

АЛЕКСАНДРА II

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

СТАТИСТИКИ ФИНЛЯНДИИ,

ИЗДАВАННЫЕ

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА

ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.

1859 ГОДА.



Альфтанъ, капитанъ.

МАТЕРІАЛЫ

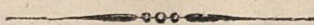
ДЛЯ

**СТАТИСТИКИ ФИНЛЯНДИИ,**

ИЗДАНЫИ

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА

ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ ДЕПАРТАМЕНТА ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА.

—  
1859.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

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

Ценсоръ *И. Гончаровъ.*

Подъ заглавіемъ: «*Матеріалы для Статистики Финляндіи*», Департаментъ Генеральнаго Штаба издаетъ нынѣ первую или общую часть описанія этого края, составленнаго, какъ изъяснено 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  $\frac{1}{1,703,943}$  настоящей величины (45 верстъ въ Англійскомъ

дуюмъ). 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 *Альфтана*, 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

**СТАТИСТИКЕ ФИНЛЯНДИИ,**

ИЗДАВНЫЕ

ДЕПАРТАМЕНТОМЪ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА  
ВОЕННАГО МИНИСТЕРСТВА.



REVISED

1874

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

MEMBERS

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

MEMBERS



## ПРЕДИСЛОВІЕ.

Передъ самымъ окончаніемъ минувшей 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 воль. — Для производства рекогносцировокъ назначены были Генеральнаго Штаба Штабсъ-Капитанъ *Норденстремъ* и Поручикъ *Мозель* и Корпуса Топографовъ Капитанъ *Бьернъ*; 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 пачатый 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  $12\frac{1}{2}$  верстѣ 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 направление 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 верстѣ 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 драгоцен-

(\*) 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 управлений; сюда относятся:

*Свѣдѣнія о поверхности* всѣхъ видовъ мѣстности: лѣсовъ, болотъ, водъ, скаль и пр., отдѣльно по кирхшилямъ—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 Finnland. Helsingfors. 1859.
- 2) Statistisk Teckning af Storfurstendömet Finland. 3-je omarbetade upplagan. Helsingfors. 1853. Förre delen.
- 3) Statistiska noticer 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. G y l d e n: Handledning för Skogshushållare i Finland. Helsingfors 1853.
- H. I. H o l m b e r g. Hydrographische und Orographisch-Geognostische Beobachtungen im nördlichen Finnland. St.-Petersburg. 1856.

H ä l l s t r ö m. Om nattfröster i Finland.

S. I. B a r a n o f f s k y. Folkmängdsförhållanden och brottmåls-Statistik i Finland. Helsingfors. 1850.

B o m a n s o n. Skildning af folkförelsen på Åland 1808, med en öfversigt af Åland i almannet. 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 лодчанской и маячной части въ Финляндіи, г. Подполковнику *Шерикрейцу*.

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.*

*Милютинъ. 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*, обнимающая часть нынѣшней Финляндіи, за исключеніемъ Улеборгской, 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 *Шюбергомъ*, 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) Столбовая карта Россіи.

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

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

7) Карта Финляндіи, *Эклууда*.

8) Почтовая карта Финляндіи, *Линдблада*.

9) Карта высотъ Финляндіи, *Гильдена*.

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

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

Исчисленныя карты служили также источниками для описанія Финляндіи.

*Гвардейскаго Генеральнаго Штаба Капитанъ Альфтанъ.*

# СО Д Е Р Ж А Н И Е .

	Стр.
<b>I. ПРОСТРАНСТВО, ГРАНИЦЫ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ.</b>	<b>1.</b>
Улеборгская губернія . . . . .	3.
Вазаская . . . . .	4.
Абоско-Бьерцеборгская . . . . .	5.
Тавастгусская . . . . .	6.
Нюландская . . . . .	—
Куопіоская . . . . .	7.
С.-Михельская . . . . .	—
Выборгская . . . . .	—
 <b>II. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ ФИНЛЯНДІИ.</b>	 <b>11.</b>
1) <i>Геологическій и геостатическій 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.
Мостепенное 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 Гангеула . . . . .	31.
Финскій заливъ и южный берегъ Финляндіи . . . . .	33.
Западная половина сѣвернаго берега Финскаго залива . . . . .	35.
Восточная половина сѣвернаго берега Финскаго залива . . . . .	38.
3) <i>Горныя 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 Пейянской и Нesiарвской системъ.	52.
В) Частные водораздѣлы между притоками большихъ озеръ.	—
Вѣтви 3-го разряда . . . . .	54.
Равнины и долины . . . . .	58.
4) <i>Гидрографическій очеркъ. Водяныя 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 Финляндию. . . . .	—
Языкъ . . . . .	196.
Вѣроисповѣданiя . . . . .	197.
Образованность. . . . .	198.
Народный характеръ, нравы и нравственность. . . . .	200

2) Числительность, густота и движеніе народонаселенія; 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.



207	2) Изучение, работа и бытие народности, омонимы
208	.....
212	.....
216	.....
220	.....
222	.....



# МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

## СТАТИСТИКИ

### ФИНЛЯНДІИ.

#### I. 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 Танаюки, *на западь*—съ Швеціею и Ботническимъ заливомъ, отдѣляясь отъ первой разными мелкими озерами и рѣками Муснію и Торнео, *на юго-западь*—съ Балтійскимъ моремъ, *на югъ*—съ Финскимъ заливомъ, *на юго-востокъ*—съ С.-Петербургскою губерніею, *на востокъ*—съ Ладожскимъ озеромъ, съ Олонцекою и Архангельскою губервіями и на небольшомъ протяженіи, вдоль ряда высотъ, съ Норвегіею.

Такимъ образомъ, *сухопутная 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 сѣверъ, 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 нѣкоторыхъ Россійскихъ губерній и Царства Польскаго:

1) Улеоборгская 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) Юландская	— 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, Улеоборгская, въ пять разъ меньше смежной съ нею, Архангельской, и самая меньшая Финляндская губернія, Юландская, почти вдвое менѣе противулежащей ей, самой меньшей Россійской, Эстляндской.

При сравненіи поверхности крайнихъ по величинѣ, Финляндскихъ губерній съ общою поверхностью этой страны, усматривается, что Улеоборгская губернія обнимаетъ безъ малаго половину всей Финляндіи, въ то время, какъ Юландская 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 Юландская 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 (länsman).

Приходы или кирхшпилы, 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:

## 1. УЛЕОБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Лапмаркенскій уездъ*: кирхшпиль Утсіоки съ капелланствомъ Эваре; кир. Муоніониска съ кап. Энонтекисъ и кир. Соданкюля съ кап. Киттиля.

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

3) *Калнскій уездъ*: кирхшпиль Хюрюнсальми съ капелланствами Суомуссальми, Пуоланго и Ристярви; кир. Палдамо съ кап. Каяна и Сяресниemi; кир. Соткамо съ кап. Кухмоніemi.

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

5) *Салоскій уездъ*: кирхшпиль Карлэ; кир. Сійкаіюки съ капелланствами Францила, Паавола и Револаксъ; кир. Пюхяюки съ кап. Кярсямяки, Пюхяярви, Хаапаярви, Оулайсъ и Меріярви; кир. Калаіюки съ кап. Юлвиеска, Алавиеска, Раутіо и Сіеви; кир. Пійпола съ кап. Пулькила и Гестила; кир. Хаапаярви съ кап. Пидисярви и Рейсярви.

## II. ВАЗАСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Съверный Коргольмскій уездъ*: кирхшпиль Лохтео съ капелланствами Химанго, Юляканнусъ, Тохолампи и Лестярви; кир. Кельвіо съ кап. Уллава; кир. Гамлекарлебю съ кап. Недерветиль, Каустбю, Эверветиль и Перхо; кир. Кронобю съ кап. Теріярви; кир. Педерсёре съ кап. Ларсмо, Эссе и Пурмо.

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

3) *Южный Коргольмскій уездъ*: кирхшпиль Мустасаари (Ваза) съ капелланствами Квевлаксъ и Реплотъ; кир. Малакъсъ съ кап. Сольвъ, Пёртомъ и Петалакъсъ; кир. Нерпесъ съ кап. Корснесъ; кир. Лапфьертъ съ кап. Сидебю, Бётомъ и Сторо; кир. Лайхела съ кап. Юрва; кир. Эстермаркъ; кир. Ильмола съ кап. Курикка, Каухаіюки, Яласярви, Пересейняюки и частію кап. Нурмо.

4) *Куортаискій уездъ*: кирхшпиль Лаппаярви съ капелланствами Кортесярви, Эвіярви, Виндала, Алаярви, Сойни и Лехтимяки; кир. Куортане съ кап. Куортане и Тейся; кир. Кеуру съ кап. Пихлаявеси и Мульлія и кап. Этсери и Вирдойсъ кирхшпиля Руовеси.

5) *Лауккаскій уездъ*: кирхшпиль Вйтасаари съ капелланствами Пихтипудасъ и Кивіярви; кир. Сааріярви съ кап. Карстула и Куукаярви или Урайсъ; кир. Лауккасъ съ кап. Суміайсъ и Ювяскюля и кап. Куйвасмяки или Петяявеси кирхшпиля Ямса.

### III. АБОСКО-БЪЕРНЕБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Аландскій ульдъ*: кирхшпилъ Хаммарландъ съ капелланствомъ Эккеръ; кир. Финстремъ съ кап. Гета; кир. Сальтвикъ; кир. Сундъ съ кап. Вордэ; кир. Юмала; кир. Лемландъ съ кап. Лумпарландъ; кир. Фёглэ съ кап. Соттунга и Кёкаръ; кир. Кумлинге съ кап. Брендэ.

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

3) *Вехмоскій ульдъ*: кирхшпили Пюхямаа, Ньюкирка и Летала съ кап. Кодисіоки; Нюстадскій приходъ; кир. Вехмо съ капелланствомъ Луоколаксъ; кир. Тёфсала съ кап. Иніэ, Густавъ и Велькуа.

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

5) *Маскусскій ульдъ*: 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. Луудо съ кап. Брункала; кир. С-тъ Мортенъ съ кап. Каринайсъ, Эура и Коскисъ.

6) *Пійкійскій ульдъ*: 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 ульдъ*: кирхшпилъ Кимито съ капелланствами Драгсфьердъ, Вестафьердъ и Хійтисъ; кир. Халикко съ кап. Ангелніеми; кир. Ускела съ кап. С-тъ Бертилъ; кир. Бьерно съ кап. Финнбю и Эвербю; кир. Кійкала и Киско съ кап. Суомусярви и часть кир. Сомеро.

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

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

10) *Верхне-Сатакундскій нижній уездъ*: кирхшпилъ Кумо съ капелланствомъ Харьявалта; кир. Кіюло и Сякюля; кир. Виттисъ съ кап. Кауватеа и Вамбула; кир. Лоймиюки съ кап. Аластаро и Мет-сямаа; кап. Орипя кирхшпиля Пейтисъ; кир. Пунгалайтю.

#### IV. ТАВАСТГУССКАЯ ГУБЕРНІЯ.

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

2) *Верхне-Сяксмякскій уездъ*: кирхшпилъ Ямса съ частию капелланства Корпилаксъ; кир. Лянгельмяки съ кап. Куорехвеси; кап. Эраярви кирхшпиля Оривеси; кап. Кухмалакъсъ кирхшпиля Кангасала; кир. Сахалакъсъ, Пелькяне и Хаттула съ кап. Тюрвяндэ.

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

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

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

#### V. НЮЛАНДСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Западно-Расеборскій уездъ*: кирхшпилъ Тенала съ капелланствомъ Бромарвъ; кир. Поію; кир. Карисъ съ кап. Сваппертуна и заводскимъ приходомъ Сварто; кир. Инго съ заводскимъ приходомъ Фагервикъ; кир. Карисъ-Лоію съ кап. Саммаши и часть кир. Киско.

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

3) *Гельсингскій уездъ*: кирхшпили Гельсинге и Сиббо съ капелланствомъ Эстересундомъ; кир. Борго съ кап. Боргнесъ, Пуккыла и Аскола; кир. Нурміярви и Тусбу съ заводскимъ приходомъ Маріефорсъ; кир. Ментселя.

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

Лаптрескъ съ кап. Апъяла; часть кир. Ориматтила и кирхшпилъ Итисъ.

## VI. КУОПОСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

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

2) *Куопіоскій уездъ*: кирхшпилъ Куопіо съ капелланствами Картула, Маанинга и Туусніеми; кир. Піелавеси.

3) *Рауталамскій уездъ*: кирхшпилъ Рауталампи съ капелланствами Суоненіюки и Хангасальми; кир. Леппявирта.

4) *Піелиярвскій уездъ*: кирхшпилъ Нурмисъ съ капелланствомъ Раутаваара; кир. Піелиярви и Юга.

5) *Иломанцскій уездъ*: кирхшпилъ Иломанць съ капелланствомъ Эно; часть кирхшпиля Суоярви; кир. Тохмаярви съ кап. Кихтелюсваара; кир. Пелгъярви.

6) *Либелицскій уездъ*: кирхшпили Каави и Либелиць; кап. Контіолаксъ и Польшіярви; кир. Кійдесъ съ кап. Брякюля и кир. Кесялаксъ.

## VII. САНКТЪ-МИХЕЛЬСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

1) *Хейноласкій уездъ*: часть капелланства Корпилаксъ; кирхшпилъ Густавъ-Адольфъ съ капелланствами Іоутца и Лейвомяки; кир. Сюсмя съ кап. Луханго; кир. Хейнола и Мянтюкарвию.

2) *Санктъ-Михельскій уездъ*: кирхшпили Кангасніеми, Хирвенсальми, Санктъ-Михель и Кристина.

3) *Юккаскій уездъ*: кирхшпилъ Піексямяки съ капелланствомъ Хаукивуори; кир. Юройсь, Юккасъ и Пуумала.

4) *Рантасальмскій уездъ*: кирхшпили Сулькава, Сяминге, Керимяки и Рантасальми съ капелланствомъ Хейниавеси.

## VIII. ВЫБОРГСКАЯ ГУБЕРНІЯ.

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

2) *Страндаскій уездъ*: кирхшпилъ Выборгъ съ капелланствомъ Каккисъ; кир. Бьёркъ-э съ островами Лавансаари, Сешерь и др.; кир. Нюкирка съ кап. Куолемаярви.

3) *Лаппвесиискій уездъ*: кирхшпили Валкіала, Луумяки, Лаппвеси (Вильманстрандъ), Клемисъ, Тайпалсаари и Савитайпалъ съ капелланствомъ Суоменіеми.

4) *Яскискій уездъ*: кирхшпилъ Руоколакъ съ капелланствомъ

Раутярви; кир. Юутцено и Яскисъ съ кап. Кирвусъ; кир. Санктъ-Андреасъ.

5) *Эуропейскій уѣздъ*: кирхшпилъ Мола съ капелланствомъ Хейнъ-юки; кир. Кивиневъ, Вальярви и Раутусъ.

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

7) *Кексгольмскій южный уѣздъ*: кирхшпилъ Хійтола съ капелланствами Ильмесъ и Тьюрола; кирхшпили Кексгольмъ, Ряйсяла, Пюхярви и Саккола 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. Корписелья.

Независимо отъ раздѣленія на губерніи, въ разговорномъ языкѣ по сіе время въ большемъ 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*), носитъ титулъ герцогства и обнимаетъ всю Абоско-Бьернеборгскую губернію съ небольшими частями Вазаской и Тавастгусской губерній, 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 губерніи, Лауккаскій уѣздъ Вазаской и Хейноласкій уѣздъ Санктъ-Михельской губерніи, съ небольшими частицами Куопіоской, Выборгской и Нюландской губерній.

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

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

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



VII. *Остроботнія* (Osterbotten, по-Фински «Pohjan» или «Kainun-maa»), имѣетъ 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 Кеми и часть Торнео* (Kemi-och Torneolappmark) обнимаютъ сѣверный, Лаппмаркенскій уѣздъ Улеоборгской губерніи.

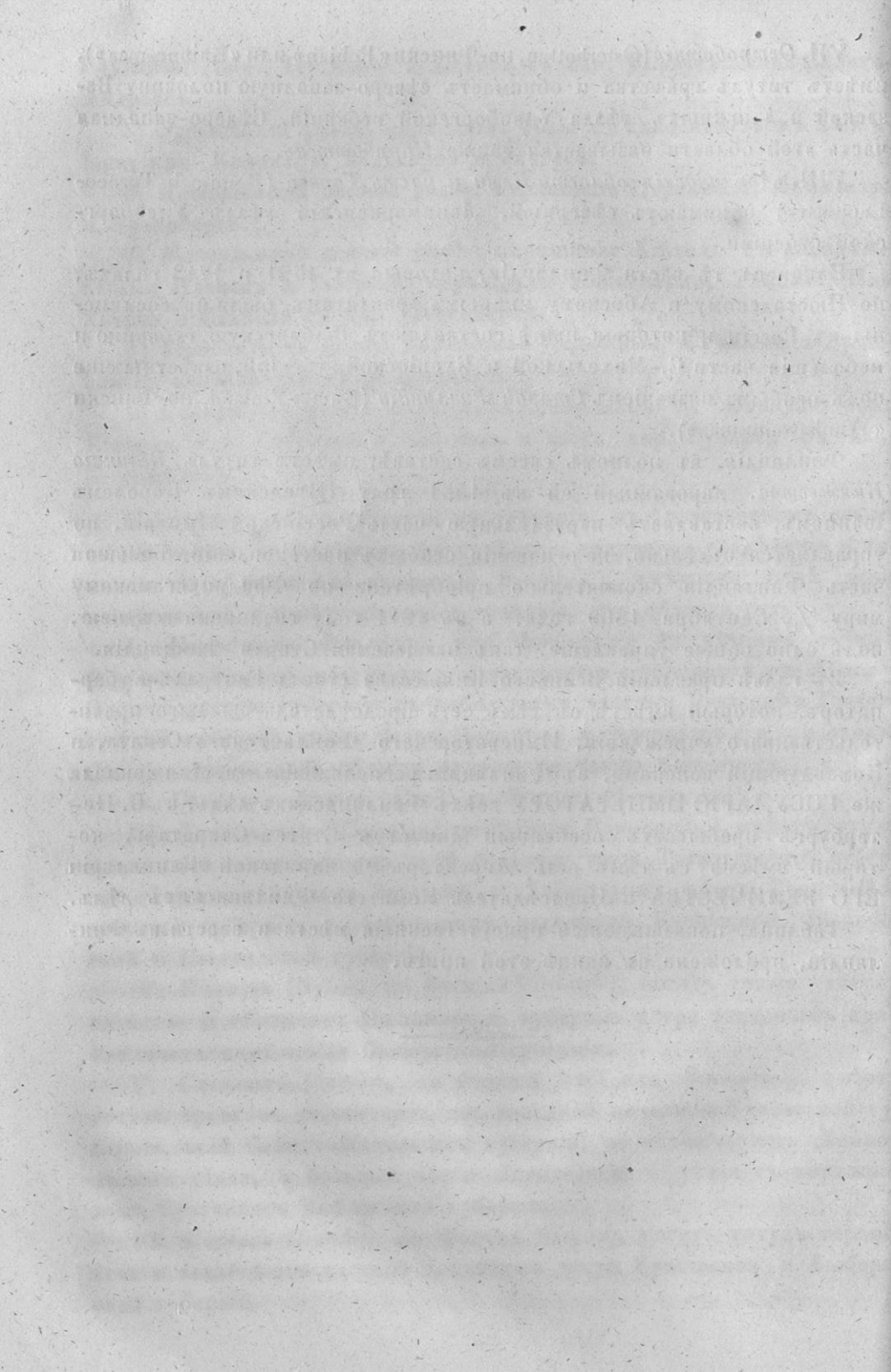
Наконецъ тѣ части Финляндіи, которыя въ 1721 и 1743 годахъ, по Нюстадскому и Абоскому мирнымъ трактатамъ, были присоединены къ Россіи и которыя нынѣ составляютъ Выборгскую губернію и небольшія части С.-Михельской и Куопіоской губерній, извѣстны еще подъ особымъ названіемъ *Старой Финляндіи* (Gamla-Finland,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

Финляндія, въ полномъ своемъ составѣ, имѣетъ 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 плутоническія породы*, образовавшіяся при первоначальномъ отвѣрденіи земной коры, (гранитъ, сіенитъ, порфиръ и др.) или теперь еще выбрасываемыя изъ среды земли (вулканическія породы); во 2-хъ *слоеватыя неплутоническіе 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*, лежащая между первозданными плутоническими породами и неплутоническими 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 плутоническія породы изъ внутренности земли прорывались черезъ первые осадочные слои и преобразовали ихъ; сюда принадлежатъ гнейсъ и всѣ сланцы (Schiefer).

Сверхъ образованія плутоническихъ, метаморфическихъ и неплутоническихъ 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 граюита и сіенита, за коими, по степени ихъ распространенія, слѣдуютъ метаморфическія породы, преимущественно же гнейсъ и глинистый и слюдяный сланцы (Thon- und Glimmer-Schiefer). Эти каменныя породы большею частию покрыты значительными слоями потонныхъ осадковъ (Diluvial-massen), а тѣ—валунами. Обыкновенныхъ же нептуническихъ 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 (неразложенныя) простыя тѣла, сообразно съ химическимъ ихъ сродствомъ, начали соединяться, тогда на земномъ 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 землею 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-

шіяся 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 видовъзмѣненій.

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 видовъзмѣненіямъ 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 смыты, отнесены въ другія мѣста и наконецъ осажены въ низменностяхъ. Эти — то первые осадки, подверженные двойному давленію, сверху — воды, а снизу — прорывавшихся плутоническихъ 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 окаменѣlostями растений и животныхъ. Въ этой странѣ, воды, омывавшія поднятый уже надъ ихъ поверхностью южный берегъ Финляндіи, питали первыя органическія творенія, когорыя мы теперь встрѣчаемъ окаменѣлыми въ силурійской формаціи Эстляндіи. Между тѣмъ, поднятіе Финляндскаго материка надъ водою не кончилось образованіемъ помянутой формаціи 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 формацій.

Подъ именемъ потопной формаціи 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 коими 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 Åsar), 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 осажденія послѣднихъ или, такъ называемыхъ, третичныхъ нептуническихъ формацій, 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 дилувіальными 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 сдѣланнымъ 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 наблюденій, сдѣланныхъ во второй половинѣ прошлаго и въ первой половинѣ настоящаго столѣтія, въ Або, Гангеудѣ, Юссарѣ и Свеаборгѣ, выведено, что берегъ въ южной части Ботническаго залива и по

Финскому заливу, возвышается въ 100 лѣтъ только на 2 фута или точнѣе на 1,98 фута. — Подтвержденіемъ этого замѣчательнаго факта служить также находеніе валуновъ (эратическихъ камней) на различныхъ высотахъ Эстляндскаго берега, куда эти камни ежегодно приносятся изъ Финляндіи плавающими льдинами. — Значительная и плодородная 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 впослѣдствіи 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 кирхшпалѣ 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 единственные остатки животныхъ, найденные въ Финляндіи: раковинная земля и кремнистый туффъ. Первая состоитъ изъ различныхъ родовъ раковинъ, теперь еще живущихъ въ Ботническомъ и Финскомъ заливахъ, и найдена была въ окрестностяхъ Гельсингфорса и Нодендаля, въ кирхшпаляхъ Инго и Вѣро, на Аландѣ и, какъ говорятъ, даже во внутренности страны, въ окрестностяхъ г. Ювекюля, что указываетъ на вѣроятное прежнее соединеніе озера Пейяне съ

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

Къ наноснымъ формаціямъ 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 къ 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 цѣлю предстоящаго сочиненія, лишь указаніемъ чаше 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, главныя составныя части Финляндскихъ горныхъ породъ суть минералы: кварцъ, полевой шпатъ, слюда (Glimmer) и роговая обманка (Hornblende). Кварцъ состоитъ изъ кремнистой кислоты, полевой 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 всѣми Финляндскими первозданными горными породами, неоспоримо первое мѣсто занимаетъ:

Гранитъ, составныя части котораго — кварцъ, полевой шпатъ и слюда, а мѣстоахожденіе—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 *сиенитъ* и *гейсъ*.



*Сіенитъ* состоитъ изъ кварца, полеваго 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 полеваго 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 Перно—съ запада и рѣкою Вуоксою—съ востока; 2) кирхшпили Летала, Эура и Лаппо въ Абоской губерніи и 3) Аландъ, преимущественно же кирхшпилъ Хаммарландъ. Камень, добываемый въ извѣстной *Пютерлакской* ломкѣ, изъ котораго между прочимъ сдѣланы колонны Исаакіевского 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 огнепостояннымъ 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 кирхшпиляхъ Сякюля и Лаппфьердъ.

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.

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

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

Между метаморфическими породами, первое мѣсто, по пространству, занимаетъ *нейсъ*, 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 примѣсю 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 примѣсю 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 Лалогги, Куусамо, Соданкюля и Кеми, также по ливніи 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 формации. 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 нѣкоторыя 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 Юландской. 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 желѣзняка (желѣзной окиси и закиси) и по сему уступаетъ въ добротѣ Шведской, не заключающей въ себѣ закиси. Подобная доброкачественная руда, или такъ называемый *крававикъ*, добывается въ Финляндіи только въ кирхшпилѣ Суоярви, Выборгской губерніи.

*Мѣдь* получается только въ двухъ мѣстахъ: въ *Питкяранда*, на берегу Ладожскаго озера, и въ *Ориярви*, кирхшпиля Киско, Юландской 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, известь* и земля суть главныя составныя части всякой почвы. Изъ нихъ известь 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 безплодную почву. Песокъ состоитъ изъ кварцевыхъ, полевошпатовыхъ и слюдяныхъ частицъ, и чѣмъ онъ крупнѣе и заключаетъ болѣе кварца, тѣмъ онъ безплоднѣе.

*Глина* бываетъ жесткая или легко распадающаяся; послѣдняя, будучи смѣшана съ пескомъ или землею, плодородна; но если песчаныя 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 *rös-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 растеній (особенно *Sphagnum palustre*). Послѣдніе два рода земли менѣе всего плодородны, но взамѣнъ этого могутъ служить топливомъ.

*Песокъ и хрищъ*, перемѣшанные съ камнемъ и рѣже съ землею, едва-ли не занимаютъ бѣльшую, 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 Нюкирки Выборгской и въ сѣверныхъ частяхъ Тавастгусской и Абоской губерній, особенно въ кирхшпиляхъ Оривеси, Руовеси, Тавасткюро, Икальсь и Канганпя.

Жесткая и брожистая, вообще мало способная къ воздѣльванію 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 человѣка, 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 конхъ по Финляндіи разсмотрѣно будетъ въ особой статьѣ.

## 2. БЕРЕГОВАЯ ЛИНІЯ, ШЕРЫ И ЗАЛИВЫ МОРЯ.

### НАПРАВЛЕНІЕ И ПРОТЯЖЕНІЕ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ.

Направленіе Финляндскаго берега, на протяженіи 155 верстѣ отъ Торнео до Улеборга—юговосточное; далѣе до Вазы, 365 верстѣ—югозападное; 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 ровно  $\frac{2}{3}$  или 1,050 верстѣ обращены къ западу и  $\frac{1}{3}$  или 530 верстѣ къ югу.

Для опредѣленія вышеприведеннаго, 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 Липертэ, противъ Нюстада; *Абоскія и Аландскія воды*, отъ Липертэ до Юнгфру-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 Аландла, именно 635 верстѣ. Наибольшая ширина его, между Бьернеборгомъ и Шведскимъ городомъ Сѣдергамномъ, 215 верстѣ; наименьшая, между полуостровомъ Искмо-сторонъ, къ сѣверу отъ Вазы и мысомъ Остнесъ, близъ Умео, 70 верстѣ.

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 шеръ, 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, воды и берега все глубже, сообразно съ тѣмъ, какъ измѣняется самый берегъ, который къ югу постепенно становится круче и выше.—Образованіе шеръ по всему береговому пространству, также не вездѣ представляется въ одинаковомъ видѣ, а посему необходимо раздѣлить описаніе береговой линіи Ботническаго залива и рассмотреть отдѣльно сѣверную, среднюю и южную ея части.

### Сѣверная часть.

*Сѣверная часть, отъ Торнео до Гамлекарлебю*, 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, Ііііо, Улео и др., отъ совокупнаго вліянія рѣчнаго теченія и морскихъ волнъ.

Изъ острововъ заслуживаетъ вниманія только помянутый 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, пролегаетъ 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 Брагестады; 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 пролегаетъ въ самомъ близкомъ разстояніи отъ берега моря.

### Средняя часть.

*Средняя часть, отъ Гамлекарлебю 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 верстѣ, выдаются въ море полуострова, которые суть не что иное, какъ продолженія боковыхъ хребтовъ, идущихъ отъ главнаго кряжа 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 песчаныхъ холмовъ, перемежающихся съ мокрыми лугами и горами камней; находящіеся здѣсь острова, изъ коихъ: Лонгернъ, Эгмо, Ларсмо и другіе имѣютъ рѣдкое населеніе, такого же свойства, и пологіе ихъ берега образуютъ отмели и песчанья банки, иногда на протяженіи нѣсколькихъ верстѣ. 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, стѣśniaютъ узкія полосы пашенъ 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 вдающимися 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, Юкспилерская и Нюхамнъ, съ глубиною отъ 20 до 30 футовъ; далѣе Нюкарлебуская гавань, заливы—Мунесъ и Орвайсъ, 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 Педерсере, оттудаже пересѣкаетъ у основанія помянутые полуострова, отдаваясь при этомъ отъ моря на разстояніе отъ 10 до 15 верстѣ.

#### *Южная часть.*

*Южная часть береговой линіи Ботническаго залива, отъ окрестностей Вазы до Шюстада, представляетъ переходъ отъ низменныхъ,*



пологихъ береговъ и мелкихъ водъ сѣверной Остроботни, 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, Рангсбю и др., во внутренности которыхъ встрѣчаются открытыя, луговыя пространства. Южнѣе, въ окрестностяхъ *Каскэ* и *Христинстада*, заливы уже длиннѣе и очень глубоки, что способствуетъ образованію отличныхъ гаваней у помянутыхъ городовъ. Между сими заливами выдаются возвышенные лѣсистыя полуострова, имѣющіе по сторонамъ глубокую воду. — Большая береговая дорога подходит здѣсь на близкое разстояніе къ морю, а самый материкъ, между кирками Нерпесъ и Лапфердъ, хорошо обработанъ и густо населенъ. Отъ Христинстада къ югу, чрезъ капелланство Сидсбю и кирхшпилъ Састмола до Виттисъ-Бофьерда, мѣстность имѣетъ характеръ чрезвычайно гористый и недоступный. На этомъ протяженіи примыкаетъ къ морю широкій 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 замѣчателенъ здѣсь *Бьернеборгскій 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, незаметно 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 - Бофвердъ, Бредвикенъ, Вадасвеси, Рохдайсъ и Торлаксъ; всѣ они мелки и съ неудобными входами со стороны моря. Изъ полуострововъ и мысовъ, нѣкоторые, какъ то: Иггерэ у Бьернеборга и Веркнесъ-удденъ 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, внѣшній 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 лоцманской и маячной части въ Финляндіи, подполковникомъ Шернкрейцомъ.

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 футовые 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 сулоходство, весьма важно: прежде употребительные фарватеры постепенно мелѣютъ до того, что вовсе уже не могутъ быть употребляемы даже мелкими судами; новыя отмели являются постоянно; прежнія измѣренія 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 одинъ 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* (*Solrök*), 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 Ботнической 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 равномѣрными террасами, какъ въ сѣверной части страны, а непрерывно перемѣняющимися пригорками и долинами, образовала у самаго берега множество мысковъ и обширные 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 влиянію 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 Абоскими и Аландскими островами, проходы почти вездѣ глубоки и мѣстами доступны даже для линейныхъ кораблей. Самыя отмели, находящіяся въ сихъ водахъ, состоя преимущественно изъ подводныхъ скаль 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 разсмотрѣть отдѣльно: сначала Аландскія шеры, а потомъ уже Абоскія, вмѣстѣ съ самою береговою линіею 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 Швеціею, *Южный Кваркенъ* или *Аландское море*, въ самомъ узкомъ мѣстѣ, между остр. Эккерэ и Свартклубскимъ маякомъ, шириною въ 37 верстѣ, совершенно открытъ и, за исключеніемъ помянутаго большаго острова Эккерэ и скаль Сигниль-шеръ, почти вовсе безъ шеръ. Напротивъ, все пространство между Большимъ Аландомъ и Або, усѣяно безчисленнымъ множествомъ различной величины острововъ и скаль, соединенныхъ по нѣскольку вмѣстѣ въ извѣстныя группы, между которыми морскіе проливы носятъ различныя названія.

Такимъ образомъ, первый проливъ между Аландомъ и группою острововъ Кумлинге, шириною въ 20 верстѣ, называется *Делеть*; открытый съ сѣвера, этотъ проливъ, подъ названіемъ *Фелла-фьверденъ*, къ югу идетъ постепенно суживаясь, между южнымъ полуостро-

вомъ Аланда, Лемландомъ, и группою острововъ Фёгла, 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 Або-скихъ 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 *Лумпарфьердъ*, 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.

Закрывающіяся между проливами Аландскія шеры состоятъ изъ большаго острова или такъ называемаго *твердаго Аланда* и нѣсколькихъ отдѣльныхъ 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 *Фёгла*, съ принадлежащими къ одному приходу группами острововъ *Соттуша* 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 Фреббеню 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; напримѣръ, отдѣляющій на твердомъ Аландѣ кирхшпиля Финстремъ отъ к. Сальтвикъ, 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 (Ордальклинтъ); 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 скалистому, почти безлѣсному своему грунту; Кёкарскіе острова—по совершенному отсутствію пашенъ; прочіе мелкіе острова состоятъ изъ скалъ и дѣсовъ, 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 кирхшпиля Тёфсала: *Тёфсала, Судсала и Каурассала*, съ причисленными къ

одному приходу островами *Густавъ* или *Вартсало*, *Пальва* или *Велькуа* и *Инио*, 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*, *Луонами* 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 материка 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-вдающимися заливами, имѣющими треугольную форму, обращенную основаніемъ къ морю; середина этихъ заливовъ занята большими, вышеописанными островами, имѣющими берега часто совершенно параллельные материка, такъ что вдоль сего послѣдняго образовались длинныя, узкіе проливы, по которымъ, на всемъ протяженіи отъ Нюстада до Гангеуда, могутъ плавать небольшія суда, сидяція въ водѣ отъ 5 до 7 футовъ. Вершина же или внутренность

этихъ заливовъ, изъ которыхъ главнѣйшіе: Вирмо, Лемо, Пемаръ и Халико, вездѣ мелководна и съ пологими, воздѣланными берегами, образующими около этихъ мѣстъ устья небольшихъ рѣчекъ, имѣющихъ общее съ заливами названіе. Большая береговая дорога переѣзжаетъ 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, продолжаются съ острова на островъ, покуда не доходятъ до широкаго плеса, отъ котораго дальнѣйшее сообщеніе производится на лодкахъ или судахъ.

Главный шерный 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 Утэ, по плесу Эрста доходитъ до Або. Отъ плеса Эрста отдѣляется небольшой фарватеръ вдоль матераго берега мимо города Нодендала, черезъ проливъ Меримаску-зундъ, къ Пальва-зунду. Другой, менѣе значительный, 10 футовый фарватеръ отдѣляется отъ предъидущаго, главнаго, у Фёглэ и, мимо острововъ Кумлинге и Брендэ-Фискэ, 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 Стрёмма (глубиною въ 10, а шириною въ 20 футовъ) и Сандэ 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 шерная флотилія, чтобы обойти Шведскій большой парусной флотъ, стоявшій у Юнгфру-зунда, при чемъ оказалось необходимымъ прочистить заваленный со времени Петровскихъ, проливъ Стрёмма.



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 вѣхи 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 *Исосола*, 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 помянутыми 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 *Бокгольмень* (на островѣ *Хирвисало*) и въ  $1\frac{1}{2}$  верстахъ отъ устья рѣки *Аура*, вверхъ по которой, до перваго городского моста, имѣется 10 футовъ воды. Еще заслуживаютъ вниманія: гавань города *Подендалл*, 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 *Сестрорѣлка*, имѣетъ наибольшую длину отъ устья *Невы* до меридіана *Гангеуда* — именно 385 верстъ; наибольшая ширина его, отъ *Царвской губы*, въ косвенномъ направленіи, до внутренности *Выборгскаго залива*—150, а наименьшая, между мысомъ *Вимсъ* и *Поркалаудомъ* — 47 верстъ. Подобно водамъ *Ботническаго 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 генераль-маіора *Вегазакка*, 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 *Локолаксѣ* 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 прямаго и открытаго берега, рифъ простирается въ море не болѣе  $1\frac{1}{2}$  и 2-хъ верстъ и глубина воды увеличивается равномернo. 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 Бьркэ-зунда; далѣе 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 Або-скимъ водамъ и Ботническому заливу, замѣтимъ, что южный берегъ Финляндіи, по мѣстному характеру и образованію шеръ, около устій *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: *Поидскій, Гельсингфорскій, Фридрихсгамскій, Выборгскій* и устья *рѣки Кюмени*; полуострова—*Гангеудскій, Поркалаудскій* и *Бьркэскій* или *Берзоостровскій*.

*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 побережья 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 Пюттискомъ 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 Фивляндіи, имѣетъ 50 верстъ въ длину, при измѣняющейся ширинѣ отъ  $2\frac{1}{2}$  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 южиѣ устьевъ помянутыхъ двухъ заливовъ и почти по срединѣ своей длины, Гангеудскій полуостровъ суживается до  $2\frac{1}{2}$  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 *Скогбу*, 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 рѣдкимъ и мелкимъ сосновымъ лѣсомъ и изрѣдка пересѣченную болотистыми жилками 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 юговосточной оконечности Гангеудскаго полуострова, отъ д. *Сандебу*, кругомъ мыса, до развалинъ *Дротинисберга*, вода такъ глубока, что линейные корабли могутъ подходить на самое близкое разстояніе къ берегу. Далѣе на востокъ, мимо дер. *Тектомъ* и до дер. *Тверминне* включительно, близъ береговъ мелководно; но къ сѣверу отъ сей послѣдней деревни опять глубоко.

*Поркалаудскій полуостровъ.* Другой значительный полуостровъ — *Поркалаудскій*, по своему скалистому образованію, болѣе походить на мысы къ востоку отъ Гельсингфорса. *Поркалаудскій* полуостровъ, по пересѣкающей его продольной дорогѣ, имѣетъ въ длину 20 верстъ, а въ ширину, отъ верхней части *Эсбоскаго* 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, собственно *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 глубокія 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 шерновыхъ, внутренній 12-ти, а внѣшній также 18-ти футовой.

Слѣдующіе затѣмъ, небольшіе заливы *Фагервикскій* и *Ингоскій*, 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 дальше 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*, *Перносскій* и *Ловизаскій*, по затруднительнымъ входамъ со стороны моря и упомянутому уже чрезвычайно скалистому образованію береговъ, должны почитаться менѣе важными. Только берега пролива *Спыотзундъ*, на западной сторонѣ Боргоскаго залива, сравнительно болѣе доступны.

Во всѣ описанныя заливы, образующіе большею частію превосходныя гавани, могутъ входить суда, сидяція въ водѣ отъ 12 до 24 и болѣе футовъ, почему они должны почитаться доступными, по крайней мѣрѣ, для отдѣльныхъ ранговыхъ судовъ (1).

Образованіе *шеръ*, отъ Гангеуда до *Котки*, весьма неравномѣрное и представляется въ различныхъ видахъ: такимъ образомъ, противъ входящей части материка въ кирхшилѣ Инго и противъ выдающейся части между городами Борго и Ловизою, шеры сгущаются, 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 лѣсныты; 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 *Дегеръ-э* въ Поюскихъ; *Бар-э*, *Рамс-э*, *Эльс-э* и *Ерсланденъ* въ Ингоскихъ; *Эмсал-э*, *Весселандетъ* 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 шерный фарватеръ, среднимъ числомъ глубиною въ 12 футовъ; въ иныхъ же мѣстахъ имѣется два и даже три паралельныхъ шерныхъ фарватера, изъ которыхъ внѣш-

(1) Дѣйствительно, въ мнувшую войну небольшія непріятельскія 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 устьей 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 Сестрорѣцка 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 Голландѣ, 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 покатости, вначалѣ пологой и ровной, но потомъ, къ востоку отъ Бьеркэ-зунда, болѣе овражистой. Вообще все 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 замѣчательнъ *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 всемъ 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, прилежающаго длинною 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 *Бископсэнь*, образующіе такъ называемый *Бьеркэ-зундъ*, имѣющій въ ширину отъ  $1\frac{1}{2}$  до 4-хъ верстъ, при длинѣ немного мѣньшей 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 Сестрорѣйкомъ, 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, первые обращаютъ на себя вниманіе заливы, образовавшіеся противъ устій р. Кюмени. — 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 герла; слѣдовательно рѣка Кюмень изливается въ море 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.

Самые 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 *Могенпёртъ-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 суше; 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 Бробю.



лѣсомъ. Кромѣ пяти главныхъ и нѣсколькихъ короткихъ побочныхъ рукавовъ р. Кюмени, здѣсь, изъ болотъ сѣверной части большаго Пюттійскаго острова, вытекаетъ еще отдѣльная рѣчка *Бробю*, имѣющая свое устье въ *Гейнлахтскомъ* заливѣ. Этотъ послѣдній заливъ, во внутренней своей части, совершенно мелководенъ, но даѣе 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 *Коткенскіе* острова, которые въ этомъ мѣстѣ образуютъ такъ называемый *Роченсальмскій проливъ*, длиною отъ форта Славы до Королевскихъ воротъ въ  $2\frac{1}{2}$  версты и шириною отъ острова *Котки* до острова *Кутцель-мулла* въ  $2\frac{1}{2}$  же версты. Главный входъ къ Роченсальмскому проливу или, что одно и то же, къ Коткенскому рейду, пролегаетъ съ запада, мимо форта Славы; восточный же выходъ, или такъ называемыя Королевскія ворота, проходимъ только для меньшихъ судовъ и черной флотиліи.

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

Кромѣ поименованныхъ выше мелкихъ бухтъ, между Роченсальмомъ и входомъ въ Выборгскую губу есть нѣсколько болѣе значительныхъ и глубокихъ заливовъ: *Кальвіярви*, *Виролахти*, *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 *Питкенасскихъ*; этими шерami 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 своею черною флотиліею нѣкоторое время простоялъ у Питкенаса 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 Криссерортомъ и подводными мелями, простирающимися отъ этого мыса къ Бьеркэ-зунду <sup>(1)</sup>. Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ, входомъ въ Выборгскую губу можно считать открытый проливъ, шириною въ 6 верстъ, между сѣвѣрною оконечностью Бьеркэскаго полуострова, называемою Киперортомъ, и мысомъ Виланиемъ, къ востоку отъ помянутаго уже залива Вилалаhti. Въ этихъ предѣлахъ, наибольшая длина и ширина залива простирается до 30 верстъ. Въ 12 верстахъ отъ входа, внѣшняя, 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 — средний, такъ называемый *Тронг-зундъ*, который вмѣстѣ съ тѣмъ служитъ гаванью Выборга и, при длинѣ въ 1½ 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 релута, заливъ суживается до одной версты, но далѣе опять расширяется.

(1) Въ этихъ проходахъ дано было пѣвѣстное 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 потерей 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 частію 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. Примыкая всею своею шириною къ морю, помянутыя равнины образуютъ прямой или малоломаный 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 лощинъ. 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 лощины 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 Карелии, въ Каляцкомъ 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 болшею частію круты и обрывисты, иногда даже отвѣсны, но всегда съ какой нибудь стороны доступны для пѣшеходовъ. Скалистые 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 скалистые 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 —	—
— Улеоборгской.	212,8 —	6,9 —	—
— Тавастгусской.	22,3 —	6,8 —	—
— Куопіоской .	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, безъ

водныхъ возвышенностей (по Фински «*Kangas*» — боръ); въ третьемъ мѣстѣ узкими и низкими полосами тянутся между открытыми болотами, указывая направленіе, по которому послѣднія проходимы, а въ четвертомъ, наконецъ, въ большомъ 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, чрезъ 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 сходитъ 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 нѣкоторыя 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 фізіономію, и систематическое ихъ описаніе совершенно необходимо, чтобы яснѣе разграничить обширныя и весьма важныя, внутреннія водяныя системы.

*Главная черта раздѣленія водъ*, имѣющихъ истоки, 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 *Пеллдоваaldo*, входитъ въ Финляндію, и въ восточномъ направленіи, то гребнемъ, то болотною возвышенностію, пересѣкая Лапландію, доходитъ до границы Архангельской

губерніи у горы *Талькунаойви*, подь  $48^{\circ} 12'$  восточной долготы и  $68^{\circ} 17'$  сѣверной широты.

Отсюда побочный хребетъ отдѣляется вдоль границы между Архангельскою и Улеоборгскою губерніями, а главная черта раздѣленія водъ пролегаетъ внутри предѣловъ Финляндіи до кирхшиля Куусамо, гдѣ снова выходитъ на границу, и наконецъ, въ углу между Улеоборгскою, Куопіоскою, Архангельскою и Олонецкою губерніями, подь  $64^{\circ} 30'$  сѣверной широты, покидаетъ Финляндію и входитъ въ Олонецкую 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 Пейяпскою озерными бассейнами, до исходящаго угла между Абоскими водами и Финскимъ заливомъ, гдѣ у самаго города Экнеса кончается полуостровомъ. Этотъ хребетъ, носящій 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 Саволакскъ и Карелію, огибаетъ потомъ Улеоское озеро съ южной стороны и наконецъ, подь  $64^{\circ}$  сѣверной широты, близъ станціи Ахо, выходитъ на большую дорогу изъ Куопію въ Улеоборгъ, 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 Пюхаярви и Рейсярви, пересѣкаетъ два второстепенныхъ путя изъ Саволакской области въ Остроботнію, а потомъ, въ капелланствѣ Лестіярви, снова переходитъ 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 Гамлекарлебю 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 кряки Сойни главная черта раздѣленія водъ сначала проле-  
гаетъ въ юго-восточномъ направленіи чрезъ кирхшпилъ Кеуру, имѣя  
здѣсь видъ широкаго, попеременно болотистаго и песчанаго плато, съ  
волнистою поверхностью, покрытою крупными строевыми лѣсами.  
Далѣе же, по другую сторону дороги изъ Ювескюля въ Куфтане,  
Маанселькя принимаетъ направленіе южное, чрезъ кирхшпили  
Ямса и Падасіюки до капелланства Керкеля, къ югу отъ Пейяп-  
скаго 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 имѣ-  
ютъ ту особенность, что изливаются въ двѣ стороны: въ Ботниче-  
скій заливъ, чрезъ озеро Пюхьярви и рѣку Кумо, и въ Финскій  
заливъ, чрезъ озеро Пейяне и рѣку Кюмень; таковы озера  
Весіако, Луммене и Вехкаярви, въ кирхшпилѣ Падасіюки. Наконецъ,  
отъ капелланства Керкеля возвышенность Маанселькя опять прини-  
маетъ видъ попеременно суживающагося и расширяющагося, песчана-  
го кряжа, поросшаго рѣдкимъ сосновымъ лѣсомъ, и въ юго-запад-  
номъ, почти совершенно прямомъ направленіи, пролегаетъ чрезъ  
капелланство Хаусярви и кирхшпили Вихтисъ, Лоіо и Карисъ къ г.  
Экнесу, гдѣ доходитъ до самого моря. На этомъ послѣднемъ протя-  
женіи, 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 боль-  
шое число второстепенныхъ вѣтвей, которыя, по производимымъ ими  
естественнымъ разграниченіямъ, могутъ быть раздѣлены на 3 раз-  
ряда.

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

Ко 2-му разряду принадлежатъ хребты, которые, пересѣкая внут-  
реннюю плоскость Финляндіи, составляютъ частныя водораздѣлы меж-  
ду большими внутренними озерами и ихъ притоками.

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

### І. 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, подъ  $75^{\circ}30'$  сѣверной широты, отъ главной черты раздѣла воль Ледовитаго океана и Балтійскаго моря, отходитъ 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 служитъ 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 пролегалъ до киркшпиля 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 Несіярвской системы и южной части Ботническаго залива, отъ краевъ плоской возвышенности отходятъ постепенно - понижающіеся, но рѣзче - обозначенныя, песчаные хребты, съ крутыми скатами и скалистыми оконечностями. Болѣе замѣчательныя хребты, отходящіе къ западу, къ берегу Ботническаго залива, суть: *сѣверный*, недалеко отъ г. Христинестада образующій высокія, далеко со стороны моря видныя, лѣсистыя горы *Пюхавуори*, и *южный*, кончающійся скалистою и непроходимою мѣстностью между мысами Сидебю и киркою Састмола. Обоими этими хребтами плоская возвышенность внутренней Финляндіи примыкаетъ, такъ сказать, къ самому морю, *отдѣляя совершенно различное, по мѣстному своему характеру, сѣверо-западное прибрежье Финляндіи отъ юго-западнаго и южнаго*. Восточныя и южныя отрасли плоской возвышенности образуютъ высокіе, скалистые берега озера Несіярви и многочисленные въ этой части Финляндіи, пороги и водопады: *Таммерфорскій, Кирскій, Куомекіе* и др.

Къ югу отъ р. Кумо и озера Пюхаярви 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 Урдіала 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 растиается довольно обширная и густо-населенная равнина рѣки Кумо, къ востоку видныя большія озера Тавастландіи, съ ихъ высокими, тщательно воздѣланными берегами.

Объ возвышенности перерѣзаны многими хорошими дорогами, ведущими отъ Таммерфорса и Тавастгуса въ Вазу, 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 Вильманstrandъ, гдѣ образуетъ ровный, безлѣсный боръ (Лебединое поле) и далѣе, чрезъ Юутсено и Париккала, въ Угуніеми. На этомъ, почти 400 верстовомъ протяженіи, помянутый 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 проложена большая почтовая дорога и чрезъ него ведутъ всѣ пути отъ побережья Финскаго залива во внутренность Финляндіи.

Описанный кряжъ отъ кирки Угуніеми продолжается еще далѣе: сначала прямо на сѣверъ, чрезъ Кидесъ и Кихгелюсвоори до окрестностей Юенсу, отуда 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 Пейяне, отъ главнаго хребта Маанселькя отдѣляется песчаный кряжъ, который, параллельно предъидущему и въ разстояніи около 20 верстъ отъ онаго, чрезъ перешеекъ Аніянпелдо, пролегаетъ до кирки Савитайпаль и далѣе, поперегъ Сайменскаго озера, въ кирхшпиль Руоколаксъ. Этотъ послѣдній кряжъ, по всему протяженію довольно высокій, въ окрестностяхъ деревни Весивехмайсъ образуетъ широкій и безлѣсный, песчаный боръ, а между деревнями Вуоленкоски и Піеріаля имѣетъ скалистыя покатоности, поросшія лиственнымъ лѣсомъ; на всемъ же остальномъ протяженіи онъ покрытъ крупнымъ 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 Несіярви, 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 Маавселькя подлѣ 64° 40' сѣверной широты и, придерживаясь все время ближе къ Сайменскимъ озерамъ, пролегаетъ чрезъ Кіурувеси, Пелавеси, С. Михель и Савитайпаль въ Вильманстрандъ, гдѣ соединяется съ описаннымъ уже кряжемъ, составляющимъ край внутренней плоскости. Въ одномъ мѣстѣ, въ капелланствѣ Суонениоки, къ югу отъ г. Куопіо, между озерами Суонтіенселькя и Сорсавеси, изъ которыхъ первое имѣетъ истокъ въ Пейяне, а второе въ Сайму, водораздѣлъ суживается до 140 саж., составляя перешеекъ длиною въ 5 верстѣ. 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 Пелавеси до сѣверныхъ окрестностей С. Михеля, скаты и вершины горъ покрыты крупнымъ строевымъ лѣсомъ, а мѣстами и пашнями; далѣе же, до самага Вильманстранда, большею 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 Куопіо, въ Пелавеси, Рауталампи, Кангасніеми, Хирвенсалми и Мянтюхарви имѣютъ значительные подъемы и спуски.

*Б. Водораздѣль между озерами Пейанской и Нesiярвской системъ.*

Другой важный водораздѣль внутренней Финляндіи, между озеромъ Пейанской и Нesiярвской системъ, составляетъ уже описаннымъ главнымъ хребтомъ Маанселькя, который на этомъ протяженіи имѣетъ характеръ возвышеннаго плато, спускающагося къ озерамъ многими отдѣльными отрогами. Оконечности этихъ отроговъ, тамъ, гдѣ они доходятъ до западныхъ береговъ Пейанскаго озера и сѣверо-западнаго его притока, высоки и круты, лѣсисты и часто скалисты, что придаетъ этой части Финляндіи настоящей гористый характеръ, особенно въ капелланствахъ Кухмойсь и Корпилаксь. По этой причинѣ дорога, пролегающая вдоль западнаго берега озера Пейяне, отъ Аніанпельдо въ Ювекюля 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, изливающихъ 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 Пиемисярви. Поверхность этой возвышенности покрыта болотами и холмами, кончающимися къ югу песчаными борами кирхшпиля Либелиць. Вдоль болѣе населенныхъ краевъ этой возвышенности ведутъ дороги изъ Каави, чрезъ Тайпале, и изъ Нурмиса, чрезъ Юга и Кондіолаксь, 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 Нильсiя, и у пролива Тейвала, противъ города Куопіо, кончаются высокою горою Ухумяки. По южную сторону пролива, верстахъ въ 2-хъ на сѣверъ отъ г. Куопіо, виднѣется другая высокая гора Пуіо. 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 пролегаетъ большая дорога изъ Улеборга въ Куопіо.

3) Отъ главной возвышенности Маанселькя къ востоку, отъ станціи Ахо, отходятъ еще двѣ короткія вѣтви, оканчивающіяся около кирки Иденсальми, 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 гористою дорогою изъ Иденсальми въ Каяну; западная же вѣтвь, между станціями Ниссиля и Салахми, пролегаетъ вдоль дороги изъ Улеборга въ Куопіо.

б) *Пейльской системы.* 1) Между большими сѣверными притоками озера Пейяне, отъ хребта Маанселькя отдѣляются двѣ возвышенности, которыя, чрезъ малонаселенные кирхшпили Витасаари и Саріярви и еще рѣже-населенныя капелланства Пихтипудасъ, Кивіярви и Карстула, въ юго-восточномъ направленіи доходятъ до большой дороги изъ Куопіо чрезъ Рауталампи и Лаукаръ въ Ювескюля. Эти возвышенности въ сѣверной части мѣстами болотисты, а въ южной имѣютъ грунтъ песчаный, и вообще покрыты еще хорошо сохранившимися строевыми лѣсами; южныя ихъ оконечности круты.

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

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

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 кирхшпиляхъ 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 капелланствѣ 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 противоположнаго берега озера Несіярви, имѣетъ множество весьма крутыхъ подъемовъ и спусковъ. Такого же свойства участокъ большой дороги изъ Тавастгуса въ Вазу, 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. Сякмяки. Эта вѣтвь въ капелланствѣ Тюрвандэ, гдѣ образуетъ болѣе замѣтныя 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 срединѣ, между многими текущими здѣсь параллельными рѣками, нѣсколько приподняты. Черезъ это, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образовались песчаныя и болотистыя возвышенности, съ пологими скатами, которыя, вдоль самыхъ рѣчекъ, узкою полосою, воздѣланы, а вообще покрыты мелкимъ или средней высоты лѣсомъ.

Главнѣйшія изъ этихъ вѣтвей слѣдующія:

- 1) Между рѣками Кеми и Симо.
- 2) Къ сѣверу отъ рѣки Сійкайоки, въ капелланствахъ Францила, Паавола и Ревалаксъ.
- 3) Между рѣками Сійкайоки и Пюхяйоки; эта вѣтвь подходитъ къ морю въ окрестностяхъ г. Брагестада.
- 4) По обѣимъ сторонамъ рѣки Калайоки; изъ нихъ южная, пролегающая по границѣ между Улеборгскою и Вазаскою губерніями, подходитъ къ морю противъ кирки Химанго и образуетъ здѣсь, на большой дорогѣ, дефиле между моремъ и болотною оконечностью вѣтви, — и
- 5) Между рѣками Лохтео и Гамлекарлеблю; 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 Рейсярви, на границѣ Вазаской губерніи, до кирки Сяресниemi, 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 кирхшпилѣ 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 *Лувиа*, а другая кончается южиѣ, у полуострова *Пюхлма*. Восточная половина этой возвышенности поднята надъ уровнемъ моря отъ 400 до 500 футовъ, и въ кирхшпиляхъ Таммела и Леймиоки покрыта лѣсистыми, непроходимыми болотами: *Торро* и *Хепосуонь-рушка*, которыя совершенно завалены падшими деревьями. Западная половина, около Орипэ и далѣе по обѣимъ вѣтвямъ, постепенно

спускается отъ 300 до 100 футовъ надъ моремъ, представляя мѣстность сухую и лѣсистую, съ пологими 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 воздѣланныя; у самого же берега эти хребты обыкновенно кончаются голыми утесами. Вся вообще прибрежная часть, отъ Нормарка (къ сѣверу отъ Бьернеборга) до границы Юландской губерніи, густо населена и по всѣмъ направленіямъ перерѣзана многочисленными, но мѣстами довольно гористыми дорогами.

3) Въ прибрежной части Юландской 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 подходитъ къ самой рѣкѣ, образуя въ ней пороги, то отдалается на нѣсколько верстъ, оставляя между собою и рѣкою равнинную, воздѣланную полосу земли.

в) Рядъ крутыхъ лѣсистыхъ горъ, пролегающихъ по направленію дороги отъ Давидова въ Фридрихсгамъ и кончающихся у берега обширными болотами, образующими дефиле Мейтлаксъ, 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 кирхшилѣ Квиннебъ, составляя водораздѣлъ между рѣкою Вуоксою 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 продолженію сообщеній.

Помянутыя песчаныя косы встрѣчаются преимущественно около частныхъ притоковъ большихъ внутреннихъ озеръ Несі-ярви, Пейяне и Саймы. Болѣе другихъ извѣстенъ такъ называемый *Капгасальскій* хребетъ, начинающійся у Таммерфорса и пролегающій въ юго-восточномъ направленіи, мимо кирки Капгасала къ киркѣ Пелькяне. Этотъ хребетъ пересѣкается въ двухъ мѣстахъ водами: сначала каналомъ Кайванто, прокопаннымъ 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 кирхшилль 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 Пулькила, 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 *Пунгахарью*, вдоль котораго равномѣрно пролегаетъ большая дорога изъ Нейшлота въ Кексгольмъ.

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

По другую сторону главнаго водораздѣльнаго хребта Маанселькя, въ Остроботніи и въ кирхшпилахъ Икались 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 частию 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 поэтому 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 свѣро-западной Финляндіи* образовались болѣе обширныя, открытыя пространства, придающія такъ называемой южной Остроботніи настоящей 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 полосою около береговъ нѣкоторыхъ второстепенныхъ озеръ или на вершинахъ песчаныхъ, плоскихъ возвышенностей. Берега же большихъ озеръ: Саймы, Пейлане и Нesi-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 Улеоборгской губерній, верстъ 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 кирхшпили Ньюкарлебу, Вѣро, Мустасаари, Малаксъ, Эстермаркъ, Нерпесъ, Лапфьердъ, Лилькюро, Сторкюро, Лайхела, Лаппо и Ильмола, съ общою поверхностью въ 239 географическихъ квадратныхъ миль. Въ этихъ кирхшпиляхъ, орошаемыхъ рѣками Лаппо и Лилькюро, разстилаются самыя 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 Кельвио, мѣстность принимаетъ нѣсколько волнистый характеръ, но далѣе опять переходитъ въ равнинную, пашни здѣсь рѣже и замѣняются, около береговъ рѣкъ

Калаіюки, Сійкаіюки, Пюхяіюки и Улео, довольно обширными лугами, бѣльшею частью мокрыми. Самый значительный изъ этихъ луговъ, такъ 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 Пёрнявя и наконецъ въ совершенно открытыя болота.

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

Въ юго-западной Финляндіи самая значительная равнина составляется долинами р. Кумо и двухъ главныхъ ея притоковъ: Пунгалайтіо и Лойміюки. 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 повнегованные 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: Вуоіюки, 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 мѣстѣ еще болѣе ограничено и они встрѣчаются въ нѣсколько бѣльшихъ

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 удобопродимую; 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 верствъ. Извѣстнѣйшіе боры слѣдующіе: въ кирхшпилѣ Либелицъ, около города Юенсуу, *Лебединое поле* у Вильманстранда, между деревнями Весивехмайсь и Ураярви близъ г. Хейнола, *Луолайсь-мальмъ* и *Парола-мальмъ* у Тавастгуса, нѣкоторыя пространства въ кирхшпиляхъ Тавасткюро, Икались и Канганпэ, Кембелекангасъ къ югу отъ Улеборга, окрестности кирокъ Палдамо и Сяресниemi, Паттіоки у Брагестада, Кивиниemi у кирки Лою, *Гельсинг-мальмъ*, *Борю-мальмъ* и др. Большою 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, сдѣланными изъ жердей или рѣже изъ камня. Въ особенности чаще встрѣчаются заборы; ибо каждый землевладѣлецъ обязанъ 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 поперекъ 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 равномерными, пологими террасами, а къ юго-западу, югу и юго-востоку менѣе правильною, пересѣченною 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 частию 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 частию продолговатыхъ по направленію отъ сѣвера къ югу. Эти озера лежатъ на различныхъ уровняхъ и переливаются одно 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 побережьѣ* Финляндіи, имѣющемъ равнинный характеръ, воды, стекающія съ главнаго хребта Маанселькя, съ мѣвшими 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 побережьѣ* Финляндіи, по незначительной его ширинѣ, не могли образоваться настоящія рѣки. Вслѣд-

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

Теперь разсмотримъ 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 обращающія 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,—
- г) Переправы и броды.

Рѣки Финляндіи, за исключеніемъ немногихъ, менѣ значительны, чѣмъ озера, но приобрѣтають 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 <sup>(1)</sup>, занимають 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, принадлежащая къ территоріи Финляндіи, составляетъ 139,28 геогр. квадр. миль или 1/6 часть общей поверхности озеръ Финляндіи.

	Улеоборг- ской.	Вазаской.	Або- ской.	Нюланд- ской.	Вяборг- ской.	Куопио- ской.	Таваст- гусской.	С. Ми- хельской.	г. К. М.
Поверхность водъ:	188,	59,4	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, вдвое 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 Улеоборгской и западную половину Вазаской губерній, между возвышенностью Маанселькя, съ сѣвера и востока, и вѣтвію, отходящею къ мысу Сидебю, 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 вѣтвію 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 вѣтвію, проходящею черезъ Пелавеси и С. Михель въ Вильманстрандъ на востокѣ, и узкимъ, песчанымъ кражемъ 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 переливаются 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 распредѣляется между исчисленными бассейнами слѣдующимъ образомъ:

	Географ. квадр. миль.	% Общей поверхно- сти.
Бассейны: Ледовитаго океана и Остроботній-скій, 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.
<b>Итого . . . . .</b>	<b>6,835</b>	<b>100</b>

Слѣдовательно, сѣверные бассейны обнимаютъ съ небольшимъ половину, 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 кирхшпиля Утсіоки, къ сѣверу отъ хребта Маанселькя, и изъ восточныхъ склоновъ Лапландскаго прихода Куолаярви и кирхшпиля 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 порожиистою рѣкою *Пассвиъ* или *Патс-йоки*, изливаются въ заливъ *Варангеръ-фіордъ*. Здѣсь же, на протяженіи слишкомъ 200 верстъ, протекаютъ пограничныя рѣчки: *Тана-ельфъ* и ея притоки *Энаре* и *Шехскеме-йоки*. Рѣка *Тана-ельфъ* или *Тено-йоки*, за исключеніемъ двухъ пороговъ *Эверт-и Недертъ-Кюнгясъ*, судоходна для лодокъ, поднима-

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 далѣе, 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 далѣе подъ именемъ рѣки *Ковда*, изливается въ *Кандалахтскую* 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 Кемь. По этимъ водамъ, на протяженіи слишкомъ 300 верстъ отъ г. Кемь 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 *Кийтямя-ярви* и *Кирпитто-ярви* (изъ коихъ первое изливается на сѣверъ, въ Паана-ярви, а второе на югъ, въ Муоярви) соединены между собою каналомъ *Куйвис-коски* (сухой порогъ), котораго названіе указываетъ на прежнее, естественное соединеніе этихъ озеръ. Такимъ же образомъ <sup>(1)</sup> озеро *Лусминги-ярви*, изливающееся въ р. Пистонъ-йоки, и озеро *Пааманга-ярви*, вытекающее въ рѣку *Ию*, соеди-

(1) По указанію короннаго ленсманна кирхшпиля Куусамо, г. *Плантинга*, помѣщенному въ брошюрѣ Г. Хольмберга «Geognostische Beobachtungen im Nördlichen Finland», St.-Petersburg, 1836.

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:

### *Улеоборгской губерніи.*

- 1) Торнео.
- 2) Кеми.
- 3) Симо.
- 4) Куйва.
- 5) Йію.
- 6) Хаукипудась.
- 7) Улео.
- 8) Хаара-іюки.
- 9) Сійка-іюки.
- 10) Пюхя-іюки.
- 11) Кала-іюки.

### *Вазаской губерніи.*

- 12) Лохтео.
- 13) Эссе.
- 14) Пурмо.
- 15) Ньюкарлебу или Лаппо.
- 16) Сторкюро.
- 17) Тобю или Лайхела.
- 18) Малаксь.
- 19) Алаво или Перпесъ.
- 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 Вазою, и наконецъ самыя ничтожныя отъ Вазы къ югу до границы Абоской губернии.

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 капелль-кирки 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 *Колтаіоуръ* или того мѣста, гдѣ кончается Норвегія, пролегаетъ по рѣчкѣ *Кенгемя-ірки* до соединенія ея съ рѣчкою *Лягьс-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 Свенсаръ, съ расположеннымъ на немъ городомъ Торнео, принадлежащимъ также къ Россійскимъ владѣніямъ. Все протяженіе Шведской границы составляетъ: по рѣкамъ Кенгемя и Муоніо—250 верстъ, по рѣчкѣ Торнео—170, всего же—420 верстъ.

Кромѣ помянутаго уже притока Муоніо, рѣка Торнео съ восточной стороны принимаетъ еще другой значительный притокъ *Тенгеліо-ельфъ*. 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 полноводіи, она расширяется до 2 верстъ, при увеличивающейся глубинѣ въ 18 футовъ и силѣ теченія до  $6\frac{1}{2}$  верстъ въ часъ. Сообщеніе 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 дугами 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 Тенгеліо прочищены нѣкоторые пороги. Между тѣмъ, первая изъ этихъ рѣкъ судоходна только для избольшихъ лодокъ, поднимаю-

щихъ до 40 пудовъ груза, а потому предположеніе—открыть сообщеніе вверхъ по рѣкамъ Торнео и Муоніо, до желѣзнаго источника Ювакайса, 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, *Лажтіянкя*, въ сѣверо-восточномъ углу кирхшпиля Соданкюля, и протекаетъ въ юго-западномъ направленіи, принимая съ лѣвой стороны рѣчку *Тенье-йоки*, а съ правой болѣе значительные притоки *Ауйра-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 доходитъ 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 гола, 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 шеппундовъ груза, на всемъ своемъ протяженіи, за исключеніемъ порога *Тайвал-коски*, находящагося между кирками Кеми и Тервола. Для обхода этого порога, всѣ поднимающіяся вверхъ, а также и спускающіяся внизъ лодки, должны быть выгружаемы и выстѣ съ грузомъ перетаскиваемы волокомъ на разстояніи полверсты. При полноводіи могутъ спускаться внизъ лодки болѣшихъ 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-іюки и даже нѣкоторыя изъ ея притоковъ также судоходны для лодокъ.

3) Рѣка *Симо*, не смотря на довольно значительную длину (до 160 верстѣ) и ширину, имѣетъ 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 *Куива*, имѣющая высокіе берега и каменистое дно, совершенно незначительна и во многихъ мѣстахъ переходима въ бродъ, преимущественно же противъ пороговъ.

5) Рѣка *Йю* вытекаетъ изъ озера *Й-ярви*, у подошвы водораздѣльнаго хребта Маанселькя, и сначала въ юго-западномъ, а потомъ западномъ направленіи течетъ къ морю, принявъ съ сѣвера, кромѣ разныхъ мелкихъ рѣчекъ, притокъ *Ливо-іюки*. Общее протяженіе этой значительной рѣки около 250 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*, *Йкко* 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 пароммахъ.

6) Рѣка *Хаукунудасъ*, не смотря на свою длину (до 140 верстѣ), менѣе значительна; она вытекаетъ изъ озера *Пуолаго*, 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 удобопрѣзжіи 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-іюки*, 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 *Улескаго* озера, въ которое изливають свои воды двѣ значительныя внутреннія рѣки, *Хюрюнсальми* и *Каяна*.

Рѣка *Хюрюнсальми* беретъ свое начало изъ озера *Сальми-ярви*, въ киркшиплѣ *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: *Кіанто* (длиною около 40 верстѣ), *Хюрюнсальми*, *Ристі-ярви* и *Ій-ярви*, и наконецъ черезъ протокъ *Кіехмянсуу* впадаетъ въ *Улеоское* озеро. На 170 верстномъ своемъ протяженіи, эта рѣка образуетъ множество опасныхъ пороговъ, между коими *Яло-коски* (*Айтто*), къ югу отъ озера *Кіанто*, и *Сейттеноекія-коски*, между озерами *Хюрюнсальми* и *Ристі-ярви*, имѣютъ слишкомъ 10 верстѣ въ длину. До очищенія 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 *Ій-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 *Кіанто*, рѣка *Хюрюнсальми* съ востока принимаетъ значительный притокъ *Вуокки-юки*, 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 прѣзжающіе 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, *Каяна-ельфъ*, также весьма значительная, вытекаетъ изъ большаго озера *Лортане-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*, *Лейтуа*, *Онто-ярви* (къ западу отъ кирки *Кухмоіеми*), *Пиристі-ярви* (между киркою *Соткамо* и высокими горами *Вуокатти*) и наконецъ *Нуас-ярви*. По выходѣ изъ сего послѣдняго озера, рѣка образуетъ нѣсколько опасныхъ стремнинъ, 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 плюзныя 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 Палдамо.

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: *Пискаселькя* (на сѣверо-западъ) и *Эрванселькя* (на сѣверо-востокъ). 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 *Пельсоневя*, черезъ озеро *Утаярви* и многочисленные пороги, между коими опаснѣйшіе: *Ахмасъ-коски* и *Пюхя-коски*,—до кирки *Мухось*, откуда далѣе, то расширяясь до небольшихъ озеръ съ березовыми островками, то суживаясь въ узкія стремнины, доходитъ 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, весною 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 опредѣленную плату проводить лодки черезъ 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, вдутъ 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 черезъ рѣку Улео существуютъ: въ самомъ городѣ *Улеоборгъ*, противъ кирки Утаярви и у желѣзнаго завода *Мюкморанда*, близъ выхода рѣки изъ Улеоскаго озера. Первая изъ этихъ переправъ совершается собственно поперекъ морскаго залива и при обыкновенныхъ обстоятельствахъ требуетъ полчаса времени.

8) Рѣчка *Хара-йоки* образуется соединеніемъ рѣчекъ *Энгеслея*, *Терпяя* и *Теммесъ-йоки*; всѣ три незначительны и замѣчательны только воздѣланными ихъ берегами и большимъ Лимонгоскимъ лугомъ, растилающимся противъ общаго ихъ устья. Черезъ эти рѣчки, въ разныхъ мѣстахъ, перекинуты мостики.

9) Рѣка *Сійка-йоки* 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 длину 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 свыше 5 футовъ ширины; они безъ кила и сдѣланы 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 стремнинъ, стоитъ въ задней части лодки, управляя ею посредствомъ длиннаго и толстаго руля.

(2) Въ дѣлахъ Финляндской Дирекціи Путей Сообщенія.

до 18 футовъ. Сійка-іоки, 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 Мангола и др., но при весеннемъ разлитіи сообщеніе посредствомъ этихъ переправъ прекращается на нѣсколько дней. Рѣка Сійка-іоки не судоходна; при весеннемъ же половодіи по ней сплавляется лѣсъ.

10) Р. *Пюхя-іоки*, вытекающая изъ большаго озера *Пюхя-ярви*, лежащаго у подошвы хребта Маанселькя, размѣрами нѣсколько меньше предъидущей 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 Хаанаярви 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 кирхшпилями *Калаіоки* и *Хаанаярви*.

11) Рѣка *Кала-іоки* образуется изъ двухъ притоковъ: *Исо-іоки* (большая рѣка) и *Вяркя-іоки*, которые въ 10 верстахъ отъ устья соединяются при деревнѣ *Тюниа*. Первая изъ этихъ рѣкъ, длиною около 95 верстѣ, протекаетъ черезъ озера: *Рейсѣ-ярви*, *Кала-ярви*, *Хаана-ярви*, *Пидис-ярви*, *Юли-* и *Ала-віеска*, 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 отдѣляетъ побочный мелкій рукавъ *Сійпо-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 пріобрѣтенія 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 судходна 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 судходны 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 водъ въ прибрежной части Вазаской губерніи, къ западу отъ водораздѣльнаго хребта Маанселькя.

12) Рѣчка *Раумо* или *Хилано*, мелководна и порожиста, вытекаетъ изъ озера *Лести-ярви* и до капелланства Тохолампи 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; припавъ съ правой стороны притокъ *Ветли-йоки*, изъ озера *Халсуан-ярви*, она впадаетъ нѣсколькими мелкими рукавами въ Ботнической 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, отсюда

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 Гамлекарлеблю.

14) Рѣка *Эссе* беретъ свое начало изъ *Королевскаго* колодца, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ кирки Сойни, и подъ названіемъ *Конусть-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 Ботнической 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 *Нюкарлеблю* или *Лаппо-о*, одна изъ значительнѣйшихъ рѣкъ Вазаской губерніи, образуется двумя притоками *Вяхя-йоки* или *Нурмо* 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 *Нурмо*. Отъ этого мѣста до кирки Алахярмя, на протяженіи около 40 верстъ, рѣка судоходна для лодокъ, но далѣе, до самаго г. Нюкарлеблю, гдѣ, между высокими и крутыми берегами, впадаетъ въ море, опять образуетъ множество стремительныхъ пороговъ, мѣшающихъ всякому судоходству. Изъ притоковъ заслуживаетъ вниманія рѣчка *Каухава*, берега которой, на нѣсколько верстъ въ ширину, сплошь покрыты пашнями. Вся длина рѣки Лаппо свѣше 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 половодіи 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 водѣ. 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 плодоноснѣйшую и богатѣйшую мѣстными средствами равнину Финляндіи. Она образуется изъ нѣсколькихъ мелкихъ притоковъ, стекающихся у кирки Каухайоки, 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 *Сейля-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 Ботнической 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 притокаѣ Луопа-йоки. Подобно всѣмъ рѣкамъ, разливающимся весною, берега рѣки Сторкиро большею частію круты и подмыты водою; теченіе быстрое и образуетъ множество пороговъ (въ кирхшпилѣ Сторкиро до 14), почему рѣка и не судоходна. При деревнѣ Хйреншельдо, 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 Лилькюро.

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 *Финнбю*, изъ озера Юрва, 21) *Ланфвердъ* 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 кирхшпиля Кеуру съ капелланствами Этсери и Вирдойсъ (кирхшпиля Руовеси) Вазаской губерніи. По пространству, простирающемуся до 500 географ. квадр. миль, этотъ бассейнъ, какъ уже было упомянуто, занимаетъ послѣднее мѣсто между тремя внутренними бассейнами, но по относительной густотѣ населенія, богатству мѣстныхъ средствъ, развитію народнои 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 бѣльшее 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 *Пюхя-ярви*, къ югу отъ города Таммерфорса.

Первая или *сѣверовосточная* часть образуется тремя отдѣльными притоками, соединяющимися въ озерѣ *Руовеси*. Эти воды потомъ, въ югозападномъ направленіи, протекаютъ къ значительному озеру *Плси-ярви* и наконецъ, чрезъ высокій Таммерфорскій порогъ, изливаются въ центральное озеро *Пюхя-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 Пихлаявеси . . . . .	40
Третьяго или восточнаго притока, изъ кирхшпиля Кеуру . . . . .	90
Общаго истока этой части системы, отъ южнаго конца озера <i>Руовеси</i> до г. Таммерфорса . . . . .	60
Итого.	330

2-я часть.

Протяженіе перваго или юговосточнаго притока, изъ капелланства Коскисъ до южнаго конца озера <i>Ванлявеси</i> . . . . .	110
Втораго или средняго притока, изъ кирхшпиля Падасіюки. . . . .	115
Третьяго или сѣверовосточнаго притока, изъ кирхшпиля Лянгельмяки . . . . .	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. Таммерфорса до г. Бьернеборга . . . . .	155
Сѣвернаго притока, изъ кирхшпиля Икалисъ . . . . .	100
Южнаго притока, по рѣкѣ <i>Пуналайтіо</i> — 40, и по рѣкѣ <i>Лойми-іюки</i> —около 100 верстъ, всего же . . . . .	140
Итого.	395

Слѣдовательно, общее протяженіе одиѣхъ главныхъ водъ системы рѣчки 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 *Конунисъ-о*, впадающей подъ именемъ *Эссе-о* въ Ботвическій заливъ, находится ключъ *Лупно* или *Ливонландетъ* (подъ  $62^{\circ}51'$  сѣверной широты и  $41^{\circ}40'$  восточной долготы отъ Ферро). Изъ этого ключа вытекаетъ ручей, который, послѣ короткаго теченія, впадаетъ въ большое *Этсеринское* озеро (*Atsarwdelkä*), длиною въ 35, шириною въ 10 верстѣ и возвышающееся на 509 футовъ надъ поверхностью моря (<sup>1</sup>). Берега Этсеринскаго озера съ западной стороны высоки, съ восточной болотисты и вообще лѣсисты. Самое озеро, имѣющее мѣстами до 88 сажень глубины, судоходно, и по немъ, въ настоящее время, ходитъ судно, доставляющее добываемую изъ озера руду къ желѣзному заводу. Мостъ, построенный черезъ проливъ *Сильта-Хасальми*, въ южной части озера, на дорогѣ изъ Куортане въ Ювясколя, для пропуска этого судна, сдѣланъ подъемнымъ; упомянутый же проливъ имѣетъ грунтъ хрящевой и не глубже 4-хъ футовъ, образуя самое мелководное мѣсто во всемъ озерѣ.

Изъ южнаго конца озера *Этсеринселькя*, называемаго *Хатовеси*, вытекаетъ рѣчка, образующая сначала пороги *Иинан-коски*, съ паденіемъ слишкомъ 40 футовъ, потомъ небольшое озеро *Оулувеси*, пороги *Перянде-коски*, съ паденіемъ 28 фут., и озеро *Перянде*, гдѣ мѣстами не болѣе  $1\frac{1}{2}$  фута воды. Протекая далѣе, подъ именемъ *Сойни* или *Кажила-юки*, эта рѣчка образуетъ еще нѣсколько 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 *Эион-коски* (паденіе  $\frac{1}{2}$  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

(<sup>1</sup>) 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 Финляндскимъ 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. Черезъ порогъ *Херрайсь*, имѣющій до 4 футовъ глубины и, слѣдовательно, при сильномъ его теченіи, неудобопроходимый въ бродѣ, построены мостъ длиною въ  $26\frac{1}{4}$  сажень, по которому большая дорога изъ *Вазы* въ *Тавастгустъ* пересѣкаетъ, въ первый разъ, описываемую здѣсь водяную систему. Ниже порога *Кейтури* слѣдуютъ два пролива (<sup>1</sup>): *Толтасальми* и *Хаммарсальми*, а затѣмъ два плеса: *Васкивеси* и *Висувеси*, которые опять проливами: *Сювясальми* и *Кильвенсальми* соединяются съ большимъ озеромъ *Руовеси*. Помянутая выше дорога изъ *Вазы* въ *Тавастгустъ* во второй разъ переходить эти воды по мосту, длиною въ 34 сажени, построенному черезъ узкое мѣсто пролива *Сювясальми*, 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 *Толтасальми* и *Хаммарсальми*, и нѣсколько углубить какъ эти проливы, такъ и проливъ *Кильвенсальми* (ниже моста *Висувеси*), который въ сухое лѣто бываетъ совершенно мелокъ. Озера *Васкивеси* и *Висувеси* вообще наполнены мелями, особенно въ сѣверной части близъ д. *Синиля*. 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: *Тарбяне* (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; черезъ него ведетъ мостъ, длиною въ 53 са-

(<sup>1</sup>) 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 изъ Вазы въ Тавастгусъ въ 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 *Сювоге*, 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 чрезъ 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, разбросаны, по одиночкѣ или по нѣскольку вмѣстѣ, вдоль теченія водъ.

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

Другой, гораздо значительнѣйшій притокъ вытекаетъ изъ озеръ сѣверной части капелланства Мульдья и потомъ образуетъ состоящее изъ двухъ рукавовъ, большое озеро *Кеурунселькя*, 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 *Беньяминсалми*, 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 поименованныхъ 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 озера, 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 *Раялахденселькя*, а оттуда, чрезъ глубокой проливъ *Мистамо*, въ плесъ *Яминге*, и далѣе, чрезъ узкій и извилистый, но углубленный до 6 футовъ *Яминге-зундъ*, незначительный плесъ *Раталахтенселькя* и проливъ *Кирнасалми*, въ озеро *Паловеси*. На этомъ протяженіи судоходство свободно, но, для большаго удобства онаго, слѣдовало бы еще нѣсколько болѣе расширить или выпрямить *Яминге-зундъ*, и взорвать камень, лежащій по серединѣ пролива *Кирнасалми*.

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, сидяція въ водѣ до 5 футовъ и не шире 21. Поперегъ шлюза устроенъ подъемный мостъ, а чрезъ находящейся 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 *Левиллсалми* углубленъ до 6 футовъ, но, по крутости дѣлаемаго имъ поворота, непроходимъ для судовъ такихъ размѣровъ, какія могутъ пройти чрезъ *Мууроласкій* шлюзъ, и поэтому требуетъ расширенія. 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 *Угелскиви* или *Ункерикиви* 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 сѣнокосы. 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 *Рихипохья*, длиною въ 13 вер., съ высокими лѣсистыми берегами. Чрезъ этотъ заливъ, по мосту *Аунен-силта*, 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 пароходовъ 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* пароходъ, подобно тому, какъ это уже сдѣлано на *Пейяне*.

*Несі-ярви* переливается въ центральное озеро *Кумоской* водяной системы—*Пюхя-ярви*, посредствомъ стремительнаго и очень глубокаго *Таммерфорскаго* порога (*Тамъяри-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 *Тавастгустъ*, построенъ мостъ длиною, съ вѣздами, въ 37 сажень. Открыть сообщеніе между озерами *Несі-ярви* и *Пюхя-ярви* возможно не иначе, какъ прорытіемъ канала чрезъ отдѣляющій 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 Херрляйсъ, близъ кирки Вирдойсъ, 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 озеръ, къ сѣверу отъ него находящихся (2).

### *Вторая или юго-восточная часть.*

Между кирками Асиккала и Ламписъ, въ углу, образуемомъ главною возвышенностію Маанселькя и второстепеннымъ кражемъ, проходящимъ южиѣ послѣдней кирки въ капелланство Тюрвяндэ, берутъ свое начало нѣкоторые 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 *Керкелляярви* (къ югу отъ кирки Янаккала), а оттуда, соединившись съ притокомъ изъ кирхшиля Лопписъ, рѣкою *Воно-йоки*, въ сѣверномъ и сѣверозападномъ направленіи, чрезъ озеро *Воно-ярви*, *Тавастгусскій* 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 человѣкъ, 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, 7/10 Ноября 1856 года, когда ставшій уже на Несі-ярви ледъ былъ разломанъ сѣвѣрною бурей и огромныя массы льда загромождали нижнюю часть Таммерфорскаго порога, вода вдругъ начала прибывать и причинила наводненіе, угрожавшее городу Таммерфорсу страшными послѣдствіями. При этомъ массы льда, нѣмнѣшія, какъ полагаютъ, въ серединѣ протока до 12 футовъ толщины, по нѣскольку разъ возвышались и понижались съ неимоверною быстротою, пока наконецъ, въ исходѣ ночи на 9/20 число, вода не начала убывать, причинивъ во время наводненія, различнымъ фабрикамъ и заведеніямъ, устроеннымъ вдоль порога, значительный вредъ. Мостъ, устроенный черезъ порогъ, однако уцѣлѣлъ, и вообще можно сказать, что сухопутное сообщеніе чрезъ всѣ описанныя воды никогда не прекращается.

*Ванаявеси*, въ нѣсколькихъ верстахъ къ югозападу отъ кирки Тюр-  
вандъ.

Берега рѣчки Виттамо-юки и рѣки Воно большею частию состо-  
ятъ изъ мокрыхъ луговъ, къ которымъ непосредственно примы-  
каютъ довольно обширныя пашни; далѣе внизъ, мимо города Таваст-  
гуса и кирки Хаттула, берега волье суше и выше, но также сплошь  
воздѣланы. Большая дорога изъ Гельсингфорса чрезъ Тавастгусъ въ  
Таммерфорсъ пересѣкаетъ эти воды по тремъ мостамъ (1). Проекти-  
рованная между Гельсингфорсомъ и Тавастгусомъ желѣзная дорога,  
также будетъ проведена чрезъ рѣчку Виттамо-юки у мызы и порога  
Леппя-коски. Наконецъ, существуютъ еще нѣкоторыя паромныя пере-  
правы у *Леппя-коски*, *Ванантака* и др.; броды же имѣются только  
выше *Леппя-коски*. Непосредственно ниже помянутаго порога, глу-  
бина рѣки вдругъ значительно увеличивается, такъ что она дѣлается  
судоходною до самаго пролива Мieroла, 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 рѣ-  
ки. Проливъ Мieroла не глубже 4 футовъ и съ каменистымъ дномъ,  
а въ слѣдующемъ затѣмъ проливѣ Шерн-зундѣ нѣсколько больше,  
но также немного, воды.

Описанная рѣка, вмѣстѣ съ образуемыми ею озерами, состав-  
ляетъ самый меньшій изъ трехъ главныхъ притоковъ юго-восточ-  
ной части Кумоской водяной системы, но, по своему направ-  
ленію 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 Пюхя-ярви, съ цѣлю опредѣ-  
лить—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, судо-  
ходно по всему своему протяженію и возвышается на 268 футовъ  
надъ поверхностью моря и около 11 футовъ выше озера Пюхя-ярви.  
Только восточная часть этого озера, между кирками Сяксмяки и Тюр-

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

вянда, носить названіе собственно *Ваная*; большой плесъ къ западу отъ кирки Сяксмяки, уже называется *Раутунселькя*, слѣдующій за тѣмъ меньшій плесъ — *Конхонселькя*, и наконецъ сѣверо-западный уголъ — *Юмусъ-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 в западныхъ его притоковъ вообще открыты, воздѣланы и населены, но волнисты и пересѣчены.

Отъ озера Юмусъ-ярви теченіе водъ принимаетъ направленіе сѣверное, чрезъ глубокій проливъ умызы Толвила въ озеро *Кортес-ярви*, а оттуда чрезъ *Лембойскій* протокъ, глубиною отъ 2 до 3 сажень, въ небольшой плесъ *Ахтіланселькя*. Изъ сего послѣдняго плеса, исходящую на сѣверъ дугою, чрезъ пороги *Херрала*, *Ніемись*, *Куокала* и проливъ *Хажкала*, съ промежуточными небольшими озерами, воды протекаютъ въ плесъ *Таутопенселькя*, принадлежащій уже къ болѣе значительнымъ озерамъ кирхшпиля *Веѣлаксъ*.

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 водянаго 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 Кортесъ-ярви и даже выше, въ Юмусъ-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 Кортесъ-ярви съ заливомъ Саунаселькя озера Таутопенселькя; 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 Лембойсъ, первый длиною въ 30, второй въ 35 сажень, а въ порогъ Херрала, въ сухое лѣто, неудобопроходимый бродъ.

Воды кирхшиля Весилаксь, подобно отдѣльнымъ частямъ озера Ванаявеси, находятся всѣ почти на одномъ и томъ же уровнѣ, но между соединяющими ихъ проливами носятъ различныя мѣстныя названія, а именно, по направленію теченія отъ SO къ NW: *Таутонселькя*, *Сейяселькя*, *Палхоиселькя* и *Сорванселькя*, а въ сторону отъ теченія, длинный заливъ между кирками Лемпеля и Весилаксь называется *Саунаселькя*; небольшіе плесы къ западу отъ кирки Весилаксь носятъ названія: *Сакавеси*, *Лауконселькя* и такъ далѣе. Проливъ *Керило*, между Таутонселькя и Сейяселькя имѣетъ до 166 саж. ширины и 12 футовъ глубины. Отъ плеса Сорванселькя, возвышающагося около 257 футовъ надъ уровнемъ 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 Весилаксь, отъ пролива *Хажкала* до *Соткасальми*, имѣютъ въ длину около 20 верстъ, а въ ширину отъ 2 $\frac{1}{2}$  до 7 сажень. Берега гористы и скалисты, за исключеніемъ ближайшихъ окрестностей кирки Весилаксь, довольно населенныхъ и воздѣланныхъ. Отъ пролива *Соткасальми*, имѣющаго небольшое паденіе до г. Таммерфорса, 15 верстъ свободного плаванія по озеру Пюхя-ярви.

Слѣдовательно все протяженіе описанныхъ водъ можетъ быть раздѣлено такимъ образомъ:

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

1) Отъ порога Леппякоски до Тавастгуса . . . . .	24	вер.
2) Отъ Тавастгуса до озера Ванаявеси . . . . .	16	—
3) Отъ начала озера Ванаявеси 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 83 $\frac{1}{2}$  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 Воно.
- 2) Прочистить и углубить проливъ Міерола, а также и Шери-зундъ.
- 3) Прорыть каналъ въ обходъ или чрезъ пороги Херрала, Ниемисъ 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 проложенія воднаго 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 отemelей, вѣроятно откроются новыя, которыя слѣдовательно также необходимо будетъ углубить. Въ помянутомъ 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 оныя, должны быть особой, приспособленной къ тому постройки.

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

Переходя къ описанію большахъ восточныхъ притоковъ, соединяющихся съ предъидущими водами посредствомъ вышепомянутаго уже порога Валкія-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 цѣлію открыть по нимъ сообщеніе, вслѣдствіе чего мы должны ограничиться лишь краткимъ ихъ описаніемъ.

Озера *Ауммене*, *Вехка-ярви* и *Весіако*, которыми начинается эта

часть Кумоской системы, представляют ту особенность, что изливаются въ двѣ стороны: на западъ, черезъ озеро Пюхя-ярви и рѣку Кумо въ Ботническій 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 Манселъкя, 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 Хаармойсъ, ручейкомъ, имѣющимъ на этомъ короткомъ протяженіи слишкомъ 120 футовъ паденія.— Съ другой стороны, Луммене, чрезъ озеро *Вехка-ярви*, имѣетъ истокъ въ озеро *Весіяко*, изъ котораго воды опять изливаются въ обѣ стороны.

Озеро *Весіяко* (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 Несі-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 *Палоламми* 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 Кууккія-ярви*, къ югу отъ кирки Луопіойсъ; изъ Эви-ярви въ небольшое озеро *Виха-ярви* опять протекаетъ рѣчка, чрезъ которую, къ югу отъ деревни Пудикала, устроенъ мостъ на сваяхъ, длиною въ 9 сажень.

Изъ Виха-ярви вода протекаетъ чрезъ порогъ *Вихавуори-коски* въ озеро *Пайно-ярви*, далѣе чрезъ проливъ *Ламма-ссальми* въ озера *Вяхи-* 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 *Ильмоланселькя*, посредствомъ пролива, чрезъ который у дер. Альветтула устроенъ мостъ.

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

Озеро *Маллавесеси*, длиною въ 12, шириною отъ 2½ до 9 верствъ и до 3 сажень глубины, возвышается на 277 футовъ надъ поверхностью моря, слѣдовательно 20 футами выше *Пюхя-ярви* и 9 футами выше *Ванаявеси*, въ которое переливается проливомъ *Апіа* и порогомъ *Валкіа-коски*, препятствующимъ всякому водяному сообщенію между помянутыми озерами. Чрезъ порогъ *Валкіа-коски* построенъ деревянный мостъ въ 25 сажень длины.

Общее протяженіе этого притока, по направленію теченія отъ западнаго конца озера *Луммене* до порога *Валкіа-коски*, составляетъ около 114 верствъ. Хотя этотъ притокъ и неизслѣдованъ въ подробности, однако можно полагать, что проложеніе 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 *Маллавесеси*, вѣроятно съ меньшими работами, возможно устроить подобное сообщеніе, ибо поименованныя 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 могутъ 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 пролегаетъ вверхъ по теченію черезъ озера *Пюхя-ярви*, *Ляхя-ярви* и *Суолі-ярви* (у *кирки Туулойсъ*) и далѣе, по небольшой рѣчкѣ въ *Орма-ярви*, у *кирки Намписъ*; отсюда идетъ, въ озеро *Пя-ярви*, перевалъ длиною въ 5 верствъ, по серединѣ коего небольшое озеро *Ламмі-ярви*. Отъ этого озера до озера *Весі-ярви*, къ югу отъ *Пейяне* находится перевалъ чрезъ *Маанселькя*, не шире 6 верствъ, 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 верстъ, самое значительное изъ всѣхъ озеръ Кумоскаго бассейна; обыкновенная ширина его отъ 3-хъ до 5-ти верстъ, а въ одномъ мѣстѣ, отъ внутренности залива *Паппиланселькя*, противъ кирки *Оривеси*, до конца залива *Энонселькя*, у станціи *Похья*—25 верстъ. 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 *Лангельмявеси* въ тѣсномъ смыслѣ, все озеро получаетъ крестообразную форму. О глубинѣ озера *Лянгельмявеси* положительныхъ свѣдѣній не имѣется, но оно судоходно 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 6½ футовъ.

Озеро *Лянгельмявеси* прививаетъ нѣсколько притоковъ, между коими значительнѣйшій съ сѣвера, именно озеро *Весі-ярви*, 17½ верстъ длины, до 3-хъ верстъ 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 верстъ, по которому пролегаетъ большая дорога изъ *Тавастгуса* въ *Вазу*, переходя 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 обмелѣвшаго пролива *Вихерла*, чрезъ который ведетъ деревянный мостъ, длиною въ 28 сажень.

Озеро *Лянгельмявеси* прежде изливалось въ озеро *Ройне*, посредствомъ порога *Сарса*, къ югу отъ кирки *Кангахала*, принявъ еще воды озера *Пелькяневеси*, чрезъ пороги *Ихаринъ-кюски*. Но въ концѣ XVI столѣтія, вода изъ озера *Пелькяневеси* прорвала себѣ дорогу непосредственно въ озеро *Маллаевеси*, чрезъ перешеекъ въ 2½ версты ширины и образовала протокъ *Костіа-о*. Отъ этого порога *Сарса* изсохли и вода изъ *Лянгельмявеси* взяла направленіе чрезъ *Ихарин-*

коски въ Пелькяневеси и далѣе, чрезъ Костя-о въ Маллаевеси. Въ новѣйшее время прорытъ былъ чрезъ Кангасальскій хребетъ каналъ *Кайванто*, между озерами Лянгельмявеси и Ройне, съ цѣлю 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 ней 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 *Ихрип-коски*, между Лянгельмявеси и Пелькяневеси, со- вершенно изсохла. 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 Костя-о, по большой дорогѣ изъ Тавастгуса въ Вазу, ведетъ мостъ, длиною съ вѣздами въ 25 сажень.

Озера: Вяхя-Ройне, Исо-Ройне, Хаухонъ-селькя и Ильмолянъ-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 Валькя-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 *Питкялохья*, то оно, со стороны чрезвы- чайно гористой мѣстности, вѣроятно встрѣтитъ большія препятствія,

чѣмъ проложеніе указаннаго выше соединенія Пейяне съ юговосточными протоками въ кирхшпилѣ Лампись.

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 Пюхя-ярви перелливается 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 Хаависто, и столь сильное теченіе, что всякое судоходство здѣсь совершенно невозможно; нѣсколько выше порога *Эмя-коски* 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 кирхшпиля Моухіярви, значительный притокъ изъ кирхшпиля Икались. Этотъ притокъ беретъ свое начало изъ безчисленныхъ мелкихъ озеръ, коими покрыта описанная въ предыдущей статьѣ, плоская возвышенность Юхтиямаки. 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. Помнятыя мелкія воды всѣ стекаются къ большому озеру *Кюрес-ярви*, которое получаетъ еще притокъ съ сѣверозапада, изъ озера *Ям-ярви*. Последнее озеро, длиною въ  $12\frac{1}{2}$  верстъ, лежитъ 302 фута надъ моремъ и имѣетъ свои источники по близости рѣчки *Хонга-юки*, впадающей въ Ботнической заливъ у кирки Састмола. Озеро *Кюрес-ярви* длиною въ 30, шириною въ 5 верстъ, очень глубоко и возвышается на 273 фута надъ моремъ, или 44 футами ниже *Неси-ярви*, къ которому юго-восточная его часть, заливъ *Вильяккала*, подходитъ на 12 верстъ, противъ того самого мѣста, гдѣ между ними находится небольшое озеро *Кархи-ярви*, въ  $7\frac{1}{2}$  верстъ длины и глубиною отъ 4 до 8 футовъ. Берега озера *Кюрес-ярви* песчаны и лѣсисты, мѣстами же, особенно въ окрестностяхъ кирокъ Икались и Вильяккала 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 плесъ *Мажналанселькя*, длинное и узкое озеро *Локкис-ярви* и наконецъ пороги *Сиуран-коски*, протекаютъ 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 (<sup>1</sup>); 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

(<sup>1</sup>) Этотъ мостъ въ скоромъ времени предполагается замѣнить каменнымъ.

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

Помянутый выше проливъ между озерами Куловеси и Раутавеси — *Киурансалми*, 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 киркшпиля 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 измѣняющейся 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*, *Кхити-коски*, *Тала*, *Кивиніеми* и др., между которыми, тамъ гдѣ тихое теченіе, имѣются паромныя переправы: отъ д. Теукала въ Тормила, отъ кирки Кейкіо 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 *Нуиалайтио* 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 долинкѣ, 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 направленіе 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 Кіетари, 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 *Сошшла-крави*, никогда не были окончены, и въ настоящее время видны только слѣды онаго у станціи Юлистаро, подлѣ кирки Кумо, гдѣ чрезъ каналъ построенъ 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 Куконхарья еще нѣсколько пороговъ, особенно противъ кирки Хярьявалла. До меньшаго 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 надъ 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 Росненскій лугъ.

Между киркою Кумо и г. Бьернеборгомъ, кромѣ небольшихъ, принадлежащихъ крестьянамъ, паромовъ, имѣются три главные 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, устроены постоянный мостъ, съ каменными вѣздами, длиною въ 40 сажень. Въ бродъ же рѣка Кумо, на всемъ 100 верстномъ своемъ протяженіи, отъ озера Лейковеси до моря, нигдѣ непереходима. Зимой, 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 Мерхтѣла и между деревнями Эймала и Мейникала. Въ нижней же части, отъ Кукойхарвя до Бьернеборга, всю зиму бываетъ крѣпкій ледъ. Сообщение совсѣмъ прекращается, по крайней мѣрѣ для тяжестей, дна 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-юки очищено 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 1853 году случилось, что сообщение по большой береговой дорогѣ къ сѣверу отъ города, на протяженіи 4 хъ верствъ, 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 Пюхьярви, 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. Куконхарвѣ вовсе несудоходна; отъ Куконхарви 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<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 5-ти футовъ.

#### 4) БАССЕЙНЪ 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 <sup>тремя</sup> двумя западными главными притоками, сосредоточивающимися въ большомъ озерѣ *Пейлане*, откуда вся эта огромная масса водъ, черезъ рѣку *Кюмень*, вытекаетъ въ Финскій заливъ.

Сѣверныя притоки составляютъ воды кирхшпилей Сааріярви, Витасаари и Пелавеси, изливающіяся въ сѣверный уголъ озера *Пейлане*, посредствомъ рѣки *Кухма-юки*.

Восточный притокъ образуютъ большія озера западной ча-

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

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

*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 упомянутаго же порога.	120	—
— — Піелавеси до озера Саравеси . . . . .	185	—
Общій истокъ этихъ водъ отъ Эне-коски до порога Хаапа-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 <i>Муураме</i> . . . . .	25	версть.
Рѣчка <i>Ямса</i> . . . . .	80	—
— <i>Падас-юки</i> съ озерами <i>Луммене</i> , <i>Вехка-ярви</i> и <i>Весіяко</i> . . . . .	45	—
<hr/>		
Итого . . . . .	150	версть.

## Центральное озеро.

Пейяне . . . . . 120 верстъ.

## Истокъ.

Рѣка Кюмень . . . . .	155	—
Притокъ изъ киршп. Хейнола . . . . .	40	—
— — — Мянтюхарью . . . . .	80	—
— — — Клемвь . . . . .	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.

## Сѣверные притоки озера Пейяне.

а) *Воды Киршпиля Сааръярви.* Этотъ притокъ беретъ свое начало на границѣ между капелланствами Перхо и Карстула, изъ небольшого озера *Сяунлампи*, находящагося на самой вершинѣ главной возвышенности Маанселькя. Посреди необозримыхъ, открытыхъ болотъ, имѣющихъ незамѣтный скатъ къ сѣверозападу и юговостоку, изъ помянутаго 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 *Ювяскюля* 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 *Мѣттѣля*, на помянутой дорогѣ изъ *Ювяскюля* въ *Вазу* построены мостикъ.

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

озеръ: *Каранга-ярви*, *Калмазари* и *Махлу*—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 *Лумпердйненъ*, а чрезъ него съ болѣе значительнымъ озеромъ *Пюяселькя*, длиною въ 15 и шириною въ 6 верстѣ. Это послѣднее озеро, искусственною канавою, имѣющею до 40 футовъ паденія, 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 *Ювяскюля* пролегаетъ здѣсь верстѣ 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 упомянутой рѣчкѣ *Кимас-йоки* находится большой порогъ *Хіетама-коски*, съ паденіемъ въ 26 футовъ, а черезъ нее построенъ мостъ *Мёттененъ*, 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 большого 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 большого озера *Кизи-ярви*, длиною слишкомъ въ 50, шириною до 10 верстѣ 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 Хуопана-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 большей 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 Маанселькя въ озеро Муурайс-ярви, длиною въ 15, шириною въ 5 верстъ и глубиною отъ 4 до 6 сажень, находящееся въ соединеніи съ нѣсколько бѣльшимъ его, озеромъ Альва-ярви, изъ коего опять вытекаетъ неудобопроходимая въ бродъ рѣчка Хейния-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 Хейния-йоки съ сѣверовостока впадаетъ еще рядъ небольшихъ озеръ Эляме-ярви, Кортте-ярви и Саака-ярви, не имѣющихъ впрочемъ особеннаго значенія. Мѣстность по сторонамъ всѣхъ озеръ восточнаго притока, частію состоитъ изъ довольно крутыхъ песчаныхъ холмовъ и косъ, частію 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 Пихтипудасть; въ семь послѣднемъ мѣстѣ дорога пролегаетъ тесниною, по узкому, <sup>песчаному</sup> ~~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~~ <sup>и</sup> 65 сажень.

Озеро Куолима-ярви переливается въ Кейтеле спертою между высокими горами рѣкою *Кюми-юки*, въ которой, на 7-верстномъ ея протяженіи, имѣется до 8 небольшихъ пороговъ съ общимъ паденіемъ въ 30 футовъ. Ниже послѣдняго изъ этихъ пороговъ, *Кюмен-коски*, жители капелланства Пихтипуда съ нынѣ держатъ большія свои лодки для переѣзда въ кирку Витасаари; но чрезъ все 8 пороговъ, безъ большихъ издержекъ, можно бы было расчислить свободный для лодокъ фарватеръ. Помянутая выше дорога изъ Улеоборгской губерніи пересѣкаетъ эта 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 выпукlostью 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 центральный и самый значительный называется *Картуселья*. Отъ этого плеса отходитъ къ юго-востоку большой заливъ, который лѣсистымъ и низменнымъ перешейкомъ, отдѣляется отъ сѣверной части большого озера *Конневеси*, принадлежащаго уже къ водамъ кирхшпилей Пиелавеси и Рауталампи. Чрезъ помянутый перешеекъ, длиною въ 17, а шириною мѣстами не болѣе 1 или 1 $\frac{1}{2}$  версты, по мѣстности совершенно болотистой, въ 7 верстахъ къ югу отъ станціи Витак<sup>ма</sup>, 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 Пейяне. Оно переливается въ озеро *Кухнамо-ярви* двумя рукавами, изъ коихъ въ западномъ крутой порогъ *Мямма-коски*, а въ восточномъ порогъ *Эне-коски*, съ паденіемъ въ 23 фута и съ пологими, низменными 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 и 402 раб. съ лошадами



чтобы открыть сообщеніе между Пейяне и водами кирхшпиля Витасаари. Чтоже касается до послѣднихъ водъ, замѣтимъ, что съ прочищеніемъ пороговъ въ рѣкѣ Кюм-юки, соединяющей озера Куола<sup>са</sup>-ярви и Кейтеле, открылось бы безпрепятственное плаваніе для лодокъ отъ самого порога Эне-коски вверхъ до озера Муайс-ярви, на протяженіи 125 верстѣ.

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-юки*, опишемъ сначала помянутой притокъ изъ кирхшпиля Пелавеси.

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

Озера *Пелавеси* и *Нилакка*, соединенныя между собою проливомъ *Сявія-вирта*, общая длина коихъ 50, а ширинъ отъ 5 до 10 верстѣ, 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 болшею частию 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 мѣта, очень мелководенъ; но такъ какъ въ этомъ проливѣ самое незначительное теченіе, то онъ проходимъ для лодокъ. Черезъ проливъ *Сявія-вирта* построены два моста, соединяющіе небольшой островъ, по коему проходитъ дорога изъ Шюхя-юки, въ Улеборгской губерніи, въ г. Куопіо. Изъ южной части озера *Нилакка* вытекаетъ недлинный протокъ, который 4-мя порогами *Эс-коски*, съ общимъ паденіемъ въ 11½ футовъ, переливается въ *Иисвеси*. Черезъ эти пороги нѣтъ сообщенія, но таковое можетъ быть устроено безъ большихъ издержекъ, и уже составленъ проэктъ прорыть каналъ между озерами *Нилакка* и *Иисвеси*, 4 версты южнѣе

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

Озера Исвеси и ~~Ниниль~~<sup>Ниниль</sup>веси, соединенныя между собою проливомъ *Ваясальми*, лежатъ 55½ футовъ выше Пейяне; первое изъ этихъ озеръ длиною въ 28, шириною въ 6-ть верстъ и глубиною до 14-ти сажень; второе немногимъ длиннѣе, но уже и почти вдвое глубже. Мѣстность по сторонамъ озеръ частію болотиста, частію возвышенна и песчана, и только въ окрестностяхъ кирки Картула болѣе населена.

Поименованныя озера принимаютъ слѣдующіе, болѣе значительныя притоки: съ запада, посредствомъ порога *Керкон-коски*, озеро *Сонгари*; съ сѣверовостока, переливающіяся одно въ другое озера *Таллус-ярви*, *Хирви-ярви* и *Ахвенселькя*; 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 *Пааси-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 сажень, чрезъ который перетаскиваютъ лодки изъ одного озера въ другое. Чрезъ этотъ перешеекъ имѣется въ виду открыть сообщеніе съ Сайменскими водами, сначала въ *Сорсавеси* и далѣе нѣсколько выше *Копуняю*<sup>скаго</sup> и *Тайналскихъ* 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 6½ верстъ, которою *Суонтіенселькя* изливается въ *Исвеси*, лѣтомъ мѣстами открываются броды, а черезъ нее, на дорогѣ изъ *Куопіо* въ *Ювяскюля*, построенъ мостъ длиною въ 18 сажень. Мѣстность по близости моста воздѣлана, но выше и ниже болотиста.

Озера *Исвеси* и *Нинильвеси* переливаются трудно проходимымъ для лодокъ порогомъ *Ножисен-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 *Сикосальми*, длиною около 18 саж. Изъ *Коскеловеси* вода протекаетъ черезъ стремнину *Тюрин-вирта*, проливъ *Тохолакскъ* и стремнину *Талли-вирта* въ небольшое озеро *Хангавеси*, которое порогомъ *Конне-коски* изливается въ значительное озеро

*Конневеси.* Изъ этихъ проливовъ только Тюрин-вирта, запруженный искусственнымъ образомъ, представляетъ нѣкоторыя препятствія для плаванія лодокъ, почему и имѣется въ виду его расчистить. Порогъ Конне-коски, имѣющій 4 фута паденія, расчищенъ и снабженъ бичевникомъ. Дорога изъ Куопіо въ Ювяскюля 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 верстъ, 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 верстъ, 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 Куопіо въ Ювяскюля въ четвертый разъ пересѣкаетъ эти воды.

Озеро Конневеси переливается порогами *Сйика-коски* и *Кельтаан-коски* въ небольшое, окруженное горами, озеро *Ліес-ярви*. Первый изъ этихъ пороговъ неудобоспроходимъ для лодокъ, но при второмъ, имѣющемъ до 8 футовъ паденія, судоходство по водамъ кирхшилей Пелавеси и Рауталампи, хотя иногда и затруднительное, но непрерываемое до этого мѣста на протяженіи слишкомъ 130 верстъ, 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. Повременный выше порогъ Кельтаан-коски, который узокъ и каменистъ, но глубокъ и прямъ, можно бы было, не смотря на значительное паденіе, сдѣлать судоходнымъ для лодокъ, даже безъ устройства шлюза, и въ такомъ случаѣ открылось бы сообщеніе отъ сѣвернаго конца озера Пелавеси до Авианпельдо, лежащаго на южномъ берегу озера Пейяне, на протяженіи 350 верстъ.

Изъ Ліес-ярви вода протекаетъ чрезъ неудобопроходимые пороги *Керкелл* (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 *Армивеси*, *Хотовеси* и *Куханговеси*, а съ юга, гдѣ носитъ названіе *Лейвоивеси*—озера *Сюнсіо* и *Ніемис-ярви*. Всѣ эти воды, чрезъ порогъ *Схумин-коски*, озеро *Куусивеси* и порогъ *Тарвалан-коски*, изливаются въ *Саравеси*, гдѣ соединяются съ предъидущими двумя сѣверными притоками озера Пейяне. Въ порогѣ *Симуан-коски*, имѣющемъ 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 кирки *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 кирхшпила *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 помянутаго небольшого озера, возвышающагося на 287 футовъ надъ моремъ и 40 футовъ надъ уровнемъ озера Пейяне, вытекаетъ въ южномъ направленіи рѣка *Кухнамо-іоки*, 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 *Піелавеси* и *Рауталампи*. Берега рѣки *Кухнамо-іоки* и образуемыхъ ею озеръ, высоки и лѣсисты; самая же рѣка по своимъ размѣрамъ не многимъ уступаетъ *Кумо* и *Кюмени*.

Для обхода порога *Лули-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 меньшій 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 *Куопіо* 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 придѣланъ бичевникъ. При порогѣ *Нижнее Кухан-коски* (паденіе  $8\frac{1}{2}$  футовъ), самомъ стремительномъ въ *кирхшпилѣ Лаукасъ*, произведены также весьма значительныя работы; именно: каналъ, шириною въ 12 футовъ, взорванъ въ самомъ порогѣ и прикрытъ со стороны сего послѣдняго моломъ 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 тро-сами.

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 деревнями *кирхшпила Лаукасъ*. Въ сѣверной части этого озера, на дорогѣ изъ *Лаукаса* въ *С.-Михель*, имѣется паромная переправа чрезъ проливъ *Вуоптенсалми*, 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 ладья, плавающія по озеру Пейяне.

Изъ всего сказаннаго о сѣверныхъ притокахъ озера Пейяне, относительно судоходства по имъ 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 Пелавеси 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 обезпечено 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 соответствовали бы приобрѣтаемымъ выгодамъ до тѣхъ поръ, пока край не будетъ болѣе населенъ (1).

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

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

притягиваютъ канатами; передъ порогами плоты разбираются, бревна спускаются по одиначкѣ и внизу опять собираются въ плоты. Вслѣдствіе этого, иногда проходитъ отъ 2 до 3 лѣтъ, пока бревна изъ верхнихъ частей поименованныхъ здѣсь кирхшпилей доходить до большой пильни Уммельоки, въ нижней части теченія рѣки Кюмени, гдѣ ихъ распиливаютъ на планки и доски, для вывоза за границу. Лѣсъ, отъ долгаго нахождения 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.

Первыя 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 *Рауха-лрви*, 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 усѣяна 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 Ювяскюля въ С. Михель и еще одной, проложенной въ новѣйшее время къ киркѣ Хирвенсалми. Эта послѣдняя дорога огибаеть кругомъ одишь 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 серединѣ онаго островомъ.

Озеро Пуулавеси имѣеть 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 *Меттjялми*, 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 *Кюльмявеси*, а оттуда порогами *Пирти-коски* и *Кял-коски* въ озеро *Суонтіен-ярви*. Этотъ истокъ, послѣ прорытія Хирвенсалмскаго канала, совершенно иссохъ, но былъ искусственнымъ образомъ углубленъ прочищеніемъ помянутыхъ пороговъ и прорытіемъ канала *Кямменнiemi*, такъ что по немъ теперь протекаетъ вода, приводящая въ движеніе нѣсколько 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 имѣеть 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 широкихъ, отъ 60 до 80 сажень, проливовъ *Юутца* и *Оравакиви*. Чрезъ оба пролива имѣются паромныя переправы; мѣстность по сторонамъ перваго низменна, при второмъ же югозападный берегъ значительно возвышается надъ противоположнымъ.



Между обоими проливами изливается въ небольшой плесъ *Энивесси* боковой притокъ изъ озера *Раутавесси*.

Озеро *Яс-ярви*, длиною въ 16 и шириною въ 9 верстъ, съ болотистыми берегами, лежитъ 6 футами ниже предъидущаго озера и 37½ футами выше Пейяне. Яс-ярви переливается порожиною рѣчкою *Коскинэ-о* (паденіе до 20 футовъ) въ небольшое озеро *Юупс-ярви*, а оттуда рѣчкою *Майтйайсъ* (9 футовъ паденія) въ озеро *Нуорамайсъ*. Берега послѣднихъ рѣчекъ и мелкихъ озеръ довольно хорошо воздѣланы и населены, и здѣсь, въ кирхшпилѣ Густавъ-Адолфъ, находится болѣе дорогъ. Противъ самой кирки Густава-Адолфа—деревянный мостъ, длиною съ каменными вѣздами въ 24 сажени, а къ сѣверу отъ д. Нуорамайсъ, черезъ рѣчку *Майтйайсъ*, другой мостъ длиною въ 19 сажень; находящійся по близости порогъ *Майтйайсъ-коски*, по показанію жителей, проходимъ въ бродъ только въ сухое лѣто.

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

По причинѣ мелководія и сильнаго теченія проливовъ и рѣчекъ, нѣтъ безпрерывнаго судоходства по описанному притоку, особенно послѣ прорытія Хирвенсалмскаго канала, отводящаго большую часть воды къ югу въ Кюмень,—тѣмъ 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 22½ и шириною въ 12½ 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 пологоаго, песчанаго кряжа, отчасти покрытаго лѣсомъ. Черезъ рѣчку *Векшэ* ведетъ деревянный мостъ длиною въ 10 сажень, по которому пролегаетъ большая дорога изъ

Тавастгуса въ Вильманстрандѣ. Рѣчка Векшэ 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: Луммене, Вехка-ярви и Весіако, изливающіеся рѣчкою Подасіоки и порогами Арро-коски въ Пейяне, въ то время, какъ другая часть ихъ водъ протекаетъ на западъ къ рѣкѣ Кумо, уже описаны въ предъидущей 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 заливѣ *Коталахти* озера Пейяне, образуя на этомъ протяженіи нѣсколько озеръ: *Петявеси*, *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. Бѣльшая часть этого притока судоходна для лодокъ, 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 Петявеси, *Сальменсилта*, деревянный на срубчатыхъ быкахъ, длиною въ 55 сажень, второй черезъ проливъ *Кальмо-вирта*, длиною въ 31 сажень. 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 сажень 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 Ювяскуля, имѣется мостъ длиною въ 10 сажень. Озеро Муураме-ярви переливается въ Пейяне короткою, но порожиистою рѣчкою, текущею въ глубокомъ оврагѣ. На этой рѣкѣ большая пильня и мостъ длиною въ 10 сажень.

#### 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 Аніяппельдо, 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 ~~38~~ футами ниже Несіярви 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 Сюсмя, 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 Падасъ-юки, Асикала, Холлола и Сюсме, которые, сравнительно, принадлежатъ къ богатѣйшимъ и населеннѣйшимъ во внутренней Финляндіи; берега озера здѣсь болѣе пологи, мѣстами даже нѣсколько болотисты и вообще хорошо воздѣланы, но въ промежуткахъ все еще встрѣчаются песчаныя и лѣсистыя горы. Горизонтъ озера Пейяне, прощипаніемъ Кюменскихъ пороговъ, пониженъ на 4 фута, черезъ что въ поименованныхъ южныхъ кирхшпиляхъ образовалось довольно много луговъ.

Озеро Пейяне имѣетъ большую глубину, достигающую 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 *Эиеля*, 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) близь кирки Ямса, у деревни Патаюки; 3) собственно для пріема дровъ, небольшая пристань на островѣ Юдинъ-сало; 4) близь кирки Сюсмя, пристань длиною около 13 и шириною въ 5 сажень, къ которой ведетъ мостъ въ 50 сажень длины, и наконецъ 5) пристань Аианпельдо

длиною въ 40 и шириною въ 5 сажень, къ которой ведетъ мость въ 25 сажень длины и 3 сажени ширины. Кромѣ этого имѣлось въ виду построить пристани еще въ заливѣ Корпилаксъ и близъ кирки Падасіюки, у деревни Саксала, но это предположеніе еще не приведено въ исполненіе. Пароходъ Суоми обыкновенно совершаетъ переѣздъ изъ Анианпельдо въ Ювяскюля въ 8 или 10 часовъ; но если онъ имѣетъ на буксирѣ ботъ, 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, церковныхъ лодкахъ, дѣлается опаснымъ, а иногда даже совершенно невозможнымъ. Кромѣ этого, плаваніе встрѣчаетъ немало важныя препятствія 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.

Поперегъ 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 Юутна, лучше содерлана, 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 *Кежи-сальми*, шириною въ ~~20~~<sup>20</sup> 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 телѣги съ лошадьми; чрезъ проливъ Керки-сальми, на довольно ветхомъ паромѣ (по скованнымъ шестамъ), величиною въ 16 квадратныхъ са-

жень и поднимающемъ 5 крестьянскихъ телѣгъ 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 всѣ описанныя до сихъ поръ воды, еще усиленная двумя новыми притоками съ сѣвера, и на 155-ти-верстномъ своемъ протяженіи образуетъ нѣскольکو 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 неплодныя, 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*, протекающій чрезъ оз. *Кески-Рявели*, порогъ *Паасо* и оз. *Хейля-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 порогѣ Паасо.

Изъ Конневеси Кюмень бросается чрезъ порогъ *Коскениска*, имѣющій

при 5 футахъ 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 2X верстахъ), коими изливается въ небольшое озеро *Кирко-ярви*. На этомъ протяженіи имѣется переправа ниже порога *Коскениска*, гдѣ переѣзжаютъ на паромѣ, подымающемъ двѣ крестьянскія повозки и 5 лошадей. Озеро *Кирко-ярви*, исходящею на сѣверъ дугою, 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 *Килола*, съ довольно воздѣланными берегами, не смотря на ихъ скалистое образованіе. Отъ внутренности этого залива до южнаго конца плеса *Пилакаселькя* озера *Конневеси*, не болѣе 3 верстъ, что чрезвычайно облегчаетъ проложеніе тутъ водянаго 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 *Шуулавеси*, которыя, чрезъ порогъ *Кисса-коски*, *Хирваенсальмскій* 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 кирхшиля *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 *Міеккосенсалми*, переливается въ *Толавеси*, которое проливомъ *Хаукасалми* и порогомъ *Войнокски*, 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 упомянутое 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 Кортивеси; 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 киркшпилей. Между переправами заслуживаетъ вниманія паромъ чрезъ проливъ Хаукасалми, замѣняемый мостомъ, и устроенные во время минувшей войны, мосты у деревни Шерила, 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 *Киві-ярви*, далѣе же *Войнокскимъ* водопадомъ и многочисленными *Кельтисскими* порогами стремится къ *Кювола*, откуда до деревни Уммельоки получаетъ болѣе тихое теченіе. Отъ послѣдней деревни до того мѣста, гдѣ Кюмень раздѣляется на два рукава, эта рѣка имѣетъ очень извилистое теченіе и часто измѣняющуюся ширину, образуя то узкіе пороги: *Уммельоки*, *Ангяла* 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 Ангяла, хотя также мѣстами круты и подмыты водами, но невысоки, покрыты пашнями и лугами и вообще удободоступны; отъ Ангяла 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 крутизны береговъ въ этомъ мѣстѣ, переведенная въ 4) Коувала, куда равномерно 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 пильнею Уммеѣоки и деревнею Вила, гдѣ также переправляютъ лошадей вплавь; 6) при Анъяла паромная переправа; ширина рѣки здѣсь почти такая же, какъ и у Коувала, берега пологіе и удободоступные,— и наконецъ 7) между мызою Вредебу и д. Хуруксела, 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 плашкоутахъ, первый длиною въ 85, а второй въ 90 сажень, но эти мосты нынѣ сняты и замѣнены прочными паромами, подымающими по нѣскольку телегъ съ лошадьми.

При описаніи береговой мѣстности уже было изложено, что рѣка Кюмень, верстахъ въ 15 отъ своего устья, раздѣляется 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 конми заключаются 4 острова съ общою шириною въ 30 верстъ. Во всѣхъ рукавахъ встрѣчаются пороги, содѣлывающіе судоходство по нимъ совершенно невозможнымъ, кромѣ 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: водопадъ *Хейфорсъ*, а въ западномъ: пороги *Хирви-коски*, *Стремфорсъ* и *Абборфорсъ*. Между Хирви-коски и Стремфорсомъ рѣка образуетъ озеро *Таммярви* и ниже онаго нѣсколько острововъ. Берега всѣхъ рукавовъ вообще низменны и покрыты <sup>наш</sup> камнями или лугами, за исключеніемъ пороговъ и помянутаго озера Таммярви, берега коихъ состоятъ изъ голыхъ или дѣсистыхъ горъ. Большая береговая дорога изъ Гельсингфорса въ Выборгъ переходитъ всѣ 5 рукавовъ р. Кюмени по слѣдующимъ мостамъ: 1) Абборфорскій 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) Кюмень-гордскій, длиною въ 30 сажень, и наконецъ 5) *Хейфорскій*, длиною

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



въ 25 саж. Всѣ эти мосты упираются на каменные быки и недавно перестроены самымъ прочнымъ образомъ. Кромѣ мостовъ на большой дорогѣ, существуетъ еще одна паромная переправа между деревнями Эстеръ—и Вестеръ—Хирвикоски, сверхъ чего рукава рѣки во многихъ мѣстахъ, почти во всю ширину, перегорожены деревянными помостами, наведенными для ловли рыбы, по коимъ довольно удобно устроить переправу для пѣшеходовъ.

Рѣка Кюмень, имѣющая на 155-ти верстномъ своемъ протяженіи 247 футовъ паденія и наполненная многочисленными и стремительными порогами, не только несудоходна, но и требуетъ столь значительныхъ 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 прочищеніемъ пороговъ, для пониженія на 5 футовъ горизонта озера Пейяне. Между тѣмъ эта рѣка, по своей ширинѣ отъ 40 до 100 и болѣе сажень, и глубинѣ, простирающейся отъ 8 до 20 футовъ (кромѣ пороговъ, которые уже и мельче), имѣетъ большое значеніе для Финляндіи. 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 нѣсколько разливается только тамъ, гдѣ берега очень низменны.

Большее значеніе для внутренняго сообщенія, чѣмъ главная рѣка, имѣютъ ея притоки изъ Хейноласкаго и Ментюхарьюскаго киркшпилей. Между многочисленными проектами, составленными для соединенія Пейянскихъ и Сайменскихъ озеръ, заслуживаетъ особеннаго вниманія тотъ, по которому предполагается провести это соединеніе по помянутымъ притокамъ Кюмени, почему указаніе этого направленія здѣсь будетъ излишне. Оно начинается къ сѣверовостоку отъ пролива Пулькила, гдѣ необходимо прокопать узкій перешеекъ у деревни Рихилаксъ, въ обходъ Калкискихъ пороговъ; затѣмъ слѣдуетъ свободное плаваніе до г. Хейнола, къ сѣверу отъ котораго, противъ кирки Хейнола, опять нужно прокопать перешеекъ, имѣющій по срединѣ нѣсколько мелкихъ озеръ. Далѣе это направленіе пролегаетъ по описаннымъ выше озерамъ Рявели и Кермявеси, откуда небольшой перевалъ Хангаетайпале въ Іуолавеси, и далѣе — по озерамъ Пюхявеси и Калавеси къ сѣверовосточному углу сего послѣдняго; 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 один узкій перешеекъ Оравантайпале, въ обходъ пороговъ *Керля* и *Парта-коски*, коими воды *Куожма-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 Улеоборгской губерніи, безъ малаго обнимаетъ половину остальной Финляндіи, именно около 1,525-ти географическихъ квадратныхъ миль.

Многочисленные, большія озера этой системы, въ противоположность описаннымъ до сихъ поръ водамъ, находятся или на одинаковыхъ или на незначительно другъ отъ друга рознящихся 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 проэктируются новыя работы, для облегченія и распространенія здѣсь судоходства. Между тѣмъ, въ возвышенной сѣверовосточной части Сайменскаго бассейна осталось 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 Неву въ Финскій заливъ, имѣя притомъ непосредственное соединеніе съ моремъ чрезъ оконченный нынѣ Сайменскій каналъ.

*Западная или Саволакская часть* начинается 3-мя отдѣльными притоками, соединяющимися въ озерѣ *Поровеси*, къ югу отъ кирки Иденсальми; 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 *Варкауескіе* пороги и восточнымъ черезъ озеро *Сувавесеси*, которое принимаетъ новый рядъ озеръ изъ кирхшпиля *Каави*. 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 отдѣльных, большихъ озеръ, вытекающихъ изъ кирхшпилей *Либелицъ*, *Нурмисъ*, *Піэлисъ*, *Кійдесъ* и другихъ, въ восточную же или Карельскую часть Сайменскаго озера.

*Сайма* есть общее названіе для большаго числа отдѣльных плесовъ, находящихся на одномъ уровнѣ и соединенныхъ между собою многими проливами. Оно простирается отъ *Вильманстранда*, съ одной стороны, мимо *Пейшлота* 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 внутреннею частью *Выборгскаго залива*.

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

Въ западной или Саволакской части, по главному, среднему притоку, до <i>Варкауескаго порога</i> . . . . .	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>Рандасальми</i> . . . . .	100 —
По озерамъ кирхшпиля <i>Каави</i> . . . . .	75 —
Итого. . . . .	640 вер.

Въ восточной или Карельской части, по озеру и рѣкѣ	
Пиелисъ . . . . .	150 вер.
По притокамъ этого озера: Мiekса и Койта . . . . .	150 —
— озерамъ Хейтiяйненъ и Вiйна-ярви . . . . .	75 —
— озеру Пюхя-ярви . . . . .	50 —
Итого . . . . .	425 вер.

### О з е р о С а й м а :

По направленiю отъ Варкауса до устья Сайменскаго канала . . . . .	200 —
По направленiю 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 —
Сайменскiй каналъ, безъ малаго . . . . .	50 —

Общее протяженiе главныхъ водъ этой системы, такимъ образомъ, простирается до 1,365 верстѣ, изъ коихъ слишкомъ половина судоходна.

### Западная или Саволакская часть.

У самой подошвы водораздѣльнаго хребта Маанселькя, на границѣ между Улеоборгскою и Куопiоскою губерцiями и нѣсколько къ сѣверу отъ соединяющей ихъ, большой дороги, расположено небольшое озеро *Раха-ярви*, которымъ начинается главный или среднiй 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 *Вiеремя-ярви* и *Гй-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-юкя*, переливается въ *Хаана-ярви*, соединенное наконецъ проливомъ *Кихлосальми* съ *Поровеси*. Сюда же, стремнивою *Палойсь*, изливается съ сѣверовостока

еще третій притокъ изъ озеръ *Сукева*, *Сота-ярви*, *Херне-ярви* и *Кильпи-ярви*.

Мѣстность по сторонамъ и между этими притоками, большею частью гориста и покрыта крупными лѣсами, между которыми, по близости Маанселькя, находятся довольно обширныя болота; только берега небольшихъ озеръ около кирки Иденсальми 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 Кааяну. Изъ нихъ важнѣйшая—средняя, которая на этомъ протяженіи имѣетъ три замѣчательныхъ переправы: 1) при деревнѣ Віерсмя, новый и прочный мостъ, обставленный съ обѣихъ сторонъ лѣсистыми горами, 2) чрезъ проливъ Вирта-сальми, имѣющей 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 глубокий проливъ Палойс-вирта, шириною въ 30 сажень. Находящійся нѣсколько выше этого послѣдняго моста, порогъ Кильпи-коски 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 Сукева, 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 *Пелтосальми* соединяется съ слѣдующимъ озеромъ *Неркопо-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, вынѣ 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 верствъ, при глубинѣ отъ 15 до 35 футовъ, переливается порогами *Томпери* и *Виадо* въ *Маанша-ярви*, соединенное стремниною *Руоко-вирта* съ *Руоковеси*, которое, наконецъ, черезъ проливъ *Пельясальми* впадаетъ въ большое озеро *Каллавеси*. 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 Лапинлакскъ, 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 устлана 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 Улеоборга 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 Келлоніеми, 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 3 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 киршпиля Нильсіа, который на границѣ Улеоборгской и Куопіоской губерній начинается озеромъ *Лаакавеси*, изливающимся чрезъ мелкія озера: *Кильтоа-ярви*, *Хаана-ярви*, *Сяляя* и порогъ *Атра-коски*, въ большое озеро *Сювяри*, куда еще впадаютъ озера *Эхланде* и *Нуммисъ*.

Исчисленные воды, составляющія первую половину этого притока, орошаютъ мѣстность очень пересѣченную и пустынную, притомъ лишешнюю 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<sup>32</sup> футовъ<sup>а</sup> надъ поверхностью моря и 40<sup>33</sup> футовъ<sup>а</sup> выше Саймы. Въ Вуот-ярви впадаетъ съ сѣверовостока рѣчка, образуемая двумя притоками изъ озеръ *Кейритту-ярви* и *Юля-Луосто*, между коими послѣднее окружено обширными болотами. Берега же остальныхъ озеръ большею частію песчаны или каменисты и только около Вуот-ярви мѣстами болотисты. Послѣднее озеро переливается въ *Аконвеси* порогомъ *Стремсдалъ*, имѣющимъ 10 футовъ паденія и прерывающимъ всякое водяное сообщеніе между выше и ниже его лежащими водами; чрезъ этотъ порогъ построенъ мостъ изъ Нильсіа въ Каави.

Аконвеси, посредствомъ расчищеннаго и углубленнаго до 7 футовъ пролива *Мууруе*, соединяется съ *Муурувеси*, а это озеро, проливомъ *Котасальми*, съ большимъ озеромъ *Юрусвеси*, 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 Стремсдальскаго 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 Парведа, 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 Юенсуу, 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 *Пуутоссалми*, плесы *Соткавеси* и *Койравеси*, *Коннусскій* порогъ, стремнину *Леппя-вирта*, озеро *Уинукавеси* и *Тайпалскіе* или *Варкаускіе* пороги въ сѣверо-западную часть Саймы, носящую названіе *Эновеси*. 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 *Коннусскомъ* порогѣ, гдѣ паденіе около 2 футовъ, прорытъ каналъ длиною въ 172 сажени и глубиною въ 7 футовъ, и въ этомъ каналѣ устроенъ шлюзъ, коего каморы въ 117 футовъ длины и съ небольшимъ 23 фута ширины между веревальными столбами. Въ *Тайпальскихъ* или *Варкаускихъ* 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 *Сувавеси*, а далѣе стремниною (въ которой находится порогъ *Карвіа-коски*) въ *Кярмявеси*, а изъ него чрезъ пороги *Кярмя-коски* и *Пильна-коски* въ *Эновеси*. По этому направленію судоходство возможно только отъ *Каллавеси* до *Кярмя-коски*, далѣе же пороги, соотвѣтствующіе *Коннусскому* и *Тайпалскимъ* въ западномъ истокѣ, препятствуютъ плаванію. Озеро *Сувавеси* имѣетъ въ длину съ небольшимъ 35, въ ширину отъ 5 до 10 верстъ и глубиною до 90 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 *Каазивеси* и порогъ *Каазин-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 верстѣ, при глубинѣ въ 36 футовъ, переливается несудоходною и порожиною стремниною *Паллокки* въ Сувавеси. *Pallokki*

Между главнымъ, западнымъ истокомъ Каллавеси съ одной стороны и Сувавеси, со впадающими въ него озерами, съ другой стороны, образуется нѣсколько значительныхъ острововъ и полуострововъ, обнимающихъ капелланства Туусниemi 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 устроены мосты.

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

1) Притокъ изъ кирхшпиля Лепшавирта, который беретъ свое начало изъ небольшого озера *Кутта-ярви* и протекаетъ черезъ верхнее *Куванси* въ *Сорсавеси*, длиною въ 13, шириною въ 5 верстѣ и глубиною отъ 15 до 60 футовъ, съ каменными 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 проэктированномъ здѣсь соединеніи Пейянскихъ водъ съ Сайменскими, имѣлось въ виду взять направление на сѣверъ отъ Коннусскаго и Тайпалскихъ шлюзовъ. Сорсавеси порогомъ *Сорса-коски* переливается въ *Осма-ярви* и далѣе, чрезъ озера *Ружковеси* и другое *Куванси* и рѣчку *Куванси* впадаетъ въ *Эновеси*.

2) Притокъ изъ кирхшпиля Пiekсамяки 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 верстѣ), откуда порожиною 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 воздѣланы. 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 *Хирвосенъ* и *Колко-ярви*, изливающаяся въ Эновеси ручьемъ длиною въ 9 верстъ. б) Озера *Аланенъ* 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. Палойсъ, устроена гать съ мостикомъ, длиною въ 50 сажень.

4) Притоки изъ кирхшпиля Юккасъ: а) Рядъ мелкихъ озеръ, начинающихся у кирки Юккасъ: *Сула-ярви*, *Юка-ярви* и др. переливающихся въ Сайму порогомъ *Сийкаи-коски*, чрезъ который устроенъ мостъ, — и б) болѣе значительное озеро *Сюс-ярви*, соединенное, посредствомъ канала *Питкялаксъ*, 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 Суоменниemi: озеро *Куолима-ярви*, длиною въ 30, шириною въ 3½ 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 *Ханхевеси*, которая подходит на близкое разстоянiе къ *Мяндюхарвискимъ* притокамъ Кюмени. Озеро *Куолима-ярви* переливается въ Сайму мелкими порогами *Парта-коски* и *Кярля-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 кирхшпилѣ Юккасъ, встрѣчаются хорошия луговыя пространства, полученные 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 Кааяну. Въ этомъ мѣстѣ, изъ небольшого озера *Маанселькя-лампи*, вытекаетъ рѣчка, которая чрезъ *Хаана-ярви* и другія мелкія озера, подѣ именемъ рѣчки *Маткуеюки*, изливается въ сѣверную часть большого озера *Піелис-ярви*, куда впадаетъ еще другая рѣчка, вытекающая изъ обширнаго болота *Куохатти*.

Озеро *Піелис-ярви*, самое значительное въ этой части Финляндіи, длиною отъ деревни Юлікюля до кирки Эно въ 85 верстѣ, шириною отъ кирки Юги 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 Нурмисъ, и покрыто нѣсколькими большими обитаемыми островами, между коими замѣтимъ Паласмоа съ 6-ю дворами. Югозападный берегъ этого длиннаго озера, отъ Нурмиса чрезъ киршпилъ 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, Нурмисъ 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 помянутыхъ озеръ и на 297 футовъ надъ поверхностью моря. Въ сѣверной части озера, чрезъ заливъ у кирки Нурмисъ, на дорогѣ въ Піелись, построенъ длинный мостъ.

Въ Піелис-ярви впадаетъ съ восточной стороны рѣчка *Лікса-о*, которая беретъ свое начало изъ озера *Юнгери*, 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 *Юнгери* и изъ него

через Маанселькя въ озеро Сауна-ярви, которое уже через Ламмас-ярви впадаетъ въ рѣку Каяну, у кирки Кухмоніеми. Другое направленіе пролегаетъ вверхъ по помянутой выше рѣчкѣ 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 *Килдо*, системы рѣки Каяны. Нѣсколько сѣвернѣе, на самой дорогѣ изъ Нурмиса въ Каяну, такимъ же образомъ сходятся небольшія озера *Алусъ* и *Хойка-лампи*.

Въ Пielис-ярви изливаются еще нѣкоторыя другія, менѣе значительныя озера, между коими назовемъ только озеро *Виеги*, получающее свою воду изъ огромнаго болота ~~назв.~~ *Эгюнтинъ-Корпи*.

Озеро Пielис-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 Пielис-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 *Хйренвеси*. Въ Рахкесивеси впадаетъ съ востока рѣка *Койта-юки*, черезъ которую переливаются многія значительныя озера кирхшпила Иломанць: *Меласелькя*, *Нуора-ярви*, *Мері-ярви*, *Иломанць*, *Койтере* (длиною до 20 верстъ) и др. Въ Хйренвеси же впадаетъ озеро *Яус-ярви*.

Рѣка *Пielисъ* беретъ свое начало изъ юго-западнаго угла плеса Хйренвеси, порогомъ *Хайхя* и многими извилинами протекаетъ въ юго-западномъ направленіи до г. Юенсуу, гдѣ двумя рукавами впадаетъ въ плесъ *Пюхаселькя* большаго Сайменскаго озера. Все протяженіе этого притока отъ кирки Эно до города Юенсуу составляетъ около 60 верстъ, средняя же ширина рѣки Пielисъ 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 *Кальтимо* 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 Пиелисъ и Сайма для судовъ, сидящихъ до 4 футовъ въ водѣ; на самомъ же дѣлѣ, особенно въ сухое лѣто, здѣсь съ трудомъ пробираются большія лодки, сидяція 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 мелколѣсистыхъ боровъ и болотъ. Главныя переправы: паромная у кирки Энонтайпале, чрезъ небольшое озеро *Ниска*, лежащее между порогами Хлйхя 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 68 футами выше Саймы. Берега оз. Хейтіяйнень частію песчаны и скалисты, частію, на сѣверной его сторонѣ, болотисты и вообще мало населены. Оно переливается несудоходною рѣчкою *Війна-юки* въ озеро *Війна-ярви*, длиною въ 16 и шириною въ 7 верстъ, съ низменными берегами, состоящими на восточной сторонѣ изъ песковъ, а на западной изъ огромнаго, лѣсистаго 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 *Маттисенлакскъ* 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 *Сюрьясалми* и порогъ *Пухойсь*, довольно значительное озеро *Пюхя-ярви*, длиною въ 50, шириною отъ 5 до 15 верстъ и глубиною до 10 саж. Это послѣднее озеро расположено 212-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 киркшпилѣ Угуніеми болѣе пересѣченный характеръ. Озеро Пюхя-ярви и проливъ Сюрьясалми глубоки и судоходны, но чрезъ порогъ Пухойсь, имѣющій до 11 футовъ паденія, сообщенія не существуетъ.

*Пюхойсь*

Не смотря на послѣднее препятствіе, этотъ путь одно время употреблялся для доставки лѣсныхъ произведеній изъ Карелии 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 Сюрьясальми до внутренности Растилахтской бухты, потомъ сухимъ путемъ къ Якинваарской пристани и, наконецъ, спять на судахъ по Ладожскому озеру и Невѣ въ Петербургъ. Изъ переправъ на этомъ пространствѣ заслуживаютъ вниманія: мостъ чрезъ порогъ Пухойсь, паромная переправа чрезъ проливъ Сюрьясальми и мостъ Паакасальми, 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: *Юройсселькя*, *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; сѣверо-восточный берегъ большею частію возвышенъ и лѣсистъ. На Эймескомъ плесѣ соединяются фарватеры отъ Куопіо 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 *Пюхяселькя*, 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. Пиелисъ, расположенъ г. Юенсуу, судоходная дѣятельность коего годъ отъ году увеличивается. Озеро Пюхяселькя, 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 Пюхяселькя 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 *Суорсавеси*, 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 выдается въ Эновеси, въ сѣверозападномъ направленіи. Для отвращенія происходящей отъ этого потери времени и въ видахъ открытія пря-

мѣйшаго сообщенія между г. Юенсуу и устьемъ Сайменскаго канала, правительствомъ уже утверждень проектъ прорытія канала изъ южнаго конца озера *Пааси-ярви* въ *Пуурувеси*, чрезъ узкій перешеекъ *Райкусъ*, гдѣ уже существуетъ незначительное естественное соединеніе, называемое *Райкусъ-коски*. Этотъ каналъ сократитъ разстояніе между помянутыми пунктами болѣе, чѣмъ на 40 верстѣ и придастъ фарватеру прямѣйшее противъ прежняго направленіе.

#### б) *Нейшлотскіе проливы.*

Сѣверная и средняя части Сайменскихъ озеръ соединяются между собою тремя проливами около Нейшлота, изъ коихъ западный шириною въ 50, средний, *Хаапасальми*, въ 75 и восточный, *Кюронсальми*, по которому пролегаетъ фарватеръ, въ 140 сажень. Между двумя послѣдними проливами расположенъ городъ, а на островкѣ по срединѣ Кюронсальми—небольшая, разоруженная крѣпостца Нейшлотъ. Мѣстность по сторонамъ проливовъ гориста и камениста, въ самыхъ проливахъ небольшое теченіе, почему они не надолго замерзаютъ. Чрезъ западный проливъ построень каменный мостъ на аркѣ, чрезъ средний ведетъ деревянный мостъ, а по восточному ходить паромъ, поднимающій 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 сообщеніе посредствомъ промежуточнаго плеса *Утрасселькя*.

Озеро Пихляявеси, подъ различными частными названіями: *Пуувеси*, *Тохивеси*, *Хаапавеси* и др. простирается отъ г. Нейшлота до Пуумала, на протяженіи по фарватеру около 65 верстѣ, и въ высшей степени испещрено островами, частью населенными, и узкими, извилистыми проливами и заливами, между коими нѣкоторые судоходны. Западный берегъ этого озера, за исключеніемъ окрестностей кирки Сулькава, чрезвычайно гористъ и скалистъ, восточный берегъ и окрестности помянутой кирки имѣютъ болѣе песчаное образованіе; 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 98 саж. Для прямѣйшаго сообщенія между Вильманстрандомъ и Нейшлотомъ, еще въ концѣ минувшаго столѣтія прорыты были 4 небольшихъ канала, чрезъ узкіе перешейки между нѣкоторыми заливами озера Саймы. Изъ этихъ каналовъ два: *Телатайнале*



и *Куконтайнале* (длиною около  $\frac{1}{2}$  версты) прорыты на восточномъ берегу озера Пихлаявеси, третій *Клуэжя*, въ обходъ Пуумальскаго пролива, а четвертый *Кувелентайнале*, 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 образованію береговъ, болѣе походитъ на предъидущіе восточные плесы Оривеси и Пюхяселья, чѣмъ на западные: Эновеси и Пихлаявеси. Оно раздѣляется извѣстнымъ Пунгахарьюскимъ хребтомъ на двѣ части, большое и малое Пуурувеси, имѣющіе между собою сообщеніе посредствомъ судоходныхъ проливовъ *Тунансальми* и *Пунсальми*, шириною—первый въ 150, а второй въ 80 сажень; сверхъ поименованныхъ, Пунгахарьюскій хребетъ раздѣляется еще двумя или тремя менѣе значительными проливами, чрезъ которые, на большой дорогѣ изъ Сердоболя въ Нейшлотъ, перекинуты мосты; по Тунансальмскому же и Пунсальмскому проливамъ переправа совершается на паромехъ, 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 Тунгасальмской 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 Куопію, а въ пунктѣ пересѣченія дороги, между помянутыми городами ходитъ паромъ, поднимающій нѣсколько крестьянскихъ телѣгъ съ лошадьми.

#### д) *Южная часть.*

Она состоитъ также изъ двухъ половинокъ: сѣверозападной и югово-

сточной; первая обнимаетъ *Луонтеривеси*, *Ліетвеси* и множество другихъ мелкихъ плесовъ и заливовъ; вторая—большой плесъ, называемый *Саймою* въ тѣсномъ смыслѣ, и, отдѣленное отъ него островами кирхшпиля Тайпа<sup>сс</sup>аари, озеро *Ланпвеси*. 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 верстѣ; по направленію же главнаго фарватера, отъ пролива Пуумала до устья Сайменскаго канала—70 верстѣ. 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 покатости 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, кирхшпиль Тайпа<sup>сс</sup>аари, 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 утверждено проэкты 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 *Кувелентайпале*, 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 верстѣ, до

окрестностей кирки Св. Андрея, она протекаетъ 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 верстъ. Прорываясь въ верхней своей части чрезъ 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 *Кюрескоски* и *Валлип-коски*. Берега на всемъ этомъ протяженіи большею частію возвышенны и круты, противъ пороговъ мѣстами отвѣсны и вообще покрыты перелѣсками, но только узкою полосою вдоль самой рѣки. Изъ притоковъ заслуживаютъ вниманія озера: *Иммаларви*, *Мерт-ярви* и *Яск-ярви*—съ восточной, и рѣчка *Куурма-йоки* изъ болота *Кониуссуо*—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 верстъ своего теченія, до станціи Кивиніеми, рѣка Вуокса образуетъ два большихъ озера, соединенныхъ между собою порогомъ противъ дер. Паакола и проливомъ *Вуосальми*, длиною около 5 верстъ. 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 *Эуропа-ярви*, окруженные также песками или болотами. Поперегъ этой, средней части р. Вуоксы существуетъ одно только, менѣе удобное сообщеніе, пролегающее отъ кирки Св. Андрея чрезъ Паакола и Мелькола въ Кууса.

Отъ станціи Кивиніеми рѣка Вуокса круто поворачиваетъ на сѣверъ и въ этомъ направленіи протекаетъ послѣднія 50 верстъ 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 Ряйсели до г. Кекс-

гольма, гдѣ мѣстность уже принимаетъ болѣе гористое и скалистое образованіе, 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 *Юкеман-ярви*, *Хеллсван-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 шгдѣ 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 Валаамъ 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, доходить 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*, *Парикалап-ярви*, *Тохма-ярви*, *Кийдесъ* и другихъ, расположенныхъ у подошвы песчанаго кряжа, 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 на примѣръ въ кирхшпилѣ Целгъ-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 *Вауха-кайванто* или *старога канала*. Почти черезъ 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 старога канала; слѣды этого втораго канала видны еще понынѣ и извѣстны подъ именемъ *Јуси-кайванто* или *новаго канала*. Народное преданіе сохранило обѣимъ этимъ работамъ названіе *Понтуксенъ - кайванто*, по имени *Понтуса де-ла-Гарди*, отпа помянутаго выше Якова де-ла-Гарди, хотя нынѣ почти не подлежитъ 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 Російской Имперіи.

Первый поводъ къ возрожденію вопроса о соединеніи Саймы съ моремъ, поданъ былъ 13-ю крестьянами кирхшпилей Куопіо и Нильсія, вошедшихъ въ Мартъ мѣсяцъ 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 <sup>26 Августа</sup> <sub>7 Сентября</sub>, въ день Коронаціи нынѣ благополучно царствующаго Императора Александра Николаевича. Сайменскій каналъ беретъ свое начало при деревнѣ Лауритсала, въ 7 верстахъ къ востоку отъ Вильманстранда, въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ находился старыи каналъ

Вауха-кайванто, и пролегаетъ въ юговосточномъ и южномъ направлении, по долинь рѣчки *Соскуан-йоки*, къ озеру *Нуйяма-ярви*, откуда далѣе продолжается чрезъ разныя мелкія озера: *Пялли-ярви*, *Ліет-ярви*, *Рятті-ярви* и другія къ озеру *Юстилат-ярви*, и, наконецъ, чрезъ проливъ *Лаволаксальми* и сѣверную оконечность *Выборгскаго* залива, называемую *Суомеведеппохья*, 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 Ряхя, 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 *Парулайненъ*.

25-й, 26-й и 27-й тройной шлюзъ, къ сѣверу отъ озера *Юстилат-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  $107\frac{1}{2}$ , ширина — вверху  $24\frac{1}{3}$ , на днѣ  $21\frac{1}{2}$  и глубина  $8\frac{3}{4}$  футовъ.

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

шлюзахъ, при южномъ концѣ оз. Нуйяма-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 Ряйхя, совершенно ровная и состоитъ изъ луговъ съ листовымъ лѣсомъ; отъ Ряйхя 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 Варкаусскихъ 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. Иенсуу, на протяженіи 120, и къ озеру Пуурувеси до перешейка Райкусъ, на протяженіи 80 верстъ — таковыми же судами.

Черезъ Варкаускіе шлюзы, мимо г. Куопіо и до канала 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 Варкаусскихъ шлюзовъ противъ шлюзовъ Сайменскаго канала, можетъ быть 12 или 13 футами больше.

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

Отъ сѣвернаго конца озера Онгивеси 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 Ламмас-вирта и Неркон-вирта.

Отъ города Куопіо, чрезъ проливъ Янне-вирта и проливъ Мууруэ 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 Кіурувеси, 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, сидяція въ водѣ до 3 футовъ.

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

Наконецъ, существуетъ еще одно, менѣе употребительное сообщеніе отъ г. Куопіо чрезъ проливъ Вехмассальми въ озеро Сувасвеси и изъ онаго, только на небольшихъ лодкахъ, чрезъ Рійсгавеси 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 предыдущаго фарватера, до сѣвернаго конца озера Піелис-ярви . . . . . 260 —

По всѣмъ вышеисчисленнымъ 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 Вильманстранду, 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 (lodjor), размѣры которыхъ, до сего времени, были соразмѣряемы съ размѣрами Коннусскаго и Тайпальскихъ шлюзовъ, почему многія изъ этихъ судовъ слишкомъ длинны для прохода черезъ шлюзы Сайменскаго канала. Пароходовъ, за исключеніемъ вышепоименованныхъ, плавающихъ преимущественно только по каналу, имѣется два: «*Kuopio*» и «*Сура*», изъ которыхъ одинъ принадлежитъ городу Куопіо, а другой городу Йенсуу. Эти пароходы совершаютъ переѣздъ изъ Вильманстранда въ Куопіо: въ лѣтнее время—въ трое сутокъ, а осенью—почти вдвое большее время, при чемъ однако имѣютъ на буксирѣ нѣсколько нагруженныхъ лайбъ.

#### 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 рѣками 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 весною, 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 рѣки 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 *Хома-іюки*, 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. Кодесь-іюки, а на береговой дорогѣ мостъ. Рѣка Састмола образуетъ нѣсколько озеръ: *Кюнес-ярви*, *Ихату-ярви* и *Исо-ярви*, и принимаетъ съ юго-востока еще озеро *Карі-ярви*; изъ поименованныхъ, послѣднія три озера представляютъ ту особенность, что имѣютъ еще другой истокъ въ море, посредствомъ рѣчки *Норрмаркъ*.

2) Р. *Норрмаркъ* вытекаетъ изъ *Ихату-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-іюки* 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  $3\frac{1}{2}$  фута, сверхъ чего въ рѣкѣ *Эура* прочищены еще нѣкоторые другіе пороги, чрезъ что значительно увеличались сѣнокосы крѣпшилей *Эура* и *Эдраминне*.

4) Р. *Ланъ-іюки*.

5) Р. *Нюкирка-о*.

6) Р. *Хиперъ-іюки* или *Илясъ-іюки* 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-іюки* нѣсколько значительнѣе предыдущихъ, беретъ свое начало въ капелланствѣ *Орипэ*, принимаетъ съ юговостока притокъ *Вяхя-іюки*, 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-ъ 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*, *Питкя-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-ъ Мортенъ, рѣчка мѣстами имѣетъ значительную глубину, особенно близъ д. Вяттила, 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*, объ 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 киркшпиляхъ 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, который 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 саженей, 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 весною 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 Артярви 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 внутренней 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. *Сумма*, 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 всѣ эти рѣчки имѣются прочныя мосты на большой береговой дорогѣ и сообщеніе черезъ нихъ никогда не прекращается.

б. *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.	Дуго- вой земли.	Дѣ сов ѣ.				Открытыхъ болотъ.	Водъ.	Полыхъ скатъ.	Дорогъ и строеній.	Итого.
			Употребля- емыхъ для выжиганія.	Сухихъ.	Мокрыхъ.						
Нюландская . . . . . 10.285.1	8,7	22,3	16,4	118,8	6,1	7,1	12,9	16,6	1,0	209,9	
Абоская . . . . . 22745.8	17,0	51,8	41,8	217,8	14,6	44,6	27,6	46,8	2,2	464,2	
Тавастгусская . . . . . 16086.7	9,2	22,5	99,8	84,5	18,6	18,3	52,3	22,3	0,8	328,3	
Выборгская . . . . . 38734.5	15,6	40,1	166,5	168,4	73,4	88,3	213,6	22,9	1,7	790,5	
С. Михельская . . . . . 20589.3	6,4	15,5	114,4	78	47,3	18,2	110	29,9	0,5	420,2	
Куопіоская . . . . . 38071	6,6	22,8	178,8	149,2	101,7	134,2	139,8	53,1	0,7	786,9	
Вазаская . . . . . 35676	7,9	40	100,8	222,2	65,8	200,8	59,1	39,6	1,2	737,4	
Улеборгская . . . . . 149875	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 . . . . . 330699	79,5	277,4	762,6	2,178,5	632,6	1,648,1	803,3	444	9,2	6,835,2	

108.447

Или въ процентахъ общей поверхности:

Названіе губерній.	Пахатной земли.	Дуговой земли.	Лѣсовъ.			Открытыхъ болотъ.	Водъ.	Голыхъ скаль.	Дорогъ и строеній.	Проеентовъ.
			Употреб. для выжиганія.	Сухихъ.	Мокрыхъ.					
Нюландская . . . . .	4,1	10,6	7,8	56,6	2,9	3,4	6,1	7,9	0,5	Проеентовъ.
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 . . . . .	1,5	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 обзорѣнія главныхъ видовъ мѣстности, послѣднюю таблицу можно выразить еще такимъ образомъ.

Проценты общей поверхности:

Названіе губерній.	Обработанныхъ земель.	Лѣсовъ.	Болотъ и водъ.	Скаль, догъ и строеній.
Нюландская . . . . .	14,7	67,3	9,5	8,4
Абоская . . . . .	14,9	59	15,5	10,6
Тавастгусская . . . . .	9,7	61,8	21,5	7,0
Выборгская . . . . .	7,1	51,7	38,	3,1
С. Михельская . . . . .	5,2	57,1	30,5	7,2
Куопіоская . . . . .	3,7	54,6	34,9	6,8
Вазаская . . . . .	6,5	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, Або-ской 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*, *рябина*, *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 Або-ской 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. (\*)

Показаніе 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-

(\*) Рейль: Статистическій очеркъ Великаго Княжества Финляндскаго. Гельсингфорсъ. 1853 года.



сточной и внутренней Финляндии, гдѣ выжиганіе лѣсовъ подѣ наши составляетъ главное вспомогательное средство для хлѣбопашества. Для подобнаго рода земледѣлія обыкновенно выбираются возвышенности, менѣе подверженныя ночнымъ морозамъ, но всегда очень каменистыя; растущій на нихъ лѣсъ срубается и выжигается, а удобренная остающеюся золою земля вспахивается и засѣвается: первый годъ—рожью и ячменемъ, второй годъ—овсомъ, а иногда еще третій — гречихою. Потомъ выбирается и выжигается новый участокъ, а прежній оставляется подѣ лугъ или выгонъ и по немногу опять зарастаетъ лѣсомъ (преимущественно листовымъ), который черезъ 15 — 30 лѣтъ снова срубается. Подобный родъ земледѣлія можно бы назвать кочующимъ хлѣбопашествомъ. — 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; большею же частію, слѣдствіемъ описанной системы воздѣльванія земли есть—постепенное уничтоженіе первобытныхъ лѣсовъ 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 бесплодныя пустыни, простирающіяся иногда на нѣсколько десятковъ верстъ, встрѣчаются особенно на берегахъ озера Саймы и р. Вуоксы, въ окрестностяхъ С.-Михеля и въ Карелии, гдѣ мѣстами уже чувствуется недостатокъ въ строевомъ лѣсѣ и даже въ топливѣ. Между тѣмъ, выжиганіе лѣсовъ, 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 лѣсовъ, ограничило выжиганіе лѣсовъ, постановивъ, чтобы употребляемый для этого лѣсъ отнюдь не былъ моложе 30 лѣтъ; но это постановленіе, по трудности его повѣрки, почти не соблюдается.

Выжиганіе лѣсовъ преимущественно распространено въ Куопиоской и С.-Михельской губерніяхъ и во внутреннихъ частяхъ Улеоборгской, Вазаской, Тавастгусской и Выборгской губерній, на пространствахъ, обнимающемъ приблизительно отъ 1,800 до 2,000 географическихъ миль или нѣсколько менѣе  $\frac{1}{3}$  всей поверхности Финляндии. На этомъ пространствѣ находится около  $2\frac{1}{2}$  милліоновъ тунладовъ (1,136,363 дес.) лѣса, изъ коего ежегодно выжигается

$\frac{1}{10}$  часть или 250,000 тунладовъ (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 половинны, 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 удобопроеходимы. 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 деревьевъ, лишеныя необходимаго свѣта, по немногу вымираютъ и остаются лишь одни прямые стволы и верхушки большихъ деревьевъ. 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 беспощадно 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 вышепомянутаго неумѣнія

(\*) Газета «Сайма» за 1845 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 <sup>(1)</sup>. Въ прибрежныхъ кирхшпиляхъ Вазаской губерніи и въ кирхшпилѣ Калаіоки, послѣдніе оставшіеся лѣса въ прошедшія сухія лѣта почти всѣ выгорѣли, причинивъ тѣмъ чувствительнѣйшій убытокъ жителямъ <sup>(2)</sup>.

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 Юландской губерніи, Лаппвесиискій, средній и южный Кексгольмскій уѣзды Выборгской губерніи, вышепомянутыя окрестности г. С.-Михеля и многія деревни въ кирхшпиляхъ Леппявирта, Кійдесъ, Тохмаярви, 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 Христинестадомъ и Бьернеборгомъ, и пролегающая отсюда въ сѣверовосточномъ направленіи чрезъ кирхшпили Састмола, Канганпэ и Икались—Абоской губерніи, Куортанскій и Лаукасскій уѣзды—Вазаской губерніи и кирхшпили Пелавеси и Раугалампи—Куопіоской губерніи, до главнаго сѣверозападнаго притока Сайменскихъ водъ.

(1) Послѣднее пятилѣтнее донесеніе Улеоборгскаго губернатора.

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

С. З. границю это именовано пространством)

можно принять: въ Вазаской губерніи—плоскую возвышенность Маанселькя, а въ Улеборгской—кирхшпили Хаапарви и Керсемяки. Къ югу же и юговостоку лѣса влаются, примѣрно, до лѣвиіи, проведенной отъ Таммерфорса въ С. — Михель, обнимая такимъ образомъ кирхшпили: Руовеси, Кеуру, Оривеси, Ямса, Кангасіеми и Пиексамяки. 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 Канганпэ, пролегаетъ по непрерывному лѣсу, впрочемъ, близъ самой дороги, почти до тла выгорѣвшему. Съ вершины высокаго гребня, по которому на одномъ мѣстѣ проложена дорога изъ Ювяскюля, 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 Имбилакесъ, и оттуда, въ сѣверозападномъ направленіи, вдоль Россійской границы, обнимая кирхшпили Суйстамо, Суоярви, Пелгъ-ярви, Тохмаярви, Иломанцъ и Шіелиярви, пролегаетъ до Нурмиса. На этомъ пространствѣ встрѣчается много мокрыхъ лѣсовъ, а часто и совершенно открытыя болота.

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

4) Нѣкоторые кирхшпили, прилегающіе къ средней части Сайменскихъ водъ или окруженные ими, какъ то: Юройсъ, Юккасъ, Сулкава, Керимяки и капелланство Хейнявеси.

5) Въ южной Финляндіи хорошіе лѣса сохранились въ Европейскомъ уѣздѣ <sup>(1)</sup> и въ кирхшпиляхъ: Новой Киркѣ, Руоколакесъ и Валкеала—Выборгской губерніи, въ восточной части Нюландской и въ кирхшпиляхъ: Ноусисъ, Вирмо и Пейтисъ—Абоской губерніи. Замѣчательно также пересѣченное, частію каменистое, частію болотистое пространство, поросшее не крупнымъ, мѣшанымъ лѣсомъ, которое отъ южныхъ береговъ озеръ кирхшпилей Тюрвисъ и Карку, въ югозападномъ направленіи, 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 распространенъ по всей Финляндіи, занявъ мѣсто прежнихъ лѣсовъ въ тѣхъ частяхъ края, гдѣ эти послѣдніе, съ распространеніемъ 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 тла 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 Кареліи 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 изумительною быстротою, запружаютъ стокъ воды и препятствуютъ прозябанію павшихъ на землю древесныхъ сѣмянъ, вслѣдствіе чего лѣса рѣдкуютъ 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 прежняго 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 готовить 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 таявія 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-~~съ сѣверо-восточной стороны, границу этого лѣснаго пространства~~ ская (9,6%), Тавастгусская (5,6%), С.-Михельская (4,3%) и Юландская (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, 1% и 41, 8%). Если къ открытымъ болотамъ причислить болота, поросшія лѣсами (мокрые лѣса), то губерніи распредѣляются такимъ образомъ: Улеоборгская (46, 5%), Вазаская (36, 1%), Куопіоская (30%), Выборгская (20, 5%), С.-Михельская (15, 6%), Абоская (12, 7%), Тавастгусская (11, 3%) и Нюландская (6, 3%). 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, 4%).

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 большую 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 необозримо, топкими и бездонными равнинами, кое-гдѣ прерванныя невысокими, большею 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 кирхшпилѣ Хапа-ярви Улеоборгской губерніи. Черезъ эти болота, по длиннымъ гатямъ, на десятки верстъ проложены двѣ важныя дороги изъ Линдулакса въ Гамлекарлею и Вазу.

Въ южной части Улеоборгской губерніи, въ капелланствѣ Сяресніеми, у западнаго берега Улеоскаго озера, расположено извѣстное болото *Пельсонев*, (\*) 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, в морскимъ берегомъ. Здѣсь, по невыразимо пустынной и однообразной мѣстности, оживляемой зажиточными деревьями, расположенными на берегахъ рѣчекъ Сійка-юки и Терпявя, проложена большая дорога изъ Куопіо въ Улеборгъ.

Въ Куопіоской губерніи, гдѣ мокрые лѣса по обширности не уступаютъ самимъ болотамъ, большая часть тѣхъ и другихъ находится въ Карелии. Извѣстнѣйшее, частію открытое, частію лѣсистое болото *Эюптинъ-корпи*, простирается отъ деревни Юливіеги (къ востоку отъ озера Пиелис-ярви) до границы Олонецкой губерніи и дальше въ предѣлахъ Россіи. Черезъ Эюптинъ-корпи лѣтомъ нѣтъ никакого сообщенія и жители деревушки Юнгери, 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 насаяхъ на приходское кладбище. Другое, значительное озеро Куопіоской губерніи, *Сукуланъ-корпи*, находящееся къ западу отъ озера Війна-ярви, длиною въ 30 и шириною въ 15 верстъ. 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 (Суонтіенселькя, Пиелавеси, Ниллака, Іісвеси и другія).

Въ Выборгской губерніи болота особенно распространены въ сѣверовосточной ея части, гдѣ половина значительныхъ кирхшпилей Суйстамо и Суоярви заняты совершенно открытыми болотами, извѣстными въ Суоярви по отличной желѣзной рудѣ, въ нихъ заключающейся. Непроходимое болото Коннусуо, между верховьями Сайменскаго канала и рѣкою Вуоксою, имѣетъ также значительное протяженіе. Большія болота находятся еще въ кирхшпиляхъ: Сальмисъ, Париккала, 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 кирхшпиля Лопписъ, между кирками Соммеро и Таммела въ Орипэ; это болото, *Хепосуонъ-рахка*, 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 Піексамяки, Кангасніеми и Густавъ-Адольфъ, а также около небольшихъ западныхъ притоковъ Сайменскихъ водъ, въ кирхшпиляхъ Рапдасальми, Юккасъ и Сулкава. Въ Тавастгусской губерніи болѣе другихъ извѣстно болото *Секоневы*, въ кирхшпилѣ Оривеси, пролегающее на 18 верстѣ, при ширинѣ отъ 3 до 4 верстѣ, до капелланства Куорехвеси, и *Торро*, въ кирхшпилѣ Таммела, на вышешепомянутой горной отрасли, выходящей отъ Лопписа въ Абоскую губернію; это болото 17-ти верстѣ длины, отъ 3 до 5-ти верстѣ 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 ограничениѣе, а на Аландѣ ихъ вовсе нѣтъ.

Болота Финляндіи, въ отношеніи 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 неурожай, почти исключительно произволятся 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, 1831 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 Улеоборгской 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 Вёро, 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. сереб. Въ Улеоборгской губерніи, кромѣ произведенныхъ частными лицами, значительныхъ работъ (особенно въ кирхшпиляхъ Мухосъ и Лиминго), нынѣ ассигновано правительствомъ до 70,000 руб. сер. на воздѣлываніе огромнаго, помянутаго уже болота Шельсонева. 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 Пюхяярви; въ Абоской губерніи болѣе или менѣе вездѣ, но особенно въ сѣверной ея части.

Въ тѣсной связи съ осушеніемъ болотъ находится прочищеніе 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 Остроботній достаточно, чтобы убѣдиться, что всѣ они образовались вышеописаннымъ порядкомъ. Стоитъ только выѣхать изъ любой деревни Корегольмскихъ уѣздовъ Вазаской губерніи, чтобы видѣть одни подлѣ другихъ: засѣянные хлѣбомъ поля и луга, канализованное, 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 Улеборгская 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 воздѣлыванія болотъ, должно быть больше. За неимѣніемъ 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 воздѣланныхъ 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, воздѣланныя 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, воздѣланныя 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-юки, Пюхя-юки, Сійка-юки, Улео, Ійю, Кеми и Торнео, и на меньшія протяженія вдоль рѣкъ: Кюмени, Борго и

(\*) За исключеніемъ данныхъ, касающихся Финляндіи, заимствовано изъ сочиненія Тенгоборскаго: *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 кирхшпиляхъ, прилегающихъ къ Ладожскому озеру: въ Сердоболѣ, Якимваара, Кронборгѣ, 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) Кюррингъ: *Описаніе Старой Финляндіи*.

(2) Журналъ «Суоми» 1845 года: *Статистическія замѣтки о Куопіоской губерніи*, профессора Рейна.

степеннѣ, и луга, большею частію, въ естественномъ видѣ, можно принять выгоднѣйшее 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 3½:1, 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, взаимнѣ 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 непреодолимая 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 луговые пространства и осушены многія старыя.

Наиболѣе богаты лугами слѣдующія части Фивляндіи: на сѣверѣ—берега рѣки Торнео (кирхшпили Верхнее и Нижнее Торнео), кирхшпили Ііію и Лиминго (огромный Лимингоскій лугъ уже описанъ прежде), весь Салоскій уѣздъ, особенно по берегамъ рѣкъ Сііка-іюки, Цюха-іюки, Кала-іюки и Гамлекарлеблю-ельфъ, окрестности города Брагестада, кирхшпили Соткамо, Иденсальми и Куопіо и берега большого озера Піелис-ярви (кирхшпили Нурмисъ и Піелисъ). Въ средней части Финляндіи—Коргольмскіе уѣзды Вазаской губерніи, особенно южный и самыя окрестности г. Вазы, берега заливовъ озеръ Несі-ярвской системы, Нижне-Сякмякскій уѣздъ и кирхшпиль Іоккасъ, С. Михельской губерніи. Въ южной Финляндіи—низовья рѣки Кумо, кирхшпили Лойміюки, Війттисъ, Кумо, Ульфсбю, Эура и Эрраомиине. Въ Выборгской же губерніи, большіе луга кирхшпилей Валк-ярви и Саккола, вслѣдствіе оконченнаго нынѣ прорытія перешейка Кившиемеи и повиженія, 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 обусловливаютъ мѣру и равнообразіе 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 напитааннаго парами воздуха съ холоднымъ — суть главные предметы описанія физическаго климата какой-либо страны. Въ тѣсной и нераздѣльной 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 мѣстности, также должны быть приняты въ соображеніе.

Ислѣдованія естественныхъ законовъ этихъ явленій составляютъ предметъ особенной науки, *Метеорологій*; 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 Финляндіи относительно другихъ странъ, имѣющихъ одинаковую географическую широту, можно убѣдиться, если прослѣдить *изотермы* (линіи одинаковой средней годичной температуры)  $0^{\circ}$  и  $+4^{\circ}$  Реомюра, между коими она заключается.

*Изотерма*  $0^{\circ}$  (1), достигающая къ сѣверу отъ Нордкапа 72-го градуса широты, пролегаетъ оттуда 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 ( $51^{\circ}$  с. ш.), а потомъ начинаетъ подыматься, достигая на западномъ берегу Сѣверной Америки 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 *Дове*, изданнымъ въ 1835 году въ Берлинѣ.



тѣрма  $0^{\circ}$  градусовъ, чрезъ южную оконечность Гренландіи и сѣверную остр. Исландіи, быстро возвращается къ Нордкапу. Такимъ образомъ, самый сѣверный уголъ Финляндіи, оконечность кирхшпила Утѣйоки, расположенный подъ  $70$ -мъ градусомъ сѣверной широты, имѣетъ такую же среднюю годовичную температуру, какъ сѣверный берегъ Амура, пересѣкаемый  $50$ -мъ градусомъ; разница же въ широтѣ этихъ двухъ мѣстъ составляетъ не менѣе  $20^{\circ}$ !

Изотерма  $+ 4^{\circ}$  Реомюра ( $5^{\circ}$  Цельсіевыхъ) пролегаетъ также вся вѣдъ предѣловъ Финляндіи. Отъ Трондъема (подъ  $63^{\circ} 25'$  с. ш.), на западномъ берегу Норвегіи, она проходитъ чрезъ Христіанію и Упсалу, на островъ Дагэ, а далѣе, мимо Смоленска и Орла, на Саратовъ; отъ Саратова она продолжается между  $50$ -мъ и  $40$ -мъ градусами до Тихаго Океана, гдѣ нѣсколько возвышается, и далѣе, на материкъ Америки, опять опускается до  $45^{\circ}$ . 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  $0^{\circ}$  градусовъ, на протяженіи этой послѣдней отъ Нордкапа до Канна.

Параллельность изотермъ  $0^{\circ}$  и  $+ 4^{\circ}$  Р., при помощи извѣстной средней годовичной температуры нѣкоторыхъ 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 Улеоборга, чрезъ Кааяну и Соткамо, къ пересѣченію восточной границы Финляндіи съ  $63^{\circ} 30'$  сѣверной широты.

Изотерма  $+ 2^{\circ}$  Р. проходитъ отъ окрестностей г. Гамлекарлебю чрезъ Куопію къ Сердоболу, на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера.

Изотерма  $+ 3^{\circ}$  Р. отклоняется на югъ болѣе предъидущихъ, пролегая, примѣрно, отъ окрестностей Каскэ и Кристинестада къ Тавастгусу и далѣе чрезъ окрестности г. Борго и Финскій заливъ къ С. Петербургу.

Важнѣйшая изъ этихъ линій есть послѣдняя, ибо предѣломъ возможности земледѣлія обыкновенно принимаютъ среднюю годовичную 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 земледѣліе, не смотря на низкую среднюю годовичную температуру прочихъ

частей Финляндіи, повсюду составляет главный народный промысел, можно сказать, до самаго отдаленнаго сѣвера — до  $68^{\circ}$  и даже до  $69^{\circ}$  сѣверной широты. Средняя годичная температура вообще служить вѣрнымъ мѣриломъ физическаго климата только въ жаркихъ и умѣренныхъ поясахъ; въ прохладныхъ же или холодныхъ странахъ, къ которымъ принадлежитъ и Финляндія, весьма важное вліяніе 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 годичную 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 мѣняются свое положеніе, но и самую свою фигуру. Вообще же онѣ, сообразно съ возвышеніемъ и пониженіемъ солнца и съ измѣняющеюся продолжительностію дней и ночей, периодически двигаются впередъ и назадъ.

Прослѣдимъ теперь направленіе и движеніе изотермъ въ Финляндіи, въ теченіе каждаго мѣсяца (1).

Въ январь (2): Изотерма —  $\frac{12^{\circ}\text{Р.}}{15^{\circ}\text{Ц.}}$  отъ острова Шпицбергена сначала пролегалъ 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 —  $\frac{8^{\circ}\text{Р.}}{10^{\circ}\text{Ц.}}$  начиная отъ Нордкапа, разсѣкаетъ Скандинавскій полуостровъ почти пополамъ, до параллельнаго круга между Умео и Хернезандомъ, потомъ поворачиваетъ на NO къ г. Гамлекарлебу и отъ него, въ юговосточномъ направленіи, пролегалъ черезъ Ювяскуля, истокъ р. Вуоксы изъ Саймы и новое устье ея, чрезъ озеро Сувандо, въ

(1) На основаніи новѣйшихъ метеорологическихъ картъ Дове, 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 —  $\frac{4^{\circ}\text{Р.}}{3^{\circ}\text{Ц}}$  пролегаетъ внѣ предѣловъ Финляндіи, отъ Стокгольма чрезъ Либаву въ Торнѣ.

*Въ февраль:* Всѣ эти линіи подвигаются нѣсколько на сѣверъ, такъ что изотерма —  $4^{\circ}\text{Р.}$  уже пересѣкаетъ Аландскіе острова и Гангеудскій полуостровъ.

*Въ мартъ:* Изотерма —  $8^{\circ}\text{Р.}$  уже совсѣмъ оставила Финляндію, и переходитъ къ границѣ между Европою и Азіею.

Изотерма —  $4^{\circ}\text{Р.}$  пролегаетъ отъ Вазы южнѣ Юваскюля, къ Сердоболу, на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера.

*Въ апрѣль:* Изотерма —  $4^{\circ}\text{Р.}$  уже совсѣмъ оставила Финляндію.

Изотерма  $0^{\circ}\text{Р.}$  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  $0^{\circ}\text{Р.}$  уже оставила Финляндію, пролегая отъ Нордкапа вдоль сѣвернаго берега Лапландскаго полуострова.

Изотерма  $+2^{\circ}\text{Р.}$  проходитъ сѣвернѣ полярнаго круга, чрезъ Турттула и Рованиеми.

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, Эноптекисть, Энаретрескъ къ 70 градусу сѣверной широты, и оттуда спускается въ юго-восточномъ направленіи, къ срединѣ 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 Кенгсбергу.

*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  $- 8^{\circ}$  Р. пролегаетъ параллельно полярному кругу и немного къ сѣверу отъ него.

Изотерма  $- 4^{\circ}$  Р. отъ окрестностей Улеборга 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  $- 8^{\circ}$  Р. заняла мѣсто изотермы  $- 4^{\circ}$  Р. предъидущаго мѣсяца.

Изотерма  $- 4^{\circ}$  Р. пересѣкаетъ югозападный уголъ Финляндіи, примѣрно по линіи отъ Нюстада на Гельсингфорсъ.

Средняя температура цѣлаго года и время 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 иностранныхъ пунктовъ, близкихъ къ Финляндіи.

По Цельсиеву термометру.

Мѣста наблюдений. (*)	Географическая широта.	Цѣлаго года.						Самата жар.						Самата холода.						
		Зимнихъ мѣсяцовъ.	Весеннихъ мѣсяцовъ.	Лѣтнихъ мѣсяцовъ.	Осеннихъ мѣсяцовъ.	Самата жар.	Самата холода.	Зимнихъ мѣсяцовъ.	Весеннихъ мѣсяцовъ.	Лѣтнихъ мѣсяцовъ.	Осеннихъ мѣсяцовъ.	Самата жар.	Самата холода.	Зимнихъ мѣсяцовъ.	Весеннихъ мѣсяцовъ.	Лѣтнихъ мѣсяцовъ.	Осеннихъ мѣсяцовъ.	Самата жар.	Самата холода.	
<b>А) Въ самой Финляндіи:</b>																				
Энонтекисъ . . . . .	68° 30'	-2,68	-16,98	+12,60	-2,73	+14,5	-17,8	-0,1	-14,2	+14,4	»	+16,4	-15,9	-0,66	-11,15	-2,73	+14,34	-2,20	+16,4	-13,5
Верхнее-Торнео (Хаапакюля) . . . . .	66° 24'																			
Улеборгъ . . . . .	65°	+2	9,4	+14,5	+3,4	+16,3	-11													
Островъ Карлэ . . . . .	65°	+3,4	8	+15,6	+2	+17,5	-9,3													
Веро . . . . .	63° 9'	+4,61	5,38	+15,72	+3,9	+17,5	-9,3													
Або . . . . .	60° 27'	+3,7	6,4	+14,8	+5,45	+17,6	-6,1													
Гельсингфорсъ . . . . . а)	60° 10'	+3,97	6,09	+15,06	+5,3	+16	-8,1													
Гельсингфорсъ . . . . . б)	»																			
<b>В) Въ Швеции и Россіи: Нордкапъ (Магерэ).</b>																				
Умео . . . . .	71° 10'	-0,1	4,6	+6,4	-0,1	»	-9,15													
Хернзандъ . . . . .	65° 50'	+2,1	10,2	+14,1	+3,1	+16,2	-11,3													
Упсала . . . . .	62° 38'	+2,3	8,2	+13,4	»	+14,8	-8,7													
Стокгольмъ . . . . .	59° 52'	+5,3	3,9	+15,9	»	+16,8	-5,0													
С. Петербургъ . . . . . а)	59° 20'	+5,6	3,6	+16,1	+6,5	+17,6	-4,5													
С. Петербургъ . . . . . б)	59° 56'	+3,4	8,1	+15,8	+4,3	+17,1	-9,3													
С. Петербургъ . . . . .	»	+3,7	7,1	+15,7	+4,6	+17	-9													

(\*) Даныя этой таблицы основаны на: 1) Kleinere Schriften von A. v. Humboldt, 1833. 2) Repertorium der Physik, Dorpat, 1814. 3) Атласъ Бромме и 4) для Гельсингфорса, на брошюрь Профессора Барановскаго со надписаніемъ Финляндія. — Даныя для Энонтекисы и для Улеборга не имѣютъ большой точности, почему, при опредѣленіи (интерполяции) средней годичной температуры въ 1° Р. (смотри выше), принято среднее число между температурою Улеборга и Карлэ.

Средняя температура отдельных мѣсяцовъ составляетъ по Цельсiеву термометру:

	Въ Гельсингфорсѣ.	Въ Улеборгѣ.	Въ Эонтекисп.
Въ январѣ . . . . .	— 7 <sup>o</sup> ,4	“	“
— февралѣ . . . . .	— 6 <sup>o</sup> ,9	“	“
— мартѣ . . . . .	— 4 <sup>o</sup> ,3	“	“
— апрѣлѣ . . . . .	+ 0 <sup>o</sup> ,5	“	“
— маѣ . . . . .	+ 7 <sup>o</sup> ,4	+ 4 <sup>o</sup> ,9	“
— июнѣ . . . . .	+ 13 <sup>o</sup> ,7	+ 12 <sup>o</sup> ,8	+ 9 <sup>o</sup> ,7
— июлѣ . . . . .	+ 16 <sup>o</sup> ,2	+ 16 <sup>o</sup> ,4	+ 15 <sup>o</sup> ,3
— августѣ . . . . .	+ 14 <sup>o</sup> ,5	+ 13 <sup>o</sup> ,7	+ 13 <sup>o</sup> ,3
— сентябрѣ . . . . .	+ 10 <sup>o</sup> ,5	+ 8 <sup>o</sup> ,1	+ 5 <sup>o</sup> ,4
— октябрѣ . . . . .	+ 5 <sup>o</sup> ,5	+ 3 <sup>o</sup> ,7	— 2 <sup>o</sup> ,5
— ноябрѣ . . . . .	— 0 <sup>o</sup> ,2	— 4 <sup>o</sup> ,1	— 10 <sup>o</sup> ,7
— декабрѣ . . . . .	— 5 <sup>o</sup> ,1	“	“

Средняя высшая температура, по 11-ти лѣтней сложности (1829—1839 г.), была въ Гельсингфорсѣ + 26<sup>o</sup>,45 Ц., низшая — 26<sup>o</sup>,41 Ц. Въ теченіи этого періода самая большая жара была въ 1839 году, + 30<sup>o</sup>,5 Ц.; самый сильный холодъ въ 1831-мъ году, — 31<sup>o</sup> Ц. Въ Улеборгской губерніи, самая сильная стужа доходитъ до — 40<sup>o</sup> Ц., но продолжается только нѣсколько часовъ и повторяется не всякій годъ; холодъ же въ — 30<sup>o</sup> Ц. не рѣдокъ; самая сильная жара бываетъ въ + 28<sup>o</sup> Ц. и выше.

Сущность всего вышеприведеннаго можетъ быть выражена такимъ образомъ:

Климатъ различныхъ частей Финляндіи представляетъ самые рѣзкіе отбѣнки зимою, когда разница средней температуры въ южной и сѣверной части края доходитъ почти до 12<sup>o</sup> Ц. Самый холодный мѣсяць — январь: въ этомъ мѣсяцѣ изотермы —  $\frac{8^{\circ} \text{ P.}}{10^{\circ} \text{ Ц.}}$  и —  $\frac{12^{\circ} \text{ P.}}{15^{\circ} \text{ Ц.}}$  раздѣляютъ Финляндію на три неровныя части, изъ коихъ меньшая, къ юго-западу отъ линіи между Гамлекарлебю и Выборгомъ, сравнительно самая теплая. Въ этой полосѣ, средняя температура января мѣсяца, съ приближеніемъ къ Або, постепенно возвышается до — 6<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> входитъ въ южную Финляндію, пролегая отъ Або, параллельно морю, къ Сердоболу.

Въ маѣ теплота вдругъ прибываетъ, такъ что изотерма  $0^{\circ}$ , въ предыдущемъ мѣсяцѣ едва коснувшись 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, распредѣляется 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  $2^{\circ}$  Р. Равномерному распредѣленію 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 поспѣваетъ 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- ный день	Сѣверная граница.	М	ѣ	с	т	а.
18,5 часовъ	$60^{\circ}$ .	С.	Петербургъ,	Гельсингфорсъ,	Або.	
19	$61^{\circ} 19'$ .	Бьернеборгъ,	Таммерфорсъ,	Кроноборгъ.		
19,5	$62^{\circ} 26'$ .	Каскѣ,	Ювяскуля,	Юенсуу.		
20	$63^{\circ} 23'$ .	Нюкарлебу,	Пелавеси,	Пелельсѣ.		
20,5	$64^{\circ} 11'$ .	Калаіоки,	Каяна.			
21	$64^{\circ} 50'$ .	Брагестааль,	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,	Соданкуля.			
2 мѣсяца.	$69^{\circ} 30'$ .	Утсіоки.				

(\*) *Фельманъ*: «Сборъ наблюденій надъ урожаемъ въ Финляндіи», въ журналѣ «Суоми» за 1845 годъ.

Замѣтимъ мимоходомъ, что самому длинному дню соответствуетъ такая же длинная ночь, умѣряемая довольно продолжительными сумерками, продолжающимися, на отдаленномъ Финляндскомъ сѣверѣ, нѣсколько дней и даже недѣль.

Въ сентябрѣ воздухъ въ сѣверной части края замѣтно охлаждается и только самая южная часть Финляндіи, къ югу отъ линіи между Нюстадомъ и Кексгольмомъ, 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 жарами 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 внутренней части края. Напротивъ того, весною, холодные морскіе вѣтры охлаждаютъ береговую часть страны и замедляютъ развитіе тамъ растительной жизни, въ то время, когда она уже началась во внутренней части 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 заливовъ. 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 заливовъ 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 самыя опасныя—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 киркшпиля Війтасаари, 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 произрастеніе зимовыхъ хлѣбовъ, предохраняемыхъ отъ стужи толстымъ слоемъ снѣга.

Сѣверная и сѣверо-восточная части Финляндіи, по другую сторону линіи отъ Улеоборга на Каляну,—страна великихъ холодовъ (доходящихъ до  $- \frac{32^{\circ} \text{ Р.}}{40^{\circ} \text{ Ц.}}$ ) и продолжительныхъ ночей, возрастающихъ быстро отъ 20 часовъ до 2-хъ мѣсяцовъ. Растительность въ этой полосѣ конечно скудная, и хлѣбонашество, 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

жалкомъ 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 ячень, 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 помянутаго озера, ель уступаетъ мѣсто соснѣ, которая, въ предѣлахъ кирхшпиля Утсіоки, въ свою очередь замѣняется малорослою березою.

Какъ бы скуднымъ ни казался этотъ заброшенный уголъ 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.	Р о ж ь.				Я ч м е н ь.				О в е с ь.				К а р т о ф е л ь.				Во сколько дней созревает ячмень.
	Д е н ь.			С а м ь-	Д е н ь.			С а м ь-	Д е н ь.			С а м ь-	Д е н ь.			С а м ь-	
	Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		Посѣва.	Цвѣта.	Жатвы.		
Омала . . . . .	25—viii	22—vi	4—viii	9	5—v	14—vii	29—viii	5 <sup>1</sup> / <sub>6</sub>	31—iv	16—vii	12—ix	4 <sup>3</sup> / <sub>5</sub>	20—v	23—vii	5—x	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	116
Халико . . . . .	18—viii	26—vi	5—viii	7	11—v	14—vii	18—viii	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3—v	10—vii	25—viii	3 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	26—v	25—vii	25—ix	7	99
Таммела . . . . .	19—viii	31—vi	11—viii	6 <sup>3</sup> / <sub>7</sub>	15—v	18—vii	26—viii	4 <sup>4</sup> / <sub>7</sub>	15—v	20—vii	3—ix	5 <sup>1</sup> / <sub>7</sub>	31—v	17—vii	27—ix	8 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	103
Хаухо . . . . .	16—viii	28—vii	11—viii	7	15—v	9—vii	3—ix	5 <sup>7</sup> / <sub>10</sub>	15—v	—	16—ix	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	30—v	—	26—ix	5 <sup>2</sup> / <sub>5</sub>	111
Борго . . . . .	16—viii	31—vi	5—viii	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15—v	—	21—viii	3 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	98
Тохмаярви . . . . .	11—viii	4—vii	18—viii	11 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	26—v	—	22—viii	7	18—v	—	4—ix	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	23—v	16—vii	28—ix	8	88
Илмола . . . . .	21—viii	29—vi	15—viii	7 <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	18—v	6—vii	20—viii	5 <sup>1</sup> / <sub>7</sub>	—	—	—	—	1—vi	22—vii	23—ix	8 <sup>1</sup> / <sub>7</sub>	94
Вийтасаари . . . . .	13—viii	3—vii	15—viii	9 <sup>1</sup> / <sub>6</sub>	25—v	—	23—viii	6	—	—	—	—	2—vi	23—vii	29—ix	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	90
Лиминго . . . . .	15—viii	6—vii	26—viii	6 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	20—v	15—vii	23—viii	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	—	—	26—v	7—viii	16—ix	6 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	95
Кеми . . . . .	5—viii	14—vii	24—viii	13 <sup>6</sup> / <sub>7</sub>	30—v	15—vii	20—viii	4 <sup>2</sup> / <sub>7</sub>	—	—	—	—	—	—	—	7	82
Куусамо . . . . .	30—vii	18—vii	22—viii	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	29—v	—	22—viii	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	—	—	2—vi	31—vii	21—x	7	85
Соданкюля . . . . .	26—viii	6—vii	22—viii	17	20—v	7—vii	18—viii	3 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	90
Энаре . . . . .	—	—	—	—	14—v	—	18—viii	4	—	—	—	—	—	—	—	—	96

Примѣч. I. Римскія цифры означаютъ мѣсяць, арабскія—число.

— II. Таблица эта заимствована изъ сочиненія I. Фельмана: «Сборъ наблюдений надъ жатвою въ Финляндіи» помѣщеннаго въ журналѣ «Суоми» за 1845 годъ.

С. З. И. П.	Р. И. В. С. П.			Л. С. П.			И. С. П.
	И. С. П.	Л. С. П.	Р. И. В. С. П.	И. С. П.	Л. С. П.	Р. И. В. С. П.	
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18
18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18	18-18

В. И. В. С. П. Л. С. П. И. С. П. 18-18

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 долѣе 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 (Иломанцъ), 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 срединѣ іюня и въ началѣ августъ, 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 усиливающей 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 нерѣдко 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 ВСКРЫТІЕ 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 вскрытія морей, и все, что мы въ этомъ отношеніи могли собрать, заключается въ слѣдующемъ:

Для сѣверной части Ботническаго залива, нѣкоторымъ образомъ, могутъ служить данныя о замерзаніи и вскрытіи пролива между островомъ *Карлэ* и материкомъ, въ 25-ти верстахъ къ западу отъ г. Улеборга; этотъ проливъ: (1)

Вскрылся:		Замерзало:	
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 продолженіи  $5\frac{1}{2}$  и закрыто въ теченіи  $6\frac{1}{2}$  мѣсяцовъ. Но если принять въ соображеніе, что островъ *Карлэ* выдвинуть далеко въ море и что внутренніе заливы и гавани всегда раньше покрываются льдомъ и позже вскрываются, чѣмъ вишніе рейды или открытое море, то продолжительность навигаціи въ сѣверной части Ботническаго залива слѣдуетъ уменьшить примѣрно еще  $\frac{1}{2}$  мѣсяцомъ и опредѣлить всего въ 5 мѣсяцовъ. Въ подтвержденіе этого приведемъ слѣдующіе примѣры: море впереди г. Брагестада покрылось 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 Лининго, 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 впер-

(1) Данныя о замерзаніи и вскрытіи водъ большею частію сообщены помощникомъ директора лоцманской и маячной части въ Финляндіи, подполковникомъ *Шерикрейцонгъ*, а данныя касательно гаваней Финскаго залива — Гидрографическимъ департаментомъ Морскаго министерства.

(2) Вездѣ показанъ новый стиль.

ди Торнео вскрылось въ 1847 году 5-го іюня и въ 1850 году 8-го и 9-го іюня или цѣлыми тремя недѣлями позже пролива Карлэ.

Въ южной части Ботническаго залива море бываетъ открыто болѣе времени, чѣмъ въ сѣверной, такимъ образомъ, что навигація въ Каскэ продолжается почти такъ же долго, какъ въ восточной части Финскаго залива; между Каскэ 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.
Плесь Сигнильшеръ въ 1-й разъ	11 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 . . . . .	—	19 Янв.	7 Янв.	—	—	9 Апр. въ 1-й р.	9 Апр. 1 Май	во 2-й р. 3 Май.
Ланвеси . . . . .	—	19 Янв.	8 Янв.	1 Янв.	—	съ 27 по 29 Мар.	24 Апр.	1 Май
Шмететъ . . . . .	—	8 Янв.	7 Янв.	—	12 Май	14 Май	6 Май	5 Май

Хотя по наблюденіямъ за 4 года и нельзя еще выводить какихъ-либо общихъ заключеній относительно средняго времени замерзанія и вскрытія, однакожь вышеприведенная таблица допускаетъ сдѣлать 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 возстановляется со стороны Финляндіи, чѣмъ

со стороны Швеции, а весною, наоборотъ, доступы къ Аланду моремъ открываются раньше для Швеции, чѣмъ для Финляндіи.

Гавани Финскаго залива, въ отношеніи времени замерзанія и вскрытія, представляютъ большое различіе въ сѣверной, восточной и южной его части. *Свеаборгскіе—внутренній и внѣшній—рейды:*

Въ 1845 году	Вскрылись льдомъ:		Покрылись льдомъ:		Среднее число.
	Начало. (*)	Конечн. Средн. число.	Начало.	Конечн. Среднее число.	
1845	30 апр.	7 мая.	4 мая.	12 дек.	15 янв. 846 г. 29 Декабря.
1846	41 —	24 апр.	17 апр.	14 —	2 фев. 8 янв. 847 г.
1847	9 мая.	11 мая.	10 мая.	1 янв.	3 янв. 2 — 848 г.
1848	5 апр.	15 апр.	10 апр.	2 дек.	5 — 849 г. 19 дек.
1849	19 —	10 мая.	4 мая.	6 —	22 <del>28</del> дек. 14 —
1850	30 —	7 —	4 —	1 янв.	6 янв. 4 янв. 851 г.
1851	23 —	28 апр.	25 апр.	23 —	23 — 23 — 852 г.
1852	17 мая.	17 мая.	17 мая.	12 нояб.	12 нояб. 12 нояб.
1853	6 —	11 —	8 —	8 янв.	8 янв. 8 янв. 854 г.
1854	6 апр.	6 апр.	6 апр.	27 нояб.	4 — 855 г. 16 дек.
1855	2 мая.	6 мая.	4 мая.	Н е и з в ѣ с т н о.	
1856	1 —	13 —	7 —	14 нояб.	24 нояб. 19 <del>24</del> нояб.
Среднее число за 12 лѣтъ.	24 Апр.	3 мая.	29 апр.	14 дек.	31 дек. 23 декабря.

(\*) Начало вскрытія относится къ тому дню, когда, между крѣпостью и Ульрикаборгскимъ заведеніемъ вода, впервые открылось сообщеніе на лодкахъ; 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  $7\frac{1}{2}$  до 8 свободныхъ отъ льда мѣсяцовъ, или около  $2\frac{1}{2}$  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* бываютъ 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>Замерзло:</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 Бореліусомъ.

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, противу 154 дней, въ продолженіи которыхъ озеро Нesi-ярви, въ теченіе года, бываетъ покрыто льдомъ, или 7 мѣсяцовъ противу 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 *Пюхля-ярви*, лежащаго къ югу отъ *Нesi-ярви* и которое въ прошломъ столѣтіи, среднимъ числомъ, вскрывалось 12 мая и замерзало 29 ноября, то выходитъ, будто навигація на этихъ озерахъ, 70 лѣтъ тому назадъ, была почти полмѣсяцомъ менше продолжительна, чѣмъ теперь; впрочемъ можетъ случиться, что озеро *Пюхля-ярви*, будучи менше озера *Нesi-ярви*, всегда ранѣе его замерзаетъ.

Въ южной части Кумоской системы, *Таватгусскій плесъ* и заливъ у кирки Хаттула:

	Вскрылись:	Замерзали:
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 свободного 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 *Пюхя-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: Плесъ *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 *Кеуруселькк*, 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 разные промежуточные мелкіе плесы замерзають раньше и вскрываются позже большихъ озеръ, то безъ большой погрѣшности можно принять, что навигація по всемъ озерамъ системы рѣки *Кумо*, среднимъ числомъ, бываетъ открыта въ продолженіи половины года.

О замерзаніи и вскрытіи озеръ системы р. *Кюмени* или *Пейлиской*, мы имѣемъ свѣдѣнія только касательно большаго озера *Кейтеле*, которое:

		<i>Вскрылось:</i>		<i>Замерзло:</i>	
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 обтянулось 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 Лапвеси.</i> (у к. <i>Тайпалсари</i> ).	<i>Ладожское озеро.</i> (у <i>Сердоболя</i> ).
<b>ВСКРЫЛИСЬ:</b>		
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.

**ЗАМЕРЗАЛИ:**

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 —
еднее число 30 мая .	26 ноября.	12 — слѣд. года.

Сравненіе озеръ Хаапавеси и Лаппвеси съ озеромъ Несе-ярви даетъ почти тѣ же самыя 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 каналъ, 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 озерахъ 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 іюнѣ.

Въ сѣверной Финляндіи озеро *Улетрескъ*, 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 ранѣе 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 минувшаго 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 — —	—	—	8	—
— — Кала-йоки	— 11 — —	—	—	6	—
— — Кумо	— 8 — —	—	—	4	декабря
— — Аура	— 5 — —	—	—	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  $4\frac{1}{2}$  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 разница доходитъ 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 выпадающаго 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 распредѣляется по отдѣльнымъ мѣсяцамъ такимъ образомъ:

Въ январѣ выпадаетъ 1,2 дюйма	Въ іюлѣ выпадаетъ 1,4 дюйма.
— февралѣ — 1,1 —	— августъ — 1,9 —
— мартѣ — 1,2 —	— сентябрь — 2,5 —
— апрѣлѣ — 1,4 —	— октябрь — 2,7 —
— маѣ — 1,3 —	— ноябрь — 2,4 —
— іюнѣ — 1,2 —	— декабрь — 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 распредѣленіе количе-

(\*) Заимствовано изъ сочиненія профессора Рейна: «Статистическій очеркъ Великаго Княжества Финляндскаго». Гельсингфорсѣ. 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, оставаемою зимою въ почвѣ, то Финляндія была бы очень бесплодна. Напротивъ того, въ іюль и августѣ, когда растенія цвѣтутъ и колосятся, и наиболѣе нуждаются въ солнечных лучахъ, небо чаще бываетъ пасмурное, какъ это усматривается изъ слѣдующей таблицы, показывающей число дождливыхъ дней въ каждомъ мѣсяцѣ:

Въ январѣ . . . . .	15 дней	Въ іюль . . . . .	13 дней.
— февралѣ . . . . .	14 —	— августѣ . . . . .	14 —
— мартѣ . . . . .	12 —	— сентябрѣ . . . . .	15 —
— апрѣлѣ . . . . .	10 —	— октябрѣ . . . . .	16 —
— маѣ . . . . .	10 —	— ноябрѣ . . . . .	16 —
— іюнь . . . . .	11 —	— декабрѣ . . . . .	16 —

Въ метеорологическомъ отношеніи считается:

Въ Гельсингфорсѣ 93 ясныхъ, 83 полужасн. и 189 пасмурныхъ дней.  
— Або. . . . . 103 — 109 — 153 — —

Наибольшее число ясныхъ дней бываетъ въ апрѣлѣ, маѣ и іюнь, наибольшее число пасмурныхъ — въ ноябрѣ и декабрѣ.

Первый снѣгъ, по наблюденіямъ многихъ лѣтъ, выпадаетъ:

въ Годью, на Аландѣ . . . . .	2 Ноября.
— Калаіюки . . . . .	17 Октября.
— Нильсія . . . . .	18 —

что между югозападною и среднею Финляндіею даетъ разницу въ полмѣсяца. Таетъ же снѣгъ—въ южной Финляндіи въ теченіе апрѣля, въ то время, какъ въ сѣверной и сѣверовосточной частяхъ края попадаетъ еще въ іюнь. 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 покатостяхъ 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 Калаюки . . . . .	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 юж-ный, за тѣмъ юго-западный; прочіе вѣтры распредѣляются 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 бури 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, Экнеса и Або, къ сѣверу отъ помянутаго круга почти неизвѣстна.

Господствующія болѣзни, порождаемыя посредственно или непосредственно неблагоприятными условіями климата, слѣдующія: воспаленія дыхательныхъ органовъ (чахотка) и коклюшъ, перемежающаяся лихорадка (1), ревматизмъ, цынга, кровавый поносъ, нервная горячка

(1) Въ Августѣ свирѣпствуютъ лихорадки, извѣстныя подъ названіемъ, «Augusti-fieber.»



(тифъ) и т. п., причиняющія между жителями Финляндіи, въ общей сложности, слишкомъ половину смертныхъ случаевъ (1).

Смертность распредѣляется очень неравномерно 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 воинскихъ чиновъ (изъ 15,800 человекъ ежегодно было 10,888 больныхъ и 406 умершихъ), было:

	Заболѣвшихъ:	Умершихъ:
Воспаденіемъ дыхательныхъ органовъ . . . . .	14,9	процентовъ . . . . . 8,6 проц.
Тифоидальною горячкою . . . . .	1,5	----- . . . . . 10,8
Перемежающеюся лихорадкою . . . . .	8,5	----- . . . . . 0,08
Повосами простымъ и кровавымъ . . . . .	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 перемежающеюся 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 мѣсяцовъ, прісреднемъ 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. Холерою въ теченіе этого времени заболѣло 2,695 человекъ и умерло 1,685, а перемежающеюся 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, напримѣръ, въ г. Або, морскіе безсрочные (въ числѣ 1000 слишкомъ человекъ), составлявшіе прислугу на канонирскихъ лодкахъ въ чрезвычайно вредномъ своими испареніями, устьѣ рѣчки Аура, почти всѣ захворали лихорадкою, и, для спасенія этихъ людей отъ окончательной гибели, оказалось необходимымъ перевести ихъ, для поправленія здоровья, внутрь края на берега озера Сейяне. Почти такая же соразмѣрность лихорадочныхъ была въ Финскихъ поселенныхъ баталіонахъ, занимавшихъ береговья 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 войска, 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 онаго двоякое: посредствомъ охлажденія температуры и уменьшенія средствъ къ пропитанію.

8,3	—	—	—	—	—
1,0	—	—	—	—	—
8,7	—	—	—	—	—
8,3	—	—	—	—	—



Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р. Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р.

11,4	—	—	—	—	—
10,8	—	—	—	—	—
11,4	—	—	—	—	—
10,8	—	—	—	—	—

Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р. Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р.

Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р. Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р.

Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р. Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р.

Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р. Въ продолженіи года въ Петербургѣ было 11,4 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была выше 50° Р., и 10,8 мѣсяца, въ которыхъ температура воздуха была ниже 50° Р.

### III.

## НАРОДО НАСЕЛЕНІЕ.

### I. ЭТНОГРАФІЯ И ОБРАЗОВАЕННОСТЬ.

#### 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, задолго 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 упоминаютъ о двухъ цвѣтущихъ по земледѣлію и торговлѣ, Финскихъ племенахъ: *Шермахъ* и *Болгарохъ*, 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; *Ямы* или *Тавасты* (по фински «*Jämäläiset*»), южнѣе, — и *Эсты* (по фински «*Wirolaiset*»), къ западу отъ Кареловъ, и много другихъ, менѣе значительныхъ племенъ. Всѣ эти племена, съ того самого времени, какъ сдѣлались извѣстными въ исторіи, являются осѣдлыми и

имъ безспорно принадлежитъ слава перваго обработыванія дотолѣ пустынного сѣвера. Пермы и Болгары имѣютъ большое значеніе для древней исторіи всей восточной Россіи; и еще понынѣ живущія въ этой части Имперіи, Финскія племена: *Зыряне*, *Пермь*, *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—черезъ 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 *Лотовъ* и кочующіе *Лаппы*, частію были покорены, частію оттѣснены на отдаленный сѣверъ. Шедшіе впереди Кареловъ, единоплеменные имъ *Квены* (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 Саволакесъ 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 *Суль* (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 Квенами 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», помѣщенный въ журналѣ «Суоми» за 1846 годъ).

бенно страдали западные ихъ сосѣди—Шведы. Съ Новгородскою республикою Карелы постоянно жили въ дружескихъ отношеніяхъ и въ союзѣ съ нею перѣдко 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 благоприятствовало вторженіе Монголовъ въ Россію, которое на время отвлекло вниманіе Новгорода отъ Финляндіи. Вслѣдствіе 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, численностью простираются до 210,000 человѣкъ, что составляетъ около  $\frac{1}{8}$  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 вышеназванныхъ шведскихъ переселенцевъ.

Нескончаемыя и опустошительныя войны между Россіею и Швеціею, театромъ которыхъ, естественнымъ образомъ, всегда была Финляндія, часто приводили эту страну на край гибели. 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, начинаетъ 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 *Лапповъ*. 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, проистекающія отъ этой двойственности и отъ большаго различія двухъ употребительнѣйшихъ языковъ, тѣмъ болѣе ощутительны, что образованный классъ исключительно говоритъ на шведскомъ языкѣ, который, вмѣстѣ съ тѣмъ, есть офиціальный, въ то время, какъ масса народа знаетъ лишь Финскій языкъ. Послѣ этого не удивительно, что низшій классъ вообще не довѣряетъ 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 слѣлать 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 кафедръ 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 *Георихомъ*, 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, принявшаго православную 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 сихъ послѣднихъ 28,715 жили въ Выборгской губерніи, 7,463 въ Куопіоской и остальные 1174 чел. въ городахъ: Гельсингфорсѣ, Або и Нейшлотѣ. Изъ религіозныхъ сектъ, въ Финляндіи распространены только такъ называемый *Шетизмъ*, 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, служить 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 пріобщенію Святыхъ Таинъ, не можетъ пріобрѣсти гражданскихъ правъ, ни вступить въ законный бракъ, не умѣя читать катихизисъ и священное писаніе, и не имѣя притомъ

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 церквахъ учреждены воскресныя школы, въ которыхъ пасторы или пономари исправляютъ должность учителей. Ежели къ вышесказанному прибавить, что духовенство есть единственное изъ образованныхъ сословіи, которое обращается къ простому народу на языкѣ, 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, коихъ жители, по умственному образованію и матеріальному благосостоянію, значительно отстали 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 равномерно не достигается имѣющимся во многихъ приходяхъ 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 благотвѣльною, 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-



ныхъ частяхъ Финлядіи, сверхъ имѣющейся *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 минувшей войны имѣла слишкомъ 4000 подписчиковъ, а на каждого 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, чьихъ 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 кончили курсъ въ университетѣ или по крайней мѣрѣ въ гимназіяхъ. Тоже самое можно сказать о владѣтеляхъ немногихъ большихъ фабрикъ и про-  
 частъ 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 ремесленного 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 ученomъ и литературномъ отношеніяхъ, нѣкоторыя личности приобрѣли 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 пасущный, развила въ этомъ народѣ ту твердую настойчивость въ совершеніи 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, — приучили его спокойно выносить несчастія и покоряться судьбѣ. Ранняя утрата независимости политической и 600-лѣтнее чужеземное владычество, хотя и заглушили въ народѣ мысль о самостоятельномъ существованіи, но не уничтожили въ немъ чувства національности и собственного достоинства, и Финнъ съ обычнымъ упорствомъ придерживается 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 раболѣпствуетъ передъ болѣе его образованнымъ господиномъ, но безпрекословно повинуется законнымъ требованіямъ правительства, и нѣтъ примѣра, чтобы, для приведенія послѣднихъ въ исполненіе, когданибудь оказалось необходимымъ употребить вооруженную силу. Уважая права другихъ, Финнъ требуетъ уваженія собственныхъ его правъ, и рѣдко простой крестьянинъ безнаказанно позволить 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 въ 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 медленна и обдуманна, 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 надежно, 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 переменить старыя привычки.

Жители различныхъ частей Финляндіи представляютъ между собою нѣкоторые, довольно рѣзкіе, оттѣнки. Саволаксы и Карельцы высокаго роста, тихи и спокойны, но беспечны, 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 неслыханно. Въ сравненіи съ Саволаксами, Карельцы имѣютъ болѣе живости, чему, можетъ быть, не чуждо вліяніе сосѣднихъ Русскихъ. Остроботнійцы средняго роста, но, какъ всѣ вообще Финны, крѣпкаго тѣлосложенія; они предприимчивѣе, смысленѣе и понятливѣе прочихъ Финновъ, но, 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 Остроботнійцевъ 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 болѣею 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, но, 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 Кареліи. Большая простота въ одеждѣ, приготовленной преимущественно дома, скромная или даже скудная пища, трезвость и гостепримство отличаютъ обитателей внутренней Финляндіи отъ прибрежныхъ ихъ соотечественниковъ, между которыми, вмѣстѣ съ болѣшимъ довольствомъ, также

проявилась и большая роскошь, и болѣе испорченные нравы. Особенно вредное вліяніе на народную нравственность имѣеть значительное потребленіе крѣпкихъ напитковъ въ приморскихъ частяхъ края и преимущественно въ Вазаской губерніи, а затѣмъ въ Улеоборгской. Въ какой степени это обстоятельство имѣеть 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				Присужденный за.		
			Уголовныя или тяжкія преступле- нія.	Легкія пре- ступленія.	Пьянство.	Тяжкія пре- ступленія.	Легкія пре- ступленія.	Пьянство.	
Ниоладская. . .	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	
Тавастгусокая. .	— 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	— 1848	— 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	532	— 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, посягали на чужую собственность, а именно: изъ 1,000 присужденныхъ 630, при чемъ выведено, что число воровъ, въ отношеніи къ численности народонаселенія, втрое болѣе въ городахъ,

(\*) Таблица эта, равно и слѣдующія за нею данныя, заимствованы изъ упомянутого 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 поясѣ, начиная съ 10 лѣтъ, ножи, которые при малѣйшей ссорѣ обнажаются. (\*)

Изъ легкихъ преступленій, цѣлая треть или 334 изъ 1,000 относится 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.

Вообще 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 —
— Юландской .	— — — 1	— 9 —
По всей Финляндіи.	— — — 1	— 13 —

(\*) Часто происходившія отъ этого обычая несчастія заставили правительство совершенно запретить носеніе ножей въ нѣкоторыхъ кирхшпіяхъ; 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. Вазѣ, 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 численности 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 человекъ, а въ 1800—до 834,829. По присоединеніи же Выборгской губерніи и

(\*) Бараповскаго, Раббе, Рейна и др.

части Шведской Вестроботни къ остальной Финляндіи, въ этой послѣдней было жителей: въ 1825 году—1,254,151 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 раздѣленіи на 25 лѣтъ, среднимъ числомъ даетъ около 1% въ годъ. Въ строгомъ смыслѣ, способъ выводить такимъ образомъ средней 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 голичное 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 занимает 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 исключить огромную по пространству, но рѣдко-населенную Улеоборгскую губернію, то въ остальной частѣ 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	132,586	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. Тенгоборскаго.

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<sup>0</sup>/<sub>100</sub> приращенія. Вообще три сѣверныя, рѣже-населенныя губерніи: Вазаская, Куопіоская и Улеоборгская, отличаются быстрѣйшимъ приращеніемъ населенія, затѣмъ Тавастгусская, Або-ская и С.-Михельская. Наименьшее приращеніе было въ Нюландской и Выборгской губерніяхъ, въ коихъ, въ послѣднее десятилѣтіе, народонаселеніе даже уменьшилось. Это уменьшеніе населенія падаетъ 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:

Губернія.	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.
	Перноскій съ г. Ловизою.	66,9	41,860	627.
	<b>Итого по губ.</b>	<b>209,7</b>	<b>154,913</b>	<b>739.</b>

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.
Пийкискій, 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.
Итого по губерніи . . . . .	464,2	298,273	642.
Тавастгус- ская . . . . .			
Сатакундскій . . . . .	53,4	22,845	427.
Верхне-Сякмякскій . . . . .	72,4	30,057	415.
Нижне-Сякмякскій . . . . .	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.
Куортанскій . . . . .	173,5	39,897	230.

	Лауккаскій, съ городомъ Ювяскюля . . . . .	197,2	41,550	211.
	Итого по губерніи . . . . .	737,4	278,846	378.
С.-Михель-Хейноласкій, съ городомъ Хейнола . . . . .	95,9	41,774	436.	
С.-Михельскій, съ городомъ С.-Михелемъ. . . . .	75,2	32,381	431.	
Юккаскій . . . . .	118,5	39,328	340.	
Рандасальмійскій, съ городомъ Нейшлөтомъ . . . . .	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.	
Яскійскій . . . . .	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.	
Сальмійскій . . . . .	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.	
Рауталампскій . . . . .	92,9	32,950	355.	
Піелисярвскій . . . . .	173	24,502	141.	
Иломанцскій . . . . .	153,5	28,971	189.	

Либелицкій, съ городомъ Юенсуу . . . . .	126,8	47,558	375.
Итого по губерніи .	786,9	212,331	270.
Улеоборг-Салоскій, съ городомъ ская. Брагестадамъ . . . . .	241,8	65,422	270.
Улеоскій, съ городомъ Улеоборгомъ . . . . .	529,8	46,344	87.
Кааянскій, съ городомъ Кааяноу . . . . .	469,9	30,321	65.
Кемискій, съ городомъ Торцео . . . . .	705	23,712	32.
Лаппмаркенскій . . . . .	1151,3	5,723	5.
И того по губерніи .	3097,8	171,522	55.
И того 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. Ньюкарлебю до Выборга, обнимающая средній и южный Коргольмскіе уѣзды Вазаской губерніи, всю Абоскую губернію, за исключеніемъ Верхне-Сатакундскаго верхняго уѣзда, всю Нюландскую 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 квадрат. милю, напримѣръ: Вазаской губерніи кирхшп. Лилькюро—1,310, Абоской губерніи кирхш. Лемо—1,167; к. Халикко—1,073 и ближайшіе къ Або кирхшпили и острова, между коими к. Римито на 0,63 квадрат. милѣ имѣетъ 2,783 жителей, что составляетъ свыше 4,450 на милю; — 2) Полоса земли, прилегающая къ предъидущей съ сѣверовостока: сѣверный Коргольмскій уѣздъ Вазаской губерніи, вся Тавастгусская губернія, западная половина С.-Михельской, Европейскій и прилегающіе къ Ладожскому озеру, Кексгольмскіе и Сердобольскіе уѣзды Выборгской губерніи,—имѣетъ среднее населеніе отъ 400 до 550 чел. на квадрат. милю и, сравнительно, можетъ почитаться довольно хорошо населенною;—наконецъ 3) вся остальная затѣмъ, бѣольшая половина Финляндіи, обнимающая Улеоборгскую и Куопіоскую губерніи, два внутреннихъ уѣзда Вазаской и восточную половину С.-Михельской губерніи, Верхне-Сатакундскій верхній уѣздъ Абоской и Лаппвесискій, Яскискій и Сальмискій уѣз-

ды Выборгской губерніи, очень рѣдко населена, имѣя только отъ 140 до 400 жителей, а сѣверные уѣзды Улеборгской губерніи— даже менѣе 100 жителей на квадр. милю. Самый сѣверный кирхшпилъ Утсіюки, величиною въ 400 квадр. географ. миль, среднимъ числомъ, имѣетъ 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 пустынные. 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 годовое приращеніе за 5 лѣтъ.	Среднее годовое приращеніе 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 фор-

мулѣ  $x = \sqrt[n]{\frac{B}{A}} - 1$ , 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 происходитъ приращеніе народонаселенія, отъ большаго-ли числа рождающихся или отъ малаго числа умирающихъ. Послѣднее, какъ извѣстно, выгоднѣе, ибо предполагаетъ въ народѣ, въ данный моментъ, бѣольшую 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 новѣйшія данныя на основаніи сочиненія г. Тенгоборскаго.

масть среднее мѣсто, какъ въ отношеніи числа рождающихся, такъ и умирающихъ, но она далеко уступаетъ въ этихъ отношеніяхъ сѣдней 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 движению 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 губерн. ..	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 быстрѣе 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	4,37	2,20	4,35	3,07	4,36	2,40	4,28	2,69	4,34	2,50
Улеоборгская . . . .	3,97	2,87	4,1	2,5	4,05	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	6,97	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	4,04	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 родившимися, 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 разница отъ одного перевѣса числа умершихъ надъ числомъ родившихся, а потому надобно полагать, что, при составленіи одной изъ послѣднихъ череписей, 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 Дювильяра, 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, рождается болѣе дѣтей мужескаго пола, чѣмъ женскаго, а именно: на 100 родившихся приходится 51 мальчикъ и 49 дѣвочекъ, но зато 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 перевѣшивается число мужчинъ.

(\*) Барановскій.

	Перевѣсъ женскаго по- ла надъ мужскимъ. <i>По общему числу жи- телей.</i>	Перевѣсъ мужскаго пола надъ женскимъ. <i>Между жителями 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.) . . .	
— Англій (въ 1841 г.) . . .	1,050
— Россіи (въ 1848 г.) . . .	1,030
— Австріи (въ 1841 г.) . . .	1,028
— Франціи (въ 1841 г.) . . .	1,028
(въ 1846 г.) . . .	1,018
— Пруссіи (въ 1846 г.) . . .	1,004.

Слѣдовательно, перевѣсъ женскаго пола въ Финляндіи значительнѣе, чѣмъ во всѣхъ вышепоименованныхъ государствахъ, за исключеніемъ 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 —	. . .	934	
— 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 мужскимъ, въ настоящее время, особенно значителенъ въ густонаселенныхъ югозападныхъ губерніяхъ и, на оборотъ, меньше въ восточныхъ и сѣверныхъ.

Чтобы опредѣлить 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 принять 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 другаго 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	61, 31	6, 30	6, 23
	1850 . . 32, 62		61, 53		5, 85	
	1855 . . 32, 63		60, 83		6, 54	
— Абоской губер.	1845 . . 31, 95	34, 96	58, 45	58, 48	6, 60	6, 55
	1850 . . 34, 84		58, 68		6, 48	
	1855 . . 35, 09		50, 32		6, 58	
— Тавастгус- ской губ.	1845 . . 33, 50	33, 99	59, 05	58, 45	7, 45	7, 56
	1850 . . 34, 38		58, 23		7, 39	
	1855 . . 34, 10		58, 07		7, 83	
— Выборг- ской губ.	1845 . . 33, 41	33, 30	61, 39	61, 54	5, 20	5, 16
	1850 . . 32, 97		62, 09		4, 94	
	1855 . . 33, 52		61, 15		5, 33	
— С.-Михель- ской губ.	1845 . . 34, 20	34, 72	59, 31	58, 45	6, 49	6, 83
	1850 . . 35, 04		58, 18		6, 78	
	1855 . . 34, 92		57, 85		7, 23	
— Куопіоской губ.	1845 . . 36, 06	36, 73	58, 62	57, 71	5, 32	5, 56
	1850 . . 36, 40		57, 83		5, 77	
	1855 . . 37, 74		56, 67		5, 59	
— Вазаской губ.	1845 . . 38, 05	39, 41	55, 75	54, 35	6, 20	6, 24
	1850 . . 39, 44		57, 38		6, 18	
	1855 . . 40, . .		58, 93		6, 33	
— Улеоборг- ской губ.	1845 . . 36, 01	37, 23	57, 44	56, 42	6, 55	6, 35
	1850 . . 36, 93		56, 95		6, 12	
	1855 . . 38, 76		54, 86		6, 38	

Самая невыгодная соразмѣрность возрастовъ—въ Вазаской, Улеоборгской и Куопіоской губерніяхъ, т. е. именно въ тѣхъ частяхъ Финляндіи, въ которыхъ приращеніе народонаселенія идетъ быстрое; самая же выгодная соразмѣрность—въ Выборгской и Нюландской губерніяхъ, коихъ 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.

### 3) РАЗМѢЩЕНІЕ ЖИТЕЛЕЙ ПО ГОРОДАМЪ И СЕЛАМЪ.

Мало развитая мануфактурная промышленность, незначительная внутренняя торговля и наклонность Финляндцевъ къ земледѣлію, суть главныя причины, что значеніе и самое число городовъ въ Финляндіи очень ограничено. Только прибрежная полоса сравнительно обильнѣе надѣлена городами, что объясняется болѣе дѣятельною виѣшнею 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 городскаго 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—большею частію предпочитаютъ жить въ собственныхъ, небольшихъ помѣстьяхъ, или въ деревняхъ, по найму у поселянъ.

(\*) «О пожарахъ въ шведскихъ городахъ». Гельсингфорсъ. 1856 года.

Неудивительно, что городское население, при такихъ условіяхъ, возрастаетъ весьма медленно.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, число городского населенія представляло слѣдующія цифры:

	Городскихъ жителей.		Сельскихъ жителей.		Проценты населенія:	
	Городскаго.	Сельскаго.	Городскаго.	Сельскаго.	Городскаго.	Сельскаго.
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 население Финляндіи, въ теченіи 30 лѣтъ, увеличилось въ пропорціи 48: 60=4: 5. Уменьшеніе же этого населенія въ 1855 году противъ 1850 года, объясняется военными обстоятельствоми 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; такія мѣста суть: помянутое уже *Сало*, *Кастельгольмъ* (на Аландѣ) и *Анианпельдо* — въ южной Финляндіи, и *Калайоки*, *Кели*, *Верхнее-Торнео*, *Колари* и *Киттила* — въ сѣверной части края.

(\*) *Тейнборскій*: Etudes sur les forces productives de la Russie.

Въ 1855 году число жителей въ городахъ Финляндіи было слѣдующее:

Въ Юландской 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	—		
	Нодендаъ . . . . .	616	—	}	2,569
— Тавастгусской —	Тавастгусъ . . . . .	2,569	—		
— Выборгской —	Выборгъ . . . . .	6,174	—	}	11,502
	Фридрихсгамъ . . . . .	2,229	—		
	Вильманstrandъ . . . . .	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
	Христинстадъ . . . . .	2,367	—		
	Каскэ . . . . .	767	—		
	Нюкарлебо . . . . .	1,217	—		
	Якобстадъ . . . . .	1,820	—		
	Гамлекарлебо . . . . .	2,329	—		
	Ювяскюля . . . . .	704	—	}	9,920
— Улеоборгской —	Улеоборгъ . . . . .	6,261	—		
	Брагестада . . . . .	2,429	—		
	Кааяна . . . . .	562	—		
	Торнео . . . . .	668	—		
	<b>Всего . . . . .</b>	<b>101,150</b>	<b>городскихъ жителей.</b>		

Изъ этой таблицы усматривается, что въ двухъ главныхъ городахъ: Гельсингфорсъ и Або сосредоточивается  $\frac{1}{3}$ , а въ городахъ Юландской 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. Кеми, въ Улеоборгской губерніи, 4) *Сало* и 5) въ кирхшилѣ *Икалусь*, Абоской губерніи. Съ окончательнымъ приведеніемъ въ исполненіе этого предположенія, число городовъ въ Финляндіи будетъ простираться до 37-ти, изъ коихъ 22 приморскихъ и 15 внутреннихъ.

Городское населеніе относилось къ сельскому :

Въ Нюландской 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 Нюландская 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 Нюландской 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 подальше отъ средоточія деревень, съ цѣлю помѣстить 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 миль, без ко- родского насе- лени.	Число дворов.		Число душ на дворъ.	
		Больших Гем- манских, (1)	Малых Тор- парских (2)	На каждый Гемманскій дворъ.	На каждый Гем- манскій и Тор- парскій дворъ, въ отноше- нствъ бл- тае.
<i>Въ Нюландской губернии:</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 губернии:</i>					
Въ Пийкійскомъ 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 Выборгской губернии:</i>					
Въ Кюменскомъ уѣздѣ . . .	525 . .	2787	183	12, 1	11, 3
— Лаппвесискомъ — . . .	366 . .	2708	368	11, 5	10, 1

*Въ Вазаской губернии:*

Въ сѣверномъ Коргольскомъ 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 каждый домъ

— Австріи — 7, 1 — — — —

— Англіи — 5 — — — —

— Франціи — 5 — — — —

И такъ, Финляндцы живутъ значительно тѣснѣе другихъ Евро-  
пейскихъ народовъ, что не можетъ не имѣть вреднаго вліянія на  
народное здоровье, особенно если принять въ соображеніе редъ упо-

(1) Гемманскій дворъ — принадлежащій крестьянину — или помѣщику — землевла-  
дѣльцу.

(2) Торпарскій дворъ — принадлежащій арендатору (торпару), живущему на  
крестьянской или господской землѣ; къ этому разряду от-  
несены также хижины приходскихъ ремесленниковъ, ры-  
баковъ и другихъ бѣдныхъ людей, не имѣющихъ поземель-  
ной собственности.

(3) Таблица эта составлена на основаніи данныхъ, относящихся къ 1855-му году  
и сообщенныхъ мѣстными коронными офгтами и ленсманами.

требляемых построекъ. Въ восточной и частію во внутренней Финляндіи, крестьяне живутъ въ т. н. дымовыхъ избахъ (rök-rörten), пибющихъ, вмѣсто трубъ, простыя отверзтія 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 служить сѣнями. Иногда имѣются еще особыя пристройки или вторые этажи, 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 БЫТЪ 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 — *гофгерихтахъ*. 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 церквамъ 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-g 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 *пробста*), 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; равномѣрно, всѣ потребности государства должны быть пополнены посредствомъ публичныхъ торговъ, для доставленія мѣщанскому сословію возможности принять участіе 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 городской 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 законенную подать за обрабатываемую ими землю и, въ случаѣ правильного 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; наложенная же на имѣніе поземельная подать, по прежнему должна быть ежегодно вносима въ казну. Крестьяне дворянскихъ имѣній пользуются личными правами, присвоенными всѣмъ прочимъ Финляндскимъ гражданамъ, но ближайшее ихъ положеніе зависитъ 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 собственныхъ 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 исчисленные сословія Финляндіи, приведемъ слѣдующія свѣдѣнія:

	Дворянъ.	Духовныхъ.	Мещанъ.	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 быстрее, что, 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 судьей, на основаніи существую-

щих постановлений; никто не можетъ быть лишенъ свободы безъ законнаго суда, за исключеніемъ уголовныхъ преступниковъ, пойманныхъ на мѣстѣ преступления, 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 въроисповѣданія.*

Всѣ Христіанскія исповѣданія пользуются полною вѣротерпимостью. Между тѣмъ, право занимать государственныя должности предоставлено только лицамъ лютеранскаго, реформатскаго или православнаго исповѣданій. Еслиже 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 замѣщенія должностей поступаютъ троякимъ 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 судьбы, 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.

Стран.	Строки.	Напечатано:	Слѣдуетъ быть:
1	15	снизу. Мусніо	Муоііо
5	7	— Тавастуро	Тавасткуро
6	15	сверху. Аккаксъ	Аккасъ
7	5	— Нильсіа (Ругакко)	Нильсіа съ часовнею Ругакко.
7	18	сн. Мянтюкарвю	Мянтюхарью
8	3	— Savõ или Savon-maa	«Savo» или «Savon-maa»
9	1	— Osterbotten	Österbotten
12	3	св. Gevölle	Gerölle
15	14	сн. 64 фута	70 футовъ
16	8	св. только	также
23	12	— находящіеся	образовавшіеся
25	18	— Сидсбю	Сидебю
26	4	— Вадасвеси	Ведасвеси
27	4	сн. Гринельгамна	Грислегамна
32	6	— Гулькрокафьердъ	Гулькронафьердъ
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	сн. 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. Куфтане	Куортане
49	12	сн. Куомекіе	Кумоскіе
51	2	св. 400 до 700 ф.	400 до 600 ф.
52	9	сн. Тейвала	Тойвола
53	15	св. Лаукаръ	Лаукасъ
57	15	сн. Райне	Ройне
57	18	— Пелькане	Пелькяне
60	8	св. Пёрнявя	Тёрнявя
69	9	сн. шенпундовъ	шеппундовъ
73	19	св. Мюкюранда	Мюлюранда
74	5	сн. Тюніа	Тюнгя
75	6	— Ветли-іоки	Ветели-іоки
80	16	св. до 80 саж.	до 8 саж.

× 80	19 св.	<i>Сильтакасалямми</i>	<i>Сильтасальми</i>
× 81	6 св.	<i>Тарвяне</i>	<i>Тарьяне</i>
× 83	13 св.	<i>Містамо</i>	<i>Містамо</i>
× 83	15 —	<i>Риталахтенселькя</i>	<i>Риталахтенселькя</i>
× 83	15 —	<i>Кириасальми</i>	<i>Кириасальми</i>
× 84	16 св.	<i>Таммери-коски</i>	<i>Таммери-коски</i>
× 86	въ прим.	<i>мыса Хйдесъ</i>	<i>мызы Хйдесъ</i>
× 87	18 св.	<i>Хаккала</i>	<i>Хаккала</i>
× 87	20 —	<i>Велилаксъ</i>	<i>Весеплаксъ</i>
× 90	5 св.	<i>Вихавуоси</i>	<i>Вихавуори</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.	<i>гдѣ остаются</i>	<i>гдѣ</i>
× 96	17 —	<i>Килмикоски</i>	<i>Килми-коски</i>
× 98	15 —	<i>Меретала</i>	<i>Мерстола</i>
× 99	7 св.	<i>Куконхарвя</i>	<i>Куконхарья</i>
× 99	7 св.	<i>двумя</i>	<i>тремя</i>
× 102	1 св.	<i>Калмасари</i>	<i>Калмари</i>
× 102	8 —	<i>Лумперайненъ</i>	<i>Лумперойненъ</i>
× 102	18 св.	<i>Мѣттенепъ</i>	<i>Мѣттененъ</i>
× 103	7 св.	<i>Хуонана-коски</i>	<i>Хуонана-коски</i>
× 103	4 св.	<i>пространному</i>	<i>песчаному</i>
× 104	11 —	<i>Витаа</i>	<i>Витала</i>
× 104	въ прим.	<i>1838 работниковъ</i>	<i>18 396 работниковъ и 402 раб. съ лошадьми.</i>
× 105	3 св.	<i>Куолата-ярви</i>	<i>Куолима-ярви</i>
× 105	5 —	<i>Му-айс-ярви</i>	<i>Мурайсь-ярви</i>
× 106	3 —	<i>Нийливеси</i>	<i>Нийивеси</i>
× 106	18 св.	<i>Конуякаю</i>	<i>Конускаго</i>
× 106	7 —	<i>Никисен-коски</i>	<i>Нокисен-коски</i>
× 108	7 св.	<i>Армивеси</i>	<i>Армивеси</i>
× 108	9 —	<i>Сумуан-коски</i>	<i>Симуан-коски</i>
× 111	14 св.	<i>Роухаярви</i>	<i>Раухаярви</i>
× 114	13 св.	<i>Петаявеси</i>	<i>Петаявеси</i>
× 115	4 —	<i>56 футами</i>	<i>70 футами</i>
× 116	10 св.	<i>Керки-сальми</i>	<i>Кеки-сальми</i>
× 116	9 —	<i>20 сажень.</i>	<i>50 сажень.</i>
× 118	5 св.	<i>на 26 верстахъ</i>	<i>на 2 верстахъ</i>
× 120	5 —	<i>Уммесъоки</i>	<i>Уммельоки</i>



х 120	13 св.	60 сажень	90 сажень
х 120	11 сн.	камнями	пашнями
х 120	1 —	Цѣгфорскій	Гѣгфорскій
х 122	2 св.	<i>Куо.ма-ярви</i>	<i>Куо.ма-ярви</i>
х 123	12 —	Косави	Каави
х 123	3 сн.	Рондасальми	Рандасальми
х 124	4 св.	Війка-ярви	Війна-ярви
х 124	7 сн.	Віермя-ярви	Віеремя-ярви
х 124	19 —	1,865 верстѣ	1,765 верстѣ
х 125	7 —	<i>Юнгивеси</i>	<i>Онгивеси</i>
х 126	14 —	Келлокіеми	Келловіеми
х 126	1 —	<i>Элянде</i>	<i>Элянде</i>
х 127	8 св.	259 футовъ	282 фута
х 127	9 —	10 футовъ	33 фута
х 128	8 сн.	до 19 футовъ	до 90 футовъ
х 129	3 св.	<i>Каллокки</i>	<i>Палокки</i>
х 129	11 сн.	<i>Роуквеси</i>	<i>Руковеси</i>
х 131	6 св.	<i>Матку-іоки</i>	<i>Маткус-іоки</i>
х 132	11 —	кирка Эггттикъ.	Эггттинъ-корпи.
х 133	14 —	63 футами	68 футами
х 133	17 —	<i>Війка-іоки</i>	<i>Війна-іоки</i>
х 133	9 сн.	<i>Рухойсь</i>	<i>Пухойсь</i>
х 133	7 —	11-ю	212-ю
х 136	4 —	38 саж.	28 саж.
х 138	4 и 21 св.	Тайпамаари	Тайналсаари
х 143	4 —	<i>Юстилок-ярви</i>	<i>Юстилан-ярви</i>
х 143	5 —	<i>Лаволоксальми</i>	<i>Лаволансальми</i>
х 143	12 сн.	<i>Парулайнекъ.</i>	<i>Парулайнекъ.</i>
х 143	3 —	длина 107,	длина 107 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ,
х 156	1 св.	можно принять	Съ С. З. границею этого лѣснаго пространства можно принять
х 158	3 сн.	. . . . .	Всю эту строку слѣдуетъ исключить.
х 182	7 св.	28 Дек.	22 Дек.
х 182	14 —	Среднее число 14 подбяр.	Среднее число 19 ноября.
х 206	2 —	1,254,121	1,254,151
х 207	11 сн.	132,286	132,586
х 210	7 св.	32,331	32,381

*Примѣчаніе.* Однѣ и тѣже опечатки иногда повторяются нѣсколько разъ, исправлены же только однѣ разъ.

18 сд.	60 сажена	18 сд.	60 сажена
11 сд.	камняни	11 сд.	камняни
1 —	Петровскій	1 —	Петровскій
3 сд.	Кольна-аран	3 сд.	Кольна-аран
12 —	Козан	12 —	Козан
3 сд.	Поддальни	3 сд.	Поддальни
4 сд.	Вісна-аран	4 сд.	Вісна-аран
7 сд.	Вісній-аран	7 сд.	Вісній-аран
10 —	1,265 верста	10 —	1,265 верста
7 —	Камнеца	7 —	Камнеца
14 —	Калоніон	14 —	Калоніон
1 —	Сандо	1 —	Сандо
8 сд.	250 фута	8 сд.	250 фута
0 —	10 фута	0 —	10 фута
8 сд.	до 10 фута	8 сд.	до 10 фута
3 сд.	Калоніон	3 сд.	Калоніон
11 сд.	Покосен	11 сд.	Покосен
0 сд.	Пану-іон	0 сд.	Пану-іон
11 —	капа Звотилка	11 —	капа Звотилка
14 —	03 фута	14 —	03 фута
17 —	Вісна-іон	17 —	Вісна-іон
0 сд.	Рухоче	0 сд.	Рухоче
7 —	11-ю	7 —	11-ю
4 —	38 саж.	4 —	38 саж.
38 1/2 сд.	Ташнара	38 1/2 сд.	Ташнара
4 —	Колон-аран	4 —	Колон-аран
5 —	Лавоколарка	5 —	Лавоколарка
13 сд.	Варкунка	13 сд.	Варкунка
3 —	Ліва 107	3 —	Ліва 107
1 сд.	можно принати	1 сд.	можно принати
3 сд.	можно принати	3 сд.	можно принати
7 сд.	33 Лан	7 сд.	33 Лан
14 —	Среднее число 14 недра	14 —	Среднее число 14 недра
3 —	1,254,131	3 —	1,254,131
11 сд.	132,580	11 сд.	132,580
7 сд.	32,331	7 сд.	32,331

Примечание: Ошиб в строке надписи могут повредиться в некоторых документах.

руководство по устройству

1. Организация и структура	2. Методы исследования	3. Порядок работы	4. Требования к персоналу
5. Средства исследования	6. Порядок использования	7. Меры безопасности	8. Порядок хранения
9. Порядок подготовки	10. Порядок использования	11. Порядок использования	12. Порядок использования

Итого: 12 пунктов

13. Порядок использования	14. Порядок использования	15. Порядок использования	16. Порядок использования
17. Порядок использования	18. Порядок использования	19. Порядок использования	20. Порядок использования

ТАБ. ПИЦА

Показывающая при утществныя мѣста и власти въ Финляндіи.

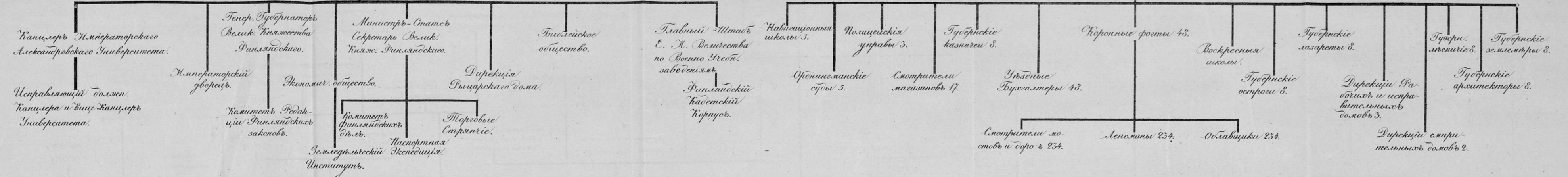
Верховная Администрация.

Государь Императоръ.  
отъ имени Его Императорскаго Величества  
Императорскій Финляндскій Сенатъ.

Хозяйственное вѣдомство и общественное благоустройство по губерніи.

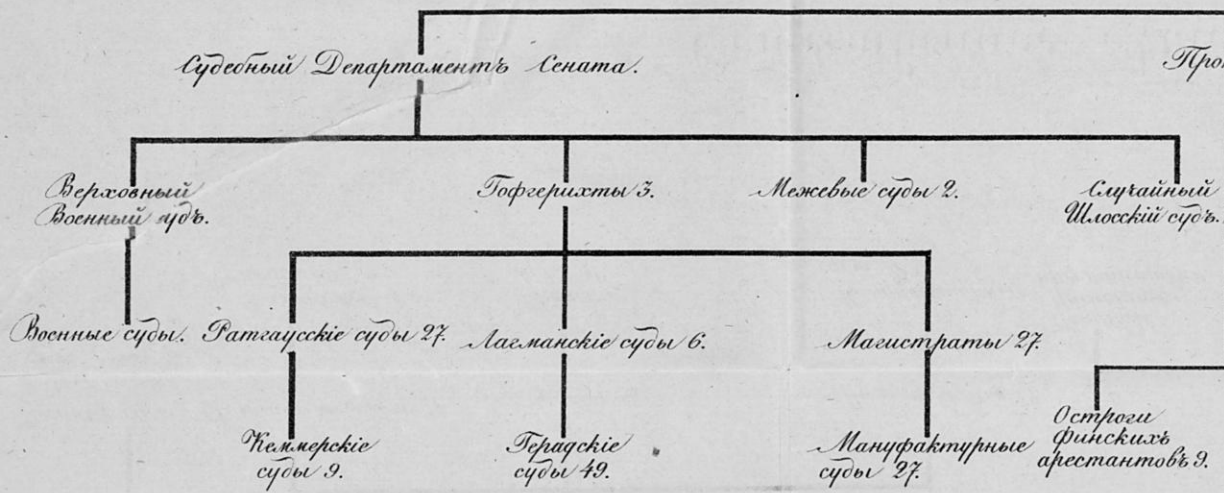
Генералъ-Губернаторъ.

Губернаторъ.



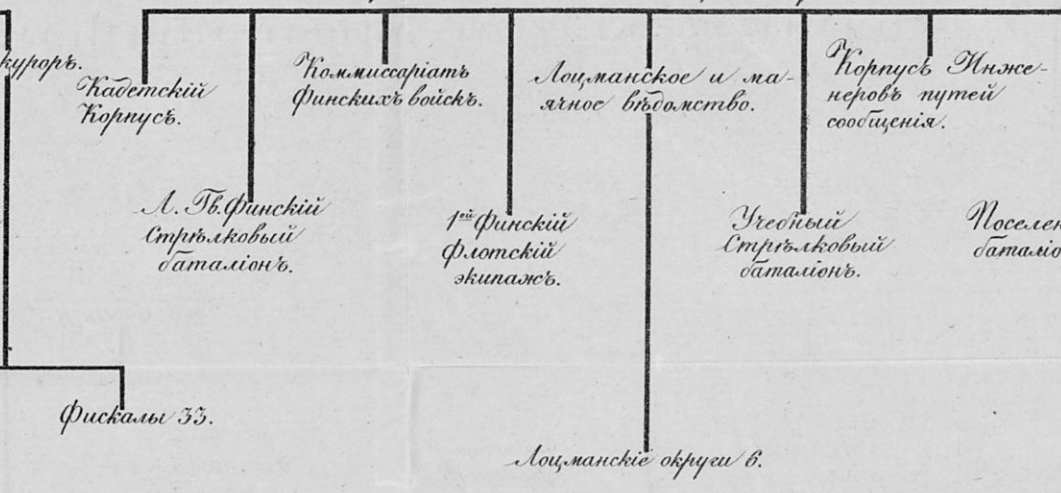
Судебное Вѣдомство

Генералъ-Губернаторъ.  
Сенатъ въ полномъ составѣ (Пленумъ)



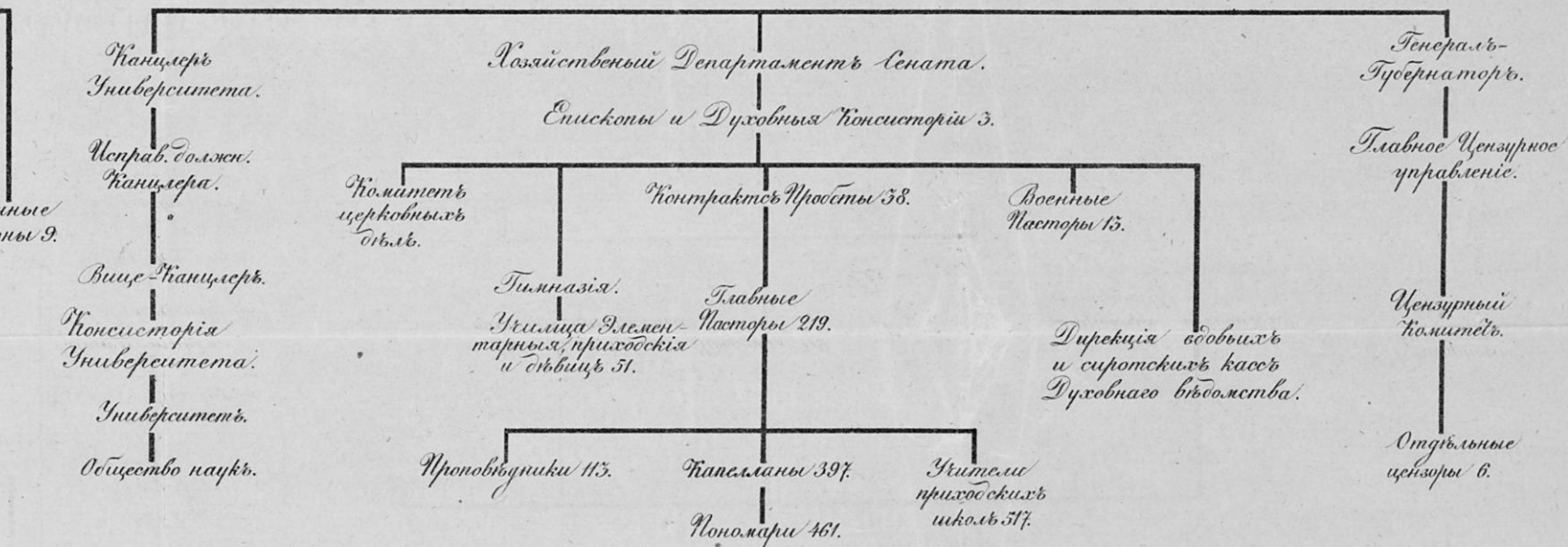
Военное Вѣдомство

Генералъ-Губернаторъ.  
Командующій войсками въ Финл. располож.



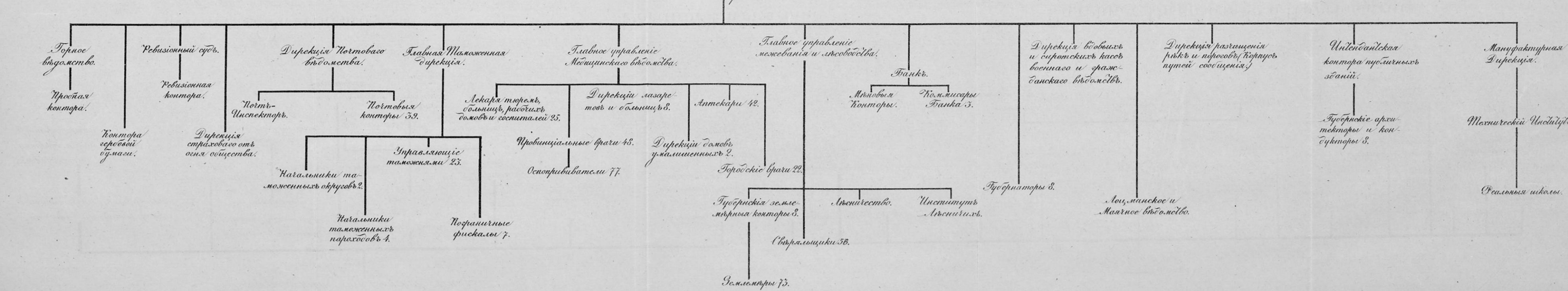
Духовное Вѣдомство и Просвѣщеніе.

Государь Императоръ.  
отъ имени Его Величества Сенатъ.



Общественное Благоустройство и Гражданская Администрация.

Генералъ-Губернаторъ.  
Казначейскій Департаментъ Сената.



Примѣчаніе I. Основаніемъ сей таблицы служила составленная Г. Лубяговымъ таблица присутствующихъ мѣстъ и властей въ Финляндіи.

Примѣчаніе II. Цифры означаютъ число мѣстъ или лицъ различныхъ управленій.



Содержание: Философия

ОБЩЕСТВО



12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

ИЗДАТЕЛЬСТВО

1900



ОФИЦЕРОВЪ

И П Р У Д А М И

Р В В В Р А Д Б Ш А Г О



Ш Т А Б А