками, орошающими прибрежную часть Финляндіи.

I. Вѣтви 1-го разряда.

Возвышенная плоскость внутренней Финляндіи, состоящая изъ двухъ неровныхъ частей, отдѣляется отъ прибрежной полосы слѣдующимъ образомъ:

а) Сѣверная, меньшая плоскость.

Въ кирхшпилѣ Куусамо, подлѣ $75^{\circ}30'$ сѣверной широты, отъ главной черты раздѣла воды Ледовитаго океана и Балтійскаго моря, отходятъ на юго-западъ вѣтвь, которая, обогнувъ сѣверо-западный уголъ Улеоскаго озера, опять соединяется съ хребтомъ Маанселькя близъ помянутой уже станціи Ахо, на дорогѣ изъ Куопіо въ Улеоборгъ. Между этою вѣтвю съ сѣверо-запада и главнымъ хребтомъ Маанселькя съ востока и юга, образуется частная возвышенная плоскость сѣверной Финляндіи, которой воды стекаютъ къ большому Улеоскому озеру, откуда, рѣкою того же названія, прорываютъ себѣ путь къ морю. Помянутая горная вѣтвь, отдѣляющая такимъ образомъ возвышенный Кааянскій уѣздъ отъ низменной части Улеоборгской губерніи, постепенно спускается отъ 900 до 500 футовъ надъ поверхностію моря и пересѣкается нѣсколькими дорогами, ведущими отъ прибрежья Ботническаго залива къ берегамъ Улеоскаго озера.

б) Главная возвышенная плоскость Финляндіи.

Отъ станціи Ахо до кирки Сойни, чертою раздѣленія прибрежной полосы и возвышенной плоскости служить часть описаннаго уже главнаго хребта Маанселькя, пролегающаго здѣсь въ разстояніи около 100 верстъ отъ берега Ботническаго залива. У кирки Сойни, отъ помянутаго главнаго хребта отдѣляется второстепенная вѣтвь, вдоль которой, исходящею дугою, чрезъ капелланство Карвіа и окрестности Таммерфорса, край возвышенной плоскости пролегаетъ до кирхшпиля Лопписъ, Тавастгусской губерніи.

Эта послѣдняя вѣтвь, по топографическому своему характеру, весьма замѣчательна: отъ большихъ болотъ капелланства Сойни сначала отдѣляется въ юго-западномъ направленіи неширокій и лѣсистый хребетъ, который, вдоль берега Этсеринскихъ озеръ, доходитъ

до сѣверо-восточнаго угла Абоской губерніи, и тамъ поворачиваетъ на югъ, образуя значительную плоскую возвышенность, имѣющую въ длину и ширину до 100 верстъ и поднятую надъ уровнемъ моря отъ 500 до 600 футовъ. Поверхность этой возвышенности, *Икалийскимъ озеромъ* и его притоками, разрѣзана почти пополамъ и въ западной своей части представляетъ извѣстнѣйшіе во всей Финляндіи боры: *Похьянкангасъ* и *Хяменкангасъ* — безводныя, песчаныя пустыни, покрытыя рѣдкимъ, мѣстами выгорѣвшимъ лѣсомъ. Восточная же половина, *Юхтимяки*, имѣющая поверхность также песчаную и лѣсистую, отличается безчисленнымъ множествомъ мелкихъ озеръ.

Описанная частная возвышенность спускается къ сѣверу пологими, едва замѣтными скатами, переходящими въ обширныя, воздѣланныя равнины кирхшпиля Ильмола. Напротивъ, къ востоку, югу и западу, къ водамъ Несіарвской системы и южной части Ботническаго залива, отъ краевъ плоской возвышенности отходятъ востепенно-понижающіеся, но рѣзче-обозначенные, песчаные хребты, съ крутыми скатами и скалистыми оконечностями. Болѣе замѣчательные хребты, отходящіе къ западу, къ берегу Ботническаго залива, суть: *сѣверный*, недалеко отъ г. Христинестада образующій высокія, далеко со стороны моря видныя, лѣсистыя горы *Шюхавуори*, и *южный*, кончающійся скалистою и непроходимую мѣстностью между мысами Сидебю и киркою Састмола. Обоиими этими хребтами плоская возвышенность внутренней Финляндіи примыкаетъ, такъ сказать, къ самому морю, *отдѣляя совершенно различное, по мѣстному своему характеру, сѣверо-западное побережье Финляндіи отъ юго-западнаго и южнаго*. Восточныя и южныя отрасли плоской возвышенности образуютъ высокіе, скалистые берега озера Несіарви и многочисленныя въ этой части Финляндіи, пороги и водопады: *Таммерфорскій, Кироскій, Куомекіе* и др.

Къ югу отъ р. Кумо и озера Пюхяярви описываемая вѣтвь, сохраняя видъ широкаго плато, принимаетъ другое направленіе къ юго-востоку и, при уменьшенной высотѣ отъ 400 до 300 футовъ надъ уровнемъ моря, проходитъ черезъ кирхшпили Весилаксъ и Урдяла въ Лопписъ. Поверхность этой второй, частной возвышенности имѣетъ болѣе пересѣченный характеръ: лѣсистыя, иногда крутыя, горы и совершенно голыя скалы перемежаются съ мокрыми лѣсами, небольшими озерами и луговыми пространствами. Къ юго-западу отъ этой возвышенности растилается довольно обширная и густо-населенная равнина рѣки Кумо, къ востоку виднѣются большія озера Тавастандіи, съ ихъ высокими, тщательно воздѣланными берегами.

Объ возвышенности перерѣзаны многими хорошими дорогами, ведущими отъ Таммерфорса и Тавастгуса въ Вау, Христинестадъ, Бьернеборгъ и Або.

Въ южной Финляндіи, край внутренней, возвышенной плоскости рѣзко обозначается узкимъ и лѣсистымъ, песчанымъ кряжемъ, который, при высотѣ отъ 400 до 500 футовъ надъ уровнемъ моря, сначала въ восточномъ, а потомъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, пролегаетъ отъ кирхшпиля Лопписъ чрезъ Итисъ и Луумяки въ Вильманстрандъ, гдѣ образуетъ ровный, безлѣсный боръ (Лебединое поле) и далѣе, чрезъ Юутсено и Париккала, въ Угуніеми. На этомъ, почти 400 верстномъ протяженіи, упомянутый кряжъ проходитъ въ разстояніи 50 — 60 верстъ отъ сѣверныхъ береговъ Финскаго залива и Ладожскаго озера, пересѣкая двѣ большія рѣки Кюмень и Буоксу, первую у Кельтискихъ пороговъ, въ нѣсколькихъ верстахъ къ сѣверу отъ станціи Коувала, а вторую у водопада Иматры, къ югу отъ станціи Ситола. На протяженіи этихъ же 400 верстъ, по самому гребню предложена большая почтовая дорога и чрезъ него ведутъ всѣ пути отъ прибрежья Финскаго залива во внутренность Финляндіи.

Описанный кряжъ отъ кирки Угуніеми продолжается еще далѣе: сначала прямо на сѣверъ, чрезъ Кидесъ и Кихгелюсвоори до окрестностей Юенсу, оттуда принимаетъ сѣверо-восточное направленіе до кирхшпиля Иломанцъ, гдѣ дѣлаетъ крутой поворотъ на югъ, и наконецъ, въ юго-восточномъ направленіи, чрезъ огромныя болота кирхшпиля Суоярви, выходитъ въ Олонецкую губернію.

Близъ кирки Асиккала, на южномъ берегу озера Пейянё, отъ главнаго хребта Маанселькя отдѣляется песчаный кряжъ, который, параллельно предыдущему и въ разстояніи около 20 верстъ отъ онаго, чрезъ перешеекъ Аніянпельдо, пролегаетъ до кирки Савитайпаль и далѣе, поперекъ Сайменскаго озера, въ кирхшпиль Руоколаксъ. Этотъ послѣдній кряжъ, по всему протяженію довольно высокій, въ окрестностяхъ деревни Весивехмайсь образуетъ широкій и безлѣсный, песчаный боръ, а между деревнями Вуоленкоски и Пьеріяля имѣетъ скалистыя покатоги, поросшія лиственнымъ лѣсомъ; на всемъ же остальномъ протяженіи онъ покрытъ круппымъ сосновымъ лѣсомъ.

Вѣтви 2-го разряда.

Возвышенная плоскость внутренней Финляндіи, иногда во всю свою длину, иногда на извѣстное только протяженіе, пересѣкается нѣсколькими продольными хребтами, имѣющими главное направленіе

отъ NNW къ SSO и среднюю высоту надъ поверхностью моря отъ 400 до 700 футовъ.

Хребты эти составляютъ водораздѣлы, или непосредственно между большими внутренними озерами Саймою, Пейяне и Нesiярви, или же между этими озерами и ихъ притоками.

А. Водораздѣлъ между озерами Сайменской и Пейянской системъ.

Черта раздѣленія водъ между Сайменскою и Пейянскою озерными системами, отдѣляется отъ главнаго хребта Мааселькя подлѣ 64° 40' сѣверной широты и, придерживаясь все время ближе къ Сайменскимъ озерамъ, пролегаетъ чрезъ Кирувеси, Пиелавеси, С. Михель и Савитайпаль въ Вильманстрандъ, гдѣ соединяется съ описаннымъ уже краемъ, составляющимъ край внутренней плоскости. Въ одномъ мѣстѣ, въ капелланствѣ Суоненіюки, къ югу отъ г. Куопію, между озерами Суонтенселькя и Сорсавеси, изъ которыхъ первое имѣетъ истокъ въ Пейяне, а второе въ Сайму, водораздѣлъ суживается до 140 саж., составляя перешеекъ длиною въ 5 верстъ. Этотъ хребетъ состоитъ преимущественно изъ болѣе или менѣе крутыхъ, песчаныхъ горъ и небольшихъ плато, между которыми расположены болота и маленькія озера; участокъ же, заключающійся между кирками Христиною и Савитайпалемъ, состоитъ изъ голыхъ, скалистыхъ утесовъ. Отъ Пиелавеси до сѣверныхъ окрестностей С. Михеля, скаты и вершины горъ покрыты крупнымъ строевымъ лѣсомъ, а мѣстами и пашнями; далѣе же, до самаго Вильманстранда, болѣею частію безлѣсны и только изрѣдка воздѣланы. Въ южной части, отъ главнаго хребта отходятъ къ востоку короткія вѣтви, кончающіяся у береговъ Сайменскаго озера скалистыми утесами; въ особенности гористо и каменисто пространство отъ Нейшлота, чрезъ Сулкава въ Пуумала. Между этими вѣтвями образовались узкія, болотистыя лощины или рѣчные овраги, представляющіе на дорогѣ изъ Вильманстранда въ С. Михель довольно неудобные подъемы и спуски. Къ западу, къ озерамъ Пейянской системы, скаты хребта на всемъ протяженіи образуютъ мѣстность волнистую, иногда даже гористую, отчего всѣ поперечныя дороги, отходящія отъ главнаго сообщенія между Вильманстрандомъ и Куопію, въ Пиелавеси, Рауталампи, Кангасніеми, Хирвенсалми и Мянтюхарви имѣютъ значительные подъемы и спуски.

Б. Водораздѣлъ между озерами Пейянской и Нesiярвской системъ.

Другой важный водораздѣлъ внутренней Финляндіи, между озерами Пейянской и Нesiярвской системъ, составляетъ уже описаннымъ главнымъ хребтомъ Маанселькя, который на атомъ протяженіи имѣетъ характеръ возвышеннаго плато, спускающагося къ озерамъ многими отдѣльными отрогами. Оконечности этихъ отроговъ, тамъ, гдѣ они доходятъ до западныхъ береговъ Пейянскаго озера и сѣверо-западнаго его притока, высоки и круты, лѣсисты и часто скалисты, что придаетъ этой части Финляндіи настоящій гористый характеръ, особенно въ каппелланствахъ Кухмойсь и Корпалаксъ. По этой причинѣ дорога, прелегающая вдоль западнаго берега озера Пейяне, отъ Аніяпельдо въ Ювексюля и далѣе въ кирхшпиля Лаукасъ, представляетъ нѣсколько весьма трудныхъ подъемовъ и спусковъ.

В. Частныя водораздѣлы между притоками большихъ озеръ.

а) *Сайменской системы.* 1) Между восточнымъ и среднимъ рядами большихъ озеръ, называющихся въ Сайму; находится рѣдко-населенная, пустынная возвышенность, длиною отъ сѣвера къ югу въ 250 верстъ, которая къ западу имѣетъ болѣе пологіе скаты, а къ востоку крутыми скалистыми горами спускается къ большому озеру Пиемсиярви. Поверхность этой возвышенности покрыта болотами и холмами, кончающимися къ югу песчаными борами кирхшпиля Либелицъ. Вдоль болѣе населенныхъ краевъ этой возвышенности ведутъ дороги изъ Каави, чрезъ Тайвала, и изъ Нурмиса, чрезъ Юга и Кондіолакскъ, въ Юенсу; поперегъ же существуютъ двѣ новыя дороги изъ Каави въ Нурмисъ и Юга.

2) Подъ $63^{\circ} 50'$ сѣвер. широты и $45^{\circ} 20'$ восточ. долготы, отъ главной возвышенности Маанселькя, при средней высотѣ отъ 700 до 500 футовъ надъ уровнемъ моря, отдѣляется рядъ высокихъ, песчаныхъ и лѣсистыхъ горъ, которыя раздѣляютъ сѣверо-западные притоки озера Саймы отъ озеръ кирхшпиля Нильсиа, и у пролива Тейвала, противъ города Куопію, кончаются высокою горою Ухумяки. По южную сторону пролива, верстахъ въ 2-хъ на сѣверъ отъ г. Куопію, виднѣется другая высокая гора Пуію. Съ вершинъ обѣихъ этихъ горъ, возвышающихся отъ 200 до 250 футовъ надъ окружающею мѣстностію, открывается весьма обширный видъ на озеро Каллавеси, на проливъ Тейвала и вообще на значительное пространство кругомъ. Вдоль южной части описаннаго хребта прелегаетъ большая дорога изъ Улеборга въ Куопію.

3) Отъ главной возвышенности Маанселькя къ востоку, отъ станціи Аха, отходятъ еще двѣ короткія вѣтви, оканчивающіяся около кирки Иденсалми, которыя раздѣляютъ между собою три частныхъ притока, дающихъ начало сѣверо-западному ряду озеръ Сайменской системы. Изъ этихъ двухъ вѣтвей, восточная имѣетъ значительную высоту—отъ 700 до 800 футовъ надъ поверхностью моря, и пересѣкается тористою дорожною изъ Иденсалми въ Кайну; западная же вѣтвь, между станціями Ниссиля и Салахми, пролетаетъ вдоль дороги изъ Улеборга въ Куопіо.

б) *Пейянской системы.* 1) Между большими сѣверными притоками озера Пейяне, отъ хребта Маанселькя отдѣляются двѣ возвышенности, которыя, чрезъ малонаселенныя кирхшиллы Витасаари и Саріярви и еще рѣже-населенныя карелыяства Вихтирудь, Кавіярви и Карстула, въ юго-восточномъ направленіи доходятъ до большой дороги изъ Куопіо чрезъ Рауталампи и Лаукарь въ Ювекюля. Эти возвышенности въ сѣверной части мѣстами болотисты, а въ южной имѣютъ грунтъ песчаный, и вообще покрыты еще хорошо сохранившимися стрѣвными лѣсами; южныя ихъ оконечности круты.

Вдоль западнаго ската восточной возвышенности, отъ Рауталампи чрезъ озерное дефиле у кирки Вихтирудь, проложена тористая, мѣнѣе удобопроходимая дорога, переваливающаяся потомъ чрезъ главный хребетъ Маанселькя и доходящая до берега Ботническаго залива у устья рѣки Камаюки. Отъ того мѣста, гдѣ эта дорога отдѣляется отъ большой дороги изъ Куопіо въ Ювекюля, она первая 17 верстѣ пролегаетъ между большими озерами Конневеси и Кейтеле по низменному и лѣсистому перешейку, шириною отъ 1 до 2-хъ верстѣ. Чрезъ этотъ перешеекъ, по мѣстности совершенно болотистой, перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое.

2) Какъ бы продолженіемъ предъидущихъ возвышеней, между озеромъ Пейяне и значительнымъ восточнымъ его притокомъ, озерами Кювеси и Пуулавеси, тянется довольно высокій хребетъ, который начинается въ кирхшилѣ Лаукась, а оканчивается по другую сторону рѣчки Вирдойсь, плоскою возвышенностью между киркою Густава-Адольфа и г. Хейнола. Юго-восточные скаты этого хребта къ озеру Пейяне скалисты и неудобопроходимы. Хребетъ пересѣкается въ косвенномъ направленіи двумя дорогами, ведущими отъ С. Михеля въ Ювекюля, и отъ кир. Густавъ Адольфа къ проливу Корпилаксъ.

в) *Несіярвской системы.* При описаніи главныхъ горныхъ хребтовъ въ западной Финляндіи уже было упомянуто, что горы тамъ

состоять преимущественно изъ обширныхъ плоскихъ возвышенностей, спускающихся къ западу, югу и востоку болѣе узкими, короткими и частью скалистыми отрогами. Эти-то отроги, на сѣверо-востокъ въ кирхшпилахъ Кеуру и Руовеси, а на юго-западъ между Таммерфорсомъ и Бьернеборгомъ, и составляютъ частные водораздѣлы между различными сѣверными притоками главныхъ озеръ Несіярвской системы. По этому, остается еще упомянуть только о водораздѣлахъ между этими главными озерами и значительными, юго-восточными ихъ притоками, покрывающими обширное пространство къ востоку отъ линіи между Таммерфорсомъ и Тавастгусомъ. Эти водораздѣлы состоятъ изъ двухъ вѣтвей: одна, представляя поверхность очень пересѣченную, покрытую множествомъ мелкихъ озеръ, отдѣляется отъ главнаго хребта Маанселькя въ кацелланствѣ Куорехвеси, и, въ юго-западномъ направленіи, мимо кирки Оривеси, пролегаетъ до кир. Мессубю. Западные скаты этой вѣтви, къ берегамъ озера Несіярви, особенно круты и скалисты, отчего проходящая здѣсь дорога, подобно пролегающей вдоль противуположнаго берега озера Несіярви, имѣетъ множество весьма крутыхъ подъёмовъ и спусковъ. Такого же свойства участокъ большой дороги изъ Тавастгуса въ Ваау, пересѣкающей эту вѣтвь въ косвенномъ направленіи отъ кирки Оривеси до кирки Руовеси. Другая, менѣе значительная, лѣсистая вѣтвь отдѣляется отъ хребта Маанселькя въ кирхшпилѣ Холлола, и, въ сѣверо-западномъ направленіи, параллельно Тавастгусскимъ водамъ, проходитъ до кир. Сякмякя. Эта вѣтвь въ кацелланствѣ Тюрванла, гдѣ образуетъ болѣе замѣтные горы, пересѣкается большою дорогою изъ Тавастгуса въ Таммерфорсъ.

Обѣ эти послѣднія вѣтви, имѣющія сходящееся другъ къ другу направленіе, заключаютъ довольно обширный треугольникъ, наполненный многочисленными и большими озерами, съ воздѣланными и весьма населенными берегами.

Вѣтви 3-го разряда.

Въ сѣверной Финляндіи внутренняя возвышенная плоскость, какъ уже было сказано, спускается къ берегу Ботническаго залива равномѣрными террасами, которыя однако, по серединѣ, между многими текущими здѣсь параллельными рѣчками, нѣсколько приподняты. Черезъ это, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образовались песчанья и болотистыя возвышенности, съ пологими скатами, которыя, вдоль самыхъ рѣчекъ, узкою полоскою, воздѣланы, а вообще покрыты мелкимъ или средней высоты лѣсомъ.

Главнѣйшія изъ этихъ вѣтвей следующие:

- 1) Между рѣками *Нежи* и *Онго*.
- 2) Къ сѣверу отъ рѣки *Сійкайоки*, въ канцелярствахъ *Францила*, *Паавола* и *Ревалакесъ*.
- 3) Между рѣками *Сійкайоки* и *Пюхяйоки*; эта вѣтвь подходит къ морю въ окрестностяхъ г. *Брагестада*.
- 4) По обѣимъ сторонамъ рѣки *Калайоки*; изъ нихъ южная, пролегающая по границѣ между *Улеборгскою* и *Вазаскою* губерніями, подходит къ морю противъ кирки *Хианго* и образуетъ здѣсь, на большой дорогѣ, дѣлище между моремъ и болотной оконечностью вѣтви, — и
- 5) Между рѣками *Лохтео* и *Гамлекарлебю*; оконечность этой вѣтви, въ окрестностяхъ кирки *Кельвио*, образуетъ нѣсколько болѣе пересѣченную мѣстность.

Черезъ всѣ эти вѣтви, за исключеніемъ двухъ послѣднихъ, имѣются или прокладываются дороги, которыя, въ общей сложности отъ *Рейсарви*, на границѣ *Вазаской* губерніи, до кирки *Сяресіеми*, на берегу *Умеоскаго* озера, составляютъ единственное сообщеніе, во внутренности пролегающее параллельно большой береговой дорогѣ. Въ сѣверной же части *Вазаской* губерніи, подобнаго поперечнаго сообщенія, между отходящими во внутрь края продольными дорогами, не имѣется. Эти послѣднія или продольныя дороги, въ сѣверо-западной *Финляндіи*, пролегаютъ не по гребнямъ описанныхъ кражей, а въ долинахъ рѣкъ, вдоль которыхъ болѣе сгустилось народонаселеніе.

Двѣ вѣтви, которыми внутренняя возвышенная плоскость, на границѣ *Вазаской* и *Абоской* губерній, примыкаетъ къ морю и которыми побережье *Остроботніи* отдѣляется отъ остальнаго побережья *Финляндіи*, уже описаны.

Въ южной Финляндіи. 1) Въ киркшпиляхъ *Лопписъ*, отъ главнаго хребта *Маанселькя* отдѣляется возвышенность, пролегающая въ западномъ направленіи до кирки *Орипэ*, гдѣ развѣтвляется на двѣ части, изъ коихъ одна, составляя нагорный берегъ равнины р. *Кумо*, доходитъ до моря у мыса *Лувія*, а другая кончается южище, у полуострова *Пюхяма*. Восточная половина этой возвышенности поднята надъ уровнемъ моря отъ 400 до 500 футовъ, и въ киркшпиляхъ *Таммела* и *Лойміоки* покрыта лѣсистыми, непроходимыми болотами: *Торро* и *Хепосуонъ-ружка*, которыя совершенно завалены падшими деревьями. Западная половина, около *Орипэ* и далѣе по обѣимъ вѣтвямъ, постепенно

спускается отъ 300 до 400 футовъ надъ моремъ, представляя мѣстность сухую и лѣсистую, съ полевными скатами.

2) Отъ описанной возвышенности, отдѣляющей обширный бассейнъ рѣки Кумо отъ остальной части Абоской губерніи, отходятъ къ морю, въ юго-западномъ направленіи короткіе, иногда лѣсистые, иногда совершенно голые и скалистые хребты или группы скалъ, между скатами которыхъ образовались болѣе или менѣе узкія рѣчныя долины, сплошь воздвѣзанныя; у самого же берега эти хребты обыкновенно кончаются голыми утесами. Вся вообще прибрежная часть, отъ Нормарка (къ сѣверу отъ Бьернеборга) до границы Нюландской губерніи, густо населена и по всемъ направленіямъ перерѣзана многочисленными, но мѣстами довольно гористыми дорогами.

3) Въ прибрежной части Нюландской и Выборгской губерній, сверхъ главнаго хребта Маанселькя, доходящаго до г. Экнеса, отъ песчанаго кряжа, пролегающаго параллельно морскому берегу, отдѣляется нѣсколько вѣтвей къ морю, изъ которыхъ замѣчательнѣйшія слѣдующія:

а) Песчаная возвышенность между двумя главными истоками рѣки Ванда, которая отъ кирки Хаусярви, сначала широкимъ боромъ, около мызы Эркюля, а потомъ рядомъ лѣсистыхъ высотъ, тянется вдоль дороги изъ Тавастгуса въ Гельсингфорсъ. Эта возвышенность, въ окрестностяхъ кирки Гельсинге, у соединенія помянутыхъ истоковъ, переходитъ въ болотную и песчаную низменность (Гельсинге-Мальмъ), которой болѣе плодородныя части превращены въ пашни и луга.

б) Низкая, каменистая и лѣсистая возвышенность, сопровождающая западный берегъ р. Кюмени; которая то подходит къ самой рѣкѣ, образуя въ ней пороги, то отдалается на нѣсколько вѣреть, оставляя между собою и рѣкою равнинную, воздвѣзанную полосу земли.

в) Рядъ крутыхъ лѣсистыхъ горъ, пролегающихъ по направленію дороги отъ Давидова въ Фридрихсгамъ и кончающихся у берега обширными болотами, образующими дефиле Ментлаксъ; въ 11 верстахъ къ востоку отъ Фридрихсгама, на большой дорогѣ въ Выборгъ, — и

г) Плоская возвышенность, которая, отъ кирки Юутсено въ юго-западномъ направленіи чрезъ Хейніоки и Кюрюля, пролегаетъ до Русской границы въ киршпилѣ Кивиньбъ, составляя водораздѣлъ между рѣкою Вуексою и небольшими рѣчками, текущими въ Финскій заливъ. Сѣверная часть этой возвышенности покрыта огромнымъ

болотомъ *Коннусуо*, вдоль западнаго угла котораго прорытъ Сайменскій каналъ. Южная часть возвышенности пересѣкается большою дорогою изъ Петербурга въ Выборгъ и въ этомъ мѣстѣ не представляетъ большихъ неровностей; далѣе же къ югу, около Новой кирки, находятся довольно высокія и крутыя горы, которыя наконецъ спускаются къ морю, пологимъ, песчанымъ, нагорнымъ берегомъ.

Всѣ описанныя до сихъ поръ горныя хребты и возвышенности, покрывающіе значительное пространство Финляндіи, составляютъ главные или частныя водораздѣлы между различными внутренними и прибрежными бассейнами. Но, кромѣ этихъ главныхъ возвышенностей, поверхность Финляндіи во многихъ мѣстахъ покрыта большимъ числомъ, упомянутого уже въ геологическомъ очеркѣ, напоснаго образованія, *короткихъ, узкихъ и низкихъ песчаныхъ косъ*, имѣющихъ большею частію *параллельное* общему теченію водъ направленіе отъ сѣвера къ югу. Между тѣмъ эти косы иногда пересѣкаютъ рѣчки и даже широкія озера, а чаще всего пролегаютъ по совершенно открытымъ болотамъ, допуская возможность къ проложенію сообщеній.

Помянутыя песчаныя косы встрѣчаются преимущественно около частныхъ притоковъ большихъ внутреннихъ озеръ *Несі-ярви*, *Пейяне* и *Саймы*. Болѣе другихъ извѣстенъ такъ называемый *Кангасальскій* хребетъ, начинающійся у Таммерфорса и пролегающій въ юго-восточномъ направленіи, мимо кирки Кангасала къ киркѣ Пелькине. Этотъ хребетъ пересѣкается въ двухъ мѣстахъ водами: сначала каналомъ *Кайванто*, прокопанымъ между озерами *Лянгельмявеси* и *Райне*, и потомъ рѣчкою *Костія-о*. Южнѣе, въ окрестностяхъ *Тавастгуса* и между такъ называемыми *Тавастландскими* озерами, находится нѣсколько таковыхъ косъ, изъ коихъ та, по которой проложена большая дорога изъ *Гельсингфорса* въ *Тавастгусъ*, имѣетъ наибольшее возвышеніе.

Пространство между озерами *Пейяне* и *Сайма* совершенно наполнено параллельными другъ другу песчаными хребтами и косами, отчего всѣ поперечныя дороги, соединяющія эти озера, имѣютъ безпрерывные подъемы и спуски. Напротивъ, продольныя сообщенія отъ сѣвера къ югу сравнительно ровнѣе, пролегая часто по самымъ вершинамъ хребтовъ. Такимъ образомъ дорога отъ деревни *Калькисъ*, на берегу рѣки *Кюмени*, къ сѣверу черезъ кирхшпилъ *Густавъ-Адольфъ* въ капелланство *Лейвонмяки*, на протяженіи 100 верстъ пролегаетъ вдоль песчаной косы, окруженной обширными болотами.

Самое озеро Пейяне, въ южной своей части, противъ пролива Пудькида, перерѣзано подобною косою, образующею поперегъ озера длинный островъ, по которому проложена хорошая дорога. Озеро Сайма, точно такимъ же образомъ, пересѣкается высокимъ, обрывистымъ и узкимъ, но чрезвычайно живописнымъ хребтомъ *Пунахарью*, вдоль котораго равномерно пролегаетъ большая дорога изъ Нейшлота въ Кексгольмъ.

Въ восточной Финляндіи болѣе другихъ заслуживаютъ вниманія песчаные хребты, по коимъ проложена дорога изъ Куоіо въ Юенсуу и участки большой дороги изъ Выборга въ Петербургъ.

По другую сторону главнаго водораздѣльнаго хребта Маанселькя; въ Остроботніи и въ кирхшпиляхъ Икальсь и Канганпя, также встрѣчаются длинныя, песчаныя косы, чрезвычайно способствующія проложенію сообщеній въ этихъ болотныхъ частяхъ Финляндіи; между тѣмъ слѣдуетъ замѣтить, что находящіяся въ Остроботніи косы болѣею частію очень низки и почти незамѣтно возвышаются надъ окружающими ихъ болотами.

Сверхъ исчисленныхъ, болѣе или менѣе правильныхъ хребтовъ, вся Финляндія и въ особенности прибрежная ея часть наполнена безчисленнымъ множествомъ скалъ, утесовъ и камней, всѣхъ возможныхъ величинъ и видовъ. Камни проявляются всюду: въ горахъ и въ долинахъ, въ лѣсахъ и по берегамъ морей и озеръ, на поляхъ и на лугахъ. Смѣшанные съ пескомъ и хрящомъ, они представляютъ одну изъ главныхъ составныхъ частей Финляндскихъ горъ; мѣстами же, взгроможденные одни надъ другими, камни и обломки скалъ образуютъ сами по себѣ цѣлыя горы. Только болота, сравнительно съ прочими видами мѣстности, болѣе свободны отъ камней и поѣтому тамъ, гдѣ имѣютъ основаніе глинистое, представляютъ самую плодородную почву въ Финляндіи.

Равнины и долины.

Въ столь пересѣченной странѣ, какова Финляндія вообще, конечно не можетъ встрѣтиться много равнинныхъ мѣстъ.

Только въ *прибрежной части сѣверо-западной Финляндіи* образовались болѣе обширныя, открытыя пространства, придающія такъ называемой южной Остроботніи настоящій равнинный характеръ. Припомнимъ здѣсь то, что было сказано въ геологическомъ очеркѣ Финляндіи, а именно, что вся Остроботнія, въ весьма недавнее

время, составляла дно морское и теперь еще, при постепенномъ возвышеніи материка, продолжаетъ прирастать.

Въ *прибрежной части южной и юго-западной Финляндіи*, болѣе или менѣе узкія, воздѣланныя долины образовались вдоль теченія нѣкоторыхъ рѣчекъ или около береговъ небольшихъ озеръ.

Наконецъ во *внутренней Финляндіи*, небольшія, ровныя и открытыя пространства встрѣчаются только узкою полоскою около береговъ нѣкоторыхъ второстепенныхъ озеръ или на вершинахъ песчаныхъ, плоскихъ возвышенностей. Берега же большихъ озеръ: Саймы, Пейяне и Несі-ярви, какъ уже было изложено въ предъидущемъ, болѣею частью круты и скалисты.

Болота, покрывающія значительную часть Финляндіи и представляющія также ровную поверхность, здѣсь не приняты въ соображеніе, потому что не относятся къ разряду равнинной мѣстности.

Значительнѣйшую или, лучше сказать, единственную равнину Финляндіи составляетъ, какъ уже было сказано, Остроботнія, то есть прибрежная полоса Вазаской и Улеборгской губерній, верстѣ на 100 въ ширину, отъ берега внутрь.

Самое большое число открытыхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ ровныхъ мѣстъ встрѣчается въ южной части этой равнины, въ двухъ юго-западныхъ уѣздахъ Вазаской губерніи, извѣстныхъ подъ названіемъ южной Остроботніи и обнимающихъ кирхшпиля Ньюкарлебу, Вѣро, Мустасаари, Малаксъ, Эстермаркъ, Нерпесъ, Лапфьердъ, Лилькюро, Сторкюро, Лайхела, Лаппо и Ильмола, съ общою поверхнрстью въ 239 географическихъ квадратныхъ миль. Въ этихъ кирхшпиляхъ, орошаемыхъ рѣками Лаппо и Лилькюро, разстилаются самые большіе во всей Финляндіи: пахатныя поля и луга, которые однако, въ общей сложности, не занимаютъ болѣе $\frac{1}{10}$ части общей поверхности. Слишкомъ половина сей послѣдней покрыта лѣсами или кустарникомъ и около $\frac{1}{4}$ части моховыми болотами, просушкою которыхъ однако нигдѣ, во всей Финляндіи, не занимаются въ такихъ большихъ размѣрахъ, какъ здѣсь, такъ что въ послѣднее время довольно значительныя болотныя пространства обращены въ пашни или луга. Между тѣмъ и самыя пашни не слѣдуетъ себѣ представлять въ видѣ непрерывныхъ, легко-обозримыхъ и всюду проходимыхъ полей, потому что по серединѣ оныхъ мѣстами расположились огромныя, отдѣльныя скалы или груды камней, иногда поросшія мелкимъ лѣсомъ.

Къ сѣверу отъ Гамлекарлебу, въ кирхшпилѣ Кельвіо, мѣстность принимаетъ нѣсколько волнистый характеръ, но далѣе опять переходитъ въ равнинную, пашни здѣсь рѣже и замѣняются, около береговъ рѣкъ

Калайоки, Сійкайоки, Пюхяйоки и Улео; довольно обширными лугами, большею частью мокрыми. Самый значительный из этих лугов, так называемый *Лимингоскій*, находится во внутренности Улеоборгской бухты и, по ширинѣ, на протяженіи нѣсколькихъ верстѣ, пересѣкается большою береговою дорогою. Часть этого луга, ближе къ морю, суха и открыта, но другая часть, около дороги, болотиста и покрыта кустарникомъ. Лимингоскій лугъ постепенно переходитъ въ обширныя, воздѣланныя болота капелланства Пёрнавя и наконецъ въ совершенно открытыя болота.

Къ сѣверу отъ Улеоборга характеръ мѣстности почти такой же, съ тою только разницею, что болота и мокрая лѣса встрѣчаются все чаще и чаще, и вмѣстѣ съ тѣмъ обширнѣе.

Въ юго-западной Финляндіи самая значительная равнина составляетъ долины р. Кумо и двухъ главныхъ ея притоковъ: Пунгалайтіо и Лоймиоки. Эти долины имѣютъ значительное протяженіе въ длину, но не шире 1—3 верстѣ и почти на всемъ протяженіи сплошь воздѣланы и густо населены. Въ окрестностяхъ кирки Виттисъ, гдѣ поименованные притоки соединяются съ главною рѣкою, открывается болѣе обширное, ровное пространство (около 20 квадратныхъ верстѣ), а также и у устья, въ окрестностяхъ Бьернеборга. Въ семь послѣднемъ мѣстѣ, по обѣимъ сторонамъ рѣки, разстилаются луга *Роснесъ* и *Латтомери*, длиною въ 10, а шириною отъ 3 до 4-хъ верстѣ, которые имѣютъ грунтъ довольно сухой, не смотря на то, что при весеннемъ разлитіи рѣки иногда покрываются водою.

Значительнѣйшія затѣмъ долины находятся въ Абоской губерніи, вдоль теченія рѣчекъ: Вуоіоки, Аура, Пемаръ и Халико, и въ окрестностяхъ кирокъ: Летала, Ресо и Вирмо. Всѣ эти долины состоятъ изъ узкихъ полосъ пашень и луговъ, пролегающихъ между параллельными рядами гранитныхъ или лѣсистыхъ горъ, вдоль теченія рѣчекъ или ручейковъ. Ближе къ устью сихъ послѣднихъ, долины обыкновенно нѣсколько расширяются, заключая въ серединѣ большое число отдѣльныхъ горъ и утесовъ, черезъ которые мѣстами проложены дороги, представляющія въ такомъ случаѣ довольно затруднительные подъемы и спуски. Тамъ же, гдѣ дорога пролегаетъ вдоль долинъ, онѣ часто пересѣкаются оврагами, которые лѣтомъ совершенно сухи, но весною, при таяніи снѣговъ, иногда наполняются водою до того, что повреждаютъ построенные черезъ нихъ мосты.

Въ южной Финляндіи число ровныхъ и обработанныхъ мѣстъ еще болѣе ограничено и они встрѣчаются въ нѣсколько большихъ

размѣрахъ только по берегамъ рѣки Кюмени и около нѣкоторыхъ мелкихъ озеръ: Артшэ, Элиме, Сяскъ-ярви и другихъ, въ восточной части Нюландской губерніи, и озера Пюхя-ярви близъ рѣки Вуоксы, въ Выборгской губерніи. Самые большіе луга здѣсь находятся на наносной землѣ около озера Сувандо и въ кирхшпилѣ Валкъ-ярви, Выборгской же губерніи.

Во внутренней Финляндіи значительныя, ровныя и воздѣланныя мѣста вовсе не встрѣчаются. Хотя около озеръ, особенно въ Тавастгусской губерніи, поля иногда и покрываютъ извѣстныя пространства, но самая мѣстность почти сплошь волнистая и пашни слѣдовательно расположены на скатахъ, или на вершинахъ холмовъ, и только рѣдко имѣютъ поверхность совершенно горизонтальную. Болѣе замѣчательны безлѣсные или покрытые мелкимъ кустарникомъ песчаные боры (*malmer*), имѣющіе мѣстность ровную и удобную; но число такихъ безлѣсныхъ боровъ, какъ во внутренней, такъ и въ прибрежной части Финляндіи, также не очень большое и самая ихъ величина незначительна, рѣдко превышая нѣсколько квадратныхъ верстъ. Извѣстнѣйшіе боры слѣдующіе: въ кирхшпилѣ Либелицъ, около города Юенсуу, *Лебединое поле* у Вильманстранда, между деревнями Весивехмайсъ и Ураярви близъ г. Хейнола, *Луолайсъ-мальмъ* и *Парола-мальмъ* у Тавастгуса, нѣкоторыя пространства въ кирхшпиляхъ Тавасткюро, Икалясъ и Канганпэ, Кембелекангасъ къ югу отъ Улеборга, окрестности кирокъ Палдамо и Сяресниemi, Паттіоки у Брагестада, Кивиниemi у кирки Лоіо, *Гельсинг-мальмъ*, *Борю-мальмъ* и др. Большею же частью мѣстность, при ровномъ песчаномъ грунтѣ, покрыта сосновымъ лѣсомъ.

Здѣсь мѣсто замѣтить, что открытыя и ровныя мѣста въ Финляндіи, будучи почти всегда заняты подъ пашни и луга, чрезвычайно пересѣчены частыми канавами, глубиною и шириною отъ $\frac{1}{2}$ до 1 аршина, и заборами, слѣянными изъ жердей или рѣже изъ камня. Въ особенности чаще встрѣчаются заборы; ибо каждый землевладѣлецъ обязавъ обнести ими не только свои поля и луга, но даже и пастбищныя мѣста и выгоны; а какъ число землевладѣльцевъ въ Финляндіи очень значительно и участки ихъ обработанныхъ земель весьма невелики, то поля, иногда чрезъ каждыя 10 или 20 саж., вдоль и поперегъ прорѣзаны заборами.

4. ГИДРОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Водяныя системы, озера, рѣки и каналы.

Въ предъидущемъ описаніи горныхъ хребтовъ и водораздѣловъ было изложено, что Финляндскій материкъ представляется въ видѣ возвышенной плоскости, поднятой надъ моремъ отъ 400 до 600 футовъ и спускающейся къ западу и сѣверо-западу равномѣрными, пологими террасами, а къ юго-западу, югу и юго-востоку менѣе правильною, пересѣченной мѣстностью. — Вся Финляндія такимъ образомъ раздѣляется на три различныя, по мѣстному своему характеру, части: на *внутреннюю-возвышенную плоскость, сѣверо-западное побережье (Остроботвія), и юго-западное и южное побережье.*

Внутренняя возвышенная плоскость, только на небольшомъ протяженіи, отдѣляется отъ прибрежной полосы главною чертою раздѣленія водъ между Ботническимъ и Финскимъ заливами. Большою частію край ея пролегаетъ параллельно морскому берегу, по второстепеннымъ кряжамъ и частнымъ плоскимъ возвышенностямъ, имѣющимъ скатъ въ обѣ стороны, то есть къ морю и внутрь страны; самая же поверхность внутренней плоскости, по направленію отъ сѣвера къ югу, изрѣзана нѣсколькими горными хребтами. Задержанныя такимъ образомъ со всѣхъ сторонъ, воды этой плоскости образуютъ множество значительныхъ озеръ, большою частію продолговатыхъ по направленію отъ сѣвера къ югу. Эти озера лежатъ на различныхъ уровняхъ и переливаются одво въ другое по каменистымъ русламъ, порогами и водопадами, пока наконецъ, сосредоточившись въ главныхъ центральныхъ озерахъ, не прокладываютъ себѣ дороги къ морю болѣе значительными рѣками, которыя также многочисленными порогами прорываются черезъ край возвышенной плоскости.

Въ *сѣверо-западномъ побережьи* Финляндіи, имѣющемъ равнинный характеръ, воды, стекающія съ главнаго хребта Маанселькя, съ мѣньшими препятствіями стремятся къ морю. По этому, тамъ образовалось менѣе озеръ и гораздо больше рѣкъ, изъ коихъ послѣднія иногда весьма значительны, особенно въ сѣверной части. Эти рѣки протекаютъ, то въ низменныхъ, болотистыхъ, то въ крутыхъ, каменистыхъ берегахъ и также имѣютъ много пороговъ.

Въ *юго-западномъ и южномъ побережьи* Финляндіи, по незначительной его ширинѣ, не могли образоваться настоящія рѣки. Вслѣд-

ствие сего, за исключеніемъ большихъ рѣкъ, коими главныя внутреннія озера изливаются въ море, здѣсь протекаютъ только менѣ значительныя рѣчки и ручейки, а, по причинѣ пересѣченности мѣстности, образовалось также довольно много мелкихъ озеръ.

Теперь рассмотримъ воды Финляндіи, имѣя въ виду:

- а) Точное разграниченіе отдѣльныхъ водяныхъ системъ и общее протяженіе, направленіе и взаимную связь озеръ каждой системы;
- б) Наружный видъ и свойства береговъ, въ особенности обращая вниманіе на пересѣченный характеръ, придаваемый извѣстнымъ частямъ края, запутаннымъ лабиринтомъ безчисленныхъ озеръ, ихъ соединеніями, заливами и островами;
- в) Глубина и различные уровни озеръ, паденіе пороговъ и зависящая отъ этихъ обстоятельствъ степень возможности судоходства по озерамъ и соединяющимъ ихъ протокамъ, а равно и произведенныя для облегченія судоходства работы по прочисткѣ пороговъ и устройству каналовъ и шлюзовъ,—и
- г) Переправы и броды.

Рѣки Финляндіи, за исключеніемъ немногихъ, менѣ значительны, чѣмъ озера, но приобрѣтаютъ значеніе потому, что ими, въ замѣнъ озеръ, особенно изобилуетъ болѣе населенная, прибрежная часть края. Главныя обстоятельства, на которыя должно быть обращено вниманіе при описаніи рѣкъ и рѣчекъ, почти тѣже самыя, что и при описаніи озеръ, если прибавить силу теченія, болѣе значительную прибыль и убыль воды, временное прекращеніе переправъ и ту особенность, что одна и таже рѣка, въ различныхъ частяхъ своего теченія, носитъ разныя мѣстныя названія, по озерамъ или кирхшпилямъ, черезъ которые протекаетъ, отчего часто происходитъ сбивчивость въ названіяхъ.

Замѣтимъ здѣсь еще, что обстоятельство первостепенной важности для всѣхъ сѣверныхъ водъ — время ихъ замерзанія и вскрытія будетъ рассмотрѣно особо, въ статьѣ о климатѣ.

Озера и рѣки Финляндіи, со включеніемъ сѣверной части Ладожскаго озера ⁽¹⁾, занимаютъ пространство въ 803,3 географическихъ квадратныхъ миль, что составляетъ безъ малаго 12% общей поверхности Великаго Княжества. Соразмѣрность *поверхности водъ и суши*, отдѣльно по губерніямъ, усматривается изъ слѣдующей таблицы:

(1) Часть Ладожскаго озера, приналежащая къ территоріи Финляндіи, составляетъ 139,28 геогр. квадр. миль или $\frac{1}{6}$ часть общей поверхности озеръ Финляндіи.

	Улеборг- ской.	Вазаской.	Або- ской.	Импля- ской.	Выборг- ской.	Куопио- ской.	Таваст- гусской.	С. Михельской.	г. к. м.
Поверхность водъ:	188,	59,1	27,6	12,9	213,6	139,8	52,3	110	г. к. м.
— — суши:	2909,8	678,3	436,6	197	576,9	647,1	276	310,2	— — —
Общее пространство:	3097,8	737,4	464,2	209,9	790,5	786,9	328,3	420,2	— — —

Въ пяти первыхъ прибрежныхъ губерніяхъ, воды, въ сложности, занимаютъ 502,2 геогр. кв. миль или 10% общей поверхности этихъ губерній, а въ трехъ послѣднихъ, внутреннихъ губерніяхъ—302,1 геогр. кв. миль или 20% поверхности. Сравнительно съ пространствомъ, болѣе другихъ надѣлена водами С. Михельская губернія, въ которой онѣ занимаютъ болѣе 25% или $\frac{1}{4}$ часть общей поверхности. Приведенныя числа вообще доказываютъ, какое значительное пространство Финляндіи покрыто водами, особенно же во внутреннихъ губерніяхъ, имѣющихъ, сравнительно съ ихъ поверхностію, двое болѣе водъ, чѣмъ прибрежныя.

Возвышенностью Маанселькя и ея вѣтвями Финляндія раздѣляется на 5 главныхъ и нѣсколько второстепенныхъ водяныхъ бассейновъ:

Первый бассейнъ обнимаетъ части Лапландіи и кирхшпиля Куу-само, къ сѣверу и востоку отъ возвышенности Маанселькя, и имѣетъ истокъ въ *Ледовитый океанъ*.

Второй бассейнъ, который можно бы назвать *Остроботнійскимъ*, обнимаетъ остальную затѣмъ, большую часть Улеборгской и западную половину Вазаской губерній, между возвышенностью Маанселькя, съ сѣвера и востока, и вѣтвию, отходящею къ мысу Сядебю, на югѣ. Всѣ воды этого бассейна изливаются многочисленными рѣчками въ сѣверную часть Ботническаго залива.

Третій бассейнъ обнимаетъ пространство, орошаемое всѣми озерами и рѣчками, вытекающими черезъ р. *Кумо* въ южную часть Ботническаго залива, и заключается между помянутою выше вѣтвию на сѣверѣ, оканчивающеюся дугою у мыса Лувія на югѣ и Маанселькя на востокѣ.

Четвертый бассейнъ, сосредоточивающій свои воды въ большомъ озерѣ *Пейяне*, заключается между Маанселькя съ сѣвера и запада, второстепенною вѣтвию, проходящею черезъ *Шелавеси* и С. Михель въ *Вильманстрандъ* на востокѣ, и узкимъ, песчанымъ кряжемъ на югѣ. Всѣ воды этого бассейна изливаются въ Финскій заливъ черезъ р. *Кюмень*.

Пятый бассейнъ находится къ востоку отъ предъидущаго, до границъ Архангельской и Олонецкой губерній, и къ югу отъ втораго бассейна, обнимая всѣ озера *Сайменской* системы, которыя

рѣкою *Вуоксою* сначала передвигаются въ Ладожское озеро, а потомъ чрезъ *Неву* — въ Финскій заливъ.

Остальные затѣмъ *второстепенные бассейны*, обнимающіе южныя части Абоской и Выборгской губерній и всю Нюландскую губернію, заключаются между южнымъ краемъ внутренней, возвышенной плоскости и отходящими отъ нея къ морю отрогами. Мелкія рѣчки и ручейки этихъ частныхъ бассейновъ имѣютъ истокъ въ южную часть Ботническаго залива, въ Абоскія воды и въ Финскій заливъ.

По приблизительному расчету, общая поверхность Финляндіи представляется между исчисленными бассейнами слѣдующимъ образомъ:

	Географ. кв. миль.	% Общей поверхности.
Бассейны: Ледовитаго океана и Остроботнѣйскій, обнимаютъ вмѣстѣ.	3,495	51,1.
Бассейнъ рѣки Кумо.	500	7,3.
— — — Кюмени	640	9,3.
— — — Вуоксы	1,525	22,4.
Остальные мелкіе бассейны	675	9,9.
Итого.	6,835	100

Слѣдовательно, сѣверные бассейны обнимаютъ съ небольшимъ половиною, бассейнъ рѣки Вуоксы—нѣсколько менѣе четвертой части, а Кумоскій, Кюменскій и всѣ второстепенные бассейны, вмѣстѣ взятые—остальную, четвертую часть общей поверхности Финляндіи.

1. Бассейнъ ледовитаго океана.

Бассейнъ Ледовитаго океана состоитъ изъ двухъ отдѣльныхъ частей: изъ Сѣверной Лапландіи или кирхшиля Утсіоки, къ сѣверу отъ хребта Маанселька, и изъ восточныхъ склоновъ Лапландскаго прихода Куолаярви и кирхшиля Куусамо, въ востоку отъ помянутаго хребта.

Въ первой части этого бассейна, рѣчки *Камас-йоки* и *Васко-йоки*, называемыя послѣ ихъ соединенія *Юен-йоки*, и судоходная для лодокъ рѣчка *Ивало-йоки*, сначала стекаются къ значительному озеру *Энаре*, длиною въ 95 и шириною въ 45 верстъ, откуда, чрезвычайно порожистою рѣкою *Пасвиъ* или *Патс-йоки*, изливаются въ заливъ *Варангеръ-фіордъ*. Здѣсь же, на протяженіи слишкомъ 200 верстъ, протекаютъ пограничныя рѣки: *Тана-ельфъ* и ея притоки *Энаре* и *Шехскеме-йоки*. Рѣка *Тана-ельфъ* или *Тено-йоки*, за исключеніемъ двухъ пороговъ *Эверт-и Недеръ-Кюнгяскъ*, судоходна для лодокъ, подвима-

ющихъ отъ 25 до 50 пудовъ груза, и въ 40 верстахъ къ сѣверу отъ Финляндской границы впадаетъ въ заливъ *Тана-фіордъ*. Берега рѣкъ *Тана-йоки* и *Патс-йоки* состоятъ изъ скалистыхъ и песчаныхъ горъ и тундръ, совершенно голыхъ или поросшихъ мѣшанымъ лѣсомъ. Рѣки эти обыкновенно замерзаютъ въ октябрѣ и вскрываются въ концѣ мая, при чемъ, въ продолженіи двухъ недѣль, выступаютъ изъ береговъ, возвышаясь противъ пороговъ отъ 6 до 8, а на остальномъ протяженіи отъ 16 до 18 футовъ выше обыкновеннаго уровня воды. Иногда онѣ причиняютъ наводненія даже лѣтомъ, послѣ сильныхъ дождей или послѣ внезапнаго таянія снѣговъ и льдовъ въ горахъ и болотахъ.

Во второй, отдѣльной части бассейна Ледовитаго океана можно отличить двѣ системы средней величины озеръ: а) *Паасо-ярви* и *Юля-и Ала-Киткаярви* (возвышаются на 740 футовъ надъ поверхностью моря), переливающіяся одно въ другое, и даѣе, посредствомъ рѣчки *Китка-йоки*, впадающаго въ оз. *Паана-ярви*. Изъ этого озера, имѣющаго, какъ полагаютъ, до 70 саж. глубины, въ предѣлахъ Архангельской губерніи вытекаетъ рѣка *Оуланю*, которая, черезъ озера *Пя-ярви* и *Ковда-ярви* и даѣе подъ именемъ рѣчки *Ковда*, изливается въ *Кандалактскую* губу Бѣлаго моря; б) соединенные между собою озера *Куус-ярви* или *Куусамо-ярви* (786 футовъ надъ моремъ), *Муо-ярви* и *Юукамо*, вытекающія рѣкою *Пистонъ-йоки* въ большія озера *Куйтти-ярви*, въ Архангельской губерніи; изъ сихъ послѣднихъ беретъ свое начало рѣка *Кемь*, впадающая потомъ въ Бѣлое море близъ города *Кеми*. По этимъ водамъ, на протяженіи слѣшкомъ 300 верстъ отъ г. *Кеми* до кирки *Куусамо*, плаваютъ лодки, поднимающія отъ 25 до 30 пудовъ груза.

Здѣсь въ первый разъ встрѣчается явленіе, которое въ послѣдствіи часто повторяется, а именно, что нѣкоторыя озера, имѣющія различный истокъ въ море, соединены между собою каналами или естественными протоками, напримѣръ: озера *Кійтямля-ярви* и *Кирпи-сто-ярви* (изъ коихъ первое изливается на сѣверъ, въ *Паана-ярви*, а второе на югъ, въ *Муоярви*) соединены между собою каналомъ *Куйвас-коски* (сухой порогъ), котораго названіе указываетъ на прежнее, естественное соединеніе этихъ озеръ. Такимъ же образомъ ⁽¹⁾ озеро *Лусминги-ярви*, изливающееся въ р. *Пистонъ-йоки*, и озеро *Нааманга-ярви*, вытекающее въ рѣку *Лийо*, соеди-

(1) По указанію короннаго левсманна кирхшпиля *Куусамо*, г. *Шлантинга*, помѣщенному въ брошюрѣ *Г. Хольмберга* «Geognostische Beobachtungen im Nördlichen Finland», St.-Petersburg, 1856.

нены между собою, что, при незначительной высотѣ водораздѣльнаго хребта Маанселькя, очень вѣроятно; въ такомъ случаѣ, существовало бы естественное соединеніе между Бѣлымъ моремъ и Ботническимъ заливомъ. Само собою явствуется, какую пользу можно было бы извлечь изъ подобныхъ мѣстныхъ обстоятельствъ, еслибъ этимъ сѣвернымъ, пустыннымъ и рѣдко населеннымъ мѣстамъ Финляндіи было суждено когда-нибудь оживиться развитіемъ промышленной дѣятельности.

2. Островотнѣйскій бассейнъ.

Этотъ бассейнъ, преимущественно передъ всѣми прочими, орошается рѣками и рѣчками, изъ которыхъ главнѣйшія, по порядку отъ сѣвера къ югу, слѣдующія:

Улеобориской губерніи.

- 1) Торнео.
- 2) Кеми.
- 3) Симо.
- 4) Куйва.
- 5) Івію.
- 6) Хаукипудасъ.
- 7) Улео.
- 8) Хаара-іюки.
- 9) Сійка-іюки.
- 10) Пюхя-іюки.
- 11) Каала-іюки.

Вазаской губерніи.

- 12) Лохтео.
- 13) Эссе.
- 14) Пурмо.
- 15) Нюкарлебю или Лаппо.
- 16) Сторкюро.
- 17) Тобю или Лайхела.
- 18) Малаксъ.
- 19) Алаво или Нерпесъ.
- 20) Финбю или Тьексбю.
- 21) Лапфьердъ.

Съ нѣкоторыми исключеніями можно принять, что величина и важность этихъ водъ постепенно уменьшается отъ сѣвера къ югу,

такимъ образомъ, что самыя большія рѣки находятся между Торнео и Улеборгомъ, среднія между Улеборгомъ и Вазю, и наконецъ самыя ничтожныя отъ Вазы къ югу до границы Абоской губерніи.

1) Рѣка Торнео беретъ свое начало изъ озера Торнео въ Швеціи, и въ нижней части своего теченія составляетъ границу съ помянутымъ государствомъ. Въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ къ югу отъ капелъ-кврки Карунги, рѣка Торнео развѣтвляется на два рукава, изъ коихъ главный, западный, впадаетъ въ Ботнической заливъ у города Торнео, расположеннаго на полуостровѣ западнаго или Шведскаго берега. Восточный или меньшій рукавъ, въ нѣкоторомъ разстояніи отъ устья, еще раздѣляется на два гирла, такъ что большая береговая дорога въ Швецію, переходитъ рѣку по двумъ паромамъ и одному мосту, перекинутому черезъ средній, меньшій рукавъ.

Самая пограничная черта, въ силу Фридрихсгамскаго мира и дополнительнаго трактата $\frac{8}{20}$ ноября 1810 года, отъ озера *Колтаюуръ* или того мѣста, гдѣ кончается Норвегія, пролегаетъ по рѣчкѣ *Кенгемя-йоки* до соединенія ея съ рѣчкою *Лятясъ-Эно*, откуда рѣка *Муоніо* принимаетъ свое названіе; потомъ граница пролегаетъ по этой рѣчкѣ до впаденія ея въ р. Торнео и наконецъ вдоль фарватера сей послѣдней, за исключеніемъ того мѣста, противъ котораго находится небольшой полуостровъ *Свенсарэ*, съ расположеннымъ на немъ городомъ Торнео, принадлежащимъ также къ Россійскимъ владѣніямъ. Все протяженіе Шведской границы составляетъ: по рѣкамъ *Кенгемя* и *Муоніо*—250 верстъ, по рѣкѣ Торнео—170, всего же—420 верстъ.

Кромѣ помянутаго уже притока *Муоніо*, рѣка Торнео съ восточной стороны принимаетъ еще другой значительный притокъ *Тенгеліельфъ*. Ширина главной рѣки отъ 250 до 650 сажень, глубина, за исключеніемъ пороговъ, отъ 6 до 12 футовъ, а сила теченія около 4 верстъ въ часъ. Въ началѣ мая, при половодіи, она расширяется до 2 верстъ, при увеличивающейся глубинѣ въ 18 футовъ и силѣ теченія до $6\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ. Сообщение черезъ рѣку прекращается на нѣсколько дней только во время замерзанія и вскрытія. Берега большею частію низменны и болотисты, частію же, противъ пороговъ, скалисты и покрыты или лугами или лѣсами; дельта, заключающаяся между рукавами рѣки, въ нижней части ея теченія, состоитъ изъ обширныхъ, совершенно открытыхъ, низменныхъ луговъ.

Для облегченія сплава лѣсныхъ произведеній, въ рѣкахъ Торнео и Тенгелію прочищены нѣкоторые пороги. Между тѣмъ, первая изъ этихъ рѣкъ судоходна только для большіхъ лодокъ, поднимаю-

щихъ до 40 пудовъ груза, а потому предположеніе—открыть сообщеніе вверхъ по рѣкамъ Торнео и Муоніо, до желѣзнаго источника *Ювакайскъ*, близъ д. Колари, для лодокъ, поднимающихъ до 250 пудовъ груза, не состоялось. Въ заключеніе, о рѣкѣ Торнео замѣтимъ еще, что въ силу заключенныхъ трактатовъ, судоходство по этой рѣкѣ совершенно свободно для обоихъ государствъ, Россіи и Швеціи.

2) Другая значительная рѣка сѣверной Финляндіи, *Кеми*, беретъ свое начало изъ большаго болота, *Лактиянна*, въ сѣверо-восточномъ углу кирхшпиля Соданкюля, и протекаетъ въ юго-западномъ направленіи, принимая съ лѣвой стороны рѣчку *Телье-йоки*, а съ правой болѣе значительные притоки *Луйра-йоки* и *Киттиненъ*, до озера *Кемитрескъ*, имѣющаго 35 вер. длины и 25 верстъ ширины и лѣсистые берега. Вытекая изъ юго-западнаго угла этого озера, рѣка Кеми въ западномъ, юго-западномъ и наконецъ почти южномъ направленіи доходить до моря, соединившись передъ тѣмъ у кирки Рованіеми съ значительнымъ, имѣющимъ 300 верстъ длины, сѣвернымъ притокомъ *Оунас-йоки*.

Все протяженіе рѣки Кеми составляетъ около 470 верстъ, глубина отъ 12 до 30 футовъ, а въ порогахъ мѣстами не болѣе 2; ширина измѣняется отъ 80 сажень до одной версты и болѣе. Весною, а также и лѣтомъ, послѣ сильныхъ дождей, вода вдругъ прибываетъ иногда сажени на двѣ, при чемъ ширина рѣки почти удваивается. Теченіе около 4 верстъ, а при полноводіи до $7\frac{1}{2}$ верстъ въ часъ. Берега преимущественно круты и въ нижней части рѣки сплошь воздѣланы, въ верхней же лѣсисты. Сообщеніе черезъ рѣку производится на паромахъ и, смотря по времени года, въ различныхъ мѣстахъ; такимъ образомъ, на большой береговой дорогѣ, переправа въ обыкновенное время производится противъ кирки Кеми, въ деревнѣ Лаутіосаари, а при полноводіи — 7 верстъ выше, у деревни Хирмула.

Рѣка Кеми, не смотря на большое число пороговъ, судоходна для лодокъ, поднимающихъ отъ 7 до 10 шенпудовъ груза, на всемъ своемъ протяженіи, за исключеніемъ порога *Тайвал-носки*, находящагося между кирками Кеми и Тервола. Для обхода этого порога, всѣ поднимающіяся вверхъ, а также и спускающіяся внизъ лодки, должны быть выгружаемы и вмѣстѣ съ грузомъ перетаскиваемы волокомъ на разстояніи полверсты. При полноводіи могутъ спускаться внизъ лодки большихъ противъ вышесказаннаго размѣровъ, но такія лодки не могутъ быть возвращены назадъ вверхъ по рѣкѣ. Сила теченія Кемскихъ пороговъ доказывается уже тѣмъ, что многіе

изъ нихъ вовсе не замерзають зимою. Рѣка Оунас-йоки и даже нѣкоторыя изъ ея притоковъ также судоходны для лодокъ.

3) Рѣка *Симо*, не смотря на довольно значительную длину (до 160 верстѣ) и ширину, имѣеть только отъ 1 до 4 футовъ воды и противъ самой переправы, на большой береговой дорогѣ, переходима въ бродъ; весною же она выступаетъ изъ береговъ.

4) Рѣчка *Куиза*, имѣющая высокіе берега и каменистое дно, совершенно незначительна и во многихъ мѣстахъ переходима въ бродъ, преимущественно же противъ пороговъ.

5) Рѣка *Лію* вытекаетъ изъ озера *Й-ярви*, у подошвы водораздѣльнаго хребта Маанселькя, и сначала въ юго-западномъ, а потомъ западномъ направленіи течеть къ морю, принявъ съ сѣвера, кромѣ разныхъ мелкихъ рѣчекъ, притокъ *Ливо-йоки*. Общее протяженіе этой значительной рѣки около 250⁰ верстѣ, ширина отъ 40 до 200 сажень, а противъ переправы на большой дорогѣ 60 сажень; обыкновенная глубина отъ 6 до 16 футовъ, противъ пороговъ же гораздо меньше, такъ что въ сухіе годы мѣстами могутъ открываться броды. Рѣка судоходна только во время полноводія, когда вода возвышается отъ 8 до 12 футовъ; сила теченія отъ 3 до 5 верстѣ въ часъ, а пороги часты и стремительны, особенно же: *Расакка*, *Викко* и *Тайвал-коски*. Берега въ верхней части рѣки лѣсисты и болотисты, въ нижней же части, тамъ гдѣ она пересѣкается береговою дорогою, высоки, песчаны и воздѣланы. Переправа совершается на паромахъ.

6) Рѣка *Хаукипудасъ*, не смотря на свою длину (до 140 верстѣ), менѣе значительна; она вытекаетъ изъ озера *Пуоланго*, въ кирхшпилѣ Хюрюнсальми. Ширина ея отъ 9 до 60 сажень, а противъ паромной переправы, на большой береговой дорогѣ, свыше 100 сажень. Глубина рѣки отъ 2 до 15 футовъ, а быстрота теченія около 5 верстѣ въ часъ; нѣсколько выше помянутой переправы, по показанію жителей, имѣется удобопрѣзжій для телѣгъ бродъ. Берега въ верхней части болотисты, а въ нижней песчаны и круты, но невысоки. Рѣка судоходна на всемъ протяженіи только во время полноводія, въ обыкновенное же время лишь на 3 версты отъ устья.

7) Рѣка *Улео* или *Оулу-йоки*, по огромному бассейну, орошаемому ея притоками, по большой массѣ водъ, вливаемыхъ ею въ море, и по ея значенію для внутренняго сообщенія, неоспоримо занимаетъ первое мѣсто между сѣверными рѣками Финляндіи. Эта рѣка вытекаетъ изъ большаго *Улеоскаго* озера, въ которое изливають свои воды двѣ значительныя внутреннія рѣки, *Хюрюнсальми* и *Каяна*.

Рѣка *Хюрюнсальми* беретъ свое начало изъ озера *Сальми-ярви*, въ кирхшилѣ *Куусамо*, въ томъ мѣстѣ, гдѣ отъ главнаго хребта *Маанселькя* отдѣляется второстепенная вѣтвь къ *Улеоскому* озеру; подъ различными названіями она протекаетъ, въ южномъ и юго-западномъ направленіи, черезъ многія озера, изъ которыхъ главнѣйшія: *Кіянто* (длиною около 40 верстѣ), *Хюрюнсальми*, *Ристі-ярви* и *Йі-ярви*, и наконецъ черезъ протокъ *Кіежимянсуу* впадаетъ въ *Улеоское* озеро. На 170 верстномъ своемъ протяженіи, эта рѣка образуетъ множество опасныхъ пороговъ, между коими *Яло-коски* (*Айтто*), къ югу отъ озера *Кіянто*, и *Сейттеніокіл-коски*, между озерами *Хюрюнсальми* и *Ристі-ярви*, имѣютъ слишкомъ 10 верстѣ въ длину. До прочищенія этихъ пороговъ, они ежегодно поглощали много жертвъ, теперь же судоходство по нимъ совершенно безопасно. Берега рѣки, противъ пороговъ, состоятъ изъ гранитныхъ скалъ, въ окрестностяхъ же озеръ *Хюрюнсальми*, *Ристі-ярви* и *Йі-ярви*, по берегамъ водъ и на многочисленныхъ островахъ разстилаются превосходнѣйшія луга. Ширина рѣки отъ 18 до 70 сажень, глубина отъ 2 до 18 футовъ; сила теченія отъ 3 до 4 верстѣ въ часъ, а весною, когда вода повышается отъ 4 до 8 футовъ—отъ 5 до 6 верстѣ. По выходѣ своемъ изъ озера *Кіянто*, рѣка *Хюрюнсальми* съ востока принимаетъ значительный притокъ *Вуокки-йоки*, который вытекаетъ изъ длиннаго озера *Вуокки-ярви* (570 футовъ надъ уровнемъ моря), простирающагося до границы *Архангельской губерніи*. Водораздѣлъ между *Ботническимъ заливомъ* и *Бѣлымъ моремъ* въ этомъ мѣстѣ имѣетъ столь незначительную высоту и такъ пологъ, что *Архангельскіе* поселяне, ежегодно въ большомъ числѣ пріѣзжающіе этимъ путемъ въ *Финляндію*, перетаскиваютъ свои лодки волокомъ изъ пограничнаго озера *Киві-ярви* въ озеро *Вуокки-ярви*.

Другая рѣка, впадающая въ *Улеоское* озеро, къ югу отъ предъидущей, *Каяла-ельфъ*, также весьма значительная, вытекаетъ изъ не большаго озера *Гортане-ярви*, у подошвы *Маанселькя*, и недалеко къ югу отъ помянутаго выше озера *Вуокки-ярви*. На 150 верстномъ протяженіи, эта рѣка образуетъ непрерывный рядъ мелкихъ озеръ, изъ коихъ верхнія окаймлены березовыми лѣсками и лугами, а нижнія высокими горами. Изъ этихъ озеръ, болѣе другихъ заслуживаютъ вниманія: *Энетті-ярви*, *Лендира*, *Лентуа*, *Онто-ярви* (къ западу отъ кирки *Кузмоніема*), *Пиристі-ярви* (между киркою *Соткамо* и высокими горами *Вуокатти*) и наконецъ *Нуас-ярви*. По выходѣ изъ сего послѣдняго озера, рѣка образуетъ нѣсколько опасныхъ стремницъ, между которыми извѣстнѣйшія: порогъ *Койву-коски*

и водопадъ Эммя, первый въ 15, второй въ 18 футовъ паденія, оба противъ самого города Каяны и между окружающими его высокими горами. Для обхода обоихъ пороговъ, взорваны въ скалѣ шлюзные каморы, длиною въ 50 и шириною въ 8 футовъ, черезъ которыя, съ 1846 года, спокойно проходятъ лодки; для безопаснаго плаванія также прочищено нѣсколько пороговъ въ верхней части рѣки. Черезъ самый водопадъ Эммя ведетъ мостъ, по дорогѣ изъ Каяны въ Палламо.

Озеро *Улео-трескъ* или *Оулу-ярви*, въ восточную часть котораго (*Палдомо-ярви*) изливаются описанныя выше рѣки, имѣетъ въ длину около 70, а въ ширину около 25 верстъ, и островомъ *Манамансало* (длиною въ 10, шириною въ 5 верстъ) раздѣляется на два большихъ плеса: *Нискаселькя* (на сѣверо-западѣ) и *Эрванселькя* (на сѣверо-востокѣ). Глубина его отъ 4 до 8 сажень, высота надъ поверхностью моря 380 футовъ. Берега частью круты и высоки, частью болотисты и низменны.

Рѣка *Улео*, черезъ которую всѣ описанныя рѣки и озера изливаютъ свои воды въ Ботнической заливъ, выходитъ изъ сѣверо-западнаго угла Улеоскаго озера и протекаетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, сначала у подошвы высокой горы *Роккуаавара*, потомъ сѣвернѣе огромнаго болота *Цельсонеза*, черезъ озеро *Утаярви* и многочисленныя пороги, между коими опаснѣйшіе: *Ахнасъ-коски* и *Пюхя-коски*,—до кирки *Мухось*, откуда далѣе, то расширяясь до небольшихъ озеръ съ березовыми островками, то суживаясь въ узкія стремнины, доходить до моря черезъ послѣдній, значительный порогъ *Мери-коски*, противъ самого города Улеоборга. Вся длина рѣки составляетъ около 110 верстъ, ширина отъ 125 до 250 сажень, глубина отъ 6 до 18 футовъ, за исключеніемъ устья, которое, отъ нанесеннаго рѣкою ила, обмелѣло до 4 или 5 футовъ; теченіе около 4 верстъ въ часъ, а при весеннемъ половодіи до 6 верстъ въ часъ. Вообще слѣдуетъ замѣтить, что вода въ рѣкѣ *Улео*, въ противоположность остальнымъ сѣвернымъ рѣкамъ Финляндіи, весной не очень много возвышается, всего отъ 4 до 8 футовъ, и потомъ, послѣ убыли воды, лѣтомъ уже мало измѣняетъ свой уровень, что происходитъ отъ вліянія обширнаго водоема—Улеоскаго озера, собирающаго предварительно всѣ дождевыя воды и потомъ выпускающаго ихъ уже по немногу черезъ рѣку въ море. Берега рѣки попеременно болотисты и сухи, но вообще невысоки и около кирки *Мухось* сплошь воздѣланы.

Для облегченія судоходства, въ рѣкѣ Улео прочищено 7 пороговъ и берега оныхъ снабжены бичевниками. Судоходство по всѣмъ водамъ, изливающимся черезъ эту рѣку въ море, вообще очень дѣятельное, снабжаетъ значительный торговый городъ Улеоборгъ важною статьею вывоза, смолою. Для плаванія въ этихъ водахъ, наполненныхъ стремительными и опасными порогами, употребляются совершенно особой постройки лодки (1). Ко всѣмъ большимъ порогамъ приставлены присяжные лоцманы изъ туземцевъ, обязанные за определенную плату проводить лодки чрезъ опаснѣйшія мѣста. Самое трудное спускаться внизъ, вверхъ же поднимаются съ меньшею опасностью, при чемъ длинными жердями медленно толкаютъ лодку впередъ, или же, при самыхъ быстрыхъ порогахъ, идутъ бичевой. Лодки эти поднимаютъ обыкновенно отъ 15 до 25 бочекъ смолы или отъ 200 до 250 пудовъ груза, а общее число оныхъ на рѣкѣ Улео, по нѣсколькимъ устарѣлымъ свѣдѣніямъ (2), простиралось до 1,300.

Паромныя переправы чрезъ рѣку Улео существуютъ: въ самомъ городѣ Улеоборгъ, противъ кирки Утаарви и у желѣзнаго завода Мюкюранда, близъ выхода рѣки изъ Улеоскаго озера. Первая изъ этихъ переправ совершается собственно поперекъ морскаго залива и при обыкновенныхъ обстоятельствахъ требуетъ часа времени.

8) Рѣчка Хара-юки образуется соединеніемъ рѣчекъ Энгелева, Тернява и Теммесъ-юки; всѣ три незначительны и замѣчательны только воздѣланными ихъ берегами и большимъ Лимонгоскимъ лугомъ, раствляющимся противъ общаго ихъ устья. Чрезъ эти рѣчки, въ разныхъ мѣстахъ, перекинуты мостики.

9) Рѣка Сійка-юки образуется изъ нѣсколькихъ притоковъ, соединяющихся у порога Вуорна, ниже кирки Пулькила, откуда, въ сѣверо-западномъ направленіи, непрерывными порогами стремится къ морю, вдоль большой дороги изъ Куопіо въ Улеоборгъ, на протяженіи 30 верстъ (между кирками Пулькила и Францила). Отъ первоначальнаго своего источника до устья, эта рѣка имѣетъ въ дльну около 180 верстъ; ширина измѣняется отъ 9 до 90 сажень, а глубина—отъ 1

(1) Лодки эти имѣютъ значительную длину, отъ 35 до 40 футовъ, и не выше 5 футовъ ширины; они безъ киля и сѣланы изъ самыхъ тонкихъ досокъ, которыя гнутся подъ напоромъ яростныхъ волнъ; эти лодки приводятся въ движеніе 4-мя гребцами и управляются рулевымъ, который, чтобы вѣрнѣе слѣдить за извилистымъ фарватеромъ стремнища, стоитъ въ задней части лодки, управляя ею посредствомъ длиннаго и толстаго руля.

(2) Въ дѣлахъ Финляндской Дирекціи Путей Сообщенія.

до 18 футовъ. Сійка-іюки, изъ всѣхъ рѣкъ Улеборгской губерніи, причиняетъ весною самыя большія опустошенія, возвышаясь при этомъ надъ обыкновеннымъ своимъ уровнемъ отъ 15 до 18 футовъ; лѣтомъ же, противъ многочисленныхъ пороговъ, почти вездѣ проходима въ бродъ. Для уменьшенія наводненій, многіе изъ этихъ пороговъ прочищены. Берега рѣки песчаны и круты, но не очень высоки и большею частью воздѣланы, частью же покрыты мокрыми или сухими лѣсами. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ большая береговая дорога пересѣкаетъ рѣку, устроены прочныя мосты, а въ верхней ея части находится другой мостъ — Вуорна; между этими мостами устроено нѣсколько паромныхъ переправъ: близъ кирки Францила, у деревни Маигола и др., но при весеннемъ разлитіи сообщеніе посредствомъ этихъ переправъ прекращается на нѣсколько дней. Рѣка Сійка-іюки не судоходна; при весеннемъ же половодіи по ней сплавляется лѣсъ.

10) Р. *Пюхя-іюки*, вытекающая изъ большаго озера *Пюхя-ярви*, лежащаго у подошвы хребта Маанселья, размѣрами нѣсколько меньше предыдущей и далеко не такъ стремительна. При устьѣ своемъ, эта рѣка раздѣляется на два главныхъ рукава и нѣсколько меньшихъ, изъ коихъ послѣдніе лѣтомъ совершенно высыхаютъ.

Берега рѣки въ верхней части теченія лѣсисты, въ капелланствѣ Хаанаарви круты и высоки, далѣе же до устья покрыты пашнями и лугами. Бродовъ много, а на большой береговой дорогѣ чрезъ сѣверный и южный главные рукава устроены прочныя мосты, въ 28 и 34 сажени длины. Озеро *Пюхя-ярви* имѣетъ крестообразную форму, длиною въ 28 верстѣ, а шириною нѣсколько меньше, и лежитъ на 408 футовъ выше уровня моря; съ сѣверной стороны оно имѣетъ низменный берегъ, а съ трехъ остальныхъ сторонъ окружено лѣсистыми горами. Вдоль береговъ разбросано довольно много дворовъ, а по самому озеру производится дѣятельное сообщеніе на большихъ лодкахъ, поднимающихъ отъ 25 до 50 человѣкъ, какъ между отдѣльными дворами и киркою капелланства *Пюхяярви*, такъ и между киркшпалями *Калаіюки* и *Хаанаарви*.

11) Рѣка *Кала-іюки* образуется изъ двухъ притоковъ: *Исо-іюки* (большая рѣка) и *Варя-іюки*, которые въ 10 верстахъ отъ устья соединяются при деревнѣ *Тюнія*. Первая изъ этихъ рѣкъ, длиною около 95 верстѣ, протекаетъ черезъ озера: *Рейсь-ярви*, *Кала-ярви*, *Хаана-ярви*, *Индис-ярви*, *Юли-* и *Ала-виеска*, и по всему своему протяженію имѣетъ густонаселенные и обработанные берега. Второй, меньшій притокъ, длиною около 75 верстѣ, взявъ свое начало изъ озера

Питкя-ярви, протекает также через нѣсколько незначительныхъ озеръ и въ нѣкоторомъ разстояніи отъ своего соединенія съ Исо-йоки отлѣляетъ побочный мелкій рукавъ *Сійно-йоки*, впадающій прямо въ море. Берега этой рѣки мѣстами круты, а въ нижней части теченія также населены и покрыты пашнями, лугами и воздѣланными болотами. — Для осушенія болотъ и приобрѣтенія годныхъ къ обработыванію земель, а также для предохраненія отъ наводненій, рѣка Кала-йоки и протекаемая ея притоками озера Ала-виеска и Эви-ярви, прочисткою пороговъ спущены. Рѣка Кала-йоки имѣетъ много бродовъ и судоходна для лодокъ только на $2\frac{1}{2}$ версты отъ устья. Ширина и глубина почти такая же, какъ и рѣки Пюхя-йоки. Кромѣ моста на большой береговой дорогѣ, существуетъ еще по нѣскольку мостовъ чрезъ оба притока.

Всѣ вышеописанныя рѣки и озера находятся въ Улеоборгской губерніи. Само собою разумѣется, что въ этой губерніи, кромѣ упомянутыхъ, находится еще большое число другихъ озеръ, рѣчекъ и притоковъ, которые, по незначительности своей, не заслуживаютъ особеннаго, подробнаго описанія. Всѣхъ озеръ въ Улеоборгской губерніи полагаютъ болѣе 100 и всѣ они судоходны для лодокъ, а самыя большія и для судовъ, хотя таковыхъ по сіе время еще не имѣется. Между тѣмъ Улеоборгская губернія, сравнительно съ другими губерніями и съ огромною своею поверхностью, свыше 3,000 географическихъ квадратныхъ миль, очень бѣдно надѣлена озерами.

Перейдемъ теперь къ описанію главнѣйшихъ, воле въ прибрежной части Вазаской губерніи, къ западу отъ водораздѣльнаго хребта Маанселькя.

12) Рѣчка *Рауно* или *Химано*, мелководна и порожиста, вытекаетъ изъ озера *Лести-ярви* и до капелланства Тохолampi протекаетъ въ лѣсистыхъ, а далѣе въ воздѣланныхъ берегахъ, изобилующихъ хорошими лугами. Длина рѣки около 90 верстъ, а ширина измѣняется отъ $5\frac{1}{2}$ до 28 сажень. Мосты имѣются во многихъ мѣстахъ.

13) Рѣка *Гамлекарлебу* или *Коккола-йоки*, значительнѣе предъидущей, вытекаетъ изъ обширныхъ болотъ и мелкихъ озеръ, находящихся на самой возвышенности Маанселькя, въ капелланствѣ Перхо; принявъ съ правой стороны притокъ *Ветли-йоки*, изъ озера *Халсуан-ярви*, она впадаетъ нѣсколькими мелкими рукавами въ Ботническій заливъ, въ 7 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ г. Гамлекарлебу. Длина рѣки около 120 верстъ, ширина отъ 17 до 42 сажень, а глубина незначительна. Берега до капелланства Эверветиль болотисты, далѣе же до Недерветиль мѣстами высоки и круты, оттуда

къ устью опять низменны, и отъ Эверветиль внизъ вообще воздѣланы. Пороги, изъ коихъ нѣкоторые прочищены, и броды часты; мостовъ нѣсколько и, между ними, находящійся на большой береговой дорогѣ, вмѣстѣ съ плотиною, до 200 сажень длины; другой замѣчательный мостъ, перекинутый высокою аркою съ берега на берегъ, безъ устоя въ серединѣ, находится въ капелланствѣ Эверветиль; на дорогѣ изъ Ювяскюля въ Гамдекарлебю.

14) Рѣка *Эссе* беретъ свое начало изъ *Королевскаго* колодца, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ кирки Сойпя, и подъ названіемъ *Копунисъ-о* течетъ до озера *Ала-ярви*, откуда вытекаетъ подъ названіемъ *Алаярви-о* и впадаетъ въ окруженное обширными болотами большое озеро *Лаппа-ярви*, длиною въ 25, шириною въ $12\frac{1}{2}$ верстъ и возвышенное надъ поверхностью моря на 166 футовъ. Отъ этого озера рѣка принимаетъ названіе *Эссе-о*, протекаетъ чрезъ озеро *Эви-ярви* и впадаетъ въ Ботническій заливъ, къ востоку отъ г. Якобстада, пройдя множество пороговъ. Длина рѣки 120 верстъ, ширина до 20 сажень. Для удобнѣйшаго сплава лѣсныхъ произведеній, въ капелланствѣ *Алаярви* прочищено нѣсколько пороговъ, а для осушки болотъ и низменныхъ угодій спущенъ горизонтъ озера *Лаппа-ярви*. На рѣкѣ устроено нѣсколько мостовъ.

15) Рѣчка *Пурмо* менѣе значительна, вытекаетъ изъ болотъ и мелкихъ озеръ, и протекши около 80 верстъ, при ширинѣ отъ 5 до 10 сажень, впадаетъ въ море нѣсколько южнѣе рѣки *Эссе*.

16) Рѣка *Нюкарлебю* или *Лаппо-о*, одна изъ значительнѣйшихъ рѣкъ Вазаской губерніи, образуется двумя притоками *Вяхла-йоки* или *Пурмо* и *Лаппо*. Первый изъ этихъ притоковъ беретъ свое начало изъ болотъ капелланства *Пересейняйоки*, второй, подъ различными мѣстными названіями, протекаетъ чрезъ озеро *Алаво* и *Куортане*. По выходѣ изъ *Куортанескаго* озера, рѣка принимаетъ названіе *Лаппо-о*, и, по непрерывнымъ порогамъ, стремится до кирки *Лаппо*, гдѣ, среди обширной, воздѣланной равнины, соединяется съ другимъ притокомъ *Пурмо*. Отъ этого мѣста до кирки *Алахярмя*, на протяженіи около 40 верстъ, рѣка судоходна для лодокъ, но далѣе, до самаго г. *Нюкарлебю*, гдѣ, между высокими и крутыми берегами, впадаетъ въ море, опять образуетъ множество стремительныхъ пороговъ, мѣшающихъ всякому судоходству. Изъ притоковъ заслуживаетъ вниманія рѣчка *Каузава*, берега которой, на нѣсколько верстъ въ ширину, сплошь покрыты пашнями. Вся длина рѣки *Лаппо* свыше 150 верстъ, а ширина около 40 сажень; глубина же, кромѣ пороговъ, отъ $2\frac{1}{2}$ аршинъ до $5\frac{1}{2}$ сажень, при весеннемъ же полноводіи вода зна-

чительно прибываетъ. Черезъ притоки рѣки Лаппо: Вяхя-йоки и Лаппо въ сухое время можно переходить въ бродъ; на р. Лаппо, 2 вер. выше кирки, черезъ пороги Хухран-коски существуетъ удобный бродъ, даже при средней волѣ. Въ нижней же своей части эта стремительная рѣка въ бродъ менѣе удобопроходима, развѣ только въ сухое лѣто; между прочимъ, по показанію мѣстныхъ жителей, 1½ версты выше паромной переправы въ капелланствѣ Алахермя. Черезъ рѣку Лаппо устроено нѣсколько мостовъ и паромныхъ переправъ.

17) Рѣка *Сторкиро*, самая большая въ Вазаской губерніи, подобно предъидущей орошаетъ плодороднѣйшую и богатѣйшую мѣстными средствами равнину Финляндіи. Она образуется изъ нѣсколькихъ мелкихъ притоковъ, стекающихся у кирки Каухаіоки, откуда, сначала подъ именемъ *Кауха-йоки*, а далѣе подъ именемъ *Ильмола-йоки*, протекаетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи до капелланства Юлистаро, принявъ съ правой стороны два притока: *Луопа-йоки* (изъ капелланства Яласярви) и *Сейнла-йоки* (изъ капел. Пересейняйоки.) Верстахъ въ 10 къ востоку отъ кирки Юлистаро, рѣка, уже подъ названіемъ *Сторкиро* или *Исокиро*, поворачиваетъ подъ прямымъ угломъ на западъ, протекаетъ 55 верствъ вдоль большой дороги изъ Тавастгуса въ Вазу и наконецъ, свернувъ опять на сѣверъ, изливается въ Ботническій заливъ (у деревни Эстерханкмо, въ капелланствѣ Квевлакскъ). Вся длина рѣки около 180 верствъ, ширина доходитъ до 70 сажень, а глубина, кромѣ пороговъ, отъ 6 футовъ до 5½ сажень; весною, обыкновенно періодически черезъ каждые 3 года, вода значительно возвышается (до 2 сажень) и въ такомъ случаѣ причиняетъ большія опустошенія, такъ что иногда даже сноситъ устроенные черезъ рѣку мосты (¹).

Помянутая выше дорога изъ Тавастгуса въ Вазу, ежегодно, на протяженіи 12½ верствъ, покрывалась водою недѣли на двѣ или на три, почему этой части дороги теперь дано новое направленіе, въ обходъ наводняемаго пространства. Для устраненія или уменьшенія этихъ разрушительныхъ наводненій, прочищено большое число пороговъ въ главной рѣкѣ и ея притоцѣ Луопа-йоки. Подобно всѣмъ рѣкамъ, разливающимся весною, берега рѣки Сторкиро большею частію круты и подмыты водою; теченіе быстрое и образуетъ множество пороговъ (въ киркшпилѣ Сторкиро до 14), почему рѣка и не судоходна. При деревнѣ Хйренпелдо, черезъ пороги Хйрен-коски, въ

(¹) Какъ это случилось въ 1853 году съ большимъ мостомъ, длиною въ 68½ сажень, построеннымъ на большой береговой дорогѣ противъ кирки Лилькоро.

двухъ мѣстахъ существуютъ броды и кромѣ того, ниже этихъ пороговъ, лѣтомъ можно переѣхать чрезъ рѣку на повозкахъ. Проѣзжіе и пѣшеходные мосты и паромы имѣются во многихъ мѣстахъ.

Рѣчки: 18) *Тобю* или *Лайхела*, 19) *Малаксъ*, 20) *Нерпесъ* или *Финльбу*, изъ озера Юрва, 21) *Лапфьердъ* и другія, всѣ менѣе значительны; лѣтомъ онѣ мелководны, но осенью и особенно весною разливаются періодически чрезъ каждые три года; это разлитіе бываетъ столь усиленное, что перекинутые чрезъ рѣчки мосты иногда повреждаются.

3) Бассейнъ рѣки Кумо.

Бассейнъ рѣки Кумо обнимаетъ почти всю Тавастгусскую губернію, большую часть Абоско - Бьернеборгской губерніи и кирхшпиле Кеуру съ капелланствами Этсери и Вирдойсъ (кирхшпиля Руовеси) Вазаской губерніи. По пространству, простирающемуся до 500 географ. квадрат. миль, этотъ бассейнъ, какъ уже было упомянуто, занимаетъ послѣднее мѣсто между тремя внутренними бассейнами, но по относительной густотѣ населенія, богатству мѣстныхъ средствъ, развитію народной промышленности, онъ едва ли не важнѣе всѣхъ другихъ.

Озера этой системы, сравнительно съ другими озерами Финляндіи, имѣютъ среднюю величину, болѣе округленную форму, особенно въ южной части, и менѣе покрыты островами. Берега возвышенны, иногда даже круты, но большею частью имѣютъ плодородную почву и хорошо воздѣланы. Проливы и пороги между озерами мелки, каменисты или имѣютъ большое паденіе, отчего судоходство здѣсь встрѣчаетъ значительныя затрудненія. Это побудило правительство предпринять производящіяся въ настоящее время подробныя промѣры этихъ водъ, по окончаніи коихъ вѣроятно приступлено будетъ къ работамъ по открытію водянаго сообщенія на большее протяженіе, чѣмъ оно теперь возможно.

Система водъ рѣки Кумо или такъ называемая *Сатакуидская*, состоитъ собственно изъ трехъ главныхъ частей, имѣющихъ естественное средоточіе въ небольшомъ озерѣ *Пюля-ярви*, къ югу отъ города Таммерфорса.

Первая или *сѣверовосточная* часть образуется тремя отдѣльными притоками, соединяющимся въ озерѣ *Руовеси*. Эти воды потомъ, въ югозападномъ направленіи, протекаютъ къ значительному озеру *Пасі-ярви* и наконецъ, чрезъ высокій Таммерфорскій порогъ, изливаются въ центральное озеро *Пюля-ярви*.

Вторая или юговосточная часть, имѣющая болѣе запутанное образованіе, состоитъ также изъ трехъ главныхъ и нѣсколькихъ частныхъ притоковъ, сосредоточивающихся въ озерѣ *Ванаявеси*, къ сѣверу отъ г. Тавастгуса. Соединенныя такимъ образомъ воды этой части системы, въ сѣверозападномъ направленіи, протекаютъ къ помянутому озеру *Пюхя-ярви*.

Третья или западная часть составляетъ собственно общій истокъ всѣхъ озеръ первыхъ двухъ частей въ море, посредствомъ ряда озеръ и большой рѣки *Кумо*. Масса водъ этого истока увеличивается еще двумя новыми притоками съ сѣвера и юга.

Чтобы дать понятіе объ общемъ протяженіи водъ, изливающихся черезъ рѣку *Кумо* въ море, приведемъ длину всѣхъ помянутыхъ выше притоковъ, рассчитанную приблизительно прямыми линіями по главнымъ направленіямъ:

1-я часть.

	Версты:
Протяженіе перваго или западнаго притока, отъ сѣверной части <i>Этсеринскаго</i> озера до озера <i>Руовеси</i> включительно.	140
Втораго или средняго притока, изъ капелланства <i>Пихляявеси</i>	40
Третьяго или восточнаго притока, изъ кирхшиля <i>Кеуру</i>	90
Общаго истока этой части системы, отъ южнаго конца озера <i>Руовеси</i> до г. <i>Таммерфорса</i>	60
Итого.	330

2-я часть.

Протяженіе перваго или юговосточнаго притока, изъ капелланства <i>Коскисъ</i> до южнаго конца озера <i>Ванлявеси</i>	110
Втораго или средняго притока, изъ кирхшиля <i>Падасіоки</i>	115
Третьяго или сѣверовосточнаго притока, изъ кирхшиля <i>Лянгельмяки</i>	80
Общаго истока этой части системы, отъ южнаго конца озера <i>Ванаявеси</i> до озера <i>Пюхя-ярви</i> , около.	65
Итого.	370

3-я часть.

Протяженіе общаго истока отъ озера г. <i>Таммерфорса</i> до г. <i>Бьернеборга</i>	155
Сѣвернаго притока, изъ кирхшиля <i>Икалисъ</i>	100
Южнаго притока, по рѣкѣ <i>Пунгалайтіо</i> — 40, и по рѣкѣ <i>Лойми-іоки</i> —около 100 верстъ, всего же	140
Итого.	395

Слѣдовательно, общее протяженіе однихъ главныхъ водъ системы рѣки Кумо простирается до 1,100 верстѣ.

Теперь перейдемъ къ болѣе подробному описанію различныхъ частей этой системы.

Первая или сѣверовосточная часть.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ отъ главной возвышенности Маанселькя отдѣляется побочный хребетъ на югозападъ, черезъ капелланство Лехтимяки, и недалеко отъ источниковъ рѣчки *Копунсъ-о*, впадающей подъ именемъ *Эссе-о* въ Ботнической заливъ, находится ключъ *Липно* или *Ливонляндетъ* (подъ 62°51' сѣверной широты и 41°40' восточной долготы отъ Ферро). Изъ этого ключа вытекаетъ ручей, который, послѣ короткаго теченія, впадаетъ въ большое *Этсеринское* озеро (*Atsarvdelkä*, длиною въ 35, шириною въ 10 верстѣ и возвышающееся на 509 футовъ надъ поверхностью моря ⁽¹⁾). Берега Этсеринскаго озера съ западной стороны высоки, съ восточной болотисты и вообще дѣсисты. Самое озеро, имѣющее мѣстами до 80 сажень глубины, сухододно, и по немъ, въ настоящее время, ходитъ судно, доставляющее добываемую изъ озера руду къ желѣзному заводу. Мостъ, построенный черезъ проливъ *Сильтакасальми*, въ южной части озера, на дорогѣ изъ Куортане въ Ювяскюля, для пропуска этого судна, сдѣланъ подъемнымъ; помянутый же проливъ имѣетъ грунтъ хрящевой и не глубже 4-хъ футовъ, образуя самое мелководное мѣсто во всемъ озерѣ.

Изъ южнаго конца озера *Этсеринселькя*, называемаго *Ханговеси*, вытекаетъ рѣчка, образующая сначала пороги *Иппан-коски*, съ паденіемъ слѣшкомъ 40 футовъ, потомъ небольшое озеро *Оулувеси*, пороги *Перанде-коски*, съ паденіемъ 28 фут., и озеро *Перанде*, гдѣ мѣстами не болѣе 1½ фута воды. Протекая далѣе, подъ именемъ *Сойни* или *Кажила-йоки*, эта рѣчка образуетъ еще вѣскольکو мелководныхъ озеръ и высокіе пороги *Кисса-коски*, имѣющіе на небольшомъ протяженіи до 75 футовъ паденія, далѣе другой порогъ съ паденіемъ въ 25, и наконецъ, послѣднимъ порогомъ *Элон-коски* (паденіе ½ фута), изливается въ болѣе значительное озеро *Тойвеси*. Изъ сказаннаго объ озерахъ и порогахъ, соединяющихъ *Этсеринселькя* и *Тойвеси*, имѣющихъ на протяженіи около 30 верстѣ до 183

(1) Высота всѣхъ озеръ надъ моремъ показана на основаніи новѣйшихъ свѣдѣній, сообщенныхъ Финляндскимъ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія, и выражена въ Англійскихъ футахъ.

футовъ паденія, явствуетъ, что здѣсь до времени нельзя и думать объ открытіи водянаго сообщенія, хотя необходимыя для сего изслѣдованія на самомъ мѣстѣ уже сдѣланы Финландскимъ корпусомъ путей сообщенія.

Озеро *Тойвеси* длиною въ 15, шириною въ 10 верстѣ и отъ $2\frac{1}{2}$ до 12 сажень глубины. Оно лежитъ на 326 футовъ надъ поверхностью моря и около 7 футовъ выше озера *Васкивеси*, въ которое переливается порогами *Херрайсь* и *Кейтури*, мѣшающими здѣсь всякому водяному сообщенію. Чрезъ порогъ *Херрайсь*, имѣющій до 4 футовъ глубины и, слѣдовательно, при сильномъ его теченіи, неудобопроходимый въ бродъ, построена мостъ длиною въ $26\frac{1}{4}$ сажень, по которому большая дорога изъ Вазы въ Тавастгусъ пересѣкаетъ, въ первый разъ, описываемую здѣсь водяную систему. Ниже порога *Кейтури* слѣдуютъ два пролива ⁽¹⁾: *Толтавалми* и *Хаммарсалми*, а затѣмъ два плеса: *Васкивеси* и *Висувеси*, которые опять проливами: *Сювясалми* и *Кильвенсалми* соединяются съ большимъ озеромъ *Руовеси*. Помянутая выше дорога изъ Вазы въ Тавастгусъ во второй разъ переходитъ эти воды по мосту, длиною въ 34 сажени, построенному чрезъ узкое мѣсто пролива *Сювясалми*, близъ деревни *Висувеси*, а нѣсколько выше, противъ деревни *Ярко*, видны слѣды другаго, стараго моста. Чтобы на этомъ протяженіи открыть свободный фарватеръ, глубиною, примѣрно, въ 6 футовъ, необходимо взорвать нѣсколько камней въ проливахъ *Толтавалми* и *Хаммарсалми*, и нѣсколько углубить какъ эти проливы, такъ и проливъ *Кильвенсалми* (ниже моста *Висувеси*), который въ сухое мѣто бываетъ совершенно мелокъ. Озера *Васкивеси* и *Висувеси* вообще наполнены мелями, особенно въ сѣверной части близъ д. *Сивля*. Наконецъ необходимо еще перестроить мостъ *Висувеси*, сдѣлавъ его подъемнымъ. Между тѣмъ, въ настоящее время уже производится свободное для большихъ лодокъ сообщеніе по всѣмъ этимъ водамъ.

Большое озеро *Руовеси*, длиною въ 25, а шириною отъ $2\frac{1}{2}$ до 10 вер., состоитъ собственно изъ трехъ частей: *Тарьяне* (къ сѣверу отъ острова *Салонсаари*), *Мустаселькя* (между этимъ островомъ и проливомъ *Корпула*) и *Руовеси* въ тѣсномъ смыслѣ (между помянутымъ проливомъ и порогомъ *Кауту*). Порогъ *Кауту*, соединяющій озеро *Руовеси* съ плесомъ *Раялахденселькя*, имѣетъ 5 футовъ глубины и не болѣе $\frac{1}{3}$ фута паденія; чрезъ него ведетъ мостъ, длиною въ 53 са-

(1) Для отвращенія недоразумѣній, замѣтимъ, что мы называемъ узкость, соединяющую два озера, *проливомъ*, если въ ней самое незначительное теченіе, и *порогомъ*, если теченіе сильнѣе и когда есть замѣтное паденіе.

жени, по которому дорога из Вазы в Тавастгусъ в третій и послѣдній разъ пересѣкаетъ эту часть описываемой водяной системы. Озеро Руовеси возвышается на 320 футовъ надъ поверхностью моря, находится на одномъ уровнѣ съ предъидущими плесами и на 2 фута выше озера *Неси-ярви*; оно очень глубоко и судоходно по всему своему протяженію, имѣя въ самомъ мелкомъ мѣстѣ по фарватеру, въ проливѣ *Сювонге*, къ западу отъ острова Салонсаари, отъ 6 до 8 футовъ воды. Но, чтобы открыть свободное для судовъ сообщеніе между озеромъ Руовеси и находящимися ниже его водами, необходимо взорвать камень посреди порога Кауту или, вѣрнѣе, прорыть прямой каналъ по проливу, ближе къ южному берегу его (что и найдено выгоднѣе, нежели выпрямлять извилистую сѣверную часть пролива, хотя она глубже), — и перестроить ведущій черезъ порогъ мостъ.

Берега всѣхъ этихъ водъ: Тойвеси, Васкивеси, Висувеси и Руовеси гористы, иногда даже скалисты и мѣстами покрыты крупными лѣсами; хорошо выстроенные крестьянскіе дворы, съ окружающими ихъ пашнями, разбросавы, по одиночкѣ или по нѣскольку вмѣстѣ, вдоль теченія водъ.

Въ озерѣ Руовеси, какъ уже было сказано, соединяются еще два отдѣльныхъ притока изъ капелланства Пихлявеси и кирхшпиля Кеуру. Первый, менѣе значительный притокъ, беретъ свое начало изъ озера *Ліес-ярви*, и черезъ озера: *Пихлявеси*, *Саммалисто* и *Рейникка*, пороги *Вирра-коски* и озеро *Уурайсь* изливается въ плесъ *Тарвяне*. По причинѣ частыхъ пороговъ, этотъ притокъ, на всемъ своемъ протяженіи, не судоходенъ даже для лодокъ, но сн послѣднія въ большомъ употребленіи на самыхъ озерахъ, преимущественно же на озерѣ Пихлявеси.

Другой, гораздо значительнѣйшій притокъ вытекаетъ изъ озеръ сѣверной части капелланства Мульдья и потомъ образуетъ состоящее изъ двухъ рукавовъ, большое озеро *Кеуруселькя*, длиною въ 30 и шириною въ 10 верстъ. Восточный берегъ этого озера болотистъ, западный суше и выше, и, подобно всему прилежащему краю, изобилуетъ крупными строевыми лѣсами; населеніе рѣдкое, но зажиточное. Озеро Кеуру возвышается на 350 футовъ надъ поверхностью моря и 30 футовъ выше уровня, отстоящаго отъ него въ 10 верстахъ, залива *Таммиселькя* озера Руовеси; глубина его отъ 2 до 7 сажень, но въ южномъ концѣ, въ проливѣ *Беньяминсальми*, не болѣе 4 футовъ воды. Посредствомъ порога *Мянтя*, имѣющаго 20 футовъ паденія, озеро Кеуру переливается въ сѣверную часть озера *Куорехвеси*, называемую *Лаакавеси*, наименьшая глубина которой отъ 6

до 7 футовъ. Озеро Лаакавеси соединяется съ озеромъ *Вуолетъ* посредствомъ порога *Меланенъ*, имѣющаго, на протяженіи 1,000 футовъ съ небольшимъ, 2 фута паденія и всего 2 фута глубины. Наконецъ эти воды изъ озера *Вуолетъ*, чрезъ порогъ *Фильпула*, имѣющій 7 футовъ паденія, переливаются въ озеро *Руовеси*. Для обхода повмменованныхъ пороговъ, изслѣдованы линіи для каналовъ, на случай открытія здѣсь водянаго сообщенія, но никакихъ другихъ работъ по этому предмету не произведено, такъ что этотъ притокъ, за исключеніемъ озеръ, въ настоящее время не судоходенъ.

Соединенная такимъ образомъ масса водъ всѣхъ трехъ притоковъ, изъ озера *Руовеси*, чрезъ описанный уже порогъ *Кауту*, переливается въ небольшой плесъ *Рааляхденселькя*, а оттуда, чрезъ глубокій проливъ *Містамо*, въ плесъ *Яминге*, и далѣе, чрезъ узкій и извилистый, но углубленный до 6 футовъ *Яминге-зундъ*, незначительный плесъ *Риталахтенселькя* и проливъ *Кирнасальми*, въ озеро *Паловеси*. На этомъ протяженіи судоходство свободно, но, для бѣльшаго удобства онаго, слѣдовало бы еще нѣсколько болѣе расширить или выпрямить *Яминге-зундъ*, и взорвать камень, лежащій по серединѣ пролива *Кирнасальми*.

Озеро *Паловеси*, длиною въ $12\frac{1}{2}$ и шириною въ $4\frac{1}{2}$ версты, лежитъ почти на одномъ уровнѣ съ озеромъ *Руовеси* и слѣдовательно около 3 футовъ выше слѣдующаго озера *Ванговеси*, составляющаго собственно только заливъ озера *Неси-ярви*. Для обхода порога *Муурола*, между озерами *Паловеси* и *Ванговеси*, прорытъ каналъ длиною въ 1,100 футовъ, въ которомъ устроенъ шлюзъ, длиною въ 102, шириною въ $21\frac{3}{4}$ и глубиною въ 6 футовъ; чрезъ этотъ шлюзъ могутъ проходить суда, сидящія въ водѣ до 5 футовъ и не шире 21. Поперекъ шлюза устроенъ подъемный мостъ, а чрезъ находящійся восточнѣе его, порогъ *Муурола*, ведетъ обыкновенный деревянный мостъ, длиною въ $31\frac{1}{2}$ сажень. По обѣимъ сторонамъ этихъ мостовъ, берега низменны и поросли низменнымъ лѣсомъ.

Ниже порога *Муурола* находятся рядомъ 4 пролива, образуемые тремя, одинъ возлѣ другаго лежащими островами. Изъ этихъ проливовъ, такъ называемый *Левиянсальми* углубленъ до 6 футовъ, но, по крутости дѣлаемаго имъ поворота, непроходимъ для судовъ такихъ размѣровъ, какія могутъ пройти чрезъ *Мууроласкій* шлюзъ, и поэтому требуетъ расширения. Слѣдующее за тѣмъ озеро *Ванговеси* имѣетъ 12 верстъ длины, отъ 3 до 5 верстъ ширины и отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 сажень глубины. Грунтъ топкій, берега въ бухтахъ болотисты и въ сѣверо-западной части, гдѣ впадаютъ двѣ небольшія рѣч-

ки, луговые. Изъ Ванговеси фарватеръ пролегаетъ чрезъ западный изъ двухъ проливовъ *Уисльским* или *Ункеркиви* въ большое озеро *Несі-ярви*, возвышающееся на 317 футовъ надъ поверхностью моря и имѣющее 25 верстъ длины, отъ 5 до 7 верстъ ширины, безъ заливовъ, и до 13 сажень глубины. Это озеро окружено лѣсистыми горами, между которыми находятся волнистыя, но тщательно воздѣланныя, открытыя пространства, въ бухтахъ же имѣются хорошіе сѣпокосы. Озеро *Несі-ярви*, въ срединѣ совершенно открытое, безъ острововъ, имѣетъ по сторонамъ множество заливовъ и бухтъ, вдающихся иногда далеко во внутрь береговъ; замѣчательнѣе другихъ, находящійся въ юго-восточной части озера, узкій заливъ *Рихипожья*, длиною въ 13 вер., съ высокими лѣсистыми берегами. Чрезъ этотъ заливъ, по мосту *Ауненсальта*, длиною въ 18 саж., пролегаетъ хорошо содержанная, но очень гористая, проселочная дорога изъ *Руовеси* въ *Таммерфорсъ*. По другую, западную сторону озера *Несі-ярви* также проложена гористая дорога въ *Руовеси*, которая съ предъидущею имѣетъ сообщеніе посредствомъ мостовъ, устроенныхъ чрезъ шлюзъ и порогъ *Муурола*. Озеро *Несі-ярви* судоходно по всему своему протяженію, но судовъ большаго размѣра или парходовъ по сіе время на немъ не имѣется. Нынѣ же, когда производящіяся работы по подробнымъ промѣрамъ всѣхъ описанныхъ водъ будутъ окончены, имѣется въ виду построить на озерѣ *Несі-ярви* парходъ, подобно тому, какъ это уже сдѣлано на *Шейяпе*.

Несі-ярви переливается въ центральное озеро *Кумоской* водяной системы—*Пюхя-ярви*, посредствомъ стремительнаго и очень глубокаго *Таммерфорскаго* порога (*Таммери-коски*), имѣющаго на протяженіи $1\frac{1}{4}$ версты до 60 футовъ паденія. Этотъ порогъ, прорываясь чрезъ перешеекъ, образуемый песчаною косою, имѣетъ обрывистые берега, которые съ восточной стороны круче и выше, а съ западной обстроены фабричными заведеніями города *Таммерфорса*. Чрезъ самый порогъ, на большой дорогѣ изъ *Таммерфорса* въ *Тавастгусъ*, построенъ мостъ длиною, съ вѣздами, въ 37 сажень. Открыть сообщеніе между озерами *Несі-ярви* и *Пюхя-ярви* возможно не иначе, какъ прорытіемъ канала чрезъ отдѣляющіи эти озера перешеекъ, длиною около $2\frac{1}{2}$ верстъ, а шириною въ половину меньше, и устройствомъ въ этомъ каналѣ до 6 шлюзовъ, что во всякомъ случаѣ потребуетъ значительныхъ издержекъ.

Изъ сказаннаго о сѣверовосточной части *Кумоской* водяной системы, можно вывести то общее заключеніе, что безъ большихъ работъ можетъ быть открыто непрерывное сообщеніе для судовъ, шириною до 21 фута и сидящихъ въ водѣ до 5 футовъ, отъ

г. Таммерфорса до порога Херрайсь, близъ кирки Вирдойсь, всего на протяженіи около 110 верстѣ. Въ настоящее же время, по всему этому протяженію, безпрепятственно могутъ плавать только большія лодки, а суда, выше показанныхъ размѣровъ, не далѣе, какъ до моста Кауту, разстояніемъ отъ г. Таммерфорса около 60 верстѣ, и то съ трудомъ, по причинѣ затруднительнаго прохода черезъ проливъ Левіасальми (1).

Въ заключеніе объ этихъ водахъ прибавимъ еще, что для предохраненія отъ наводненій, для просушки болотъ и приращенія луговъ, понижены горизонты озера Несі-ярви (на 5 футовъ), а равно и большей части озера, къ сѣверу отъ него находящихся (2).

Вторая или юго-восточная часть.

Между кирками Асиккала и Ламписъ, въ углу, образуемомъ главною возвышенностію Мааселья и второстепеннымъ кряжемъ, проходящимъ южнѣе послѣдней кирки въ капелланство Тюрванда, берутъ свое начало нѣкоторыя ручейки, стекающіеся къ озеру *Пя-ярви*. Изъ этого озера выходитъ рѣчка, которая въ южномъ направленіи сначала протекаетъ до окрестностей кирки Керкеля, потомъ, подъ названіемъ *Виттамо-йоки*, поворачиваетъ на западъ до озера *Керкеля-ярви* (къ югу отъ кирки Янаккала), а оттуда, соединившись съ притокомъ изъ кирхшпяля Лопписъ, рѣкою *Воно-йоки*, въ сѣверномъ и сѣверозападномъ направленіи, чрезъ озеро *Воно-ярви*, *Тавастусскій* плесъ и проливы *Міерола* и *Шери-зундъ* изливается въ большое озеро

(1) На всѣхъ озерахъ этой системы, по случаю сильнаго иногда волненія на открытыхъ плесахъ, при переѣздахъ въ кирки или г. Таммерфорсъ, употребляются большія, такъ называемыя церковныя, лодки, поднимающія отъ 30 до 40 человекъ, или отъ 60 до 100 пудовъ груза. При возвращеніи изъ церкви, эти лодки обыкновенно пускаются въ перегонку, отчего искусство грести здѣсь доведено до изумительной степени быстроты. На каждый гемманъ или крестьянскій дворъ, среднимъ числомъ, можно принять по одной такой лодкѣ.

(2) Не смотря на это, 7/18 Ноября 1856 года, когда ставшій уже на Несі-ярви ледъ былъ разломанъ сѣврово бурюю и огромныя массы льда загромодили нижнюю часть Таммерфорскаго порога, вода вдругъ начала прибывать и причинила наводненіе, угрожавшее городу Таммерфорсу страшными послѣдствіями. При этомъ массы льда, имѣвшія, какъ полагаютъ, въ срединѣ протока до 12 футовъ толщины, по нѣскольку разъ возвышались и повпжались съ непомѣрною быстротою, пока наконецъ, въ исходѣ ночи на 8/30 число, вода не начала убывать, причинивъ во время наводненія, различнымъ фабриккамъ и заведеніямъ, устроеннымъ вдоль порога, значительный вредъ. Мостъ, устроенный черезъ порогъ, однако уцѣлѣлъ, и вообще можно сказать, что сухопутное сообщеніе чрезъ все описанныя воды никогда не прекращается.

Ванаявеси, въ нѣсколькихъ верстахъ къ югозападу отъ кирки Тюрванда.

Берега рѣчки Виттамо-юки и рѣчки Воно бѣльшею частію состоятъ изъ мокрыхъ луговъ, къ которымъ непосредственно примыкають довольно обширныя пашни; далѣе внизъ, мимо города Тавастгуса и кирки Хаттула, берега водъ суше и выше, но также сплошь воздѣланы. Большая дорога изъ Гельсингфорса чрезъ Тавастгусъ въ Таммерфорсъ пересѣкаетъ эти воды по тремъ мостамъ ⁽¹⁾. Проектированная между Гельсингфорсомъ и Тавастгусомъ желѣзная дорога, также будетъ проведена чрезъ рѣчку Виттамо-юки у мызы и порога Леппя-коски. Наконецъ, существуютъ еще нѣкоторыя паромныя переправы у *Леппя-коски*, *Ванантака* и др.; броды же имѣются только выше *Леппя-коски*. Непосредственно ниже помянутаго порога, глубина рѣчки вдругъ значительно увеличивается, такъ что она дѣлается судоходною до самаго пролива Міерола, для судовъ, шириною въ 20 футовъ и сидящихъ въ водѣ до 8 футовъ, но не очень длинныхъ (менѣе 100 футовъ), по причинѣ чрезвычайныхъ извилинъ узкой рѣчки. Проливъ Міерола не глубже 4 футовъ и съ каменистымъ дномъ, а въ слѣдующемъ затѣмъ проливѣ Шерн-зундѣ нѣсколько больше, но также немного, воды.

Описанная рѣчка, вмѣстѣ съ образуемыми ею озерами, составляетъ самый меньшій изъ трехъ главныхъ притоковъ юго-восточной части Кумоской водяной системы, но, по своему направленію и по свойству орошаемаго ею пространства, въ отношеніи внутренняго сообщенія, важнѣе другихъ. По этому, оставляя до времени описаніе другихъ притоковъ, прослѣдимъ сначала общій истокъ ихъ чрезъ *Ванаявеси* къ озеру Сюхя-ярви, съ цѣлію опредѣлить—въ какой степени возможно открыть сообщеніе водою между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ.

Озеро *Ванаявеси*, по направленію отъ SO къ NW, имѣетъ въ длину до 30 и въ ширину, за исключеніемъ нѣкоторыхъ проливовъ, отъ 3 до 10 верстъ; оно имѣетъ отъ 3 до 5 сажень глубины, судоходно по всему своему протяженію и возвышается на 268 футовъ надъ поверхностью моря и около 11 футовъ выше озера Сюхя-ярви. Только восточная часть этого озера, между кирками Сяксмяки и Тюр-

(1) 1-й сѣвернѣе станціи *Туркхаута*, длиною въ 25 сажень, 2-й у мыса *Хйдеск*, гдѣ крутой оврагъ, въ 35 сажень, и 3-й у пролива *Міерола*, въ 40 сажень; сверхъ этихъ, есть еще четвертый мостъ, длиною, съ вѣздами, въ 76 сажень, у самаго города Тавастгуса, который расположенъ на западной сторонѣ названнаго по немъ плеса.

вянда, носитъ названіе собственно *Ваная*; большой плесъ къ западу отъ кирки *Сяксмяки*, уже называется *Раутунселькя*, слѣдующій за тѣмъ меньшій плесъ — *Конхорселькя*, и наконецъ сѣверо-западный уголъ — *Юмусь-ярви*. Сѣверная же часть плеса *Раутунселькя*, до порога *Валькя-коски*, гдѣ присоединяются большіе восточные притоки, имѣетъ еще особенное мѣстное названіе *Сяксмяки*. Кромѣ помянутыхъ большихъ притоковъ, въ озеро *Ванаявеси* изливаются еще нѣкоторыя, менѣе значительныя рѣчки, вытекающія изъ озеръ *Лехи-ярви*, *Кальвола*, *Рута-ярви*, *Яланде* и др., находящихся къ западу отъ *Ванаявеси* и не имѣющихъ особеннаго значенія. Берега озера *Ванаявеси* и западныхъ его притоковъ вообще открыты, воздѣланы и населены, но волнисты и пересѣчены.

Отъ озера *Юмусь-ярви* теченіе водъ принимаетъ направленіе сѣверное, чрезъ глубокой проливъ у мызы *Толвила* въ озеро *Кортес-ярви*, а оттуда чрезъ *Лембойскій* протокъ, глубиною отъ 2 до 3 сажень, въ небольшой плесъ *Ахтіяланселькя*. Изъ сего послѣдняго плеса, исходящую на сѣверъ дугою, чрезъ пороги *Херрала*, *Ніемись*, *Куокала* и проливъ *Хаккала*, съ промежуточными небольшими озерами, воды протекаютъ въ плесъ *Таутоенселькя*, принадлежащій уже къ болѣе значительнымъ озерамъ киркшпиля *Велилаксь*.

На этомъ протяженіи, составляющемъ около 16 вер., берега водъ имѣютъ тотъ же характеръ, что и по сторонамъ озера *Ванаявеси*, а именно, они тщательно воздѣланы и населены. Но здѣсь же встрѣчаются главнѣйшія препятствія для открытія волянаго сообщенія между *Тавастгусомъ* и *Таммерфорсомъ*, со стороны мелководныхъ и каменистыхъ пороговъ или, справедливѣе, стремительныхъ проливовъ *Херрала* и *Ніемись*, а въ особенности со стороны порога *Куокала*, имѣющаго до 9-ти футовъ паденія и слѣдовательно требующаго устройства шлюза для своего обхода. Кромѣ этого, въ озерахъ *Кортес-ярви* и даже выше, въ *Юмусь-ярви*, еще встрѣчаются частыя отмели, дѣлающія плаваніе ненадежнымъ и опаснымъ. Въ обходъ всѣхъ трехъ поименованныхъ пороговъ, еще въ 1780 году начали прокапывать полуостровъ, на которомъ расположена кирка *Лемпеля*. Этотъ каналъ, длиною въ 2 версты, долженъ былъ соединить озеро *Кортес-ярви* съ заливомъ *Саунаселькя* озера *Таутоенселькя*; и теперь еще видны слѣды онаго къ югу отъ д. *Рикала*, гдѣ чрезъ него ведетъ небольшой мостикъ. Къ сѣверу и востоку отъ помянутой кирки *Лемпеля* имѣются мосты чрезъ порогъ *Куокала* и проливъ *Лембойсь*, первый длиною въ 30, второй въ 35 сажень, а въ порогѣ *Херрала*, въ сухое лѣто, неудобопроходимый бродъ.

Воды кирхшиля Весилакъ, подобно отдѣльнымъ частямъ озера Вааявеси, находятся всё почти на одномъ и томъ же уровнѣ, но между соединяющими ихъ проливами носятъ различныя мѣстные названія, а именно, по направленію теченія отъ SO къ NW: *Таутоненселька*, *Сейанселька*, *Палхонселька* и *Сорванселька*, а въ сторону отъ теченія, длинный заливъ между кирками Лемпеля и Весилакъ называется *Саукаселька*; небольшіе плесы къ западу отъ кирки Весилакъ носятъ названія: *Сакавеси*, *Лауконселька* и такъ далѣе. Пролить *Керимо*, между Таутоненселька и Сейанселька имѣетъ до 166 саж. ширины и 12 футовъ глубины. Отъ плеса Сорванселька, возвышающагося около 257 футовъ надъ уровень моря, вода протекаетъ въ центральное озеро Пюхя-ярви чрезъ узкій и каменистый проливъ *Соткасальми*, имѣющій до 5 футовъ воды. Для прямѣйшаго сообщенія, въ обходъ этого пролива, прокопанъ небольшой каналъ для лодокъ. Озера кирхшиля Весилакъ, отъ пролива *Хажкала* до Соткасальми, имѣютъ въ длину около 20 верстъ, а въ ширину: отъ 2½ до 7 сажень. Берега гористы и скалисты, за исключеніемъ ближайшихъ окрестностей кирки Весилакъ, довольно населенныхъ и воздѣланныхъ. Отъ пролива Соткасальми, имѣющаго небольшое паденіе до г. Таммерфорса, 15 верстъ свободнаго плаванія по озеру Пюхя-ярви.

Слѣдовательно все протяженіе описанныхъ водъ можетъ быть раздѣлено такимъ образомъ:

Разстоянія, по которымъ въ настоящее время могутъ плавать суда, сидяція въ водѣ менѣе 4 футовъ:

1) Отъ порога Леппакоска до Тавастгуса	24 вер.
2) Отъ Тавастгуса до озера Вааявеси	16 —
3) Отъ начала озера Вааявеси до порога Херрала	40 —
4) Отъ порога Куокала до пролива Соткасальми	22 —
5) Отъ пролива Соткасальми до г. Таммерфорса	15 —

Итого. . . 117 вер.

Несудоходнаго пространства отъ порога Херрала до порога Куокала 3 —

Всего. . . 120 вер.

Разстояніе между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ по этому пути составляетъ 96 верстъ, но прорытіемъ канала при Рикала это разстояніе можетъ быть сокращено 3 или 4 верстами; сухопутное же разстояніе между помянутыми городами составляетъ не болѣе 83½ верстъ.

Изъ всего вышесказаннаго можно теперь вывести то заключеніе, что для открытія свободнаго плаванія на исчисленномъ 120 верстномъ разстояніи, для судовъ, сидящихъ до 4-хъ и болѣе футовъ въ водѣ, необходимо произвести слѣдующія работы:

- 1) Выпрямить и расширить нѣкоторые изгибы рѣки Вопо.
- 2) Прочистить и углубить проливъ Міерола, а также и Шернзундъ.
- 3) Прорыть каналъ въ обходъ или чрезъ пороги Херрала, Ниемьсъ и Куокала, и, если возможно, устроить при послѣднемъ порогѣ шлюзъ.
- 4) Взорвать нѣсколько камней въ проливѣ Соткасальми и углубить его.

Финляндскимъ правительствомъ дѣйствительно недавно утверждёнъ проэктъ продолженія водянаго сообщенія между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, въ связи съ пониженіемъ горизонта озеръ, находящихся на этомъ пространствѣ, примѣрно на 5 футовъ. Но при этомъ надобно имѣть въ виду, что съ пониженіемъ горизонта озеръ, сверхъ исчисленныхъ выше отиелей, вѣроятно откроются новыя, которыя слѣдовательно также необходимо будетъ углубить. Въ упомянутомъ проэктѣ не предполагается устроить шлюза въ порогѣ Куокала, а какъ этотъ порогъ, даже послѣ пониженія горизонта озеръ, вѣроятно будетъ имѣть значительное паденіе, то суда, для прохода чрезъ оный, должны быть особой, приспособленной къ тому постройки.

Въ заключеніе скажемъ еще, что, посредствомъ прочищенія разныхъ пороговъ, уже прежде были понижены горизонты большей части озеръ между Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, а равно и къ югу отъ перваго города, въ кирхшпигѣ Япаккала, съ цѣлю сдѣлать низменные уголья удобными для обработыванія и въ видахъ ирригаціи луговыхъ земель.

Переходя къ описанію большихъ восточныхъ притоковъ, соединяющихся съ предъидущими водами посредствомъ вышепомянутаго уже порога Валкя-коски, замѣтимъ сначала, что пространство, заключающееся между озеромъ Пейяне съ одной и линіею отъ Тавастгуса въ Таммерфорсъ съ другой стороны, составляетъ часть Финляндіи, особенно надѣленную озерами и вмѣстѣ съ тѣмъ одну изъ самыхъ пересѣченныхъ. Между тѣмъ озера этой части по сіе время еще не были изслѣдованы съ цѣлю открыть по нимъ сообщеніе, вслѣдствіе чего мы должны ограничиться лишь краткимъ ихъ описаніемъ.

Озера *Луммене*, *Вежа-ярви* и *Весілко*, которыми начинается эта

часть Кумоской системы, представляют ту особенность, что изливаются въ двѣ стороны: на западъ, черезъ озеро Пюхя-ярви и рѣку Кумо въ Ботнической заливъ, и на востокъ, черезъ озеро Пейяне и рѣку Кюмень въ Финскій заливъ, образуя такимъ образомъ естественное соединеніе между двумя большими, внутренними, водяными системами. Изъ сказаннаго явствуетъ, что эти озера должны быть расположены на самой вершинѣ водораздѣльной возвышенности Мананселькя, которая здѣсь пролегаетъ въ разстояніи только нѣсколькихъ верстъ отъ западнаго берега Пейяне. Дѣйствительно, озеро Луммене, длиною въ 9, шириною въ 4 версты и глубиною около $1\frac{1}{2}$ сажени, отстоитъ отъ Пейяне всего на одну версту и переливается въ него, къ югу отъ деревни Хаармойсь, ручейкомъ, имѣющимъ на этомъ короткомъ протяженіи слишкомъ 120 футовъ паденія.— Съ другой стороны, Луммене, чрезъ озеро *Велжа-ярви*, имѣетъ истокъ въ озеро *Весіако*, изъ котораго воды опять изливаются въ обѣ стороны.

Озеро *Весіако* (водораздѣль) длиною въ 8, шириною въ 2 версты и глубиною до $1\frac{1}{2}$ сажени; оно возвышается на 317 (1) футовъ надъ поверхностью моря и слѣдовательно лежитъ на одной высотѣ съ озеромъ Неси-ярви, отстоящимъ отъ него по теченію въ 165 верстахъ, и около 100 футовъ выше Пейяне, въ которое переливается рядомъ мелкихъ озеръ и порогомъ *Арро-коски*, образующими вмѣстѣ рѣчку *Патас-йоки*, длиною въ 15 верстъ. Въ противную, т. е. юго-западную сторону, изъ этого же озера вытекаетъ рѣчка, которая, чрезъ небольшія озера *Палолампи* и *Няря-ярви*, впадаетъ въ болѣе значительное озеро *Куохі-ярви*, длиною въ 15, шириною около 4 верстъ и глубиною отъ 1 до 3 сажень. Последнее озеро, возвышающееся на 283 фута надъ моремъ и на 26 футовъ выше Пюхя-ярви, посредствомъ пролива *Куох-йоки* имѣетъ сообщеніе съ значительнымъ озеромъ *Эви или Куккія-ярви*, къ югу отъ кивки Луопіойсь; изъ Эви-ярви въ небольшое озеро *Виша-ярви* опять протекаетъ рѣчка, чрезъ которую, къ югу отъ деревни Пудикала, устроенъ мостъ на сваяхъ, длиною въ 9 сажень.

Изъ Виша-ярви вода протекаетъ чрезъ порогъ *Вишавуоси-коски* въ озеро *Пайно-ярви*, далѣе чрезъ проливъ *Ламма-ссальми* въ озера *Вахи-* и *Исо-Ройне*, а наконецъ изъ сихъ послѣднихъ, чрезъ узкій проливъ, гдѣ устроенъ мостъ у дер. Кару, въ плесь *Хаухонселькя*. Этотъ плесь длиною около 8, шириною около 3 верстъ и до 4 сажень

(1) По другимъ источникамъ на 350 футовъ.

глубины; онъ возвышается на 277 футовъ надъ моремъ и соединяется съ другимъ плесомъ *Ильмоанселькя*, посредствомъ пролива, чрезъ который у дер. *Альветтула* устроены мостъ.

Воды *Ильмоанселькя* переливаются расчищеннымъ порогомъ *Кюлло* въ *Пендиля-ярви*, а оттуда, черезъ проливъ *Хархала*, въ большое озеро *Маллаевеси*, лежащее на одномъ уровнѣ съ *Хаухонъ-* и *Ильмоанъ-селькя*. Чрезъ порогъ *Кюлло*, на большой дорогѣ изъ *Тавастгуса* въ *Таммерфосъ*, построены мостъ 16-ти сажень въ аркѣ, съ каменными вѣздами; не много выше моста, въ рѣчкѣ не болѣе 3 футовъ воды.

Озеро *Маллаевеси*, длиною въ 12, шириною отъ 2½ до 9 верстъ и до 3 сажень глубины, возвышается на 277 футовъ надъ поверхностью моря, слѣдовательно 20 футами выше *Шюхя-ярви* и 9 футами выше *Ванаявеси*, въ которое переливается проливомъ *Аниа* и порогомъ *Валкя-коски*, препятствующимъ всякому водяному сообщенію между упомянутыми озерами. Чрезъ порогъ *Валкя-коски* построены деревянный мостъ въ 25 сажень длины.

Общее протяженіе этого притока, по направленію теченія отъ западнаго конца озера *Луммене* до порога *Валкя-коски*, составляетъ около 114 верстъ. Хотя этотъ притокъ и неизслѣдованъ въ подробности, однако можно полагать, что продолженіе водянаго сообщенія по верхней части его теченія встрѣтитъ большія препятствія со стороны многочисленныхъ мелководныхъ проливовъ и значительнаго паденія пороговъ. Въ нижней же части, отъ *Исо-Ройне* и *Хаухонъ-селькя* до *Маллаевеси*, вѣроятно съ меньшими работами, возможно устроить подобное сообщеніе, ибо повнесенныя озера всѣ находятся на одномъ уровнѣ. Это было бы особенно важно на случай открытія въ будущемъ непосредственнаго соединенія озера *Пейяне* съ *Тавастландскими* водами. Въ семъ послѣднемъ отношеніи можетъ быть заслуживаетъ нѣкотораго вниманія довольно замѣчательная впадина, образованная частнымъ притокомъ, протекающимъ изъ *Кирхшпиля Ламмисъ* къ озеру *Исо-Ройне*. Эта впадина начинается къ востоку отъ *Кирки Хаухо*, у моста *Ледисмяки*, и протекаетъ вверхъ по теченію черезъ озера *Шюхя-ярви*, *Ляхя-ярви* и *Суоли-ярви* (у *Кирки Туулойсь*) и далѣе, по небольшой рѣчкѣ въ *Орма-ярви*, у *Кирки Памписъ*; отсюда идетъ, въ озеро *Пя-ярви*, перевалъ длиною въ 5 верстъ, но серединѣ коего небольшое озеро *Ламми-ярви*. Отъ этого озера до озера *Весі-ярви*, къ югу отъ *Пейяне* находится перевалъ чрезъ *Маанселькя*, не шире 6 верстъ, по серединѣ котораго находится еще маленькое озеро *Матт-ярви*, вытекающее въ *Весі-ярви*.

Вышепомянутое озеро Маллаевеси служитъ частнымъ резервуаромъ для всѣхъ восточныхъ протоковъ этой части Кумоскаго бассейна, принимая, кромѣ описаннаго, еще два притока изъ озеръ *Лянгельмявеси* и *Пелькяне*.

Озеро *Лянгельмявеси*, по своей длинѣ простирающееся до 45 верстѣ, самое значительное изъ всѣхъ озеръ Кумоскаго бассейна; обыкновенная ширина его отъ 3-хъ до 5-ти верстѣ, а въ одномъ мѣстѣ, отъ внутренности залива *Паппиланселькя*, противъ кирки *Оривеси*, до конца залива *Энонселькя*, у станціи *Похья*—25 верстѣ. Сѣверовосточная часть этого озера, называемая *Кольонселькя*, отдѣляется отъ югозападной части проливомъ *Копола* (шириною въ 200 сажень), чрезъ который имѣется паромная переправа. Поименованными плесами: *Кольонселькя*, *Паппиланселькя*, *Энонселькя* и юго-восточною частию или *Лапгельмявеси* въ тѣсномъ смыслѣ, все озеро получаетъ крестообразную форму. О глубинѣ озера *Лянгельмявеси* положительныхъ свѣдѣній не имѣется, но оно судходно для большихъ лодокъ, не смотря на то, что наполнено отмелями и подводными камнями, которые въ особенности должны были появиться послѣ пониженія горизонта этого озера на $6\frac{1}{2}$ футовъ.

Озеро *Лянгельмявеси* принимаетъ нѣсколько притоковъ, между коими значительнѣйшій съ сѣвера, именно озеро *Весі-ярви*, $17\frac{1}{2}$ верстѣ длины, до 3-хъ верстѣ ширины и до 3-хъ саж. глубины, изливающаяся къ юговостоку отъ кирки *Кангесала*, незначительною рѣчкою *Векшэ*, съ паденіемъ въ 13 футовъ. Между *Весі-ярви* и *Лянгельмявеси*, на всемъ протяженіи перваго озера, лежитъ перешеекъ шириною отъ 1 до 3-хъ верстѣ, по которому пролегаетъ большая дорога изъ *Тавастгуса* въ *Вазу*, перехода помянутую выше рѣчку *Векшэ* по незначительному мостику. Далѣе, къ востоку, впадаетъ озеро *Оривеси* и еще нѣсколько другихъ мелкихъ озеръ, чрезъ истоки коихъ вездѣ имѣются мостики. Съ южной стороны впадаютъ: *Паюлан-ярви*, *Лейтинен-ярви* и *Эре-ярви*; послѣднее озеро впадаетъ посредствомъ обмельѣвшаго пролива *Вихерла*, чрезъ который ведетъ деревянный мостъ, длиною въ 28 сажень.

Озеро *Лянгельмявеси* прежде изливалось въ озеро *Роине*, посредствомъ порога *Сарса*, къ югу отъ кирки *Кангаіала*, приплывъ еще воды озера *Пелькяневеси*, чрезъ пороги *Ихаринъ-коски*. Но въ концѣ XVI столѣтія, вода изъ озера *Пелькяневеси* прорвала себѣ дорогу непосредственно въ озеро *Маллаевеси*, чрезъ перешеекъ въ $2\frac{1}{2}$ версты ширины и образовала протокъ *Костіа-о*. Отъ этого порога *Сарса* взсохъ и вода изъ *Лянгельмявеси* взяла направленіе чрезъ *Ихарин-*

коски въ Пелькяневеси и далѣе, чрезъ Костіа-о въ Маллаевеси. Въ новѣйшее время прорытъ былъ чрезъ Кангасальскій хребетъ каналъ *Кайванто*, между озерами Лянгельмявеси и Ройне, съ цѣлью понизить горизонтъ перваго озера на нѣсколько футовъ; плотина, которая при этомъ построена была поперегъ канала, для удержа- нія напора воды, не была выведена до надлежащей длины, такъ что вода изъ озера Лянгельмявеси, прорвавшись при вскрытіи льда сквозь рыхлый песокъ по сторонамъ плотины, смыла какъ самую плотину, такъ и устроенный на пей мостъ, и образовала протокъ, шириною въ 14, а глубиною болѣе 5 сажень, въ томъ мѣстѣ, гдѣ предполагалось имѣть небольшой каналъ въ нѣсколько футовъ глу- бины. Слѣдствіемъ этого было, что горизонтъ огромнаго озера Лян- гельмявеси, ставъ въ одинъ уровень съ озеромъ Ройне, спустился на $6\frac{1}{2}$ футовъ, при чемъ по берегамъ онаго получено было не менѣе 5,400 тунландовъ (около 2,070 десятинъ) хорошей луговой земли; пороги же Ихири-коски, между Лянгельмявеси и Пелькяневеси, со- вершенно усохли. Черезъ каналъ Кайванто нынѣ ведетъ мостъ, длиною въ $14\frac{1}{2}$ сажень.

Озеро *Ройновеси*, длиною въ 12, шириною въ 6 верстъ и до 4 сажень глубины, проливомъ *Пайносальми* соединяется съ озеромъ Маллаевеси, которое какъ уже было помянуто, еще принимаетъ воды значительнаго озера Пелькяневеси. Послѣднее озеро, восточная часть котораго также называется *Юутселькя*, имѣетъ до 17 верстъ длины— отъ 5 до 7 верстъ ширины, около 3 сажень глубины, и нынѣ нахо- дится на одномъ уровнѣ съ озеромъ Маллаевеси. Чрезъ соединяю- щую ихъ рѣчку Костіа-о, по большой дорогѣ изъ Тавастгуса въ Вазу, ведетъ мостъ, длиною съ вѣздами въ 25 сажень.

Озера: Вяхя-Ройне, Исо-Ройне, Хаухонъ-селькя и Ильмоланъ-селькя, Маллаевеси, Ройне, Лянгельмявеси и Пелькяне находятся всѣ на одномъ уровнѣ, именно 277 Англійскихъ футовъ надъ поверхностью моря, и слѣдовательно не должны представить большихъ препятствій для открытія по нимъ судоходства. Но когда горизонтъ озера Ваная- веси, согласно предположенію, будетъ пониженъ, то въ порогѣ Валькіа-коски образуется столь значительное паденіе, что оно вѣ- роятно потребуетъ устройства одного или даже двухъ шлюзовъ, для открытія свободнаго для судовъ сообщенія между всѣми по- мянутыми выше озерами и Ванаявеси. Что же касается до соеди- ненія верхней части озера Лянгельмявеси съ озеромъ Пейяне, напри- мѣръ по длинному озеру *Питкляохья*, то оно, со стороны чрезвы- чайно гористой мѣстности, вѣроятно встрѣтитъ большія препятствія,

чѣмъ проложеніе указаннаго выше соединенія Пейяне съ юговосточными протоками въ кяршпилѣ Ламписъ.

Въ заключеніе остается еще сказать нѣсколько словъ о характерѣ мѣстности, окружающей выше описанные, большіе, восточные притоки. Въ западной половинѣ разсмотрѣннаго здѣсь участка Финляндіи, ближе къ большой дорогѣ изъ Тавастгуса въ Таммерфорсъ, берега озеръ возвышенны и тамъ, гдѣ пролегаютъ частыя въ этихъ мѣстахъ, песчаныя косы, лѣсисты и даже скалисты, но въ промежуткахъ густо населены и хорошо воздѣланы. Въ восточной половинѣ, прилегающей къ главной возвышенности Маанселькя, мѣстность кругомъ озеръ представляется въ болѣе дикомъ видѣ, состоя преимущественно изъ лѣсовъ и болотъ, перемежающихся съ холмами и скалами. Населеніе здѣсь очень рѣдкое, а пашни и луга, сравнительно съ другими видами мѣстности, совершенно ничтожны. Дорогъ въ западной половинѣ довольно много, въ восточной же гораздо меньше. Всѣ вообще дороги на этомъ пространствѣ, за исключеніемъ естественныхъ пересѣченій, встрѣчающихся на каждомъ шагу, перерѣзаны безчисленнымъ множествомъ воротъ въ заборахъ и плетняхъ, коими обнесены поля, луга и пастбищныя мѣста. Мосты встрѣчаются чрезъ каждые 5 или 10 верстъ.

Третья или западная часть.

Центральное озеро *Пюхя-ярви*, въ которомъ сосредоточиваются всѣ описанныя до-сихъ-поръ воды, имѣетъ 15 верстъ длины, $2\frac{1}{2}$ версты ширины, до 26 сажень глубины и возвышается на 257 футовъ надъ поверхностью моря. Берега его съ сѣверной стороны песчаны, съ южной глинисты, а вообще воздѣланы и населены; но по другую или сѣверную сторону большой Бьернеборгской дороги, мѣстность уже принимаетъ пересѣченный и лѣсистый видъ. Озеро Сюхя-ярви переливается въ озеро *Куловеси* посредствомъ стремнины *Нокія*, которую нѣкоторые принимаютъ за начало рѣки Кумо. Эта стремнина, длиною около 8 верстъ, имѣетъ чрезвычайно высокіе и крутые берега, особенно на первыхъ 4 верстахъ до деревни Хаавсто, и столь сильное теченіе, что всякое судоходство здѣсь совершенно невозможно; нѣсколько выше порога *Эля-кости* имѣется паромная переправа.

Озеро *Куловеси*, при незначительной ширинѣ, имѣетъ до 15 верстъ въ длину и окружено лѣсистыми и каменистыми берегами. Оно соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Раутавеси*, посредствомъ пролива

Кюрасальми. принявъ передъ тѣмъ, сверхъ разныхъ мелкихъ рѣчекъ и ручейковъ изъ многочисленныхъ озеръ киркшпиля Моухярви, значительный притокъ изъ киркшпиля Икальсь. Этотъ притокъ беретъ свое начало изъ безчисленныхъ мелкихъ озеръ, коими покрыта описанная въ предыдущей статьѣ, плоская возвышенность Юхтияки. Самое значительное озеро *Ауре-ярви*, длиною въ 15 и шириною въ 3 версты, возвышается на столько же футовъ надъ поверхностью моря, на сколько и озеро *Этсеринселькя*, именно на 499 футовъ. Помянутыя мелкія воды всѣ стекаются къ большому озеру *Кюрес-ярви*, которое получаетъ еще притокъ съ сѣверозапада, изъ озера *Ям-ярви*. Последнее озеро, длиною въ $12\frac{1}{2}$ верствъ, лежитъ 302 фута надъ моремъ и имѣетъ свои источники по близости рѣчки *Хонги-йоки*, впадающей въ Ботнической заливъ у кирки Састмела. Озеро *Кюрес-ярви* длиною въ 30, шириною въ 5 верствъ, очень глубоко и возвышается на 273 фута надъ моремъ, или 44 футами ниже *Неси-ярви*, къ которому юго-восточная его часть, заливъ *Вильякала*, подходитъ на 12 верствъ, противъ того самого мѣста, гдѣ между ними находится небольшое озеро *Кархи-ярви*, въ $7\frac{1}{2}$ верствъ длины и глубиною отъ 4 до 8 футовъ. Берега озера *Кюрес-ярви* песчаны и лѣсисты, мѣстами же, особенно въ окрестностяхъ кирекъ *Икальсь* и *Вильякала* воздѣланы.

Озеро *Кюрес-ярви* изливается спертымъ между крутыми скалами водопадомъ *Кюро-коски*, въ 90 футовъ высоты, въ озеро *Кирко-ярви*, которое проливомъ соединяется съ озеромъ *Алапенселькя*, откуда воды этого протока, чрезъ плесь *Махналанселькя*, длинное и узкое озеро *Юккис-ярви* и наконецъ пороги *Сиуран-коски*, протекають въ озеро *Куловеси*. Продольнаго водянаго сообщенія на этомъ почти 25 верстномъ протяженіи, имѣющемъ до 100 футовъ паденія, конечно существовать не можетъ. Поперегъ же имѣются слѣдующія переправы: черезъ нижнюю часть порога *Кюро-коски*, по нѣсколькимъ бревнамъ, перекинутымъ съ берега на берегъ; противъ кирки *Тавасткюро*, на большой дорогѣ отъ Христинестада въ Таммерфорсъ, по ветхому деревянному мосту, построенному дугою и длиною въ 27 сажень (¹); противъ мызы *Лайтила* паромъ и наконецъ на большой дорогѣ изъ Таммерфорса въ Бьернеборгъ, чрезъ порогъ *Сиуран-коски*, устроенъ мостъ длиною въ 30 сажень; бродовъ же вовсе не имѣется. Берега этого протока большею частію высоки и мѣстами даже скалисты; противъ моста у кирки *Тавасткюро*, гдѣ остаются открытые поля, правый или западный берегъ значительно господствуетъ надъ

(¹) Этотъ мостъ въ скоромъ времени предполагается замѣнить каменнымъ.

противуположнымъ, а противъ порога Сіуран-коски, берега состоятъ изъ песчаныхъ холмовъ, покрытыхъ лѣсомъ.

Помянутый выше проливъ между озерами Куловеси и Раутавеси—*Кіурансалми*, образуется нѣсколькими островами, которые, будучи соединены мостами съ южнымъ берегомъ, представляютъ нѣкоторыя удобства для перехода съ одной стороны этихъ водъ на другую.

Озеро *Раутавеси* длиною въ 13, шириною до 2 верстѣ и глубиною около 3 сажень, съ открытыми воздѣланными берегами, за исключеніемъ восточной стороны, гдѣ берегъ возвышенъ и лѣсистъ. Это озеро, лежащее около 176 футовъ надъ уровнемъ моря, получаетъ много малыхъ притоковъ изъ кирхшпиля Моухі-ярви и переливается черезъ пороги *Ваммас-коски* въ небольшое озеро *Ліековеси*, изъ котораго беретъ свое начало рѣка *Кумо*. Черезъ порогъ *Ваммас-коски*, на большой дорогѣ изъ Бьернеборга и Або въ Таммерфорсъ, построенъ дугою деревянный мостъ длиною въ 90 сажень. Берега этого порога, а равно и озера *Ліековеси*, низменны и открыты.

Рѣка *Кумо* беретъ свое начало изъ озера *Ліековеси*, и порогомъ между деревнями Каукола и Тюрвисъ, въ югозападномъ направленіи, при взмѣняющейся ширинѣ отъ 50 до 150 сажень, протекаетъ верстѣ 20 до окрестностей кирки Виттисъ. Отъ самого своего начала до деревни Кивиніеми, гдѣ оконечность скалистаго хребта упирается въ рѣку, она образуетъ множество пороговъ: *Тюрвисъ*, *Руотсила*, *Мескала*, *Калпи-коски*, *Тала*, *Кивиніеми* и др., между которыми, тамъ гдѣ тихое теченіе, имѣются паромныя переправы: отъ д. Теукала въ Тормила, отъ кирки Кейкію въ Хонгола и отъ д. Наухія въ Кархиніеми. Спуски къ рѣкѣ на этомъ протяженіи пологи и доступны, а берега, за исключеніемъ небольшихъ лѣсистыхъ пространствъ, воздѣланы и населены; съ приближеніемъ къ киркѣ Виттисъ мѣстность становится низменною и наконецъ переходитъ въ довольно обширную, сплошь воздѣланную долину, окруженную лѣсистыми горами, среди которой впадаютъ въ *Кумо*, кромѣ разныхъ мелкихъ ручейковъ, рѣчки *Пунгалайтію* и *Лойм-іюки*.

Первый изъ этихъ притоковъ беретъ свое начало на границѣ между Абоскою и Тавастгусскою губерніями, и послѣ 40 верстнаго теченія по весьма населенной и обработанной мѣстности, соединяется со вторымъ передъ самымъ устьемъ. Сей послѣдній или *Лойм-іюки* гораздо значительнѣе, выходитъ изъ *Таммеласкаго* озера, въ Тавастгусской губерніи, и протекаетъ 90 верстѣ по узкой, но густо населенной и богатой мѣстными средствами долинѣ, образуя на

этомъ протяженіи множество пороговъ. Противъ кирки Виттисъ, чрезъ рѣчку Лойм-юки имѣется пловучій мостъ; выше встрѣчается еще много мостовъ, а также и броды.

Отъ Виттиса рѣка Кумо принимаетъ сѣверозападное направление и протекаетъ 35 верстъ чрезвычайными извилинами до кирки Кумо. При самомъ заворотѣ, она имѣетъ недоступные болотистые берега, покрытые мелкимъ лѣсомъ, а нѣсколько далѣе развѣтвляется на два рукава, образуя между ними нѣсколько возвышенный островъ Кьел-таръ-э. На западномъ берегу помянутаго острова, у двора Кіетаръ, встрѣчаются первые на этомъ протяженіи пороги, за коими, съ небольшими промежутками, вплоть до кирки Кумо слѣдуютъ пороги: *Ниска*, *Вуори*, и многіе другіе, образуемые песчаною косою, черезъ которую рѣка здѣсь прорывается. Для обхода находящихся здѣсь 18 пороговъ, еще до присоединенія Финляндіи къ Россіи, съ 1803 до 1807 года, начали рыть каналъ длиною въ $12\frac{1}{2}$ верстъ, отъ кирки Кумо по направленію ручейка, пересекающаго большую дорогу у двора Ронка; но работы по проложенію этого канала, называемаго *Соннила-крави*, никогда не были окончены, и въ настоящее время видны только слѣды онаго у станціи Юлистаро, подлѣ кирки Кумо, гдѣ чрезъ каналъ построены каменный мостъ, длиною въ 24 сажени. Постоянныхъ переправъ на этомъ протяженіи вовсе неимѣется.

Изъ притоковъ заслуживаетъ нѣкотораго вниманія только озеро *Сяск-ярви*; длиною въ 10 и шириною въ 6 верстъ, съ высокими каменистыми берегами; оно переливается въ рѣку Кумо посредствомъ небольшой рѣчки *Кауватса*, имѣющей луговые берега.

Отъ кирки Кумо до устья, ниже г. Бьернеборга, рѣка Кумо, при одинаковой ширинѣ отъ 50 до 150 сажень, протекаетъ послѣднія 45 верстъ почти въ прямомъ сѣверозападномъ направленіи, съ небольшими только извилинами, образуя до деревни Куковхарья еще нѣсколько пороговъ, особенно протѣвъ кирки Харьявалла. До небольшого острова противъ кирки Ульсфю, берега, за исключеніемъ небольшихъ лѣсистыхъ пространствъ, покрыты пашнями и густо населены; но непосредственные спуски къ рѣкѣ, состоящіе изъ слоевъ глины и рѣже изъ песку, почти отвѣсны. Отъ кирки же Ульсфю до моря, берега низменны, состоя изъ обширныхъ, совершенно ровныхъ и открытыхъ луговъ.

Непосредственно за Бьернеборгомъ, рѣка Кумо раздѣляется на пять гирлъ: *Лоцманское*, *Кимпа*, *Индерэ*, *Лана* и *Рауто-гирло*, коими изливается въ описанный уже, длинный и узкій Бьернеборгскій заливъ. Длина этихъ гирлъ до 4 верстъ и ширина около 200 футовъ, а на

ходящіеся между ними продолговатые острова, едва возвышающіеся над текущими около нихъ водами, шириною отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ версты, подобно прилежащей части материка, состоятъ изъ открытыхъ луговъ. Только *Лоцманское* и *Рауто* гирлы; въ которыхъ до 5 футовъ воды, судоходны. Сверхъ поименованныхъ, выше г. Бьернеборга отдѣляется еще 6-е гирло *Тойся*, протекающее въ море чрезъ большой Росвенскій лугъ.

Между киркою Кумо и г. Бьернеборгомъ, кромѣ небольшихъ, принадлежащихъ крестьянамъ, паромовъ, имѣются три главныя переправы, а именно: 1) къ западу отъ кирки Кумо, между деревнями Мейникала и Хайстила, паромъ; 2) между кирками Наккила и Ульфсбю, противъ другой дер. Хайстила, также паромъ и наконецъ 3) у г. Бьернеборга, принадлежащій частному обществу разводный мостъ на судахъ, длиною въ 65 сажень, съ постоянными предмостьями, изъ коихъ сѣверное $14\frac{1}{2}$, а южное, въ городѣ, 8 сажень длины. Нѣсколько далѣе, чрезъ рукавъ Тойся, устроенъ постоянный мостъ, съ каменными вѣздами, длиною въ 40 сажень. Въ бродъ же рѣка Кумо, на всемъ 100 верстномъ своемъ протяженіи, отъ озера Лейковеса до моря, нигдѣ непереходима. Зимомъ, по причинѣ пороговъ, не вездѣ бываетъ крѣпкій ледъ, такъ что перевозъ тяжестей по льду чрезъ рѣку, въ средней части ея теченія, возможенъ только при станціи Меретала и между деревнями Эймала и Мейникала. Въ нижней же части, отъ Кукойхарва до Бьернеборга, всю зиму бываетъ крѣпкій ледъ. Сообщение совсѣмъ прекращается, по крайней мѣрѣ для тяжестей, дня на 2 или на 3, весною и осенью, когда идетъ ледъ, при чемъ мостъ у Бьернеборга всегда разводится. Весною, при половодіи, рѣка часто разливается, что можно замѣтить по крутымъ, подмытымъ водою берегамъ въ средней части теченія; противъ самаго же города Бьернеборга рѣка совершенно выступаетъ изъ своихъ береговъ и покрываетъ окружающіе, низменные луга водою (1).

Для устраненія опасныхъ наводненій, а также для просушки прилежащихъ болотъ, въ рѣкѣ Кумо и ея притокѣ Лойм-йоки прочищено большое число пороговъ. Между тѣмъ, по сіе время еще не предпринято ничего, чтобы сдѣлать рѣку Кумо судоходною, хотя о томъ неразъ возрождался вопросъ. Обыкновенную глубину

(1) Такъ, напримѣръ, въ 1833 году случилось, что сообщение по большой береговой дорогѣ къ сѣверу отъ города, на протяженіи 4 хъ версты, производилось на лодкахъ въ продолженіе цѣлой недѣли.

рѣки, кромѣ устья, а вѣроятно и нѣкоторыхъ пороговъ, опредѣляютъ отъ 12 до 20 футовъ, а паденіе ея, считая отъ озера Пюхьяярви, на протяженіи около 145 верстъ, въ 257 футовъ; отъ западнаго же конца озера Раутавеси до моря, на протяженіи съ небольшимъ 100 верстъ, въ 176 футовъ. Въ настоящее время рѣка Кумо, по причинѣ частыхъ пороговъ, выше д. Куконхарвя вовсе несудоходна; отъ Куконхарвя же по Лоцманскому гирлу до начала Бьернеборгскаго залива, на протяженіи всего 25 верстъ, смотря по высотѣ воды, могутъ плавать лодки, сидяція въ водѣ отъ $4\frac{1}{2}$ до 5-ти футовъ.

4) БАСЕЙНЪ РѢКИ КЮМЕНИ.

Бассейнъ рѣки Кюмени обнимаетъ восточныя части Вазаской и Тавастгусской губерній, западныя части Куопіоской и С. Михельской губерній и, по нижнему теченію Кюмени, неширокія полосы Выборгской и Нюландской губерній. По пространству, простирающемуся до 680 географическихъ квадратныхъ миль, а также и по своему положенію, этотъ бассейнъ занимаетъ середину между тремя внутренними бассейнами Финляндіи.

Озера этой системы, сравнительно съ озерами предъидущей, значительно по величинѣ, имѣютъ болѣе продолговатую форму и изрѣзаны заливами. Проливы и пороги между озерами, хотя также порожисты, но по большей глубинѣ не представляютъ судоходству столько препятствій, какъ въ Сатакундской системѣ. По этимъ причинамъ судоходство возможно здѣсь на довольно большихъ протяженіяхъ, хотя еще осталось много работы, чтобы связать различныя части этой системы, между собою или съ другими системами. Правительство уже обратило вниманіе на этотъ предметъ, предпринявъ подробныя изслѣдованія относительно выгоднѣйшаго соединенія Пейянскихъ водъ съ Сайменскими и Кумоскими водами, а также съ моремъ.

Система водъ рѣки Кюмени или такъ называемая *Пейянская*, образуется тремя сѣверными, однимъ восточнымъ, однимъ южнымъ и двумя западными главными притоками, сосредоточивающимися въ большомъ озерѣ *Пейяне*, откуда вся эта огромная масса водъ, черезъ рѣку *Кюмень*, вытекаетъ въ Финскій заливъ.

Сѣверные притоки составляютъ воды кирхшпилей Сааріярви, Витасаари и Шелавеси, изливающіяся въ сѣверный уголъ озера *Пейяне*, посредствомъ рѣки *Кухма-йоки*.

Восточный притокъ образуютъ большія озера западной ча-

сти С. Михельской губерніи, впадающія въ озеро Пейяне, у кирки Сюсме, рѣчкою Вурдойса.

Южный притокъ состоитъ изъ одного значительнаго озера *Весіярви*, впадающаго въ Пейяне, близъ деревни Аніямпельдо, рѣчкою *Веккиэ*.

Западные притоки образуютъ рѣчки *Ямс-* и *Падася-юки*, изъ коихъ послѣдняя вытекаетъ изъ озеръ *Луммене*, *Вехка-ярви* и *Весіяко*, общихъ для Кумоской и Кюменской системъ.

Озеро Пейяне, служащее общимъ резервуаромъ этихъ притоковъ, занимаетъ центральное между ними положеніе.

Рѣка *Кюмень*, составляющая общій истокъ всѣхъ этихъ водъ въ море, вытекаетъ изъ югозападнаго угла озера Пейяне и изливается въ Финскій заливъ, нѣсколькими рукавами, между городами Ловизою и Фридрихсгамомъ; значительная эта рѣка сама принимаетъ еще три притока изъ кирхшпилей Хейнола, Мянтяхарью и Клемись.

Протяженіе всѣхъ исчисленныхъ водъ, рассчитанное приблизительно прямыми линіями по главнымъ направленіямъ теченія, составляетъ:

Сѣверные притоки:

Изъ кирхшпиля Сааріярви до порога Эне-коски	110	версть.
— — Витасаари до упомянутого же порога.	120	—
— — Пелавеси до озера Саравеси	185	—
Общій истокъ этихъ водъ отъ Эне-коски до порога Хаап-коски	45	—
<hr/>		
Итого	460	версть.

Восточный притокъ:

Изъ западной части С. Михельской губерніи 130 версть.

Южный притокъ:

Озеро Весіярви, около 25 версть.

Западные притоки:

Озеро Муураме	25	версть.
Рѣчка Ямса	80	—
— Падас-юки съ озерами Луммене, Вехка-ярви и Весіяко	45	—

Итого 150 версть.

Центральное озеро.

Пейяне 120 верстъ.

Истокъ.

Рѣка Кюмень	155	—
Притокъ изъ киршинг. Хейвола	40	—
— — — Мянтюхарью	80	—
— — — Клемисъ	85	—

И т о г о . 360 верстъ.

Такимъ образомъ, общее протяженіе главныхъ водъ этой системы простирается до 1,245 верстъ и слѣдовательно не многимъ болѣе протяженія Кумоскихъ водъ; разница та, что въ Кюменской системѣ самыя воды гораздо значительнѣе, состоя преимущественно изъ большихъ озеръ, между тѣмъ, какъ по главнымъ притокамъ Кумоской системы встрѣчается много небольшихъ озеръ, рѣчекъ и даже ручейковъ.

Сѣверныя притоки озера Пейяне.

а) *Воды Киршингилля Сааръярви.* Этотъ притокъ беретъ свое начало на границѣ между капелланствами Перхо и Карстула, изъ небольшого озера *Сяунялампи*, находящагося на самой вершинѣ главной возвышенности Маанселькя. Посреди необозримыхъ, открытыхъ болотъ, имѣющихъ незамѣтный скатъ къ сѣверозападу и юговостоку; изъ помянутого озера вытекаютъ ручейки, изъ коихъ одинъ впадаетъ въ рѣку *Гамлекарлебю-ельфъ*, а другой въ озеро *Кю-ярви*, принадлежащее къ Кюменской системѣ. Такимъ образомъ существуетъ естественное соединеніе между Ботническимъ и Финскимъ заливами, безъ всякой впрочемъ пользы для внутренняго сообщенія.

Озеро *Кю-ярви* имѣетъ до 10 верстъ длины, при ширинѣ отъ 1 до 3 верстъ, и возвышается на 455 футовъ надъ уровнемъ моря и 208 футовъ выше озера Пейяне. На берегу *Кю-ярви*, посреди обширныхъ болотъ, сходятся дороги изъ *Гамлекарлебю*, *Вазы* и *Ювяскуля* у небольшой деревни *Линтулаксъ*, а изъ южнаго конца этого озера вытекаетъ проходима въ бродъ рѣчка, впадающая въ небольшое озеро *Киминге*. Въ этомъ мѣстѣ, нѣсколько къ сѣверу отъ станціи *Мѣтгѣля*, на помянутой дорогѣ изъ *Ювяскуля* въ *Вазу* построенъ мостикъ.

Изъ *Киминге* вода протекаетъ въ озеро *Пя-ярви*, длиною около 12 верстъ и шириною вдвое меньше; оттуда, чрезъ высокій порогъ *Рахи-коски*, имѣющей до 40 футовъ паденія, и рядъ небольшихъ

озеръ: *Карана-ярви*, *Калмасари* и *Мажлу*—въ озеро *Саари-ярви*. Эти воды увеличиваются еще нѣсколькими озерами: *Вахана-ярви* и др., впадающими съ западной стороны въ *Пя-ярви*. Мѣстность на этомъ протяженіи изъ ровной и болотистой переходитъ въ волнообразную и песчаную, покрытую крупными лѣсами; населеніе рѣдкое.

Озеро *Саари-ярви*, лежащее на 365 футовъ надъ уровнемъ моря и 118 фут. выше Пейяне, посредствомъ узкаго пролива соединяется съ озеромъ *Лумперайненъ*, а чрезъ него съ болѣе значительнымъ озеромъ *Шюхяселькя*, длиною въ 15 и шириною въ 6 верстъ. Это послѣднее озеро, искусственною канавою, имѣющею до 40 футовъ наденія, непосредственно соединяется съ небольшимъ озеромъ *Кимас-ярви*, въ которое равномерно изливается и озеро *Саари-ярви*. Мѣстность по сторонамъ этихъ озеръ волниста, но открыта, населена и обработана; дорога изъ *Вазы* въ *Ювяскуля* пролегаетъ здѣсь верстъ 10 по узкому перешейку между озерами *Саари-ярви* и *Лумперайненъ* и у кирки *Саари-ярви* переходитъ чрезъ проливъ, соединяющій эти озера, по мосту длиною въ 21 сажень.

Озеро *Кимас-ярви*, рѣчкою *Кимас-йоки*, переливается въ озеро *Кухнамо-ярви*, гдѣ описанныя воды кирхшпиля *Саари-ярви* соединяются съ другимъ притокомъ изъ кирхшпиля *Витасаари*. Въ поманутой рѣчкѣ *Кимас-йоки* находится большой порогъ *Хіетама-коски*, съ паденіемъ въ 26 футовъ, а черезъ нее построены мостъ *Меттенешъ*, на деревянныхъ быкахъ, длиною въ 35 сажень, по которому дорога изъ *Вазы* во второй разъ пересѣкаетъ эти воды.

На всемъ описанномъ протяженіи, вслѣдствіе частыхъ пороговъ, а въ особенности по причинѣ большаго паденія поименованныхъ выше пороговъ *Рахи-* и *Хіетама-коски*, нѣтъ возможности, безъ большихъ издержекъ, открыть сообщеніе водою, хотя бы для лодокъ; впрочемъ, по причинѣ рѣдкаго населенія, въ томъ нѣтъ и особенной надобности. Для осушки же болотъ и приращенія луговыхъ земель, нѣкоторые изъ озеръ этого притока прочищеніемъ пороговъ спущены на 3 фута.

б) *Воды кирхшпиля Витасаари*. — Воды кирхшпиля *Витасаари* образуются двумя значительными притоками, сосредоточивающимися въ большомъ озерѣ *Кейтеле*.

Западный изъ этихъ притоковъ начинается въ капелланствѣ *Кивіярви* небольшимъ озеромъ *Элеме-ярви*, откуда вытекаетъ рѣчка, которая, послѣ 30 верстнаго теченія чрезъ обширныя болота, впадаетъ въ сѣверный уголъ большаго озера *Киви-ярви*, длиною слишкомъ въ 50, шириною до 10 верстъ и глубиною отъ 6 до 8 сажень.— Это озеро также окружено болотистыми и лѣсистыми, въ южной час-

ти нѣсколько каменистыми, берегами, вообще рѣдко населенными, и лежитъ на 100 футовъ выше озера Кейтеле. Вода изъ озера Киви-ярви протекаетъ чрезъ высокій порогъ *Хильмо-коски*, имѣющій на протяженіи одной версты до $71\frac{1}{2}$ фута паденія, въ окруженное низменными и болотистыми лугами озеро *Вуоси-ярви*, длиною въ 12, шириною въ 5 верстъ и глубиною до 4 сажень. Вуоси-ярви, порогомъ *Хуонана-коски* имѣющимъ слишкомъ 20 ф. паденія, переливается въ озеро *Мууру-ярви*, и наконецъ это послѣднее, въ сѣверную часть Кейтеле.

Вышепоименованные пороги не позволяютъ открыть свободное плаваніе для лодокъ изъ Кейтеле въ Киви-ярви и этотъ недостатокъ тѣмъ болѣе чувствителенъ, что первое озеро, за исключеніемъ неоконченной дороги, лишено сухопутныхъ сообщеній съ остальною Финляндіею. По причинѣ же низменности болѣе части береговъ этого притока, пониженіе горизонта озеръ онаго было бы дѣломъ весьма необходимымъ для благосостоянія рѣдкаго и бѣднаго народонаселенія.

Восточный притокъ начинается нѣсколькими ручейками, стекающими съ Мааяселькя въ озеро *Муурайс-ярви*, длиною въ 15, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 4 до 6 сажень, находящееся въ соединеніи съ нѣсколько болѣшимъ его, озеромъ *Альва-ярви*, изъ коего опять вытекаетъ неудобопроходимая въ бродъ рѣчка *Хейня-йоки*, впадающая въ озеро *Куолима-ярви*, длиною въ 30, шириною до 10 верстъ и глубиною до 14 сажень. Поименованные три озера, собственными трудами мѣстныхъ жителей, приведены всѣ почти въ одинъ и тотъ же уровень, именно на 339 футовъ надъ уровнемъ моря и 92 фута выше Пейяне, почему они и судоходны для лодокъ по всему протяженію. Въ рѣчку Хейня-йоки съ сѣверовостока впадаетъ еще рядъ небольшихъ озеръ *Элле-ярви*, *Корте-ярви* и *Саана-ярви*, не имѣющихъ впрочемъ особеннаго значенія. Мѣстность по сторонамъ всѣхъ озеръ восточнаго притока, частию состоитъ изъ довольно крутыхъ песчаныхъ холмовъ и косъ, частию болотиста и вообще покрыта крупнымъ строевымъ лѣсомъ; населеніе рѣдкое и обработка полей ничтожная. Почтовая дорога, идущая отъ устья рѣки Кала-йоки, въ Улеоборгской губерніи, два раза пересѣкаетъ эти воды: у деревни Ракола и у кирки Пихтипудасъ; въ семъ послѣднемъ мѣстѣ дорога пролегаетъ тесниною, по узкому, пространному гребню, между озеромъ Альва-ярви съ одной стороны, и Саака-ярви и Куолима-ярви съ другой стороны, переходя соединяющія ихъ рѣчки по двумъ мостамъ, длиною въ 22 и 65 сажень.

Озеро Куолиша-ярви переливается въ Кейтеле спертою между высшими горами рѣкою *Кюми-юки*, въ которой, на 7-верстномъ ея протяженіи, встрѣтся до 8 небольшихъ пороговъ съ общимъ паденіемъ въ 30 футовъ. Ниже послѣдняго изъ этихъ пороговъ, *Кюмен-коски*, жители капелланства Пихтипудасъ нынѣ держатъ большія свои лодки для переѣзда въ кирку Витасаари; но чрезъ всѣ 8 пороговъ, безъ большихъ издержекъ, можно бы было расчистить свободный для лодокъ фарватеръ. Помянутая выше дорога изъ Улеоборгской губерніи пересѣкаетъ эту воды въ третій разъ, по мосту длиною въ 25 сажень, построенному черезъ порогъ Кюмен-коски.

Большое озеро Кейтеле, имѣющее главное направленіе отъ сѣвера къ югу съ небольшою выпуклостью къ востоку, слишкомъ 80 верстъ въ длину, отъ 5 до 15 верстъ въ ширину и мѣстами до 17 сажень глубины. Берега его преимущественно гористы, скалисты и покрыты различной высоты лѣсомъ; грунтъ земли каменистъ и бесплоденъ, но на столь значительномъ протяженіи конечно встрѣчаются также и небольшія пространства, которыя воздѣланы или даже болотисты. Озеро Кейтеле покрыто островами и скалами, и состоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ плесовъ, между коими центральныи и самый значительный называется *Картуселькя*. Отъ этого плеса отходитъ къ юго-востоку большой заливъ, который лѣсистымъ и низменнымъ перешейкомъ, отдѣляется отъ сѣверной части большаго озера *Конневеси*, принадлежащаго уже къ водамъ кирхшпилей Пиелавеси и Рауталампи. Чрезъ помянутый перешеекъ, длиною въ 17, а шириною мѣстами не болѣе 1 или 1½ версты, по мѣстности совершенно болотистой, въ 7 верстахъ къ югу отъ станціи Витаа, перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое.

Озеро Кейтеле судоходно для большихъ лодокъ по всему своему протяженію, возвышается на 310 футовъ надъ уровнемъ моря и лежитъ 63 фута выше Шейяне. Оно переливается въ озеро *Кухнамо-ярви* двумя рукавами, изъ коихъ въ западномъ крутой порогъ *Мяммя-коски*, а въ восточномъ порогъ *Эне-коски*, съ паденіемъ въ 23 фута и съ пологими, изменными берегами. Порогъ Эне-коски, прерывающій всякое судоходство между озеромъ Кейтеле и водами кирхшпиля Лаукасъ, по сіе время не расчищенъ ⁽¹⁾, не смотря на то, что онъ составляетъ единственное препятствіе, которое еще нужно преодолѣть,

(1) По смѣтѣ, составленной въ Управленіи Путей Сообщенія въ Финляндіи, проведеніе канала чрезъ этотъ порогъ, безъ шлюза, обошлось бы въ 2005 р. 7 к. сер., при помощи 1838 работниковъ.

чтобы открыть сообщеніе между Пейяне и водами кирхшпиля Витасаари. Чтоже касается до послѣднихъ водъ, замѣтимъ, что съ прочищеніемъ пороговъ въ рѣкѣ Кюм-іюки, соединяющей озера Куолата-ярви и Кейтеле, открылось бы безпрепятственное плаваніе для лодокъ отъ самого порога Эне-коски вверхъ до озера Му-айс-ярви, на протяженіи 125 верстъ.

Воды кирхшпилей Саари-ярви и Витасаари, соединившись, какъ выше сказано, въ озерѣ Кухнамо-ярви, рѣкою того же имени протекаютъ въ озеро *Саравеси*, гдѣ съ ними соединяется третій притокъ изъ кирхшпиля Пелавеси. Оставляя до времени подробное описаніе важной во многихъ отношеніяхъ рѣки *Кухнамо-іюки*, опишемъ сначала помянутый притокъ изъ кирхшпиля Пелавеси.

в) *Воды кирхшпилей Пелавеси и Рауталамти*. Эти воды образуютъ самый значительный изъ трехъ сѣверныхъ притоковъ Пейяне и начинаются въ углу между главною возвышенностью Маанселькя и отходящею отъ нея горною вѣтвію, составляющею водораздѣлъ между Сайменскимъ и Пейянскимъ бассейнами. Въ этомъ самомъ мѣстѣ, на 361 футъ надъ уровнемъ моря, лежитъ озеро *Ковву-ярви*, длиною въ 10, шириною въ 5 верстъ, изливающееся въ озеро *Пелавеси* рѣчкою, которую, кромѣ другихъ, пересѣкаетъ большой порогъ *Коркія-коски*, съ паденіемъ въ 32 фута.

Озера *Пелавеси* и *Нилакка*, соединенныя между собою проливомъ *Сявія-вирта*, общая длина ковхъ 50, а ширинъ отъ 5 до 10 верстъ, возвышаются на 314 фут. надъ уровнемъ моря и 67½ фут. выше Пейяне. Оба получаютъ нѣсколько частныхъ притоковъ, между коими озеро *Ламмас-ярви*, впадающее въ восточную часть озера Пелавеси, болѣе значительно. Берега всѣхъ этихъ озеръ большею частію болотисты или песчаны, и покрыты крупнымъ строевымъ лѣсомъ; населеніе очень рѣдкое. Глубина озеръ Пелавеси и Нилакка измѣняется отъ 6 до 35 футовъ, а соединяющій ихъ проливъ Сявія-вирта, въ сухія лѣта, очень мелководенъ; но такъ какъ въ этомъ проливѣ самое незначительное теченіе, то онъ проходимъ для лодокъ. Чрезъ проливъ Сявія-вирта построены два моста, соединяющіе небольшой островъ, по коему проходитъ дорога изъ Пюхя-іюки, въ Улеборгской губерніи, въ г. Куопію. Изъ южной части озера Нилакка вытекаетъ недлинный протокъ, который 4-мя порогами *Эс-коски*, съ общимъ паденіемъ въ 11½ футовъ, переливается въ *Исвесси*. Чрезъ эти пороги нѣтъ сообщенія, но таковое можетъ быть усроено безъ большихъ издержекъ, и уже составленъ проэктъ прорыть каналъ между озерами Нилакка и Исвесси, 4 версты южнѣе

последняго порога *Эе-коски*, при чемъ будетъ можно спустить первое озеро на 11 футовъ.

Озера *Иисвеси* и *Нинильвеси*, соединенныя между собою проливомъ *Ваясалми*, лежатъ $55\frac{1}{2}$ футовъ выше Пейяме; первое изъ этихъ озеръ длиною въ 28, шириною въ 6-ть верстъ и глубиною до 14-ти саженъ; второе немногимъ длиннѣе, но уже и почти вдвое глубже. Мѣстность по сторонамъ озеръ частію болотиста, частію возвышенна и несчана, и только въ окрестностяхъ кирки *Картула* болѣе населена.

Понимованныя озера принимаютъ слѣдующіе, болѣе значительные притоки: съ запада, посредствомъ порога *Керкон-коски*, озеро *Сонгари*; съ сѣверовостока, переливающіяся одно въ другое озера *Таллус-ярви*, *Хирви-ярви* и *Ахвенеселькя*; съ юговостока, рядъ мелкихъ озеръ, сосредоточивающихся въ озерѣ *Кутта-ярви* и наконецъ съ юга озеро *Суонтіенселькя*. Это озеро, окруженное обширными болотами, имѣетъ въ длину до 20 вер. и восточную свою частію, называемую *Нааси-ярви*, подходит на самое близкое разстояніе къ озеру *Куванси*, которое чрезъ *Сорсавеси* изливается въ *Сайму*; между ними лежитъ низменный перешеекъ длиною въ 5 верстъ, а въ одномъ мѣстѣ не шире 140 саженъ, чрезъ который перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое. Чрезъ этотъ перешеекъ имѣется въ виду открытѣе сообщеніе съ Сайменскими водами, сначала въ *Сорсавеси* и далѣе нѣсколько выше *Конуякаю* и *Тайпалскихъ* шлюзовъ, съ тѣмъ, чтобы можно было воспользоваться этими готовыми уже шлюзами. Озеро *Суонтіенселькя*, имѣющее не болѣе 18 — 30 футовъ глубины, однажды уже было понижено, а въ настоящее время есть предположеніе вновь спустить это озеро посредствомъ прорытія описаннаго выше перешейка. Въ рѣчкѣ *Суонен-йоки*, длиною въ $6\frac{1}{2}$ верстъ, которою *Суонтіенселькя* изливается въ *Иисвеси*, мѣстами открываются броды, а черезъ нее, на дорогѣ изъ *Куопіо* въ *Ювяскуля*, построена мостъ длиною въ 18 саженъ. Мѣстность по близости моста воздѣлана, но выше и ниже болотиста.

Озера *Иисвеси* и *Нинильвеси* переливаются трудно проходимымъ для лодокъ порогомъ *Никисен-коски* въ озеро *Коскеловеси*, въ которомъ не болѣе 8-ми футовъ воды; здѣсь впадаетъ съ юга рядъ небольшихъ озеръ, которыя пересѣкаются помянутою выше дорогою изъ *Куопіо*, переходящею по мосту *Сикосалми*, длиною около 18 саж. Изъ *Коскеловеси* вода протекаетъ черезъ стремнину *Тюрин-вирта*, проливъ *Тохалаксъ* и стремнину *Талли-вирта* въ небольшое озеро *Хангавеси*, которое порогомъ *Конне-коски* изливается въ значительное озеро

Конневеси. Изъ этихъ проливовъ только Тюри-вирта, запруженный искусственнымъ образомъ, представляетъ нѣкоторыя препятствія для плаванія лодокъ, почему и имѣется въ виду его расчищать. Порогъ Конне-коски, имѣющій 4 фута паденія, расчищенъ и снабженъ бичевникомъ. Дорога изъ Куою вѣ Ювясюля въ третій разъ пересѣкаетъ эти воды, переходя въ этотъ разъ уже не черезъ боковые притоки, а черезъ главный притокъ по деревянному мосту на быкахъ, длиною въ 130 сажень, между станціею Тохолаксъ и киркою Рауталампи.

Озеро Конневеси длиною въ 40 и шириною отъ 5 до 15 верстѣ, очень глубоко, до 28-ми сажень, и возвышается на $295\frac{1}{2}$ футовъ надъ уровнемъ моря и $48\frac{2}{3}$ футами выше Пейяне. По длинѣ оно раздѣляется глубокимъ проливомъ *Кивисальми* почти пополамъ и въ сѣверной узкой части, подходящей къ заливу озера Кейтеле, имѣетъ низменные берега, а въ южной, широкой части окружено скалистыми и лѣсистыми горами. Проливъ Кивисальми, шириною около 2-хъ верстѣ, раздѣляется двумя островами на три части: начиная съ востока, къ первому острову ведетъ мостъ длиною въ 63 сажени, по серединѣ съ острова на островъ проложена гать, длиною въ 88 сажень, съ небольшимъ мостикомъ по серединѣ въ 2 сажени; наконецъ со втораго острова на западный берегъ, чрезъ собственно такъ называемый проливъ Кивисальми, шириною въ $132\frac{1}{2}$ сажени, паромная переправа. По этимъ переправамъ дорога изъ Куою вѣ Ювясюля въ четвертый разъ пересѣкаетъ эти воды.

Озеро Конневеси переливается порогами *Сйика-коски* и *Кельтаан-коски* въ небольшое, окруженное горами, озеро *Лиес-ярви*. Первый изъ этихъ пороговъ неудобопроходимъ для лодокъ, но при второмъ, имѣющемъ до 8 футовъ паденія, судоходство по водамъ кирхшпилей Пелавеси и Рауталампи, хотя иногда и затруднительное, но непрерываемое до этого мѣста на протяженіи слишкомъ 130 верстѣ, совершенно прекращается. При этомъ однако слѣдуетъ замѣтить, что здѣсь исключительно говорится только о возможности плаванія большихъ лодокъ; настоящихъ же судовъ, на описанныхъ до сихъ поръ водахъ, а равно и внизъ по теченію до начала озера Пейяне, нигдѣ не имѣется. Поименованный выше порогъ Кельтаан-коски, который узокъ и каменистъ, но глубокъ и прямъ, можно бы было, не смотря на значительное паденіе, слѣлать судоходнымъ для лодокъ, даже безъ устройства шлюза, и въ такомъ случаѣ открылось бы сообщеніе отъ сѣвернаго конца озера Пелавеси до Анянпельдо, лежащаго на южномъ берегу озера Пейяне, на протяженіи 350 верстѣ.

Изъ Лиес-ярви вода протекаетъ черезъ неудобнопроходимые пороги *Керкеля* (паденіе 6 футовъ) въ болѣе значительное озеро *Кюнсивеси*, длиною въ 22, шириною въ 4 версты и глубиною до 15 футовъ. Это озеро расположено около 30-ти футовъ надъ уровнемъ Пейяне, имѣетъ высокіе и крутые, но довольно населенные берега, и съ юго-востока принимаетъ соединенныя между собою, средней величины озера *Армисзеси*, *Хонтовеси* и *Кулановеси*, а съ юга, гдѣ носитъ названіе *Лейвонзеси*—озера *Сюасіо* и *Ніемис-ярви*. Всѣ эти воды, черезъ порогъ *Сумуан-коски*, озеро *Куусивеси* и порогъ *Тарвалан-коски*, изливаются въ *Саравеси*, гдѣ соединяются съ предъидущими двумя сѣверными притоками озера Пейяне. Въ порогѣ *Сумуан-коски*, имѣющимъ до 8½ футовъ паденія, прочищенъ фарватеръ въ ширину на 10 сажень и сверхъ того устроенъ бичевникъ; таковыя же работы произведены въ мелководномъ, но широкомъ порогѣ *Тарвалан-коски*. Вслѣдствіе этихъ работъ прилежащій край не только освобожденъ отъ опасныхъ наводненій, но и приступлено къ осушкѣ болотъ въ значительныхъ размѣрахъ и открыто свободное плаваніе для большихъ лодокъ отъ кярки *Лаукасъ* вверхъ по теченію на 40 верстъ. Изъ боковыхъ притоковъ, на этомъ послѣднемъ протяженіи, слѣдуетъ упомянуть еще объ озерѣ *Лиевстуори-ярви*, длиною въ 15 и шириною въ 7½ верстъ, изливающимся короткимъ ручьемъ въ *Куусивеси*.

Въ заключеніе описанія сѣверныхъ противъ озера Пейяне, остается еще прослѣдить общій 45 верстный истокъ ихъ, отъ порога *Эне-коски* до порога *Хаапа-коски*, лежащій весь въ предѣлахъ кирхшпиля *Лаукасъ* и посему извѣстный также подъ названіемъ *Лаукасскихъ* водъ.

Эти воды начинаются тотчасъ ниже порога *Эне-коски* озеромъ *Кухнамо-ярви*, въ которомъ первоначально сосредоточиваются воды кирхшпилей *Сааріярви* и *Витасаари*. Изъ упомянутаго небольшого озера, возвышающагося на 287 футовъ надъ моремъ и 40 футовъ надъ уровнемъ озера Пейяне, вытекаетъ въ южномъ направленіи рѣка *Кухнамо-йоки*, которая сначала образуетъ пороги *Левіа-коски* и *Капеа-коски*, потомъ небольшое озеро *Вати-ярви* и наконецъ порогомъ *Куусан-коски* переливается въ *Саравеси*, гдѣ присоединяются воды третьяго притока изъ кирхшпилей *Шіелавеси* и *Рауталампи*. Берега рѣки *Кухнамо-йоки* и образуемыхъ ею озеръ, высоки и лѣсисты; самая же рѣка по своимъ размѣрамъ не многимъ уступаетъ *Кумо* и *Кюмени*.

Для обхода порога *Луян-коски* прорытъ каналъ шириною въ 20 и глубиною въ 5 футовъ, снабженный съ обѣихъ сторонъ бичевникомъ.

Въ порогѣ *Капеа-коски* (паденіе 5 футовъ) углубленъ фарватеръ и также устроенъ бичевникъ. Для обхода значительнаго порога *Куусан-коски* (паденіе 12 футовъ) прорытъ каналъ, шириною въ 18 и глубиною въ 5 футовъ, а между порогомъ и этимъ каналомъ прорытъ еще другой меньшей каналъ, собственно для сплава лѣсныхъ произведеній. Къ сожалѣнію, двоякая цѣль этихъ работъ—устранить наводненія и открыть сообщеніе для лодокъ, не вполне достигнута; ибо, отъ чрезвычайной силы теченія, каменная одежда при *Луян-коски* и *Куусан-коски* обвалилась въ каналы, которые въ настоящее время представляютъ почти такое же порожистое дно, какъ и самые пороги, такъ что тамъ могутъ проходить только порожнія лодки, и то съ трудомъ. Дорога изъ *Куоіо* въ *Ювяскюля* въ пятый и послѣдній разъ переходитъ чрезъ описываемыя здѣсь воды, по тремъ мостамъ, устроеннымъ чрезъ каналы и порогъ *Куусан-коски*; общая длина этой переправы около 75 сажень, а нѣсколько выше, у порога *Капеа-коски*, видны еще слѣды прежняго стараго моста, нынѣ разобраннаго.

Небольшое озеро *Саравеси*, образующее первый общій водоемъ для всѣхъ трехъ притоковъ, и возвышающееся на 267 футовъ надъ моремъ и 20 футовъ надъ уровнемъ *Пейяне*, переливается въ озеро *Леппявеси* порогами *Верхнее* и *Нижнее Кухан-коски*.

Порогъ *Верхнее Кухан-коски* (паденіе 3 фута) прочищенъ на 12 сажень въ ширину и углубленъ отъ 6 до 8 футовъ, а съ боку приделанъ бичевникъ. При порогѣ *Нижнее Кухан-коски* (паденіе $8\frac{1}{2}$ футовъ), самомъ стремительномъ въ кирхшилѣ *Лаукасъ*, произведены также весьма значительныя работы; именно: каналъ, шириною въ 12 футовъ, взорванъ въ самомъ порогѣ и прикрытъ со стороны сего послѣдняго молотъ въ 20 сажень длины. Не смотря на это, тяжело нагруженныя лодки должны быть разгружаемы до перехода чрезъ порогъ; менѣе же нагруженныя лодки таскаютъ вверхъ двумя трогами.

Озеро *Леппявеси* длиною около 35, шириною въ $7\frac{1}{2}$ верстъ и глубиною отъ 4 до 6 сажень, окружено высокими, живописными берегами и 5-ю или 6-ю главнѣйшими деревьями кирхшила *Лаукасъ*. Въ сѣверной части этого озера, на дорогѣ изъ *Лаукаса* въ *С.-Михель*, имѣется паромная переправа чрезъ проливъ *Вуонтенсальми*, шириною въ 80 сажень.

Озеро *Леппявеси* переливается въ озеро *Пейяне* тремя порогами *Хаана-коски* (паденіе $8\frac{1}{3}$ футовъ), изъ коихъ верхній и средній прочищены на 15 сажень въ ширину, а въ нижнемъ взорванъ каналъ въ 14 футовъ ширины и 5 футовъ глубины, съ бичевниками по сто-

ронамъ. Непосредственно ниже послѣдняго порога находится ластовое мѣсто съ приставью, къ которой могутъ приставать самыя большія ладьи, плавающія по озеру Пейяне.

Изъ всего сказаннаго о сѣверныхъ притокахъ озера Пейяне, относительно судоходства по нимъ для лодокъ, можемъ вывести слѣдующія общія заключенія:

а) По водамъ кирхшпиля Сааріярви судоходства не существуетъ, и безъ большихъ издержекъ его нельзя открыть.

б) По водамъ кирхшпиля Витасаари препятствуютъ свободному судоходству только пороги между Куолима-ярви и Кейтеле (Кюмень-коски) и порогъ Эне-коски; первые безъ особеннаго затрудненія могутъ быть расчищены, устройство втораго требуетъ большихъ издержекъ.

в) По водамъ кирхшпилей Пиелавеси и Рауталампи существуетъ непрерывное, хотя мѣстами и довольно затруднительное, судоходство до пороговъ Сійка-коски и Кельтан-коски, и отъ этихъ пороговъ до озера Саравеси и далѣе до Пейяне. Безъ большихъ издержекъ и безъ устройства шлюзовъ можно бы было здѣсь открыть свободное плаваніе по всему протяженію.

г) По важнымъ водамъ кирхшпиля Лаукасъ, не смотря на большія, произведенныя тутъ работы, судоходство не вполне обеспечено и, подобно предъидущему притоку, требовало бы нѣкоторыхъ дополнительныхъ работъ.

Для того же, чтобы по всѣмъ этимъ сѣвернымъ притокамъ открыть плаваніе для судовъ, потребовались бы столь значительныя работы по устройству шлюзовъ, углубленію и расширенію проливовъ и прочее, что издержки, вѣроятно, не соотвѣтствовали бы приобретаемымъ выгодамъ до тѣхъ поръ, пока край не будетъ болѣе населенъ (1).

Вслѣдствіе богатства этой части Финляндіи хорошими строевыми лѣсами, по всѣмъ описаннымъ притокамъ сплавляются въ большомъ количествѣ лѣсныя произведенія. Это производится такимъ образомъ: при переходѣ чрезъ открытые плесы, бревна связываются по нѣскольку тысячъ вмѣстѣ въ огромныя плоты и медленно подвигаются впередъ посредствомъ выбрасываемыхъ якорей, къ которымъ ихъ

(1) Въ настоящее время, по описи 1855 года, въ кирхшпиляхъ Сааріярви, Витасаари, Пиелавеси, Рауталампи и Лаукасъ, съ принадлежащими къ нимъ капелланствами, обнимающими вмѣстѣ съ озерами 298 географич. квадратныхъ миль, вмѣстѣ всего 70,265 жителей или по 235 чел. на одной квадратной милѣ.

притягиваютъ канатами; передъ порогами плоты разбираются, бревна спускаются по одивачкѣ и внизу опять собираются въ плоты. Вслѣдствіе этого, иногда проходитъ отъ 2 до 3 лѣтъ, пока бревна изъ верхнихъ частей поименованныхъ здѣсь кирхшпилей доходятъ до большой пильни Уммельоки, въ нижней части теченія рѣки Кюмени, гдѣ ихъ распиливаютъ на планки и доски, для вывоза за границу. Лѣсъ, отъ долгаго нахожденія его въ водѣ, чрезвычайно терпитъ, а потому облегченное судоходство, по описаннымъ здѣсь водамъ, было бы дѣломъ весьма полезнымъ.

Восточный притокъ озера Пейяне.

Западная часть С. Михельской губерніи, заключающаяся между высокими горами, сопровождающими восточный берегъ озера Пейяне, и водораздѣльнымъ хребтомъ, пролегающимъ чрезъ Пiekсамьяки въ С. Михель, представляетъ одну изъ самыхъ пересѣченныхъ частей Финляндіи, по причинѣ большаго числа находящихся тутъ озеръ и чрезвычайной изрѣзанности ихъ береговъ. Эти озера впадаютъ частію въ озеро Пейяне, частію же непосредственно въ рѣку Кюмень.

Первые начинаются значительнымъ озеромъ *Кювеси*, длиною въ 30 и шириною до 10 верстъ. Восточный берегъ этого озера, прилегающая непосредственно къ вышепомянутому водораздѣльному хребту, нѣсколько возвышенъ и покрытъ хорошими лѣсами, которые однако къ югу постепенно уменьшаются; западный берегъ имѣетъ мѣстность ровную и болотистую, отчасти также покрытую лѣсами, но еще рѣже населенную, чѣмъ противоположный берегъ. Изъ западной части Кювеси, называемой *Роуха-ярви*, вытекаетъ небольшая рѣчка *Ляся-коски*, которая, прорвавшись чрезъ низменный перешеекъ, изливается въ озеро *Пуула-веси*. По этому перешейку, имѣющему въ длину около 10, а въ ширину не болѣе 4 верстъ, пролегаетъ почтовая дорога изъ Ювяскюля въ С. Михель, переходя чрезъ р. Ляся-коски по деревянному мосту на срубчатыхъ быкахъ, длиною въ 34 сажени.

Озеро Пуулавеси, самое значительное этого притока, длиною отъ сѣвера къ югу до 60, а шириною отъ 20 до 25 верстъ; оно возвышается на 295 футовъ надъ моремъ, 48 $\frac{1}{3}$ фут. выше Пейяне и глубиною мѣстами до 40 сажень. Поверхность этого озера совершенно устѣяна островами, изъ коихъ нѣкоторые довольно значительны и даже населены; берега болѣею частью гористы и лѣсисты, но въ долинахъ между горами встрѣчаются также и болотистыя

пространства. Населеніе вообще рѣдкое и хорошихъ дорогъ по близости нѣтъ, за исключеніемъ помянутой выше дороги изъ Юваскюля въ С. Михель и еще одной, проложенной въ новѣйшее время къ киркѣ Хирвенсалми. Эта послѣдняя дорога огиваетъ кругомъ одинъ изъ многочисленныхъ заливовъ Пуулавеси, *Рокавеси*, отдѣленный отъ главнаго озера судоходнымъ проливомъ *Хаукасальми*; чрезъ этотъ проливъ, имѣющій въ ширину до $\frac{1}{2}$ версты, построены два моста, связывающіе берега пролива съ находящимся по срединѣ онаго островомъ.

Озеро Пуулавеси имѣетъ два истока: одинъ естественный—въ Пейяне, другой искусственный—въ Кюмень. Послѣдній, по которому нынѣ изливается главная масса водъ озеръ Кювеси и Пуулавеси, пролегаетъ отъ южнаго конца залива *Рокавеси*, такъ называемымъ *Хирвенсалмскимъ* каналомъ, чрезъ разчищенный порогъ *Кисса-коски*, въ небольшое озеро *Меттялампи*, а оттуда въ *Вахва-ярви* и далѣе, чрезъ расчищенную стремнину *Рипатти* и озера кирхипила *Мянтухарви*, въ Кюмень. Въ Хирвенсалмскомъ каналѣ сдѣлано приспособленіе для удобнѣйшаго сплава лѣсныхъ произведеній, но кромѣ этого, онъ для сообщенія никакой пользы не приноситъ. Естественный истокъ Пуулавеси находится въ сѣверозападной его части, сначала чрезъ проливъ *Пууласальми* въ плесъ *Кюльмавеси*, а оттуда порогами *Пирти-коски* и *Кяля-коски* въ озеро *Суонтіен-ярви*. Этотъ истокъ, послѣ прорытія Хирвенсалмскаго канала, совершенно иссохъ, но былъ искусственнымъ образомъ углубленъ прочищеніемъ помянутыхъ пороговъ и прорытіемъ канала *Кяммениеми*, такъ что по немъ теперь протекаетъ вода, приводящая въ движеніе нѣскольکو мельницъ. Всѣми этими работами горизонтъ озера Пуулавеси пониженъ на 8 футовъ.

Озеро Суонтіен-ярви, длиною слишкомъ въ 30, а шириною до 10 верстъ, лежитъ 5 футами ниже предъидущаго и имѣетъ почти параллельное съ нимъ направленіе; перешеекъ, отдѣляющій оба озера, покрытъ горами, западный же берегъ озера Суонтіен-ярви низменъ и болотистъ; населеніе ничтожное и хорошихъ дорогъ около береговъ вовсе не имѣется. Суонтіен-ярви соединяется съ слѣдующимъ, болѣе значительнымъ озеромъ *Яс-ярви* посредствомъ разчищеннаго порога *Вихари-коски* и широкахъ, отъ 60 до 80 сажень, проливовъ *Юутца* и *Оравакиви*. Чрезъ оба пролива имѣются наромныя переправы; мѣстность по сторонамъ перваго низменна, при второмъ же югозападный берегъ значительно возвышается надъ противоположнымъ.

Между обоеи проливами изливается въ небольшой плесъ *Эппессеи* боковой притокъ изъ озера *Раутавеси*.

Озеро *Яс-ярви*, длиною въ 16 и шириною въ 9 верстъ, съ болотистыми берегами, лежитъ 6 футами ниже предъидущаго озера и 37 $\frac{1}{2}$ футами выше Пейяне. Яс-ярви переливается порожиистою рѣчкою *Коскипэ-о* (паденіе до 20 футовъ) въ небольшое озеро *Тоутэ-ярви*, а оттуда рѣчкою *Майтійайсъ* (9 футовъ паденія) въ озеро *Нуорамайсъ*. Берега послѣднихъ рѣчекъ и мелкихъ озеръ довольно хорошо воздѣланы и населены, и здѣсь, въ кирхшвилѣ Густавъ-Адольтъ, находится болѣе дорогъ. Противъ самой кирки Густава-Адольфа—деревянный мостъ, длиною съ каменными вѣздами въ 24 сажени, а къ сѣверу отъ д. Нуорамайсъ, черезъ рѣчку Майтійайсъ, другой мостъ длиною въ 19 сажень; находящійся по близости порогъ *Майтійайсъ-коски*, по показанію жителей, проходимъ въ бродъ только въ сухое лѣто.

Озеро Нуорамайсъ длиною въ 8, шириною въ 5 верстъ; наонецъ изливается въ Пейяне рѣчкою *Вирдойсъ*, имѣющею 10 футовъ паденія. Черезъ эту послѣднюю рѣчку ведетъ мостъ на деревянные быкахъ, длиною въ 29 сажень.

По причинѣ мелководія и сильнаго теченія проливовъ и рѣчекъ, нѣтъ непрерывнаго судоходства по описанному притоку; особенно послѣ прорытія Хирвенсальмскаго канала, отводящаго большую часть водъ къ югу въ Кюмень,—гѣмъ болѣе, что всѣ произведенныя здѣсь работы по прочисткѣ пороговъ, имѣли предметомъ лишь осушеніе годныхъ къ обработкѣ болотъ и приращеніе луговыхъ земель.

Южный притокъ озера Пейяне.

Озеро *Веси-ярви*, длиною въ 22 $\frac{1}{2}$ и шириною въ 12 $\frac{1}{2}$ верстъ, имѣетъ отъ 15 до 21 фута глубины и лежитъ 5-ю футами выше Пейяне. Западный берегъ озера Веси-ярви высокъ и лѣсистъ, сѣверный состоитъ изъ песчанаго кряжа, покрытаго кустарникомъ, а все прочее протяженіе берега густо населено и хорошо воздѣлано. Въ особенности много луговыхъ пространствъ, образовавшихся послѣ пониженія горизонта этого озера на 8 футовъ, углубленіемъ рѣчки *Векшэ*.

Этою послѣднею, мелководною и проходимою въ бродъ рѣчкою, прорывающеюся черезъ перешеекъ *Анианпельдо*, озеро Веси-ярви переливается въ Пейяне. Перешеекъ *Анианпельдо* имѣетъ въ длину около 5 верстъ, а въ ширину, въ самомъ узкомъ мѣстѣ, не болѣе 350 сажень и состоитъ изъ пологатаго, песчанаго кряжа, отчасти покрытаго лѣсомъ. Черезъ рѣчку *Векшэ* ведетъ деревянный мостъ длиною въ 10 сажень, по которому пролегаетъ большая дорога изъ

Тавастгуса въ Вильманстрандъ. Рѣчка Векшъ несудоходна, но безъ большихъ издержекъ, простымъ углубленіемъ рѣчки, можно было бы открыть здѣсь сообщеніе между озерами Пейяне и Веси-ярви.

Западные притоки озера Пейяне.

а) Озера: Луммеве, Вехка-ярви и Весиакко, изливающиеся рѣчкою Подасіокки и порогами Арро-коски въ Пейяне, въ то время, какъ другая часть ихъ водъ протекаетъ на западъ къ рѣкѣ Кумо, уже описаны въ предыдущей статьѣ.

б) Рѣчка Ямса беретъ свое начало въ капелланствѣ Мульдья и протекаетъ слишкомъ 80 верстъ въ южномъ направленіи, съ небольшою дугою по срединѣ на западъ, мимо кирки Ямса, въ заливъ *Коталахти* озера Пейяне, образуя на этомъ протяженіи нѣсколько озеръ: *Потавеси*, *Самис-ярви*, *Раутавеси*, *Кангарисвеси* и др. Берега этихъ водъ частію болотисты и покрыты крупнымъ лѣсомъ, частію же, особенно въ нижней части теченія и около кирки Ямса, воздѣланы и населены. Большая часть этого притока судоходна для додокъ, которыя однако въ тѣсныхъ мѣстахъ должны быть отчасти выгружаемы; въ 2 $\frac{1}{2}$ верстахъ къ сѣверу отъ кирки Ямса довольно значительный порогъ, при которомъ находится пильня. Рѣчка Ямса пересѣкается нѣсколькими дорогами, на которыхъ построены мосты: первый черезъ проливъ озера *Петяявеси*, *Сальменсилта*, деревянный на срубчатыхъ быкахъ, длиною въ 55 саженъ, второй черезъ проливъ *Кальмо-вирта*, длиною въ 31 саженъ. Этотъ притокъ вообще менѣе значителенъ и лѣтомъ мѣстами проходимъ въ бродъ, между прочимъ, выше и ниже моста черезъ *Кальмо-вирта*.

в) Озеро *Муураме-ярви*, длиною въ 12, шириною въ 4 версты и до 15 саженъ глубины, окружено высокими берегами, которые съ сѣверной стороны лѣсисты, а съ южной покрыты пашнями. Это озеро съ сѣвера получаетъ притокъ изъ озера *Весонго-ярви*, чрезъ узкую часть котораго, у деревни Сикиля, на дорогѣ изъ Куортане въ Юваскюля, имѣется мостъ длиною въ 10 саженъ. Озеро *Муураме-ярви* переливается въ Пейяне короткою, но порожиистою рѣчкою, текущею въ глубокомъ оврагѣ. На этой рѣкѣ большая пильня и мостъ длиною въ 10 саженъ.

Озеро Пейяне.

Озеро *Пейяне*, одно изъ самыхъ значительныхъ во всей Финляндіи, имѣетъ въ длину, по направленію отъ сѣвера къ югу, отъ порога *Хаана-коски* до деревни *Аніяпельдо*, 120 верстъ, при измѣняющейся

ширинѣ отъ 5 до 25 верстѣ. Оно возвышается на $246\frac{2}{3}$ футовъ надъ моремъ, а по другимъ измѣреніямъ на 256 футовъ; придерживаясь, согласно этому, какъ мы дѣлали до сихъ поръ, къ первой цифрѣ, выходитъ, что озеро Пейяне лежитъ 56 футами ниже Неса-ярви и почти въ одномъ уровнѣ съ центральнымъ озеромъ западной системы, Пюхя-ярви, и главнымъ озеромъ восточной системы, Саймою ($249\frac{1}{3}$ футовъ надъ моремъ).

Берега озера Пейяне, на большей части его протяженія, а именно отъ сѣвера, съ одной стороны до Падасіюки, а съ другой до окрестностей кирки Сюсия, высоки, скалисты и покрыты различной дроботы лѣсомъ. Восточный берегъ, въ капелланствахъ Корпилаксъ и Луханго, въ особенности отличается дикимъ своимъ характеромъ и очень рѣдко населенъ; на западной же сторонѣ, во внутренности заливовъ, подходящихъ къ киркамъ Корпилаксъ, Ямса и Кухмойсъ, находятся болѣе открытыя и воздѣланныя пространства. Южная часть озера Пейяне окружена кирхшпилями Паласъ-іюки, Асикала, Холлола и Сюсме, которые, сравнительно, принадлежатъ къ богатѣйшимъ и населенѣйшимъ во внутренней Финляндіи; берега озера здѣсь болѣе пологи, мѣстами даже нѣсколько болотисты и вообще хорошо воздѣланы, но въ промежуткахъ все еще встрѣчаются песчаные и лѣсистыя горы. Горизонтъ озера Пейяне, прочищеніемъ Кюменскихъ пороговъ, пониженъ на 4 фута, черезъ что въ поименованныхъ южныхъ кирхшпилахъ образовалось довольно много луговъ.

Озеро Пейяне имѣетъ большую глубину, доходящую мѣстами до 50 сажень и судоходно по всему своему протяженію для судовъ, сидящихъ до 7 футовъ въ водѣ, которыя также могутъ заходить довольно далеко во внутренность заливовъ. Самые мелкіе проходы находятся: въ сѣверной части озера, въ углубленномъ нынѣ до 8 фут. извилистомъ проливѣ *Эйеля*, ведущемъ къ небольшому озеру *Ювес-ярви*, и въ южной части, въ проливѣ *Пулькила-сальми*, нынѣ также углубленномъ и расширенномъ.

Кромѣ нѣсколькихъ, принадлежащихъ частнымъ лицамъ, судовъ и лайбъ, по озеру Пейяне ходитъ принадлежащій Финляндскому правительству, буксирный пароходъ Суоми въ 80 силъ и три бота. Для этого парохода устроены пристани: 1) у г. Ювяскуля, на берегу озера Ювес-ярви, длиною въ 58 и шириною въ 2 сажени; 2) близъ кирки Ямса, у деревни Патаіюки; 3) собственно для пріема дровъ, небольшая пристань на островѣ Юдинъ-сало; 4) близъ кирки Сюсия, пристань длиною около 13 и шириною въ 5 сажень, къ которой ведетъ мостъ въ 50 сажень длины, и наконецъ 5) пристань Анианпельдо

длиною въ 40, и шириною въ 5 сажень, къ которой ведетъ мостъ въ 25 сажень длины и 3 сажени ширины. Кромѣ этого имѣлось въ виду построить пристани еще въ заливѣ Корпилаксъ и близъ кирки Падасіоки, у деревни Саксала, но это предположеніе еще не приведено въ исполненіе. Пароходъ Суоми обыкновенно совершаетъ переѣздъ изъ Аниапельдо въ Ювяскюля въ 8 или 10 часовъ; но если онъ имѣетъ на буксирѣ боть, то для подобнаго переѣзда необходимо отъ 12 до 14 часовъ, съ двумя ботами отъ 14 до 16 часовъ, а со всѣми тремя отъ 18 до 20-ти часовъ. Относительно судоходства на Пейяне слѣдуетъ еще замѣтить, что на этомъ озерѣ, при сѣверныхъ вѣтрахъ, бываетъ столь сильное волненіе, что переѣздъ черезъ оное на обыкновенныхъ, употребляемыхъ крестьянами, черкоскихъ лодкахъ, дѣлается опаснымъ, а иногда даже совершенно невозможнымъ. Кромѣ этого, плаваніе встрѣчаетъ немало важныхъ препятствій со стороны открывшихся послѣ пониженія горизонта Пейяне, многочисленныхъ мелей, узкихъ и извилистыхъ во многихъ мѣстахъ проходовъ, а также со стороны измѣняющагося въ этихъ проливахъ, сообразно съ вѣтромъ, теченія.

Повергъ озера Пейяне существуютъ двѣ переправы: одна въ сѣверной части озера, черезъ проливъ *Керкесъ*, а другая въ южной, черезъ проливъ *Пулькила*. Первый или проливъ *Керкесъ-сальми*, имѣетъ въ ширину около одной версты и лѣсистые берега, которые съ восточной стороны очень высоки и круты. Самая переправа совершается на паромѣ, поднимающемъ 6 двухколесныхъ телѣгъ съ 2-мя лошадьми; дорога, ведущая отъ западнаго берега переправы къ киркѣ Корпилаксъ, недавно проложена и находится въ плохомъ состояніи; дорога же, ведущая отъ восточнаго берега къ киркѣ Юутца, лучше содержана, но чрезвычайно гориста. Другой проливъ, *Пулькила-сальми*, шириною отъ 350 до 400 сажень, образуется между западнымъ берегомъ озера Пейяне и длиннымъ, песчанымъ островомъ, по другую сторону котораго находится другой проливъ *Керки-сальми*, шириною въ 20 сажень. Островъ по срединѣ имѣетъ въ длину около 7 верстъ и въ ширину отъ 50 до 100 сажень, и, какъ уже было упомянуто въ описаніи горныхъ хребтовъ Финляндіи, состоитъ изъ невысокой песчаной косы, поросшей сосновымъ лѣсомъ. Самая переправа совершается: чрезъ проливъ Пулькила-сальми, мимо находящагося по срединѣ онаго небольшого островка, на прочномъ паромѣ, приводимомъ въ движеніе веслами и поднимающемъ 3 крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми; чрезъ проливъ Керки-сальми, на довольно ветхомъ паромѣ (по скованнымъ шестамъ), величиною въ 16 квадратныхъ са-

жень и поднимающемъ 5 крестьянскихъ телегъ съ лошадьми.—По острову, находящемуся между проливами, ведетъ хорошая дорога, какъ равно и отъ береговъ обоихъ проливовъ во внутрь страны.

Рѣка Кюмень.

Значительная рѣка Кюмень отводитъ къ морю всё описанныя до сихъ поръ воды, еще усиленные двумя новыми притоками съ сѣвера, и на 155-ти-верстномъ своемъ протяженіи образуетъ вѣсколько широкихъ и глубокихъ озеръ, а также множество стремительныхъ пороговъ.

Рѣка Кюмень вытекаетъ изъ юговосточной части озера Пейяне порогами *Калькисъ*, имѣющими въ длину около одной версты, въ ширину съ небольшимъ 40 сажень и глубины отъ 4 до 10 футовъ.— Непосредственно ниже этихъ пороговъ рѣка расширяется до одной версты, потомъ опять суживается и наконецъ въ 8-ми верстахъ отъ своего истока образуетъ изрѣзанное многими узкими заливами озеро *Руотсалайнень*, длиною и шириною около 15-ти верстъ. Изъ Руотсалайнень вода протекаетъ въ другой плесъ *Конневеси*, чрезъ стремнину или порогъ *Юренги*, длиною и шириною около 60 сажень и одинаковой глубины съ предъидущимъ порогомъ. Для уменьшенія напора воды, а также для пониженія горизонта озера Пейяне, чрезъ мысъ на южномъ берегу стремнины Юренги, прорытъ каналъ, въ которомъ также чрезвычайно сильное теченіе. Эту первую часть Кюмени окружаютъ безплодные, частію лѣсистыя, частію безлѣсныя, песчаныя возвышенности, образуя между прочимъ, подлѣ самаго города Хейнола, на сѣверовосточномъ берегу Юренги, крутую гору, возвышающуюся надъ всею окрестною мѣстностью. Чрезъ помянутую стремнину ведетъ новый, прочный мостъ на 3-хъ каменныхъ быкахъ, длиною въ 62 сажени, а чрезъ прорытый въ обходъ стремнины каналъ, такой же мостъ, длиною въ 13 сажень. Между Калькисскими порогами и стремниною Юренги, на протяженіи 23-хъ верстъ, плаваніе свободно.

Въ озеро Конневеси, длиною около 16 и шириною до 3 верстъ, изливается первый притокъ р. Кюмени, начинающійся озерами *Перувеси* и *Кермявеси*, протекающей чрезъ оз. *Кески-Рявели*, порогъ *Паасо* и оз. *Хейня-Рявели*. Этотъ притокъ, за исключеніемъ южной части оз. Кермявеси, имѣетъ высокіе, скалистые берега и довольно глубокъ, такъ что для открытія по оному судоходства, въ видахъ соединенія Пейянской и Сайменской системъ, нужно было бы углубить двѣ отмели и устроить два шлюза при порогъ Паасо.

Изъ Конневеси Кюмень бросается чрезъ порогъ *Коскениска*, имѣющей

при 5 футах паденія не болѣе 18 сажень ширины, въ узкое и длинное озеро *Ара-ярви*; вышедъ опять изъ сѣверной части этого озера, рѣка, при ширинѣ около 40 сажень, протекаетъ между высокими и неудободоступными скалами до пороговъ *Каурама-коски* (не болѣе 14 сажень ширины и $23\frac{1}{2}$ футовъ паденія на 26 верстахъ), коими изливается въ небольшое озеро *Кирко-ярви*. На этомъ протяженіи видѣется переправа ниже порога *Коскениска*, гдѣ переѣзжаютъ на паромѣ, подымающемъ двѣ крестьянскія повозки и 5 лошадей. Озеро *Кирко-ярви*, исходящее на сѣверъ лугою, соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Пюхя-ярви* посредствомъ *Кюменьсальмскаго* пролива, черезъ который, во время минувшей войны, былъ устроенъ временный мостъ, нынѣ замѣненный паромомъ.

Пюхя-ярви, послѣднее значительное озеро, образуемое рѣкою *Кюмень*, имѣеть по направленію теченія около 15 верстъ длины и образуетъ на сѣверозападѣ длинный и узкій заливъ *Бервикъ* или *Кимола*, съ довольно воздѣланными берегами, не смотря на ихъ скалистое образованіе. Отъ внутренности этого залива до южнаго конца плеса *Пилакасальмя* озера *Конневеси*, не болѣе 3 верстъ, что чрезвычайно облегчаетъ проложеніе тутъ воднаго сообщенія въ обходъ многихъ пороговъ.

Въ это же озеро *Пюхя-ярви* изливается второй и самый значительный изъ трехъ притоковъ р. *Кюмени*. Онъ начинается описанными уже озерами *Кювеси* и *Пуулавеси*, которыя, чрезъ порогъ *Кисса-коски*, *Хиресальмскій* каналъ и озеро *Вахва-ярви*, переливаются въ *Туус-ярви*. Послѣднее озеро имѣеть два истока въ слѣдующее озеро *Лахнавеси*: естественный, образуемый незначительною рѣчкою, и искусственный, состоящій изъ короткаго, но совершенно прямого и стремительнаго канала *Туустайпале*, прокопаннаго чрезъ узкій перешеекъ къ западу отъ помянутой рѣчки. Чрезъ каналъ построенъ мостъ на сваяхъ, длиною въ 13, а чрезъ рѣку другой мостъ, длиною въ 7 сажень.

Лахнавеси принимаетъ съ востока еще другой, боковой притокъ, начинающійся въ юго-восточной части кирхшпиля *Ментюхарвию* озерами *Корпи-ярви*, *Хермявеси* и *Каллавеси*, откуда воды, чрезъ проливъ *Вуолтенсальми*, озеро *Пюхя-ярви* и порогъ *Пюхя-коски*, протекаютъ въ *Лахнавеси*. Этотъ послѣдній притокъ, подходя сѣверовосточною частию озера *Каллавеси* на самое близкое разстояніе къ *Сайменскимъ* водамъ, чрезвычайно способствуетъ открытію съ ними сообщенія и не требуетъ другихъ работъ, кромѣ устройства шлюза, въ обходъ порога *Пюхя-коски* и углубленія пролива *Вуолтенсальми*.

Лахнавеси, мелководнымъ проливомъ *Миеккесенсалми*, переливается въ *Голазеси*, которое проливомъ *Хаукасалми* и порогомъ *Вейк-жоски*, соединяется съ большимъ озеромъ *Вуохі-ярви*, длиною въ 20, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 3 до 4 сажень. Вуохі-ярви, наконецъ, двумя мелкими, мѣстами проходимыми въ бродъ рѣчками, переливается въ Кюмень, тамъ, гдѣ эта рѣка образуетъ помянутое выше озеро Пюхя-ярви, къ сѣверу отъ кирки Итисъ. Берега этихъ озеръ большею частію состоятъ изъ болѣе или менѣе возвышенныхъ, песчаныхъ холмовъ, которые около живописныхъ озеръ Лахнавеси и Пюхя-ярви довольно открыты и воздѣланы, въ другихъ же мѣстахъ покрыты лѣсомъ, окружены болотами и очень рѣдко населены, какъ напримѣръ кругомъ озеръ Вуохі-ярви и Корпивеси; сѣверный берегъ озера Каллавеси состоитъ изъ однихъ голыхъ скалъ. Сухопутныхъ сообщеній здѣсь очень немного, но въ настоящее время прокладываются различныя новыя дороги въ Мянтюхярви изъ окружающихъ его кирхшпилей. Между переправами заслуживаетъ вниманія паромъ чрезъ проливъ Хаукасалми, замѣняемый мостомъ, и устроенные во время минувшей войны, мосты у деревни Пьерила, чрезъ оба рукава, коими озеро Вуот-ярви изливается въ Пюхя-ярви.

По выходѣ изъ озера Пюхя-ярви, рѣка Кюмень, по сторонамъ острова Суурисаари образуетъ пороги *Пилькама* и *Оравале*, шириною каждый около 25 сажень, принимаетъ ниже послѣдняго менѣе значительный притокъ изъ озера *Киви-ярви*, далѣе же *Войноскимъ* водопадомъ и многочисленными *Кельтисскими* порогами стремится къ *Коуволла*, откуда до деревни Уммельоки получаетъ болѣе тихое теченіе. Отъ послѣдней деревни до того мѣста, гдѣ Кюмень развѣтвляется на два рукава, эта рѣка имѣетъ очень извилистое теченіе и часто измѣняющуюся ширину, образуя то узкіе пороги: *Уммельоки*, *Анъяла* и пр., то менѣе значительныя озера или острова. Берега Кюмени отъ Оравале до Кельтиса круты и противъ послѣдней деревни особенно высоки; далѣе внизъ до окрестностей кирки Анъяла, хотя также мѣстами круты и подмыты водами, но невысоки, покрыты пашнями и лугами и вообще удободоступны; отъ Анъяла же внизъ, берега большею частію низменны и болотисты. Почти на всемъ протяженіи этой средней части теченія Кюмени, хорошо содержанныя дороги сопровождаютъ обѣ стороны рѣки, отчего здѣсь сравнительно большее число переправъ, которыя, по порядку съ сѣвера на югъ, слѣдующія: 1) между Пилькамаа и Оравале; 2) между Кіепарила и Маттила; въ обѣихъ мѣстахъ переправляютъ лошадей вплавъ; 3) у деревни Кельтисъ паромная переправа, нынѣ, по случаю

большой кругизны береговъ въ этомъ мѣстѣ, переведенная въ 4) Коувала, куда равномѣрно переведена большая дорога изъ Вильманстранда въ Тавастгусъ, прежде пролегавшая на Кельтисъ; въ этомъ мѣстѣ ширина рѣки 80 сажень, а высота береговъ около 20 футовъ; 5) между нильнею Уммесоки и деревнею Вйла, гдѣ также переправляютъ лошадей вплавъ; 6) при Анъяла паромная переправа; ширина рѣки здѣсь почти такая же, какъ и у Коувала, берега пологіе и удободоступны,—и наконецъ 7) между мызю Вредебу и д. Хуруксала, сначала паромная переправа на островъ, а оттуда, по нѣсколькимъ ветхимъ мостамъ, на восточный берегъ. Во время минувшей войны, въ 1854—1855 годахъ построены были у Коувала и Анъяла пловучіе мосты на планкоутахъ, первый длиною въ 85, а второй въ 60 сажень, но эти мосты нынѣ сняты и замѣнены прочными паромами, полымающими по нѣскольку телегъ съ лошадьми.

При описаніи береговой мѣстности уже было изложено, что рѣка Кюмень, верстахъ въ 15 отъ своего устья, развѣтвляется на два рукава, изъ коихъ главный, восточный, раздѣляется еще на три, а западный еще на два частныхъ рукава, такъ что рѣка изливается всего 5-ю устьями, между коими заключаются 4 острова съ общою шириною въ 30 верстѣ. Во всѣхъ рукавахъ встрѣчаются пороги, содѣлывающіе судоходство по нимъ совершенно невозможнымъ, кремъ небольшого протяженія у самого устья, гдѣ, какъ уже было сказано, вслѣдствіе наносимаго рѣкою ила, не болѣе 3-хъ или 4-хъ футовъ воды. Извѣстнѣйшіе пороги, въ восточномъ главномъ рукавѣ: водонездъ *Хейфорсъ*, а въ западномъ: пороги *Хирви-коски*, *Стремфорсъ* и *Абборфорсъ*. Между Хирви-коски и Стремфорсомъ рѣка образуетъ озеро *Таммиярви* и ниже онаго нѣсколько острововъ. Берега всѣхъ рукавовъ вообще низменны и покрыты камнями или лугами, за исключеніемъ пороговъ и помянутаго озера Таммиярви, берега коихъ состоятъ изъ голыхъ или лѣсистыхъ горъ. Большая береговая дорога изъ Гельсингфорса въ Выборгъ переходитъ всѣ 5 рукавовъ р. Кюмени по слѣдующимъ мостамъ: 1) Абборфорсскій двойной мостъ, первый, длиною въ 20 сажень, ведетъ съ западнаго берега на небольшой островъ, второй, чрезъ версту—съ этого острова на противоположный берегъ, очень высокъ и длиною въ 40 сажень; 2) Пюттисскій, длиною въ 30 сажень (1); 3) Суттеласкій, также двойной; главный или второй мостъ длиною въ 45 сажень; 4) Кюменьгордскій, длиною въ 30 сажень, и наконецъ 5) Цѣгфорскій, длиною

(1) Вмѣстѣ съ каменными вѣздами длина около 70-ти сажень.

въ 25 саж. Всѣ эти мѣста упираются на каменные быки и подпоро
перестроены самымъ прочнымъ образомъ. Кроме мостовъ на боль
шой дорогѣ, существуетъ еще одна паромная переправа между
деревнями Эстеръ—и Вестеръ-Хирвикоски, сверхъ чего рукава рѣки
во многихъ мѣстахъ, почти во всю ширину, перегорожены древеси
нными помостами, наведенными для ловли рыбы, по которымъ довольно
удобно устроить переправу для пѣшеходовъ.

Рѣка Кюмень, имѣющая на 155-ти верстномъ своемъ протяженіи
247 футовъ паденія и наполненная многочисленными и стремитель
ными порогами, не только несудоходна, но и требуетъ столь зна
чительныхъ работъ и издержекъ для открытія по ней сообщенія,
что всѣ составленные до сего времени проекты по этому предмету
не могли быть утверждены и ограничились лишь проясненіемъ по
роговъ, для пониженія на 5 футовъ горизонта озера Пейяне.
Между тѣмъ эта рѣка, по своей ширинѣ отъ 40 до 100 и болѣе
саженъ, и глубинѣ, простирающейся отъ 8 до 20 футовъ (кроме по
роговъ, котрые уже и мельче), имѣетъ большое значеніе для Фин
ляндіи. По причинѣ имѣющагося, значительнаго водоема Пейяне,
предварительно собирающаго всѣ воды этой системы, уровень воды
въ р. Кюмени не подверженъ столь большимъ измѣненіямъ, какъ
въ р. Кумо и другихъ сѣверныхъ рѣкахъ; по этому Кюмень нѣ
сколько разливается только тамъ, гдѣ берега очень низменны.

Большее значеніе для внутренняго сообщенія, чѣмъ главная рѣ
ка, имѣютъ ея притоки изъ Хейноласкаго и Ментюхарьюскаго кирх
шпилей. Между многочисленными проектами, составленными для
соединенія Пейяискихъ и Сайменскихъ озеръ, заслуживаетъ особен
наго вниманія тотъ, по которому предполагается провести это сое
диненіе по помянутымъ притокамъ Кюмени, почему указаніе этого
направленія здѣсь будетъ излишне. Оно начинается къ сѣверо
востоку отъ пролива Пульвала, гдѣ необходимо прокопать узкій пе
решеекъ у деревни Рихилаксъ, въ обходъ Калкисскихъ пороговъ; за
тѣмъ слѣдуетъ свободное плаваніе до г. Хейнола, къ сѣверу отъ котора
го, противъ кирки Хейнола, опять нужна прокопать перешеекъ, имѣю
щій по срединѣ нѣсколько мелкихъ озеръ. Далѣе это направленіе
пролегаетъ по описаннымъ выше озерамъ Рявели и Кермявеси, от
куда небольшою перевалъ Хангаетайпале въ Гуолавеси, и далѣе —
по озерамъ Пюхявеси и Калавеси къ сѣверо-восточному углу сего
последняго; тутъ нужно прокопать перешеекъ Хонкатайпале, на
вершинѣ водораздѣльнаго хребта, гдѣ также нѣсколько мелкихъ озеръ,
послѣ чего остается прочистить фарватеръ по озеру Куолема-ярви и

прорыть еще одинъ узкій перешеекъ Оравантайпале, въ обходъ порогахъ *Керля* и *Парта-коски*, коими воды *Куомма-ярви* изливаются въ *Сайму*. Длина этой линіи, пролегающей въ довольно прямомъ направленіи, составляетъ 120 верстъ и требуетъ прорытія каналовъ на протяженіи всего $5\frac{1}{6}$ вер. и устройства 8 или 10 шлюзовъ.

5. Бассейнъ рѣки Вуоксы.

Бассейнъ рѣки Вуоксы, заключающій большія, восточныя части *Куопіоской*, *С. Михельской* и *Выборгской* губерній, по пространству занимаетъ первое мѣсто между тремя внутренними бассейнами, а за выключеніемъ *Улеборгской* губерніи, безъ малаго обнимаетъ половину остальной *Финляндіи*, именно около 1,525-ти географическихъ квадратныхъ миль.

Многочисленныя, большія озера этой системы, въ противоположность описаннымъ до сихъ поръ водамъ, находятся или на одинаковыхъ или на незначительно другъ отъ друга разнящихся уровняхъ, почему здѣсь оказалось возможнымъ, безъ большихъ издержекъ, открыть свободное плаваніе на значительныя разстоянія; и дѣйствительно, на *Сайменскихъ* водахъ, съ давняго уже времени, существуетъ дѣятельное судоходство, получившее, съ открытіемъ нынѣ *Сайменскаго* канала; еще большее развитіе. Въ настоящее же время приступлено къ подробнымъ промѣрамъ всѣхъ водъ этой системы и проектируются новыя работы, для облегченія и распространенія здѣсь судоходства. Между тѣмъ, въ возвышенной сѣверовосточной части *Сайменскаго* бассейна остается еще много большихъ озеръ, съ которыми сообщеніе водою или очень затруднительно или совершенно невозможно.

Берега *Сайменскихъ* озеръ, подобно берегамъ многихъ другихъ озеръ *Финляндіи*, преимущественно гористы и притомъ или песчаны, или скалисты; обширныя болотныя пространства и хорошіе строевые лѣса встрѣчаются только въ сѣверной и сѣверовосточной части бассейна. Населеніе вообще рѣдкое и хлѣбопашество находится на самой низкой степени. Безчисленное множество острововъ покрываетъ особенно *Саволакскія* озера, а чрезвычайная изрѣзанность береговой ихъ линіи придаетъ даже промежуточнымъ частямъ материка видъ острововъ, посреди обширнаго моря. *Карельскія* же озера открыты, менѣе испещрены островами и вообще представляютъ болѣе округленную форму.

Система водъ рѣки Вуоксы, или такъ называемая *Сайменская*, состоитъ, какъ выше было помянуто, изъ двухъ главныхъ частей: *Западной* или *Саволакской* и *Восточной* или *Карельской*, которыя,

соединившись предварительно въ большомъ Сайменскомъ озерѣ рѣкою Вуоксою изливаются въ Ладожское озеро и далѣе черезъ Нему въ Финскій заливъ, имѣя при томъ непосредственное соединеніе съ моремъ чрезъ оконченный нынѣ Сайменскій каналъ.

Западная или *Саволакская* часть начинается тремя отдѣльными притоками, соединяющимися въ озерѣ *Поровеси*, къ югу отъ кррки *Иденсалми*; отсюда эти воды протекаютъ до озера *Каллавеси*, гдѣ, близъ г. *Куопіо*, присоединяется другой значительный притокъ изъ кирхшпиля *Нильсія*; озеро *Каллавеси*, наконецъ, двумя истоками переливается въ *Сайму*: западнымъ черезъ *Варкаускіе* пороги и восточнымъ черезъ озеро *Сувавесеси*, которое принимаетъ новый рядъ озеръ изъ кирхшпиля *Косави*. Кромѣ исчисленныхъ, главныхъ водъ, въ *Сайму* изливаются съ западной стороны еще меньшіе, боковые притоки изъ кирхшпилей *Леппявирта* и *Юройсь*.

Восточная или *Карельская* часть состоитъ собственно изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ, большихъ озеръ, вытекающихъ изъ кирхшпилей *Либелиць*, *Нурмись*, *Шелись*, *Кійдесъ* и другихъ, въ восточную же или *Карельскую* часть Сайменскаго озера.

Сайма есть общее названіе для большаго числа отдѣльныхъ плесовъ, находящихся на одномъ уровнѣ и соединенныхъ между собою многими проливами. Оно простирается отъ *Вильманстранда*, съ одной стороны, мимо *Нейшлота* до *Варкауса*, съ другой—до *Юенсуу*.

Рѣка *Вуокса* выводитъ всѣ эти воды въ Ладожское озеро, въ сѣверную, принадлежащую Финляндіи часть котораго, кромѣ того, изливается нѣсколько менѣе значительныхъ озеръ и рѣчекъ.

Сайменскій же каналъ непосредственно соединяетъ Сайменскія воды съ внутривнею частью *Выборгскаго* залива.

Протяженіе всѣхъ исчисленныхъ водъ, рассчитанное, подобно прѣзидущимъ, приблизительно прямыми линіями по главнымъ направленіямъ теченія, составляетъ:

Въ западной или Саволакской части, по главному, среднему притоку, до <i>Варкаускаго</i> порога	200 вер.
По двумъ боковымъ притокамъ, до озера <i>Поровеси</i> , вмѣстѣ	130 —
По озерамъ кирхшпиля <i>Нильсія</i> до г. <i>Куопіо</i>	135 —
— восточному истоку озера <i>Каллавеси</i> , до окрестностей к. <i>Рондасальми</i>	100 —
По озерамъ кирхшпиля <i>Каави</i>	75 —
Итого	640 вер.

Въ восточной или Карельской части, по озеру и рѣкѣ	
Шиелисъ	150 вер.
По притокамъ этого озера: Лиекса и Койта	150 —
— озерамъ Хейтйяйненъ и Війка-ярви	75 —
— озеру Шюля-ярви	50 —
Итого	425 вер.

О з е р о С а й м а :

По направленію отъ Варкауса до устья Сайменскаго канала	200 —
По направленію отъ Юенсуу до окрестностей кирки Рондасальми	120 —
По притокамъ изъ Леппявирта и Юройсь вмѣстѣ	80 —
Итого	400 вер.
Рѣка Вуокса	150 вер.
Ладожское озеро, отъ устья рѣки Вуоксы до кирки Сальми	100 —
Сайменскій каналъ, безъ малаго	50 —

Общее протяженіе главныхъ водъ этой системы, такимъ образомъ, простирается до 1,865 верстъ, изъ коихъ слишкомъ половина судоходна.

Западная или Саволакская часть.

У самой подошвы водораздѣльнаго хребта Маанселькя, на границѣ между Улеборгскою и Куопіоскою губерніями и нѣсколько къ сѣверу отъ соединяющей ихъ, большой дороги, расположено небольшое озеро *Раха-ярви*, которымъ начинается главный или средній притокъ западной части Сайменскихъ водъ. Изъ Раха-ярви вытекаетъ рѣчка, которая, присоединивъ воды небольшого озера *Ротимон-ярви*, впадаетъ въ озеро *Салахми*, куда еще изливается третье, небольшое озеро *Мартиненъ*. Изъ южнаго конца озера Салахми, порогомъ того же имени, вытекаетъ болѣе уже значительная рѣчка, которая, черезъ озера *Віерсмья-ярви* и *Йи-ярви* и проливъ *Вирта-сальми*, изливается въ озеро *Поровеси*.

Въ это послѣднее озеро впадаетъ съ сѣверозапада другой притокъ, образуемый разными мелкими озерами, стекающимися къ *Киурувеси*. Это озеро, довольно значительною рѣчкою *Хаана-юки*, переливается въ *Хаана-ярви*, соединенное наконецъ проливомъ *Кихлосальми* съ *Поровеси*. Сюда же, стремниною *Палойсь*, изливается съ сѣверовостока

еще третій притокъ изъ озера *Сукса*, *Бота-ярви*, *Херге-ярви* и *Кильпи-ярви*.

Мѣстность по сторонамъ и между этихъ притоками, большею частью гориста и покрыта крупными лѣсами, между которыми, по близости Маансельки, находятся довольно обширныя болота; только берега небольшихъ озеръ около кирки Иденсалми болѣе населены и воздѣланы, остальное же пространство населено очень рѣдко. Вдоль или по близости всѣхъ трехъ притоковъ пролегаютъ дороги; одна въ Кіурувеси, другая въ Улеборгъ и третья въ Каяну. Изъ нихъ важнѣйшая—средняя, которая на этомъ протяженіи имѣетъ три замѣчательныхъ переправы: 1) при деревнѣ Вьерсия, новый и прочный мостъ, обставленный съ обѣихъ сторонъ лѣсистыми горами, 2) чрезъ проливъ Вирта-салми, имѣющій 6 футовъ глубины и $42\frac{1}{2}$ сажени ширины, ветхій мостъ, соединяющій воздѣланные и открытые, но также нѣсколько возвышенные берега и 3) мостъ черезъ глубокій проливъ Палойс-вирта, шириною въ 30 сажень. Находящійся нѣсколько выше этого послѣдняго моста, порогъ Кильпи-кооки иногда бываетъ проходимъ въ бродъ. Что же касается до судоходства, то по западному и среднему притокамъ, вверхъ до кирки Кіурувеси и до порога Салахми, плаваніе совершается на большихъ церковныхъ лодкахъ; по восточному же притоку—до самого озера Сукса, но только на обыкновенныхъ лодкахъ.

Озеро *Поровеси*, въ которомъ соединяются описанные три притока, длиною въ 10 и шириною въ 3 версты и отъ 10 до 40 футовъ глубины; оно возвышается на 283 фута надъ уровнемъ моря, 35 футами выше Саймы и посредствомъ пролива *Пелтосалми* соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Нерко-ярви*, которое порогомъ *Нерко* и стремниною *Ламмас-вирта* переливается въ *Юнгивеси*. Помянутый порогъ *Нерко*, въ которомъ, послѣ пониженія горизонта озера *Юнгивеси*, образовалось до 4 футовъ паденія, нынѣ составляетъ единственное препятствіе для свободнаго плаванія вверхъ по западной части Сайменской системы, но уже сдѣлано соображеніе объ открытіи свободнаго плаванія по этимъ водамъ.

Озеро *Юнгивеси*, длиною въ 31 и шириною въ 6 верстъ, при глубинѣ отъ 15 до 35 футовъ, переливается порогами *Томпери* и *Викдо* въ *Мааниа-ярви*, соединенное стремниною *Руоко-вирта* съ *Руоковеси*, которое, наконецъ, черезъ проливъ *Пельксалми* впадаетъ въ большое озеро *Каллагеси*. На этомъ протяженіи произведены довольно значительныя работы для открытія свободнаго судоходства, именно: въ двухъ порогахъ *Томпери* и въ обходъ стремнины *Руоко-вир-*

та прокопаны каналы въ 5 футовъ глубины и 14 футовъ ширины (на днѣ), а самые пороги, на протяженіи 100 футовъ, расширены для свободнаго протока весенней воды; при порогѣ Віандо, имѣющемъ 7 футовъ паденія, прокопанъ каналъ, въ которомъ устроенъ шлюзъ, въ 85 футовъ длины, 14 футовъ ширины и 5 футовъ глубины. Здѣсь же, въ заливѣ, противъ кирки Ланилаккъъ, имѣется небольшая пристань.

Мѣстность по сторонамъ озера, отъ Поровеси до Каллавеси, довольно населена и обработана, и здѣсь, чрезъ описываемую водяную систему, имѣются двѣ переправы: 1) у пролива Пельянсалми, до 100 сажень ширины, гдѣ на дорогѣ изъ Иденсалми въ Піелавеси ходитъ паромъ, поднимающій 2 повозки съ 2 лошадьми, и 2) у пролива Віандо, шириною въ 150 сажень, нѣсколько выше канала, посредствомъ такого же парома.

Озеро *Каллавеси*, длиною около 38, шириною до 12 верстъ и глубиною до 90 футовъ, возвышается на 272 фута надъ уровнемъ моря и 23 футами выше озера Саймы. Берега этого озера большею частію гористы, лѣсисты и рѣдко населены, но на западной сторонѣ встрѣчаются также и нѣкоторыя болотныя пространства; вся же поверхность озера устѣяна безчисленнымъ множествомъ скалистыхъ и лѣсистыхъ острововъ. Озеро Каллавеси суживается до $3\frac{1}{2}$ верстъ, образуя извѣстный проливъ *Тойвола*, чрезъ который, на большой дорогѣ изъ Улеборга въ Куопіо, совершается переправа на нѣсколькихъ паромахъ или большихъ лодкахъ, помѣщающихъ отъ 3 до 6 крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми и приводимыхъ въ движеніе парусами или гребцами. Переправа отъ д. Тойвола, на сѣверномъ берегу, до мыса Келлокіеми, на южномъ, требуетъ, смотря по силѣ вѣтра, отъ 40 минутъ до 3 и болѣе часовъ времени. Озеро Каллавеси судоходно по всему своему протяженію, для судовъ, сидящихъ въ водѣ до 8 футовъ, и при городѣ Куопіо, расположенномъ на западномъ его берегу, имѣетъ пристань, около которой 10 футовъ глубины. Плавающіе на этомъ озерѣ пароходы могутъ ходить вверхъ до помянутаго выше канала Руоко-вирта, гдѣ нѣсколько обвалившихся въ середину канала камней временно препятствуютъ дальнѣйшему сообщенію этого рода судами.

Озеро Каллавеси принимаетъ значительный притокъ изъ кирхшпиля Нильсія, который на границѣ Улеборгской и Куопіоской губерній начинается озеромъ *Лааккавеси*, изливающимся чрезъ мелкія озера: *Кылтоа-ярви*, *Хаана-ярви*, *Сяляя* и порогъ *Атра-коски*, въ большое озеро *Сювяри*, куда еще впадаютъ озера *Эмянде* и *Нуммисъ*.

Исчисленные воды, составляющія первую половину этого притока, орошают мѣстность очень пересѣченную и пустынную, притоки лишены хорошихъ проѣзжихъ дорогъ.

Озеро *Сювяри*, длиною въ 27, шириною въ 9 версты и глубиною отъ 50 до 120 футовъ, посредствомъ расчищеннаго порога или справедливѣе пролива *Ластун-коски*, соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Вуот-ярви* (глубиною отъ 20 до 60 футовъ) и нынѣ приведено въ одинъ съ нимъ уровень, именно 259 футовъ надъ поверхностью моря и 10 футовъ выше Саймы. Въ Вуот-ярви впадаетъ съ сѣверовостока рѣчка, образуемая двумя притоками изъ озеръ *Кейритту-ярви* и *Юля-Луосто*, между коими последнее окружено обширными болотами. Берега же остальныхъ озеръ большею частію песчаны или каменисты и только около Вуот-ярви мѣстами болотисты. Последнее озеро переливается въ *Аковеси* порогомъ *Стремсдалъ*, имѣющимъ 10 футовъ паденія и прерывающимъ всякое водяное сообщеніе между выше и ниже его лежащими водами; чрезъ этотъ порогъ построены мостъ изъ Нильсіа въ Каави.

Аковеси, посредствомъ расчищеннаго и углубленнаго до 7 футовъ пролива *Мууруе*, соединяется съ *Муурувеси*, а это озеро, проливомъ *Котасальми*, съ большимъ озеромъ *Юрувеси*, въ которое съ юга впадаютъ переливающіяся одно въ другое озера *Мелавеси* и *Рійставеси*. Наконецъ, вся эта масса водъ проливомъ *Янне-вирта* изливается въ *Каллавеси*. Исчисленные озера, подобно Каллавеси окружены высокими, гористыми берегами и чрезвычайно испещрены островами. Судоходство по нимъ, отъ Куопіо до Стремсдалскаго завода, совершенно свободно, но пароходы обыкновенно ходятъ только до Муурускаго пролива; небольшими же лодками можно проѣхать чрезъ Рійставеси и *Меланенъ* и далѣе, по мелкой рѣчкѣ мимо деревни Парвела, въ большое озеро *Сувавеси*, находящееся къ югу отъ предъидущихъ и имѣющее еще другое, болѣе значительное соединеніе съ Каллавеси, о которомъ будетъ упомянуто ниже. Кромѣ паромной переправы чрезъ проливъ Янне-вирта и моста у Рійставеси (1), на большой дорогѣ изъ Куопіо въ Йоенсуу, чрезъ эти воды другихъ переправъ не имѣется.

Озеро Каллавеси, принявъ такимъ образомъ всѣ описанныя до сихъ поръ воды, изливается въ *Сайму* двумя путями: западнымъ и

(1) Въ двухъ верстахъ выше новаго моста у Рійставеси, есть еще другой, старый мостъ, болѣе неупотребляемый.

восточнымъ. Первый пролегаетъ чрезъ проливъ *Пуутосалми*, плесы *Соткавеси* и *Койравеси*, *Коннускій* порогъ, стремнину *Леппя-вирта*, озеро *Уллукавеси* и *Тайпалскіе* или *Варкаускіе* пороги въ сѣверо-западную часть Саймы, носящую названіе *Эловеси*. По этому истоку озера *Каллавеси*, произведенными работами открыто плаваніе для судовъ длиною до 116 футовъ, шириною въ 21 и сидящихъ въ водѣ до 6 футовъ. Главныя изъ этихъ работъ слѣдующія: въ *Коннускомъ* порогѣ, гдѣ паденіе около 2 футовъ, прорытъ каналъ длиною въ 172 сажени и глубиною въ 7 футовъ, и въ этомъ каналѣ устроены шлюзы, коего камеры въ 117 футовъ длины и съ небольшимъ 23 фута ширины между веревальными столбами. Въ *Тайпальскихъ* или *Варкаусскихъ* порогахъ, гдѣ паденія около 18 футовъ, прорытъ каналъ длиною въ 397 сажень и въ немъ устроено два шлюза, выше приведенныхъ размѣровъ. Кромѣ этого произведены еще нѣкоторыя другія, менѣе значительныя работы, имѣвшія также цѣлью возможное облегченіе судоходства; самое затруднительное нынѣ мѣсто для плаванія судовъ на этомъ протяженіи есть стремнина *Леппя-вирта*, имѣющая до 3 футовъ паденія. Западные берега этихъ водъ, особенно въ окрестностяхъ кирки *Леппя-вирта* и *Варкауса*, въ сравненіи съ восточными, пологи, открыты и довольно населены, а большая дорога изъ *Куопіо* въ *Нейшлотъ*, все время пролегаетъ въ близкомъ разстояніи отъ берега; переправы имѣются только двѣ: разводный мостъ противъ кирки *Леппя-вирта* и паромъ у *Варкауса*, гдѣ устроена пристань.

Второй или восточный истокъ озера *Каллавеси* пролегаетъ чрезъ длинный проливъ *Вехмассалми* въ большое озеро *Суваевеси*, а далѣе стремниною (въ которой находится порогъ *Карвіа-коски*) въ *Кермявеси*, а изъ него чрезъ пороги *Кермя-коски* и *Пильма-коски* въ *Эловеси*. По этому направленію судоходство возможно только отъ *Каллавеси* до *Кярмя-коски*, далѣе же пороги, соответствующіе *Коннускому* и *Тайпальскимъ* въ западномъ истокѣ, препятствуютъ плаванію. Озеро *Суваевеси* имѣетъ въ длину съ небольшимъ 35, въ ширину отъ 5 до 10 верстъ и глубиною до 19 футовъ; оно, какъ уже выше было сказано, имѣетъ соединеніе съ озерами *Меланенъ* и *Рійставеси*, и принимаетъ съ сѣверо-востока значительный притокъ изъ кирхшпиля *Каави*. Этотъ притокъ беретъ свое начало изъ болотъ и небольшихъ озеръ на пустынной возвышенной плоскости, отдѣляющей на сѣверѣ *Саволакскую* часть системы отъ *Карельской*, и протекаетъ чрезъ озеро: *Війта-ярви*, *Саарі-ярви* и *Каавивеси* и порогъ *Каавин-коски* въ озеро *Рикка-ярви*, которое проливомъ *Охтансалми* соединяется съ боль-

шимъ озеромъ *Ю-ярви*. Это послѣднее озеро, имѣющее въ длину около 30, а въ ширину отъ 5 до 10 верстъ, при глубинѣ въ 36 футовъ, переливается несудоходною и порожистою стремниною *Каллоки* въ *Суасвеси*.

Между главнымъ; западнымъ истокомъ *Каллавеси* съ одной стороны и *Суасвеси*, со впадающими въ него озерами, съ другой стороны, образуется нѣсколько значительныхъ острововъ и полуострововъ, обнимающихъ капелланства *Туусиема* и *Хейнявеси*. Мѣстность оныхъ представляется въ видѣ возвышенныхъ плато, пересѣченная поверхность коихъ покрыта множествомъ мелкихъ озеръ и крупными лѣсами, а скаты довольно круто упираются въ окружающія ихъ со всѣхъ сторонъ воды; грунтъ земли песчаный и глинистый. За исключеніемъ дорогъ, ведущихъ къ киркамъ помянутыхъ капелланствъ, здѣсь имѣется единственное, недавно проложенное сухопутное сообщеніе, ведущее отъ *Варкаусскаго* завода къ киркѣ *Тайпале*, на которомъ при порогѣ *Карвіа-коски* устроена мостъ.

Изъ боковыхъ притоковъ *Сайменскаго* озера, съ западной стороны, заслуживаютъ нѣкотораго вниманія еще слѣдующіе:

1) Притокъ изъ верхшняго *Леппявирта*, который беретъ свое начало изъ небольшого озера *Кутта-ярви* и протекаетъ черезъ верхнее *Куванси* въ *Сорсавеси*, длиною въ 13, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 15 до 60 футовъ, съ каменистыми берегами. Это озеро, отдѣленное, какъ уже было изложено, только узкимъ перешейкомъ отъ озера *Суонтиенселькя*, *Пейянской* системы, расположено около 69 футовъ выше озера *Саймы*, почему, при проектированномъ здѣсь соединеніи *Пейянскихъ* водъ съ *Сайменскими*, имѣлось въ виду взять направленіе на сѣверъ отъ *Коннусскаго* и *Тайпалскихъ* шлюзовъ. *Сорсавесен* порогомъ *Сорса-коски* переливается въ *Осма-ярви* и далѣе, чрезъ озера *Роуковеси* и другое *Куванси* и рѣчку *Куванси* впадаетъ въ *Эновеси*.

2) Притокъ изъ верхшняго *Пиексамякк* образуется двумя рукавами, изъ коихъ одинъ вытекаетъ изъ *Пюхиттю-ярви*, а другой изъ озера *Кангас-ярви*; соединившись въ озерѣ *Лянгельмяселькя*, эти воды протекаютъ въ *Сюсьме-ярви* (длинною до 10 верстъ), откуда порожистою и проходимою въ бродъ рѣчкою *Юройс-вирта* изливаются въ *Эновеси*. Мѣстность по сторонамъ этихъ озеръ болотиста или песчана и покрыта хорошимъ лѣсомъ; берега же рѣчки *Юройс-вирта*, чрезъ которую устроено нѣсколько мостовъ, очень населены и воздѣлаемы. Изъ другихъ переправъ чрезъ этотъ

притокъ заслуживаетъ вниманія мостъ или справедливѣе гать съ промежуточными небольшими мостиками, длиною въ 250 сажень, чрезъ проливъ *Виртасальми*, въ южной части озера *Лянгельмяселькя*. По этому притоку сплавляется много лѣса въ Сайму.

3) Притоки изъ кирхшпиля *Рандасальми*: а) Озера *Хирвосень* и *Колко-ярви*, изливающіяся въ *Эновеси* ручьемъ длиною въ 9 верстъ. б) Озера *Аланень* и *Рауванвеси*, судоходныя для мелкихъ судовъ и соединенныя проливами по сторонамъ острова *Путкисало*, съ плесомъ *Хаукивеси* озера Саймы. в) Озеро *Туулойс-ярви*, переливающееся рядомъ мелкихъ озеръ и пороговъ въ *Куха-ярви* и оттуда мимо кирки *Сулкава* въ Сайму. Чрезъ южную часть озера *Туулойс-ярви*, у д. *Палойсь*, устроена гать съ мостикомъ, длиною въ 50 сажень.

4) Притоки изъ кирхшпиля *Юккась*: а) Рядъ мелкихъ озеръ, начинающихся у кирки *Юккась*: *Сула-ярви*, *Юка-ярви* и др. переливающихся въ Сайму порогомъ *Сйкан-коски*, чрезъ который устроены мостъ, — и б) болѣе значительное озеро *Сюс-ярви*, соединенное, посредствомъ канала *Питкялаксь*, съ озеромъ *Раут-ярви* и далѣе съ внутреннимъ плесомъ Саймы — *Луонтеривеси*. Чрезъ проливъ озера *Сула-ярви*, у кирки *Юккисъ*, устроена гать и мостикъ, длиною въ 50 саж.

5) Притокъ изъ капелланства Суоменнiеми: озеро *Куолима-ярви*, длиною въ 30, шириною въ $3\frac{1}{2}$ версты и отъ 3 до 4 сажень глубины, окружено пологими, песчаными горами. Это озеро судоходно и представляетъ большое удобство для соединенія Сайменскихъ водъ съ Пейянскими, посредствомъ сѣверозападной его части, называемой *Хаккенвеси*, которая подходитъ на близкое разстоянiе къ *Мяндюхарвискимъ* притокамъ Кюмени. Озеро *Куолима-ярви* переливается въ Сайму мелкими порогами *Парта-коски* и *Кярня-коски*, текущими въ глубокихъ оврагахъ, чрезъ которые ведутъ небольшiя мосты. Нѣсколько верстъ къ сѣверу отъ этихъ пороговъ находится узкiй перешеекъ *Орвантапайле*, чрезъ который, въ случаѣ открытiя сообщенiя между *Куолима-ярви* и Саймою, необходимо будетъ прорыть каналъ съ однимъ шлюзомъ.

Мѣстность по сторонамъ всѣхъ вообще мелкихъ, выше поименованныхъ притоковъ, въ верхней ихъ части, покрыта мокрыми, но довольно крупными лѣсами; съ приближенiемъ же къ берегамъ Саймы, къ западу отъ *Нейшлота*, мѣстность становится болѣе и болѣе пересѣченною и гористою; по берегамъ же рѣчекъ, преимущественно въ кирхшпиль *Юккась*, встрѣчаются хорошiя луговыя пространства, полученныя посредствомъ пониженiя горизонта многихъ озеръ; населенность посредственная.

Восточная или Карельская часть.

Восточная или Карельская часть Сайменской системы начинается на главной возвышенности Маанселькя, тамъ, гдѣ черезъ нее пролегаетъ дорога изъ Нурмиса въ Каяну. Въ этомъ мѣстѣ, изъ небольшого озера *Маанселькя-лампи*, вытекаетъ рѣчка, которая чрезъ *Хаана-ярви* и другія мелкія озера, подъ именемъ рѣчки *Матку-йоки*, изливается въ сѣверную часть большого озера *Піелис-ярви*, куда впадаетъ еще другая рѣчка, вытекающая изъ обширнаго болота *Куолатти*.

Озеро *Піелис-ярви*, самое значительное въ этой части Финляндіи, длиною отъ деревни Юликюля до кирки Эно въ 85 верстѣ, шириною отъ кирки Юга до кирки Піелись въ 30 верстѣ, а глубиною отъ 12 футовъ до 16 сажень. Оно образуетъ въ сѣверной части два длинныхъ залива, заключающихъ полуостровъ, на которомъ расположена кирка Нурмись, и покрыто нѣсколькими большими обитаемыми островами, между коими замѣтимъ Паласмоа съ 6-ю дворами. Югозападный берегъ этого длиннаго озера, отъ Нурмиса чрезъ киршпиль Юга въ Эно, большею частію состоитъ изъ высокихъ и крутыхъ, часто скалистыхъ горъ; сѣверовосточный же берегъ, особенно близъ Нурмиса, положе и мѣстами покрытъ болотами. Берега Піелис-ярви вообще славятся хорошими во многихъ мѣстахъ лугами и, сравнительно съ окружающею пустынною мѣстностью, довольно населены; ибо жители киршпилей Піелись, Нурмись и Юга, коихъ всего около 25,000 душъ, преимущественно поселились по берегамъ этого озера. Судходство по озеру Піелис-ярви довольно опасно по причинѣ бурь и короткаго, пересѣкающагося волненія, а сообщеніе его съ Сайменскими озерами встрѣчаетъ большія затрудненія по случаю возвышенія Піелис-ярви на 48 футовъ выше уровня помннутыхъ озеръ и на 297 футовъ надъ поверхностью моря. Въ сѣверной части озера, чрезъ заливъ у кирки Нурмись, на дорогѣ въ Піелись, построены длинный мостъ.

Въ Піелис-ярви впадаетъ съ восточной стороны рѣчка *Лікса-о*, которая беретъ свое начало изъ озера *Ионгери*, въ сѣверовосточномъ углу Куопіоской губерніи, протекаетъ въ *Панга-ярви*, откуда порогомъ *Панга-коски* изливается въ Піелис-ярви, къ югу отъ кирки того же названія. — Если въ будущемъ когда нибудь возродится вопросъ объ открытіи водянаго сообщенія между Сайменскимъ и Улеоскимъ бассейнами, то для этого самую природою указаны здѣсь два направленія: одно вверхъ по рѣчкѣ *Лікса* до озера *Ионгери* и изъ него

через Маанселькя въ озеро Сауна-ярви, которое уже через Ламмас-ярви впадаетъ въ рѣку Кааяну, у кирки Кухмоніема. Другое направленіе пролегаетъ вверхъ по помянутой выше рѣкѣ Маткус-юки до озера Маанселькя-лампи и изъ него черезъ узкій болотистый перешеекъ, не шире полуверсты, въ окруженное высокими скалами озеро *Каллио-лампи*, которое вытекаетъ въ озеро *Кіаюда*, системы рѣки Кааяны. Нѣсколько сѣвернѣе, на самой дорогѣ изъ Нурмиса въ Кааяну, такимъ же образомъ сходятся небольшія озера *Алусъ* и *Хойка-лампи*.

Въ Пиелис-ярви изливаются еще нѣкоторыя другія, менѣе значительныя озера, между коими назовемъ только озеро *Віегу*, получающее свою воду изъ огромнаго болота кирки Эгюттикъ.

Озеро Пиелис-ярви двумя проливами: *Пильпасальми* и *Эносальми* соединяется съ небольшимъ плесомъ *Рукавеси*; первый изъ этихъ проливовъ, имѣющій пологіе берега, широкъ, но мелокъ и каменистъ, второй уже (до 70 сажень) и съ болѣе крутыми берегами. На дорогѣ изъ Юенсуу въ Пиелис-ярви, черезъ эти проливы устроены паромныя переправы, между коими дороги пролегаютъ по острову, имѣющему въ длину около 5 верстъ. Отъ Рукавеси вода протекаетъ нѣсколькими стремительными проливами въ плесы *Рахкесивеси* и *Хійренвеси*. Въ Рахкесивеси впадаетъ съ востока рѣка *Койта-юки*, черезъ которую переливаются многія значительныя озера киркшипила Иломанцъ: *Меласелькя*, *Нуора-ярви*, *Мегри-ярви*, *Иломанцъ*, *Койтере* (длиною до 20 верстъ) и др. Въ Хійренвеси же впадаетъ озеро *Асус-ярви*.

Рѣка *Пиелисъ* беретъ свое начало изъ юго-западнаго угла плеса Хійренвеси, порогомъ *Хлйхл* и многими извилинами протекаетъ въ юго-западномъ направленіи до г. Юенсуу, гдѣ двумя рукавами впадаетъ въ плесъ *Пюхлселькя* большаго Сайменскаго озера. Все протяженіе этого притока отъ кирки Эно до города Юенсуу составляетъ около 60 верстъ, средняя же ширина рѣки Пиелисъ около 125 сажень, но она измѣняется отъ 50 до 300 и болѣе сажень. Эта рѣка, имѣющая 48 футовъ паденія и очень быстрое теченіе, образуетъ большое число пороговъ, изъ коихъ значительнѣйшіе по порядку съ сѣвера на югъ: три порога *Калтило* съ общимъ паденіемъ въ 14 футовъ, *Саанас-коски*, *Пайхола*, *Куурна* и *Утра-коски* (оба послѣдніе съ паденіемъ въ 6 футовъ) и многіе другіе; затруднительнѣйшіе пороги нѣсколько лѣтъ тому назадъ расчищены и гдѣ нужно снабжены бичевниками или плотинами, а въ порогѣ *Утра-коски* прорытъ каналъ въ 24 фута ширины и 5

футовъ глубины. Этими работами предполагалось сдѣлать рѣку судоходною и открыть сообщеніе между озерами Шемель и Сайма для судовъ, сидящихъ до 4 футовъ въ водѣ; на самомъ же дѣлѣ, особенно въ сухое лѣто, здѣсь съ трудомъ пробираются большія лодки, сидящія въ водѣ до 3 футовъ. Съ полверсты вверхъ отъ устья, рѣка судоходна для лайбъ, вмѣщающихъ отъ 700 до 1000 трехдюймовыхъ досокъ. Берега большею частію низменны и состоятъ изъ мелкобѣсистыхъ борозъ и болотъ. Главныя переправы: паромная у кирки Энонтайпале, чрезъ небольшое озеро *Ниска*, лежащее между порогами Хяйхя и Калтимо, и мостъ у г. Юенсуу.

Другой значительный притокъ восточной части Саймы образуется озерами *Хейтіяйнень* и *Війна-ярви*. Первое имѣетъ въ длину 40, въ ширину 15 верстъ и до 37 сажень глубины; оно возвышается на 317 футовъ надъ поверхностію моря и 63 футами выше Саймы. Берега оз. Хейтіяйнень частію песчаны и скалисты, частію, на сѣверной его сторонѣ, болотисты и вообще мало населены. Оно переливается несудоходною рѣчкою *Війка-юки* въ озеро *Війва-ярви*, длиною въ 16 и шириною въ 7 верстъ, съ низменными берегами, состоящими на восточной сторонѣ изъ песковъ, а на западной изъ огромнаго, лѣспстаго болота кирки Сукауланъ. *Війна-ярви* соединяется съ плесомъ *Оривеси* большой Саймы, посредствомъ несудоходной рѣчки *Тайпале* и порога *Сійка-коски*, чрезъ которые имѣются мосты на дорогахъ въ Юенсуу. Въ новѣйшее время, отъ южнаго конца озера *Хейтіяйнень* прорытъ каналъ, длиною слишкомъ въ 4 версты, прямо къ заливу *Маттисенлаксъ* Оривесискаго плеса; посредствомъ этого канала, чрезъ который уже начала вытекать вода, горизонтъ озера *Хейтіяйнень* можетъ быть значительно пониженъ; но по самому каналу, вслѣдствіе приведенной выше большой разницы въ уровняхъ *Хейтіяйнень* и Саймы (доходившей до 68 футовъ), сообщеніе не можетъ быть открыто.

Въ юговосточную часть помянутаго плеса Оривеси впадаетъ еще, чрезъ проливъ *Сюрьясальми* и порогъ *Рухойсъ*, довольно значительное озеро *Пюхя-ярви*, длиною въ 50, шириною отъ 5 до 15 верстъ и глубиною до 10 саж. Это послѣднее озеро расположено 11-ю футами выше Ладожскаго озера, отъ котораго отдѣляется только песчаною косою и перешейкомъ шириною въ 20 верстъ; оно вообще окружено пологими песчаными горами, имѣющими только въ киршпиль Угуниема болѣе перестѣченный характеръ. Озеро *Пюхя-ярви* и проливъ *Сюрьясальми* глубоки и судоходны; но чрезъ порогъ *Пухойсъ*, имѣющій до 11 футовъ паденія, сообщенія не существуетъ.

Не смотря на послѣднее препятствіе, этотъ путь одно время употреблялся для доставки лѣсныхъ произведеній изъ Кареліи въ Петербургъ, такимъ образомъ, что товары сначала провозимы были по небольшой желѣзной дорогѣ изъ Оривеси, въ обходъ порога Пухойсь, въ сѣверную часть озера Пюхя-ярви, оттуда на судахъ чрезъ проливъ Сюрьясалми до внутренности Растлахтской бухты, потомъ сухимъ путемъ къ Якниваарской пристани и, наконецъ, опять на судахъ по Ладожскому озеру и Невѣ въ Петербургъ. Изъ переправъ на этомъ пространствѣ заслуживаютъ вниманія: мостъ чрезъ порогъ Пухойсь, паромная переправа чрезъ проливъ Сюрьясалми и мостъ Паасалми, къ югу отъ кирки Угуніеми.

Къ сѣверу отъ описаннаго озера Пюхя-ярви находится еще другое, меньшее озеро *Онкамо*, изливающееся короткимъ ручьемъ въ плесъ *Пюхяселькя*.

Озеро Сайма.

Сайма есть общее названіе для множества большихъ озеръ и плесовъ, находящихся на одномъ уровнѣ, но отдѣленныхъ другъ отъ друга или проливами или островами и образующихъ въ совокупности огромное внутреннее море, протяженіе котораго, отъ устья Сайменскаго канала до Варкаусскихъ пороговъ, составляетъ 200, а отъ Вильманстранда, по извилистому фарватеру, до г. Юенсуу — до 300 верстъ. Наибольшая ширина въ южной части, между кирками Христина и Руоколаксъ, доходитъ до 95 верстъ. Сайменскія воды возвышаются на 249 футовъ надъ поверхностью моря, на 200 футовъ надъ уровнемъ Ладожскаго озера и только 2-мя футами выше уровня Пейяне; разница же въ уровнѣ между различными частями Саймы столь незначительна, что поперегъ прокапываемаго нынѣ перешейка Райкусъ, между озерами *Паасиселькя* и *Пуурувеси*, составляетъ менѣе 1 фута.

Въ географическомъ отношеніи, Сайменскія воды раздѣляются *Нейшлотскими* и *Пумальскими* узкими проливами на три части: сѣверную, среднюю и южную, которыя мы, для большей ясности, рассмотримъ каждую отдѣльно.

а) Сѣверная часть.

Она состоитъ изъ помянутыхъ большихъ озеръ *Эновеси*, *Оривеси* и *Пюхяселькя*, изъ коихъ послѣднія, посредствомъ плеса *Пювеси*, соединяются съ первымъ.

Эновеси имѣетъ въ длину отъ Варкаусскихъ шлюзовъ до г. Нейшлота 75 верстъ, а въ ширину отъ устья большихъ восточныхъ

озеръ до кирки *Юройсь*—около 50 верстъ, и подраздѣляется островами и полуостровами на 5 главныхъ плесовъ: *Юройсселья*, *Хаанавеси*, *Эймесвеси*, *Юутценовеси*, *Хаукивеси*, кромѣ большаго числа мелкихъ плесовъ и заливовъ, носящихъ различныя мѣстныя названія. Западные берега этихъ водъ, тамъ, гдѣ пролегаетъ большая дорога изъ Варкауса въ Нейшлотъ, въ разстояніи 30 верстъ до послѣдняго города, пологи, частію болотисты, частію покрыты хорошимъ лѣсомъ и населены посредственно; съ приближеніемъ же къ Нейшлоту, береговая мѣстность становится чрезвычайно пересѣченною, переходя наконецъ въ совершенно голыя, гранитныя скалы; сѣверовосточный берегъ большею частію возвышенъ и лѣсистъ. На Эймесскомъ плесѣ соединяются фарватеры отъ Куоіо и Юенсуу, и потомъ чрезъ Хаукивеси пролегаютъ къ Нейшлоту; но, кромѣ этого, другіе плесы и многіе заливы также судоходны для мелкихъ судовъ. Переправъ, вслѣдствіе значительной ширины озера Эновеси, нигдѣ не имѣется.

Озеро *Пюхяселья*, длиною въ 30, шириною въ 10 верстъ и глубиною до 40 саж., представляетъ открытый плесъ, почти безъ острововъ, окруженный мало-возвышенными, частію песчаными, частію луговыми и болотистыми берегами, только съ восточной стороны болѣе населенными. На сѣверномъ берегу этого озера, у устья р. *Піелись*, расположенъ г. Юенсуу, судоходная дѣятельность коего годъ отъ году увеличивается. Озеро *Пюхяселья*, посредствомъ широкаго пролива, соединяется съ слѣдующимъ большимъ озеромъ *Оривеси*, длиною до 60, а шириною отъ 5 до 25 верстъ, и глубиною отъ 1 до 20 саж. *Оривеси* окружено болѣе возвышенными, преимущественно песчаными берегами и покрыто нѣсколькими значительными, обитаемыми островами: *Либерин-сало*, *Орова-сало*, *Варпа-сало* и другими, принадлежащими къ кирхшпилю *Либелиць*. Чрезъ проливъ между *Пюхяселья* и *Оривеси*, шириною отъ 5 до 6 верстъ, имѣется паромная переправа отъ кирки *Брякюля* къ мысу *Тодьоніеми*.

Югозападная часть *Оривеси*, называемая *Пааси-ярви*, посредствомъ судоходной стремнины *Ори-вирта* соединяется съ небольшимъ озеромъ *Пювеси*, откуда воды, чрезъ *Суорсагвеси*, протекаютъ въ выше-помянутый плесъ *Юутцено* озера Эновеси. По этому направленію нынѣ пролегаетъ извилистый фарватеръ отъ г. Юенсуу въ Нейшлотъ и *Вильманstrandъ*, описывая между прочимъ большой кругъ, чтобы обогнуть длинный полуостровъ, который отъ д. Ювола выдѣляется въ Эновеси, въ сѣверозападномъ направленіи. Для отвращенія происходящей отъ этого потери времени и въ видахъ открытія пря-

мѣйшаго сообщенія между г. Юевсуу и устьемъ Сайменскаго канала, правительствомъ уже утверждень проэктъ прорытiя канала изъ южнаго конца озера *Нааси-ярви* въ *Пуурувеси*, чрезъ узкiй перешеекъ *Райкусъ*, гдѣ уже существуетъ незначительное естественное соединенiе, называемое *Райкус-коски*. Этотъ каналъ сократитъ разстоянiе между помянутыми пунктами болѣе, чѣмъ на 40 верстъ и придастъ фарватеру прямѣйшее противъ прежняго направленiе.

б) Нейшлотскiе проливы.

Сѣверная и средняя части Сайменскихъ озеръ соединяются между собою тремя проливами около Нейшлота, изъ коихъ западный шириною въ 50, среднiй, *Хаапасальми*, въ 75 и восточный, *Кюронсальми*, по которому пролегаетъ фарватеръ, въ 140 сажень. Между двумя послѣдними проливами расположенъ городъ, а на островкѣ по серединѣ *Кюронсальми*—небольшая, разоруженная крѣпостца *Нейшлотъ*. Мѣстность по сторонамъ проливовъ гориста и камениста, въ самыхъ проливахъ небольшое теченiе, почему они не надолго замерзаютъ. Чрезъ западный проливъ построенъ каменный мостъ на аркѣ, чрезъ среднiй ведетъ деревянный мостъ, а по восточному ходить паромъ, поднимающiй 6 пароконныхъ повозокъ.

в) Средняя часть.

Подобно сѣверной части Сайменскихъ озеръ, она состоитъ изъ западной и восточной половинъ, главныя озера коихъ, *Пихляявеси* и *Пуурувеси*, имѣютъ между собою сообщенiе посредствомъ промежуточнаго плеса *Утрасселькя*.

Озеро *Пихляявеси*, подъ различными частными названiями: *Пунивеси*, *Тохивеси*, *Хаапавеси* и др. простирается отъ г. Нейшлота до *Пуумала*, на протяженiи по фарватеру около 65 верстъ, и въ высшей степени испещрено островами, частiю населенными, и узкими, извилистыми проливами и заливами, между коими нѣкоторыя судоходны. Западный берегъ этого озера, за исключенiемъ окрестностей кирки *Сулькава*, чрезвычайно гористъ и скалистъ, восточный берегъ и окрестности помянутой кирки имѣютъ болѣе песчаное образованiе; оба же берега покрыты лѣсомъ. Вдоль западнаго берега пролегаетъ чрезвычайно гористая и пересѣченная дорога изъ Нейшлота въ *Пуумала*, на которой, чрезъ заливъ при киркѣ *Сулькава*, находится мостъ длиною въ 38 саж. Для прямѣйшаго сообщенiя между *Вильманстрандомъ* и *Нейшлотомъ*, еще въ концѣ мнувшаго столѣтiя прорыты были 4 небольшихъ канала, чрезъ узкiе перешейки между нѣкоторыми заливами озера *Саймы*. Изъ этихъ каналовъ два: *Телатайнале*

и *Кукоптайпале* (длиною около $\frac{1}{2}$ версты) прорыты на восточномъ берегу озера Пихлаявеси, третій *Кяужкя*, въ обходъ Пуумальскаго пролива, а четвертый *Кувелентайпале*, въ южной части Сайменскихъ озеръ. Эти каналы нынѣ употребляются только для прямѣйшаго прохода небольшими, плавающими въ сихъ водахъ ладьями.

Озеро *Пуурувеси*, имѣющее въ длину до 50 и въ ширину отъ 10 до 25 верстъ, по округленному очертанію и пологому, песчаному или болотистому образованию береговъ, болѣе походятъ на предъидущіе восточные плесы Оривеси и Пюхяселькя, чѣмъ на западные: Энovesи и Пихлаявеси. Оно разрѣзывается извѣстнымъ Пунгахарьюскимъ хребтомъ на двѣ части, большое и малое Пуурувеси, имѣющіе между собою сообщеніе посредствомъ судоходныхъ проливовъ *Туанасальми* и *Путасальми*, шириною—первый въ 150, а второй въ 80 сажень; сверхъ поименованныхъ, Пунгахарьюскій хребетъ разрѣзывается еще двумя или тремя менѣе значительными проливами, чрезъ которые, на большой дорогѣ изъ Сердолова въ Нейшлотъ, перекинута мосты; по Туанасальскому же и Пунгасальскому проливамъ переправа совершается на паромлахъ, поднимающихъ по нѣскольку крестьянскихъ телѣгъ (отъ 3 до 5) съ лошадьми. Вся переправа имѣетъ въ длину около 9 верстъ, пролегая большею частию по лѣсистому гребню высокаго, крутаго и совершенно узкаго хребта Пунгахарью. На восточномъ берегу озера Пуурувеси, нѣсколько къ югу отъ Тунгасальской переправы, находится замѣчательная пристань Путикко, на которой складываются товары, привозимые изъ Петербурга, сначала водою по Ладожскому озеру въ Якимваара, потомъ сухимъ путемъ, на протяженіи 66-ти верстъ, въ Путикко, откуда наконецъ они развозятся по назначенію опять водою.

г) Пуумальскій проливъ.

Средняя и южная части Сайменскихъ озеръ соединены между собою *Пуумальскимъ* проливомъ, имѣющимъ въ длину съ небольшимъ 1 версту, а въ ширину не болѣе 200 сажень. Берега его нѣсколько возвышенны и, съ сѣверной стороны, гдѣ расположена кирка Пуумала, открыты и воздѣланы; здѣсь же имѣется пристань для судовъ. По Пуумальскому проливу пролегаетъ главный фарватеръ изъ Вильманстранда въ Нейшлотъ и Куопіо, а въ пунктѣ пересѣченія дороги, между помянутыми городами ходитъ паромъ, поднимающій нѣсколько крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми.

д) Южная часть.

Она состоитъ также изъ двухъ половинъ: сѣверозападной и югово-

сточной; первая обнимаетъ *Луонтеривеси*, *Ліетвеси* и множество дру-гихъ мелкихъ плесовъ и заливовъ; вторая—большой плесъ, называемый *Саймоу* въ тѣсномъ смыслѣ, и, отдѣленное отъ него островами кирхшпила Тайпамаари, озеро *Лаппавеси*. Наибольшая длина всѣхъ этихъ водъ, отъ внутренности С. Михельскаго залива до кирки Юутцено, составляетъ 90, а наибольшая ширина, отъ Вильманстранда до кирки Руоколаксъ—около 45 верстъ; по направленію же главнаго фарватера, отъ пролива Пуумала до устья Сайменскаго канала—70 верстъ. Береговая мѣстность отъ окрестностей С. Михеля до Христины состоитъ изъ безлѣсныхъ, песчаныхъ холмовъ, мѣстами обработанныхъ и населенныхъ; отъ Христины до кирки Савитайпале изъ голыхъ, гранитныхъ утесовъ; далѣе же, мимо Вильманстранда и Юутцено до Руоколакса—изъ совершенно безлѣсной или мелколѣсистой покатоги пролегающаго здѣсь песчанаго кряжа. Противуположный берегъ, отъ С. Михеля чрезъ Пуумала въ Руоколаксъ, также очень гористъ, но сравнительно болѣе лѣсистъ. Многочисленные острова, находящіеся особенно въ западной части этихъ водъ, имѣютъ еще болѣе гористое и каменистое образованіе, чѣмъ прилежащія части материка; нѣкоторые изъ этихъ острововъ весьма значительны и многіе населены и воздѣланы; между прочимъ, кирхшпилъ Тайпамаари, съ 3,350 жителей, почти исключительно состоитъ изъ однихъ острововъ, число коихъ простирается до нѣсколькихъ сотенъ.

Судоходство въ этой части Сайменскихъ водъ, по направленію главнаго фарватера, а также по глубокому (до 20 сажень) плесу *Луонтеривеси*, совершенно свободно, но встрѣчаетъ значительныя препятствія на извилистомъ фарватерѣ въ г. С. Михель, со стороны многочисленныхъ узкихъ и мелкихъ проливовъ. Этотъ фарватеръ углубленъ до 3 и расширенъ до 20 футовъ, но нынѣ уже утвердены проэктъ углубить его до 5-ти футовъ, съ тѣмъ, чтобы эта работа была окончена въ 3 года (1858—1860). Въ концѣ минувшаго столѣтія, какъ было помянуто выше, прорытъ былъ небольшой каналъ черезъ узкій перешеекъ *Кутвелентайпале*, который и нынѣ еще употребляется мелкими судами. Пристани въ этой части Саймы имѣются: двѣ при г. С. Михель; одна при деревнѣ Савенпя, на сѣверномъ берегу оз. *Луонтеривеси*; при г. Вильманстрандѣ, у устья Сайменскаго канала; при дер. *Лауритсала* и противъ кирки Юутцено.

Рѣка Вуокса.

Рѣка Вуокса беретъ свое начало изъ юговосточнаго угла большаго Сайменскаго плеса; порогами *Коскенниска* и первые 50 верстъ, до

окрестностей кирки Св. Андрея, она протекает въ югозападномъ направленіи, сохраняя видъ узкой рѣки, шириною отъ 25 до 150 сажень, только на первой половинѣ этого протяженія, и расширяясь потомъ до 1 и болѣе версть. Прорываясь въ верхней своей части черезъ гранитныя скалы, служащія основаніемъ длинной, песчаной косѣ южной Финляндіи, рѣка Вуокса образуетъ множество большихъ пороговъ, между коими извѣстнѣйшій *Иматра*, въ 6-ти верстахъ отъ истока, съ паденіемъ около 50 футовъ. Самое узкое мѣсто *Иматры* имѣетъ почти прямое направленіе и не длиннѣе 38 сажень, но болѣе, чѣмъ на $\frac{1}{2}$ версту выше и ниже, вода еще имѣетъ чрезвычайно сильное теченіе. Замѣчательны слѣды, доказывающіе, что вода въ *Иматрѣ* прежде была гораздо выше и что теченіе даже имѣло другое направленіе. Ниже *Иматры* болѣе извѣстны еще пороги *Кюре-каска* и *Валли-коски*. Берега на всемъ этомъ протяженіи большею частію возвышенны и круты, противъ вороговъ мѣстами отвѣсны и вообще покрыты перелѣсками, но только узкою полосою вдоль самой рѣки. Изъ притоковъ заслуживаютъ вниманія озера: *Иммала-ярви*, *Мерт-ярви* и *Яск-ярви*—съ восточной, и рѣчка *Куурма-йоки* изъ болота *Коннусуо*—съ западной стороны. Переправы имѣются только паромныя: одна у дер. Сійтола. гдѣ ширина рѣки около 125 сажень и гдѣ она имѣетъ столь сильное теченіе, что зимою никогда не замерзаетъ; другая переправа противъ кирки *Якисъ* и третья противъ кирки Св. Андрея.

На протяженіи слѣдующихъ 50-ти версть своего теченія, до станціи *Кивиніема*, рѣка Вуокса образуетъ два большихъ озера, соединенныхъ между собою порогомъ противъ дер. *Паакола* и проливомъ *Вуосальми*, длиною около 5 версть. Берега этихъ озеръ большею частію пологи и состоятъ изъ песковъ или болотъ, и только противъ пролива *Вуосальми* и въ сѣверной части кирхшиля *Валькярви* нѣсколько возвышенны. Изъ притоковъ заслуживаютъ вниманія озера: *Мола-ярви* и *Эуроя-ярви*, окруженные также песками или болотами. Поперекъ этой, средней части р. Вуоксы существуетъ одно только, менѣе удобное сообщеніе, пролегающее отъ кирки Св. Андрея чрезъ *Паакола* и *Мелькола* въ *Кууса*.

Отъ станціи *Кивиніема* рѣка Вуокса круто поворачиваетъ на сѣверъ и въ этомъ направленіи протекаетъ послѣднія 50 версть своего теченія до г. *Кексгольма*, ниже котораго двумя рукавами изливается въ *Ладожское озеро*. На этомъ протяженіи р. Вуокса образуетъ два значительныхъ озера, окруженныхъ также пологими берегами, за исключеніемъ сѣверовосточной части, отъ кирки *Райсели* до г. *Кекс-*

гольма, гдѣ мѣстность уже принимаетъ болѣе гористое и скалистое образование, которое потомъ продолжается по всему сѣверному берегу Ладожскаго озера. Въ промежуткахъ между озерами, а также у своего устья, Вуокса образуетъ нѣсколько пороговъ, около которыхъ имѣются паромныя переправы: одна къ югу отъ дер. Тиуранкюля и другая противъ самаго г. Кексгольма; въ первомъ мѣстѣ ширина рѣки около 125, во второмъ около 250 сажень; чрезъ сѣверный же рукавъ Вуоксы имѣется мостъ. Главныя притоки съ сѣверозападной стороны: продолговатыя озера *Юксыман-ярви*, *Хелисван-ярви* и *Киллитсан-ярви*, пересѣкаемая дорогою изъ Выборга въ Кексгольмъ по мостамъ при деревняхъ Сайрала и Серлаксъ; съ юговосточной же стороны: озера *Шюля-ярви* и *Кимас-ярви*, окруженныя воздѣланными, преимущественно луговыми берегами.

Озеро *Сувандо*, имѣющее при 30-ти верстахъ длины не болѣе 2-хъ верстъ ширины, прежде также изливалось въ Вуоксу, но весною 1818 года оно прорвало себѣ непосредственную дорогу къ Ладожскому озеру, чрезъ узкую песчаную косу Тайпале. При этомъ горизонтъ озера понизился на 4 сажени и около его береговъ, особенно ближе къ Ладогѣ, образовались превосходнѣйшіе луга, изъ коихъ нѣкоторыя скашиваются даже по два раза въ годъ. Къ сторонѣ же Вуоксы образовался низменный перешеекъ Кивиніеми, шириною съ небольшимъ во 100 сажень, по которому проложена превосходная и совершенно ровная, большая дорога изъ Выборга въ Кексгольмъ. Этотъ-то перешеекъ Кивиніеми осенью 1857 года былъ прорытъ и тѣмъ данъ рѣкѣ Вуоксѣ прямѣйшій и удобнѣйшій истокъ въ Ладожское озеро, сверхъ чего земли по берегамъ помянутой рѣки образуютъ значительные луга.

Рѣка Вуокса, имѣющая на 150-верстномъ своемъ протяженіи до 200 футовъ паденія и наполненная многочисленными и стремительными порогами, вовсе несудоходна, но также и въ бродъ нигдѣ непроходима.

Ладожское озеро.

Оно имѣетъ въ длину 175 и въ ширину 115 верстъ, возвышается отъ 48 до 50 футовъ надъ поверхностью моря и занимаетъ пространство въ 292 географическія квадратныя мили, изъ коихъ нѣсколько менѣе половины или 139 кв. м. принадлежатъ Финляндіи. Сѣверозападный берегъ этого озера, отъ Кексгольма до окрестностей кирки Кійделя, какъ уже упомянуто, чрезвычайно гористъ и изрѣзанъ множествомъ заливовъ и бухтъ; но здѣсь, въ долинахъ между горами, встрѣчаются однако довольно обширныя пахатныя поля въ

кирхшпиляхъ Кроноборгѣ, Якимваара и Сердоболѣ. Западный и восточный берега Ладожскаго озера пологи и состоятъ изъ песковъ и болотъ. Острововъ въ сѣверной части озера довольно много и они имѣютъ одинаковый съ прилежащею частію материка характеръ; по серединѣ же озера замѣчательны только острова Балаамъ и Коневиць, по имѣющимся на оныхъ древнимъ монастырямъ.

Ладожское озеро чрезвычайно важно для внутренней торговли, но судоходство по оному сопряжено съ большими опасностями, по причинѣ частыхъ бурь, особенно южныхъ, и множества скалъ, буруновъ и песчаныхъ отмелей, тѣмъ болѣе, что послѣднія передвигаются съ одного мѣста на другое. Фарватеръ пролегаетъ вдоль западнаго берега, между материкомъ и островомъ Коневиць, гдѣ въ заливѣ *Сортанлаксъ* находится хорошая гавань. Грунтъ дна Ладожскаго озера повсюду песчаный, а глубина его, къ востоку отъ острова Коневиць, доходитъ до 150 сажень. На сѣверномъ берегу озера расположены города Кексгольмъ и Сердоболь, изъ коихъ преимущественно важенъ послѣдній, по производимой имъ торговлѣ; кромѣ помянутыхъ, заслуживаютъ вниманія еще слѣдующіе береговые пункты: слобода при киркѣ Якимваара, гдѣ находится пристань; мраморная ломка при деревнѣ Юенсуу, у устья рѣки *Ляскюля-юки*, и мѣдный рудникъ Питкяранда.

Въ Ладожское озеро, въ предѣлахъ Финляндіи, изливается большое число рѣчекъ, которыя вытекаютъ изъ озеръ: *Латва-ярви*, *Парикалан-ярви*, *Тохма-ярви*, *Кийдесъ* и другихъ, расположенныхъ у подошвы песчанаго края, пролегающаго вдоль юговосточнаго берега Сайменскихъ водъ. Нѣсколько значительнѣе другихъ помянутая выше порожистая рѣчка Ляскюля-юки, имѣющая мѣстами до 50 саж. ширины; она вытекаетъ изъ озера *Янис-ярви* и пересѣкается двумя дорогами, на коихъ имѣются мосты. Мѣстность по сторонамъ всѣхъ этихъ притоковъ очень гориста, лѣсиста и пересѣчена, а въ долинахъ между горами болотиста; населеніе рѣдкое и, какъ напримѣръ въ кирхшпилѣ Пелгъ-ярви, преимущественно поселилось на вершинахъ холмовъ и горъ. Озеро *Сувандо*, изливающееся также въ Ладогу, уже описано было выше.

Замѣчательно, что уровень воды въ Ладожскомъ озерѣ обыкновенно періодически, въ продолженіи 7 лѣтъ, возвышается и потомъ опять въ такое же время понижается; разница иногда доходила до 6 футовъ.

Сайменскій каналъ.

Очевидная польза судоходнаго сообщенія между моремъ и огромнымъ внутреннимъ бассейномъ Сайменскихъ водъ, уже давно обратила на себя всеобщее вниманіе, и еще въ началѣ XVI столѣтія, Шведскій намѣстникъ *Эрикъ-Туресонъ Бьелько* приступилъ къ прорытію, въ 7 верстахъ къ востоку отъ Вильманстранда, канала, слѣды коего по сіе время извѣстны подъ именемъ *Ванжа-кайванто* или *старою канала*. Почти чрезъ столѣтіе послѣ этого, около 1608 года, во время царствованія Короля *Карла IX* и управленія Финляндіи Шведскимъ полководцемъ *Яковомъ де-ла-Гарди*, вторично было приступлено къ подобной работѣ, около 200 сажень отъ того мѣста, гдѣ находилось начало стараго канала; слѣды этого втораго канала видны еще понынѣ и извѣстны подъ именемъ *Јуси-кайванто* или *новаго канала*. Народное преданіе сохранило объѣмъ этимъ работамъ названіе *Понтуксенъ - кайванто*, по имени *Понтуса де-ла-Гарди*, отпа помянутаго выше Якова де-ла-Гарди, хотя нынѣ почти не подлежатъ сомнѣнію, что тотъ и другой не принимали почти никакого непосредственнаго участія въ этихъ предпріятіяхъ. Между тѣмъ работы, подобно первому разу, были прекращены по неимѣнію средствъ и этотъ важный вопросъ снова возродился только черезъ 200 лѣтъ, уже послѣ присоединенія всей Финляндіи къ Россійской Имперіи.

Первый поводъ къ возрожденію вопроса о соединеніи Саймы съ моремъ, поданъ былъ 13-ю крестьянами кирхшпилей Куопіо в Нильсін, вошедшихъ въ Мартъ мѣсяцѣ 1826 года съ всеподданнѣйшимъ по этому предмету прошеніемъ къ блаженной памяти Императору Николаю Павловичу. Между тѣмъ этотъ проэктъ, послѣ нѣкоторыхъ изслѣдованій на мѣстѣ и продолжительной переписки, по неимѣнію достаточныхъ средствъ къ приведенію его въ исполненіе, черезъ 2 года опять былъ оставленъ и вторично возобновленъ въ 1833 г. тогдашнимъ Выборгскимъ губернаторомъ *Рамзаемъ* и купечествомъ города Выборга. Когда наконецъ необходимые для прорытія Сайменскаго канала средства (около 3 мил. руб. сер.) были найдены, то въ 1845-мъ году приступлено было къ работамъ, которыя черезъ 11-ть лѣтъ, въ 1856 году, приведены къ окончанію, послѣ чего судоходство по каналу торжественно открыто ^{23 Августа} _{7 Сентябръ}, въ день Коронаціи нынѣ благополучно царствующаго Императора Александра Николаевича. Сайменскій каналъ беретъ свое начало при деревнѣ Мауритсала, въ 7 верстахъ къ востоку отъ Вильманстранда, въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ находился старій каналъ

Ванха-кайванто, и пролегаетъ въ юговосточномъ и южномъ направлении, по долинь рѣчки *Соскуан-йоки*; къ озеру *Нуйяма-ярви*, откуда далѣе продолжается черезъ разныя мелкія озера: *Пялли-ярви*, *Ліет-ярви*, *Рятті-ярви* и другія къ озеру *Юстилок-ярви*, и, наконецъ, черезъ проливъ *Лаволоксальми* и сѣверную оконечность *Выборскаго* залива, называемую *Суомеведенпохья*, выходитъ къ морю, подлѣ самыхъ воротъ Выборгской крѣпости. Вся длина канала составляетъ $54\frac{1}{2}$ версты, наименьшая ширина — $31\frac{1}{2}$ и глубина — $8\frac{3}{4}$ футовъ; по всему протяженію устроено 28 шлюзовъ, съ разными другими приспособленіями, которые, по порядку съ сѣвера на югъ, суть слѣдующіе:

Шлюзы:

1-й при д. Лауритсала, съ мостомъ.

2-й, 3-й и 4-й тройной шлюзъ при Мелькія.

5-й въ рѣкѣ Соскуан-йоки, при горѣ Лаппенсбакке.

6-й, 7-й и 8-й тройной шлюзъ при дер. Мустила, съ мостомъ, докомъ, водоспускомъ и водосливомъ.

9-й при д. Пелкала, съ мостомъ.

10-й въ углу болота Коннусуо, съ мостомъ.

11-й къ сѣверу отъ озера Нуйяма-ярви близъ Ряйхя, съ мостомъ.

12-й у Пялли, съ мостомъ.

13-й, 14-й и 15-й тройной шлюзъ при ручейкѣ *Сармусьоя*.

16-й, 17-й и 18-й тройной шлюзъ при сѣверномъ берегу озера *Ліет-ярви*.

19-й и 20-й двойной шлюзъ, между озерами *Ліет-ярви* и *Рятті-ярви*, съ мостомъ.

21-й и 22-й двойной шлюзъ, къ югу отъ озера *Серкі-ярви*, съ мостомъ.

23-й и 24-й двойной шлюзъ, къ сѣверу отъ озера *Парулайнекъ*.

25-й, 26-й и 27-й тройной шлюзъ, къ сѣверу отъ озера *Юстилок-ярви*, съ мостомъ, водоспускомъ и водосливомъ.

28-й у мыса Лавола.

Сверхъ того устроены: 2 воротъ съ мостомъ, водоспускомъ и водопроводомъ надъ рѣчкою Соскуан-йоки близъ д. Кансала; 2 воротъ съ мостомъ, водоспускомъ и кульвертомъ по близости Суйкка. Подъемный мостъ между *Рятті-ярви* и *Серкі-ярви*, и подъемный же мостъ и набережная у г. Выборга.

Размѣры шлюзныхъ камеръ: длина 107, ширина — вверху $24\frac{1}{3}$, на днѣ $21\frac{1}{2}$ и глубина $8\frac{3}{4}$ футовъ.

Ластовыя мѣста взмѣняются при 1, 6, 10, 11, 13, 18 и 25-мъ

шлюзахъ, при южномъ концѣ оз. Нуйлма-ярви, на южномъ берегу озера Рятти-ярви и при набережной г. Выборга.

Частные пароходы, для плаванія по каналу, должны быть винтовые, сидѣть въ водѣ не глубже $6\frac{1}{4}$ футовъ и уменьшить скорость до 2,000 футовъ въ 4 минуты; казеннымъ же пароходамъ разрѣшается сидѣть въ водѣ нѣсколько глубже. Въ исходѣ 1856 года г. Выборгъ, собственно для плаванія по каналу, имѣлъ 4 парохода: «Айти» въ 50, «Самно» въ 50, «Нейшлотъ» въ 25 и «Аксель» въ 20 лошадиныхъ силъ.

Мѣстность по сторонамъ Сайменскаго канала, отъ Лауритсала до станціи Ряхя, совершенно ровная и состоитъ изъ луговъ съ листовымъ лѣсомъ; отъ Ряхя же къ югу становится болѣе пересѣченной и лѣсистую, переходя ближе къ Юстила даже въ гористую; населеніе посредственное.

По всему протяженію Сайменскаго канала проложена дорога, пересѣкающая каналъ нѣсколько разъ по устроеннымъ черезъ него мостамъ; эта дорога въ трехъ мѣстахъ имѣетъ сообщеніе съ большою почтовою дорогою изъ Вильманстранда въ Выборгъ, а въ южномъ своемъ концѣ, отъ мызы Юстила—непосредственное сообщеніе съ Петербургскою дорогою, въ обходъ Выборгской крѣпости.

Изъ всего вышесказаннаго можно теперь вывести слѣдующія общія заключенія относительно судоходства по Сайменскимъ водамъ:

Отъ города Выборга вверхъ по Сайменскому каналу до Варкаускихъ шлюзовъ, на протяженіи 250 верстъ, возможно плаваніе судами длиною не болѣе 103, шириною не болѣе $23\frac{1}{2}$ и сидящими въ водѣ не болѣе $8\frac{1}{2}$ футовъ.

Отъ главнаго фарватера до г. Юенсуу, на протяженіи 120, и къ озеру Шуурвеси до перешейка Райкусъ, на протяженіи 80 верстъ — таковыми же судами.

Черезъ Варкаускіе шлюзы, мимо г. Куопіо и до кавала Руоковирта, на протяженіи 100 верстъ, возможно плаваніе судами одинаковой ширины съ предъидущими, но 2-мя футами менѣе сидящими въ водѣ. Длина же этихъ судовъ, по причинѣ большей длины Кокаускаго и Варкаускихъ шлюзовъ противъ шлюзовъ Сайменскаго канала, можетъ быть 12 или 13 футами больше.

Отъ канала Руоковирта до сѣвернаго конца озера Овгивеси могутъ плавать суда длиною до 77, шириною въ 11 и сидяція въ водѣ не болѣе $4\frac{1}{2}$ футовъ.

Отъ сѣвернаго конца озера Овгивеси до пороговъ Салахми, на протяженіи 50 верстъ, возможно плаваніе большихъ лодокъ, сидящихъ

въ водѣ до 3 футовъ, которыя однако, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, должны быть переносимы на рукахъ чрезъ пороги Даммас-вирта и Неркон-вирта.

Отъ города Куонио, чрезъ проливъ Янне-вирта и проливъ Мууруа до Стремсдальскаго порога, на протяженіи около 40 верстѣ, возможно плаваніе судовъ, сидящихъ въ водѣ до $6\frac{1}{2}$ футовъ.

Отъ кирки Иденсальми, съ одной стороны, до Киурувеси, на протяженіи 30 верстѣ, и, съ другой стороны, до Сукева, на протяженіи 50 верстѣ, возможно плаваніе на довольно большихъ лодкахъ.

Отъ главнаго фарватера въ С. Михель, на протяженіи 60 верстѣ, могутъ ходить суда, сидящія въ водѣ до 3 футовъ.

Отъ г. Юенсуу, вверхъ по рѣкѣ Пиелисъ и озеру Пиелис-ярви, на протяженіи 140 верстѣ, возможно плаваніе большихъ лодокъ, сидящихъ въ водѣ до 3 футовъ.

Наконецъ, существуетъ еще одно, менѣе употребительное сообщеніе отъ г. Куонио чрезъ проливъ Вехмассальми въ озеро Суваксеси и изъ онаго, только на небольшихъ лодкахъ, чрезъ Рійставеси и Мелавеси въ Юрус-веси, на протяженіи всего около 50 верстѣ.

Общее протяженіе всѣхъ этихъ линій составляетъ:

По главному западному притоку, отъ Выборга до порога Салахми 450 вер.

По главному восточному притоку, отъ того мѣста, гдѣ фарватеръ въ Юенсуу отдѣляется отъ предвѣдущаго фарватера, до сѣвернаго конца озера Пиелис-ярви 260 —

По всѣмъ вышесчисленнымъ частнымъ линіямъ вмѣстѣ 310 —

Всего. 1,020 —

Слѣдовательно, по Сайменскимъ водамъ существуетъ непрерываемое судоходство на протяженіи слишкомъ 1,000 верстѣ, изъ коихъ болѣе половины или 590 верстѣ судоходны для судовъ, сидящихъ въ водѣ отъ $6\frac{1}{2}$ до $8\frac{1}{2}$ футовъ.

Въ этихъ водахъ, съ давняго уже времени, существуетъ дѣятельное судоходство, имѣвшее до сего времени главнымъ предметомъ доставку лѣсныхъ матеріаловъ, желѣза, а также и нѣкоторыхъ произведеній скотоводства, изъ верхнихъ областей къ Вильмапштранду, Выборгу и С: Петербургу, и, обратно, доставку хлѣба и соли. Съ открытіемъ нынѣ Сайменскаго канала, кругъ дѣйствія этого судоходства чрезвычайно увеличился; ибо размѣры канала и его шлюзовъ позволяютъ пройти по онымъ такимъ судамъ, какія могутъ плавать по Балтикѣ и даже

по Океану, и есть уже примѣръ, что судно, выстроенное въ Йенсуу, благополучно совершило путешествіе въ Галацъ на Дунаѣ (*).

Для плаванія по Сайменскимъ водамъ употребляются такъ называемыя ладьи (lodge), размѣры которыхъ, до сего времени, были соразмѣрны съ размѣрами Коннуссаго и Тайпальскихъ шлюзовъ, почему многія изъ этихъ судовъ слишкомъ длинны для прохода черезъ шлюзы Сайменскаго канала. Пароходовъ, за исключеніемъ вышепозменованныхъ, плавающихъ преимущественно только по каналу, имѣется два: «*Kuopio*» и «*Сеура*», изъ которыхъ одинъ принадлежитъ городу Куопіо, а другой городу Йенсуу. Эти пароходы совершаютъ переѣзды изъ Вальманстранда въ Куопіо: въ лѣтнее время—въ трое сутокъ, а осенью—почти вдвое большее время, при чемъ однако имѣютъ на буксирѣ нѣсколько нагруженныхъ лабъ.

6) Остальные бассейны Финляндіи.

Остальные бассейны обнимаютъ югозападную часть Абоской, всю Нюландскую и южную часть Выборгской губерній, или пространство между южнымъ краемъ внутренней возвышенной плоскости и моремъ, занимающее поверхностью около 675 географическихъ квадратныхъ миль. Подобно Остроботнійскому, эти бассейны преимущественно орошаются рѣчками и рѣчками, которыя всѣ однако незначительны и только отличаются тѣмъ, что берега ихъ, сравнительно съ промежуточною мѣстностью, болѣе населены и обработаны. Лѣтомъ въ этихъ рѣчкахъ открываются частые броды, но весной, при таяніи снѣговъ, вода иногда значительно прибываетъ и даже причиняетъ вредъ мостамъ. За исключеніемъ небольшого протяженія отъ устья нѣкоторыхъ рѣчекъ, вверхъ по теченію, ни одна несудоходна; всѣ имѣютъ большое паденіе и частые пороги, но нѣкоторыя, не смотря на то, служатъ для сплава дровъ и лѣсныхъ произведеній. Большая часть рѣчекъ южной Финляндіи беретъ начало изъ небольшихъ озеръ и во многихъ мѣстахъ образуетъ таковыя на протяженіи своего теченія. Переправы чрезъ рѣчки преимущественно состоятъ изъ мостовъ и изрѣдка изъ паромовъ; мосты большею частью постоянныя и только немногіе, во время весенняго разлитія, разводятся на нѣсколько дней.

Главнѣйшія рѣчки и рѣчки въ южной Финляндіи суть слѣдующія:

(*) Въ 1857 году доходъ съ Сайменскаго канала составлялъ свыше 100,000 рублей сереб., что свидѣтельствуетъ о весьма дѣятельномъ по этому каналу судоходствѣ.

а) Въ Абоской губерніи.

1) Р. *Састмола* или *Хота-іоки*, одна изъ значительныхъ, имѣя въ длину слишкомъ 125 верстъ, протекаетъ по пустынной, мало населенной мѣстности и изливается въ Ботнической заливъ, въ нѣсколькихъ верстахъ къ югу отъ кирки Састмола. Весною въ этой рѣкѣ вода значительно прибываетъ, но лѣтомъ она бываетъ проходима въ бродъ; на большой дорогѣ изъ Таммерфорса въ Христинестады имѣется паромная переправа у дер. Колесъ-іоки, а на береговой дорогѣ мостъ. Рѣка Састмола образуетъ нѣсколько озеръ: *Кюнес-ярви*, *Икхату-ярви* и *Исо-ярви*, и принимаетъ съ юго-востока еще озеро *Кари-ярви*; изъ поименованныхъ, послѣднія три озера представляютъ ту особенность, что имѣютъ еще другой истокъ въ море, посредствомъ рѣчки *Норрмаркъ*.

2) Р. *Норрмаркъ* вытекаетъ изъ *Икхату-ярви* и имѣетъ съ *Исо-ярви* побочное сообщеніе, посредствомъ небольшого протока; такимъ образомъ, смотря по прибыли воды и направленію вѣтра, главная масса водъ поименованныхъ озеръ изливается въ море иногда черезъ р. Састмола, а иной разъ чрезъ рѣку *Норрмаркъ*.

3) Р. *Эура* или *Вуо-іоки* вытекаетъ изъ значительнаго, окруженнаго низкими, песчаными берегами озера *Пюхя-ярви*, имѣющаго 25 верстъ въ длину и 10 въ ширину. Прочищеніемъ порога Каутту, озеро Пюхя-ярви спущено на 3½ фута, сверхъ чего въ рѣкѣ Эура прочищены еще нѣкоторые другіе пороги, чрезъ что значительно увеличались сѣнокосы киркшпилей Эура и Эдраомяне.

4) Р. *Лапъ-іоки*.

5) Р. *Нюкирка-о*.

6) Р. *Хинеръ-іоки* или *Дяльсъ-іоки* и нѣкоторыя другія незначительныя рѣчки, вытекаютъ изъ болотъ или мелкихъ озеръ, во внутренней части Абоской губерніи и изливаются въ небольшіе заливы Ботническаго залива, къ сѣверу отъ г. Або.

7) Р. *Аура-іоки* нѣсколько значительнѣе предъидущихъ, беретъ свое начало въ капелланствѣ Орипэ, принимаетъ съ юго-востока притокъ *Вляя-іоки*, и далѣе, посредствомъ водопада *Халлисъ*, чрезъ городъ Або, изливается въ море. Длина этой рѣки отъ 50 до 60 вер.; берега ея населены и обработаны, а устье, вверхъ до перваго моста въ г. Або, судоходно для судовъ, сидящихъ до 10 футовъ въ водѣ. Кромѣ двухъ мостовъ въ Або, въ нижней части рѣки существуетъ еще третій мостъ чрезъ водопадъ *Халлисъ*.

8) Р. *С-ѳ Мортенсъ* или *Пемаръ-о* беретъ свое начало въ югозапад-

номъ углу Тавастгусской губерніи, изъ образуемаго разными мелкими притоками, озера *Пайніо-ярви*, откуда начинается рядъ небольшихъ продолговатыхъ озеръ: *Хире-ярви*, *Сомеро-ярви*, *Питиля-ярви* и *Виллукселян-ярви*, соединенныхъ между собою короткими, мелководными и проходимыми въ бродъ проливами, чрезъ которые, сверхъ этого, имѣется множество мостовъ. По выходѣ изъ послѣдняго озера *Виллукселян-ярви*, ниже кирки *С-тъ Мортенъ*, рѣчка мѣстами имѣетъ значительную глубину, особенно близъ д. *Вяттиля*, гдѣ устроены пловучіи мосты въ 12 сажень длины; далѣе она протекаетъ мимо кирокъ *Эура* и *Пемаръ* въ *Пемарскій* заливъ, имѣя на всемъ протяженіи своего теченія весьма населенные и обработанные берега.

9) Р. *Халико-о*, — и

10) Р. *Сало-о*, обѣ менѣе значительны, но послѣдняя судоходна для небольшихъ судовъ, сидящихъ въ водѣ менѣе 4 футовъ, отъ устья вверхъ до мѣстечка *Сало*, на большой береговой дорогѣ.

11) Р. *Бьерно-о* или *Гелье*, частью пограничная между Абоскою и Нюландскою губерніями; въ этой рѣчкѣ фарватеръ углубленъ до 5 футовъ, верстъ на 12 отъ устья вверхъ, для облегченія перевоза желѣзной руды отъ рудника *Вихниemi* до моря.

б) Въ Нюландской губерніи.

Къ западу отъ Гельсингфорса заслуживаютъ вниманіе:

12) Р. *Сварто-о*, несущая въ море воды большихъ озеръ *Лоіо* и *Хйденвеси*, образуемыхъ многими мелкими притоками въ киркшпилахъ *Вихтисъ* и *Лоіо*, впадаетъ въ сѣверную часть *Поіоскаго* залива.

13) Р. *Пиккала*.

Къ востоку отъ Гельсингфорса, кромѣ многихъ совершенно мелкихъ рѣчекъ, замѣтимъ:

14) Р. *Гельсинге-о* или *Ванда-о*, образуется изъ нѣсколькихъ притоковъ, соединяющихся въ окрестностяхъ кирки *Гельсинге* и изливается во внутреннюю часть *Гаммелстадскаго* залива, въ 6-ти верстахъ къ востоку отъ Гельсингфорса; она вообще незначительна и лѣтомъ имѣетъ броды; весною же вода значительно прибываетъ. Кромѣ моста на береговой дорогѣ, въ минувшую войну устроены были еще другой мостъ противъ мызы *Томтбакка*, которъи и понынѣ существуетъ.

15) Р. *Веккоски*.

16) Р. *Борго*, которая беретъ свое начало въ Тавастгусской губерніи и изливается въ море при г. *Борго*, будучи на 90 верстномъ

своемъ протяженіи судоходна лишь отъ устья до помянутаго города, и то только для мелкихъ судовъ. Ширина рѣки отъ 20 до 30 сажень, пороговъ въ ней до 30, но многіе изъ нихъ разчищены; берега до *Наркоскискаго* порога низменны, но далѣе до самаго г. Борго высоки и обрывисты. Средняя обыкновенная глубина рѣки не болѣе 8 — 10 футовъ, но весной вода значительно прибываетъ и часто при этомъ сноситъ мосты, за исключеніемъ построеннаго на большой береговой дорогѣ, въ западномъ концѣ города, который устроенъ совершенно прочно.

17) *Р. Форсбю* вытекаетъ изъ мелкихъ озеръ капелланства Артрви и изливается въ Финскій заливъ между городами Борго и Ловизою.

18) *Р. Теше-о* очень стремительна; для отвращенія наводненій, въ ней разчищено до 20 пороговъ.

в) Въ Выборгской губерніи.

Мелкія рѣчки Выборгской губерніи еще незначительнѣе предъидущихъ; ибо песчаный кряжъ, служащій водораздѣломъ между внутреннею возвышенною плоскостью и прибрежною частью, здѣсь пролегаетъ въ разстояніи не болѣе 40—50 верстъ отъ берега моря. Между тѣмъ, число этихъ рѣчекъ, особенно же число образуемыхъ ими мелкихъ озеръ, довольно значительно.

Главнѣйшія рѣчки суть слѣдующія:

19) *Р. Сумна*, къ западу отъ Фридрихсгама.

20) *Р. Вира-йоки.*

21) *Р. Урпала-йоки.*

22) *Р. Вила-йоки.*

23) *Р. Терва-йоки.*

24) *Р. Роккала-йоки* и

25) Пограничная *р. Се-строрьчка* или *Рая-йоки.*

между Фридрихсгамомъ и Выборгомъ.

между Выборгомъ и С.-Петербургомъ.

Черезъ все эти рѣчки имѣются прочные мосты на большой береговой дорогѣ и сообщеніе чрезъ нихъ никогда не прекращается.

5. ЛѢСА, БОЛОТА, ПАШНИ И ЛУГА.

Огромное пространство, покрытое въ Финляндіи лѣсами и болотами, и ничтожное количество обработанныхъ земель, равно поверхность озеръ, скалъ, дорогъ и строеній, усматриваются изъ слѣдующихъ таблицъ:

Пространство Финляндии и ея губерній въ географическихъ квадратныхъ миляхъ.

Названіе губерній.	Пахот- ной земли.	Луго- вой земли.	Л ѣ с о в ь .				Открытыхъ болотъ.	Водъ.	Горныхъ склазъ.	Дорогъ и строений.	Итого.
			Употребля- емыхъ для выжиганія.	Сухихъ.	Морскихъ.	болотъ.					
Нюландская	8,7	22,3	16,4	118,8	6,1	7,1	12,9	16,6	1,0	209,9	
Абоская	17,0	51,8	41,8	217,8	14,6	44,6	27,6	46,8	2,2	464,2	
Тавастгусская	9,2	22,5	99,8	84,5	18,6	18,3	52,3	22,3	0,8	328,3	
Выборгская	15,6	40,1	166,5	168,4	73,4	88,3	213,6	22,9	1,7	790,5	
С. Михельская	6,4	15,5	114,4	78	47,3	18,2	110	29,9	0,5	420,2	
Куопіоская	6,6	22,8	178,8	149,2	101,7	134,2	139,8	53,1	0,7	786,9	
Вазаская	7,9	40	100,8	222,2	65,8	200,8	59,1	39,6	1,2	737,4	
Улеоборгская	8,1	62,4	44,1	1,139,6	305,1	1,136,6	188	212,8	1,1	3,097,8	
Итого по всей Финляндіи	79,5	277,4	762,6	2,178,5	632,6	1,648,1	803,3	444	9,2	6,835,2	

Или въ процентахъ общей поверхности:

Названіе губерній.	Пахатной земли.	Луговой земли.	ЛѢСОВЪ.			Открытыхъ болотъ.	Водъ.	Голыхъ скалъ.	Дорогъ и строеній.	Процентъ.
			Употреб. для выжиганія.	Сухихъ.	Мокрыхъ.					
Нюландская	4,1	10,6	7,8	56,6	2,9	3,4	6,1	7,9	0,5	Процентъ.
Абоская	3,7	11,2	9	46,9	3,1	9,6	5,9	10,1	0,5	
Тавастгусская	2,8	6,9	30,4	25,7	5,7	5,6	15,9	6,8	0,2	
Выборгская	2	5,1	21,1	21,3	9,3	11,2	27	2,9	0,2	
С. Михельская	1,3	3,7	27,2	18,6	11,3	4,3	26,2	7,1	0,1	
Куопіоская	0,8	2,9	22,7	19	12,9	17,1	17,8	6,7	0,1	
Вазаская	1,1	5,4	13,7	30,1	8,9	27,2	8	5,4	0,2	
Улеборгская	0,3	2,1	1,4	36,8	9,8	36,7	6,1	6,9	0,035	
По всей Финляндіи	1,2	4,1	11,2	31,8	9,3	24,1	11,8	6,4	0,1	

Для удобнѣйшаго обозрѣнія главныхъ видовъ мѣстности, послѣднюю таблицу можно выразить еще такимъ образомъ.

Проценты общей поверхности:

Названіе губерній.	Обработанныхъ земель.	ЛѢСОВЪ.	Болотъ и водъ.	Скалы, дороги и строенія.
Нюландская	14,7	67,3	9,5	8,4
Абоская	14,9	59	15,5	10,6
Тавастгусская	9,7	61,8	21,5	7
Выборгская	7,1	51,7	38,	3,1
С. Михельская	5,2	57,1	30,5	7,2
Куопіоская	3,7	54,5	34,9	6,8
Вазаская	6,3	52,7	35,2	5,6
Улеборгская	2,4	48	42,8	6,94
По всей Финляндіи	5,3	52,3	35,9	6,5

Изъ приведенныхъ таблицъ видно, что лѣса покрываютъ $\frac{1}{2}$ лѣса и болота вмѣстѣ — $\frac{3}{4}$, а лѣса, болота и озера почти — $\frac{9}{10}$ общей поверхности Финляндіи, въ то время, какъ обработанныя земли обнимаютъ лишь $\frac{1}{20}$ ея часть.

ЛѢСИСТАЯ МѢСТНОСТЬ.

При сравненіи различныхъ губерній между собою, въ отношеніи лѣсовъ, оказывается, что лѣса почти вездѣ занимаютъ около половины ихъ поверхности, за исключеніемъ губерній: Нюландской, Абоской и Тавастгусской, гдѣ эта соразмѣрность нѣсколько больше; замѣчательно, что эти послѣднія губерніи суть самыя населеннѣйшія, но за то, съ другой стороны, поверхность болотъ и водъ въ нихъ гораздо меньше.

Преобладающій родъ деревьевъ въ Финляндскихъ лѣсахъ: *сосна*, затѣмъ *ель* и наконецъ *береза*. Послѣднее дерево произрастаетъ на самомъ отдаленномъ сѣверѣ, достигая тамъ, однако, высоты лишь низкихъ кустовъ; нѣсколько южнѣе растетъ *сосна*, а къ югу отъ озера Энаре—*ель*; *можжевельникъ*, *ольха*, *сосна*, *рѣбина*, *пихта* и *ива*, не составляя нигдѣ сплошныхъ лѣсовъ, также встрѣчаются, перемежающимися съ предъидущими породами деревьевъ, почти во всей Финляндіи. *Липа* восходитъ до сѣверныхъ частей Выборгской губерніи и до Нейшлота; она встрѣчается еще въ кирхшпилѣ Лаукасъ и въ капелланствѣ Яласярви; *кленъ* и *орѣхъ* — только въ южной Финляндіи. *Дубъ* на Аландѣ, вдоль западнаго берега Абоской губерніи до самаго Бьернеборга, а также тамъ и сямъ на островахъ и по южному берегу Нюландской и Выборгской губерній; внутри же Финляндіи его почти вовсе нѣтъ. *Ясень* произрастаетъ только на Аландѣ. (*)

Показанное въ таблицахъ раздѣленіе лѣсовъ на употребляемые для выжиганія, на сухіе и мокрые, основано на различіи, дѣлаемомъ гражданскими землемѣрами при межевыхъ съемкахъ, и это раздѣленіе довольно вѣрно характеризуетъ различные роды лѣсовъ, встрѣчаемые въ Финляндіи.

Лѣсъ, употребляемый для выжиганія, большею частью молодой (отъ 15 до 30 лѣтъ), лиственный (береза) или мѣшанный (береза и ель или сосна), встрѣчается преимущественно въ тѣхъ частяхъ во-

(*) *Рейнъ*: Статистическій очеркъ Великаго Княжества Финляндскаго. Гельсінгфорсъ. 1853 года.

сточной и внутренней Финляндии, где выжигание лесов под пашни составляет главное вспомогательное средство для хлебопашества. Для подобнаго рода земледѣлія обыкновенно выбираются возвышенности, менѣе подверженныя ночнымъ морозамъ, но всегда очень каменистыя; растущій на нихъ лесъ срубается и выжигается, а удобренная остающаюся золою земля вспахивается и засѣвается: первый годъ—рожью и ячмеемъ, второй годъ—овсомъ, а иногда еще третій — гречихою. Потомъ выбирается и выжигается новый участокъ, а прежній оставляется подъ лугъ или выгонъ и по немногу опять зарастаетъ лесомъ (преимущественно лиственничнымъ), который черезъ 15 — 30 лѣтъ снова срубается. Подобный родъ земледѣлія можно бы назвать кофующимъ хлебопашествомъ. — Въ одномъ изъ предъидущихъ отдѣловъ уже было сказано, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ почва земли болѣе плодородна, оставшіеся послѣ выжиганія выгоны зарастаютъ густымъ, почти непроходимымъ кустарникомъ; болшею же частію, слѣдствіемъ описанной системы воздѣлыванія земли есть—постепенное уничтоженіе первобытныхъ лесовъ и чрезмѣрное истощеніе почвы, на которой, послѣ частаго выжиганія, иногда ничего другаго не въ состояніи произрасти, кромѣ мелкаго, ничтожнаго кустарника. Образовавшіяся такимъ образомъ, совершенно обнаженныя и безплодныя пустыни, простирающіяся иногда на нѣсколько десятковъ верстъ, встрѣчаются особенно на берегахъ озера Саймы и р. Вуоксы, въ окрестностяхъ С-ь-Михеля и въ Карелии, гдѣ мѣстами уже чувствуется недостатокъ въ строевомъ лесѣ и даже въ топливѣ. Между тѣмъ, выжиганіе лесовъ, тамъ, гдѣ мало хорошей пахатной земли или гдѣ недостатокъ въ подножномъ кормѣ, составляетъ важное вспомогательное, а иногда главное средство для народнаго продовольствія. Правительство, въ видахъ возможнаго сбереженія лесовъ, ограничило выжиганіе лесовъ, постановивъ, чтобы употребляемый для этого лесъ отнюдь не былъ моложе 30 лѣтъ; но это постановленіе, по трудности его повѣрки, почти не соблюдается.

Выжиганіе лесовъ преимущественно распространено въ Куопио-ской и С.-Михельской губерніяхъ и во внутреннихъ частяхъ Улеоборгской, Вазаской, Тавастгусской и Выборгской губерній, на пространствѣ, обнимающемъ приблизительно отъ 1,300 до 2,000 географическихъ миль или нѣсколько менѣе $\frac{1}{3}$ всей поверхности Финляндіи. На этомъ пространствѣ находится около $2\frac{1}{2}$ миллионныхъ тунландовъ (1,136,363 дес.) леса, изъ коего ежегодно выжигается

$\frac{1}{10}$ часть или 250,000 тунландовъ (113,636 дес.) (*). На берегахъ Ладожскаго озера выжиганіе почти совершенно прекратилось, вслѣдствіе повсемѣстнаго тамъ истребленія лѣсовъ, а во всей прибрежной Финляндіи—вслѣдствіе введенія болѣе правильнаго образа земледѣлія.

Изъ сказаннаго о лѣсахъ, употребляемыхъ для выжиганія, можно вывести то заключеніе, что ихъ въ строгомъ смыслѣ уже нельзя болѣе считать настоящими лѣсами, чрезъ что общее пространство сихъ послѣднихъ по всей Финляндіи уменьшается слишкомъ на 20%, обнимая за тѣмъ, вмѣсто половины, только $\frac{2}{5}$ общей поверхности края. Хотя часть лѣсовъ, употребляемыхъ для выжиганія, и можетъ еще почитаться въ довольно хорошемъ состояніи, напр. годными для жердей и для топлива, но съ другой стороны, по всей вѣроятности, вырублено или выгорѣло столько сухихъ и мокрыхъ лѣсовъ, что помянутая цифра $\frac{2}{5}$ довольно близко должна выразить ту часть Финляндіи, которая въ настоящее время еще покрыта лѣсами.

Сухіе лѣса, преимущественно сосновые, покрываютъ значительное пространство Финляндіи (до $\frac{1}{3}$) и вообще представляютъ преобладающій родъ лѣсовъ въ этомъ краѣ, на четвертой части коего, образуемой песчаными борами или хрящевыми возвышеніями, кромѣ сосны, никакія другія деревья произрастать не могутъ.

Крупные сосновые лѣса, тамъ, гдѣ они сохранились въ первобытномъ видѣ, вообще рѣдки, чисты и удобопроходимы. Стволы совершенно прямые и снизу вверхъ на нѣсколько сажень освобождены отъ всякихъ сучьевъ; деревья стоятъ свободно, въ разстояніи двухъ или трехъ шаговъ одно отъ другаго, въ то время, какъ вершины ихъ сходятся и образуютъ какъ бы своды; солнечные лучи, удержанные этими сводами, не могутъ проникнуть до земли, отчего всѣ мелкія деревья и кусты, равно нижнія вѣтви большихъ деревъ, лишеныя необходимаго свѣта, по немногу вымираютъ и остаются лишь одни прямые стволы и верхушки большихъ деревъ. Поблизости дорогъ, даже въ рѣдко населенныхъ частяхъ Финляндіи, лѣса значительно порѣдѣли и вообще, за весьма немногими только исключеніями, совершенно предоставляются попеченію одной природы. Крестьяне о правильномъ лѣсномъ хозяйствѣ не имѣютъ никакого понятія и безпощадно истребляютъ не только свои собственные, но и казенные лѣса, за коими присмотръ со стороны правительства, по ихъ отдаленности, почти невозможенъ. Главными причинами постепеннаго уменьшенія лѣсовъ, сверхъ вышеназвутаго неумѣнія

(*) Газета «Сайма» за 1843 годъ, № 42.

обращаться съ ними, суть: лѣсные пожары, рубка лѣсовъ для вывоза бревенъ, планокъ и дровъ къ приморскимъ пунктамъ, въ болѣе отдаленныхъ мѣстахъ—гонка смолы, и наконецъ то обстоятельство, что размежеваніе лѣсовъ еще не окончено, отчего никто не заботится о ихъ сохраненіи. Какія страшныя опустошенія производятся лѣсными пожарами, особенно въ сухія лѣта и въ рѣже населенныхъ частяхъ края, въ томъ можно убѣдиться, при путешествіи по Финляндіи, на каждомъ шагу. Какъ чрезвычайно рѣзкій въ этомъ отношеніи примѣръ приведемъ слѣдующій: въ двухъ уѣздахъ Улеоборгской губерніи (въ Улеоскомъ и Кемійскомъ) въ 4 года, 1852 — 1855, выгорѣло 201,911 десятинъ лѣсу или пространство въ 40 географическихъ миль (1). Въ прибрежныхъ кирхшпиляхъ Вазаской губерніи и въ кирхшпилѣ Калаіоки, послѣдніе оставшіеся лѣса въ прошедшія сухія лѣта почти всѣ выгорѣли, причинивъ тѣмъ чувствительнѣйшій убытокъ жителямъ (2).

Первобытные строевые и мачтовые лѣса, въ болѣе населенныхъ частяхъ Финляндіи, около морскаго берега и нѣкоторыхъ большихъ внутреннихъ озеръ, вслѣдствіе чрезмѣрнаго ихъ употребленія, стали рѣдкостью. Такимъ образомъ, вся Остроботнія, верстъ на 50 и до 100 отъ моря во внутрь края, прибрежная часть и острова Абоской губерніи, сѣверовосточная часть Ньюландской губерніи, Лаппвесиискій, средній и южный Кексгольмскій уѣзды Выборгской губерніи, вышепомянутыя окрестности г. С.-Михеля и многія деревни въ кирхшпиляхъ Леппавирта, Кійдесъ, Тохмаарви, Либелиць и Каави, Куопіоской губерніи, до такой степени уже лишены лѣсовъ, что жители принуждены покупать изъ другихъ, часто отдаленныхъ, мѣстъ, не только строевой лѣсъ, но даже и топливо.

Взамѣнъ этого, во внутреннихъ, сѣверовосточныхъ и сѣверныхъ частяхъ Финляндіи существуютъ большія, частию еще нетронутыя лѣсныя пространства, между которыми замѣчательнѣйшія суть слѣдующія:

1) Большая пустыня, начинающаяся у самаго морскаго берега между Христпнестадомъ и Бьернеборгомъ, и пролегающая оттуда въ сѣверовосточномъ направленіи чрезъ кирхшпили Састмола, Каиганпэ и Икались—Абоской губерніи, Куортанскій и Лаукаскій уѣзды—Вазаской губерніи и кирхшпили Пелавеси и Рауталампи—Куопіоской губерніи, до главнаго сѣверозападнаго притока Сайменскихъ водъ.

(1) Послѣднее пятилѣтнее донесеніе Улеоборгскаго губернатора.

(2) Съ цѣлію ввести правильное лѣсоводство въ Финляндіи, правительствомъ нынѣ учреждены Корпусъ и Институтъ лѣсныхъ.

можно принять: въ Вазаской губерніи—плоскую возвышенность Маані селька, а въ Улеоборгской—кирхшпили Хаапаярви и Керсемяки. Къ югу же и юговостоку лѣса влаются, примѣрно, до линіи, проведенной отъ Таммерфорса въ С. — Михель, обнимаемая такимъ образомъ кирхшпили: Руовеси, Кеуру, Оревеси, Ямса, Кангасіеми и Шексамяки. Все означенное пространство, мѣстами изрѣзанное длинными и узкими болотными низменностями, почти сплошь покрыто крупными строевыми лѣсами и очень рѣдко населено. Такимъ образомъ, большая дорога изъ Таммерфорса въ Христинестады, на протяженіи 46 вертъ, отъ станціи Ярвенкюля до кирки Канганпа, пролегаетъ по непрерывному лѣсу, впрочемъ, близъ самой дороги, почти до глѣ выгорѣвшему. Съ вершины высокаго гребня, по которому на одномъ мѣстѣ проложена дорога изъ Юваскюля, черезъ Кеуру и Этсери, въ Куортане, взоръ на огромномъ пространствѣ кругомъ обнимаетъ лишь однѣ, колыхаемыя вѣтромъ, вершины вѣковыхъ сосенъ.

2) Другое, еще рѣже населенное и болѣе пустынное, столь же огромное лѣсное пространство начинается у сѣверовосточнаго угла Ладожскаго озера, въ кирхшпилѣ Имбилаксъ, и оттуда, въ сѣверозападномъ направлеіи, вдоль Россійской границы, обнимая кирхшпили Суйстамо, Суолрви, Пелгъ-ярви, Тохмаярви, Иломанцъ и Шемисярви, пролегаетъ до Нурмиса. На этомъ пространствѣ встрѣчается много мокрыхъ лѣсовъ, а часто и совершенно открытыя болота.

3) Верхнія части кирхшпилей Кеми и Ііію, и вся внутренняя часть Улеоборгской губерніи, за исключеніемъ сѣверной Лапландіи, гдѣ, кромѣ березы и ельника, уже ничего не растетъ. Здѣсь лѣса частію также мокрые, частію же между ними лежатъ огромныя болота.

4) Нѣкоторые кирхшпили, прилегающіе къ средней части Сайменскихъ водъ или окруженныя ими, какъ то: Юройсь, Юккась, Сулкава, Керимяки и капелланство Хейнявеси.

5) Въ южной Финляндіи хорошіе лѣса сохранились въ Европейскомъ уѣздѣ (1) и въ кирхшпиляхъ: Новой Киркѣ, Руоколакѣ и Валкеала—Выборгской губерніи, въ восточной части Нюландской и въ кирхшпиляхъ: Ноусьсь, Вирмо и Пейтисъ—Абоской губерніи. Замѣчательно также пересѣченное, частію каменистое, частію болотистое пространство, поросшее некрупнымъ, мѣшанымъ лѣсомъ, которое отъ южныхъ береговъ озеръ кирхшпилей Тюрвисъ и Карку, въ юго-западномъ направлеіи, чрезъ Урдіала и Ренго, простирается до Лопписа.

(1) Казенные, принадлежащіе Сестрорѣцкому оружейному заводу.

Молодой сосновый лѣсъ и кустарникъ, чистый или мѣшанный съ березою, елью и можжевельникомъ, на песчаномъ, каменистомъ или болотистомъ грунтѣ, чрезвычайно распространены по всей Финляндіи, занявъ мѣсто прежнихъ лѣсовъ въ тѣхъ частяхъ края, гдѣ эти послѣдніе, съ распространениемъ земледѣлія и увеличеніемъ народонаселенія или по другимъ причинамъ, были истребляемы. Молодой сосновый лѣсъ (отъ 20 до 30 лѣтъ) въ большомъ количествѣ употребляется для гонки смолы, особенно на сѣверѣ Финляндіи, въ Каянскомъ уѣздѣ и въ отдаленныхъ отъ моря, внутреннихъ частяхъ Остроботніи. Онъ также часто подвергается лѣснымъ пожарамъ, и въ такомъ случаѣ до гла выгораетъ, въ то время, какъ крупныя деревья не всегда вымираютъ отъ пожаровъ, а только болѣе или менѣе повреждаются. Особенный родъ малорослой сосны иногда рѣдкимъ лѣсомъ покрываетъ болота, а мелкій сосновый кустарникъ — многіе изъ вышепомянутыхъ боровъ Финляндіи; тотъ и другой негодны ни для какого употребленія.

Мокрые лѣса, еловые (корпи) или мѣшанные (ель и береза), покрываютъ также немаловажное протяженіе Финляндіи (почти $\frac{1}{10}$ часть поверхности) и находятся обыкновенно по близости болотъ. По этой причинѣ, ихъ меньше въ Нюландской и Тавастгусской губерніяхъ и въ южной части Абоской губерніи, а больше въ Остроботніи, въ Карелии и въ Улеоборгской губерніи. Изчисленные выше, главныя лѣсныя пространства обнимаютъ также и большую часть мокрыхъ лѣсовъ Финляндіи. Этого рода лѣса, какъ по вязкости грунта, такъ и по большой густотѣ своей, почти совершенно непроходимы и часто очень каменисты. Они иногда достигаютъ высоты строеваго лѣса. По большому плодородію почвы, пространства, покрытыя этого рода лѣсами, съ успѣхомъ могутъ быть обращаемы въ пашни или луга, къ чему, въ послѣдніе годы, приступлено въ тѣхъ частяхъ края, гдѣ вообще занимаются просушкою болотъ въ большихъ размѣрахъ. Мокрые лѣса представляютъ собою переходъ отъ обыкновенныхъ лѣсовъ къ болотамъ, и на самомъ дѣлѣ, тамъ, гдѣ прилегаютъ къ таковымъ, въ теченіи времени сами обращаются въ болота.

Моховыя породы, произрастая и распространяясь на сѣверѣ, въ мѣстахъ болотистыхъ, съ вѣснимою быстротою, запружаютъ стокъ воды и препятствуютъ прозябенію павшихъ на землю древесныхъ сѣмянъ, вслѣдствіе чего лѣса рѣдѣютъ и легче опрокидываются бурями. Павшія деревья довершаютъ запруженіе воды, такъ, что вся мѣстность обращается въ озеро, осенью покрываемое толстымъ сло-

емь льда; этотъ ледъ, окружая древесные стволы, протачиваетъ ихъ кору у самаго корня и такимъ образомъ довершаетъ истребленіе оставшихся деревьевъ, послѣ чего открытое болото уже занимаетъ мѣсто вѣснаго лѣса. И дѣйствительно, стоитъ только углубиться на нѣсколько футовъ въ землю, чтобы найти исчезнувшій лѣсъ скопленнымъ подъ верхнимъ слоемъ мховъ (1).

Болотистая мѣстность.

Вышесказанное можетъ служить объясненіемъ образованія огромныхъ болотъ въ рѣдконаселенной Финляндіи, гдѣ не было возможности приготовить искусственнаго стока многочисленнымъ водамъ, которыми такъ изобильно одарена эта страна.

Совершенно открытыя болота, которыми покрыта $\frac{1}{4}$ часть поверхности Финляндіи, иногда простираются на десятки верстъ въ длину и въ ширину; имѣя совершенно ровную, поросшую мхами или желтоватыми травами поверхность, они представляютъ видъ зеленоватыхъ озеръ, изъ которыхъ кое-гдѣ выдаются небольшіе островки песчанаго бора, отличающіеся нѣсколькими камнями или деревьями и болѣе темною, разнообразною растительностію. Иногда малорослыя, уродливыя сосны или березки съ трудомъ прозябаютъ на топкой почвѣ болотъ, которыя въ такомъ случаѣ имѣютъ видъ еще болѣе пустынный и унылый. Весною, послѣ таянія снѣговъ, всѣ болота обращаются въ озера и только въ началѣ Іюня, когда часть водъ стекла или испарилась, они принимаютъ видъ настоящихъ болотъ, проходимыхъ лишь мѣстами, вдоль узкихъ песчаныхъ косъ или островковъ, по которымъ проложены болѣе или менѣе дурно содержанныя дороги. Зимой открытыя болота замерзаютъ и покрываются достаточно крѣпкимъ льдомъ лишь въ такомъ случаѣ, если сильныя морозы наступаютъ до первыхъ снѣговъ; въ противномъ случаѣ они проходимы только на лыжахъ, на которыхъ охотники иногда отваживаются проходить ихъ и въ лѣтнее время.

Изъ приведенной въ началѣ этой статьи таблицы усматривается, что Финляндскія губерніи, въ отношеніи распространенія открытыхъ болотъ, распредѣляются въ слѣдующемъ порядкѣ: Улеоборгская (36,7%), Вазаская (27,2%), Куопіоская (17,1%), Выборгская (11,2%), Або-Сѣверовосточной стороны, границею этого лѣснаго пространства (9,6%), Тавастгусская (5,6%), С.-Михельская (4,3%) и Нюландская (3,4%). При этомъ представляется та особенность, что въ

(1) Гильденз: «О лѣсоводствѣ въ Финляндіи».

губерніяхъ Улеоборгской и Вазаской, въ коихъ болѣе всего болотъ, менѣе всего озеръ, и что на оборотъ въ С. Михельской губерніи, гдѣ озера покрываютъ $\frac{1}{4}$ часть поверхности, болота обнимаютъ лишь $\frac{1}{25}$ часть; только въ Куопіоской губерніи пространство тѣхъ и другихъ одинаково; по всей же Финляндіи, поверхность открытыхъ болотъ вдвое больше противъ поверхности озеръ (24, 1⁰/₀ и 11, 8⁰/₀). Если къ открытымъ болотамъ причислить болота, поросшія лѣсами (мокрые лѣса), то губерніи распредѣляются такимъ образомъ: Улеоборгская (46, 5⁰/₀); Вазаская (36, 1⁰/₀), Куопіоская (30⁰/₀), Выборгская (20, 5⁰/₀), С.-Михельская (15, 6⁰/₀), Абоская (12, 7⁰/₀), Тавастгусская (11, 3⁰/₀) и Ньюландская (6, 3⁰/₀). По всей же Финляндіи, лѣсистыя и открытыя болота вмѣстѣ обнимаютъ огромное пространство въ 2,280, 7 географическихъ квадр. миль или ровно одну треть всей поверхности (33, 4⁰/₀).

Исчислить и указать хотя бы лишь самыя большія болота Финляндіи, былъ бы трудъ огромный и бесполезный; ибо не достало бы никакой человѣческой памяти, чтобы всѣ ихъ запомнить. По этому ограничимся здѣсь лишь указаніемъ тѣхъ болотъ и болотныхъ пространствъ, которыя по своему положенію или по своей огромности, приобрѣли болѣе извѣстность и значеніе.

Во-первыхъ всю Остроботнію, отъ самой водораздѣльной, болотной же возвышенности Маанселькя до моря, можно принимать за одно огромное болото, отчасти воздѣланное трудолюбивыми жителями. Средоточіемъ этихъ болотъ въ Вазаской губерніи есть капелланство *Перхо*, откуда они необозримыми, топкими и бездонными равнинами, кое-гдѣ прерванныя невысокими, болшею частью выгорѣвшими лѣсами, тянутся на западъ до озера Лаппа-ярви, на сѣверъ до озера Лесті-ярви и на югъ до Этсеринскаго озера, ограничиваясь съ послѣднихъ двухъ сторонъ, а также и съ восточной, опушкою крупныхъ лѣсовъ, начинающихся тотчасъ по другую сторону Маанселькя и въ кирхшиллѣ Хапа-ярви Улеоборгской губерніи. Черезъ эти болота, по дряннымъ гатямъ, на десятки верстъ проложены двѣ важныя дороги изъ Линдулакса въ Гамлекарлебу и Вазу.

Въ южной части Улеоборгской губерніи, въ капелланствѣ Сяресніеми, у западнаго берега Улеоскаго озера, расположено извѣстное болото *Пельсонена*, (*) отъ котораго, по направленію чрезъ Пійпола въ Керсемяки, простираются почти непрерываемыя болота, расширяющіяся слишкомъ на 100 верстъ, между станціею Ахо, на вершинѣ

(*) По распоряженію Финляндскаго правительства, нынѣ приступлено къ осушкѣ этого болота.

Маанселькя, и морскимъ берегомъ. Здѣсь, по невыразимо пустынной и однообразной мѣстности, оживляемой зажиточными деревьями, расположенными на берегахъ рѣчекъ Сійка-юки и Терявя, проложена большая дорога изъ Куопіо въ Улеборгъ.

Въ Куопіоской губерніи, гдѣ мокрые лѣса по обширности не уступаютъ самымъ болотамъ, большая часть тѣхъ и другихъ находится въ Кареліи. Извѣстнѣйшее, частію открытое, частію лѣсистое болото *Эюптиль-корпи*, простирается отъ деревни Юлвіеги (къ востоку отъ озера Пиелис-ярви) до границы Олонецкой губерніи и дальше въ предѣлахъ Россіи. Черезъ Эюптиль-корпи лѣтомъ вѣтъ никакого сообщенія и жители деревушки Юнгера, по другую сторону болота, только зимою могутъ посѣщать кирку Пиелис-ярви, отчего у нихъ завелось обыкновеніе—въ продолженіи лѣта сохранять трупы умершихъ на деревьяхъ, до того времени, какъ представляется возможность отвезти ихъ на саняхъ на приходское кладбище. Другое, значительное озеро Куопіоской губерніи, *Суккуланъ-корпи*, находящееся къ западу отъ озера Війна-ярви, длиною въ 30 и шириною въ 15 верстѣ. Прочія болота этой губерніи, подобно многимъ болотамъ Финляндіи, расположены въ низменныхъ долинахъ, между уже описанными, длинными, песчаными кряжами и косами, а также и по берегамъ нѣкоторыхъ озеръ и рѣчекъ (Суопіенселькя, Пелавеси, Ниллака, Йисвеси и другія).

Въ Выборгской губерніи болота особенно распространены въ сѣверовосточной ея части, гдѣ половина значительныхъ кирхшпидей Суйстамо и Суоярви заняты совершенно открытыми болотами, извѣстными въ Суоярви по отличной желѣзной рудѣ, въ нихъ заключающейся. Непроходимое болото Коннуусуо, между верховьями Сайменскаго канала и рѣкою Вуоксою, имѣетъ также значительное протяженіе. Большія болота находятся еще въ кирхшпидяхъ: Сальмисъ, Парккала, Саккола, Новой Киркѣ и на Пюттискомъ островѣ, между рукавами и устьями р. Кюмени.

Въ Абоской губерніи главнѣйшія болота находятся въ сѣверной ея части, въ такъ называемой Бьернеборгской губерніи, къ сѣверу отъ р. Кумо; въ южной же части губерніи болѣе извѣстно только болото, расположенное на вершинѣ горнаго хребта, пролегающаго изъ кирхшпидя Лопписъ, между кирками Соммеро и Таммела въ Орипэ; это болото, *Хепосуонъ-ражка*, лѣсисто и совершенно завалено павшими въ него деревьями, отчего и можетъ почитаться почти непроходимымъ.

Въ двухъ внутреннихъ губерніяхъ: Тавастгусской и С.-Михельской, столь обильно надѣленныхъ озерами, по гористому ихъ образованію

встрѣчается гораздо меньше открытыхъ болотъ, а имѣющіяся здѣсь болота необширны и въ сухое время года не очень топки. Чисто лѣсистыхъ болотъ или мокрыхъ лѣсовъ сравнительно больше въ С. Михельской губерніи, и тѣхъ и другихъ особенно много по берегамъ озеръ главнаго восточнаго притока Пейяне (Пуулавеси, Кювеси, Суонтиен-ярви и проч.), въ кирхшпиляхъ Шiekсамьяки, Кангасніеми и Густавъ-Адольфъ, а также около небольшихъ западныхъ притоковъ Сайменскихъ водъ, въ кирхшпиляхъ Рандасальми, Юккасъ и Сулкава. Въ Тавастгусской губерніи болѣе другихъ извѣстно болото *Секонена*, въ кирхшпилѣ Оривеси, пролегающее на 18 верстъ, при ширинѣ отъ 3 до 4 верстъ, до капелланства Куорехвеси, и *Торро*, въ кирхшпилѣ Таммела, на вышепомянутой горной отрасли, выходящей отъ Лопписа въ Абоскую губернію; это болото 17-ти верстъ длины, отъ 3 до 5-ти верстъ ширины и особенно топко въ восточной своей части, гдѣ находится нѣсколько бездонныхъ, наполненныхъ водою ямъ; чрезъ середину болота проложена плохая дорога изъ д. Торро въ д. Тайпале.

Въ Юландской губерніи число болотъ и самая ихъ величина еще ограниченнѣе, а на Аландѣ ихъ вовсе нѣтъ.

Болота Финляндіи, въ отношенія развитія земледѣлія въ этомъ краѣ, имѣютъ важное значеніе, какъ потому, что представляютъ самую плодородную и выгодную для обработыванія почву, такъ и еще болѣе потому, что они суть главныя причины частыхъ неурожаевъ. Нынѣ извѣстно по опыту и доказано, что ночные морозы, причиняющіе столь частые неурожаи, почти исключительно производятся болотами. Расчитано, что болота Финляндіи, при испареніи, поглощаютъ столь огромное количество теплорода изъ окружающаго воздуха, что въ продолженіи одной ночи въ состояніи охладить отъ 12 до 0 градусовъ температуру того слоя воздуха, который на 8-футовой высотѣ покрываетъ всю Финляндію (¹). Еслибы въ Финляндіи не было столько озеръ и рѣкъ, уровень коихъ ниже окружающей мѣстности, такъ что охлажденный воздухъ туда опускается и опять согрѣвается, то ночные морозы были бы еще гораздо пагубнѣе. Благотворное вліяніе, обнаруживаемое при этомъ озерами, объясняется тѣмъ, что въ нихъ вода гораздо глубже, чѣмъ въ болотахъ, и слѣдовательно, однажды разогрѣтая солнцемъ, сохраняетъ столько теплоты, что ее достаетъ не только на замѣщеніе количества теплорода, поглощаемаго испареніемъ самаго озера, но и на то, чтобы въ продолженіи ночи согрѣвать окружающій воздухъ.

(¹) Брошюра профессора *Гельстрема*: «О ночныхъ морозахъ въ Финляндіи». Гельсингфорсъ, 1851 года.

Вслѣдствіе вышесказаннаго, осушеніе и обработываніе болотъ составляетъ вопросъ первостепенной важности для Финляндіи, но приведеніе его въ исполненіе чрезвычайно затрудняется тѣмъ, что подобныя предпріятія, по огромности болотъ, превышаютъ средства не только частныхъ лицъ, но и самаго правительства. Между тѣмъ, убѣжденіе въ крайней необходимости осушенія болотъ и въ явныхъ выгодахъ, тѣмъ пріобрѣтаемыхъ, мало по малу проникло во всѣ слои общества, отъ высшихъ правительственныхъ лицъ до послѣдняго крестьянина, и въ послѣднее время образовались съ этою цѣлю особенныя общества въ Выборгской, Вазаской и Улеборгской губерніяхъ. Въ двухъ послѣднихъ губерніяхъ подобныя работы частію совершены и вновь предпринимаются въ довольно большихъ размѣрахъ. Такимъ образомъ, въ Вазаской губерніи, для осушенія болотъ, кромѣ пособій, данныхъ изъ Финляндскаго банка частнымъ лицамъ, съ 1832 по 1838 годъ правительствомъ ассигновано было 68,277 руб. 67 коп. ассигнац., а съ 1842 года, на каждую изъ четырехъ сѣверныхъ губерній и на Выборгскую отпускается ежегодно по 1,200 руб. сереб. для такой же надобности. Въ Вазаской губерніи, съ 1848 по 1850 годъ осушено 4,455 дес. болотъ, а съ 1850 по 1855—6,936 десят. Сверхъ этого, въ капелланствѣ Перхо вырыто 85,969 сажень канавъ, а въ Вѣро, для осушки болотъ кругомъ озера Каура-ярви, прихожанами того кирхшпиля ежегодно, въ продолженіи 7 лѣтъ, опредѣлено по 10,000 рабочихъ дней, за ежегодное вознагражденіе со стороны правительства въ 1,500 руб. серебр. Въ Улеборгской губерніи, кромѣ произведенныхъ частными лицами, значительныхъ работъ (особенно въ кирхшпиляхъ Мухось и Лиминго), нынѣ ассигновано правительствомъ до 70,000 руб. сер. на воздѣлываніе огромнаго, помянутаго уже болота Пельсонава. Вообще можно сказать, что Остроботнія настоящимъ своимъ довольствомъ преимущественно обязана воздѣлыванію болотъ, которое, мало по малу, начинаетъ распространяться и въ прочихъ частяхъ Финляндіи. Такимъ образомъ, въ Куопіоской губерніи, въ теченіи 1855 года, разработано около 2,000 десятинъ болотъ, въ Нюландской губерніи, съ 1847 по 1855 годъ—до 2,040 десятинъ, въ С. Михельской губерніи осушено много болотъ въ кирхшпиляхъ Густавъ-Адольфъ, Юутца и Юккасъ; въ Выборгской губерніи—преимущественно въ Париккала и Пюхьярви; въ Абоской губерніи болѣе или менѣе вездѣ, но особенно въ сѣверной ея части.

Въ тѣсной связи съ осушеніемъ болотъ находится очищеніе пороговъ въ рѣкахъ и рѣчкахъ, и пониженіе горизонта озеръ, о чемъ уже говорено было въ гидрографическомъ очеркѣ Финляндіи. Глав-

ная цѣль всѣхъ этихъ работъ состоитъ въ увеличеніи пахатныхъ полей, и особенно въ осушеніи и приращеніи луговыхъ земель. Для этого употребляется слѣдующій способъ: сначала удостовѣряются въ качествѣ дна болота и если оно оказывается песчанымъ, то къ осушкѣ такого болота вовсе не приступаютъ; если же дно глинистое, то прокапываютъ каналы для стока воды въ какую-нибудь рѣчку, которая для этого должна быть предварительно расчищена. Полусгнившіе древесные пни и корни вынимаются и складываются въ кучи, а когда болото достаточно просохло, то набрасываютъ на него немного глины, которую прожигаютъ и засѣваютъ хлѣбомъ. Урожай бываетъ самъ-10, самъ-15 и даже самъ-20. Черезъ нѣсколько лѣтъ, когда верхній слой болотной земли, послѣ частаго выжиганія, значительно уменьшится, поле оставляется подъ паръ и въ скоромъ времени обращается въ превосходный лугъ. Одного взгляда на обширные поля и луга Остроботніи достаточно, чтобы убѣдиться, что всѣ они образовались вышеописаннымъ порядкомъ. Стоитъ только выѣхать изъ любой деревни Корсгольмскихъ уѣздовъ Вазаской губерніи, чтобы видѣть одни подлѣ другихъ: засѣянные хлѣбомъ поля и луга, канализированное, еще не совсѣмъ просохшее болото, съ своими безобразными кучами древесныхъ корней, свидѣтельствующее о трудолюбіи постоянно возрастающаго населенія, и, наконецъ, нетронутое, еще совершенно круглое болото, нѣсколько обсушенное близъ глубокихъ канавъ, которыми съ обѣихъ сторонъ обрыта широкая почтовая дорога.

Пашни и луга.

Образовавшіеся, посредствомъ постепенной осушки болотъ, новые пашни и луга не вошли въ расчетъ пахатныхъ земель, показанныхъ въ таблицахъ, помѣщенныхъ въ началѣ статьи, потому что эти таблицы большею частію основаны на старинныхъ съемкахъ и размежеваніяхъ, при которыхъ всѣ болота считались за земли совершенно невоздѣлываемыя (*impedimenta*). Изъ этого однако не слѣдуетъ заключать, чтобы обработанныя земли въ Финляндіи вообще превышали приведенныя выше числа, ибо этими послѣдними выражали не только дѣйствительно воздѣланные поля и луга, но и всю вообще способную къ воздѣлыванію землю, которая, со времени производства размежеванія, можетъ почитаться дѣйствительно воздѣланною. Исключенія представляютъ лишь Улеоборгская губернія, въ которой простран-

ство обработанныхъ земель въ настоящее время можетъ почитаться ниже приведенныхъ чиселъ, и прибрежная часть Вазаской губерніи, гдѣ оно, вслѣдствіе распространившагося тамъ водѣлыванія болотъ, должно быть больше. За неизмѣнимъ однако другихъ, болѣе точныхъ по этому предмету свѣдѣній, мы должны довольствоваться приведенными въ таблицахъ числами, которыя во всякомъ случаѣ довольно близки къ настоящимъ, и всегда могутъ служить для сравненія между собою поверхности различныхъ губерній Финляндіи.

При поверхностномъ даже взглядѣ на эти таблицы, тотчасъ поражаютъ чрезвычайно низкія цифры, которыми выражается пространство водѣланныхъ земель въ процентахъ общей поверхности. Для сравненія, приведемъ тѣже отношенія въ нѣкоторыхъ Европейскихъ государствахъ и другихъ частяхъ Россіи:

	Пашни.	Луга.	Лѣса.	Воды, болота, скалы и проч.
Во Франціи	49,4	11	16,6	23
— Пруссіи	44,3	13,1	21,8	20,8
— Австріи	34,3	9,1	30,6	26
— Европейской Россіи	18	12	36	34
— Тульской губерніи	71,6	7,9	15,8	4,7
— Царствѣ Польскомъ	47,1	9	27,7	16,2
— Землѣ Войска Донскаго	15,6	64,3	2,8	17,3
— Олонецкой губерніи	2,6	0,8	69,2	27,4
— Финляндіи	1,2	4,1	52,3	42,4
— Финляндіи, за исключе- ніемъ Улеоборгской губерніи	1,9	5,7	55,8	36,6 (1)

Въ самомъ дѣлѣ, водѣланныя земли въ Финляндіи столь ничтожны, что по пространству, ими занимаемому, почти не могутъ быть приняты въ расчетъ, при изображеніи общаго характера этой страны. Между тѣмъ, такъ какъ значительная часть полей и почти всѣ луга сосредоточены на берегахъ водъ, то въ прибрежной, болѣе населенной части Финляндіи, образовались нѣкоторыя немаловажныя, открытыя, водѣланныя пространства. Узкими полосами, отъ нѣсколькихъ сажень до 1 и 2 верстъ въ ширину, они тянутся по обѣимъ сторонамъ рѣкъ и рѣчекъ, иногда, съ небольшими промежутками, даже на сто и болѣе верстъ, какъ напримѣръ вдоль рѣкъ: Кумо, Сторкиро, Лаппо, Кала-іюки, Пюхя-іюки, Сійка-іюки, Улео, Ііію, Кеми и Торнео, и на меньшія протяженія вдоль рѣкъ: Кюмени, Борго и

(*) За исключеніемъ давнихъ, касающихся Финляндіи, заимствовано изъ сочиненія Тевоборскаго: Etudes sur les forces productives de la Russie.

многихъ рѣчекъ Абоской и по берегамъ озеръ Тавастгусской губерній. Въ тѣхъ же частяхъ внутренней Финляндіи, гдѣ выжиганіе лѣсовъ въ большомъ употребленіи, настоящія пашни имѣютъ самыя незначительныя размѣры и разбросаны небольшими частичками на большихъ пространствахъ, при чемъ онѣ, какъ уже замѣчено было, часто расположены на высотахъ и холмахъ. Въ Выборгской губерніи самыя значительныя поля находятся въ кирхшпильяхъ, прилегающихъ къ Ладожскому озеру: въ Сердоболѣ, Якимваара, Кроноборгѣ, Хй-тола и Пюхьярви (1).

При сравненіи между собою Финляндскихъ губерній въ отношеніи пахатныхъ земель, онѣ могутъ быть раздѣлены на три разряда:

1-й разрядъ:

Нюландская губернія	}	имѣютъ пахат. земли свыше $2\frac{1}{2}$ до 4% .
Абоская —		
Тавастгусская —		

2-й разрядъ:

Вазаская губернія	}	имѣютъ пахатной земли отъ 1-го до 2% .
С. Михельская —		
Выборгская —		

3-й разрядъ:

Куопіоская губер.	}	имѣютъ пахат. земли менѣе 1% .
Улеоборгская —		

Изъ этого видно, что югозападные губерніи суть самыя воздѣланныя, а сѣверовосточныя— самыя бѣдныя пахатными полями. Въ Куопіоской губерніи, въ 1839 г., пахатныя земли занимали лишь $\frac{1}{135}$ часть общей поверхности или $0,7\%$ (2), нынѣ же $0,8\%$; слѣдовательно, онѣ съ тѣхъ поръ увеличились $0,1\%$. О приращеніи же пахатныхъ земель въ другихъ частяхъ Финляндіи, свѣдѣній, сколько нибудь положительныхъ, не имѣемъ.

При сравненіи пахатныхъ земель съ лугами, представляется та особенность, что пространство послѣднихъ значительно превышаетъ пространство первыхъ. Въ странахъ, гдѣ введено рациональное земледѣліе, обыкновенно считаютъ за выгоднѣйшее, если отношеніе луговъ къ полямъ равняется 1:3, такимъ образомъ, въ Пруссіи это отношеніе— 296:1000, въ Австріи—какъ 267:1000, во Франціи—какъ 221:1000. Въ Россіи, гдѣ земледѣліе, сравнительно, еще находится на низкой

(1) Кноррингъ: *Описаніе Старой Финляндіи*.

(2) Журналъ «Суоми» 1843 года: *Статистическія замѣтки о Куопіоской губерніи*, профессора Рейца.

степени, и луга, большею частию, въ естественномъ видѣ, можно принять выгодѣйшее отношеніе луговъ къ пашнямъ какъ 1:2; на самомъ же дѣлѣ оно какъ 635:1000 (1). Въ Финляндіи это отношеніе совершенно на оборотъ, ибо тамъ поверхность луговъ относится къ поверхности пашень какъ 3489:1000 или приблизительно какъ $3\frac{1}{2}:1$, что почти равняется отношенію въ Землѣ Войска Донскаго. Не смотря однако на это кажущееся изобиліе луговъ, сихъ послѣднихъ недостаточно даже для необходимаго удобренія полей; ибо при томъ дурномъ состояніи, въ которомъ находятся луга въ Финляндіи, было бы потребно по 4 или по 5 десятинъ луговъ на одну десятину пашень. Вычисленіе отношенія пашень къ лугамъ, по губерніямъ, даетъ слѣдующіе результаты:

Въ Тавастгусской губ. на 1000 дес. пашень приходит.	2445 дес. луг.
— С. Михельской — — 1000 — — —	2453 — —
— Нюландской — — 1000 — — —	2563 — —
— Выборгской — — 1000 — — —	2570 — —
— Абоской — — 1000 — — —	3047 — —
— Куопіоской — — 1000 — — —	3455 — —
— Вазаской — — 1000 — — —	5063 — —
— Улеоборгской — — 1000 — — —	7702 — —

Изъ этой таблицы усматривается, что сѣверныя губерніи, взамѣнъ пахатныхъ земель, имѣютъ довольно много луговъ, преимущественно мокрыхъ. Дѣйствительно, обширное скотоводство могло бы тамъ гораздо скорѣе обезпечить существованіе народонаселенія, чѣмъ земледѣліе, развитію котораго частые лѣтніе морозы противопоставляютъ почти непреодолимыя препятствія. Къ сожалѣнію, обширные луга сѣверной Финляндіи предоставляются попеченію одной природы и къ улучшенію ихъ почти ничего не предпринимается. Касательно урожая сѣна съ луговъ замѣчено, что низменные луга, наводняемые весною, даютъ гораздо больше сѣна, чѣмъ сухіе и возвышенные; такимъ образомъ съ десятины первыхъ можно получить отъ 200 до 250 пудовъ болотнаго сѣна, въ то время, какъ послѣдніе даютъ не болѣе 30 пудовъ. На противоположномъ концѣ Финляндіи, въ Нюландской губерніи, съ лучшихъ естественныхъ луговъ урожай бываетъ отъ 80 до 100 пудовъ сѣна съ десятины, въ то время, какъ искусственные никогда не даютъ менѣе 220 пудовъ съ такого же пространства.

(1) Тенгоборскій.

Улучшенные методы луговодства и травосѣяніе введены въ нѣкоторой степени лишь въ Нюландской, Абоской, Тавастгусской и Вазаской губерніяхъ; даже нѣкоторые крестьяне начали слѣдовать примѣрамъ, подаваемымъ имъ въ этомъ отношеніи помѣщиками. Большое вліяніе на развитіе луговъ имѣетъ пониженіе горизонта озеръ и осушеніе болотъ, и въ своемъ мѣстѣ уже показано было, что этими средствами, въ послѣднее время, образовались значительныя новыя луговыя пространства и осушены многія старыя.

Наиболѣе богаты лугами слѣдующія части Финляндіи: на сѣверѣ—берега рѣки Торнео (кирхшпили Верхнее и Нижнее Торнео), кирхшпили Йію и Лиминго (огромный Лимингоскій лугъ уже описанъ прежде), весь Салоскій уѣздъ, особенно по берегамъ рѣкъ Сійка-іюки, Цюха-іюки, Кала-іюки и Гамлекарлебу-ельфъ, окрестности города Брагестада, кирхшпили Соткамо, Иденсалми и Куопіо и берега большого озера Піелис-ярви (кирхшпили Нурмисъ и Піелисъ). Въ средней части Финляндіи—Корсгольмскіе уѣзды Вазаской губерніи, особенно южный и самыя окрестности г. Вазы, берега заливовъ озеръ Несі-ярвской системы, Нижне-Сякмякскій уѣздъ и кирхшпили Йоккасъ, С. Михельской губерніи. Въ южной Финляндіи—низовья рѣки Кумо, кирхшпили Лойміюки, Війттисъ, Кумо, Ульфсбю, Эура и Эрраомяне. Въ Выборгской же губерніи, большіе луга кирхшпилей Валк-ярви и Саккола, вслѣдствіе оконченнаго нынѣ прорытія перешейка Кивиніеми и пониженія, вслѣдствіе того, горизонта р. Вуоксы, должны были еще болѣе увеличиться.

6. КЛИМАТЪ.

Физическимъ климатомъ называется совокупность всѣхъ тѣхъ явленій и измѣненій въ окружающей насъ атмосферѣ, которыя обуславливаютъ мѣру и равновѣсіе растительной и животной жизни, имѣя при томъ большое вліяніе и на здоровье, довольство и развитіе рода человѣческаго. Главнѣйшія изъ этихъ явленій заключаются въ измѣненіи количества тепла и влаги въ воздухѣ, вслѣдствіе чего температура воздуха, количество выпадающаго дождя и снѣга, господствующіе вѣтры и перемежающіеся между собою слои согрѣтаго и питающаго парами воздуха съ холоднымъ — суть главные предметы описанія физическаго климата какой-либо страны. Въ тѣсной и неразрѣвной связи съ явленіями теплорода находятся еще явленія свѣта, ибо тѣ и другія порождаются солнечными лучами, а потому болѣе или менѣе косвенное направленіе сихъ послѣднихъ и продол-

жительность дней и ночей, представляющая въ полярныхъ странахъ столь рѣзкіе отгѣнки, суть также важныя обстоятельства, которыя при опредѣленіи климата, не должны быть упущены изъ виду. Въ странахъ же, въ которыхъ природа часть года бываетъ скована зимою, необходимо еще обратить особенное вниманіе на продолжительность и суровость этой послѣдней и на связанныя съ нею явленія: замерзаніе и вскрытіе водъ, таяніе льдовъ и проч., имѣющія немаловажное вліяніе на народное благосостояніе и дѣятельность. Наконецъ, близость морей, озеръ, болотъ и лѣсовъ, морскія теченія, непосредственно дѣйствующія на климатъ извѣстной шѣстности, также должны быть приняты въ соображеніе.

Исслѣдованія естественныхъ законовъ этихъ явленій составляютъ предметъ особенной науки, *Метеорологіи*; описаніе же физическаго климата извѣстной страны, согласно съ вышесказаннымъ, должно ограничиваться лишь указаніемъ самыхъ фактовъ или результатовъ этихъ явленій.

Финляндія, — за исключеніемъ южныхъ оконечностей Поркалаудскаго, Гангеудскаго и Бромарвскаго полуострововъ и нѣкоторыхъ изъ Аландскихъ острововъ, — лежащая вся къ сѣверу отъ 60-го градуса широты, не можетъ не имѣть суроваго климата. Между тѣмъ этотъ край, вмѣстѣ съ прилегающимъ къ нему Скандинавскимъ полуостровомъ, пользуется болѣе умѣренной среднею температурою, чѣмъ всѣ остальные страны земнаго шара, расположенныя въ одномъ съ нимъ разстояніи отъ экватора. Въ этомъ выгодномъ положеніи Финляндія относительно другихъ странъ, имѣющихъ одинаковую географическую широту, можно убѣдиться, если прослѣдить *изотермы* (линіи одинаковой средней годичной температуры) 0° и $+4^{\circ}$ Ресюра, между коими она заключается.

Изотерма 0° (1); достигающая къ сѣверу отъ Нордкапа 72-го градуса широты, пролегаетъ отсюда вдоль сѣверовосточнаго берега Лапландскаго полуострова къ южному концу Канинскаго и потомъ, въ юго-восточномъ направленіи, продолжается чрезъ Тобольскъ къ средней части Байкальскаго озера, у Иркутска ($52^{\circ} 16'$ с. ш.). Отъ Иркутска она еще понижается, до пересѣченія съ рѣкою Амуромъ (51° с. ш.), а потомъ начинаетъ подыматься, достигая на западномъ берегу Сѣверной Америкѣ до 62 градуса, но вскорѣ опять опускается до 51 градуса, пролегая параллельно съ этимъ кругомъ широты до сѣверовосточнаго мыса Лабрадорскаго полуострова; отсюда наконецъ изо-

(1) По новѣйшимъ картамъ Довса, изданнымъ въ 1855 году въ Берлинѣ.

терма 0° градусовъ, чрезъ южную оконечность Гренландіи и сѣверную остр. Исландіи, быстро возвращается къ Нордкапу. Такимъ образомъ, самый сѣверный уголъ Финляндіи, оконечность крѣпости Утсіоки, расположенный подъ 70-мъ градусомъ сѣверной широты, имѣетъ такую же среднюю годовую температуру, какъ сѣверный берегъ Амура, пересѣкаемый 50-мъ градусомъ; разница же въ широтѣ этихъ двухъ мѣстъ составляетъ не менѣе 20° !

Изотерма $+ 4^{\circ}$ Реомюра (5° Цельсіевыхъ) пролегаетъ также вся въ предѣлахъ Финляндіи. Отъ Трондъема (подъ $63^{\circ} 25'$ с. ш.), на западномъ берегу Норвегіи, она проходитъ чрезъ Христианію и Упсалу, на островъ Дагэ, а дажѣ, мимо Смоленска и Орла, на Саратовъ; отъ Саратова она продолжается между 50-мъ и 40-мъ градусами до Тихаго Океана, гдѣ нѣсколько возвышается, и дажѣ, на материкѣ Америки, опять опускается до 45° . Въ Атлантическомъ океанѣ изотерма $+ 4^{\circ}$ снова быстро возвышается, приближаясь, не доходя Трондъема, къ самому полярному кругу. Между Упсалою и остр. Дагэ, она всего ближе подходитъ къ Финляндіи и тутъ пролегаетъ параллельно изотермѣ 0° градусовъ, на протяженіи этой послѣдней отъ Нордкапа до Канна.

Параллельность изотермъ 0° и $+ 4^{\circ}$ Р., при помощи извѣстной средней годичной температуры въ которыхъ прибрежныхъ пунктовъ, даетъ возможность опредѣлить (интерполировать) примѣрное направленіе изотермъ $+ 1^{\circ}$, $+ 2^{\circ}$ и $+ 3^{\circ}$ Реомюра, что весьма важно для раздѣленія Финляндіи на полосы въ климатическомъ отношеніи. При этомъ находимъ слѣдующее:

Изотерма $+ 1^{\circ}$ Р. пролегаетъ примѣрно отъ Улеборга, чрезъ Каяну и Соткамо, къ пересѣченію восточной границы Финляндіи съ $63^{\circ} 30'$ сѣверной широты.

Изотерма $+ 2^{\circ}$ Р. проходитъ отъ окрестностей г. Гамлекарлебу чрезъ Куопіо къ Сердоболу, на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера.

Изотерма $+ 3^{\circ}$ Р. отклоняется на югъ болѣе предѣлушихъ, пролегая, примѣрно, отъ окрестностей Каскэ и Кривинстада къ Тавастгусу и дажѣ чрезъ окрестности г. Борго и Финскій заливъ къ С. Петербургу.

Важнѣйшая изъ этихъ ливій есть послѣдняя, ибо предѣломъ возможности земледѣлія обыкновенно принимаютъ среднюю годичную температуру въ $+ 3^{\circ}$ Р. Дѣйствительно, югозападный уголъ Финляндіи, заключающійся между моремъ и линіею отъ Каскэ на Борго, представляетъ самую воздѣланную и населенную часть края, хотя земледѣіе, не смотря на низкую среднюю годичную температуру прочнѣе

частей Финляндии, повсюду составляет главный народный промысел, можно сказать, до самого отдаленнаго сѣвера — до 68° и даже до 69° сѣверной широты. Средняя годовая температура вообще служить вѣрнымъ мѣриломъ физическаго климата только въ жаркихъ и умеренныхъ поясахъ; въ прохладныхъ же или холодныхъ странахъ, къ которымъ принадлежитъ и Финляндія, весьма важное влияние на растительную жизнь имѣетъ средняя температура отдѣльныхъ мѣсяцовъ, въ особенности же весеннихъ, лѣтнихъ и осеннихъ, а это ведетъ насъ къ изслѣдованію изотермъ каждаго мѣсяца и средней температуры различныхъ временъ года.

Еслибъ разница въ температурѣ двухъ мѣствъ постоянно была одна и таже, т. е. еслибы температура одинаково увеличивалась и уменьшалась въ обоихъ мѣстахъ, то изотермы, выражающія среднюю годовую температуру, могли бы служить и для выраженія средней температуры различныхъ мѣсяцовъ. Между тѣмъ этого на самомъ дѣлѣ не бываетъ и, вслѣдствіе различныхъ причинъ, изотермы отдѣльныхъ мѣсяцовъ не только мѣняютъ свое положеніе, но и самую свою фигуру. Вообще же онѣ, сообразно съ возвышеніемъ и пониженіемъ солнца и съ измѣняющеюся продолжительностію дней и ночей, періодически двигаются впередъ и назадъ.

Прослѣдимъ теперь направленіе и движеніе изотермъ въ Финляндіи, въ теченіе каждаго мѣсяца (1).

Въ январь (2): Изотерма — $\frac{12^{\circ}\text{P.}}{15^{\circ}\text{Ц.}}$ отъ острова Шпицбергена сначала пролегаетъ къ Новой-Землѣ, потомъ круто поворачиваетъ назадъ на западъ и проходитъ чрезъ Колу на Торнео, откуда опять направляется на востокъ, чрезъ Пудасярви и Куусамо.

Изотерма — $\frac{8^{\circ}\text{P.}}{10^{\circ}\text{Ц.}}$ начиная отъ Нордкапа, разсѣкаетъ Скандинавскій полуостровъ почти пополамъ, до параллельнаго круга между Умео и Хернезандомъ, потомъ поворачиваетъ на NO къ г. Гамлекарлебю и отъ него, въ юговосточномъ направленіи, пролегаетъ черезъ Ювяскюля, истокъ р. Вуоксы изъ Саймы и новое устье ея, чрезъ озеро Сувандо, въ

(1) На основаніи новѣйшихъ метеорологическихъ картъ Досс, изданныхъ въ 1852 и 1855 годахъ въ Берлинѣ.

(2) Во всей этой статьѣ вездѣ принятъ новый стиль.

Ладожское озеро; наконецъ она, почти въ южномъ направленіи чрезъ Калугу, Курскъ и Харьковъ, проходитъ къ Лугану на Донцѣ.

Изотерма — $\frac{4^{\circ}\text{Р.}}{5^{\circ}\text{Ц}}$ пролегаетъ внѣ предѣловъ Финляндіи, отъ Стокгольма чрезъ Либаву въ Торнѣ,

Въ февраль: Всѣ эти линіи подвигаются нѣсколько на сѣверъ, такъ что изотерма — 4°Р. уже пересѣкаетъ Аландскіе острова и Гангеудскій полуостровъ.

Въ мартъ: Изотерма — 8°Р. уже совсѣмъ оставила Финляндію, и переходитъ къ границѣ между Европою и Азіею.

Изотерма — 4°Р. пролегаетъ отъ Вазы южнѣе Ювясколя, къ Сердоболю, на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера.

Въ апрѣль: Изотерма — 4°Р. уже совсѣмъ оставила Финляндію.

Изотерма 0°Р. отъ Нордкапа пролегаетъ вдоль гребня Скандинавскихъ горъ, потомъ въ юговосточномъ направленіи чрезъ Шведскій г. Іевле и чрезъ Або къ Гельсингфорсу, а оттуда опять возвышается къ сѣверному берегу Ладожскаго озера.

Въ май: Изотерма 0°Р. уже оставила Финляндію, пролегая отъ Нордкапа вдоль сѣвернаго берега Лапландскаго полуострова.

Изотерма $+2^{\circ}\text{Р.}$ проходитъ сѣвернѣе полярнаго круга, чрезъ Турттула и Рованіеми.

Изотерма $+4^{\circ}\text{Р.}$ пролегаетъ по направленію отъ Торнео на Архангельскъ.

Изотерма $+6^{\circ}\text{Р.}$ отъ окрестностей Вазы на Куопіо.

Изотерма $+8^{\circ}\text{Р.}$ проходитъ вдоль южнаго берега Финскаго залива, по Эстляндіи.

Въ июнь: Изотерма $+6^{\circ}\text{Р.}$ касается только сѣверной границы Финляндской Лапландіи.

Изотерма $+8^{\circ}\text{Р.}$ отъ Торнео пролегаетъ въ восточномъ направленіи къ Кандалахтскому заливу.

Изотерма $+10^{\circ}\text{Р.}$ описываетъ замѣчательную кривую линію, проходящую отъ Торнео вдоль края внутренней возвышенной плоскости Финляндіи, до сѣвернаго берега Ладожскаго озера.

Въ июль: Изотерма $+8^{\circ}\text{Р.}$ образуетъ уже выпуклую дугу вдоль Норвежской границы и сѣвернаго берега Лапландскаго полуострова.

Изотерма $+12^{\circ}\text{Р.}$ отъ Христіаніи, въ Норвегіи, прохо-

идеть через Хернезандъ, Энонтекисъ, Энаретрескъ къ 70 градусу сѣверной широты, и оттуда спускается въ юго-восточномъ направленіи, къ серединѣ между Архангельскомъ и Мезеномъ.

Изотерма $+14^{\circ}$ Р. проходитъ внѣ предѣловъ Финляндіи, по средней Европѣ.

Въ августъ: Изотерма $+8^{\circ}$ Р. проходитъ по сѣверной границѣ Финляндіи съ Норвегією.

Изотерма $+10^{\circ}$ Р. пролегаетъ отъ Торнео къ Кандалахтскому заливу,

Изотерма $+12^{\circ}$ Р. отъ Або идетъ вдоль сѣвернаго берега Финскаго залива къ С. Петербургу.

Въ сентябрь: Изотерма $+4^{\circ}$ Р. заступила мѣсто изотермы $+8^{\circ}$ предъидущаго мѣсяца.

Изотерма $+6^{\circ}$ Р. Проходитъ по направленію изотермы $+10^{\circ}$ предъидущаго мѣсяца.

Изотерма $+8^{\circ}$ Р. отъ окрестностей Нюстада, нѣсколько выпуклою на сѣверъ дугою, пролегаетъ къ Кроноборгу.

Изотерма $+10^{\circ}$ Р. уже опустилась къ Копенгагену и Кенигсбергу.

Въ октябрь: Изотерма $+0^{\circ}$ Р. опустилась къ Торнео.

Изотерма $+2^{\circ}$ Р. пролегаетъ по направленію отъ Якобстада на Куопіо.

Изотерма $+4^{\circ}$ Р. уже оставила Финляндію.

Въ ноябрь: Изотерма -8° Р. пролегаетъ параллельно полярному кругу и немного къ сѣверу отъ него.

Изотерма -4° Р. отъ окрестностей Улеоборга идетъ на востокъ.

Изотерма $+0^{\circ}$ Р. проходитъ между Упсалою и Стокгольмомъ, черезъ Аландскіе острова, къ Або, а оттуда поворачиваетъ на югъ, поперекъ Финскаго залива.

Въ декабрь: Изотерма -8° Р. заняла мѣсто изотермы -4° Р. предъидущаго мѣсяца.

Изотерма -4° Р. пересѣкаетъ югозападный уголъ Финляндіи, примѣрно по линіи отъ Нюстада на Гельсингфорсъ.

Средняя температура цѣлаго года и времени года, а также самаго жаркаго и самаго холоднаго мѣсяцовъ, въ различныхъ частяхъ Финляндіи, усматривается изъ слѣдующей таблицы, въ которой, для сравненія, приложены тѣже данныя относительно нѣкоторыхъ заграничныхъ пунктовъ, близкихъ къ Финляндіи.

Мѣста наблюдений. (*)	Географическая широта.	По Цельсиеву термометру.						
		Цѣлаго года.	Зимнихъ мѣсяцовъ.	Весеннихъ мѣсяцовъ.	Лѣтнихъ мѣсяцовъ.	Осеннихъ мѣсяцовъ.	Самато жар-като мѣсяца.	Самато холода-като мѣсяца.
А) Въ самой Финляндии:								
Энонтекиъ	68° 30'	-2,68	-16,98	-3,92	+12,60	-2,73	+14,5	-17,8
Верхисе-Торнео (Хаапакюля)	66° 24'	-0,1	-14,2	»	+14,4	»	+16,4	-15,9
Улеборгъ	65°	+0,66	-11,15	-2,73	+14,34	-2,20	+16,4	-13,6
Островъ Карлэ	65° 9'	2	9,4	-0,2	+14,5	+3,4	+16,3	-11
Вёро	63° 9'	3,4	8	+2	+15,6	+3,9	+17,5	-9,3
Або	60° 27'	4,61	5,38	-2,64	+15,72	+5,45	+17,6	-6,1
Гельсингфорсъ	60° 10'	3,7	6,4	+1,2	+14,8	+5,3	+16	-8,1
	»	-3,97	6,09	»	+15,06	»	+16,56	-9,15
В) Въ Швеции и Россіи: Норкакуъ (Магерэ).	71° 10'	0,1	4,6	-1,3	+6,4	-0,1	»	»
Умео	65° 50'	-2,1	10,2	+0,6	+14,1	+3,1	+16,2	-11,3
Хериссандъ	62° 38'	2,3	8,2	»	+13,4	»	+14,8	-8,7
Упсала	59° 52'	5,3	3,9	»	+15,9	»	+16,8	-5,0
Стокгольмъ	59° 20'	5,6	3,6	+3,5	+16,1	+6,5	+17,6	-4,5
С. Петербургъ	59° 56'	3,4	8,1	-1,8	+15,8	+4,3	+17,1	-9,3
	»	-3,7	7,1	-2,1	+15,7	+4,6	+17	-9

(*) Даныя этой таблицы основаны на: 1) Kleineге Schriften von A. v. Humboldt. 1833. 2) Repertorium der Physik. Dorpat. 1841. 3) Атласъ Бромие и 4) для Гельсингфорса, на брошюрѣ Профессора Баранковскаго со изреченіями Финляндіи. — Даныя для Энонтекиа и для Улеборга не имѣютъ большой точности, почему, при опредѣленіи (интерполации) средней годичной температуры въ 1° Р. (смотри выше), принято среднее число между температурами Улеборга и Карлэ.

Средняя температура отдѣльных мѣсяцовъ составляетъ по Цельсіеву термометру:

	Въ Гельсингфорсѣ.	Въ Улеборгѣ.	Въ Эноктекислѣ.
Въ январѣ . . .	— 7 ^o ,4	«	«
— февралѣ . . .	— 6 ^o ,9	«	«
— мартѣ . . .	— 4 ^o ,3	«	«
— апрѣлѣ . . .	+ 0 ^o ,5	«	«
— маѣ . . .	+ 7 ^o ,4	+ 4 ^o ,9	«
— июнѣ . . .	+ 13 ^o ,7	+ 12 ^o ,8	+ 9 ^o ,7
— июлѣ . . .	+ 16 ^o ,2	+ 16 ^o ,4	+ 15 ^o ,3
— августѣ . . .	+ 14 ^o ,5	+ 13 ^o ,7	+ 13 ^o ,3
— сентябрѣ . . .	+ 10 ^o ,5	+ 8 ^o ,1	+ 5 ^o ,4
— октябрѣ . . .	+ 5 ^o ,5	+ 3 ^o ,7	— 2 ^o ,5
— ноябрѣ . . .	— 0 ^o ,2	— 4 ^o ,1	— 10 ^o ,7
— декабрѣ . . .	— 5 ^o ,1	«	«

Средняя высшая температура, по 11-ти лѣтней сложности (1829—1839 г.), была въ Гельсингфорсѣ + 26^o,45 Ц., низшая — 26^o,41 Ц. Въ теченіи этого періода самая большая жара была въ 1839 году, + 30^o,5 Ц.; самый сильный холодъ въ 1831-мъ году, — 31^o Ц. Въ Улеборгской губерніи, самая сильная стужа доходить до — 40^o Ц., но продолжается только нѣсколько часовъ и повторяется не всякій годъ; холодъ же въ — 30^o Ц. не рѣдокъ; самая сильная жара бываетъ въ + 28^o Ц. и выше.

Сущность всего вышешприведеннаго можетъ быть выражена такимъ образомъ:

Климатъ различныхъ частей Финляндіи представляетъ самые рѣзкіе оттѣнки зимою, когда разница средней температуры въ южной и сѣверной части края доходитъ почти до 12^o Ц. Самый холодный мѣсяцъ—январь: въ этомъ мѣсяцѣ изотермы — $\frac{8^{\circ} \text{Р.}}{10^{\circ} \text{Ц.}}$ и — $\frac{12^{\circ} \text{Р.}}{15^{\circ} \text{Ц.}}$ раздѣляютъ Финляндію на три неровныя части, изъ коихъ меньшая, къ юго-западу отъ линіи между Гамлекарлебу и Выборгомъ, сравнительно самая теплая. Въ этой полосѣ; средняя температура января мѣсяца, съ приближеніемъ къ Або, постепенно возвышается до — 6^o Ц; на Аландскихъ же островахъ, пользующихся преимущественно морскимъ климатомъ, холодъ еще незначительнѣе; въ мартѣ продолжается полная зима, ибо средняя температура этого мѣсяца нигдѣ не переходитъ за точку замерзанія, и лишь въ апрѣлѣ изотерма 0^o входитъ въ южную Финляндію, пролегая отъ Або, параллельно морю, къ Сердоболу.

Въ май теплота вдругъ прибываетъ, такъ что изотерма 0° , въ предыдущемъ мѣсяцѣ едва коснувшаяся южной Финляндіи, отодвигается къ Ледовитому океану. Изотермы, пролежавшія зимою почти по направленію меридіана, становятся параллельными кругамъ широты, линія средней мѣсячной температуры въ $+ 6^{\circ}$ Р. проходитъ по срединѣ Финляндіи отъ Вазы на Куопіо. Вся природа внезапно возбуждается послѣ долгаго зимняго сна, а моря и озера освобождаются отъ льда; это время общаго посѣва, ибо по опытамъ извѣстно, что для сѣмянъ требуется температура именно въ $+ 6^{\circ}$ Р.

Въ іюнѣ и іюлѣ теплота все усиливается и, благодаря длиннымъ сѣвернымъ днямъ, распределяется почти равномерно по всей Финляндіи, отъ полярнаго круга до Финскаго залива. Самый жаркій мѣсяцъ — іюль, въ продолженіи коего вся Финляндія заключается между изотермами $+ \frac{12^{\circ} \text{ Р.}}{15^{\circ} \text{ Ц.}}$ и $+ \frac{14^{\circ} \text{ Р.}}{17^{\circ}, 5 \text{ Ц.}}$ и даже въ августѣ температура уменьшается лишь на 2° Р. Равномерному распределенію тепла лѣтомъ, Финляндія обязана тѣмъ, что земледѣліе возможно даже къ сѣверу отъ полярнаго круга, при чемъ весьма замѣчательно, что продолжительные сѣверные дни чрезвычайно усиливаютъ растительную силу природы; такимъ образомъ, напримѣръ, ячмень, въ окрестностяхъ Кеми, цвѣтетъ на 6-й недѣлѣ послѣ посѣва и созреваетъ на 11-й или 12-й, въ то время, какъ въ Юмала, на Аландѣ, онъ цвѣтетъ лишь на 10-й и посѣвается только на 15-й или 16-й недѣлѣ (*). Чтобы явственнѣе выразить это вліяніе, приведемъ слѣдующую таблицу, показывающую постепенное увеличеніе дня отъ юга Финляндіи къ сѣверу.

Самый длин- Сѣверная
ный день граница.

	М ѣ с т а.	
18,5 часовъ 60° .	С. Петербургъ, Гельсингфорсъ, Або.	
19 — $61^{\circ} 19'$.	Бьернеборгъ, Таммерфорсъ, Кроноборгъ.	
19,5 — $62^{\circ} 26'$.	Каскэ, Ювяскуоля, Юенсуу.	
20 — $63^{\circ} 23'$.	Нюкарлебу, Пелавеси, Пелель.	
20,5 — $64^{\circ} 11'$.	Калаіюки, Каяна.	
21 — $64^{\circ} 50'$.	Брагестады, Хюрюнсальми.	
22 — $65^{\circ} 54'$.	Торнео, Куусамо.	
23 — $66^{\circ} 27'$.	Верхнее-Торнео, Рованіеми.	
24 — $66^{\circ} 38'$.	Турттула.	
1 мѣсяцъ. $67^{\circ} 30'$.	Киттиля, Соданкуоля.	
2 мѣсяца. $69^{\circ} 30'$.	Утсіюки.	

(*) Фелиманъ: «Сборъ наблюденій надъ урожаемъ въ Финляндіи», въ журналѣ «Суомия» за 1845 годъ.

Замѣтно мимоходомъ, что самому длинному дню соответствуетъ такая же длинная ночь, умѣренная довольно продолжительными сумерками, продолжающимися, на отдаленномъ Финляндскомъ сѣверѣ, нѣсколько дней и даже недель.

Въ сентябрѣ воздухъ въ сѣверной части края замѣтно охлаждается и только самая южная часть Финляндіи, къ югу отъ линіи между Нюстадомъ и Керсгольмомъ, сохраняетъ еще лѣтнюю температуру въ $\frac{+8^{\circ} \text{Р.}}{-10^{\circ} \text{Ц.}}$. Уменьшеніе теплоты идетъ равномерно отъ сѣвера къ югу, но уже въ слѣдующемъ мѣсяцѣ (октябрѣ), охлажденіе воздуха вдругъ становится болѣе ощутительнымъ и въ южной Финляндіи изотермы начинаютъ отклоняться отъ NW къ SO. Въ ноябрѣ средняя температура, за исключеніемъ Аландскихъ и Або-скихъ шхеръ, уже нигдѣ не переходитъ точки замерзанія. Это — начало зимы, которая въ декабрѣ окончательно водворяется во всемъ краѣ, будучи менѣе суровою лишь въ юго-западномъ углу Финляндіи, гдѣ къ SW отъ линіи между Нюстадомъ и Гельсингфорсомъ, средняя температура декабря менѣе $\frac{-4^{\circ} \text{Р.}}{-5^{\circ} \text{Ц.}}$.

И такъ холодная и продолжительная зима, жаркое и короткое лѣто, и быстрые переходы отъ одного къ другому, т. е. короткія весна и осень, суть главныя характеристическія черты Финляндскаго климата, которыя, съ приближеніемъ къ сѣверу, становятся все болѣе и болѣе рѣзкими. Между тѣмъ, въ послѣдніе годы замѣчено, что эти крайности какъ будто начали сглаживаться, такъ что различіе между большими холодами и жарамъ становилось меньше и климатъ сдѣлался ровнѣе и умѣреннѣе. Вообще же замѣтна разница между климатомъ прибрежной и внутренней частей края. Согрѣтое лѣтнимъ солнцемъ море не такъ скоро охлаждается, какъ материкъ, и поэтому, сообщая тепло сосѣднему побережью, бываетъ причиною, что зима наступаетъ раньше во внутренности края. Напротивъ того, весною, холодныя морскія вѣтры охлаждаютъ береговую часть страны и замедляютъ развитіе тамъ растительной жизни, въ то время, когда она уже началась во внутренности края.

Благопріятнѣйшимъ климатомъ безспорно пользуются Аландскіе острова, на которыхъ произрастаетъ дубъ, ясень и другія деревья, очень рѣдко или вовсе не встрѣчаемыя въ прочей Финляндіи. Затѣмъ, самый умѣренный климатъ въ юго-западномъ углу Финляндіи, между Каскэ, Або, Гельсингфорсомъ и Тавастгусомъ, — въ части края, подверженной съ двухъ сторонъ умѣряющему вліянію моря, свободнаго отъ льда двумя мѣсяцами больше, чѣмъ сѣверная часть Ботни-

ческаго и восточная часть Финскаго залива. Въ этой счастливой полосѣ, кромѣ обыкновенныхъ породъ хлѣба, родится еще пшеница, и даже лѣтніе ночные морозы лишь изрѣдка вредятъ урожаю, такъ что земледѣіе здѣсь, можно сказать, совершенно обезпечено.

Средняя часть Финляндіи, между Улеоборгомъ, Вазою, Ловизою, Выборгомъ и Сердоболемъ, хотя частію также примыкаетъ къ морямъ, но имѣетъ болѣе суровый климатъ; ибо сѣверная часть Ботническаго и восточная часть Финскаго залива замерзаютъ рано и вскрываются поздно, а однажды покрытые льдомъ, лишаются умѣряющаго своего вліянія на температуру. Тоже самое можно сказать и о внутреннихъ большихъ озерахъ, наполняющихъ эту часть Финляндіи; ибо извѣстно, что восточная часть сѣверной Америки потому именно и холоднѣе западной, что большія озера и морскіе заливы, долгое время покрытые льдомъ, значительно замедляютъ тамъ приближеніе лѣта. Средняя годичная температура этого пояса, какъ мы видѣли выше, около $+ 2^{\circ}$ Р., и земледѣіе, хотя составляетъ главный промыселъ жителей, подвергается многимъ случайностямъ, между которыми самая опасная—ночные морозы, уничтожающіе иногда жатву даже въ богатой, прибрежной части Вазаской губерніи. Главные роды хлѣбовъ здѣсь: рожь, ячмень, овесъ и картофель; при чемъ рожь, съ приближеніемъ къ сѣверу, постепенно уступаетъ мѣсто ячменю; ленъ и конопля разводятся преимущественно въ юго-западной, гречиха и рѣпа въ сѣверо-восточной части, а горохъ не сѣвернѣе кирхшпиля Вйтасаари, на высотѣ Вазы. Обыкновенныя фруктовыя деревья: яблоня, груша и вишня произрастаютъ лишь въ Выборгской губерніи и въ южной части Тавастгусской, и, какъ рѣдкость, въ окрестностяхъ Вазы. Главнымъ препятствіемъ для разведенія фруктовыхъ деревьевъ служатъ сильныя зимніе морозы, которые, съ другой стороны, не имѣютъ большаго вліянія на произрастаніе зимовыхъ хлѣбовъ, предохраняемыхъ отъ стужи толстымъ слоемъ снѣга.

Сѣверная и сѣверо-восточная части Финляндіи, по другую сторону линіи отъ Улеоборга на Кааяну,—страна великихъ холодовъ (доходящихъ до $- \frac{32^{\circ}}{40^{\circ}}$ Ц.) и продолжительныхъ ночей, возрастающихъ быстро отъ 20 часовъ до 2-хъ мѣсяцовъ. Растительность въ этой полосѣ конечно скудная, и хлѣбопашество, хотя и восходитъ до береговъ рѣчки Ивала-юки, близъ 69-го градуса сѣверной широты, но сколько-нибудь обезпечиваетъ существованіе жителей лишь по берегу моря отъ Торнео до Улеоборга и на небольшомъ протяженіи вверхъ по берегамъ рѣкъ. Въ самомъ дѣлѣ, земледѣіе находится въ

жалномъ положеніи, если въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ получается лишь одна удачная жатва, а всѣ прочіе годы бываютъ неурожайные; а между тѣмъ, въ сѣверныхъ кирхшпиляхъ Соданкюля и Куусамо, это почти общее правило.

Въ разсматриваемой сѣверной части Финляндіи произрастаютъ лишь ячмень, рожь (въ ничтожномъ количествѣ), картофель и рѣпа, но, взамѣнъ хлѣбопашества, здѣсь могло бы развиваться обширное скотоводство; ибо въ хорошихъ лугахъ нѣтъ недостатка и рогатый скотъ содержится еще съ успѣхомъ въ к. Верхнее-Торнео. Сѣверная Финляндія изобилуетъ также хорошими лѣсами, простирающимися до южныхъ и юго-восточныхъ береговъ озера Энарэтрескъ, гдѣ еще встрѣчаются обширные еловые лѣса; къ западу же и сѣверу отъ упомянутого озера, ель уступаетъ мѣсто соснѣ, которая, въ предѣлахъ кирхшпиля Утсіоки, въ свою очередь замѣняется малорослою березою.

Какъ бы скуднымъ ни казался этотъ заброшенный уголь свѣта, однако немногочисленное и бѣдное племя кочующихъ *Лапповъ*, благодаря большимъ стадамъ сѣверныхъ оленей и изобилующимъ рыбою озерамъ и рѣкамъ, находятъ возможнымъ здѣсь существовать и даже на столько привязалось къ этой пустынной и дикой природѣ, что предпочитаетъ ее болѣе теплымъ и богатымъ странамъ.

Въ дополненіе того, что нами было сказано о вліяніи климата на растительность, приведемъ еще таблицу, показывающую среднее время *посѣва, цвѣтенія и жатвы* употребительнѣйшихъ хлѣбныхъ растений, въ различныхъ частяхъ Финляндіи.

(См. эту таблицу при этой страницѣ особо).

Кирхшпили.	Рожь.				Ячмень.				Овесъ.				Картофель.				Во сколько дней соръ- вать ячмень.
	День.			Самъ-	День.			Самъ-	День.			Самъ-	День.			Самъ-	
	Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		
Юмала	25—viii	22—vi	4—viii	9	5—v	14—vii	29—viii	5 ¹ / ₆	31—iv	16—vii	12—ix	4 ³ / ₅	20—v	23—vii	5—x	5 ¹ / ₂	116
Халико	18—viii	26—vi	5—viii	7	11—v	14—vii	18—viii	4 ¹ / ₂	3—v	10—vii	25—viii	3 ² / ₃	26—v	25—vii	25—ix	7	99
Таммела	19—viii	31—vi	11—viii	6 ³ / ₇	15—v	18—vii	26—viii	4 ⁴ / ₇	15—v	20—vii	3—ix	5 ¹ / ₇	31—v	17—vii	27—ix	8 ² / ₃	103
Хаухо	16—viii	28—vii	11—viii	7	15—v	9—vii	3—ix	5 ⁷ / ₁₀	15—v	—	16—ix	7 ¹ / ₄	30—v	—	26—ix	5 ² / ₅	111
Борго	16—viii	31—vi	5—viii	6 ¹ / ₂	15—v	—	21—viii	3 ² / ₃	—	—	—	—	—	—	—	—	98
Тохмарви	11—viii	4—vii	18—viii	11 ¹ / ₃	26—v	—	22—viii	7	18—v	—	4—ix	4 ¹ / ₂	23—v	16—vii	28—ix	8	88
Илмола	21—viii	29—vi	15—viii	7 ⁶ / ₇	18—v	6—vii	20—viii	5 ¹ / ₇	—	—	—	—	1—vi	22—vii	23—ix	8 ¹ / ₇	94
Вийтасаари	13—viii	3—vii	15—viii	9 ¹ / ₆	25—v	—	23—viii	6	—	—	—	—	2—vi	23—vii	29—ix	8 ¹ / ₂	90
Лиминго	15—viii	6—vii	26—viii	6 ¹ / ₃	20—v	15—vii	23—viii	4 ¹ / ₂	—	—	—	—	26—v	7—viii	16—ix	6 ² / ₃	95
Кеми	5—viii	14—vii	24—viii	13 ⁶ / ₇	30—v	15—vii	20—viii	4 ² / ₇	—	—	—	—	—	—	—	7	82
Куусамо	30—vii	18—vii	22—viii	7 ¹ / ₂	29—v	—	22—viii	2 ¹ / ₂	—	—	—	—	2—vi	31—vii	21—x	7	85
Соданкюля	26—viii	6—vii	22—viii	17	20—v	7—vii	18—viii	3 ¹¹ / ₁₆	—	—	—	—	—	—	—	—	90
Энаре	—	—	—	—	14—v	—	18—viii	4	—	—	—	—	—	—	—	—	96

Примѣч. I. Римскія цифры означаютъ мѣсяцъ, арабскія—число.

II. Таблица эта заимствована изъ сочиненія I. Фельмана: «Сборъ наблюдений надъ жатвою въ Финляндіи» помѣщеннаго въ журналѣ «Суоми» за 1845 годъ.

Изъ этой таблицы усматривается, что на сѣверѣ Финляндіи сѣютъ озимой хлѣбъ раньше, а яровой позже, чѣмъ на югѣ; жатва же перваго производится на сѣверѣ позже, а втораго нѣсколько раньше или въ одно время съ жатвою на югѣ. По этой причинѣ, въ сѣверной Финляндіи озимой хлѣбъ остается въ землѣ почти мѣсяцомъ болѣе, чѣмъ на югѣ, а яровой мѣсяцомъ менѣе; отношеніе же внутреннихъ частей Финляндіи къ прибрежнымъ, по времени посѣва и жатвы, почти такое же, какъ сѣверныхъ къ южнымъ. Касательно урожая замѣчено, что чѣмъ дольше хлѣбъ остается въ землѣ, тѣмъ болѣе его родится въ отношеніи посѣва, но при непремѣнномъ условіи, чтобы тогда сѣяли рѣже. По этому, хотя въ южныхъ и приморскихъ частяхъ рожь родится только самъ-6 и самъ-7, а въ сѣверныхъ и внутреннихъ самъ-17, и даже самъ-26 (Иломанць), то въ первыхъ, по причинѣ значительно болѣе густаго посѣва, съ извѣстнаго пространства земли все-таки собираютъ больше жита, чѣмъ во вторыхъ, не говоря уже о томъ, что въ сихъ послѣднихъ несравненно чаще случаются совершенные неурожаи, порождаемые весенними ночными морозами.

Эти ночные морозы, появляющіеся обыкновенно въ серединѣ іюня и въ началѣ августа, настоящій бичъ Финляндіи. Въ предъидущей статьѣ уже было изложено, что они преимущественно причиняются испареніями болотъ, въ которыхъ, сверхъ того, очень долго сохраняется ледъ, еще болѣе усиливающій распространяемый испареніями холодъ; наоборотъ, озера и большія рѣки, согрѣвая воздухъ ночью, имѣютъ благотворное вліяніе на климатъ. Здѣсь остается только оговорить еще одну особенную причину весеннихъ морозовъ. Въ началѣ іюня, когда вода еще очень холодна, а въ сѣверной части Ботническаго залива перѣдко встрѣчается даже ледъ, воздухъ надъ моремъ значительно охлаждается и, заносимый вѣтромъ на берегъ, причиняетъ морозъ; на самомъ дѣлѣ дознано опытомъ, что весенніе морозы въ Финляндіи появляются послѣ сѣверозападныхъ, а на противоположномъ Шведскомъ берегу—послѣ сѣверовосточныхъ вѣтровъ.

ЗАМЕРЗАНИЕ И ВСКРЫТИЕ ВОДЪ.

Для всѣхъ сѣверныхъ водъ, время ихъ замерзанія и вскрытія, и зависящая отъ того продолжительность навигаціи составляютъ обстоятельство первостепенной важности. Къ сожалѣнію, въ этомъ отношеніи, по сіе время собрано столь немного свѣдѣній, что очень трудно, а иногда и совершенно невозможно вывести какія-либо об-

щія и точныя заключенія. Это особенно относится до замерзанія и вскрытiя морей, и все, что мы въ этомъ отношенiи могли собрать, заключается въ слѣдующемъ:

Для сѣверной части Ботническаго залива, нѣкоторымъ образомъ, могутъ служить данныя о замерзанiи и вскрытiи пролива между островомъ *Карлэ* и материкомъ, въ 25-ти верстахъ къ западу отъ г. Улеборга; этотъ проливъ: (1)

Вскрылся:		Замерзаль:	
Въ 1826 году	8 мая. (2).	28 ноября.	
— 1827 —	14 —	20 октября.	
— 1828 —	10 —	18 октяб. (2-й разъ 12 нояб.)	
— 1829 —	22 —	16 октяб. (2-й разъ 29 окт.)	
— 1830 —	21 —	30 октяб. (2-й разъ 25 нояб.)	
— 1831 —	20 —	18 октяб. (2-й разъ 13 нояб.)	
— 1832 —	11 —	Неизвѣстно.	
— 1833 —	13 —	1 декабря.	
— 1834 —	12 —	24 октября.	
— 1835 —	1 июня	3 ноября.	
— 1836 —	11 мая	27 октября.	
— 1837 —	10 —	16 ноября.	
— 1838 —	19 —	Неизвѣстно.	

Среднее за
все число лѣтъ: 15 мая.

1 Ноября.

Слѣдовательно, море среднимъ числомъ было открыто въ продолженiи $5\frac{1}{2}$ и закрыто въ теченiи $6\frac{1}{2}$ мѣсяцовъ. Но если принять въ соображенiе, что островъ *Карлэ* выдвинуть далеко въ море и что внутреннiе заливы и гавани всегда раньше покрываются льдомъ и позже вскрываются, чѣмъ виѣшнiе рейды или открытое море, то продолжительность навигацiи въ сѣверной части Ботническаго залива слѣдуетъ уменьшать примѣрно еще $\frac{1}{2}$ мѣсяцомъ и опредѣлить всего въ 5 мѣсяцовъ. Въ подтвержденiе этого приведемъ слѣдующiе примѣры: море впереди г. Брагестада покрывалось льдомъ: въ 1841 г. 29-го октября, въ 1842 году 4-го ноября и въ 1844 году 5-го ноября, среднимъ числомъ 2-го ноября, но Брагестада лежитъ 40 верстъ къ югу отъ Карлэ. Заливъ Лиминго, подлѣ Улеборга, вскрылся въ 1846 году 26-го мая, въ 1847 году 30-го мая, среднимъ числомъ 28-го мая или двумя недѣлями позже пролива Карлэ; наконецъ море впере-

(1) Даныя о замерзанiи и вскрытiи водъ большею частiю сообщены помощникомъ директора лопманской и маячной части въ Финляндiи, подполковникомъ *Шернкрейцомъ*, а данныя касательно гаваней Финскаго залива — Гидрографическимъ департаментомъ Морскаго министерства.

(2) Вездѣ показанъ новыи стиль.

ди Торнео вскрылось въ 1847 году 5-го июня и въ 1850 году 8-го и 9-го июня или цѣлыми тремя недѣлями позже пролива Карла.

Въ южной части Ботническаго залива море бываетъ открыто болѣе времени, чѣмъ въ сѣверной, такимъ образомъ, что навигація въ Каскѣ продолжается почти такъ же долго, какъ въ восточной части Финскаго залива; между Каскѣ же и Вазою, разница весною составляетъ около $\frac{1}{2}$ мѣсяца въ пользу перваго города. Кваркенскій проливъ, по самой серединѣ Ботническаго залива, иногда, хотя и очень рѣдко, вовсе не замерзаетъ; иногда же, какъ напримѣръ въ 1809 году, покрывается такимъ крѣпкимъ льдомъ, что по оному возможенъ переходъ войскъ.

Аландскія воды.

	Замерзали:				Вскрылись:			
	Въ 1847 г.	1848 г.	1849 г.	1850 г.	Въ 1847 г.	1848 г.	1849 г.	1850 г.
Плещь Сиггильшеръ въ 1-й разъ	4 Янв.	24 Янв.	—	—	въ 1-й разъ 30 Янв.	31 Янв.	—	—
(Аландское море) во 2-й	—	5 Фев.	—	—	во 2-й — 8 Мар.	—	—	—
въ 3-й	—	9 Мар.	—	—	въ 3-й — 9 Апр.	—	—	—
Делетъ	—	49 Янв.	7 Янв.	—	—	9 Апр. въ 1-й р.	9 Апр. въ 2-й р.	4 Мах 3 Мах.
Лапвеси	—	49 Янв.	8 Янв.	4 Янв.	—	съ 27 по 29 Мар.	24 Апр.	4 Мах
Шмететъ	—	8 Янв.	7 Янв.	—	12 Мах	14 Мах	6 Мах	5 Мах

Хотя по наблюдениямъ за 4 года и нельзя еще выводить какихъ-либо общихъ заключеній относительно средняго времени замерзанія и вскрытія, однакожь вышеприведенная таблица допускаетъ слѣдующіе два важныхъ вывода: 1) что проливъ между Аландомъ и Швеціею замерзаетъ позже и вскрывается раньше проливовъ между Аландомъ и Финляндіею; 2) что нѣкоторые проливы, по нѣсколь-ку разъ въ годъ, съ значительными промежутками времени, замерзаютъ и вскрываются. На самомъ же дѣлѣ это дѣйствительно такъ и должно быть; ибо многочисленные острова между Аландомъ и Або способствуютъ скорѣйшему замерзанію моря въ узкихъ проливахъ Аландскаго архипелага, въ то время, какъ со стороны Швеціи, по причинѣ значительной ширины пролива, море весьма поздно и при извѣстномъ только направленіи вѣтра, покрывается льдомъ и то не на долгое время. Такимъ образомъ, изъ вышеприведенной таблицы усматривается, что Аландское море въ 1848 году было покрыто льдомъ только 7 дней, съ 24 по 31 января. Весною, по этимъ же причинамъ, проливъ между Аландомъ и Швеціею, преимущественно при южныхъ вѣтрахъ, очищается отъ льда ранѣе, чѣмъ проливъ къ сторонѣ Финляндіи. По этому зимою сообщеніе съ Аландомъ по льду ранѣе возстанавливается со стороны Финляндіи, чѣмъ

со стороны Швеции, а весною, наоборот, доступы къ Аланду морем открываются раньше для Швеции, чѣмъ для Финляндии.

Гавани Финскаго залива, въ отношеніи времени замерзанія и вскрытія, представляютъ большое различіе въ сѣверной, восточной и южной его части. *Свеаборскіе—внутренній и внѣшній—рейды:*

		Покрывались льдомъ:										
		Вокрывались:					Покрывались льдомъ:					
Въ 1845 году	30 апр.	7 мая.	4 мая.	12 дек.	15 янв.	846 г.	29	Декабр.	Среднее число.	Начало.	Конѣцъ.	Среднее число.
—	11	24 апр.	17 апр.	14	2 фев.	8	январ.	847 г.	8	январ.	847 г.	8
—	9 мая.	11 мая.	10 мая.	1 январ.	3 январ.	2	—	848 г.	2	—	848 г.	2
—	5 апр.	15 апр.	10 апр.	2 дек.	5	—	849 г.	19 дек.	14	—	—	14
—	19	10 мая.	4 мая.	6	28 дек.	14	—	—	4	январ.	851 г.	4
—	30	7	4	1 январ.	6 январ.	4	январ.	851 г.	23	—	—	23
—	23	28 апр.	25 апр.	23	23	—	—	852 г.	12	нояб.	12	нояб.
—	17 мая.	17 мая.	17 мая.	12 нояб.	12	нояб.	8	январ.	8	январ.	854 г.	8
—	6	11	8	8 январ.	4	—	855 г.	16 дек.	Н	е	и	з
—	6 апр.	6 апр.	6 апр.	27 нояб.	4	—	—	—	14	нояб.	24	нояб.
—	2 мая.	6 мая.	4 мая.	Н	е	и	з	—	—	—	—	—
—	1	13	7	14	нояб.	24	нояб.	14	нояб.	31	дек.	23
Среднее число	24	3	29	14	дек.	31	дек.	23	декабр.			
за 12 лѣтъ.	24	3	29	14	дек.	31	дек.	23	декабр.			

(*) Начало вскрытія относится къ тому лѣту, когда, между крѣпостью и Ульриксборгскимъ заведеніемъ вошь, впервые открылось сообщеніе на лодахъ; начало замерзанія—покрытіе льдомъ внутренняго рейда, за исключеніемъ 1845, 46, 48, 50 и 56 годовъ, когда, какъ внутренній, такъ и внѣшній рейды по два и болѣе разовъ покрывались льдомъ и опять вскрывались.

Кронштадтскіе—внутренній и внѣшній—рейды, среднимъ числомъ за эти же самыя 12 лѣтъ, даютъ слѣдующіе результаты:

*Время вскрытія:**Время замерзанія:*

Начало. Конецъ. Среднее число. Начало. Конецъ. Среднее число.
 7 мая. 11 мая. 9 мая. 19 ноябр. 7 дек. 28 ноября.

Эти числа даютъ для Свеаборгскаго порта отъ 7½ до 8 свободныхъ отъ льда мѣсяцовъ, или около 2½ мѣсяцовъ болѣе, чѣмъ въ сѣверной части Ботническаго залива. Въ сравненіи съ Кронштадтомъ, Свеаборгскій портъ вскрывается среднимъ числомъ 10 днями ранѣе и замерзаетъ 25 днями позже, что въ теченіи года даетъ болѣе мѣсяца разницы.

Южные порты Финскаго залива: Ревель и Балтійскій портъ бывають покрыты льдомъ, среднимъ числомъ, въ теченіе года, не болѣе трехъ мѣсяцовъ, отъ конца января до конца апрѣля. Въ Балтійскомъ же порту, еще болѣе Ревеля подверженнаго вліянію открытаго моря, судоходство въ теченіи 3-хъ мѣсяцовъ, съ конца января по конецъ апрѣля, прекращается по временамъ собственно только отъ наноснаго льда. Финскій заливъ рѣдко совсѣмъ замерзаетъ, и какъ рѣдкость случилось въ 1855 г., что крестьяне, съ товарами, 14-го апрѣля изъ Финляндіи по льду пріѣхали въ Ревель.

Перейдемъ теперь къ свѣдѣніямъ о замерзаніи и вскрытіи *внутреннихъ водъ*, начиная съ озеръ системы р. Кумо, о которыхъ имѣется нѣсколько болѣе подробныхъ свѣдѣній. Такъ, какъ озеро Несі-ярви одно изъ самыхъ значительныхъ этой системы и притомъ расположено въ центрѣ ея, то данныя для этого озера должны дать довольно приблизительное среднее число.

Озеро Несі-ярви. ()*

<i>Вскрылось:</i>		<i>Замерзало:</i>	
Въ 1836 году	26 апрѣля.	27	ноября.
— 1837 —	8 мая.	13	декабря.
— 1838 —	21 —	8	—
— 1839 —	16 —	3	—
— 1840 —	8 —	23	ноября.
— 1841 —	6 —	31	декабря.
— 1842 —	7 —	24	ноября.
— 1843 —	25 —	17	декабря.
— 1844 —	8 —	3	—
— 1845 —	23 —	17	—
— 1846 —	18 —	13	—
— 1847 —	14 —	3	января 1848 г.
— 1848 —	27 апрѣля.	18	декабря.

(*) Данныя объ озерѣ Несі-ярви сообщены профессоромъ Гельсингфорскаго университета Бореніусомъ.

Въ 1849	— 18 мая.	7 декабря.
— 1850	— 12 —	10 —
— 1851	— 15 —	27 —
— 1852	— 25 —	12 ноября.
— 1853	— 11 —	29 декабря.
— 1854	— 12 —	24 —
— 1855	— 14 —	2 —
Среднее число		
за 20 лѣтъ.	13 —	11 —

Это среднее число даетъ 211 свободныхъ отъ льда дней, прѣтвиу 154 дней, въ продолженіи которыхъ озеро *Неси-ярви*, въ теченіе года, бываетъ покрыто льдомъ, или 7 мѣсяцовъ протвиу 5. Самая непродолжительная навигація по озеру была въ 1852 году—171 день ($5\frac{2}{3}$ мѣсяца), самая продолжительная въ 1841 году—239 дней или почти 8 мѣсяцовъ.

Если съ этими результатами сравнить данныя для озера *Пюхя-ярви*, лежащаго къ югу отъ *Неси-ярви* и которое въ прошломъ столѣтїи, среднимъ числомъ, вскрывалось 12 мая и замерзало 29 ноября, то выходитъ, будто навигація на этихъ озерахъ, 70 лѣтъ тому назадъ, была почти полмѣсяцомъ менѣе продолжительна, чѣмъ теперь; впрочемъ можетъ случиться, что озеро *Пюхя-ярви*, будучи менѣе озера *Неси-ярви*, всегда ранѣе его замерзаетъ.

Въ южной части Кумоской системы, *Тавастгусскій плесъ* и заливъ у кирки Хаттула:

	<i>Вскрѣлись:</i>	<i>Замерзали:</i>
Въ 1803 г.	16 апрѣля.	3 ноября.
— 1804 —	Неизвѣстно	9 —
— 1807 —	5 мая.	15 —
— 1808 —	27 апрѣля	неизвѣстно.
— 1809 —	неизвѣстно.	2 ноября.
— 1810 —	24 мая.	3 —
— 1818 —	13 —	11 декабря.
— 1819 —	5 —	6 ноября.
— 1820 —	26 апрѣля	14 —
— 1821 —	26 —	23 —
— 1822 —	18 марта	10 ноября и 18 декабря.
		среднее 29 ноября.
— 1823 —	11 мая.	14 Ноября.
— 1824 —	26 апрѣля	23 —

Въ 1842 г.	6 мая	Неизвѣстно.
— 1846 —	Неизвѣстно.	15 ноября.
— 1847 —	отъ 3 по 10 мая	19 ноября и 19 Декабря. средняя 4 декабря.
Среднее число 30 апрѣля		17 ноября.

Это среднее число даетъ 201 свободныхъ отъ льда дней противу 164, въ продолженіи конхъ Тавастгусскія воды въ теченіи года бывають покрыты льдомъ, или $6\frac{1}{2}$ мѣсяцовъ противу $5\frac{1}{2}$. Если теперь сравнить эти данныя съ результатами, полученными для озера *Несі-ярви*, то выходитъ, что Тавастгусскія воды вскрываются $\frac{1}{3}$ и замерзають $\frac{3}{4}$ мѣсяца ранѣе Несі-ярви; это послѣднее обстоятельство слѣдуетъ приписать меньшей обширности Тавастгусскихъ водъ. Слѣдовательно, для свободнаго плаванія, между вскрытіемъ Несі-ярви и замерзаніемъ Тавастгусскихъ водъ, или между 13 мая и 17 ноября, остается 6 мѣсяцовъ или полгода. А такъ, какъ озеро *Юоля-ярви* вскрывается одновременно съ Несі-ярви и замерзаетъ позже Тавастгусскихъ водъ, то найденный выше результатъ можетъ быть примѣненъ и ко времени навигаціи между городами Тавастгусомъ и Таммерфорсомъ, продолжительность которой среднимъ числомъ можетъ быть опредѣлена также въ 6 мѣсяцовъ или въ полгода.

Остальныя части этой системы даютъ слѣдующіе результаты: Плесь *Яминге*, къ сѣверу отъ Несі-ярви, по 10 лѣтней сложности (съ 1836 по 1845 г.), вскрылся 10 мая; время замерзанія его неизвѣстно, за исключеніемъ 1846 года, когда онъ обтонулся льдомъ 1-го декабря или 12-ю днями ранѣе, чѣмъ въ томъ же году замерзло озеро Несі-ярви. Озеро *Кеуруселькя*, къ сѣверовостоку отъ Несі-ярви, по 3-хъ-лѣтней сложности (1846—48), вскрывалось 19 мая и замерзло 30 Ноября, а озеро *Ройневеси*, къ юговостоку отъ Несі-ярви, по 5 лѣтней сложности (1846—50), вскрывалось 15 мая и замерзло 1-го декабря. Слѣдовательно всѣ эти озера, въ теченіи года, бывають свободны отъ льда около двухъ недѣль менѣе, чѣмъ Несі-ярви; а если взять въ соображеніе, что разныя промежуточные мелкіе плесы замерзають ранѣе и вскрываются позже большихъ озеръ, то безъ большой погрѣшности можно принять, что навигація по всѣмъ озерамъ системы рѣки Куо, среднимъ числомъ, бываетъ открыта въ продолженіи половины года.

О замерзаніи и вскрытіи озеръ системы р. *Кюмени* или *Пейлльской*, мы имѣемъ свѣдѣнія только касательно большаго озера *Кейтеле*, которое:

Вскрылось:			Замерзало:	
Въ 1846 г.	24 мая	. . .	1 декабря.	
— 1847 —	31 —	. . .	23 —	
— 1848 —	9 —	. . .	15 ноября.	
— 1849 —	22 —	. . .	25 —	
Среднее число за 4 года.	22 —	. . .	1 декабря.	

Озеро *Пейяне* въ 1846 году вскрылось 19 мая или пятью днями ранѣе озера *Кейтеле* въ томъ же году, и обтонулось льдомъ 6-го декабря или пятью днями позже; слѣдовательно разница 10 дней; а какъ 1846 годъ вообще былъ близокъ къ нормальному (смотри данныя для *Неси-ярви*), то, основываясь на приведенныхъ данныхъ, можно полагать, что озеро *Пейяне* въ продолженіи года бываетъ покрыто льдомъ около 5½ мѣсяцовъ или полмѣсяцомъ болѣе, чѣмъ *Неси-ярви*.

О замерзаніи и вскрытіи *Сайменскихъ водъ* имѣются лишь слѣдующія данныя:

<i>Озеро Хаапавеси.</i> (къ сѣв. отъ <i>Нейшлота</i>)	<i>Озеро Лаппвеси.</i> (у к. <i>Таймалари</i>).	<i>Ладожское озеро.</i> (у <i>Сердоболя</i>).
В С К Р Ы Л И С Ъ:		
въ 1842 г. 14 мая.	неизвѣстно.	неизвѣстно.
— 1843 — 30 —	— — —	— — —
— 1844 — 12 —	— — —	— — —
— 1845 — 21 —	— — —	— — —
— 1846 — — —	— — —	Съ 15 по 18 апр.
— 1847 неизвѣстно. . .	Съ 16 по 22 мая	— 23 — 25 мая.
— 1848 — — — . . .	— — — 23 —	Съ 29 по 30 апр.
— 1849 — — — . . .	— — — 20 —	неизвѣстно.
— 1850 — — — . . .	— — — 15 —	— — — —
сред. число 10 мая . . .	— — — 19 —	— — 3 мая.

З А М Е Р З А Л И:

въ 1841 г. 4 декабря . . .	н е и з в ѣ с т н о .	
— 1842 — 23 ноября . . .	— — — — —	— — — — —
— 1843 — 30 — . . .	— — — — —	— — — — —
— 1844 — 18 — . . .	— — — — —	— — — — —
— 1845 — 13 декабря . . .	— — — — —	— — — — —
— 1846 — — — . . .	— — — — —	— — — — —
— 1847 — — — . . .	21 декабря.	— — — — —
— 1848 — — — . . .	16 ноября.	— — — — —
— 1849 — — — . . .	25 —	18 янв. 1850 года.
— 1850 — — — . . .	11 —	6 — 1851 —
среднее число 30 ноября.	26 ноября.	12 — слѣд. года.

Сравненіе озеръ Хаапавеси и Лаппвеси съ озеромъ Несе-ярви даетъ почти тѣ же самые результаты, что Кейтеле и Пейяне, т. е. что озера средней и южной части, замерзая и вскрываясь почти въ одно время съ озерами Пейянской системы, въ теченіе года бываютъ покрыты льдомъ отъ двухъ до трехъ недѣль больше, чѣмъ Несе-ярви. Принимая и здѣсь въ соображеніе, что мелкіе плесы и проливы, а въ особенности Сайменскій капаль, замерзаютъ раньше и вскрываются позже большихъ открытыхъ плесовъ, выходитъ, что плаваніе по средней и южной части Сайменскихъ водъ зимою прекращается на полгода, а можетъ быть и нѣсколько больше. Для сѣверовосточной же части этой системы имѣемъ данныя только объ озерѣ кирхшпиля Нильсія, которыя (по 7 лѣтней сложности 1818—21 и 1827—30 г.) вскрывались среднимъ числомъ 14 мая и (по 5 лѣтней сложности 1818—21 и 1827—28 г.) замерзали 3 ноября, что даетъ $5\frac{1}{2}$ свободныхъ отъ льда лѣтнихъ мѣсяцевъ, противу $6\frac{1}{2}$ зимнихъ; наконецъ извѣстно, что большія озера Карелии вскрываются обыкновенно лишь во второй половинѣ мая, а иногда даже въ іюнь.

Въ сѣверной Финляндіи озеро *Улестрескъ*, по 10 лѣтней сложности (1820—30 г.), среднимъ числомъ, замерзаетъ 15 ноября; время вскрытія этого озера неизвѣстно, но оно по всей вѣроятности освобождается отъ льда не ранѣе конца мая, что, въ отношеніи свободного отъ льда времени, даетъ такой же результатъ, какъ озеро кирхшпиля Нильсія. Озеро же *Энаретрескъ* рѣдко вскрывается раньше конца іюня.

По многолѣтнимъ наблюденіямъ, *рѣки Финляндіи вскрываются:*

рѣка Торнео	около	14	мая.
— Улео	—	7	—
— Сторкиро	—	24	апрѣля.
— Кумо	—	21	—
— Аура	—	18	—
— Борго	—	22	—

Вмѣстѣ съ этимъ замѣчено, что р. р. Кумо и Аура нынѣ вскрываются 4-мя днями ранѣе, чѣмъ первая за 50, а вторая за 100 лѣтъ тому назадъ; время же вскрытія рѣки Борго осталось неизмѣннымъ. Изъ этого слѣдуетъ заключить, что климатъ югозападной Финляндіи, въ теченіе миновавшаго вѣка, сдѣлался болѣе умѣреннымъ, но что климатъ восточной Финляндіи не измѣнился.

О замерзаніи рѣкъ имѣются слѣдующія данныя:

Устье р.	Кеми	по 10 лѣтней сложности	(1836—1845)	стало около	14	ноября.
— —	Улео	— 20	—	(1820—1840)	—	8 —
— —	Кала-іюки	— 11	—	(1816—1833)	—	6 —
— —	Кумо	— 8	—	(1841—1848)	—	4 декабря
— —	Аура	— 5	—	(1840—1847)	—	15 ноября.

Изъ обѣихъ послѣднихъ таблицъ усматривается, что рѣки на сѣверѣ Финляндіи бывають покрыты льдомъ ровно полгода, а на югѣ пять мѣсяцовъ, рѣка же Кумо—только въ теченіе 4½ мѣсяцовъ.

Относительно всѣхъ морей, озеръ и рѣкъ Финляндіи, можно сдѣлать то общее заключеніе, что они весною вскрываются около одного и того же времени, но осенью замерзають весьма различно, такъ что разпица доходить до одного, а иногда даже до двухъ мѣсяцовъ. Земля же бываетъ замерзшею и слѣдовательно недоступною для обработыванія: въ Кеми—въ продолженіе 204 дней; въ Калаіоки—въ теченіе 181 и въ Вѣро—въ теченіе 176 дней или почти полгода. Объ южной Финляндіи въ этомъ отношеніи не имѣется точныхъ свѣдѣній.

Дождь и снѣгъ.

Количество выпадающаю ежегодно дождя и снѣга составляетъ: ()*

	Въ Або.	въ Гельсингфорсѣ.	Среднее число.
Въ теченіе зимнихъ мѣсяцовъ	4,2 . .	4. .	4,1 дюйма.
— — весеннихъ —	4,4 . .	3,9. .	4,1 —
— — лѣтнихъ —	6,7 . .	4,5. .	5,6 —
— — осеннихъ —	8,7 . .	7,6. .	8,2 —
И того въ теченіе года . .	24 . .	20. .	22

Въ Гельсингфорсѣ это количество влаги распределяется по отдѣльнымъ мѣсяцамъ такимъ образомъ:

Въ январѣ выпадаетъ 1,2 дюйма	Въ июлѣ выпадаетъ 1,4 дюйма.
— февралѣ — 1,1 —	— августъ — 1,9 —
— мартѣ — 1,2 —	— сентябрѣ — 2,5 —
— апрѣлѣ — 1,4 —	— октябрѣ — 2,7 —
— маѣ — 1,3 —	— ноябрѣ — 2,4 —
— июнѣ — 1,2 —	— декабрѣ — 1,7 —

И такъ самое дождливое время года есть осень, затѣмъ лѣто, наконецъ весна и зима, самый дождливый мѣсяць—октябрь, самый сухой—февраль. Среднее количество выпадающаго ежегодно дождя и снѣга принимается почти одинаковымъ по всей Финляндіи и въ общей сложности полагается достаточнымъ для доставленія растеніямъ необходимой имъ влаги. Но самое распределеніе количе-

(*) Заимствовано изъ сочиненія профессора Рейна: «Статистическій очеркъ Великаго Княжества Финляндскаго». Гельсингфорсъ. 1853 г.

ства дождя по мѣсяцамъ не очень выгодно для земледѣлія; ибо май и іюнь мѣсяцы, въ теченіе коихъ сѣмяна для своего прозябенія всего болѣе нуждаются во влагѣ, суть самыя сухіе, особенно во внутренности страны, и еслибы растенія въ это время не были орошаемы сыростью, оставляемою зимою въ почвѣ, то Финляндія была бы очень бесплодна. Напротивъ того, въ іюлѣ и августѣ, когда растенія цвѣтутъ и колосятся, и наиболѣе нуждаются въ солнечныхъ лучахъ, небо чаще бываетъ пасмурное, какъ это усматривается изъ слѣдующей таблицы, показывающей число дождливыхъ дней въ каждомъ мѣсяцѣ:

Въ январѣ	15 дней	Въ іюлѣ	13 дней.
— февралѣ	14 —	— августѣ	14 —
— мартѣ	12 —	— сентябрѣ	15 —
— апрѣлѣ	10 —	— октябрѣ	16 —
— маѣ	10 —	— ноябрѣ	16 —
— іюнѣ	11 —	— декабрѣ	16 —

Въ метеорологическомъ отношеніи считается:

Въ Гельсингфорсѣ 93 ясныхъ, 83 полуясн. и 189 пасмурныхъ дней.
— Або. 103 — 109 — 153 — —

Наибольшее число ясныхъ дней бываетъ въ апрѣлѣ, маѣ и іюнѣ, наибольшее число пасмурныхъ — въ ноябрѣ и декабрѣ.

• Первый *снегъ*, по наблюденіямъ многихъ лѣтъ, выпадаетъ:

въ Годью, на Аландѣ	2 Ноября.
— Калаіюки.	17 Октября.
— Нильсіа	18 —

что между югозападною и среднею Финляндіею даетъ разницу въ полмѣсяца. *Таетъ же снегъ*— въ южной Финляндіи въ теченіе апрѣля, въ то время, какъ въ сѣверной и сѣверовосточной частяхъ края попадаетъ еще въ іюнѣ. Въ Куопіоской губерніи глубина снѣга зимою на открытыхъ мѣстахъ бываетъ около одного аршина, въ ровномъ лѣсу около $1\frac{1}{2}$ аршина, а на крутыхъ покатосяхъ и между заборами, можетъ доходить до $1\frac{1}{2}$ сажень. Въ остальной Финляндіи эти отношенія можно принять приблизительно одинаковыми.

Вѣтры.

На 100 вѣтровъ приходится:

	S.	SW.	W.	NW.	N.	NO.	O.	SO.
На Аландѣ	13,08	27,30	5,52	18,87	14,33	7,44	2,44	11,02
Въ Лемо	18,00	25,75	8,87	11,45	8,55	7,02	8,73	11,63
Въ Або	16,62	18,88	9,56	10,67	12,76	13,08	8,19	10,24
Въ Халикко	20,11	14,55	17,22	13,35	13,34	7,70	6,71	7,12
Въ Гельсингфорсѣ	18,61	23,04	8,62	10,36	13,15	9,55	7,74	8,93
Въ Таммела	15,01	24,50	11,43	10,54	9,58	7,78	8,93	12,23
Въ Вирдойсѣ	24,87	7,93	11,16	6,85	17,58	5,61	8,70	7,30
Въ Лауккасѣ	17,99	18,19	7,31	12,49	14,29	10,49	8,05	11,19
Въ Ильмола	14,75	7,82	23,21	5,62	18,14	3,52	23,33	3,61
Въ Сторкиро	9,45	13,44	17,45	8,55	12,67	8,97	14,77	14,70
Въ Вѣро	16,20	10,07	8,78	15,83	12,42	4,14	9,97	22,59
Въ Калайоки	26,20	12,97	6,75	4,22	19,20	9,68	12,22	8,76
Въ Улеоборгѣ	19,38	13,34	10,64	8,15	14,24	9,62	12,32	12,31
Въ Палдамо	25,67	12,43	17,95	9,45	6,74	6,04	9,69	12,03
По всей Финляндіи	18,28	16,43	11,75	10,46	13,35	7,90	10,13	11,69

Слѣдовательно, господствующій въ Финляндіи вѣтеръ есть южный, за тѣмъ юго-западный; прочіе вѣтры распределяются въ слѣдующемъ порядкѣ: N, W, SO, NW, O и NO; но вообще вѣтры, дующіе въ Финляндіи, очень непостоянны: лѣтомъ преобладаютъ западные и сѣверозападные; осенью самыя сильныя бурь бываютъ на сѣверѣ при W, N, W, на югѣ при S, W.

Вліяніе климата на здоровье населенія.

Климатъ Финляндіи вообще почитается здоровымъ, и эпидемическія болѣзни не причиняютъ большихъ опустошеній; такимъ образомъ въ 1831 и 1849 годахъ, во время которыхъ свирѣпствовала холера, число жителей, умершихъ отъ этой болѣзни, въ томъ и другомъ году, не превышало 2,4% общаго числа умершихъ. Параллельный кругъ, проходящій черезъ г. Тавастгусъ, можно принять за сѣверную границу, за которую эта эпидемія никогда не переходила, и перемежающаяся лихорадка, распространенная по южному побережью Финляндіи, особенно въ окрестностяхъ городовъ Гельсингфорса, Эквеса и Або, къ сѣверу отъ помянутаго круга почти неизвѣстна.

Господствующія болѣзни, порождаемыя посредственно или непосредственно неблагоприятными условіями климата, слѣдующія: воспаленія дыхательныхъ органовъ (чахотка) и коклюшь, перемежающаяся лихорадка ⁽¹⁾, ревматизмъ, цынга, кровавый поносъ, первная горячка

⁽¹⁾ Въ Августѣ свирѣпствуютъ лихорадки, извѣстныя подъ названіемъ, «Augustifieber.»

(тифъ) и т. п., причиняющія между жителями Финляндіи, въ общей сложности, слишкомъ половину смертныхъ случаевъ (1).

Смертность распредѣляется очень неравномѣрно по отдѣльнымъ мѣсяцамъ; такимъ образомъ, по 8-ми-лѣтней сложности, изъ 100 умершихъ по всей Финляндіи въ теченіе года, приходится:

На январь мѣсяць	9%	на июль мѣсяць	7,1
— февраль —	8,7	— августъ —	7
— мартъ —	9,4	— сентябрь —	6,8
— апрѣль —	9,3	— октябрь —	6,1
— май —	10,9	— ноябрь —	7,8
— июнь —	7,7	— декабрь —	8,3

(1) Въ какой степени эти болѣзни проявляются въ войскахъ, усматривается изъ слѣдующаго: (*)

По 6-ти лѣтней сложности (съ 1848 по 1853) изъ общаго итога среднимъ числомъ заболѣвшихъ и умершихъ военныхъ чиновъ (изъ 15,800 человекъ ежегодно было 10,888 больныхъ и 406 умершихъ), было:

	Заболѣвшихъ:	процентоѵ	Умершихъ:
Воспаденіемъ дыхательныхъ органовъ	14,9		8,6 проц.
Тифоидальною горячкою	1,5	_____	10,8 _____
Переменяющеюся лихорадкою	8,5	_____	0,08 _____
Поносами простыми и кровавыми	7,2	_____	8,1 _____
Итого	33,1	_____	27,58. _____

или $\frac{1}{3}$ всѣхъ заболѣвшихъ и слишкомъ $\frac{1}{4}$ часть умершихъ. При этомъ, случаи тифоидальной горячки большею частію сопровождались смертью, въ то время, какъ заболѣвшіе переменяющеюся лихорадкою, за исключеніемъ 2 человекъ въ теченіи 6 лѣтъ, всѣ выздоровѣли. Огромный перевѣсъ тифоидальныхъ горячекъ между войсками особенно проявился въ военное время; такимъ образомъ въ періодъ отъ 1-го Ноября 1854 года до 1-го Юля 1856 года, въ теченіи 20 мѣсяцевъ, присреднемъ числѣ войскъ въ 65,000 человекъ, заболѣло всего 86,069 человекъ и умерло 11,613, изъ коихъ было 20,107 заболѣвшихъ и 5,325 умершихъ отъ тифоидальной горячки. Холеороу въ теченіе этого времени заболѣло 2,695 человекъ и умерло 1,685, а переменяющеюся лихорадкою заболѣло 14,295 человекъ, но умерло всего 21. Хотя сія послѣдняя болѣзнь и не производила большой смертности въ войскахъ, однако она значительно ослабляла физическую силу арміи; ибо большее число лихорадочныхъ нижнихъ чиновъ сдѣлалось неспособнымъ къ службѣ по крайней мѣрѣ на полгода. Такимъ образомъ, на примѣръ, въ г. Або, морскіе безсрочные (въ числѣ 1000 слишкомъ человекъ), составлявшіе прислугу на канонирскихъ лодкахъ въ чрезвычайно вредномъ своими испареніями, устьѣ рѣки Аура, почти всѣ захворали лихорадкою, и, для спасенія этихъ людей отъ окончательной погибели, оказалось необходимымъ перевести ихъ, для поправленія здоровья, внутрь края на берега озера Пейланс. Почти такая же соразмѣрность лихорадочныхъ была въ Финскихъ поселенныхъ баталіонахъ, занимавшихъ береговыя батареи на островахъ Рунсало и Хирвисало, что доказываетъ, что лихорадка дѣйствовала одинаково сильно и на туземцевъ, и на ново-прибывшія изъ Россіи войска.

(*) Свѣдѣнія эти сообщены штабъ-докторомъ войскъ, въ Финляндіи расположенныхъ, статскимъ совѣтникомъ *Зальцманомъ*.

Слѣдовательно, самая большая смертность бываетъ во время холодныхъ мѣсяцовъ и во время первыхъ, слѣдующихъ за ними, весеннихъ мѣсяцовъ. Самая малая смертность, напротивъ того, бываетъ во время теплыхъ мѣсяцовъ и первыхъ, за ними слѣдующихъ, осеннихъ. Вліяніе климата здѣсь очевидно и дѣйствіе оваго двоякое: посредствомъ охлажденія температуры и уменьшенія средствъ къ пропитанію.

III.

НАРОДОПАСЕЛЕНІЕ.

I. ЭТНОГРАФІЯ И ОБРАЗОВАННОСТЬ.

ПЛЕМЕНА, НАСЕЛЯЮЩІЯ ФИНЛЯНДІЮ.

Широко раскинувшееся племя *Финновъ*, вѣроятно, имѣло свою колыбелью верховья Оби и Енисея, или страну около Алтайскихъ горъ въ Азіи, откуда оно, какъ полагать должно, заолго до Рождества Христова, распространилось по всей сѣверной и восточной Россіи и по сѣверо-западной части Азіи. Въ началѣ среднихъ вѣковъ, когда родственныя Финнамъ племена Гунновъ и Венгровъ вторглись въ Европу и когда, при общемъ переселеніи народовъ, Славяне и Готы начали напирать на сѣверныхъ своихъ сосѣдей, Финновъ, часть этихъ послѣднихъ была вытѣснена изъ Россіи въ Эстляндію, Финляндію и на сѣверъ Скандинавіи. Въ это самое время летописи упоминають о двухъ, цвѣтущихъ по земледѣлію и торговлѣ, Финскихъ племенахъ: *Пермахъ* и *Болмарахъ*, изъ которыхъ первое было расположено по сѣверной Двинѣ и Камѣ, а второе по средней части Волги, въ окрестностяхъ Казани: къ сѣверозападу, западу и югу отъ этихъ племенъ обитали другія Финскія племена, сдѣлавшіяся въ послѣдствіи болѣе извѣстными въ исторіи: *Карелы* (по фински «Karjalaiset»), у устья сѣверной Двины и на берегахъ Бѣлаго моря; *Лы* или *Тавасты* (по фински Hämmeläiset), южнѣе, — и *Эсты* (по фински Wigolaiset), къ западу отъ Кареловъ, и много другихъ; менѣе значительныхъ племенъ. Все эти племена, съ того самого времени, какъ сдѣлались извѣстными въ исторіи, являются осѣдлыми и

имъ безспорно принадлежитъ слава перваго обработыванія дотолѣ пустыннаго сѣвера. Пермы и Болгары имѣютъ большое значеніе для древней исторіи всей восточной Россіи, и еще понынѣ живущія въ этой части Имперіи, Финскія племена: *Зыряне*, *Пермя*, *Вотяки*, *Черемисы*, *Чуваши* (*) и *Мордва*, представляютъ самыхъ трудолюбивыхъ хлѣбопашцевъ всего тамошняго населенія.

Помянутыя племена Кареловъ, Ямовъ и Эстовъ, какъ выше сказано, въ началѣ среднихъ вѣковъ подвинулись къ западу: первыя—сѣвернѣе Ладожскаго озера, вторыя—чрезъ перешеекъ между Ладожскимъ озеромъ и Финскимъ заливомъ въ нынѣшнюю Финляндію, а Эсты—южнѣе Финскаго залива, въ нынѣшнюю Эстляндію. При этомъ нашествіи, коренные обитатели Финляндіи, почти совершенно исчезнувшее нынѣ, дикое и рослое племя *Ютовъ* и кочующіе *Лаппы*, частію были покорены, частію оттѣснены на отдаленный сѣверъ. Шедшіе впереди Кареловъ, единоплеменные имъ *Квенны* (по фински *Kainulaiset*), заняли сѣверозападное побережье Финляндіи и даже сѣверную часть Швеціи, изъ которой однако скоро были вытѣснены обратно въ Финляндію и тамъ сдѣлались предками нынѣшнихъ *Остроботнійцевъ*. Главное племя Кареловъ заняло всю восточную Финляндію, отъ южной границы Улеоборгской губерніи до Финскаго залива, или такъ называемыя провинціи Саволаксъ и Карелію, въ то время, какъ третья часть, подъ названіемъ *Ингровъ*, расположилась въ С. Петербургской губерніи (Ингерманландъ). Ямы или Тавасты утвердились въ странѣ къ западу отъ р. Кюмени и озера Пейяне, до самыхъ береговъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, при чемъ часть этого племени, называвшаяся *Сузь* (по фински *Suomi*) или *Финнами* въ тѣсномъ смыслѣ, заняла самый югозападный уголъ Финляндіи или южную половину Абоской губерніи. Стѣсненные новыми пришельцами, Лаппы продолжали кочевать и бродить по Финляндіи еще во времена утвержденія Шведскаго владычества, но мало по малу были оттѣсняемы все болѣе и болѣе на сѣверъ, въ такъ называемый *Норрландъ*, и тамъ, частію смѣшались съ Квеннами и сдѣлались осѣдлыми, частію же еще понынѣ продолжаютъ вести кочевую жизнь.

Утвердившіяся, такимъ образомъ, въ Финляндіи, племена Кареловъ и Ямовъ занимались земледѣліемъ, скотоводствомъ, охотою и рыбною ловлею, а также и морскимъ разбоемъ, отъ котораго осо-

(*) Чуваши многими причисляются къ племени Турецкому: они здѣсь включены въ число финскихъ племенъ, на основаніи авторитета ученаго *Кастрена* (см. «Путевыя записки», помѣщенные въ журналѣ «Суоми» за 1846 годъ).

бепно страдали западные ихъ сосѣди—Шведы. Съ Новгородскою республикою Карелы постоянно жили въ дружескихъ отношеніяхъ и въ союзѣ съ нею нерѣдко вели кровопролитныя войны даже противъ единоплеменныхъ Тавастовъ. Всѣ вообще Финскія племена сохранили свою независимость только до XII-го столѣтія, а потомъ были покорены частію Шведами и частію Славянами. Успѣхамъ первыхъ особенно благопріятствовало вторженіе Монголовъ въ Россію, которое на время отвлекло вниманіе Новгорода отъ Финляндіи. Въслѣдствіе этого, съ половины XII до конца XIII столѣтія, Шведамъ удалось покорить всю Финляндію, хотя и не безъ упорнѣйшаго сопротивленія со стороны туземцевъ, возстававшихъ особенно противу введенной, при завоеваніи, Христіанской вѣры. Одновременно съ этими событіями и вѣроятно для упроченія шведскаго владычества, переселены были, въ теченіи XIII вѣка, шведскіе выходцы въ прибрежныя части Нюландской и Вазаской губерній, а также на Аландскіе и Абоскіе острова. Потомки этихъ поселенцевъ, по сіе время не смѣшавшихся съ Финнами, числительностью простираются до 210,000 человѣкъ, что составляетъ около $\frac{1}{3}$ части всего населенія Финляндіи. Еслиже къ этому числу собственно поселянъ, прибавить дворянство, духовенство, помѣщиковъ и часть городскихъ жителей, болѣе или менѣе также шведскаго происхожденія, то число Шведовъ, живущихъ въ Финляндіи, будетъ простираться свыше 250,000 человѣкъ или болѣе $\frac{1}{7}$ всего населенія.

Почти 600-лѣтнее владычество Швеціи не могло не имѣть большаго вліянія на Финляндію, а потому послѣдняя переняла отъ первой усовершенствованное земледѣліе, сначала католическую, а послѣ и лютеранскую вѣру, умственное образованіе и общественное и государственное устройство. Однако, при всемъ этомъ, Финскій народъ не утратилъ своей національности, и главный представитель этой послѣдней—языкъ сохранился до настоящаго времени въ первобытной чистотѣ; Шведскій языкъ, хотя и сдѣлался официальнымъ, но оставался особенною принадлежностью лишь высшихъ или образованныхъ сословій и вышепомянутыхъ шведскихъ переселенцевъ.

Нескончаемыя и опустошительныя войны между Россією и Швецією, театромъ которыхъ, естественнымъ образомъ, всегда была Финляндія, часто приводили эту страну на край погибели. Такимъ образомъ, послѣ великой сѣверной войны, во всей Финляндіи считалось только 250,000 жителей, въ то время, какъ за тридцать лѣтъ передъ тѣмъ ихъ было до полумилліона! Послѣ Нюштадскаго мира въ 1721 году, часть Кареліи, съ городами Выборгомъ и

Кексгольмомъ, отошла къ Россіи, и съ этого времени, къ элементамъ Финскому и Шведскому, начинаеть примѣшиваться третій элементъ—Русскій. Однакоже послѣдній, даже послѣ послѣдовавшаго въ 1809 году, окончательнаго присоединенія всей Финляндіи къ Россіи, въ отношеніи къ общей массѣ населенія очень незначителенъ и, кромѣ войскъ, небольшого числа купцовъ въ городахъ и нѣсколькихъ переселенныхъ деревень Выборгской губерніи (Красное Село), другихъ представителей не имѣеть.

И такъ народонаселеніе Финляндіи, въ настоящее время, состоитъ изъ: собственно *Финновъ*, составляющихъ почти $\frac{6}{7}$ всего населенія, изъ $\frac{1}{7}$ части *Шведовъ*, небольшого числа *Русскихъ* и нѣсколькихъ сотъ кочующихъ *Лапновъ*. Сверхъ этого, въ приморскихъ городахъ Выборгской губерніи, съ давнихъ временъ, поселилось незначительное число *Нѣмцовъ*.

Я з ы к ъ .

Преобладающій языкъ, въ отношеніи всей массы народонаселенія—*финскій*, согласно главнымъ племенамъ раздѣляемый на два нарѣчія: *карельское* и *тавастское*, изъ коихъ первое отличается отъ втораго болѣе мягкимъ выговоромъ. Языкъ финскій, по происхожденію, выговору и грамматическимъ формамъ, не имѣеть ничего общаго съ другимъ главнымъ языкомъ—*шведскимъ*. Невыгоды, притекающія отъ этой двойственности и отъ большого различія двухъ употребительнѣйшихъ языковъ, тѣмъ болѣе ощутительны, что образованный классъ исключительно говоритъ на шведскомъ языкѣ, который, вмѣстѣ съ тѣмъ, есть оффиціальныи, въ то время, какъ масса народа знаетъ лишь Финскій языкъ. Послѣ этого не удивительно, что высшій классъ вообще не довѣряеть и нерасположенъ къ высшему, который, имѣя на своей сторонѣ образованіе и замѣщая всѣ правительственныя и судебныя должности, располагаетъ многими средствами дѣйствовать въ ущербъ первому. Между тѣмъ, въ послѣднее время начали обращать особенное вниманіе на изученіе и развитіе финскаго языка, съ цѣлю не только подвинуть впередъ народное образованіе, но и сдѣлать финскій языкъ общеупотребительнымъ для *всѣхъ* сословій. Трудами извѣстнѣйшихъ ученыхъ составлено и издано въ свѣтъ богатое собраніе народныхъ пѣсенъ и преданій, образующихъ вмѣстѣ одну изъ самыхъ замѣчательныхъ эпопей—*Калевала*, которая можетъ служить представительницею литературы. Возрастающее число журналовъ и книгъ на финскомъ языкѣ, недавнее учрежденіе кафедры этого языка при Александровскомъ универ-

ситетѣ въ Гельсингфорсѣ и финскихъ переводчиковъ при губернскихъ правленіяхъ—все это служить доказательствомъ возрастающаго значенія народнаго языка въ Финляндіи.

Въ роисповѣданія.

Выше уже было упомянуто, что Христіанская вѣра была введена въ Финляндіи одновременно съ завоеваніемъ ея Шведами. Въ 1157 году Шведскій король *Эрикъ IX Святий*, сопровождаемый Упсальскимъ Епископомъ *Генрихомъ*, предпринялъ первый крестовый походъ противъ Финскихъ язычниковъ и, по обычаю тогдашняго времени, ученіе Христа было проповѣдываемо огнемъ и мечемъ. Послѣ упорной, кровопролитной борьбы, продолжавшейся 166 лѣтъ, Римско-католическая вѣра, вмѣстѣ съ Шведскимъ владычествомъ, наконецъ была упрочена во всей Финляндіи. Въ XVI столѣтіи королемъ *Густавомъ Ваза* введена была лютеранская вѣра, которая нынѣ исповѣдывается всѣми Финнами, за исключеніемъ лишь нижеозначеннаго, меньшаго числа, припавшаго православному вѣру. Лютеранская вѣра считается господствующею, но и всѣ прочія вѣроисповѣданія пользуются совершенною терпимостью.

Въ 1855 году въ Финляндіи было 1,651,353 лютеранъ и 37,352 православныхъ; изъ нихъ послѣднихъ 28,715 жила въ Выборгской губерніи, 7,463 въ Куоноской и остальные 1174 чел. въ городахъ: Гельсингфорсѣ, Або и Нейшлотѣ. Изъ религіозныхъ сектъ, въ Финляндіи распространены только такъ называемый *Петизмъ*, который имѣлъ болѣе успѣха преимущественно на сѣверѣ края. Частыя и продолжительныя молитвы, иногда въ ущербъ необходимымъ работамъ, и презрѣніе благъ міра сего, считаются приверженцами этой секты за самыя богоугодныя дѣла; впрочемъ сектанты эти представляютъ тихую и спокойную часть народа. Самое проявленіе этой секты, преимущественно между простымъ народомъ, служитъ доказательствомъ, что Финны къ предметамъ духовнымъ неравнодушны. Вообще всему народу нельзя отказать въ набожности и онъ особенно часто и исправно посѣщаетъ церковную службу, хотя конечно, съ другой стороны, осталось еще много языческихъ суевѣрій, особенно же въ Саволакской и Карельской областяхъ.

Вѣра имѣетъ въ Финляндіи большое значеніе не только въ религіозномъ отношеніи, но и въ смыслѣ народнаго просвѣщенія: ибо никто по закону не допускается къ приобщенію Святыхъ Таинъ, не можетъ приобрести гражданскихъ правъ, ни вступить въ законный бракъ, не умѣя читать катихизисъ и священное писаніе, и не имѣя при томъ

общаго понятія о главныхъ догматахъ вѣры. Всѣ родители должны учить дѣтей своихъ читать, а духовенство съ своей стороны обязано имѣть главное наблюденіе за обученіемъ прихожанъ. Для этого пасторы, отъ времени до времени, обязаны разѣзжать по своимъ приходамъ и дѣлать надлежащія испытанія; кромѣ того, всѣ молодые люди, передъ допущеніемъ въ первый разъ къ причастію, собираются на нѣкоторое время къ пастору, для полученія наставленія въ главныхъ догматахъ вѣры. Сверхъ этого, при многихъ церквяхъ учреждены воскресныя школы, въ которыхъ пасторы или пономари исправляютъ должность учителей. Ежели къ вышесказанному прибавить, что духовенство есть единственное изъ образованныхъ сословій, которое обращается къ простому народу на языкъ, для него понятномъ, то весьма легко объяснить большое вліяніе пасторовъ на прихожанъ.

Къ сожалѣнію, огромные по пространству и рѣдко-населенные приходы въ большей части Финляндіи, чрезвычайно затрудняютъ духовенство въ точномъ исполненіи лежащихъ на немъ, важныхъ обязанностей, и притомъ, не всѣ духовные пастыри въ одинаковой степени къ этому способны. Поэтому грамотность Финскихъ крестьянъ, въ большей части случаевъ, ограничивается посредственнымъ умѣніемъ читать вслухъ нѣкоторыя духовныя книги, часто безъ пониманія смысла читаннаго. Это особенно относится до Саволакской и Карельской областей, конхъ жителей, по умственному образованію и матеріальному благосостоянію, значительно отстаютъ отъ прочихъ Финновъ.

О Б Р А З О В А Н Н О С Т Ъ .

Изъ вышесказаннаго видно, что домашнее воспитаніе и испытанія, производимыя ежегодно духовенствомъ, далеко недостаточны для настоящаго образованія народа. Эта цѣль равномѣрно не достигается имѣющимся во многихъ приходахъ наемными учителями, которые, переѣзжая, послѣ краткаго пребыванія, изъ одной деревни въ другую, также не въ состояніи совершить что-либо основательное. Поэтому, учрежденіе постоянныхъ народныхъ или деревенскихъ школъ, по крайней мѣрѣ по одной въ каждомъ приходѣ, было бы мѣрою чрезвычайно благодѣтельною, но такихъ училищъ, въ настоящее время, едва ли имѣется по одному на каждый уѣздъ, да и тѣ своимъ учрежденіемъ болѣе обязаны частной благотворительности, чѣмъ соглашенію прихожанъ. Въ 1857 году Высочайше повелѣно учредить семь *земледѣльческихъ школъ* для простаго народа, въ различ-

ных частяхъ Финляндіи, сверхъ имѣющей образцовой фермы въ д. Мустіала, Тавастгусской губерніи, и эта своевременная и полезная мѣра будетъ имѣть большое вліяніе, какъ на матеріальное благосостояніе народа, такъ и на умственное его развитіе (*). До чего распространена охота къ чтенію между поселянами, даже при настоящихъ обстоятельствахъ, тому можетъ служить доказательствомъ постоянно возрастающее число періодическихъ изданій и книгъ, издаваемыхъ на народномъ языкѣ. Любимая газета Финновъ «Suometar», во время мпувшей войны имѣла слишкомъ 4000 подписчиковъ, а на каждаго подписчика можно положить читателями жителей цѣлой деревни. Кромѣ того, едва-ли не половина Гельсингфорскихъ студентовъ суть дѣти простыхъ крестьянъ. Но здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что и искусство писать вообще менѣе распространено, чѣмъ умѣнье читать; между тѣмъ, рѣдко случается, что крестьяне сочиняютъ журнальныя статьи, весьма замѣчательнаго содержанія.

Грамотность и образованность народная, естественнымъ образомъ, наиболѣе развита между жителями прибрежной полосы, которые, при посредствѣ судоходства и торговли, съ давнихъ временъ были въ столкновеніи съ другими, болѣе образованными народами и, по большой густотѣ населенія, также и между собою. Напротивъ того, въ рѣдко-населенныхъ, внутреннихъ и особенно восточныхъ и сѣверныхъ, частяхъ края, жители не только не имѣли случая сходиться съ другими народами, но даже рѣдко видятся между собою. Къ этимъ невыгоднымъ географическимъ условіямъ присоединяется еще то обстоятельство, что въ трехъ сѣверныхъ и въ С. Михельской губерніяхъ, населеніе почти исключительно состоитъ изъ однихъ поселянъ, въ то время, какъ въ Абоской, Тавастгусской и Нюландской губерніяхъ живетъ много дворянъ и помѣщиковъ, которыхъ образованіе и примѣръ не можетъ оставаться безъ вліянія на окружающее ихъ, сельское населеніе.

Между среднимъ и высшимъ классами народа, образованность, сравнительно, находится на высшей степени. Дворяне и духовные, юристы, чиновники и преподаватели болшею частію кончали курсъ въ университетѣ или по крайней мѣрѣ въ гимназіяхъ. Тоже самое можно сказать о владѣтеляхъ немногихъ большихъ фабрикъ и про часть купцовъ, хотя, по неимѣнію въ Финляндіи хорошихъ, специальныхъ, коммерческихъ училищъ, многое еще остается желать въ от-

(*) Въ настоящемъ 1858 году, на счетъ Финляндскаго правительства отправленъ за границу пасторъ, съ порученіемъ изучить заграничныя народныя школы.

ношеніи этого послѣдняго класса населенія. Тамъ же, гдѣ негоціанты владѣютъ болѣе значительными капиталами, какъ напр. въ Выборгѣ, они часто посылаютъ своихъ сыновей, для воспитанія, за границу. Почти въ каждомъ городѣ имѣется высшее или низшее элементарное училище, а въ большихъ городахъ то и другое, и сверхъ того воскресныя школы, преимущественно для ремесленнаго сословія. Въ 1856 году, во всѣхъ городахъ Финляндіи, кромѣ нѣкоторыхъ частныхъ заведеній въ Абоской и Выборгской губерніяхъ, не вошедшихъ въ расчетъ, находилось 120 общественныхъ и частныхъ училищъ, съ 365 учителями, и учительницами и 7677 учениками и ученицами, что, при сравненіи съ общимъ числомъ городскихъ жителей (въ 1855 году 101,150 человекъ), даетъ одного ученика на 13 жителей — отношеніе весьма выгодное. Въ числѣ упомянутыхъ учебныхъ заведеній находился одинъ университетъ, 1 лицей, 5 гимназій, 2 коммерческія и 2 навигаціонныя школы. Между тѣмъ число женскихъ учебныхъ заведеній, особенно высшихъ, крайне ограничено, и это обстоятельство остается, не безъ вреднаго вліянія на просвѣщеніе женскаго пола въ Финляндіи; это послѣднее замѣчаніе, впрочемъ, относится лишь до людей менѣе состоятельныхъ, которые не располагаютъ достаточными средствами, чтобы давать своимъ дѣтямъ хорошее домашнее воспитаніе.

Въ ученыхъ и литературныхъ отношеніяхъ, нѣкоторыя личности пріобрѣли извѣстность Европейскую, но число оныхъ незначительно. Съ другой стороны, Финляндія можетъ справедливо гордиться составомъ чиновническаго класса: съ 1842 по 1847 годъ, въ теченіи 6 лѣтъ, между почти 7000 тяжкихъ и 55000 легкихъ преступленій, было только три случая осужденія чиновниковъ за преступленія противъ службы (*). Почти совершенное отсутствіе этого рода преступленій, причисляемыхъ къ разряду тяжкихъ, преимущественно объясняется университетскимъ образованіемъ большей части служащихъ, которое не только сообщаетъ имъ необходимыя на служебномъ поприщѣ, спеціальныя свѣдѣнія, но и развиваетъ чувство долга и ясныя понятія о правдѣ и высокой нравственности.

Народный характеръ, нравы и нравственность.

Народный характеръ Финновъ образовался подъ вліяніемъ такихъ обстоятельствъ, которыя должны были сдѣлать его твердымъ, спокойнымъ и, до извѣстнаго предѣла, покорнымъ. Упорная борьба

(* Барановскій: «Статистика преступленій въ Финляндіи». Гельсингфорсъ, 1850 года»

съ суровымъ климатомъ и скудною природою за хлѣбъ насущный, развила въ этомъ народѣ ту твердую настойчивость въ совершеиіи однажды начатаго дѣла, которую ему часто ставили въ упрекъ, какъ упрямство. Многочисленныя и опустошительныя войны, иногда въ конецъ разорявшія его отечество, лѣтніе морозы, въ одну ночь уничтожавшіе всѣ надежды на счастливую будущность, — пріучили его спокойно выносить несчастія и покоряться судьбѣ. Ранняя утрата независимости политической и 600-лѣтнее чужеплеменное владычество, хотя и заглушали въ народѣ мысль о самостоятельномъ существованіи, но не уничтожили въ немъ чувства національности и собственнаго достоинства, и Финны съ обычнымъ упорствомъ придерживаются своего языка, своей вѣры и обычаевъ своихъ предковъ. Получивъ въ наслѣдство отъ Шведовъ довольно развитое общественное и государственное устройство, основанное на равенствѣ всѣхъ сословій передъ закономъ, Финскій крестьянинъ не рабобѣствуетъ передъ болѣе его образованнымъ господиномъ, но безпрекословно повинуется законнымъ требованіямъ правительства, и ищетъ пріема, чтобы, для приведенія послѣднихъ въ исполненіе, когда нибудь оказалось необходимымъ употребить вооруженную силу. Уважая права другихъ, Финны требуютъ уваженія собственныхъ его правъ, и рѣдко простой крестьянинъ безнаказанно позволитъ сказать себѣ бранное слово. За малѣйшее притѣсненіе или несправедливость онъ ищетъ и находитъ удовлетвореніе передъ закономъ, чему можетъ служить доказательствомъ большое число тяжбныхъ дѣлъ (въ 1842 году 51,176, въ 1847 — 67,980).

Въ отношеніи темперамента, Финны суть флегматики и лишены пылкихъ страстей; они не легко воспаляются, но, однажды разсерженные, нерѣдко переступаютъ всѣ границы. Къ сожалѣнію число убійствъ, совершенныхъ изъ мести или во время драки въ пьяномъ видѣ, довольно значительно: особенно въ Улеборгской и Вазаской губерніяхъ, въ которыхъ воздержность отъ крѣпкихъ напитковъ не принадлежитъ къ числу добродѣтелей. Рѣчь Финновъ медлсна и облупна, и они вообще мало разговорчивы. Съ другой стороны, нельзя отказать имъ въ мечтательности и въ нѣкоторомъ поэтическомъ настроеніи духа, которыя особенно проявляются у Саволакцевъ, имѣющихъ богатый запасъ поговорокъ, сказокъ и пѣсней. Важность и меланхолія выражается, какъ въ чертахъ лица и пріемахъ Финновъ, такъ и въ народныхъ ихъ пѣсняхъ и даже пляскахъ. Работаютъ они также медленно, но прочно и валежно, упорно придерживаясь способовъ и пріемовъ, полученныхъ въ наслѣдство отъ

отцовъ. По этому Финны враги нововведеній и мало предприимчивы; также чрезвычайно трудно заставить ихъ бросить или переимѣнить старыя привычки.

Жители различныхъ частей Финляндіи представляютъ между собою нѣкоторыя, довольно рѣзкіе, отгѣнки. Саволаксы и Карельцы высокаго роста, тихи и спокойны, но безпечны, вялы и нерасчетливы; поэтому матеріальное ихъ благосостояніе, равно и умственное образование, ниже, чѣмъ у всѣхъ другихъ Финновъ, хотя съ другой стороны нельзя отказать имъ въ хорошей нравственности; пьянство, особенно въ Карельской области, почти неслышанно. Въ сравненіи съ Саволаксами, Карельцы имѣютъ болѣе живости, чему, можетъ быть, не чуждо вліяніе сосѣднихъ Русскихъ. Остроботнїицы средняго роста, по, какъ всѣ вообще Финны, крѣпкаго тѣлосложенія; они предприимчивѣе, смысленѣе и понятливѣе прочихъ Финновъ, по, въ замѣнъ этого, безпокойны, дерзки и весьма склонны къ спорамъ и дракамъ, часто кровавымъ. Широкія, плодоносныя равнины, ими обитаемыя, и близость моря, вѣроятно, не остались безъ вліянія на развитіе Остроботнїицевъ и сдѣлали ихъ какъ-то развязнѣе прочихъ ихъ соотечественниковъ. Тавастландцы же и жители Абоской губерніи чрезвычайно трудолюбивы и бережливы. Прибрежное Шведское населеніе также очень трудолюбиво и, кромѣ земледѣлія, еще занимается мореходствомъ, кораблестроеніемъ, рыбною ловлею и разными другими промыслами. За исключеніемъ языка и одежды, оно мало отличается отъ сосѣднихъ Финновъ, развѣ только болшею роскошью и меньшею чистотою нравовъ. Жители же Аландскихъ острововъ представляютъ совершенно особенныя отъ всѣхъ другихъ Финляндцевъ, характеристическія черты, и, дѣйствительно, жители этихъ острововъ имѣютъ притязаніе на особую національность и самихъ себя называютъ ни Финнами, ни Шведами, а просто Аландцами. Это народъ живой, веселый, образованный, чрезвычайно воспримчивый и дѣятельный, по, можетъ быть, нѣсколько легкомысленный и тщеславный. Всѣ они неустрашимые моряки и посѣщаютъ на небольшихъ своихъ судахъ всѣ гавани Балтійскаго моря, преимущественно же Стокгольмъ и Або.

Нравы сохранились въ первобытной чистотѣ лишь во внутреннихъ частяхъ края: въ Тавастландѣ, въ Саволакскѣ и особенно въ Карелии. Большая простота въ одеждѣ, приготовленной преимущественно дома, скромная или даже скудная пища, трезвость и гостепріимство отличаютъ обитателей внутренней Финляндіи отъ прибрежныхъ ихъ соотечественниковъ, между которыми, вмѣстѣ съ бѣльшимъ довольствомъ, также

проявилась и большая роскошь, и болѣе испорченные нравы. Особенно вредное вліяніе на народную нравственность имѣетъ значительное потребленіе крѣпкихъ напитковъ въ приморскихъ частяхъ края и преимущественно въ Вазаской губерніи, а затѣмъ въ Улеоборгской. Въ какой степени это обстоятельство имѣетъ вліяніе на число преступленій, можно усмотрѣть изъ приведенной ниже таблицы, показывающей, сверхъ того, число тяжкихъ или уголовныхъ и легкихъ преступленій въ городахъ и уѣздахъ, по губерніямъ, по всей Финляндіи, въ 1845 году. (*)

Губерніи.		Число жителей обоихъ пола.	Присужденныхъ за			1 присужденный за.		
			Уголовныя или тяжкія преступле- нія.	Легкія пре- ступленія.	Пьянство.	Тяжкія пре- ступленія.	Легкія пре- ступленія.	Пьянство.
Нюландская . .	Въ уѣздахъ	128,699	75	689	82	на 1715	на 186	на 1569
	— городахъ	27,400	72	497	113	— 380	— 55	— 242
Абоская	— уѣздахъ	249,824	121	1353	206	— 2064	— 186	— 1212
	— городахъ	27,652	56	707	282	— 493	— 39	— 98
Тавастгусская . .	— уѣздахъ	144,668	71	969	116	— 2037	— 149	— 1247
	— городахъ	3,126	2	47	5	— 1563	— 66	— 625
Выборгская . . .	— уѣздахъ	249,565	101	1095	131	— 2470	— 227	— 1905
	— городахъ	14,934	18	123	49	— 829	— 121	— 304
С-Михельская . .	— уѣздахъ	138,618	75	1029	72	— 1818	— 134	— 1925
	— городахъ	2,122	0	43	13	— 0	— 49	— 163
Куопіоская . . .	— уѣздахъ	179,678	79	758	86	— 2274	— 237	— 2089
	— городахъ	1,654	6	96	25	— 275	— 17	— 66
Вазаская	— уѣздахъ	224,393	173	1812	332	— 1297	— 123	— 421
	— городахъ	11,610	46	517	183	— 252	— 22	— 63
Улеоборгская . .	— уѣздахъ	135,226	97	964	163	— 1394	— 140	— 829
	— городахъ	8,585	22	279	136	— 390	— 30	— 63

По шестилѣтней сложности, изъ 1,000 тяжкихъ преступленій, 73 совершены въ нетрезвомъ видѣ, изъ 1,000 легкихъ—53; слѣдовательно, изъ первыхъ—каждое 13-ое, а изъ вторыхъ—каждое 19-ое. Какъ бы значительны ни были эти числа сами по себѣ, но число преступленій, которыхъ посредственною причиною было неумѣренное употребленіе водки, еще несравненно значительнѣе.

Относительно рода преступленій, по 6-лѣтней сложности съ 1842—47 годъ, выведено слѣдующее:

Значительно болѣе половины присужденныхъ за тяжкія преступленія, послгали на чужую собственность, а именно: изъ 1,000 присужденныхъ 630; при чемъ выведено, что число воровъ, въ отношеніи къ численности народонаселенія, втрое больше въ городахъ,

(*) Таблица эта, равно и слѣдующія за нею данныя, заимствованы изъ появившагося уже сочиненія *Барановскаго*: «о статистикѣ преступленій въ Финляндіи.»

чѣмъ въ уѣздахъ. Число убійствъ составляетъ 56 изъ 1,000 преступленій и число дѣтубійствъ — 46; въ отношеніи убійствъ, особенно невыгодно отличается Вазаская губернія, вслѣдствіе вкоренившагося тамъ обычая носить на поясъ, начиная съ 10 лѣтъ, ножи, которые при малѣйшей ссорѣ обнажаются. (*)

Изъ легкихъ преступленій, цѣлая треть или 334 изъ 1,000 относятся къ неисполненію въ законное время разныхъ общественныхъ повинностей и слѣдовательно, въ строгомъ смыслѣ, ихъ и нельзя называть преступленіями. Изъ остальныхъ $\frac{2}{3}$ присужденныхъ за легкія преступленія, бѣольшая часть или 167 изъ 1,000, присуждены за пьянство; но при этомъ нужно принять въ соображеніе, что этого рода преступленія дѣлаются извѣстными и наказываются лишь въ небольшой части дѣйствительныхъ случаевъ. За незаконное приготовленіе или продажу водки присуждено 49 съ 1,000, что, вмѣстѣ съ присужденными за пьянство, составляетъ почти $\frac{1}{4}$ часть всѣхъ легкихъ преступленій. Весьма значительную часть этихъ послѣднихъ составляютъ еще преступленія противъ существующихъ положеній о лѣсахъ, именно 131 съ 1,000, что служитъ доказательствомъ тѣхъ ограниченныхъ понятій, которыя Финляндцы имѣютъ о лѣсоводствѣ.

Вообщѣ замѣчено, что число какъ тяжкихъ, такъ и легкихъ преступленій съ каждымъ годомъ уменьшается, особенно же число первыхъ.

Незаконнорожденныхъ дѣтей по всей Финляндіи, среднимъ числомъ за 16 лѣтъ, было по 1 на 16 рожденій; сравненіе же между собою, въ этомъ отношеніи, отдѣльныхъ губерній, среднимъ числомъ за 3 года: 1846—48, даетъ слѣдующіе результаты:

Въ Выборгской г.	было по 1 незаконнорожденному	на 26 рожден.
— Вазаской . . .	— — — 1	— 20 —
— Улеоборгской —	— — — 1	— 14 —
— Абоской . . .	— — — 1	— 11 —
— Куопіоской . .	— — — 1	— 11 —
— Тавастгусской —	— — — 1	— 10 —
— С.-Михелской —	— — — 1	— 10 —
— Нюландской .	— — — 1	— 9 —
По всей Финляндіи,	— — — 1	— 13 —

(*) Часто происходившія отъ этого обычая несчастія заставили правительство совершенно запретить ношеніе ножей въ нѣкоторыхъ крѣпостяхъ; однако наложенная на такой случай пеня въ 10 руб. сер. взыскивается на практикѣ лишь въ тѣхъ случаяхъ, если пойманный съ ножомъ въ чемъ-либо провинился.

Сравнительно съ другими странами Европы, число незаконнорожденныхъ относительно не очень велико, хотя нѣкоторые города и дѣлаютъ невыгодное исключеніе; такимъ образомъ, напр., въ г. Ваазѣ, въ 1846 году, приходилось по 1 незаконнорожденному на 3 рожденія.

2. ЧИСЛИТЕЛЬНОСТЬ, ГУСТОТА И ДВИЖЕНІЕ НАРОДОНАСЕЛЕНІЯ; ОТНОШЕНІЕ ПОЛОВЪ И ВОЗРАСТОВЪ.

Въ Финляндіи, съ давнихъ временъ, какъ гражданскимъ, такъ и духовнымъ вѣдомствами, производятся правильныя народныя переписи и составляются разныя таблицы о числѣ родившихся, умершихъ, бракосочетавшихся, подлежащихъ ко внесенію податей и проч. Всѣ эти свѣдѣнія, представляющія, по ихъ подробности, превосходнѣйшій матеріалъ для статистическихъ работъ, сосредоточиваются въ архивѣ Императорскаго Финляндскаго Сената и частію обнародываются. Къ числу этихъ послѣднихъ принадлежатъ результаты общихъ народныхъ переписей, производимыхъ духовенствомъ чрезъ каждыя пять лѣтъ (Qvinqvennii-Tabeller), а также выписки изъ таблицъ о родившихся, умершихъ и проч. за каждый годъ (Mortalitets-Tabeller), служившихъ основаніемъ нѣкоторымъ сочиненіямъ или брошюрамъ о народонаселеніи Финляндіи (*). Равномѣрно и приводимые ниже сего выводы преимущественно основываются на этихъ данныхъ, обнимая для всей Финляндіи 25-лѣтній періодъ времени съ 1830 по 1855 годъ, за который имѣются полныя свѣдѣнія о числительности всего народонаселенія, какъ лютеранскаго, такъ и православнаго вѣроисповѣданій. При сравненіи же между собою отдѣльныхъ губерній, получившихъ настоящее свое образованіе въ 1831 году, принята исходною точкою перепись 1835 года. Въ видѣ вступленія, приведены нѣкоторые данныя за прошедшее столѣтіе и за начало настоящаго вѣка, которыя, хотя, по различію тогдашнихъ границъ Финляндіи отъ настоящихъ, и не могутъ служить для строгаго статистическаго сравненія, однако имѣютъ нѣкоторый интересъ въ историческомъ отношеніи.

Въ предъидущей статьѣ уже было оговорено, что народонаселеніе Финляндіи, послѣ великой Сѣверной войны, уменьшилось до 250,000 человекъ. Чрезъ 30 лѣтъ послѣ того, оно, за исключеніемъ части Карелии, принадлежавшей Россіи, уже возрасло до 429,912 человекъ, въ 1775 г. — до 610,145 человек., а въ 1800—до 834,829. По присоединеніи же Выборгской губерніи и

(*) Барановскаго, Раббе, Рейна и др.

части Шведской Вестрботнии къ остальной Финляндіи, въ этой послѣдней было жителей: въ 1825 году—1,254,121 чел. безъ православныхъ, а въ 1850 году—1,636,915 чел. съ православными. Такимъ образомъ, народонаселеніе Финляндіи, вслѣдствіе естественнаго приращенія самого населенія и увеличенія территоріи Великаго Княжества, въ теченіе 100 лѣтъ (съ 1750 по 1850 г.), почти учетверилось; но этотъ результатъ, какъ уже было замѣчено, имѣетъ значеніе лишь въ историческомъ отношеніи.

Въ теченіе послѣднихъ 25 лѣтъ, съ 1830 по 1855 годъ, народонаселеніе Финляндіи увеличилось въ слѣдующей соразмѣрности:

	Число жителей.	Приращеніе въ 5 лѣтъ.	Число жителей на 1 геогр. кв. милью.
Въ 1830 г.	1,372,077	(съ 1825 г. 117,926)	по 201
— 1835 —	1,393,727	21,650 (*)	— 204
— 1840 —	1,445,626	51,899	— 211
— 1845 —	1,547,724	102,098	— 226
— 1850 —	1,636,915	89,191	— 239
— 1855 —	1,688,705	51,790	— 247

Слѣдовательно, народонаселеніе Финляндіи въ 25 лѣтъ увеличилось всего 316,628 чел. или по 46 на каждую географическую квадратную милью ея поверхности. Въ отношеніи населенія въ 1830 году, это приращеніе составляетъ почти $\frac{1}{4}$ часть или 24%, что, при раздѣленія на 25 лѣтъ, среднимъ числомъ даетъ около 1% въ годъ. Въ строгомъ смыслѣ, способъ выводить такимъ образомъ средний годичный процентъ приращенія невѣренъ; ибо приращеніе народонаселенія составляетъ не арифметическую, а геометрическую прогрессию; но этотъ результатъ, вслѣдствіе большой неправильности въ движеніи народонаселенія Финляндіи, случайнымъ образомъ равняется дѣйствительному, который, какъ увидимъ ниже, составляетъ 1,1% въ годъ.— Принимая круглымъ числомъ годовое приращеніе въ 1%, можно примѣрно вычислить народонаселеніе Финляндіи къ концу 1857 года слѣдующимъ образомъ:

(*) Въ 1833 году неурожай и заразительныя болѣзни произвели чрезвычайную противъ обыкновеннаго смертность, такъ что народонаселеніе Финляндіи въ томъ году уменьшилось 22,246 чел. Этому обстоятельству, а равно и невыгоднымъ результатамъ 1831 и 1832 годовъ, слѣдуетъ приписать незначительное приращеніе народонаселенія въ пятилѣтіе съ 1830 по 1835 годъ.

Въ исходѣ 1855 года было	1,688,705 жителей.
приращеніе въ теченіе 1856 года	16,887 —
Въ исходѣ 1856 года	1,705,592 —
приращеніе въ теченіе 1857 года	17,056 —
Въ исходѣ 1857 года.	1,722,648 жителей
или 252 челов. на 1 квадратную географическую милю.	

По относительной густотѣ населенія, Финляндія занимаетъ не только послѣднее мѣсто между всѣми странами Европы, но и представляетъ одну изъ самыхъ рѣдко-населенныхъ частей Европейской Россіи, имѣя лишь нѣсколько болѣе жителей на квадратной географической милѣ, чѣмъ Земля Войска Донскаго (239 чел.). Если же выключить огромную по пространству, но рѣдко-населенную Улеоборгскую губернію, то въ остальной затѣмъ Финляндіи, среднимъ числомъ на каждой квадратной географической милѣ, въ 1855 году было по 406 жителей, или нѣсколько менѣе, чѣмъ въ Новгородской губерніи (410 человекъ) (*). Но и въ этой остальной части Финляндіи, отдѣльныя губерніи представляютъ значительную разницу въ относительной густотѣ ихъ населенія, какъ это усматривается изъ слѣдующей таблицы, въ которой показана численность народонаселенія отдѣльно по губерніямъ, въ 1835, 1845 и 1855-мъ годахъ, а также и число жителей, приходящееся на одну квадратную географическую милю въ первомъ и послѣднемъ изъ этихъ годовъ.

Губерніи.	Число жителей.			Проценты приращенія въ 40 лѣтъ.		Число жителей на 1 кв. геогр. милю.	
	1835.	1845.	1855.	Съ 1835-45 г.	Съ 1845-55 г.	1835.	1855.
Нюландская.	149,714	156,069	154,913	4,2	—0,7	713	739
Абоская . . .	250,238	277,476	298,273	10,9	+7,5	539	642
Тавастгусская	132,286	147,794	155,685	11,5	5,3	404	474
Вазасская . .	199,437	236,003	278,846	18,3	18,1	271	378
С-ъ Михель- ская	135,231	140,740	153,787	4,1	9,3	322	366
Выборгская .	244,701	264,499	263,348	8,1	—0,4	310	333
Куопіоская .	156,706	181,332	212,331	15,7	+17,1	199	270
Улеоборгская	125,114	143,811	171,522	14,9	19,3	40	55

Губерніи помѣщены по порядку густоты ихъ населенія въ 1855 году, и слѣдовательно юго-западные: Нюландская, Абоская и Тавастгусская суть самыя густо-населенныя, а сѣверо-восточныя: Куопіоская и Улеоборгская—самыя рѣдко-населенныя губерніи въ Финляндіи. По

(*) Данные о Россійскихъ губерніяхъ относятся къ 1846 году и заимствованы изъ сочиненія г. Генгоборскаго.

быстрому увеличенію густоты населенія, особенно отличается Вазаская губернія, въ которой съ 1835 по 1855 годъ прибавилось по 107 жителей на каждую квадратную географическую милю, что въ 20 лѣтъ представляетъ 40% приращенія. Вообще три сѣверныя, рѣже-населенныя губерніи: Вазаская, Куопіоская и Улеоборгская, отличаются быстрѣйшимъ приращеніемъ населенія, затѣмъ Тавастгусская, Абоская и С.-Мпхельская. Наименьшее приращеніе было въ Нюландской и Выборгской губерніяхъ, въ коихъ, въ послѣднее десятилѣтіе, народонаселеніе даже уменьшилось. Это уменьшеніе населенія падаётъ собственно на послѣднее пятилѣтіе съ 1850 по 1855 годъ и для Нюландской губерніи составляетъ около 5,000, для Выборгской же около 10,000 жителей противъ населенія въ 1850 году. Причиною уменьшенія населенія Выборгской губерніи есть значительная убыль въ числѣ жителей православнаго исповѣданія (о чемъ подробнѣе см. ниже), преимущественно населяющихъ сѣверо-восточную часть этой губерніи, а также большая смертность, бывшая въ 1855 году, въ которомъ по всей губерніи было умершихъ до 4,000 болѣе, чѣмъ родившихся.

Чтобы составить себѣ ясное понятіе о густотѣ населенія различныхъ частей Финляндіи, недостаточно ограничиваться приведенными данными о числѣ жителей на 1 квадратную географическую милю въ каждой губерніи; ибо эти послѣднія, по большому пространству, ими занимаемому, весьма неравномѣрно населены. Правильнѣе и точнѣе было бы опредѣлить народонаселеніе каждаго кирхшпиля; но мы, по необходимости, должны довольствоваться вычисленіемъ густоты населенія по уѣздамъ.

Численность и густота населенія Финляндіи по уѣздамъ въ 1855 году:

Губерніи.	У ѣ з д ы.	Простран- ство въ кв. географич. миляхъ.	Число жителей.	Жителей накаждую кв. геогр. милю.
Нюланд- ская . . .	Западный Расеборгскій, съ городомъ Экнесомъ.	35,1	23,448	668.
	Восточный Расеборгскій.	46,8	27,220	583.
	Гельсингскій, съ горо- дами Гельсингфорсомъ и			
	Борго	60,9	62,385	1,028.
	Перносскій съ г. Ловизою.	66,9	41,860	627.
Итого по губ.		209,7	154,913	739.

Абоско- Бьернеборг- ская . . .	Аландскій	22,9	15,877	693.
	Нижне-Сатакундскій, съ городами Бьернеборгомъ и Раумо	79,1	53,178	672.
	Вехмоскій, съ городомъ Нюстадомъ	31,3	23,333	746.
	Вирмоскій.	18,2	15,960	877.
	Маскускій, съ половиною г. Або и г. Нодендалемъ.	39,2	34,933	891.
	Пійкискій, съ другою по- ловиною г. Або	18	23,650	1,314.
	Халикоскій, съ мѣстеч- комъ Сало.	44,8	31,365	700.
	Верхне-Сатакундскій верхній	104,8	30,552	291.
	Верхне-Сатакундскій средній, съ городомъ Таммерфорсомъ.	52,7	33,998	645.
	Верхне-Сатакундскій нижній.	53,2	35,427	666.
	И того по губерніи	464,2	298,273	642.
Тавастгус- ская . . .	Сатакундскій	53,4	22,845	427.
	Верхне-Сяксмякскій	72,4	30,057	415.
	Нижне-Сяксмякскій	61	32,410	531.
	Верхне-Холлоласкій	70,9	33,997	479.
	Нижне-Холлоласкій, съ городомъ Тавастгусомъ.	70,6	36,376	515.
	Итого по губерніи	328,3	155,685	474.
Вазаская .	Сѣверный Корсгольм- скій, съ городами Гамле- карлебю и Якобстадомъ.	124,2	50,271	405.
	Средній Корсгольмскій, съ городомъ Нюкарлебю.	82,2	57,210	696.
	Южный Корсгольмскій, съ городами Вазою, Ка- скэ и Христинестадомъ.	160,3	89,918	560.
	Куорганскій	173,5	39,897	230.

	Лауккаскій, съ городомъ Ювясколя	197,2	41,550	211.
	Итого по губерніи	737,4	278,846	378.
С.-Михель-Хейпола-ская.	С.-Михель-Хейпола	95,9	41,774	436.
	С.-Михельскій, съ городомъ С.-Михелемъ.	75,2	32,331	431.
	Юккаскій	118,5	39,328	340.
	Рандасальмійскій, съ городомъ Пейшлетомъ	130,6	39,904	306.
	Итого, вмѣстѣ съ 400 чел., мѣста жительства которыхъ не особо показаны.	420,2	153,787	366.
Выборгская.	Кюменскій, съ городомъ Фридрихсгамомъ	64,1	35,832	559.
	Страндаскій, съ городомъ Выборгомъ	52,7	39,602	751.
	Лаппвесискій, съ городомъ Вильманстрандомъ.	86,5	32,099	371.
	Яскискій	76,3	29,019	381.
	Европейскій	52,2	26,760	513.
	Средній Кексгольмскій.	41	22,860	558.
	Южный Кексгольмскій, съ г. Кексгольмомъ	52,3	29,005	555.
	Сердобольскій, съ городомъ Сердоболемъ.	46,1	22,068	479.
	Сальмискій	179,4	24,956	139.
	Итого по губерніи (вмѣстѣ съ 1,147 чел., мѣста жительства которыхъ не особо показаны), съ Ладожскимъ озеромъ (139,9 кв. м.)	790,5	263,348	333.
Безъ Ладожскаго озера.	650,6	—	405.	
Куопіоская.	Иденсальмскій	131,8	35,095	266.
	Куопіоскій, съ городомъ Куопіо.	108,9	43,255	398.
	Раугалампскій	92,9	32,950	355.
	Піельсарвскій	173	24,502	441.
	Иломанцскій	153,5	28,971	189.

	Либелицкій, съ городомъ			
	Юенсуу	126,8	47,558	375.
	Итого по губерніи .	786,9	212,331	270.
Улеоборг- ская.	Салоскій, съ городомъ			
	Брагестадамъ	241,8	65,422	270.
	Улеоскій, съ городомъ			
	Улеоборгомъ	529,8	46,344	87.
	Каяискій, съ городомъ			
	Каяною	469,9	30,321	65.
	Кемискій, съ городомъ			
	Торнео	705	23,712	32.
	Лаппмаркенскій	1151,3	5,723	5.
	Итого по губерніи .	3097,8	171,522	55.
	Итого по всей Финляндіи.	6835	1,688,705	247.

Изъ приведенной таблицы, относительно густоты населенія различныхъ частей Финляндіи, можно вывести слѣдующія общія заключенія: 1) Прибрежная полоса отъ г. Ньюкарлебу до Выборга, обнимающая средній и южный Корсгольмскіе уѣзды Вазаской губерніи, всю Абоскую губернію, за исключеніемъ Верхне-Сатакундскаго верхняго уѣзда, всю Юландскую губернію и Кюменскій и Страндаскій уѣзды Выборгской губерніи,—представляетъ самую густонаселенную часть Финляндіи, имѣя вездѣ свыше 550 жителей на квадратную географическую милю. Отдѣльные кирхшпили на этомъ пространствѣ имѣютъ около и выше 1,000 жителей на квадр. милю, напримѣръ: Вазаской губерніи кирхшп. Лилькюро—1,310, Абоской губерніи кирхшп. Лемо—1,167; к. Халвикко—1,073 и ближайшіе къ Або кирхшпили и острова, между коими к. Рымито на 0,63 квадр. милѣ имѣетъ 2,783 жителей, что составляетъ свыше 4,450 на милю; — 2) Полоса земли, прилегающая къ предъидущей съ сѣверовостока: сѣверный Корсгольмскій уѣздъ Вазаской губерніи, вся Тавастгусская губернія, западная половина С.-Михельской, Европейскій и прилежающіе къ Лдожскому озеру, Кексгольмскіе и Сердобольскіе уѣзды Выборгской губерніи,—имѣетъ среднее населеніе отъ 400 до 550 чел. на квадр. милю и, сравнительно, можетъ почитаться довольно хорошо населенною;—наконецъ 3) вся остальная затѣмъ, большая половина Финляндіи, обнимающая Улеоборгскую и Куопіоскую губерніи, два внутреннихъ уѣзда Вазаской и восточную половину С.-Михельской губерніи, Верхне-Сатакундскій верхній уѣздъ Абоской и Лаппвесиискій, Яскискій и Сальмискій уѣз-

ды Выборгской губерніи, очень рѣдко населена, имѣя только отъ 140 до 400 жителей, а сѣверные уѣзды Улеоборгской губерніи— даже менѣе 100 жителей на квадрат. милю. Самый сѣверный кирхшпилъ Утсіюки, величинаю въ 400 квадрат. географ. миль, среднимъ числомъ, имѣеть лишь отъ 2 до 3 жителей на каждую милю.

Народонаселеніе Финляндіи, какъ въ густо, такъ и въ рѣдко-населенныхъ частяхъ края, вообще сосредоточилось или по берегамъ морей и озеръ, или вдоль рѣкъ и рѣчекъ, или наконецъ вдоль большихъ дорогъ и вокругъ церквей; промежуточные же пространства, иногда на нѣсколько десятковъ верстъ, совершенно пустыньны. Но и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ населеніе болѣе сосредоточено, оно рѣдко живетъ въ большихъ, сплошныхъ деревняхъ, а большею частью въ разбросанныхъ, на значительномъ другъ отъ друга разстояніи, отдѣльныхъ избахъ и хижинахъ.

ДВИЖЕНІЕ НАРОДОНАСЕЛЕНІЯ.

Разсмотрѣвъ такимъ образомъ численность и густоту населенія въ различныхъ частяхъ Финляндіи, перейдемъ къ самому движенію народонаселенія. Чтобы точнѣйшимъ образомъ опредѣлить процентъ населенія, возьмемъ среднее число изъ процентовъ приращеній каждаго года за послѣднія 15 лѣтъ и получимъ:

	Абсолютное приращеніе.	Годичный процентъ приращенія.	Среднее го- личное при- ращеніе за 5 лѣтъ.	Среднее го- личное прира- щеніе за всѣ 15 лѣтъ.
Въ 1841 году . . .	16,522	1, 25	1, 35	1, 10 (*)
— 1842 — . . .	22,662	1, 55		
— 1843 — . . .	20,279	1, 36		
— 1844 — . . .	19,937	1, 32		
— 1845 — . . .	19,061	1, 26		
— 1846 — . . .	12,620	0, 82	1, 12	
— 1847 — . . .	16,680	1, 07		
— 1848 — . . .	20,136	1, 27		
— 1849 — . . .	20,864	1, 30		
— 1850 — . . .	18,891	1, 11		

(*) Процентъ приращенія народонаселенія можетъ быть еще вычисленъ по формулѣ $x = \sqrt[n]{\frac{B}{A} - 1}$, гдѣ А означаетъ населеніе въ началѣ и В въ концѣ періода n; по этой формулѣ процентъ приращенія за періодъ съ 1840—55 годъ $= 1,0415$ и за періодъ 1830—55 $= 0,834$.

Въ 1851 году	. . . 23,848	1, 46	} . 0, 82
— 1852 —	. . . 8,333	0, 51	
— 1853 —	. . . 9,554	0, 57	
— 1854 —	. . . 19,451	1, 16	
— 1855 —	. . . 6,370	0, 38	

И такъ народонаселеніе Финляндіи, въ послѣднія 15 лѣтъ, круглымъ числомъ ежегодно приращалось на одинъ процентъ или на $\frac{1}{100}$ часть; но эта таблица указываетъ еще на одно замѣчательное обстоятельство, а именно: что процентъ средняго годичнаго приращенія съ каждымъ пятилѣтіемъ уменьшался. Вслѣдствіе этого, а также принимая во вниманіе вліяніе минувшей войны и бывшаго недавно въ сѣверныхъ губерніяхъ неурожая, надобно полагать, что средній процентъ годичнаго приращенія народонаселенія, за текущее пятилѣтіе, вѣроятно ближе къ цифрѣ за послѣднее пятилѣтіе 1850—55, чѣмъ къ выведенному среднему числу, т. е. что онъ въ настоящее время составляетъ менѣе одного процента.

Приведенныя нами числа приращенія выражаютъ перевѣсъ числа рождающихся надъ числомъ умирающихъ, а посему необходимо опредѣлить: отчего происходятъ приращеніе народонаселенія, отъ большаго-ли числа рождающихся или отъ малаго числа умирающихъ. Послѣднее, какъ извѣстно, выгоднѣе, ибо предполагаетъ въ народѣ, въ данный моментъ, болѣшую соразмѣрность людей въ зрѣломъ возрастѣ и болѣе продолжительную среднюю жизнь человѣка.

По всей Финляндіи приходилось на 100 жителей:

	Рожденныхъ.	Умершихъ.	Приращенія.
Въ 1830 году.	. . . 3, 49 . . .	2, 40 . . .	1, 09
— 1840 —	. . . 3, 40 . . .	2, 17 . . .	1, 23
— 1841 —	. . . 3, 42 . . .	2, 25 . . .	1, 17
— 1845 —	. . . 3, 54 . . .	2, 27 . . .	1, 27
— 1854 —	. . . 3, 75 . . .	2, 59 . . .	1, 16
— 1855 —	. . . 3, 59 . . .	3, 21 . . .	0, 38

Среднимъ числомъ за

всѣ 6 лѣтъ	. . . 3, 53 . . .	2, 48 . . .	1, 05
Въ Швеціи, (*)	. . . 3, 70 . . .	2, 12 . . .	1, 58
— Пруссіи	. . . 4, 08 . . .	2, 80 . . .	1, 28 (1,5)
— Англіи	. . . 3, 20 . . .	2, 20 . . .	1, 00 (1,0)
— Австріи	. . . 3, 95 . . .	3, 06 . . .	0, 89 (1,0)
— Бельгіи	. . . 3, 35 . . .	2, 59 . . .	0, 76
— Франціи	. . . 2, 84 . . .	2, 38 . . .	0, 46 (0,6)

Въ сравненіи съ помянутыми государствами, Финляндія зани-

(*) Данныя объ иностранныхъ государствахъ показаны на основаніи: «Опыта Военной Статистики Пруссіи» Д. Милютина. Цифры въ скобкахъ выражаютъ лѣтшія данныя на основаніи сочиненія г. Тенборскаго.

маеть среднее мѣсто, какъ въ отношеніи числа рождающихся, такъ и умирающихъ, но она далеко уступаетъ въ этихъ отношеніяхъ соседней Швеціи, имѣющей самую выгодную соразмѣрность изъ всѣхъ Европейскихъ государствъ. Въ отношеніи къ Россіи, процентъ приращенія народонаселенія Финляндіи равняется проценту приращенія по всей Имперіи, который за 8 лѣтъ, съ 1840 по 1847-й годъ, среднимъ числомъ составилъ ровно 1%.

Сравненіе между собою различныхъ частей Финляндіи, въ отношеніи къ движенію народонаселенія, представляетъ весьма любопытные результаты. Приведемъ сначала таблицу, показывающую проценты приращенія народонаселенія, а потомъ отношеніе числа рождающихся къ числу умирающихъ въ тѣхъ же губерніяхъ.

Проценты приращенія.
1845. 1846. 1847. 1850. 1854. 1855. Среднее число.

Вазаская губери. . .	2, 11	1, 9	2, 17	1, 28	1, 96	1, 59	1, 84
Улеоборгская — .	1, 10	1, 6	2, 26	1, 10	1, 81	1, 71	1, 60
Куопіоская — .	1, 11	1, 0	1, 24	1, 07	1, 80	0, 88	1, 18
Абоская . . . — .	1, 40	1, 1	0, 76	0, 76	1, 24	0, 29	0, 93
Тавастгусская — .	1, 27	0, 4	0, 71	0, 98	1, 20	0, 51	0, 85
С.-Михельская — .	0, 51	—0,2(*)	0, 80	1, 19	0, 48	0, 50	0, 55
Нюландская — .	0, 98	0, 5	0, 25	0, 47	0, 25	—0,86	0, 27
Выборгская — .	1, 29	—0,4	0, 37	0, 76	0, 22	—1,43	0, 14

Эти результаты подтверждаютъ и объясняютъ то, что нами уже было сказано по поводу числительности народонаселенія въ губерніяхъ въ 1835, 1845 и 1855 годахъ, а именно: что приращеніе народонаселенія идетъ несравненно быстрее въ трехъ сѣверныхъ губерніяхъ, чѣмъ въ остальныхъ, и всего медленнѣе въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ.

Отношеніе родившихся къ умершимъ, въ процентахъ общаго числа жителей въ началѣ года, было:

Губерніи.	1845.		1846.		1847.		1850.		1854.		1855.		Среднее число	
	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.	Родив.	Умер.
Вазаская	4,48	2,37	4,2	2,3	4,7	2,20	4,35	3,07	4,56	2,40	4,28	2,69	4,34	2,50
Улеоборгская	3,97	2,87	4,1	2,5	4,08	1,79	3,84	2,74	4,00	2,19	4,12	2,41	4,01	2,42
Куопіоская	3,65	2,54	3,2	2,2	3,45	2,21	3,52	2,45	3,77	2,97	3,52	2,64	3,52	2,34
Абоская	3,27	1,87	3,1	2,0	3,07	2,31	3,25	2,49	3,68	2,34	3,51	3,22	3,31	2,37
Тавастгусская	3,25	1,98	3,0	2,6	3,08	2,37	3,31	2,33	3,66	2,46	3,42	2,91	3,29	2,44
С.-Михельская	3,12	2,61	2,5	2,7	2,87	2,07	3,29	2,10	3,24	2,76	3,15	2,65	3,03	2,48
Нюландская	3,11	2,13	3,1	2,6	3,01	2,76	3,23	2,76	3,63	3,38	3,18	4,01	3,21	2,94
Выборгская	3,70	2,41	2,9	3,3	3,10	2,73	3,63	2,87	3,68	3,46	3,26	4,69	3,38	3,24

(*) Т. е. народонаселеніе въ этотъ годъ, отъ перевѣса умершихъ надъ родившихся, уменьшилось (см. слѣдующую таблицу).

Изъ этой таблицы усматривается:

1) Что смертность во всей Финляндіи, за исключеніемъ Нюландской и Выборгской губерній, почти одинакова, вслѣдствіе чего приращеніе народонаселенія идетъ пропорціонально числу рождающихся, — и

2) Что незначительное приращеніе населенія въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ происходитъ преимущественно отъ большей смертности въ сихъ губерніяхъ. Весьма любопытно было бы изслѣдовать, отчего именно смертность въ этихъ двухъ послѣднихъ губерніяхъ такъ значительна; но для разъясненія этого обстоятельства мы не имѣемъ никакихъ положительныхъ данныхъ.

Въ отношеніи возрастовъ, смертность распредѣляется такимъ образомъ, что по 16-ти-лѣтней сложности, на 1,000 умершихъ среднимъ числомъ приходится не менѣе 483 моложе 10 лѣтъ отъ роду, и изъ сихъ послѣднихъ половина умираетъ на первомъ году отъ рожденія. Большая смертность въ младенческомъ возрастѣ происходитъ преимущественно отъ небрежнаго присмотра за дѣтьми и это особенно замѣтно въ Остроботніи, гдѣ вошло въ обычай кормить самыхъ малыхъ дѣтей хлѣбомъ и картофелемъ, вмѣсто молока.

Чтобы приблизительно показать, какимъ образомъ смертность по возрастамъ распредѣляется по губерніямъ, приведемъ слѣдующую таблицу смертности за 1854 годъ:

	На 100 умершихъ приходилось:			
	Моложе 10 л.	Отъ 10 до 25 л.	Отъ 25 до 50 л.	Свыше 50 л.
Въ Нюландской губ.	41,08	8,30	21,43	29,19
— Абоской —	51,21	9,44	13,43	25,43
— Тавастгусской —	49,79	7,40	12,35	30,46
— Выборгской —	48,86	7,40	15,99	27,75
— С.-Михельской —	48,97	6,65	11,33	33,06
— Куопіоской —	56,45	6,41	11,09	26,05
— Вазаской —	57,90	5,66	11,72	24,72
— Улеоборгской —	51,42	5,50	11,67	31,40

Всѣ, сдѣланные до сихъ поръ, выводы относятся до цѣлаго народонаселенія Финляндіи; еслиже разсмотрѣть отдѣльно движеніе православнаго населенія, то оно представляетъ нѣкоторыя особенности, которыя невозможно подвести подъ какіе-либо общіе законы. Жителей православнаго вѣроисповѣданія было въ Финляндіи:

Въ 1830 г.	. . .	25,212 чел.
— 1835 —	. . .	35,396 —
— 1840 —	. . .	37,123 —

Въ 1845 году . . .	42,565 чел.
— 1850 — . . .	47,144 —
— 1855 — . . .	37,352 —

Такимъ образомъ православное народонаселеніе Финляндіи, въ теченіе 20 лѣтъ (1830—50), быстро увеличилось и безъ малаго удвоилось, что не могло произойти иначе, какъ отъ переселенія Русскихъ въ Финляндію; въ теченіе же послѣднихъ пяти лѣтъ, оно вдругъ уменьшилось почти 10,000 челов. или болѣе 20%. — Это послѣднее обстоятельство трудно объяснить; ибо едва-ли, въ короткое время, безъ особенныхъ причинъ, могло выселиться обратно въ Россію столь значительное число людей. — Въ таблицѣ о смертности за 1855 годъ, число умершихъ православнаго вѣроисповѣданія превышало число родившихся значительною цифрою 911, но въ 1854 году число рожденій превышало число смертныхъ случаевъ 150-ю. — Въ теченіе остальныхъ 3 годовъ послѣдняго пятилѣтія, едва-ли могла образоваться эта большая разниа отъ одного перевѣса числа умершихъ надъ числомъ родившихся, а потому надобно полагать, что, при составленіи одной изъ послѣднихъ переписей, вкралась какая-нибудь ошибка.

По вычисленіямъ профессора *Барановскаго* за 14 лѣтъ (1827—1845), средняя продолжительность жизни въ Финляндіи составляетъ для мужчинъ 26,03, а для женщинъ 29,11 лѣтъ, т. е. женщины среднимъ числомъ живутъ цѣлыми тремя годами болѣе мужчинъ. — Это послѣднее обстоятельство г. Барановскій въ особенности приписываетъ вредному вліянію распространившагося между мужчинами, усиленнаго потребленія крѣпкихъ напитковъ и табаку. — Во Франціи, по вычисленію *Дювиляра*, средняя жизнь челоѣка продолжается 30,27 лѣтъ или нѣсколько долѣе, чѣмъ въ Финляндіи.

Большая продолжительность жизни женщинъ, чѣмъ мужчинъ, составляетъ главную причину значительнаго перевѣса числа первыхъ надъ числомъ вторыхъ. — Въ Финляндіи, подобно тому, какъ вообще вездѣ, родится болѣе дѣтей мужескаго пола, чѣмъ женскаго, а именно: на 100 родившихся приходится 51 мальчикъ и 49 дѣвочекъ, но за то умираетъ гораздо болѣе мужчинъ, чѣмъ женщинъ, а именно: въ соразмѣрности 100: 95. (*) — Замѣчательно, что этотъ перевѣсъ числа женщинъ относится только къ лютеранскому населенію Финляндіи, въ то время, какъ у жителей православнаго вѣроисповѣданія перевѣшиваетъ число мужчинъ.

(*) Барановскій.

	Перевѣсъ женскаго по- ла надъ мужескимъ. <i>По общему числу жи- телей.</i>	Перевѣсъ мужскаго пола надъ женскимъ. <i>Между жи- телями лю- теранскаго исповѣданія.</i>	Перевѣсъ мужскаго пола надъ женскимъ. <i>Между жителями пра- вославнаго исповѣданія.</i>
Въ 1830 году	44,835	45,441	606
— 1835 —	44,363	47,645	3,282
— 1840 —	45,012	47,823	1,810
— 1845 —	45,108	49,215	4,107
— 1850 —	44,481	50,679	6,198
— 1855 —	50,971	51,671	700

Въ 1855 году лютеранское населеніе Финляндіи простиралось до 799,841 мужчинъ и 851,512 женщинъ, а общее число жителей — до 848,867 мужчинъ и 869,838 женщинъ; по этому на 1,000 мужчинъ приходилось женщинъ:

Въ Финляндіи	} 1,064 безъ православныхъ. 1,062 съ православными.
Въ Швеціи (въ 1841 г.)	
— Англіи (въ 1841 г.)	1,050
— Россіи (въ 1848 г.)	1,030
— Австріи (въ 1841 г.)	1,028
— Франціи (въ 1841 г.)	1,028
— Франціи (въ 1846 г.)	1,018
— Пруссіи (въ 1846 г.)	1,004.

Слѣдовательно, перевѣсъ женскаго пола въ Финляндіи значитель- нѣе, чѣмъ во всѣхъ вышепоименованныхъ государствахъ, за исключе- ніемъ одной только Швеціи.

Отношеніе женскаго пола къ мужескому по губерніямъ было:

		Въ 1845 году.	Въ 1855 году
Въ Абоской губер. на 1,000 жен.		966 муж.	919
— Нюландской — — — —		999 —	929
— Тавастгусской — — — —		912 —	984
— С.-Михельской — — — —		959 —	936
— Вазаской — — — —		939 —	939
— Улеоборгской — — — —		948 —	945
— Выборгской — — — —		935 —	949
— Куопіоской — — — —		979 —	968

Изъ этой таблицы видно, что перевѣсъ женскаго пола надъ му- жескимъ, въ настоящее время, особенно значителенъ въ густонаселен- ныхъ югозападныхъ губерніяхъ и, на оборотъ, меньше въ восточ- ныхъ и сѣверныхъ.

Чтобы опредѣлять массу физической силы народа, необходимо еще разсмотрѣть, въ какой соразмѣрности находятся между собою различные возрасты. Согласно раздѣленію, принятому при составленіи выписокъ изъ народныхъ переписей, мы должны ограничиваться опредѣленіемъ отношенія четырехъ отдѣловъ народонаселенія, а именно: отдѣла моложе 15 лѣтъ, отъ 15 до 40 лѣтъ, отъ 40 до 60 лѣтъ и свыше 60-ти. Соразмѣрность этихъ отдѣловъ, для населенія *мужескаго пола*, была въ Финляндіи:

	Моложе 15 лѣтъ.	Отъ 15 до 40 лѣтъ.	Отъ 40 до 60 лѣтъ.	Свыше 60 лѣтъ.
Въ 1845 году	34, 89	40, 04	18, 89	6, 18
— 1850 —	35, 40	40, 31	18, 18	6, 11
— 1855 —	36, 20	39, 65	17, 76	6, 39
Среднее число	35, 50	40, 00	18, 28	6, 22

58, 28

Эта же самая соразмѣрность въ нижепоименованныхъ государствахъ даетъ слѣдующіе результаты:

	Моложе 15 лѣтъ.	Отъ 15 до 60 лѣтъ.	Свыше 60 лѣтъ.
Въ Пруссіи	34, 95	59, 09	5, 95
— Франціи	31, 21	60, 64	8, 15
— Бельгіи	35, 15	57, 60	7, 25
— Швеціи	32, 11	59, 14	8, 68

Въ сравненіи съ приведенными государствами, соразмѣрность возрастовъ въ Финляндіи представляется менѣе выгодною, что особенно выражается большимъ процентомъ дѣтей моложе 15 лѣтъ. Если же привяты въ соображеніе отношеніе между отдѣлами населенія женскаго пола, то соразмѣрность выходитъ болѣе выгодною; такъ въ 1855 году было:

	Моложе 15 лѣтъ.	Отъ 15 до 40 лѣтъ.	Отъ 40 до 60 лѣтъ.	Свыше 60 лѣтъ.
Мужескаго пола	36, 20	39, 65	17, 76	6, 39
Женскаго —	34, 15	39, 11	18, 63	8, 11
Мужескаго —	296,080	325,246	145,507	52,034
Женскаго —	297,297	340,605	161,936	70,000 (*)

(*) Процентное содержаніе возрастовъ вычислено для одного лютеранскаго населенія (общее число жителей мужескаго и женскаго половъ этого вѣроисповѣданія показано на предъидущей страницѣ); числительность же возрастовъ, того и другого половъ, приведенная на двухъ нижнихъ строкахъ, относится ко всему населенію Финляндіи, лютеранскому и православному.

При этомъ, согласно съ сказаннымъ о большей продолжительности жизни женщинъ въ Финляндіи, перевѣсъ женскаго пола надъ мужескимъ въ младенческомъ возрастѣ незначителенъ, но потомъ, съ возрастающими годами, постепенно увеличивается.

Соразмѣрность возрастовъ по губерніямъ усматривается изъ слѣдующей таблицы:

На 100 жителей мужскаго пола приходилось:

	Моложе 15 лѣтъ.	Отъ 15 до 60 лѣтъ.	Свыше 60 лѣтъ.
Въ Нюланд- ской губ.	1845 . . 32, 14	32, 46 . .	61, 56
	1850 . . 32, 62		61, 53
	1855 . . 32, 63		60, 83
— Абоской губер.	1845 . . 34, 95	34, 96 . .	58, 45
	1850 . . 34, 84		58, 68
	1855 . . 35, 09		50, 32
— Тавастгус- ской губ.	1845 . . 33, 50	33, 99 . .	59, 05
	1850 . . 34, 38		58, 23
	1855 . . 34, 10		58, 07
— Выборг- ской губ.	1845 . . 33, 41	33, 30 . .	61, 39
	1850 . . 32, 97		62, 09
	1855 . . 33, 52		61, 15
— С.-Михель- ской губ.	1845 . . 34, 20	34, 72 . .	59, 31
	1850 . . 35, 04		58, 18
	1855 . . 34, 92		57, 85
— Куопіоской губ.	1845 . . 36, 06	36, 73 . .	58, 62
	1850 . . 36, 40		57, 83
	1855 . . 37, 74		56, 67
— Вазаской губ.	1845 . . 38, 05	39, 41 . .	55, 75
	1850 . . 39, 44		54, 38
	1855 . . 40, 74		58, 93
— Улеоборг- ской губ.	1845 . . 36, 01	37, 23 . .	57, 44
	1850 . . 36, 93		56, 95
	1855 . . 38, 76		54, 86

Самая невыгодная соразмѣрность возрастовъ—въ Вазаской, Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, т. е. именно въ тѣхъ частяхъ Финляндіи, въ которыхъ приращеніе народонаселенія идетъ быстро; самая же выгодная соразмѣрность—въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ, концы населеніе всего медленно возрастаетъ.—Такимъ образомъ, самый фактъ быстрѣйшаго приращенія населенія въ трехъ сѣверныхъ губерніяхъ, еще не представляетъ безусловной

выгоды, потому что въ составѣ населенія этихъ губерній находится много несовершеннолѣтнихъ, изъ коихъ большая часть вовсе не достигаетъ зрѣлаго возраста и слѣдовательно не можетъ быть принята въ расчетъ производительныхъ силъ края. Выгоднѣйшими условіями пользуются Абоская и Тавастгусская губерніи, коихъ населеніе, при среднемъ приращеніи, вмѣстѣ съ тѣмъ представляетъ хорошую соразмѣрность возрастовъ. Вообще, послѣднія таблицы доказываютъ, что процентъ несовершеннолѣтняго отдѣла населенія съ каждымъ пятилѣтіемъ постоянно возрасталъ, а процентъ совершеннолѣтнихъ уменьшался, какъ по всей Финляндіи, такъ и отдѣльно по губерніямъ. Если къ этому обстоятельству прибавить еще то, что нами было выведено относительно послѣдовательнаго же уменьшенія процента годичнаго приращенія, то о движеніи народонаселенія Финляндіи въ настоящее время, можно вывести заключеніе, что это населеніе развивается при условіяхъ, не вполне выгодныхъ.

з) РАЗМѢЩЕНІЕ ЖИТЕЛЕЙ ПО ГОРОДАМЪ И СЕЛАМЪ.

Мало развитая мануфактурная промышленность, незначительная внутренняя торговля и наклонность Финляндцевъ къ земледѣлію, суть главные причины, что значеніе и самое число городовъ въ Финляндіи очень ограничено. Только прибрежная полоса сравнительно обильнѣе надѣлена городами, что объясняется болѣе дѣятельною внѣшнею торговлею и судоходствомъ, поддерживающими приморскіе города. Общіе пожары, которымъ отъ времени до времени подвергались многіе Финляндскіе города, также немало замедлили развитіе ихъ благосостоянія.

Съ 1801-го по 1855-й годъ, въ теченіи 55 лѣтъ, было не менѣе 18 таковыхъ большихъ пожаровъ, причинившихъ, по низшей оцѣнкѣ, убытокъ въ 7 милліоновъ руб. сер. (*). Нѣкоторые города, на прим. Бьернеборгъ, Фридрихсгамъ и Нюстадъ, сгарали даже по два и по три раза, съ небольшими промежутками времени.

Ремесленники, небольшое число купцовъ и медиковъ, а также весь классъ преподавателей, учениковъ и ученицъ, составляютъ главную часть городского населенія, въ составѣ котораго, какъ нами уже было выведено, приходится по 1-му ученику на 13 жителей; затѣмъ, уѣздные судьи, чиновники земской полиціи, коронные фохты и ленсманы—большою частію предпочитаютъ жить въ собственныхъ, небольшихъ помѣстьяхъ, или въ деревняхъ, по найму у поселенцевъ.

(*) «О пожарахъ въ финляндскихъ городахъ». Гельсингфорск. 1856 года.

Неудивительно, что городское население, при таких условиях, возрастает весьма медленно.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, число городского населенія представляло слѣдующія цифры:

	Городскихъ жителей.		Сельскихъ жителей.		Проценты населенія:	
	Городскою.	Сельскою.	Городскою.	Сельскою.	Городскою.	Сельскою.
Въ 1825 г. было	»	»	»	»	4, 8%	95, 2%
— 1830 — —	81,053	1,312,674	5, 8	94, 2	—	—
— 1845 — —	»	»	6, 0	94, 0	—	—
— 1850 — —	107,578	1,529,337	6, 6	93, 4	—	—
— 1855 — —	101,150	1,587,555	6, 0	94, 0	—	—

Слѣдовательно, городское населеніе Финляндіи, въ теченіи 30 лѣтъ, увеличилось въ пропорціи 48: 60=4: 5. Уменьшеніе же этого населенія въ 1855 году противъ 1850 года, объясняется военными обстоятельствами того времени, по которымъ обычная дѣятельность приморскихъ городовъ почти совершенно прекратилась. Съ водвореніемъ же нынѣ мира и съ основаніемъ въ 1857 году нѣсколькихъ новыхъ городовъ, надобно полагать, что городское населеніе въ скоромъ времени будетъ относиться къ сельскому, какъ 7: 93.— Между тѣмъ и эта послѣдняя соразмѣрность еще чрезвычайно незначительна, если сравнить ее съ другими государствами; такимъ образомъ, городское населеніе относилось къ сельскому:

Въ Россіи какъ	8, 7: 91, 3
— Франціи —	22, 9: 77, 1
— Австріи —	24, 2: 75, 8
— Пруссіи —	27, 6: 72, 4
— Англіи —	50: 50 (*)

Недостатокъ городовъ въ Финляндіи не замѣняется мѣстечками, коихъ вовсе не имѣется, за исключеніемъ лишь одного *Сало*, Або-ской губерніи, нынѣ также превращаемаго въ городъ. Равномѣрно и тѣ немногія деревни, въ коихъ ежегодно бываютъ ярмарки, въ обыкновенное время ничѣмъ не отличаются отъ прочихъ; такіа мѣста суть: помянутое уже *Сало*, *Кастельгольмъ* (на Аландѣ) и *Анианпельдо* — въ южной Финляндіи, и *Калаіюки*, *Кеми*, *Верхнее-Торнео*, *Колари* и *Киттила* — въ сѣверной части края.

(*) *Тениборскій*: Etudes sur les forces productives de la Russie.

Въ 1855 году число жителей въ городахъ Финляндіи было слѣдующее:

Въ Нюландской губерніи:	Гельсингфорсъ . . .	18,551	жителей	}	24,979
	Экнесъ . . .	1,323	—		
	Борго . . .	2,707	—		
	Ловиза . . .	2,398	—		
— Абоской —	Або . . .	16,806	—	}	32,939
	Бьернеборгъ . . .	6,320	—		
	Таммерфорсъ . . .	3,820	—		
	Раумо . . .	2,472	—		
	Нюстадъ . . .	2,905	—		
	Ноендалъ . . .	616	—		
— Тавастгусской —	Тавастгусъ . . .	2,569	—	}	2,569
— Выборгской —	Выборгъ . . .	6,174	—		
	Фридрихсгамъ . . .	2,229	—	}	11,502
	Вильманстрандъ . . .	1,027	—		
	Кексгольмъ . . .	1,499	—		
	Сердоболь . . .	573	—		
— С.-Михельской —	С.-Михель . . .	636	—	}	2,577
	Хейнола . . .	1,006	—		
	Нейшлотъ . . .	935	—		
— Куопіоской —	Куопіо . . .	3,525	—	}	4,036
	Юенсуу . . .	511	—		
— Вазаской —	Ваза . . .	3,424	—	}	12,628
	Христинестады . . .	2,367	—		
	Каскэ . . .	767	—		
	Нюкарлебю . . .	1,217	—		
	Якобстады . . .	1,820	—		
	Гамлекарлебю . . .	2,329	—		
	Ювяскюля . . .	704	—		
— Улеоборгской —	Улеоборгъ . . .	6,261	—	}	9,920
	Брагестады . . .	2,429	—		
	Каяна . . .	562	—		
	Торнео . . .	668	—		
Всего . . .		101,150	городскихъ жителей.		

Изъ этой таблицы усматривается, что въ двухъ главныхъ городахъ: Гельсингфорсъ и Або сосредоточивается $\frac{1}{3}$, а въ городахъ Нюландской и Абоской губерніи— $\frac{1}{2}$ всего городского населенія Финляндіи. Съ другой стороны,—что въ 1855 году въ 20 приморскихъ городахъ было 83,783 жителей, а въ 12 внутреннихъ всего 17,367, т. е. общее число жителей первыхъ относилось къ общему числу жите-

лей вторыхъ, какъ 82, 8: 17, 2, или какъ $4\frac{3}{4}$: 1.— Въ 1857 году Высочайшимъ манифестомъ повелѣно основаніе 5 новыхъ городовъ: 1) у кирки *Иденсальми*, 2) у желѣзнаго завода *Варкауса* (въ Куопіоской губерніи), 3) у мыса *Саувонсаари*, у устья р. Кемь, въ Улеоборгской губерніи, 4) *Сало* и 5) въ киркшпилѣ *Икальсь*, Абоской губерніи. Съ окончательнымъ приведеніемъ въ исполненіе этого предположенія, число городовъ въ Финляндіи будетъ простирается до 37-ти, изъ коихъ 22 приморскихъ и 15 внутреннихъ.

Городское населеніе относилось къ сельскому :

Въ Юландской губерніи какъ	16, 1: 83, 9
— Абоской — —	11, 1: 88, 9
— Улеоборгской — —	5, 8: 94, 2
— Вазаской — —	4, 6: 95, 4
— Выборгской — —	4, 4: 95, 6
— Куопіоской — —	1, 9: 98, 1
— Тавастгусской — —	1, 7: 98, 3
— С.-Михельской — —	1, 7: 98, 3

Слѣдовательно Юландская и Абоская губерніи значительно превосходятъ всѣ прочія Финляндскія губерніи, по относительному числу городскихъ жителей, въ то время, какъ число этихъ послѣднихъ въ трехъ внутреннихъ губерніяхъ не составляетъ даже $\frac{1}{50}$ части ихъ населенія.

Говоря о густотѣ населенія различныхъ частей Финляндіи, мы уже упомянули, что хутора и избы поселянъ, даже въ сравнительно густо-населенныхъ мѣстахъ, чрезвычайно раскинуты и нигдѣ не составляютъ большихъ, сплошныхъ деревень. Въ Остроботніи, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Абоской, въ восточной части Юландской и въ западной части Выборгской губерній, гдѣ нѣкоторыя деревни имѣютъ довольно большое число дворовъ (отъ 25-ти до 75-ми и даже свыше ста), эти послѣднія обыкновенно такъ раскинуты, что, кромѣ названія села или деревни, не имѣютъ съ ними ничего общаго. Кромѣ того, при генеральномъ размежеваніи весьма часто выселяютъ крестьянъ подалеже отъ средоточія деревень, съ цѣлью помѣстать ихъ, по возможности, по серединѣ воздѣлываемаго ими участка земли, почему разбросанность жилья еще болѣе увеличивается. — Но если, съ одной стороны, самые дворы очень раскинуты, то, съ другой стороны, число душъ, приходящихся на каждый дворъ, весьма значительно, какъ можно убѣдиться изъ слѣдующаго:

	Число жителей на квадратной миле, без во- родеиго наседе- нн.	Число дворовъ.		Число душъ на дворъ.	
		Большае Ге- манскнхъ. (1)	Малые Тор- парскнхъ. (2)	На каждыи Геманскнхъ дворъ.	На каждыи "ге- манскнхъ и Тор- парскнхъ" дворъ, въ мѣстѣ въ- дѣ- тнхъ.
<i>Въ Нюландской губерніи:</i>					
Въ Гельсингскомъ уѣздѣ . .	674 . .	2017	1036	20, 4	13, 5
— Западномъ Расеборгскомъ.	623 . .	962	1211	22, 6	9, 9
— Восточномъ — . .	583 . .	1242	1569	21, 9	9, 7
— Перноскомъ уѣздѣ . . .	564 . .	2963	1176	13, 3	9, 5
<i>Въ Абоской губерніи:</i>					
Въ Пійкійскомъ уѣздѣ . . .	847 . .	946	828	16, 1	8, 6
— Маскусомъ — . .	680 . .	1431	1102	18, 5	10, 5
— Верхне - Сатакундскомъ верхнемъ . . .	666 . .	1260	2568	28, 1	9, 3
— Нижне-Сатакундскомъ . .	555 . .	1344	3160	33.	9, 9
<i>Въ Выборской губерніи:</i>					
Въ Кюменскомъ уѣздѣ . . .	525 . .	2787	183	12, 1	11, 3
— Лаппвесискомъ — . . .	366 . .	2708	368	11, 5	10, 1

Въ Вазаской губерніи:

Въ сѣверномъ Корсгольскомъ

уѣздѣ 326 . . 3223 2517 15, 5 7, 1 (3)

Вмѣстѣ съ городскими жителями, которые всегда живутъ тѣс-
нѣе, приходилось:

Въ Пруссіи по 8, 5 душъ на каждыи домъ				
— Австріи — 7, 1 — — — —				
— Англн — 5 — — — —				
— Франціи — 5 — — — —				

И такъ, Финляндцы живутъ значительно тѣснѣ другихъ Евро-
пейскихъ народовъ, что не можетъ не имѣть вреднаго вліянія на
народное здоровье, особенно если принять въ соображеніе редъ ую-

(1) Геманскнхъ дворъ — принадлежащій крестьянину или помѣщику - землевла-
дѣльцу.

(2) Торпарскнхъ дворъ — принадлежащій арендатору (торпару), живущему на
крестьянской или господской землѣ; къ этому разряду от-
несены также хижны приходящихъ ремесленниковъ, ры-
баковъ и другихъ бѣдныхъ людей, не имѣющихъ поземель-
ной собственности.

(3) Таблица эта составлена на основаннн данныхъ, относящихся къ 1855-му году
и сообщенныхъ мѣстными коронными оттами и лейсманамн.

требляемых построекъ. Въ восточной и частию во внутренней Финляндіи, крестьяне живутъ въ т. н. дымовыхъ избахъ (gök-rösten), имѣющихъ, вмѣсто трубъ, простыя отверстія въ крышѣ, для выхода дыма изъ огромнаго очага. Въ подобной избѣ помѣщаются не только люди, но иногда и домашнія животныя; кромѣ того имѣется еще особая, небольшая комната для гостей. Этотъ первобытный родъ домовъ, въ прибрежной полосѣ давно замѣненъ другимъ, болѣе удобнымъ, такъ что каждый большой или гемманскій дворъ обыкновенно состоитъ изъ просторной залы и двухъ меньшихъ комнатъ, отдѣленныхъ отъ залы корридормъ, который служатъ сѣнями. Иногда имѣются еще особыя пристройки или вторые этажы, но тѣ и другіе рѣдко снабжены печами и предназначены собственно только для лѣтняго жилья. Въ жаркое время года крестьяне вообще охотно переселяются изъ душливыхъ зимнихъ покоевъ въ сараи и амбары, окружающіе дворъ. Торпарскіе же дворы повсюду состоятъ лишь изъ одной, весьма небольшой избы, въ которой помѣщаются иногда огромныя семейства. Непремѣнною принадлежностью каждаго крестьянскаго двора—рига и баня.

4) ГРАЖДАНСКІЙ ВЫТЪ НАСЕЛЕНІЯ. (*)

Въ отношеніи правъ состоянія, жители Финляндіи подраздѣляются на четыре сословія: дворянство, духовенство, мѣщанъ и крестьянъ.

Главныя преимущества немногочисленнаго дворянства заключаются въ освобожденіи отъ нѣкоторыхъ личныхъ податей, въ правѣ владѣть дворянскими имѣніями (Allodial - Frälse,) изъятыми отъ разныхъ поземельныхъ повинностей, и въ правѣ, въ извѣстныхъ важныхъ случаяхъ, быть судимымъ въ высшихъ судебныхъ учрежденіяхъ — *hofrættstaxt*. Наконецъ, старшій въ родѣ имѣетъ право посѣтить *сеймъ* и слѣдовательно принять участіе въ законодательствѣ. Дворянство подраздѣляется на графовъ, бароновъ и дворянъ, а послѣдніе еще на кавалеровъ и оруженосцевъ. Общее число дворянъ въ 1855 году простиралось до 3,271 чел. обоихъ половъ.

Духовенство обнимаетъ не только всѣхъ, причисленныхъ къ церквямъ и приходамъ, духовныхъ и церковныхъ служителей, но и весь, при университетѣ и при школахъ состоящій штатъ учителей и чиновниковъ, съ ихъ семействами. Главнѣйшія преимущества духо-

(*) Изложенный ниже сего, краткій очеркъ гражданскихъ и политическихъ правъ Финляндцевъ, основанъ на: «Statistische Darstellung des Gross-Fürstenthums Finnland.» D-r G. Rein. Helsingfors. 1839.

венства заключаются въ безподатномъ пользованіи имѣніями, назначенными для его содержанія, въ освобожденіи отъ нѣкоторыхъ личныхъ податей и въ правѣ выбирать депутатовъ для сейма (по одному съ каждаго *пробства*), котораго непремѣнными членами, по самому званію, всѣ епископы. Общее число духовенства въ 1855 году простиралось до 6,483 душъ обоего пола.

Мѣщанство или городское сословіе пользуется правомъ свободной торговли и промышленности, ни одна отрасль коихъ не можетъ быть объявлена монополіею; равномерно, всѣ потребности государства должны быть пополнены посредствомъ публичныхъ торговъ, для доставленія мѣщанскому сословію возможности принять участие въ подрядахъ. Въ ремесленномъ сословіи существуетъ подраздѣленіе на цѣхи, но и тутъ всякое исключительное общество или положеніе считается незаконнымъ. Сверхъ того, мѣщане каждаго города имѣютъ право послать депутата на сеймъ, предложить правительству кандидатовъ въ бургомистры, избрать членовъ магистрата или ратуши и распорядиться городскою кассою. Число мѣщанъ въ 1855 году было 16,971.

Крестьянское сословіе подраздѣляется на *государственныхъ* и *дворянскихъ* крестьянъ и на *независимыхъ землевладѣльцевъ* (*Krono-Frälse-och Skatte-Bönder*). Государственные крестьяне вносятъ въ казну узаконенную подать за обрабатываемую ими землю и, въ случаѣ правильнаго взноса сихъ податей и должнаго ухода за имѣніемъ, имѣютъ право передавать оное наследникамъ. Еслиже государственный крестьянинъ разомъ внесетъ въ казну подати за три года впередъ, то обрабатываемое имъ имѣніе обращается въ полную его собственность и самъ онъ дѣлается самостоятельнымъ землевладѣльцемъ; паложенная же на имѣніе поземельная подать, по прежнему должна быть ежегодно вносима въ казну. Крестьяне дворянскихъ имѣній пользуются личными правами, присвоенными всѣмъ прочимъ Финляндскимъ гражданамъ, по ближайшее ихъ положеніе зависить отъ контракта, который они заключаютъ съ помѣщикомъ. Самостоятельные крестьяне располагаютъ своимъ имѣніемъ совершенно свободно и слѣдовательно могутъ и продать, и завѣщать оное. Всѣ вообще крестьяне имѣютъ право развозить и продавать по Финляндіи, а равно и вывозить за границу на собѣственныхъ судахъ, произведенія земледѣльческія и собственнаго ихъ издѣлія. Государственные же и самостоятельные крестьяне составляютъ на сеймѣ четвертое сословіе и по этому имѣютъ право выбирать для сейма по одному депутату съ

каждаго уѣзда. — Всѣхъ крестьянъ въ 1855 году считалось въ Финляндіи 1,434,638 душъ обоихъ половъ.

Всѣ остальные затѣмъ жители Финляндіи, т. е. военные и гражданскіе чиновники, если они не суть дворяне, арендаторы или *торпары*, обрабатывающіе земли другихъ, работники, прислуга и пр., не причисляются ни къ одному изъ поименованныхъ сословій и на сеймъ представителей не посылаютъ. Численность этого класса населенія въ 1855 году простиралась до 14,380 душъ высшаго или образованнаго класса и до 160,987 душъ простаго народа.

Чтобы показать, въ какой степени развивались и увеличивались всѣ исчисленныя сословія Финляндіи, приведемъ слѣдующія свѣдѣнія:

	Дворянъ.	Духовныхъ.	Мущинъ.	Крестьянъ.	Прочаго образованнаго класса.	Прочаго простаго народа.
Въ 1835 г. было.	2,509	5,230	14,280	1,219,568	12,735	139,405
— 1855 — — .	3,271	6,483	16,971	1,434,638	14,380	160,987
Приращеніе въ процентахъ въ 20 лѣтъ	20%	19%	16%	15%	11%	13%

Слѣдовательно, дворянство и духовенство, сравнительно съ прочими сословіями, увеличивались быстрѣе, чѣмъ, относительно перваго, можетъ быть объяснено пожалованіемъ въ послѣднее время дворянскаго званія многимъ лицамъ, въ награду за полезную службу на военномъ или гражданскомъ поприщѣ. Духовное же сословіе увеличивалось преимущественно учрежденіемъ многихъ новыхъ училищъ и нѣкоторыхъ новыхъ приходовъ и капелланствъ, чрезъ что открылось болѣе противъ прежняго мѣстъ, занимаемыхъ исключительно этимъ сословіемъ.

На основаніи старинныхъ Шведскихъ законовъ, подтвержденныхъ манифестами Россійскихъ Императоровъ, всѣ вообще жители Финляндіи пользуются слѣдующими правами и привилегіями:

1) Въ отношеніи личной свободы.

Всякій Финляндскій гражданинъ лично свободенъ, и никто, безъ законнаго суда, не можетъ быть лишенъ жизни или чести. Каждый долженъ быть судимъ законнымъ судьбою, на основаніи существую-

щих постановленій; никто не можетъ быть лишенъ свободы безъ законнаго суда, за исключеніемъ уголовныхъ преступниковъ, пойманныхъ на мѣстѣ преступленія, или если арестованіе законнымъ образомъ признано будетъ необходимымъ и т. д.

2) *Въ отношеніи имущества.*

Никто безъ законнаго слѣдствія и приговора не можетъ быть лишенъ движимаго или недвижимаго своего имѣнія.

3) *Въ отношеніи свободы вѣроисповѣданія.*

Всѣ Христіанскія исповѣданія пользуются полною вѣротерпимостью. Между тѣмъ, право занимать государственныя должности предоставлено только лицамъ лютеранскаго, реформатскаго или православнаго исповѣданій. Если же кто былъ крещенъ и воспитанъ въ господствующемъ лютеранскомъ исповѣданіи и таковое оставляетъ, то лишается гражданскихъ правъ. Дѣти родителей разныхъ исповѣданій должны принять исповѣданіе отца.

4) *Въ отношеніи права подавать прошенія,* предоставлено всякому гражданину войти чрезъ Сенатъ къ Государю съ всеподданнѣйшимъ прошеніемъ, не только касательно частныхъ дѣлъ, но и о дѣлахъ, касающихся общественнаго благосостоянія.

5) *Въ отношеніи замѣщенія государственныхъ должностей* существуетъ постановленіе, что въ таковыя могутъ быть назначены лица лютеранскаго, реформатскаго или православнаго исповѣданій; при производствѣ чиновниковъ слѣдуетъ руководствоваться не происхожденіемъ или званіемъ, а лишь способностями, опытностію и заслугами служащихъ. При замѣщеніи должностей поступаютъ тройнымъ образомъ: высшіе (начиная отъ чина подполковника) назначаются непосредственно Государемъ; другіе избираются или между тремя кандидатами, предлагаемыми подлежащими коллегіями, или начальствами; третьи же — назначаются прямо высшимъ начальствомъ. Всѣ судьи, какого бы званія они ни были, неприкосновенны и безъ суда не могутъ быть лишены своихъ мѣстъ; — тоже самое относится и къ прочимъ чиновникамъ, за исключеніемъ высшихъ (начиная отъ чина подполковника), которыхъ Государь, безъ законнаго слѣдствія, можетъ отрѣшить отъ должности, въ случаѣ, если Онъ не находитъ ихъ достойными своего довѣрія.

О П Е Ч А Т К И.

<i>Стран.</i>	<i>Строки.</i>	<i>Напечатано:</i>	<i>Слѣдуетъ быть:</i>
1	15 снизу.	Мусніо	Муоніо
5	7 —	Тавастюро	Тавасткюро
6	15 сверху.	Аккаксъ	Аккасъ
7	5 —	Нильсія (Рутакко)	Нильсія съ часовнею Рутакко.
7	18 св.	Мянтюкарвио	Мянтюхарью
8	3 —	Savö или Savon-maa	«Savo» или «Savon-maa»
9	1 —	Osterbotten	Österbotten
12	3 св.	Gevölle	Gerölle
15	14 св.	64 фута	70 футовъ
16	8 св.	только	также
23	12 —	находящіяся	образовавшіяся
25	18 —	Сидсбю	Сядебю
26	4 —	Вадасвеси	Ведасвеси
27	4 св.	Гринельгамна	Грислегамна
32	6 —	Гулькрокафьертъ	Гулькронафьертъ
37	8 —	Ерсланденъ	Ерсландетъ
38	15 —	въ 150 верст.	въ 50 верст.
43	15 св.	III. Горные хребты и водораздѣлы.	3. Горные хребты и водораздѣлы.
44	13 св.	27,6 кв. геогр. м.	46,8 кв. геогр. м.
44	14 —	12,9 — — —	16,6 — — —
44	6 —	444,4 — — —	444,0 — — —
47	5 св.	Куортане	Куортане
49	12 св.	Куомекіе	Куомскіе
51	2 св.	400 до 700 ф.	400 до 600 ф.
52	9 св.	Тейвала	Тойвола
53	15 св.	Лаукаръ	Лаукасъ
57	15 св.	Райне	Ройне
57	18 —	Пелькане	Пелькяне
60	8 св.	Пернявя	Тернвя
69	9 св.	шеппундовъ	шеппундовъ
73	19 св.	Мюкюранда	Мюльюранда
74	5 св.	Тюнія	Тюнтя
75	6 —	Ветли-йоки	Ветели-йоки
80	16 св.	до 80 саж.	до 8 саж.

80	19 св.	<i>Сильтакасаальми</i>	<i>Сильтасаальми</i>
81	6 св.	<i>Тарвяне</i>	<i>Тарьяне</i>
83	13 св.	<i>Містамо</i>	<i>Міестамо</i>
83	15 —	<i>Риталахтенселькя</i>	<i>Раталахтенселькя</i>
83	15 —	<i>Кирнасаальми</i>	<i>Кирнасаальми</i>
84	16 св.	<i>Таммери-коски</i>	<i>Тампери-коски</i>
86	въ прим.	мыса <i>Хійдесъ</i>	мызы <i>Хійдесъ</i>
87	18 св.	<i>Хаккала</i>	<i>Хажкала</i>
87	20 —	<i>Велилаксъ</i>	<i>Вессялаксъ</i>
90	5 св.	<i>Вижавуоси</i>	<i>Вижавуори</i>
91	5 —	<i>Памписъ</i>	<i>Ламписъ</i>
91	11 св.	<i>Маллаевеси</i>	<i>Малласвеси</i>
92	6 св.	<i>Кангаіала</i>	<i>Кангасала</i>
93	16 св.	<i>Ихиран-коски</i>	<i>Ихарин-коски</i>
95	2 св.	гдѣ остаются	гдѣ
96	17 —	<i>Калпикоски</i>	<i>Килпи-коски</i>
98	15 —	<i>Меретала</i>	<i>Мерстола</i>
99	7 св.	<i>Куконхарвя</i>	<i>Куконхарья</i>
99	7 св.	двумя	тремя
102	1 св.	<i>Калмасари</i>	<i>Калмари</i>
102	8 —	<i>Лумперайненъ</i>	<i>Лумперойненъ</i>
102	18 св.	<i>Мёттенепъ</i>	<i>Мёттенепъ</i>
103	7 св.	<i>Хуопана-коски</i>	<i>Хуопана-коски</i>
103	4 св.	пространному	песчаному
104	11 —	<i>Витаа</i>	<i>Витала</i>
104	въ прим.	1838 работниковъ	18 396 работниковъ и 402 раб. съ лошадьми.
105	3 св.	<i>Куолата-ярви</i>	<i>Куолима-ярви</i>
105	5 —	<i>Му-айс-ярви</i>	<i>Мурайсъ-ярви</i>
106	3 —	<i>Нийнильвеси</i>	<i>Нийнивеси</i>
106	18 св.	<i>Конулкаю</i>	<i>Колускаго</i>
106	7 —	<i>Нокисен-коски</i>	<i>Нокисен-коски</i>
108	7 св.	<i>Армисвеси</i>	<i>Армисвеси</i>
108	9 —	<i>Сумуан-коски</i>	<i>Симуан-коски</i>
111	14 св.	<i>Роужаярви</i>	<i>Раужаярви</i>
114	13 св.	<i>Петяхвеси</i>	<i>Петяявеси</i>
115	4 —	56 футами	70 футами
116	10 св.	<i>Керки-сальми</i>	<i>Кеки-сальми</i>
116	9 —	20 сажень.	50 сажень.
118	5 св.	на 26 верстахъ	на 2 верстахъ
120	5 —	<i>Уммесьокк</i>	<i>Уммельокк</i>

120	13 св.	60 сажень	90 сажень
120	11 сн.	камнями	пашнями
120	1 —	Цѣгфорскій	Гѣгфорскій
122	2 св.	<i>Куомма-ярви</i>	<i>Куолима-ярви</i>
123	12 —	Косави	Каави
123	3 сн.	Рондасальми	Рандасальми
124	4 св.	Війка-ярви	Війна-ярви
124	7 сн.	Віермя-ярви	Віеремя-ярви
124	19 —	1,865 верстѣ	1,765 верстѣ
125	7 —	<i>Юнтивеси</i>	<i>Онтивеси</i>
126	14 —	Келлокіеми	Келловіеми
126	1 —	<i>Эмпиде</i>	<i>Элпиде</i>
127	8 св.	259 футовъ	282 фута
127	9 —	10 футовъ	33 фута
128	8 сн.	до 19 футовъ	до 90 футовъ
129	3 св.	<i>Каллокки</i>	<i>Палокки</i>
129	11 сн.	<i>Роуковеси</i>	<i>Руковеси</i>
131	6 св.	<i>Матку-іоки</i>	<i>Маткус-іоки</i>
132	11 —	кврка Эгюттикъ.	Эгюптникъ-корни.
133	14 —	63-футами	68-футами
133	17 —	<i>Війка-іоки</i>	<i>Війна-іоки</i>
133	9 сн.	<i>Рухойсь</i>	<i>Пухойсь</i>
133	7 —	11-ю	212-ю
136	4 —	38 саж.	28 саж.
138	4 и 21 св.	Тайпамаари	Тайпалааари
143	4 —	<i>Юстилок-ярви</i>	<i>Юстилан-ярви</i>
143	5 —	<i>Лаволксальми</i>	<i>Лаволансальми</i>
143	12 сн.	<i>Парулайнекъ.</i>	<i>Парулайнеъ.</i>
143	3 —	длина 107,	длина 107 $\frac{1}{2}$,
156	1 св.	можно принять	Съ С. З. границею этого лѣснаго пространства можно принять
158	3 сн.	Всю эту строку слѣдуетъ исключить.
182	7 св.	28 Дек.	22 Дек.
182	14 —	Среднее число 14 ноября.	Среднее число 19 ноября.
206	2 —	1,254,121	1,254,151
207	11 сн.	132,286	132,586
210	7 св.	32,331	32,381

Примѣчаніе. Однѣ и тѣже опечатки иногда повторяются нѣсколько разъ, исправлены же только однѣ разъ.



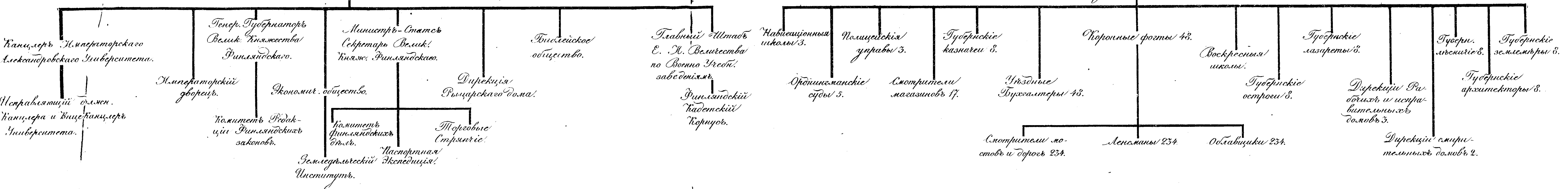
Показывающая присутственные места и власти в Финляндии!

Верховная Администрация.

Государь Императоръ.
отъ имени Его Императорскаго Величества
Императорскій Финляндскій Сенатъ.

Хозяйственное ведомство и общественное благоустройство по губернии!

Генералъ-Губернаторъ.
Губернаторъ.



Судебное Ведомство

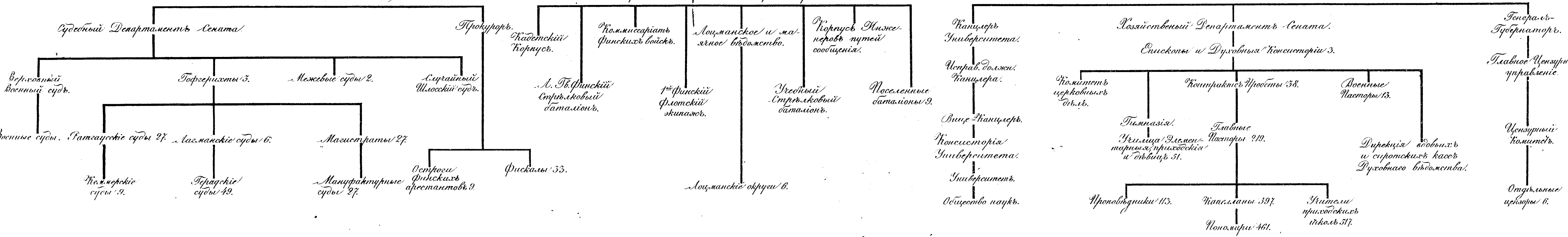
Генералъ-Губернаторъ.
Сенатъ въ полномъ составѣ (Резиди.)

Военное Ведомство

Генералъ-Губернаторъ.
Помандующій войсками въ финл. располож!

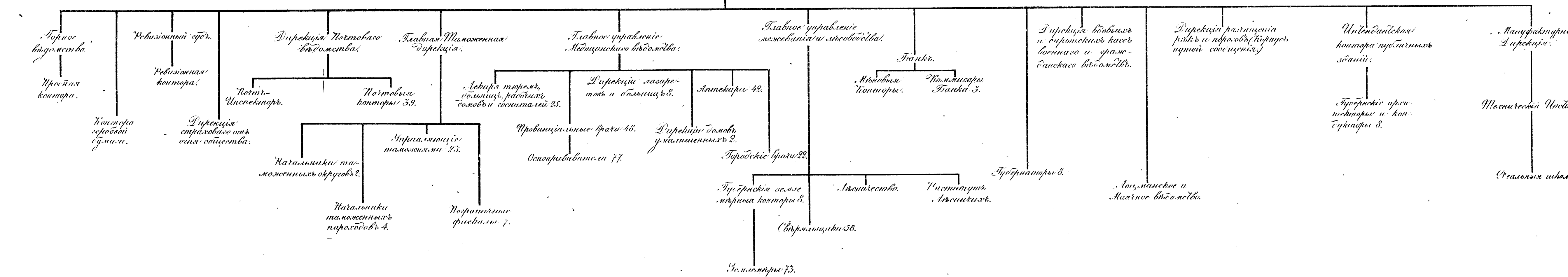
Духовное Ведомство и Просвѣщеніе!

Государь Императоръ.
отъ имени Его Величества Сенатъ.



Общественное Благоустройство и Гражданская Администрація.

Генералъ-Губернаторъ.
Начисленный Департаментъ Сената.



Приложение I. Основание сей таблицы суждена составлена П. Убоинъ таблицу присутственных местъ и властей въ Финляндии.

Приложение II. Цифры означаютъ число местъ или лицъ занимающихъ управленіи!

