Eigendom van het
Westvlaams Economisch Studiebureau
Brugge Keeks / Boek

КОМИТЕТЪ ДЛЯ ПОМОЩИ ПОМОРАМЪ РУССКАГО СѢВЕРА.



P246

ЭКСПЕДИЦІЯ
ДЛЯ
НАУЧНО-ПРОМЫСЛОВЫХЪ ИЗСЛѢДОВАНІЙ
У БЕРЕГОВЪ
МУРМАНА.

Отчетъ о работахъ въ 1904 г.

СОСТАВИЛЪ

Начальникъ экспедиціи Л. Л. БРЕЙТФУСЪ при участіи членовъ экспедиціи.

Съ 3 картами, 8 таблицами графиковъ и многими таблицами въ текстѣ.

L. L. Breitfuss.

Wissenschaftlich-praktische Murman-Expedition.

Bericht über die Tätigkeit pro 1904.

Mit 3 Karten und 8 Tabellen.

St. Petersburg.
С.-Петербургъ.
1908.

Eigendom van het
Wes vlaams Ekonomisch Studiebureau
Brugge Reeks / Boek

КОМИТЕТЪ ДЛЯ ПОМОЩИ ПОМОРАМЪ РУССКАГО СѢВЕРА.

ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT · OOSTENDE ·
P246

ЭКСПЕДИЦІЯ

ДЛЯ

НАУЧНО-ПРОМЫСЛОВЫХЪ ИЗСЛѢДОВАНІЙ

У БЕРЕГОВЪ

МУРМАНА.

Отчетъ о работахъ въ 1904 г.

СОСТАВИЛЪ

Начальникъ экспедиціи Л. Л. БРЕЙТФУСЪ, при участіи членовъ экспедиціи.

Съ 3 картами, 8 таблицами графиковъ и многими таблицами въ текстѣ.

L. L. Breitfuss.

Wissenschaftlich-praktische Murman-Expedition.

Bericht über die Tätigkeit pro 1904.

Mit 3 Karten und 8 Tabellen.

С.-Петербургъ.
1908.

„Русская Скоропечатня" Спб. Екатерин. кан., 94.

Предисловіе.

Въ виду того, что печатаніе настоящаго отчета по различнымъ причинамъ задержалось до сего времени, мы признали цѣлесообразнымъ включить въ него всю болѣе или менѣе законченную обработку матеріаловъ по біологіи — трески и пикши—и по гидрологіи не только за отчетный 1904 годъ, но также и за послѣдующіе годы дѣятельности экспедиціи.

Такими работами является мой совмѣстный съ Г. Ф. Гебелемъ трудъ, составляющій главы IV-ую и V-ую первой части.

По примѣру предъидущихъ, настоящій отчетъ дѣлится на двѣ части. Въ первой помѣщены: общій обзоръ дѣятельности экспедиціи и отдѣльныя работы по различнымъ группамъ задачъ ея. Во вторую часть включены: списокъ станцій и произведенныхъ на нихъ работъ, а также рабочіе журналы 1904 г., изъ коихъ промысловый, гидрологическій и метеорологическій являются въ окончательной обработкѣ, зоологическій же и береговой журналы обработаны лишь предварительно: обработаны сборы по Plankton'у и рыбы; причемъ, нѣкоторая часть донныхъ животныхъ еще не опредѣлена. Опредѣленія Plankton'а сдѣланы А. К. Линко.

Глава I-ая—написана преимущественно мною; глава II — В. К. Солдатовымъ; глава III—Н. Пригоровскимъ и мною по матеріаламъ, собраннымъ А. Г. Колесовымъ, главы IV и V какъ уже выше сказано—Г. Ф. Гебелемъ и мною, глава VI — мною.

Журналы „зоологическій" и „береговой" обработаны въ окончательной формѣ А. К. Линко, „промысловый"—мною, „метеорологическій"—В. Л. Исаченко.

Что касается „гидрологическаго" журнала, то титровальные анализы были выполнены въ свое время въ лабораторіи

экспедиціи на Мурманѣ г-жей О. К. Гаусманъ, мною же вычислены всѣ элементы для динамическихъ величинъ $V - V_0$ и $E - E_0$, а также введены температурныя поправки.

Графики и карты исполнены Г. Г. Ельшинымъ.

Подготовленіе манускрипта къ печати и редактированіе всего отчета принадлежитъ мнѣ.

Приношу здѣсь свою глубокую благодарность какъ товарищамъ по экспедиціи и лицамъ судового состава, такъ и всѣмъ, оказавшимъ участливое отношеніе къ работамъ экспедиціи въ отчетномъ году.

С. Петербургъ
Іюль 1908 г.

Л. Брейтфусъ.

Оглавленіе.

Стр.

Предисловіе . . . . . III—IV
Оглавленіе на русскомъ языкѣ . . . . . V—VI
Оглавленіе на нѣмецкомъ языкѣ. . . . . VII—VIII

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

I. Общій обзоръ дѣятельности экспедиціи въ 1904 г. Л. Брейтфуса . . . . . XI—LXXI
1. Составъ и средства экспедиціи XIII
2. Дѣятельность парохода «Андрей Первозванный» XV

Научныя задачи:

3. Промысловыя и зоологическія изслѣдованія XXXIII
4. Изслѣдованіе промысла семги XXXVI
5. Гидрологическія изслѣдованія . . . . . —
6. Метеорологическія наблюденія XXXVIII
7. Участіе въ международныхъ изслѣдованіяхъ . . . . . —

Культурныя задачи:

8. Улучшенный типъ промысловыхъ судовъ XLII
9. Промысловый телеграфъ XLVII
10. Промѣръ прибрежнаго промысловаго раіона LIX
11. Содѣйствіе промыслу . . . . . —
12. «Общежитіе» для дѣтей колонистовъ LX
13. Медицинская помощь населенію LXII
14. Спасательные станціи и крейсера LXIX
II. Изслѣдованія семожьяго промысла. В. Солдатова . . . 1—88
1. Общія свѣдѣнія 3
2. Измѣренія семги 1903 и 1904 г. 29
3. Промыселъ семги на Западномъ Мурманѣ 39
4. Положенія, коими опредѣляются права на ловъ семги на Мурманѣ 64
5. Списокъ тоней на Мурманѣ 82

Стр.

III. Дѣятельность промысловаго телеграфа въ 1904 г. (по А. Колесову) . . . . . 89—110
1. Общее 91
2. Треска, пикша, палтусъ, зубатка, камбала. . . . . —
3. Семга, озерные промыслы,селедка 95
4. Наживка: песчанка, мойва, сельдь. 96
5. Тюлень, бѣлуха 98
6. Акула, киты 99
7. Настроеніе рынковъ на Мурманѣ и въ Архангельскѣ (цѣны на рыбу) 101
8. Замѣтки о природѣ Мурмана 102
9. Аваріи и несчастія. 108

IV. Матеріалы по естественной исторіи трески и пикши. Л. Брейтфуса и Г. Гебеля. . . . . 111—159
1. Общія наблюденія 113
2. Треска медвѣжьеостровской области 140
3. Треска мурманской области 145

V: О теченіяхъ въ Баренцовомъ и сосѣднихъ моряхъ. Г. Гебеля и Л. Брейтфуса . . . . . 161—316
Списокъ литературныхъ источниковъ 307
VI. По поводу труда Н. Книповича „Основы гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана. Л. Брейтфуса . . 317—342

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

I. Списокъ станцій и обзоръ произведенныхъ на нихъ работъ въ 1904 г. . . . . 3— 22
1. Станціи парохода «Андрей Первозванный». 5
2. » » «Пахтусовъ» 16
3. Списокъ зоологическихъ и промысловыхъ работъ въ Екатерининской гавани и ея окрестностяхъ, ... 17

II. Журналъ зоологическихъ работъ парохода «Андрей Первозванный». . . . . 23— 69
Объясненія относительно орудій лова. 25

III. Журналъ работъ въ Екатерининской гавани и ея окрестностяхъ . . . . . 71— 99

IV. Журналъ промысловыхъ работъ парохода «Андрей Первозванный» . . . . . 101—120
Объясненія относительно орудій лова. 103

Стр.

V. Журналъ гидрологическихъ работъ. . . . . 121—176
Объясненія касательно приборовъ и метода изслѣдованій . . . 123
Гидрологическія серіи парохода «Андрей Первозванный» . . . 127
Гидрологическія серіи парохода «Пахтусовъ». 165
Пробы воды съ поверхности, взятыя пар. «Пахтусовъ» . . . 170
Газовые анализы 173

VI. Журналъ метеорологическихъ наблюденій . . . . . 177—231
Примѣчаніе къ нему 179

Приложеніе: Карта станцій экспедиціи въ 1904 году.

Inhaltsverzeichniss.

Vorrede. Intaltsverzeichniss.

I. Teil.

Seite.

I. Uebersicht der Tätigkeit der Expedition im Jahre 1904 von L. Breitfuss . . . . . I—LXXI
1. Personalbestand XIII
2. Tätigkeit des SS. «Andrei Perwoswanny» XV
3. Zoologische Untersuchungen und Fischerei-Versuche. XXXIII
4. Untersuchungen über die Lachsfischerei. XXXVII
5. Hydrographische Untersuchungen. . . . . —
6. Meteorologische Beobachtungen. XXXVIII
7. Anteil an den internationalen Meeresforschungen. . . . . —
8. Verbesserungen des Typus von Fangböten XLI
9. Fischereitelegraph. LVII
10. Tiefenmessungen in Rayon des Fischfanges. LIX
11. Unterstützung der Fischer . . . . . —
12. Internat in der Stadt Alexandrowsk LX
13. Erweisung von medicinischer Hilfe an die Bewohner der Murmanküste. LXII
14. Rettungs-Stationen- und Kreuzer LXIX

II. Bericht über die Łachs-Untersuchungen im 1903 u. 1904 von W. Ssoldatow . . . . . 1— 88
1. Allgemeines 3
2. Morphologische Messungen 29
3. Lachsfischerei an der Westküste Murmans 39
4. Gesetze für Regelung des Lachsfanges 64
5. Lachsfang-Stationen 82

Seite.

III. Tätigkeit des Fischerei-Telegraphs im 1904 (nach A. Kolessow) . . . . . 89—110
1. Allgemeines. 89
2. Kabeljau, Schellfisch, Heilbutt . . . . . —
3. Lachsfang 95
4. Köderfische. 96
5. Seehund, Weisswal 98
6. Haifischfang. 99
7. Fischpreise an der Murmanküste u. in Archangelsk. 101
8. Klimatische Verhältnisse. 102
9. Havarien und Unglücksfälle. 108
IV. Zur Naturgeschichte des Kabeljau und des Schellfisches. von L. Breitfuss u. H. Goebel . . . . . 111—159
1. Allgemeines 113
2. Kabeljau des Bären Insel Rayons 140
3. Kaleljau des Murman-Rayons 145
V. Ueber die Strömungen im Barents und in den benachbarten Meeren. von H. Goebel u. L. Breitfuss . . 161—316
Mit Litteratur Verzeichniss 307
VI. Ueber die Arbeit: N. Knipowitsch „Grundzüge der Hydrologie des Europäischen Eismeeres. von L. Breitfuss 317—342

II. Teil.

I. Verzeichniss der Stationen des Jahres 1904 und der an ihnen ausgeführten Arbeiten . . . . . 1— 22
II. Zoologisches Journal des «Andrei Perwoswanny» . . . . . 23— 69
III. Journal der Arbeiten im Jekaterinen-Hafen und dessen Umgebung. . . . . 71— 99
IV. Fischerei-Journal des «Andrei Perwoswanny». . . . . 101—120
V. Hydrographisches Journal . . . . . 121—176
VI. Meteorologisches Journal . . . . . 177—231

Beilage: Karte der Stationen 1904.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

I

Обзоръ дѣятельности экспедиціи за 1904 г.

Обзоръ дѣятельноети экепедиціи за 1904 г.

1. Составъ и средства экспедиціи.

Въ отчетномъ году экспедиція продолжала выполнять слѣдующія поставленныя ей Комитетомъ для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера главныя задачи:

I. Изученіе различныхъ промысловыхъ животныхъ и тѣхъ внѣшнихъ условій, среди которыхъ эти животныя обитаютъ, сюда относится, прежде всего, изученіе физическаго характера океана: теченій, распредѣленія температуръ и соленостей, и далѣе — организмовъ, служащихъ пищею промысловыхъ животныхъ, враговъ этихъ животныхъ и т. п.

II. Изысканіе лучшихъ способовъ лова промысловыхъ животныхъ, а также лучшихъ способовъ заготовленія продуктовъ промысла впрокъ, т. е. техника лова и утилизація продуктовъ промысла.

III. Изученіе факторовъ экономическихъ и бытовыхъ, а также улучшеніе промысловой обстановки и быта промышленниковъ устройствомъ промысловаго телеграфа, морскихъ спасательныхъ станцій и общежитія для колонистскихъ дѣтей, посѣщающихъ Александровское городское училище, оказаніемъ медицинской помощи, постройкой бань и т. п.

Раіономъ изслѣдованія было, какъ видно на прилагаемой картѣ станцій, пространство, ограниченное съ запада 31 меридіаномъ (отъ Гринвича), съ сѣвера 75° сѣв. широты и съ востока—Новой Землею (ея южною половиною).

Ученый составъ экспедиціи былъ прежній, а именно:

1. Начальникъ экспедиціи—Леонидъ Львовичъ Брейтфусъ.

2. Врачъ Александръ Карловичъ Гаусманъ, который помимо своихъ прямыхъ обязанностей, несъ также и хозяйственную часть, а также, въ отсутствіе начальника, завѣдывалъ экспедиціею.

3. Ассистентъ Владиміръ Константиновичъ Солдатовъ велъ изслѣдованія семожьяго промысла и выполнялъ титрометрическіе анализы морской воды.

4. Ассистентъ Владиміръ Лаврентьевичъ Исаченко, совмѣстно съ начальникомъ экспедиціи, велъ работы въ морѣ, а также завѣдывалъ метеорологическою частью.

5. Ассистентъ Александръ Кельсіевичъ Линко занимался спеціально планктономъ *).

6. Препараторъ—Петръ Людвиговичъ Фирлей (до октября).

Экипажъ яхты „Андрей Первозванный“, приписанной къ Невскому Яхтъ-Клубу, составляли:

7. Командиръ, капитанъ 1-го разряда Василій Николаевичъ Чичаговъ.

8. Старшій помощникъ, капитанъ 1-го разряда Владиславъ Люціановичъ Маткевичъ.

9. Второй помощникъ, капитанъ 2-го разряда Георгій Константиновичъ Раймондъ.

10. Третій помощникъ Александръ Симоновичъ Новгородцевъ.

11. Механикъ Александръ Васильевичъ Ивановъ.

12. Помощникъ механика Александръ Андреевичъ Мартыновъ.

13. Боцманъ—Павелъ Ждановъ.

14—20. Семь матросовъ 1 разряда.

21—23. Три матроса 2 разряда.

24. Промышленникъ для исправленія промысловыхъ орудій.

25—26. Да масленщика.

27—30. Четыре кочегара.

31. Кокъ.

32—33. Два вѣстовыхъ.

34. „Общежитіемъ“ при экспедиціи завѣдывала, съ октября, учительница И. В. Скурихина.

35. Ближайшимъ помощникомъ при экскурсіяхъ ассистента В. К. Солдатова по семожьимъ тонямъ лопарей состоялъ А. Н. Базарный, мѣстный житель и промышленникъ.

Кромѣ того, при береговыхъ зданіяхъ и на парусныхъ судахъ находилось отъ 4—7 человѣкъ прислуги.

---

*) Phytoplankton всѣхъ сборовъ детерминировался проф P. T. Cleve въ Упсалѣ.

Екатерининская гавань, гдѣ въ распоряженіи экспедиціи находились зданія и, кромѣ того, жилое помѣщеніе въ верхнемъ этажѣ въ домѣ г. Мецайкъ, а также 2 амбара, арендуемыхъ у города, служила по прежнему базой для работъ экспедиціи. Зданія и помѣщенія эти слѣдующія:

I. На Екатерининскомъ островѣ.

1. Главное зданіе—музей, лабораторіи и помѣщеніе начальника и двухъ ассистентовъ.

2. Зданіе, въ которомъ помѣщается „общежитіе“ учениковъ и квартира завѣдующей имъ.

3. Верхній этажъ въ домѣ г. Мецайкъ: пріемная врача, аптека, столовая и кухня членовъ экспедиціи и квартира врача.

4. Зданіе—помѣщеніе береговой команды.

II. Въ самомъ городѣ.

5. Зданіе—квартиры командира и старшаго механика.

6. Два амбара.

Работы, какъ и въ предшествовавшемъ году производились, главнымъ образомъ, съ парохода „Андрей Первозванный“ и, кромѣ того, съ небольшого паруснаго бота типа Даля и съ парового катера.

Орудіями лова какъ зоологическаго, такъ и промысловаго, оставались тѣ же, что и въ предшествовавшемъ году, причемъ для лова пелагической молоди былъ введенъ въ употребленіе плавучій тралъ Петерсена изъ частой матеріи (страмина), см. описаніе стр. 25 часть II. Для гидрологическихъ наблюденій служили прежніе приборы, причемъ была расширена постановка химическихъ анализовъ морской воды на содержаніе растворенныхъ въ ней кислорода, азота и углекислоты.

2. Дѣятельность парохода „Андрей Первозванный“.

Какъ и въ предъидущемъ году, пароходъ „Андрей Первозванный“ въ теченіе отчетнаго года находился въ кампаніи всѣ 12 мѣсяцевъ и несъ безпрерывно работу какъ по научно-промысловымъ изслѣдованіямъ, такъ и по выполненію порученій культурнаго характера, данныхъ Комитетомъ.

Изъ прилагаемой при семъ таблички видно, какъ распредѣлялось время въ жизни парохода въ Екатерининской гавани, на ходу и на остановкахъ внѣ гавани.

Мѣсяца.	Въ Екатерининской гавани.			Остановки внѣ гавани.			На ходу.		
	Сут.	Час.	Мин.	Сут.	Час.	Мин.	Сут.	Час.	Мин.
Январь	22	13	55	1	20	50	6	13	15
Февраль	12	05	35	13	16	27	3	1	58
Мартъ	19	15	57	8	22	29	2	9	34
Апрѣль	13	15	15	8	22	10	7	10	35
Май	19	14	40	1	14	50	9	18	30
Іюнь	22	05	10	2	17	35	5	01	15
Іюль	16	18	45	4	15	40	9	13	35
Августъ	17	23	45	1	23	15	11	01	—
Сентябрь	16	09	05	10	04	55	3	10	—
Октябрь	15	14	35	10	09	45	4	23	40
Ноябрь	17	03	55	9	15	45	3	04	20
Декабрь	17	04	—	11	02	17	2	17	43
Итого:	211	—	37	85	17	58	69	05	25

Въ теченіе 1904 года пароходомъ во время различныхъ рейсовъ взято 143 станціи на которыхъ произведено: зоологическихъ работъ 163 промысловыхъ 48 гидрологическихъ серій—161 газовыхъ—31.

Кромѣ того, сдѣлано множество промѣровъ въ области промысловаго района; въ число научно-промысловыхъ работъ вошли и работы по международной программѣ, исполненныя во время спеціальныхъ рейсовъ.

Въ рабочихъ журналахъ экспедиціи, а именно: въ журналахъ зоологическомъ, береговомъ, промысловомъ, гидрологическомъ и метеорологическомъ, помѣщаемыхъ полностью во второй части настоящаго отчета, заключаются большею частью вполнѣ обработанные сборы и матеріалы. Не окончательно обработанными являются лишь нѣкоторые донные сборы.

Въ дальнѣйшемъ мы отмѣтимъ, въ формѣ краткаго дневника изо дня въ день, жизнь яхты „Андрей Первозванный“.

Съ 1-го по 8-е января команда, переведенная еще въ концѣ прошлаго года на берегъ, продолжала жить на берегу, а внутреннія помѣщенія парохода подвергались капитальной чисткѣ.

8-го числа команда перебралась на пароходъ; 10-го января пошли за водой въ Тюва-губу, но вслѣдствіе крѣпкаго SW и снѣжныхъ шква-

ловъ не могли выйти въ море; поэтому пришлось простоять въ гавани до 14 января.

15 января пароходъ вышелъ въ Кольскій заливъ для промысловыхъ работъ и, окончивъ ихъ, пошелъ въ Вардэ за углемъ; въ теченіе 16-го грузили уголь; 17-го были на переходѣ изъ Вардэ въ Александровскъ и, придя въ Александровскъ, погрузили дрова для териберской спасательной станціи.

18-го января, вслѣдствіе полученной депеши изъ Рынды отъ больныхъ, д-ръ А. К. Гаусманъ отправился туда, выгрузивъ по пути въ Териберкѣ дрова.

19-го утромъ вернулись въ Екатерининскую гавань, а въ 1 часъ пополудни вышли въ море для работъ по международной программѣ.

Рейсъ, по направленію къ сѣверу вдоль кольскаго меридіана, былъ произведенъ до 74° N. и продолжался съ 19—22 января; какъ по пути туда, такъ и обратно было сдѣлано 9 станцій (999—1007) съ установленными біологическими, гидрологическими и метеорологическими работами; на ст. 1001 (71°30′ N.) рыбы промысловой не констатировано, хотя мойва была на лицо; между 1001—1002 (71°30′ N.—72° N.) станціями встрѣчено было огромное юро гренландскаго тюленя, направлявшагося къ югу. Возвращаясь въ Екатерининскую гавань, зашли въ Мотовскій заливъ, съ цѣлью выяснить, есть ли рыба; къ сожалѣнію, вслѣдствіе темноты и ненастной погоды выполнить работу траломъ не удалось.

Во время рейса температура воздуха опускалась временами до—9° C., причемъ, преобладали сѣверные вѣтры со шквалами. Вернулись въ гавань 23 января, гдѣ и простояли до 27-го числа; все время погода въ морѣ была скверная: вѣтры со снѣжными шквалами отъ NW. 27 января вѣтеръ перемѣнился, перейдя къ SW; гавань покрылась тонкимъ слоемъ льда, и пароходъ „Андрей Первозванный“ вышелъ въ море для международныхъ работъ по линіи на NO отъ Териберки (линія DE); едва выйдя въ море встрѣтили внезапно поднявшійся вѣтеръ отъ O, дувшій съ силою до 7 балловъ. Продолжали ходъ несмотря на частые снѣжные шквалы. Въ ночь на 28-е вѣтеръ сталъ нѣсколько стихать, но къ 3 часамъ утра снова задулъ отъ NW съ силою до 5 балловъ; стали налетать шквалы съ густымъ снѣгомъ и развелось сильное волненіе. Потерявъ надежду на возможность работать, повернули обратно и взяли курсъ на Сѣть-Наволокъ. Въ 1 часъ дня 28-го января пришли въ Екатерининскую гавань; она оказалась настолько замерзшею, что пришлось ломать ледъ.

29—30-го января находились въ гавани, ремонтируя брашпиль.

31-го января, выходя изъ замерзшей Екатерининской гавани въ губу Тюву за водою, вывели на буксирѣ норвежское судно.

Изъ январскихъ работъ интересно отмѣтить фактъ поимки акулы (Acanthorhinus carcharias ♀) длиною 1,77 ст. въ звѣриную сѣть, выставленную 10 января въ проливѣ между Екатерининскимъ и Больш. Оленьимъ о-вами; какъ извѣстно, глубина въ этомъ проливѣ не болѣе 10 ф. и на отливѣ выставленная сѣть осыхала.

1-го февраля вслѣдствіе крѣпкаго льда въ Тюва-губѣ съ большимъ затрудненіемъ могли подойти къ мѣсту плотины на ручьѣ, изъ котораго наливались водою; втеченіе всего дня 2-го февраля пароходъ былъ занятъ пріемомъ воды. Операція пріемки воды особенно сложна въ зимнее время и притомъ при морозѣ; наливать шлюпку водою и подводить ее къ борту во время вѣтра не выполнимо, такъ какъ значительная часть воды въ шлюпкѣ замерзаетъ, поэтому приходится проламываться во льду и подходить настолько близко къ берегу, чтобы воду возможно было принимать шлангомъ прямо изъ ручья; но эта послѣдняя операція затруднительна тѣмъ, что вода по стѣнкамъ шланговъ легко замерзаетъ и при малѣйшей неосторожности послѣдніе при сгибаніи ломаются. Чтобы избѣжать ломанія и не остаться безъ шланговъ, команда втеченіе всего времени, когда принимается вода, отпариваетъ въ болѣе опасныхъ мѣстахъ шланги тряпками, намоченными въ кипяткѣ.

2-го февраля къ вечеру вернулись въ Екатерининскую гавань и 3-го д-ръ А. К. Гаусманъ, взявъ дрова для Териберской спасательной станціи, отправился въ медицинскій объѣздъ колоній Восточнаго Мурмана.

Съ 3-го по 9-е февраля находились въ разъѣздахъ между колоніями, посѣтивъ: Мало-Оленье, Териберку, Гаврилово, Шельпино, Захребетное, Трящино, Харловку, Восточную Лицу, а на обратномъ пути—Золотую, Рынду, Шельпино, Териберку и Кильдинъ; во всѣхъ мѣстахъ были произведены серіи гидрологическихъ и біологическихъ работъ. Около Щербинихи приняли въ морѣ, со шлюпки, нѣсколькихъ колонистовъ, которыхъ отвезли въ Териберку. 9-го февраля вернулись въ Екатерининскую гавань и 10-го брали уголь съ парохода „Св. Фока“. 11-го февраля продолжали грузить уголь и выкачивали изъ трюма послѣдняго воду. 12 и 13-го февраля производили различныя работы на пароходѣ „Св. Фока“, преимущественно по укрѣпленію его; 14-го взяли въ Екатерининской гавани серію и пошли въ Вардэ, гдѣ втеченіе 15—16 числа брали уголь; 17-го февраля вышли изъ Вардэ и пришли въ Печенгу, начавъ отсюда медицинскій объѣздъ Западнаго Мурмана. 18-го февраля пошли изъ Печенги, но, встрѣтивъ въ морѣ

очень свѣжій SSW съ густымъ снѣгомъ, лишавшій возможности заходить куда-либо въ колоніи, вернулись въ Печенгу обратно. 19-го февраля вышли изъ Печенги и обошли, оказывая медицинскую помощь, колоніи: Мало-Волоковую, Большую Волоковую, Земляную, Червяную и Вайда-губу. Втеченіе 20-го февраля посѣтили Цыпъ-Наволокъ, Озерко, Кутовую и Титовку; 21-го продолжали обходить колоніи: Малую и Большую Западныя Лицы; 22-февраля были въ Вичанахъ, Арѣ и Урѣ.

Относительно этого объѣзда, не касаясь спеціальной дѣятельности доктора, свѣдѣнія о которой изложены въ настоящемъ отчетѣ въ спеціальной статьѣ (стр. LXII), замѣтимъ, что на всѣхъ остановкахъ, какъ это вообще принято въ экспедиціи, производились гидрологическія и біологическія работы.

23 февраля вернулись въ Екатерининскую гавань и выгружали взятый въ Вардэ провіантъ.

24—25 февраля—судовыя работы на „Андреѣ Первозванномъ“, а также на пароходѣ „Св. Фока“, котораго приготовляли къ отправкѣ въ Тромсэ для исправленія полученной имъ въ 1903 г. аваріи во льдахъ, т. е. готовили машину и грузили съ „Андрея Первозваннаго“ уголь.

26-го февраля ходили за водой въ губу Тюву и вернувшись 27-го, наливали водой изъ цистернъ „Андрея Первозваннаго“ котелъ и балластныя цистерны „Св. Фоки“.

28-го продолжались работы на „Св. Фокѣ“ по снаряженію его въ плаваніе.

Что касается береговыхъ работъ, то въ февралѣ заслуживаетъ вниманія литоральный сборъ въ губѣ Пала, въ которомъ на отливѣ, среди водорослей была найдена масса молоди морскихъ окуней, Sebastes norvegicus, (см. „Берег. журналъ“ 1904 г. № 328).

1-го марта команда была занята ловомъ и укрѣпленіемъ лѣса, принадлежащаго Комитету, вынесеннаго льдомъ изъ бухточки около Біологической станціи.

Этотъ лѣсъ, въ количествѣ 3084 бревенъ, былъ заготовленъ Комитетомъ въ маѣ 1903 г. въ Нотозерской лѣсной дачѣ Кольскаго лѣсничества и предназначался для постройки бань и казармъ для промышленниковъ становищъ Териберка и Гаврилово. Изъ всего количества на постройку бань въ 1903 г. потрачено до 700 бревенъ; оставшаяся же часть, вмѣстѣ съ лѣсомъ мѣстнаго попечительства о народной трезвости, была укрѣплена при помощи плавучаго бона въ вышеупомянутой бухтѣ. Въ ночь на 1-ое марта очень свѣжимъ морскимъ вѣтромъ, совпавшимъ по времени съ полной водой, бонъ былъ сорванъ и лѣсъ вынесенъ въ Кольскій заливъ. Не смотря на самыя энергичныя мѣры,

666 бревенъ было потеряно· Въ виду того, что Комитетъ отступилъ отъ намѣренія строить казармы, 898 бревенъ изъ оставшагося лѣса, было уступлено по своей цѣнѣ, Біологической станціи для постройки корпуса жилого зданія, остальная же частъ пошла на постройку жилого зданія Экспедиціи, сарая для склада судового промысловаго и друг. имущества, постройку ледника, пристани и для закрѣпленія берега.

2-го марта продолжались работы на пароходѣ „Св. Фока".

3-го числа произведя гидрологическія работы въ гавани, вышли въ губу Тюву за водой; 4-го окончивъ пріемъ воды, пошли къ о-ву Сальному на Кольскомъ заливѣ и произвели здѣсь рядъ гидрологическихъ и біологическихъ работъ. Отсюда пошли въ губу Ура, гдѣ предполагали произвести разныя работы, но вслѣдствіе крѣпкаго SSW и густого снѣга вынуждены были бросить якорь въ губѣ Ура-Чанъ и простоять здѣсь 5-ое марта. 6-го числа удалось произвести тралированіе, взять температурную и газовую серію и спустить пелагическія сѣтки; здѣсь, какъ и въ губѣ Пала, найдено много мальковъ Sebastes norvegicus. Къ сожалѣнію, свѣжій SSW скоро положилъ конецъ работамъ, и пароходъ укрылся въ Портъ-Владимірѣ, ставъ на двухъ якоряхъ.

7-е марта простояли въ Портъ-Владимірѣ; 8-го выскочили въ Мотовскій заливъ и произвели ловъ траломъ, спускъ пелагическихъ сѣтокъ и гидрологичискихъ приборовъ; трески здѣсь не оказалось, но была поймана мойва и др.

Покончивъ со сказанными работами, легли на курсъ въ глубь Мотовскаго залива для работъ, но вслѣдствіе свѣжаго SW, достигавшаго силы 9 балловъ, принуждены были зайти въ губу Кутовую и стать на якорь.

9-го марта погода не улучшалась, и потому вернулись въ Екатерининскую гавань. 10-го числа машинная команда работала на „Св. Фокѣ", готовя его машину къ переходу. 11-го тѣ же работы на „Св. Фокѣ" и выводъ его на буксирѣ въ Кольскій заливъ для испытанія его машины.

12-го марта яхта „Андрей Первозванный" вышла въ Вардэ за углемъ.

13, 14 и 15-го простояли въ Вардэ; задержка произошла благодаря штурму, крайне затруднявшему нагрузку угля.

16-го марта вышли изъ Вардэ и къ вечеру пришли въ Екатерининскую гавань. 17-го ходили за водой въ губу Тюву. 18—20 марта команда была занята окраской корпуса судна; механики продолжали работать на „Св. Фокѣ".

Съ 21 по 27—Страстная недѣля: судовыя работы; команда го-

вѣла; 28—30—праздники Св. Пасхи. 31-го марта приготовились для работъ въ морѣ, но дувшій NW съ силою 7 балловъ воспрепятствовалъ выходу.

Изъ береговыхъ работъ втеченіе марта слѣдуетъ отмѣтить вторичное нахожденіе въ губѣ Пала осохшихъ и замерзшихъ мальковъ Sebastes norvegicus (см. „Береговой журналъ“ 1904 г. № 329).

1-го апрѣля пароходъ стоялъ въ гавани: въ морѣ крѣпкій SW; производились гидрологическія работы. 2-го числа вышли въ океанъ для промысловыхъ работъ на банкѣ надъ губой Вайда, но вслѣдствіе свѣжей погоды и большого волненія принуждены были вернуться обратно.

3-го и 4-го апрѣля наливались водой въ Тюва-губѣ; погода очень свѣжая. 5-го апрѣля, въ 4 ч. утра снова снялись съ якоря и пошли вторично на банку надъ Вайда-губой, но, выйдя за Цыпъ-наволокъ, встрѣтили столь сильное волненіе, что работать траломъ и ярусами не было возможно; пришлось повернуть и направиться въ Мотовскій заливъ, гдѣ и работали до утра 6-го апрѣля, производя какъ промысловыя, такъ и гидрологическія и др. работы. Утромъ 6-го числа вѣтеръ сталъ стихать, и было рѣшено, въ третій разъ, идти на работы на банку надъ Рыбачьимъ полуостровомъ. Не дойдя до мѣста работъ, снова задулъ WSW съ силою до 7 балловъ, которымъ развело такую значительную зыбь, что пришлось отказаться отъ работъ; тогда пошли въ Варангеръ-фіордъ, надѣясь имѣть возможность работать тамъ; но и здѣсь волненіе препятствовало работамъ. Пришлось зайти въ Печенгскій фіордъ и простоять тамъ до вечера 7-го апрѣля; въ этотъ день снялись съ якоря и пошли въ четвертый разъ на банку надъ Вайда-губой, гдѣ и выполнили нѣсколько работъ оттертраломъ и гидрологическими приборами. Здѣсь констатировали треску и морскихъ окуней; не успѣли окончить предположенныя работы, какъ снова поднялся вѣтеръ и началась качка, воспрепятствовавшая дальнѣйшему спуску трала. Къ вечеру вернулись въ Екатерининскую гавань.

9-го апрѣля въ 2 ч. дня снялись съ якоря и пошли въ море къ сѣверу, вдоль кольскаго меридіана, съ цѣлью опредѣленія степени приближенія стай промысловыхъ рыбъ къ берегу. Выходя въ море, встрѣтили транспортъ „Баканъ“, съ которымъ обмѣнялись привѣтствіями съ помощью флаговъ. 9-го апрѣля къ вечеру взяли станцію подъ 70°30′ N., рыбы промысловой не обнаружено; втеченіе 10-го числа работали на станціяхъ подъ 71° N., 71°30′ N. и 72° N., оперируя преимущественно оттертраломъ, а также гидрологическими приборами и планктонными сѣтками; на первыхъ 2-хъ станціяхъ обнаружена промысловая рыба. Къ вечеру стало свѣжѣть, а къ ночи стали налетать снѣжные шквалы и началось волненіе. Повернули обратно къ Кильдинской банкѣ.

Утромъ 11 апрѣля снѣжные шквалы прекратились и команда очистила пароходъ отъ снѣга; въ 11 ч. 30 м. дня пришли на Кильдинскую банку и начали работать траломъ, планктонными сѣтками и др., изъ промысловыхъ рыбъ встрѣтили здѣсь лишь 2-хъ морскихъ окуней.

На пути отсюда въ Кольскій заливъ работали плавнымъ траломъ Петерсена и къ вечеру пришли въ Екатерининскую гавань.

12—14 апрѣля находились въ Екатерининской гавани, гдѣ брали уголь съ паруснаго судна; 15-го числа наливались водой въ губѣ Тюва и вернулись въ гавань. Съ 16 по 19-е апрѣля въ морѣ—свѣжій вѣтеръ, причемъ временами — NW доходилъ до силы въ 8 балловъ. 20-го числа вышли въ море для работъ по международной программѣ (майскій срочный рейсъ). Пройдя Сѣть-Наволокъ, встрѣтили крѣпкій ONO до 8 балловъ со снѣжными шквалами и, не надѣясь на возможность выполнять работы, пошли въ Арскій-фіордъ, гдѣ, въ губѣ Сковорода, и простояли до 26 апрѣля, въ ожиданіи хотя сколько-нибудь благопріятной погоды. 26-го числа снялись съ якоря и вышли въ Мотовскій заливъ для промысловыхъ работъ, не обнаружившихъ при этомъ промысловой рыбы. Выйдя затѣмъ въ океанъ для продолженія прерванныхъ 20 числа международныхъ работъ, втеченіе 26 и 27 апрѣля успѣшно работали подъ 70° N., 71°30′ N., 72° N. и 72°30′ N. по кольскому меридіану, пустивъ въ ходъ какъ оттертралъ, плавучій тралъ и планктонныя сѣтки, такъ и гидрологическія орудія, которыми собраны не только серіи температуры и солености, но и газовыя.

Хорошая погода не долго держалась и на послѣдней станціи вѣтеръ отъ S задулъ съ такою силою, и развело столь значительную зыбь, что боковой кренъ парохода достигалъ 32° и работы траломъ, не рискуя смыть съ палубы людей или намотать стальной тросъ на винтъ, были невозможны.

Пришлось прекратить рейсъ и идти въ Екатерининскую гавань; къ ночи на 29 апрѣля вернулись въ гавань и втеченіе 29—30-го чиселъ, въ ожиданіи хорошей погоды, грузили уголь и занимались судовыми работами.

1-го мая вышли въ море для продолженія прерванныхъ международныхъ работъ. Въ морѣ была еще значительная зыбь и налетавшіе временами снѣжные шквалы. Въ программу работъ былъ поставленъ сначала рейсъ отъ Териберки на NO (линія DE), и по выполненіи его, намѣревались пойти на кольскій меридіанъ съ цѣлью взять станціи на 73° N., 74° N. и 75° N.

Въ теченіе 2-го мая удалось работать какъ оттертраломъ, такъ и плавнымъ траломъ, а также планктонными сѣтками и гидрологическими приборами подъ 70°30′ N., 36°40′ Ost., подъ 70°45′ N., 36°55′ Ost.

и подъ 71°30′ N., 37°52′ Ost. (ст. 1047—1049). Оттертралъ не обнаружилъ по всей линіи промысловой рыбы. Исполнивъ эти станціи, взяли курсъ, какъ было сказано выше, на кольскій меридіанъ, однако, усилившіеся вѣтеръ и волненіе, а также снѣгъ и пасмурность, лишавшіе судно возможности опредѣляться, заставили вернуться въ Екатерининскую гавань.

3-го мая, запасшись въ Тюва-губѣ водою, снова вышли въ океанъ для продолженія прерванныхъ международныхъ работъ. 4-го въ полдень прошли Сѣть-Наволокъ.—Качка, мертвая зыбь отъ NW. Къ 9 часамъ вечера начался туманъ и къ ночи зыбь еще усилилась, и началась качка съ креномъ до 37°. Пришлось дать машинѣ малый ходъ и повернуть на SO.

Къ утру 5-го мая вѣтеръ нѣсколько стихъ, и снова легли на прежній курсъ (на кольскій меридіанъ). Въ 4 ч. утра дали полный ходъ, но въ 5 ч. 55 минутъ вѣтеръ отъ NW дошелъ до прежней силы, появились снѣжные шквалы и развелось значительное волненіе. Не надѣясь на близкую благопріятную перемѣну въ погодѣ, вернулись въ Екатерининскую гавань, куда пришли къ вечеру и гдѣ простояли по 12 мая, занимаясь судовыми работами и погрузкою угля.

Въ теченіе этого времени, по 11 мая, въ морѣ дулъ NW, развившій большое волненіе.

13-го мая вывели на буксирѣ парусника изъ Екатерининской гавани и направились для работъ на Кильдинскую банку; но вѣтеръ отъ O воспрепятствовалъ работамъ. 14 мая—царскій день; разцвѣтились флагами. 15-го мая утромъ команда тушила незначительный пожаръ въ городѣ, а къ вечеру вышли въ море для продолженія международныхъ работъ, и именно по линіи отъ Екатерининской гавани къ южному Гусиному мысу на Новой Землѣ (линія AC); въ тотъ же день взяли станціи 1050 (69°45′ N., 37°20′ Ost.), на которой промысловыхъ рыбъ не обнаружено; между прочимъ, здѣсь было добыто до 15 пудовъ крупныхъ голотурій (Cucumaria frondosa); здѣсь исполнены обычныя гидрологическія работы.

Въ теченіе слѣдующихъ дней, 16—17 мая, прошли по этой линіи до 71° N., 48°40′ Ost., сдѣлавши станціи 1051—1055; на этихъ станціяхъ работали преимущественно гидрологическими орудіями, собирая серіи по температурѣ, солености и содержанію газовъ съ различныхъ глубинъ.

Уже незадолго до послѣдней станціи сталъ показываться пловучій ледъ и вскорѣ пароходъ подошелъ вплотную къ сплошному разбитому льду, находившемуся, повидимому, въ движеніи отъ N на S (?). Кромѣ того, еще съ ранняго утра погода засвѣжѣла отъ NW, сопровождаясь

снѣжными шквалами, около льда была взята станція № 1055, во время гидрологическихъ работъ на которой боковая качка доходила до 40°; имѣя съ одной стороны преграду во льдѣ, съ другой—крайне неблагопріятную погоду, мы были вынуждены идти въ Екатерининскую гавань.

18-го мая къ ночи вернулись въ гавань, гдѣ простояли до 20-го числа; въ ночь на 21 мая выкатали якорь и пошли за наживкой въ становищѣ Мало-Оленье. Въ Кильдинскомъ проливѣ встрѣтили цѣлый караванъ изъ 50 шнякъ, шедшій на промыселъ въ Вайда-губу, но отстаивавшійся здѣсь отъ крѣпкаго NW. Въ Мало-Оленьемъ наживки не оказалось, да и ловъ вслѣдствіе закатывавшейся съ моря зыби не былъ возможенъ; ввиду того, что погода въ морѣ еще ухудшилась, отправились въ Екатерининскую гавань, гдѣ и пробыли до 29 мая, занимаясь судовыми работами, погрузкою угля, наливкою водой, а также ремонтомъ промысловой снасти и стального троса (накладывали новые бензеля).

29-го мая отправились въ Титовку за наживкой, куда и пришли вечеромъ и гдѣ на слѣдующее утро ловили наживку, но къ сожалѣнію ея здѣсь не оказалось. Пошли въ Б. Волоковую и въ Земляное, въ послѣднемъ наловили значительное количество крупной песчанки; операція лова здѣсь, вслѣдствіе каменистости берега, была крайне затруднительна и, не желая рвать неводъ, его пришлось выбирать на шлюпку. Нажививъ 30 тюковъ яруса, пошли къ сѣверу отъ Вайдагубскаго маяка, на станцію 1058; здѣсь уловлено 680 рыбъ: 461 крупной трески, 197 пикши, 16 морскихъ окуней, 4 менька и 2 морскихъ щуки. Промышленники, ловившіе ярусами ближе къ берегу, имѣли уловы крайне ничтожные, не болѣе 10 рыбъ на человѣка. Часть яруса при этомъ была испорчена акулою.

31 мая въ полдень окончили промысловыя и гидрологическія работы и пошли на Кильдинскую банку, на станцію 1059, нажививъ по пути 25 тюковъ песчанкой; къ приходу парохода на станцію погода настолько испортилась, что мы не рискнули поставить всего наживленнаго яруса, а выставили лишь 10 тюковъ на сильномъ вѣтрѣ и значительномъ волненіи отъ NW. Ярусъ лежалъ часъ и уловъ оказался: 137 тресокъ, 2 пикши и 1 обыкновенный палтусъ. Хотя на пароходѣ и имѣлась еще наживка и даже часть наживленнаго яруса, однако, погода не позволила работать и пароходъ отправился въ Екатерининскую гавань, куда и пришелъ въ ночь на 1 іюня.

До 8 іюня задержались въ гавани,—брали уголь, воду и исполняли различныя судовыя работы, а также отвивали яруса; машинная команда была занята сборомъ машины парового катера и пробою ея.

8-го числа вышли въ море по направленію къ Канину Носу; цѣль этого рейса была—собираніе планктоннаго матеріала для изученія распредѣленія его въ прибрежной области; за этотъ рейсъ сдѣланы станціи 1060—1063.

10-го іюня вернулись въ Екатерининскую гавань и на слѣдующій день вышли за наживкою въ становище Земляное, гдѣ, однако, вслѣдствіе NO ловъ не былъ возможенъ, и пароходъ долженъ былъ уйти въ губу Амбарную, гдѣ и простоялъ до 13 іюня.

13 числа, наловивъ въ Земляной большое количество крупной песчанки, пошли на Кильдинскую банку для промысловыхъ работъ ярусами. Здѣсь производили ярусные ловы до 15 іюня, причемъ констатировали крупную треску въ большомъ количествѣ; пикша отсутствовала.

Съ 16-го по 23-е іюня пробыли въ Екатерининской гавани; стоянка здѣсь была вызвана, главнымъ образомъ, плохой породой въ морѣ; это время было использовано для окраски корпуса „Андрея Первозваннаго“ и ремонта машины парового катера.

23 числа пароходъ вышелъ въ Титовку для лова песчанки и для ярусныхъ и траловыхъ работъ въ Мотовскомъ заливѣ, а также для работъ по гидрологіи и планктону. Три трески, пойманныя траломъ на ст. 1068 (24 іюня) были помѣчены серебряными марками, закрѣпленными въ оперкулярную кость; марка съ № 1 прикрѣплена къ трескѣ длиною 54 ст.; № 2—39 ст. и № 3—42 ст.

25-го іюня вернулись въ гавань, гдѣ простояли до 2 іюля; причиною задержки работъ на этотъ промежутокъ была погрузка угля и воды, а также, главнымъ образомъ, вслѣдствіе невозможности отлучки изъ города капитана парохода В. П. Чичагова и старшаго механика А. В. Иванова, призывавшихся изъ запаса на дѣйствительную службу во флотѣ; формальности объ освобожденіи этихъ лицъ отъ службы не были еще въ то время выполнены окончательно.

3 іюля вышли работать на банку надъ Рыбачьимъ полуостровомъ, но въ виду того, что вслѣдствіе значительной зыби отъ NNO работать ярусомъ не представилось возможнымъ, были вынуждены перенести работы въ Мотовскій заливъ и въ его фіорды, гдѣ, вслѣдствіе еще ухудшившейся погоды, и оставались до 6 іюля; 6 числа выкатали якорь и пошли для продолженія работъ на банку надъ Рыбачьимъ полуостровомъ; но и на этотъ разъ, вслѣдствіе свѣжаго вѣтра, работы не могли состояться, и дойдя лишь до Цыпъ-Наволока, пришлось вернуться въ Екатерининскую гавань, куда и пришли къ 7 іюля; пробыли здѣсь до 12 числа, отчасти вслѣдствіе бурной погоды въ морѣ, частью же въ приготовленіяхъ къ предстоящему рейсу на Медвѣжій островъ.

13 іюля вышли въ море и проложили курсъ къ Медвѣжьему о-ву, по которому надлежало сдѣлать гидрологическій разрѣзъ. Но, къ сожалѣнію, вслѣдствіе очень крѣпкаго NW удалось взять лишь одну станцію 1071 близъ Вардэ, а затѣмъ, пройдя еще около сутокъ по взятому направленію и не надѣясь выполнить задачу вслѣдствіе усиливавшагося вѣтра и волненія, принуждены были отказаться отъ продолженія рейса, вернуться обратно и пойти въ Мотовскій заливъ для промысловыхъ работъ.

Здѣсь ловили наживку (песчанку) въ Титовкѣ и занимались разными экспериментами съ ярусами около губы Монастырской, подъ самымъ берегомъ. Вслѣдствіе небольшой глубины, на которой были выставлены яруса, рыбы не поймали.

17 числа вернулись въ гавань и, забравъ свѣжій провіантъ и воду, 19 утромъ вышли въ международный рейсъ.

Рейсъ начался по линіи AC (международнаго треугольника ABC) и того же 19 числа была взята станція 1074; втеченіе 20 іюля были взяты станціи 1075—1077 включительно; 21-го іюля—станціи 1078—1081 и въ 5 ч. 10 м. пополудни, достигнувъ Новой Земли, бросили якорь въ Бѣлужьей губѣ Костина Шара, гдѣ и простояли втеченіе слѣдующаго дня, главнымъ образомъ, вслѣдствіе начавшагося въ морѣ NW.

Во время стоянки занимались фотографированіемъ, охотой на бѣлыхъ полярныхъ совъ и проч.

23 іюля вышли въ море продолжать рейсъ по линіи CB, т. е. на точку пересѣченія кольскаго меридіана съ 75° N. и въ 2 ч. 55 м. пополудни взяли станцію 1082; при этомъ вѣтеръ отъ SW и W значительно усилился; почти непрерывно шедшій дождь усиливался шквалами съ ливнемъ; стало поддавать на палубу; пришлось убавить ходъ машины до средняго и медленно продолжать путь.

24 іюля зыбь продолжается; очень пасмурно; работать промысловыми орудіями невозможно. Втеченіе этого дня могли взять лишь одну станцію (№ 1083); затѣмъ остановились на слѣдующей станціи, но вслѣдствіе зыби и вѣтра, не позволявшихъ установить пароходъ для работъ, станція эта была выпущена. Къ вечеру 24 іюля начали налетать шквалы со снѣгомъ; не имѣя возможности работать, но все еще надѣясь на перемѣну погоды къ лучшему, продолжали курсъ среднимъ ходомъ; 25 числа, не смотря на то, что вѣтеръ отъ W со снѣжными шквалами не стихалъ, продолжали идти среднимъ ходомъ по линіи CB, не производя никакихъ работъ. Къ 10 ч. вечера вѣтеръ отошелъ къ N; снѣжные шквалы участились; 26-го іюля продолжали прежній курсъ среднимъ ходомъ; частые шквалы со снѣгомъ и дождемъ; въ 8 ч. 10 м. утра, находясь на 74°29′ N. и 36°29′ Ost., застопорили машину и

сдѣлали попытку произвести хотя бы гидрологическія работы, но волненіе и вѣтеръ не дали возможности осуществить ихъ; къ тому же въ машинѣ перебились поршневые сальники. Потерявъ всякую надежду, прекратили путь на 75° N. (къ вершинѣ A трехъугольника) и легли на курсъ въ Кольскій заливъ. Въ 11 ч. утра имѣли встрѣчу съ паровымъ трехмачтовымъ судномъ „Fridtjof“, шедшимъ къ Землѣ Франца-Іосифа съ провіантомъ и другими запасами для американской полярной экспедиціи Циглеръ-Балдвина, зимовавшей тамъ. Было желаніе вступить въ переговоры, но сильное волненіе и снѣжные шквалы не допускали сношенія на шлюпкахъ. 27 іюля послѣ довольно тяжелаго перехода вернулись въ Екатерининскую гавань не выполнивъ $^2/_3$ предположенныхъ международныхъ работъ.

До 1-го августа простояли въ гавани; грузили уголь и наливались водою.

2-го числа вышли въ море для продолженія прерванныхъ работъ по международной программѣ и легли на курсъ вдоль кольскаго меридіана. Отъ мыса Лѣтинскаго рейсъ сопровождался густымъ туманомъ, заставлявшимъ временами значительно замедлять ходъ. Втеченіе 3 августа взяли три станціи (1084—1086), на которыхъ произведены были какъ промысловыя работы и работы планктонныя, такъ и гидрологическія работы до сбора пробъ для газового анализа включительно.

Втеченіе 4 августа взяты станціи 1087—1091; въ теченіе цѣлыхъ сутокъ туманы смѣнялись дождемъ, временами проливнымъ; вѣтра не было и море было сравнительно спокойно.

Въ ночь на 5-е—въ густомъ туманѣ, пароходъ прошелъ въ сплошной массѣ сельдей, державшихся на самой поверхности океана; къ сожалѣнію, вахтенный штурманъ не разбудилъ никого изъ ассистентовъ и такимъ образомъ не было принято никакихъ мѣръ для лова сельди.

Въ 6 ч. 15 м. утра 5-го августа достигли станціи подъ 75° N. (1092) и, произведя здѣсь установленныя работы, легли на курсъ къ Южной Гусиной Землѣ. Къ вечеру того же числа взяли станцію 1093; втеченіе 6 числа взяты станціи 1094—1095; весь этотъ день за малымъ исключеніемъ стоялъ густой туманъ.

7 августа рано утромъ взята станція 1096, которой, вмѣстѣ со станціями 1082—1083, закончена линія BC.

Отсюда пошли на станцію 1097, лежащую на Териберской линіи DE подъ 71°30′ N., 37°55′ Ost, на которую и пришли въ ночь на 8 августа. Втеченіе 8 числа взяли станціи 1097—1099, а въ 9 часовъ вечера подошли къ Мурманскому берегу.

Рано утромъ 9 августа произвели рядъ работъ предъ входомъ въ Мотовскій заливъ (ст. 1100).

Густой туманъ заставилъ прекратить работы и стать подъ южнымъ берегомъ Рыбачьяго полуострова, затѣмъ туманъ нѣсколько улегся, и къ вечеру пароходъ вернулся въ гавань.

Съ 10-го по 15-е августа находились въ Екатерининской гавани, грузили уголь и исполняли различныя судовыя работы; на это же время пришлось и нѣсколько праздниковъ.

Съ 16-го августа пароходъ былъ въ распоряженіи ассистента В. К. Солдатова, для рѣшенія различныхъ вопросовъ по біологіи семги; для этой цѣли пароходъ работалъ въ Мотовскомъ заливѣ и въ его губахъ—плавучимъ траломъ, 15-ти футовой сѣткою, а также семожьими ярусами; рейсъ пришлось прекратить преждевременно, 18 августа, вслѣдствіе серьезной болѣзни одного изъ матросовъ. 19-го числа вернулись въ Екатерининскую гавань и простояли до 22-го августа.

23-го числа работали на Кольскомъ заливѣ, но свѣжій NW принудилъ вернуться 24 числа обратно въ гавань.

Съ 25-го по 29-е августа пароходъ занимался промѣрными работами въ раіонѣ промысловаго пространства надъ о-вомъ Кильдинымъ, Кольскимъ заливомъ и Сѣть-Наволокомъ, при этомъ частые вѣтры и непогоды сильно тормозили дѣло промѣра, заставляя пароходъ нѣсколько разъ отстаиваться въ Долгой губѣ и въ Цыпъ-Наволокѣ.

Съ 30-го августа по 7-е сентября пароходъ находился въ Екатерининской гавани вслѣдствіе штормовыхъ вѣтровъ со снѣжными шквалами и туманами, то отъ NO, то отъ NW. Производили судовыя работы; машинная команда разбирала машину парового катера на зимовку.

8-го сентября вышли въ Ура-губу для зоологическихъ работъ; затѣмъ работали въ Мотовскомъ заливѣ оттертраломъ. 9-го числа перешли въ Кильдинскій проливъ и отсюда пошли въ Териберку по дѣламъ спасательныхъ станцій и строившихся бань. 10-го числа вернулись въ Екатерининскую гавань и начали грузиться углемъ; 11-го продолжали погрузку угля и къ вечеру вышли въ губу Опасову (между Териберкой и Гавриловымъ) вслѣдствіе полученія извѣстія о гибели тамъ грузового парусного судна. Вслѣдствіе темноты, ночь на 12 сентября простояли на якорѣ въ ст. Мало-Оленьемъ; 12-го числа рано утромъ пришли въ губу Опасову, гдѣ нашли шхуну „Св. Николай“ выброшенною на берегъ, экипажъ ея спасся во время на берегъ. Не видя возможности оказать значительно поврежденному судну какую-либо помощь, вернулись 13-го сентября въ Екатерининскую гавань.

Къ этому времени изъ Петербурга была получена въ Александровскѣ депеша съ приказаніемъ пароходу „Андрей Первозванный“ идти въ Архангельскъ, гдѣ въ послѣднихъ числахъ сентября должно было состояться подъ предсѣдательствомъ г. архангельскаго губернатора П. Г.

фонъ-Бюнтинга совѣщаніе членовъ Комитета для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера и различныхъ мѣстныхъ и командированныхъ изъ Петербурга правительственныхъ и частныхъ лицъ по различнымъ экономическимъ вопросамъ Сѣвера.

До 20 сентября пароходъ окрашивался и готовился къ выходу въ Архангельскъ, причемъ ассистенты В. К. Солдатовъ, В. Л. Исаченко и состоявшій на службѣ въ экспедиціи А. Е. Таратинъ отправились въ Архангельскъ на пароходѣ „Имп. Николай II“, В. К. Солдатовъ поѣхалъ въ отпускъ.

20-го сентября „Андрей Первозванный“ вышелъ въ Архангельскъ; на немъ отправился д-ръ А. К. Гаусманъ; утромъ 22-го числа пароходъ благополучно прибылъ въ Архангельскъ, гдѣ и пробылъ до 5-го октября.

Забравъ провіантъ, а также ввиду прекратившихся уже срочныхъ рейсовъ пароходовъ Мурманскаго товарищества и нѣсколькихъ пассажировъ и государственную почту, пароходъ вышелъ 5-го октября на свою станцію въ Екатерининскую гавань; на немъ отправились начальникъ экспедиціи Л. Л. Брейтфусъ, д-ръ А. К. Гаусманъ, ассистентъ В. Л. Исаченко, а также вновь поступившая завѣдующая „общежитіемъ“ для дѣтей колонистовъ при экспедиціи—И. В. Скурихина.

Пройдя благополучно горло Бѣлаго моря, 6-го октября къ полудню мы были у Святого Носа, а къ 5 ч. вечера бросили якорь около ст. Восточная Лица, гдѣ забрали одного изъ учениковъ,—питомца экспедиціоннаго общежитія.

Въ ночь на 7-е октября открыли Териберскій маякъ и въ 2 ч. 25 м. утра бросили якорь въ губѣ Лодейной, гдѣ ночью же было совѣщаніе начальника экспедиціи со шкиперомъ Ануфріевымъ о дѣлахъ спасательныхъ крейсеровъ и станцій.

Выйдя 7-го октября на разсвѣтѣ изъ Лодейной губы, къ полудню пришли въ Екатерининскую гавань.

Съ 8-го по 14-е октября выгружали трюмъ; брали уголь и производили различныя судовыя работы,—между прочимъ производили чистку трюма. Въ морѣ—всю недѣлю—штормовая погода. 15—16 октября ввиду того, что портовой водопроводъ пересталъ дѣйствовать вслѣдствіе наступленія морозовъ, пошли за водой въ губу Тюву. Въ морѣ—крѣпкій SW, пришлось вернуться въ гавань и въ ожиданіи погоды простоять до 21-го числа. Въ это время производили судовыя работы и нѣсколько разъ ловили неводомъ. 21-го октября вышли въ море для работъ по международной программѣ вдоль кольскаго меридіана; вѣтеръ SSO; морозъ и сильныя испаренія, мѣшающія опредѣляться. Вечеромъ 21-го октября начали работы на станціи передъ Мотовскимъ

заливомъ (№ 1106) и закончили ихъ на разсвѣтѣ 22-го числа. Втеченіе 22-го октября взяли станціи 1107—1108 съ гидрологическими и планктонными работами.

Съ цѣлью попасть на слѣдующую станцію съ разсвѣтомъ, пароходъ пошелъ малымъ ходомъ, но въ 1 ч. утра 23-го октября вѣтеръ настолько засвѣжѣлъ и волненіе настолько усилилось, что стало подавать на мостикъ. Не надѣясь на дальнѣйшій успѣхъ рейса, повернули обратно и къ вечеру того же дня пришли въ гавань.

24—25 простояли въ Екатерининской гавани, выжидая перемѣны погоды въ морѣ. 26-го вышли для промысловыхъ работъ въ Мотовскій заливъ и не смотря на очень свѣжіе вѣтры отъ разныхъ румбовъ, достигавшіе временами силы 9 балловъ, продолжали работы до 1 ноября: около Титовки ловили неводомъ сайду, ловили на ярусъ, ставили на дно тресковыя сѣти, причемъ надъ Западной Лицой (въ Мотовскомъ заливѣ) сѣти были выставлены на глубинѣ 250—280 метр.; въ сѣти поймано 48 крупныхъ тресокъ, 24 пикши и 4 крупной сайды; этотъ опытъ показываетъ возможность промышлять и безъ помощи наживки. 1-го ноября погода еще ухудшилась. SW дошелъ до 9 балловъ съ частыми снѣжными шквалами. Не имѣя возможности вести какія-либо работы, вернулись въ Екатерининскую гавань. Надо замѣтить, что въ теченіе недѣли, проведенной въ этомъ рейсѣ, больше половины времени ушло на отстаиваніе во время непогоды и, особенно, темноты въ различныхъ губахъ и бухтахъ Мотовскаго залива.

2, 3, 4 ноября стояли въ Екатерининской гавани; вѣтеръ WSW до 6 балловъ со снѣгомъ. Сушили сѣти и отвивали яруса. 5—6 ноября наливались водою въ губѣ Тюва; затѣмъ, вернувшись отсюда въ Екатерининскую гавань, готовились къ медицинскому объѣзду: грузили провіантъ экспедиціонный и также выданный г. архангельскимъ губернаторомъ для больныхъ колонистовъ, у которыхъ можно было предполагать наступленіе цынги. Въ морѣ NO.

8-го ноября утромъ вышли въ море, но дойдя до Сѣть-Наволока встрѣтили столь значительную зыбь отъ NO и частые шквалы со снѣгомъ, что, не расчитывая при этихъ условіяхъподойти гдѣ-либо къ берегу Рыбачьяго полуострова,—не говоря уже о Восточномъ Мурманѣ,—вернулись въ Екатерининскую гавань и простояли здѣсь втеченіе 9 ноября. 10-го числа снова вышли въ море и пошли въ Гаврилово, гдѣ и высадились въ тотъ же день въ губѣ Маіорской; вѣтеръ SW; морозъ; значительныя испаренія, временами совсѣмъ непозволяющія опредѣляться.

Сдѣлавъ переходъ отсюда среднимъ ходомъ, 11-го ноября утромъ пришли въ Восточную Лицу и, оказавъ здѣсь медицинскую помощь, въ

тотъ же день пошли въ Харловку, куда пришли въ сумеркахъ и гдѣ вслѣдствіе шторма отъ SW отстаивались на двухъ якоряхъ до полудня 12-го ноября. Выйдя отсюда, достигли въ тотъ же день ст. Трящино. Штормъ отъ SW продолжается; въ Трящинѣ простояли до утра 14-го ноября и вышли въ Териберку, куда и пришли въ 1 ч. дня 14-го числа.

15-го ноября стояли въ Терпберкѣ (въ бухтѣ Лодейной), такъ какъ не могли выйти отсюда ввиду сильныхъ испареній и густого снѣга. 17-го снялись съ якоря и пошли на востокъ съ цѣлью посѣтить необойденныя еще за штормомъ и испареніями колоніи, но вслѣдствіе крѣпкаго О должны были повернуть обратно и зайти въ Мало-Оленье; посѣтивъ колонистовъ, вышли отсюда въ Екатерининскую гавань.

18—19-го ноября грузили уголь; 20-го вышли въ Тюва-губу за водой, но вслѣдствіе испареній изъ-за мороза не могли туда попасть и вернулись въ гавань.

21—22 наливались водой въ губѣ Тюва и въ тотъ же день пошли на востокъ для посѣщенія необойденныхъ еще колоній; попутно взяли шкипера Ануфріева, возвращавшагося на зимовку въ Териберку; въ тотъ же день посѣтили Териберку, а 23-го зашли въ ст. Шельпино; пытались зайти и въ другія становища, но вслѣдствіе NO и огромной зыби сноситься съ берегомъ не представлялось возможнымъ; чтобы не болтаться въ морѣ безцѣльно, пошли отстаиваться въ губу Порчниху, гдѣ простояли цѣлыя сутки и, не расчитывая и на этотъ разъ исполнить обходъ всѣхъ восточныхъ колоній, пошли въ Екатерининскую гавань, куда и пришли къ ночи 24-го ноября. Не смотря на крайне неблагопріятныя внѣшнія условія этого рейса почти на всѣхъ остановкахъ были произведены гидрологическія работы.

Съ 25-го по 29-е ноября вслѣдствіе бурной погоды въ морѣ пароходъ простоялъ въ Екатерининской гавани, въ ночь на 30-е вышли въ Вардэ, куда пришли къ полудню.

1-го декабря грузили въ Вардэ уголь и 2-го вышли въ море съ цѣлью обхода западныхъ колоній для оказанія медицинской помощи; въ тотъ же день пришли въ Большую Волоковую, гдѣ и ночевали; 3-го числа посѣтили губу Вайда, гдѣ также провели ночь. 4-го декабря обошли въ зависимости отъ состоянія погоды Малую Волоковую и Печенгу; здѣсь снѣжными шквалами и крѣпкимъ NO были задержаны до 3 ч. дня 6-го декабря. 6-го вышли въ море съ намѣреніемъ посѣтить еще нѣсколько становищъ, а если позволятъ внѣшнія условія, то и произвести нѣкоторыя промысловыя и гидрологическія работы; однако, продолжавшій здѣсь дуть крѣпкій N и NW съ снѣжными шквалами заставилъ вернуться въ Екатерининскую гавань, куда и пришли 7-го декабря.

10-го декабря выходили въ море для работъ, а также для передачи на Сѣть-Наволоцкій маякъ повѣстки о мобилизаціи, (что и сдѣлали) но, за темнотою и бурною погодою, должны были затѣмъ вернуться въ гавань, гдѣ и простояли ночь. 11-го декабря вышли изъ гавани для медицинскаго объѣзда колоній Мотовскаго залива и въ тотъ же день посѣтили колонію Уру. Въ теченіе слѣдующаго дня удалось съ трудомъ добраться узкостями Урскаго и Арскаго фіордовъ, при густыхъ испареніяхъ отъ мороза, до колоніи Вичаны, гдѣ оказали медицинскую помощь. 13-го декабря отправились въ Западную Лицу и въ тотъ же день посѣтили также колоніи Малую и Большую Лицы, причемъ, не доходя до Большой Лицы, около губы Лопаткиной, пароходъ, вслѣдствіе сплошного льда, долженъ былъ остановиться. Погода все время бурная, сначала NNW до 6 балловъ, затѣмъ NO до 6 балловъ. 14-го декабря утромъ вышли изъ Западной Лицы и пошли сначала въ губу Кутовую, затѣмъ въ Титовку, куда пришли послѣ полдня и гдѣ простояли до утра 15-го декабря. Выйдя отсюда, проложили курсъ въ Озерко, но густой снѣгъ совершенно скрылъ изъ вида берега, и, не желая рисковать судномъ, повернули въ Кутовую, гдѣ намѣревались отстояться. Послѣднее опредѣленіе мѣстоположенія было около мыса Трехъ Коровъ, что на восточномъ берегу залива Рейнеке (Юго-западная оконечность Рыбачьяго полуострова), идя отсюда въ Кутовую въ густомъ туманѣ и непрерывныхъ снѣжныхъ шквалахъ отъ норда, встрѣтили противоположный берегъ (сѣвернѣе Кутовой) раньше, чѣмъ разсчитывали, и выскочили въ 12 ч. 13 мин. пополудни на отмелую каменную скалу, на которой и просидѣли до момента полной воды, наступившаго въ 11 ч. 30 м. вечера. Къ вечеру вѣтеръ перешелъ къ NW до 7 балловъ, это обстоятельство вмѣстѣ съ приливомъ благопріятствовало сходу судна съ камней.

16-го декабря ночью, сойдя благополучно съ камней, пошли въ Ару-губу для осмотра поврежденій, гдѣ и простояли въ бухтѣ Сковородѣ до 17-го, задѣлывая течь и пережидая штормовую и пасмурную погоду.

17-го къ вечеру вернулись въ Екатерининскую гавань.

На слѣдующій день не имѣя достаточнаго запаса воды, не смотря на поврежденія въ подводной части, вынуждены были итти въ Тюву-губу за водой, гдѣ, благодаря крѣпкому WSW, угрожавшему выбросить пароходъ на берегъ, провозились съ пріемкой воды три дня.

Съ 20 по 31-е декабря осматривали и задѣлывали поврежденія, полученныя при аваріи, чистили котелъ и командное помѣщеніе.

Какъ впослѣдствіи оказалось, уже при осмотрѣ парохода на элингѣ, при ударѣ о каменную отмель онъ получилъ въ срединѣ кор-

пуса значительный прогибъ нѣсколькихъ шпангоутовъ и стальной обшивки, а также—поврежденіе руля и фундамента котла и проч. Стоимость аварійнаго ремонта была исчислена въ 15.500 норв. кронъ.

3. Зоологическія и промысловыя изслѣдованія.

За отчетный годъ, какъ видно изъ опубликованныхъ во II части настоящаго отчета журналовъ, произведено было слѣдующее количество промысловыхъ и зоологическихъ работъ, не включая сюда изслѣдованіе семожьяго промысла: съ парохода „Андрей Первозванный“ 211 и съ береговой станціи 114. Въ число этихъ работъ входитъ около 1200 измѣреній промысловыхъ рыбъ и нѣсколько сотъ вскрытій для опредѣленія содержимаго желудковъ и состоянія половыхъ продуктовъ.

Въ отношеніи изслѣдованія надъ распространеніемъ придонной и пелагической фауны Баренцова моря, экспедиція продолжала изученіе этихъ фаунъ, особенно въ мѣстахъ, не посѣщавшихся еще ею раньше; что же касается планктона, то изслѣдованіе его было поставлено въ отчетномъ году болѣе систематично, чѣмъ то имѣло мѣсто до сихъ поръ.

Результаты обработки планктона, далеко, впрочемъ, еще не законченной, позволили до настоящаго времени опубликовать лишь общій предварительный списокъ его состава *), равно позволили экспедиціи участвовать въ составленіи международныхъ бюллетеней **); полные списки Phyto- и Zooplankton'a за 1904 г. помѣщены въ формѣ протоколовъ во II части настоящаго отчета, кромѣ того приступлено и къ разработкѣ матеріала по планктону, собранному за всѣ годы дѣятельности экспедиціи. Въ настоящее время работа эта настолько подвинулась, что уже находится въ печати статья А. К. Линко „Изслѣдованія надъ составомъ и жизнью планктона Баренцова моря“, въ основу которой положены какъ работы 1904 г., такъ и многія наблюденія, взятыя изъ прежнихъ лѣтъ.

По примѣру предыдущихъ лѣтъ экспедиція доставляла ученымъ и учебнымъ учрежденіямъ коллекціи мѣстныхъ морскихъ животныхъ; такъ ею были отправлены: 1) большая коллекція Н. А. Варпаховскому, для основаннаго имъ въ г. Архангельскѣ Рыбо-промышленнаго музея; 2) 6 небольшихъ коллекцій для школъ Ярославскаго земства; 3) въ подвижные музеи въ Харьковъ и въ Одессу; 4) въ Архангельскіе

*) A. Linko. Zoologische Studien im Barents-Meere auf Grund der Untersuchungen der Murman-Expedition. 1904.

**) Bulletin des résultats acquis pendant les courses périodiques publié par le bureau du conseil. Année 1903—1904. Copenhague.

торгово-мореходные классы; 5) въ народную школу въ Вятской губерніи; 6) въ Стрѣльну въ финское Шунгуровское училище; 7) въ Копринское училище и многимъ частнымъ лицамъ для различныхъ школъ.

Переходя къ промысловымъ опытамъ, надо сказать, что они, по прежнему, преимущественно выражались ловами траломъ, т. е. большой придонной сѣткой, буксируемой пароходомъ, а также ловами ярусами (переметомъ), т. е. длинной веревкой, до 3—5 верстъ, съ привязанными къ ней на извѣстныхъ разстояніяхъ крючками, наживленными мойвой, песчанкой или мелкой селедкой.

Какъ уже было сказано въ предъидущихъ отчетахъ на основаніи опытовъ экспедиціи, траловый промыселъ у насъ если и не можетъ стать рядомъ съ таковымъ на Доггерской банкѣ или же на банкахъ около Исландіи, то все-таки, при строго экономической совмѣстной организаціи на одномъ и томъ же пароходѣ траловаго и яруснаго промысла, онъ можетъ быть весьма значительнымъ; сопоставляя уловы парохода „Андрей Первозванный“ съ таковыми германскихъ траулеровъ, промышляющихъ въ Нѣмецкомъ морѣ, и принимая при этомъ во вниманіе меньшіе размѣры нашего трала и меньшую продолжительность у насъ дѣйствія этого орудія, сравнительно съ таковыми на иностранныхъ пароходахъ, мы находимъ, что наши уловы, конечно, въ тѣхъ случаяхъ, когда орудіе это примѣнялось въ промысловое время и на промысловыхъ мѣстахъ, весьма не ничтожны, и что у насъ вопросъ вовсе не въ томъ, что рыбы мало, а въ томъ, что наше незначительное мурманское населеніе, къ тому же и слишкомъ слабое въ экономическомъ и техническомъ отношеніи, не въ состояніи использовать малой части того лова, который у насъ имѣется; другими словами, въ противоположность западно-европейскимъ государствамъ, сильнымъ техно-экономически и бросающимся за рыбою и къ намъ на сѣверъ, и къ берегамъ Исландіи, и даже къ берегамъ сѣверной и западной Африки, потому что ихъ промышленники не знаютъ „гдѣ“ взять рыбу, мы, живя у самаго рыбнаго мѣста, не знаемъ, „какъ“ ее взять.

Что же касается ярусного лова, то уловы ярусомъ при урегулированіи вопроса о наживкѣ, т. е. при организаціи лова и развоза ея по становищамъ, могутъ быть доведены, какъ это всѣмъ извѣстно, до весьма значительныхъ предѣловъ.

Въ настоящемъ отчетѣ, въ гл. IV первой части, мы помѣщаемъ очеркъ распространенія въ водахъ Баренцова моря трески и пикши на разныхъ стадіяхъ развитія, оставляя опубликованіе болѣе подробной окончательной разработки данныхъ объ этихъ двухъ породахъ, а равно и данныхъ относительно остальныхъ промысловыхъ рыбъ до момента, когда обработка промысловыхъ матеріаловъ, въ связи съ допол-

нительными и повторными біологическими и гидрологическими наблюденіями экспедиціи, позволятъ составить болѣе или менѣе конечные выводы. Тогда же мы надѣемся составить, спеціально для промышленниковъ, и популярное изложеніе всѣхъ достигнутыхъ экспедиціею практическихъ результатовъ съ обоснованіемъ ихъ на общей біофизикѣ океана.

Изслѣдованіями экспедиціи констатировано, что тресковыя рыбы подходятъ къ Мурманскому берегу съ запада и сѣверо-запада, слѣдуя, повидимому, по теплому руслу Гольфштрема. При чемъ, подходъ этотъ, обыкновенно, совершается уже послѣ того, какъ начался промыселъ въ Финмаркенѣ, что бываетъ въ промежутокъ времени между апрѣлемъ и іюлемъ; послѣ этого рыба держится около нашихъ береговъ до конца года и только затѣмъ она отходитъ отъ нихъ, задерживаясь, какъ и весной, въ руслѣ Гольфштрема подъ 71°30′ с. ш. и сѣвернѣе. Очень вѣроятно, что рыба постоянно держится въ этихъ широтахъ, но положительныхъ данныхъ, чтобы утверждать это, у насъ еще не достаточно. При этомъ, главная масса тресковыхъ рыбъ подходитъ къ Мурманскому берегу не для икрометанія, какъ это наблюдается у нашей семги, мойвы и друг. и какъ это дѣлаетъ треска у Лофотена, но преимущественно—для питанія. Въ этомъ отношеніи наши мурманскіе промыслы представляютъ значительную аналогію съ таковыми восточнаго Финмаркена, гдѣ рыба также держится для питанія и не столь кучно и мелко, какъ, напр., у Лофотена.

По вопросу о расширеніи продолжительности промысла во времени мы можемъ отвѣтить, что наши главныя породы, т. е. треска и пикша, также весною мойва, а позже песчанка, держатся Мурмана съ іюня *) до декабря мѣсяца; притомъ поздней осенью рыба стоитъ у самаго берега, заходя въ заливы Кольскій, Мотовскій и Варангерскій. Такимъ образомъ, не принимая во вниманіе весенній промыселъ, который у насъ за послѣдніе годы совершенно отсутствовалъ, промысловый сезонъ на Мурманѣ для прибрежнаго лова продолжается съ іюня по декабрь, т. е. шесть мѣсяцевъ. Если же мы примемъ во вниманіе также и весенній промыселъ вдали отъ береговъ, гдѣ рыбу, какъ, напр., въ рукавѣ теплаго теченія, на кольскомъ меридіанѣ подъ 71°30′ сѣв. шир., можно встрѣтить уже за мѣсяцъ и болѣе до начала прибрежнаго промысла, то промысловый періодъ у насъ распространяется, по крайней мѣрѣ, на семь мѣсяцевъ.

По вопросу о расширеніи промысловаго раіона мы знаемъ, что раіонъ этотъ распространяется на востокъ до Канина Носа (пикша,

*) Мойва уже съ марта.

камбала), на сѣверъ до 75° сѣв. шир. и къ западу и сѣверо-западу вдоль береговъ Финмаркена и на банкахъ Медвѣжьяго острова; другими словами: добрая четверть Баренцова моря является населенной треской и пикшей.

Эта наличность при большемъ развитіи культуры и колонизаціи Мурмана и лучшей промысловой техникѣ будетъ въ состояніи удовлетворить не только всему спросу на морскую рыбу у насъ въ Россіи, но можетъ разсчитывать и на значительный экспортъ. Между тѣмъ, въ настоящее время, какъ извѣстно, у насъ на Мурманѣ вылавливается ежегодно лишь около $^1/_2$ милліона пудовъ, причемъ до 1—$1^1/_2$ пудовъ рыбы мы ввозимъ изъ Норвегіи.

Подтвержденіе нашимъ словамъ о рыбномъ богатствѣ Мурмана мы находимъ и въ томъ вниманіи, которое уже обратили на нашъ мурманскій промыселъ иностранцы: такъ, въ теченіе промысловаго сезона 1905 года въ Мурманскихъ водахъ появилось, какъ всѣмъ хорошо извѣстно, нѣсколько англійскихъ траулеровъ; по свѣдѣніямъ, которыя мы имѣемъ какъ изъ русскихъ источниковъ, такъ и иностранныхъ, суда эти промышляли на банкѣ надъ Рыбачьимъ полуостровомъ и на песчаныхъ отмеляхъ у Канинской Земли, имѣя, какъ они заявляли, довольно сносный уловъ: въ первомъ пунктѣ—трески, во 2-мъ—преимущественно пикши и камбалы. Свѣдѣнія эти тѣмъ болѣе вѣроятны, прибавимъ отъ себя, что какъ на банкѣ надъ Рыбачьимъ полуостровомъ, также и у Канинской Земли экспедиція еще въ первые годы своей дѣятельности констатировала присутствіе значительнаго количества рыбы, причемъ въ послѣднемъ мѣстѣ—крупной морской камбалы (Pleuronectes platessa), а также пикши.

Объ этихъ уловахъ, привезенныхъ въ г. Гулль, были замѣтки въ „Shipping Gazette“, перепечатанныя, между прочимъ, и нашею прессою.

Одновременно съ экскурсіей въ Баренцово море англійскихъ траулеровъ, тамъ же, производили научно-промысловыя изслѣдованія и норвежцы, которыми, какъ видно изъ карты, полученной нами отъ начальника норвежской экспедиціи Dr. Hjort'a, изслѣдованія выполнены имъ въ области между Söröen (южнѣе Гаммерфеста), южнымъ берегомъ Шпицбергена и меридіаномъ 39°30′ Ost., т. е., почти до меридіана Св. Носа. Въ циркулярѣ Бюро Международнаго Совѣта, изданномъ въ Копенгагенѣ отъ 16 (29) сентября 1905 года, восточный предѣлъ этихъ изслѣдованій ограниченъ мысомъ Териберскимъ. Изъ того же циркуляра видно, что въ этой экскурсіи принимали участіе, помимо спеціально построеннаго для такихъ изслѣдованій парохода „Michael Sars“, одинъ зафрахтованный промысловой пароходъ и 6 парусныхъ судовъ. Относительно изслѣдованій Баренцова моря норвежцами надо замѣтить, что такія же изслѣдованія производились ими и въ 1902 г. (ассистентомъ

д-ра Hjort'a) съ парохода „Skolpen“ какъ надъ берегами Финмаркена и около о-ва Медвѣжьяго, такъ (іюль—августъ) и надъ Рыбачьимъ полуостровомъ и надъ Териберкой; результаты этой экспедиціи изложены въ „Norsk Fiskeritidende“ 1903, September.

Не вдаваясь въ разборъ и въ политико-экономическую оцѣнку этихъ фактовъ, отмѣтимъ лишь, что ими, какъ уже было сказано выше, не только подчеркивается видное положеніе нашихъ промысловъ, но, что приэтомъ, норвежскія изслѣдованія 1905 года, въ интересахъ нашей экспедиціи, являются особенно цѣнными и ввиду того, что въ 1905 г. экспедиція, какъ извѣстно, не располагая пароходомъ „Андрей Первозванный“, находившимся въ ремонтѣ послѣ бывшей съ нимъ аваріи, могла производить работы лишь съ небольшого паруснаго судна, а поэтому работами Dr. Hjort'a, въ количествѣ до 120 станцій только въ нашемъ раіонѣ изслѣдованій, заполненъ пробѣлъ въ работахъ нашей экспедиціи.

Весьма естественно, что появленіе иностранныхъ промысловыхъ судовъ въ раіонѣ нашего Мурманскаго промысла (а англійскихъ траулеровъ даже въ нашихъ территоріальныхъ водахъ, гдѣ они занимались ловомъ камбалъ у Зубовскихъ о-вовъ) вызвало рядъ недоумѣній въ прессѣ и въ средѣ промышленниковъ; такъ какъ, до сихъ поръ мы привыкли видѣть въ своихъ водахъ норвежскихъ звѣролововъ, но не видали иностранныхъ рыбопромышленниковъ, а тѣмъ болѣе траулеровъ. Но все-таки довольно странно, какъ намъ это неоднократно приходилось слышать и читать, негодованіе при этомъ на Мурманскую научно-промысловую экспедицію за то, что иностранцы-де промышляютъ, а экспедиція ничего не дѣлаетъ, чтобы помочь промышленникамъ и т. п. въ такомъ же родѣ.

Не возражая на такія сужденія, основанныя, очевидно, на непониманіи задачъ экспедиціи и неосвѣдомленности въ томъ, что ею дѣлается и сдѣлано, отмѣтимъ здѣсь лишь, что помогать непосредственно благосостоянію сравнительно бѣднаго населенія нашего Сѣвера экспедиція не въ силахъ, да это не входитъ и въ ея задачи. Конечная задача ея заключается въ томъ, чтобы на основаніи всестороннихъ систематическихъ изслѣдованій промысловъ на данныхъ науки (гидрологіи и біологіи растеній и животныхъ) предложить правительству для осуществленія рядъ правильно соображенныхъ общихъ и частныхъ мѣръ, могущихъ поднять техно-экономическую способность этого промысловаго населенія, и, тѣмъ самымъ, способствуя большей производительности (интенсификаціи) промысловъ, содѣйствовать благосостоянію края.

Въ разъясненіе же практической дѣятельности экспедиціи слѣдуетъ сказать, что:

1) Экспедиція съ первыхъ дней своего существованія указывала,

что рыба держится вдали отъ береговъ на банкахъ, омываемыхъ теплымъ Гольфштромомъ, въ то время, когда у береговъ промыселъ еще не начинается.

2) На Канинской песчаной мели имѣются отличныя условія для тралового лова морской камбалы и пикши.

3) На основаніи промѣровъ экспедиціи издана карта глубинъ промысловаго раіона въ краскахъ, съ указаніемъ направленія русла Гольфштрома.

4) Учрежденъ „промысловой телеграфъ", сообщающій о ходѣ промысла рыбы и наживки какъ у береговъ Мурмана, такъ, по свѣдѣніямъ парохода „Андрей Первозванный", и вдали отъ береговъ.

5) Обращено вниманіе на неудовлетворительность промысловыхъ судовъ,—шняки и елы, какъ въ отношеніи ихъ мореходныхъ, такъ и промысловыхъ качествъ, причемъ испробовано и введено въ употребленіе на Мурманѣ нѣсколько судовъ новыхъ типовъ, а также изданы подробныя спесификаціи со строительными чертежами трехъ типовъ норвежскихъ палубныхъ промысловыхъ судовъ, удобныхъ для тресковаго, акульяго и звѣринаго промысла.

6) Обращено вниманіе на неудовлетворительность способовъ заготовленія у насъ рыбы въ прокъ, и вслѣдствіе этого съ помощью выписанныхъ на Мурманъ голландцевъ-засольщиковъ произведенъ въ широкомъ размѣрѣ опытъ посолки трески по голландскому способу; при этомъ издана подробная инструкція для посола, розданная промышленникамъ.

7) Заготовленъ на р. Туломѣ лѣсъ и выстроены для промышленниковъ бани въ Териберкѣ и Гавриловѣ.

8) Оборудованы на средства Имп. Рос. Общ. спасанія на водахъ спасательные станціи и крейсера, находящіеся въ ближайшемъ завѣдываніи экспедиціи.

9) Въ г. Александровскѣ, гдѣ находится единственное на Мурманѣ училище, но не имѣется ученическаго общежитія, экспедиціею устроено такое общежитіе на 12 мальчиковъ,—сыновей мурманскихъ колонистовъ.

10) Зимою и осенью, въ то время, когда „Красный крестъ" покидаетъ Мурманъ, врачемъ экспедиціи оказывается медицинская помощь населенію при систематическихъ объѣздахъ берега на пароходѣ „Андрей Первозванный".

Вотъ дѣятельность экспедиціи, направленная непосредственно на нужды промысловаго населенія Мурмана. Относительно же нападокъ на экспедицію за то, что у береговъ Мурмана появляются иностранцы, можно только сказать, что по международнымъ законамъ морская граница всякаго государства кончается въ 3-хъ мильномъ разстояніи отъ берега

и потому никому изъ иностранцевъ не возбраняется производить ловъ далѣе этого разстоянія отъ нашего берега, равно какъ и нашимъ промышленникамъ—въ такомъ же разстояніи отъ любого иностраннаго берега; а что касается случаевъ нарушенія этого закона, какъ напр. англичанами въ 1905 г. у Рыбачьяго полуострова (у Зубовскихъ о-вовъ)*) и норвежскими яхтами, почти ежегодно весною, въ горлѣ Бѣлаго моря во время звѣринаго промысла, то охрана Мурманскаго берега отъ хищниковъ не лежитъ на экспедиціи: для этого ежегодно командируется въ Сѣверный Ледовитый океанъ военный транспортъ „Баканъ", и кромѣ того, для той же цѣли въ распоряженіи Александровскаго исправника имѣется небольшой пароходъ „Мурманъ".

4. Изслѣдованіе біологіи и промысла семги.

Изслѣдованія эти велись, какъ и въ минувшіе года, ассистентомъ В. К. Солдатовымъ, причемъ результаты, полученные въ теченіе 1903 и 1904 гг., публикуются во II главѣ I части настоящаго отчета.

5. Гидрологическія изслѣдованія.

Какъ видно изъ помѣщеннаго во II части журнала, съ объясненіями, гидрологическія изслѣдованія велись по методамъ строгой науки, которые, въ настоящее время, приняты и всѣми государствами, вошедшими въ международный союзъ по изслѣдованію сѣверныхъ европейскихъ морей.

Для работъ примѣнялись пріобрѣтенные въ прошломъ году батометры новѣйшей конструкціи для зачерпыванія воды съ разныхъ глубинъ и термометры системы Nansen-Richter, вставляемые въ крышку батометра и опускаемые вмѣстѣ съ послѣднимъ въ океанъ. Этотъ послѣдній методъ даетъ гарантіи въ томъ, что проба воды для опредѣленія ея солености и плотности (S, σ_0, σ_t), а также ея температура получены, дѣйствительно, изъ одного и того же мѣста.

Всѣхъ гидрологическихъ серій, съ опредѣленіями температуры и солености, въ 1904 г. добыто и проанализировано въ лабораторіи экспедиціи 161, изъ нихъ глубоководныхъ 128 и поверхностныхъ 33. Кромѣ того, экспедиціею проанализировано: 14 глубоководныхъ серій и всѣ поверхностныя пробы, собранныя транспортомъ „Пахтусовъ", судномъ Гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго океана, снаряженной Морскимъ Министерствомъ.

Всего, такимъ образомъ, сдѣлано до 1800 титрометрическихъ ана-

*) Появленіе англійскихъ траулеровъ было впервые обнаружено „промысловымъ телеграфомъ" экспедиціи, и депеши объ этомъ фактѣ были посланы также и въ Архангельскъ.

лизовъ и нѣсколько тысячъ вычисленій для полученія элементовъ S, σ_t, $V—V_0$ и $E—E_0$, а также поправокъ температуры.

Помимо титрометрическихъ анализовъ, въ 1904 г., въ лабораторіи экспедиціи, выполнялись и газовые анализы по количественному опредѣленію растворенныхъ въ морской водѣ кислорода и азота. Всего исполнено 31 серія газовыхъ анализовъ.

Въ главѣ V первой части настоящаго отчета мы помѣщаемъ „Очеркъ распространенія теченій въ Баренцовомъ морѣ“, являющійся плодомъ обработки гидрологическихъ матеріаловъ какъ собранныхъ экспедиціею за періодъ 1899—1905 г., такъ и имѣющихся въ литературѣ, причемъ обработка эта базируетъ главнымъ образомъ на картѣ рельефа дна *), составленной экспедиціею на основаніи всѣхъ данныхъ, имѣющихся въ современной картографіи.

Самаго бѣглаго взгляда на эту карту достаточно, чтобы убѣдиться, что распространеніе теплой воды Гольфштрема отнюдь не обусловливается конфигураціею дна, какъ это съ особенною силою подчеркивается въ нѣкоторыхъ гидрологическихъ работахъ о Баренцовомъ морѣ, но что теплая вода, двигаясь по бассейну этого моря, подъ вліяніемъ вращательнаго движенія земли, въ восточномъ направленіи, пересѣкаетъ на своемъ пути какъ глубокіе желоба, такъ и сравнительно мелководныя банки.

6. Метеорологическія наблюденія.

Въ отчетномъ году, подъ ближайшимъ руководствомъ В. Л. Исаченко, продолжались метеорологическія наблюденія, организованныя въ 1902 году на пароходѣ „Андрей Первозванный“. Обработанныя наблюденія эти помѣщены во II части настоящаго отчета.

Кромѣ наблюденій на пароходѣ, производились также, хотя и по нѣсколько иной программѣ, такія же наблюденія на Вайда-губскомъ маякѣ и при колоніи Восточная Лица, гдѣ экспедиція располагала наблюдателями для цѣлей „промысловаго телеграфа“. Здѣсь наблюденія велись надъ вѣтрами и состояніемъ поверхности океана, причемъ результаты ежедневно, по телеграфу, передавались въ Александровскъ. Наблюденія эти, сгруппированныя по мѣсяцамъ въ видѣ табличекъ съ показаніемъ силы и направленія вѣтровъ и волнъ, опубликованы въ главѣ III, части первой настоящаго отчета.

7. Участіе въ международныхъ изслѣдованіяхъ.

Въ отчетномъ году исполнилось трехлѣтіе участія экспедиціи въ международныхъ изслѣдованіяхъ, начавшихся въ августѣ 1902 г.

*) Л. Брейтфусъ и А. Смирновъ. Карта глубинъ Баренцова и Бѣлаго морей въ 5 краскахъ. Изд. Главн. Гидр. Управленія. 1906 г.

Изслѣдованія эти, какъ извѣстно, вызваны не одними лишь научными задачами, но также и практическими соображеніями, именно: за послѣдніе 10 — 20 лѣтъ въ Европѣ, съ одной стороны, убѣдились въ обѣдненіи рыбою сѣверныхъ морей, причемъ рыбаки различныхъ странъ приписываютъ причину этого явленія часто самымъ разнообразнымъ и противорѣчивымъ факторамъ, съ другой, всюду явилась экономическая потребность въ расширеніи рыбныхъ промысловъ. Поэтому, естественно, что такое дѣло, какъ промыселъ рыбы въ международныхъ бассейнахъ, не могло не заинтересовать правительства всѣхъ сѣверныхъ морскихъ державъ. Въ 1899 и 1901 г.г., въ Стокгольмѣ и Христіаніи, состоялись конференціи, на которыхъ, чрезъ своихъ уполномоченныхъ, приняли участіе Бельгія, Великобританія съ Ирландіей, Германія, Голландія, Данія, Норвегія, Россія съ Финляндіей и Швеція. На этихъ совѣщаніяхъ были выработаны общія положенія для совмѣстныхъ и вполнѣ однородныхъ физическихъ, біологическихъ и промысловыхъ изслѣдованій сѣверныхъ европейскихъ морей, причемъ было учреждено: 1) Центральное бюро въ Копенгагенѣ (Bureau des Central-Ausschusses für internationale Meeresuntersuchungen), которое издаетъ общіе отчеты изслѣдованій, несетъ на себѣ всю хозяйственную часть, устраиваетъ засѣданія и проч. и — 2) Международная лабораторія въ Христіаніи, которая испытываетъ инструменты и методы, вырабатываетъ новые методы изслѣдованій и т. п. Для каждаго государства точно установленъ раіонъ, въ которомъ должно производить изслѣдованія, а именно, круговые рейсы въ опредѣленное время по однѣмъ и тѣмъ же заранѣе опредѣленнымъ линіямъ.

Россія обязалась производить изслѣдованія въ двухъ моряхъ: 1) въ восточной части Балтійскаго моря, гдѣ, къ сожалѣнію, къ изслѣдованіямъ все еще не приступлено и часть нашего раіона любезно обслѣдуется со стороны Финляндіи со спеціальнаго парохода „Nautilus“ и 2) въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ, гдѣ работаетъ наша экспедиція и именно по треугольнику ABC, стороны котораго: AB кольскій меридіанъ (30° 30′00″ вост. долготы отъ Гринвича) отъ Екатерининской гавани до пересѣченія съ параллелью 75°, BC — линія изъ послѣдней точки на Южный Гусиный мысъ на Новой Землѣ и CA — линія, протянутая отъ Южн. Гусинаго мыса въ Кольскій заливъ (г. Александровскъ), и кромѣ того по линіи DE—отъ Териберки на сѣверо-востокъ до 73° с. ш. Общее протяженіе всѣхъ линій, на которыхъ раскинуто свыше 30 станцій, равно около 1.400 морск. миль (=2.450 верстъ).

Эти періодическіе рейсы (Terminfahrten) совершаются въ первыхъ числахъ (по новому стилю) февраля, мая, августа и ноября, и главныя работы заключаются въ слѣдующемъ:

a) Каждые 2 часа производятся метеорологическія наблюденія.

b) Каждые 2 часа измѣряется температура морской поверхности.

c) На станціяхъ, для выясненія вертикальнаго распредѣленія температуры и солености въ океанахъ, производятся наблюденія на глубинѣ 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 и т. д. метровъ до дна, причемъ, на этихъ глубинахъ берутся обыкновенно лишь пробы воды для опредѣленія солености и удѣльнаго вѣса ея, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ берутся и пробы для опредѣленія растворенныхъ въ морской водѣ азота, кислорода и углекислоты. Далѣе идутъ наблюденія надъ направленіемъ и скоростью теченій, прозрачностью воды и т. п.

d) Изъ зоологическихъ и промысловыхъ работъ, главнымъ образомъ принято въ расчетъ: изученіе состава и распредѣленія планктона, состава и распредѣленія придонной фауны и флоры (Benthos), а также всестороннее изслѣдованіе распространенія наиболѣе важныхъ въ промысловомъ отношеніи породъ рыбъ, какъ въ эмбріональномъ ихъ состояніи, начиная съ икры, такъ и въ взрослomъ. Постановлено также обращать вниманіе на разнообразныя рыболовныя орудія (промысловая техника) и отношеніе ихъ къ качествамъ лововъ.

Спеціальныхъ международныхъ экспедицій въ Баренцово море на яхтѣ „Андрей Первозванный“ сдѣлано въ 1904 г. четыре.

Съ 1 — 4 февраля выполнена лишь часть всего рейса, а именно взято 9 станцій (R 1 — 9), и достигнута широта 74°. Дальнѣйшимъ работамъ мѣшала бурная и темная арктическая ночь.

Съ 9 — 30 мая сдѣлана лишь часть намѣченнаго рейса, а именно 15 станцій (R 1 — 15). Погода, а также полярные льды воспрепятствовали работамъ въ полномъ объемѣ программы.

Съ 1 — 22 августа выполненъ, въ два пріема, весь треугольникъ, на сторонахъ котораго взято 27 станцій (R 1 — 27), причемъ достигнуты какъ 75° сѣв. шир., такъ и Новая Земля.

Съ 3 — 5 ноября выполнено съ трудомъ лишь 3 станціи на кольскомъ меридіанѣ, бурная погода со снѣжными шквалами и темнота препятствовали работамъ и не позволяли опредѣляться, а потому результаты этихъ работъ не посланы въ Копенгагенъ.

Результаты трехъ первыхъ рейсовъ, а именно работы по метеорологіи, гидрологіи съ газовыми анализами и Plankton'у опубликованы въ „Bulletin des résultats acquis pendant les courses périodiques“, Année $190^3/_4$ № 3, Février, Année $190^3/_4$ № 4 Mai и Année $190^4/_5$ № 1 Août, издаваемыхъ совѣтомъ международнаго союза въ Копенгагенѣ.

8. Улучшеніе типа промысловыхъ судовъ.

Суровыя условія плаванія въ водахъ Сѣвернаго Ледовитаго океана, омывающихъ скалистые берега Мурмана, достаточно извѣстны, и надо

только удивляться той смѣлости и упорной настойчивости нашихъ поморовъ, съ которыми они, постоянно рискуя жизнью, продолжаютъ уже вѣками промышлять въ этихъ опасныхъ водахъ на своихъ архаическихъ, совершенно неприспособленныхъ для сего судахъ — шнякахъ и карбасахъ.

Комитетомъ для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера на самыхъ первыхъ порахъ его дѣятельности было обращено на этотъ предметъ самое серьезное вниманіе, и при организаціи экспедиціи, послѣдней было поставлено въ обязанность заняться, между прочимъ, также и вопросомъ изысканія типа палубнаго судна, наиболѣе пригоднаго для тресковаго яруснаго промысла. Съ этою цѣлью экспедиціею еще въ 1899 г. было заказано въ Норвегіи два типа палубныхъ промысловыхъ судовъ.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію и отчету о распространеніи новыхъ типовъ, выяснимъ главные недостатки существующихъ на Мурманѣ промысловыхъ судовъ какъ по отношенію ихъ морскихъ качествъ, такъ и пригодности для промысла.

На Мурманѣ различаются слѣдующіе два главныхъ типа промысловыхъ судовъ: шняка и ела:

Шняка, несмотря на то, что представляетъ собой самое распространенное промысловое судно, въ сущности, неудобна, какъ для плаванія въ морѣ, такъ и для промысла. Она тяжела для хода на веслахъ, неудобна для лавировки—за отсутствіемъ косыхъ парусовъ, не имѣетъ отапливаемой каюты и, главное, не имѣетъ палубы, ни постоянной, ни разборной. Положительныя ея качества — дешевизна и значительная прочность толстой обшивки, что имѣетъ большое значеніе въ тѣхъ условіяхъ, въ какихъ промышленникъ держитъ свои суда, а именно, благодаря скалистости берега и значительныхъ отливавъ, большинство становищъ обсушивается и суда остаются на отмеляхъ.

Въ зависимости отъ размѣровъ лѣса, шняки бываютъ двухъ типовъ — бѣломорскія и кольскія; первыя строятся изъ болѣе крупнаго мѣстнаго лѣса, послѣднія изъ болѣе мелкаго. Прежде поморы крѣпили свои шняки вицею, нынѣ же они шьютъ ихъ стоянками (т. е. стеклинемъ въ 9—12 нитокъ) заклинивая ихъ деревянными шконтиками, которые, когда сгніетъ стоянка, ослабѣваютъ.

Всѣ шняки имѣютъ довольно одинаковыя размѣренія, а именно: обыкновенно длина шняки 36 фут. 2 дюйм., наибольшая ширина, съ наружной обшивкой, 8 фут. 2 дюйм., углубленіе отъ кильсона до линіи, соединяющей верхнія кромки бортовъ, 2 фут. 7 дюйм., длина передней заборницы (носового отдѣленія) 5 фут. 10 дюйм., задней (кормового отдѣленія) 7 фут. Помѣщеній для рыбы имѣется два,—

одно 4 фут. 8 дюм. длины при 8 фут. 2 дюйм. ширины, другое въ 4 фут. 8 дюйм. длины при 6 фут. 5 дюйм. ширины. Въ обоихъ случаяхъ глубина рыбнаго помѣщенія 2 фут. Мачта съемная, безъ вантъ, длиною отъ 21 фут.—23 фут. 4 дюйм. Парусъ, шириною во всю рею, по верхней и нижней кромкамъ 17½ фут., длиною 19 фут. 10 дюйм. Благодаря устройству такъ называемыхъ лапокъ или стропокъ для булиней, парусъ этотъ удобенъ тѣмъ, что даетъ возможность рифиться до крайнихъ предѣловъ.

Команда шняки состоитъ изъ 4-хъ взрослыхъ промышленниковъ.

Условія, при коихъ употребляется поморами шняка, довольно разнообразны; они пользуются ею, какъ для прибрежнаго лова яруснаго и сайдяннаго съ нотами (поддонами), такъ и для дальняго лова, выѣзды на который занимаютъ сутки и болѣе, во время которыхъ нерѣдко застигаетъ ихъ внезапно наступающая на Мурманѣ непогода. Съ развитіемъ пароходныхъ рейсовъ изъ Поморья на Мурманъ, поморы перестали пользоваться шнякой для перехода съ Поморья на Мурманъ на промыселъ, какъ это было прежде.

Въ зависимости отъ размѣровъ яруса, поморы вылавливаютъ и грузятъ въ шняку рыбы 200—300 пудовъ, не считая снасти и прочаго инвентаря, составляющаго отъ 40—50 пуд. груза. При этомъ надо замѣтить, что, выходя на промыселъ, шняка балласта не беретъ.

Весьма понятно, почему промышленники - поморы такъ ревниво и настойчиво держатся за шняку: во первыхъ, въ виду ея дешевизны (90—100 руб. со всѣмъ вооруженіемъ, цѣпью и дрекомъ) и умѣнья самимъ ее строить; во вторыхъ, за безнаказанность оставлять ее, даже съ грузомъ, на обсушкѣ въ становищѣ и за возможность метать и выбирать ярусъ прямо со шняки (не пользуясь при этомъ мелкими судами-подъѣздками, напр. „дори“, употребляемыми въ Сѣв. Америкѣ и Норвегіи); особенно большое удобство представляетъ выборка яруса на шняку двумя промышленниками, тяглецомъ и кормщиковъ, черезъ два переносныхъ ролика, установленныхъ на бортѣ; наконецъ, въ шнякѣ очень удобно распредѣляется грузъ рыбы, а также и снасть, благодаря 6-ти поперечнымъ переборкамъ; удобны также и приспособленія для чистки рыбы. Все это вмѣстѣ взятое, а также и вѣками пріобрѣтенныя привычки, даютъ вполнѣ достаточное объясненіе крѣпкой привязанности промышленниковъ - поморовъ къ родной шнякѣ, вопреки обычнымъ указаніямъ, въ этомъ случаѣ, на косность и невѣжество помора-рыбака.

Типъ ёлы встрѣчается у насъ трехъ размѣровъ: 1) обыкновенная небольшая ела для трехъ промышленниковъ (два взрослыхъ, одинъ подростокъ), поднимающая 80—120 пуд.; 2) ела—отринъ, для 4 про-

мышленниковъ, поднимающая до 200—250 пудовъ, и 3) фембуринъ—большая ела на 350—450 пудовъ груза. Это легкія норвежской постройки суда, изъ пиленыхъ досокъ на желѣзныхъ заклепкахъ. Обыкновенная ела и отринъ вооружены одной мачтой съ прямымъ парусомъ, фембуринъ же—двумя мачтами, съ бушпритомъ и косыми парусами. Отринъ у колонистовъ изъ финляндцевъ вооруженъ косыми парусами. Отрины и фембурины имѣютъ въ кормѣ отапливаемыя каюты. Обыкновенная ела употребляется для прибрежнаго промысла, яруснаго и удебнаго, вмѣсто тройника и карбаса *). Отринъ, по своимъ размѣрамъ, замѣняетъ шняку въ дальнемъ промыслѣ; по легкости-же своей, съ удобствомъ употребляется и для прибрежнаго плаванія. Фембурины употребляются почти исключительно финляндцами, какъ для прибрежнаго, такъ и дальняго промысла, и притомъ, не только для тресковаго, но, иногда, и для акульяго, при чемъ, выметываньe и поднятіе яруса производится при помощи подъѣздка (маленькой шлюпки).

Ела, хотя, по прочности не можетъ считаться хорошимъ промысловымъ судномъ, но, благодаря легкости на веслахъ и другимъ удобствамъ, постепенно входитъ въ употребленіе, пользуясь симпатіями промышленника. Этому распространенію немало способствуетъ, какъ то обстоятельство, что, со времени введенія прямыхъ пароходныхъ сообщеній между Поморьемъ и Мурманомъ, поморы совсѣмъ перестали переходить на Мурманъ и обратно на своихъ шнякахъ, такъ и дешевизна **) подержанныхъ норвежскихъ елъ, которыя поморы нашли удобными для своихъ промысловъ; вслѣдствіе этого, постройка шнякъ стала сокращаться какъ въ Поморьѣ, такъ и въ Колѣ.

Ела, въ сравненіи со шнякой, тройникомъ и карбасомъ, является, по своей конструкціи, типомъ значительно болѣе усовершенствованнымъ, такъ какъ обладаетъ болѣе правильными обводами, болѣе значительныхъ размѣровъ килемъ и, вслѣдствіе этихъ условій, обладаетъ несравненно большей скоростью. Елы небольшихъ размѣровъ (обыкновенная ела и отринъ), въ настоящемъ своемъ видѣ, отвѣчаютъ всѣмъ требованіямъ прибрежнаго лова. Для дальняго-же лова, какъ отринъ, такъ и фембуринъ, какъ суда безпалубныя и слабой постройки, въ настоящемъ своемъ видѣ, непригодны, и требуютъ замѣны ихъ или усовершенствованнымъ, или новымъ типомъ.

Время для этого уже наступило и необходимо помочь въ этомъ дѣлѣ помору, т. е. начать поощрять постройку промысловыхъ судовъ

*) Тройникъ—шняка меньшихъ размѣровъ, типъ, выходящій нынѣ изъ употребленія; карбасъ—судно, не имѣющее опредѣленнаго типа и употребляющееся, главнымъ образомъ, для лова наживки.

**) Подержанную елу поморы покупаютъ въ Норвегіи за 40—50 рублей.

новыхъ конструкцій при помощи раздачи чертежей, выдачи ссудъ и премій, отпуска безпошлиннаго лѣса, безпошлиннаго ввоза изъ Норвегіи заклепокъ и т. под. Желательно также, съ цѣлью облегченія постройки, выписать для поморовъ какъ типы новыхъ судовъ, такъ и различныя ихъ принадлежности.

Предпославъ это введеніе, скажемъ теперь нѣсколько словъ о заказанныхъ Мурманской экспедиціей „далевкахъ“ (Synkefri Linebaade). Онѣ представляютъ собою небольшіе палубные ботики,—видоизмѣненный норвежцемъ Далемъ типъ канадскаго безпалубнаго бота. Ботики эти имѣютъ слѣдующія размѣренія:

длина	отъ	29— 36	фут. 2 д.
ширина	„	7— 10	„ 2 „
высота трюма . .	„	3— 4	„ 6 „
грузоподъемъ . .	„	300—500	пудовъ.

Вооружены они двумя мачтами съ бушпритомъ и рейковыми парусами и снабжены воздушными ящиками въ кормѣ и въ носу; каютъ не имѣютъ.

Четыре такихъ бота были построены для Мурманской экспедиціи въ Новергіи, два, нѣсколько измѣненнаго типа—въ Россіи (одинъ въ Петербургскомъ адмиралтействѣ, другой въ селеніи Колежмѣ, Кемскаго уѣзда). Построенные въ Норвегіи бота обладаютъ хорошими морскими качествами и хорошимъ ходомъ, легко и удобно управляются. Бота же русской постройки, вслѣдствіе измѣненія образованія и размѣреній, потеряли свои хорошія морскія качества.

Таблица размѣреній ботовъ Даля.

№№	Время и мѣсто постройки.	Длина.	Ширина.	Высота трюма.	Поднимаетъ груза.
I.	Норвегія 1899 г.	29 ф. 10 д.	7 ф. — д.	3 ф. 2 д.	300 пуд.
II.		30 „ — „	7 „ 10 „	3 „ 4 „	300 „
III.	Норвегія 1900 г.	36 „ 2 „	10 „ 2 „	4 „ — „	500 „
VI.		31 „ 6 „	9 „ — „	3 „ — „	350 „
V.	Колежма 1900 г.	31 „ 10 „	9 „ 3 „	3 „ 10 „	350 „
VI.	Петербуръ 1900 г.	34 „ 6 „	9 „ 6 „	4 „ 6 „	400 „

Адмиралтейскій ботъ (№ VI), сравнительно, напр., съ № III норвежскимъ, вышелъ болѣе высокимъ и узкимъ и, чтобы имъ легко было управляться въ морѣ, требуетъ много балласта; колежомскій-же ботъ,

вслѣдствіе отступленій отъ первоначальнаго чертежа, совсѣмъ потерялъ ходъ. Кромѣ того, онъ построенъ изъ сырого лѣса.

Здѣсь необходимо замѣтить, что, вводя „далевки", имѣлось ввиду примѣнять ихъ на промыслѣ не какъ палубныя суда, работающія при метаніи яруса съ подъѣздками, а какъ шняки,—т. е., чтобы большой шнячный ярусъ (отъ 5—10 верстъ длиной) выметывался и выбирался на палубу бота. Очень понятно, что такіе маневры,—особенно маневръ по выборкѣ яруса,—оказались затруднительными, такъ какъ тяглецу приходилось стоять на колѣняхъ, а весельщику, подгребающему во время тяги яруса,—сидѣть на палубѣ, а не на банкѣ.

Впослѣдствіе, съ цѣлью ослабленія этихъ недостатковъ, близъ лѣваго борта судна, въ передней его части, были прорѣзаны въ палубѣ люки для тяглеца, при чемъ были устроены для гребцовъ банки, а также и каюты съ камельками; у трехъ ботовъ двѣ мачты замѣнены одной, съ косыми парусами. Послѣднее измѣненіе было вызвано съ цѣлью облегченія управленія парусами одному человѣку.

Несмотря на всѣ передѣлки, предпринятыя съ цѣлью приспособленія этихъ ботовъ къ условіямъ промысла, надо сказать, что этимъ не разрѣшилась та задача, которая имѣлась ввиду при введеніи палубныхъ ботовъ, а имѣнно, сдѣлать промыселъ, по возможности, безопаснымъ и удобнымъ вдали отъ береговъ.

Назначеніе палубныхъ ботовъ—не служить для метанія съ палубы ярусовъ, а—для совершенія морскихъ переходовъ; выметываніе-же яруса должно производиться съ помощью небольшихъ лодокъ, „дори" и пр., помѣщающихся на палубѣ. Употребляя дори, необходимо перейти и къ употребленію небольшихъ ярусовъ, которые можно ставить и убирать съ этихъ вспомогательныхъ лодокъ.

Былъ испытанъ въ экспедиціи и еще одинъ типъ, а именно сендмерская палубная лодка (Söndmörske Daeksbaad), длиною 39 фут., двухмачтовая (бизань за транцемъ), гафельнаго вооруженія, съ двумя каютками, грузо-подъемомъ около 500 пудовъ. Наружная обшивка: кромка на кромку; образованіе кормы острое. Морскія качества этого бота превосходны, но онъ оказался очень легкой постройки. Съ этого бота въ экспедиціи производился ярусной ловъ при помощи двухъ небольшихъ дори, но, ввиду малыхъ размѣровъ, гораздо меньшихъ чѣмъ употребляемыя въ Норвегіи, ловъ съ нихъ въ открытомъ морѣ былъ неудобенъ, и наши промышленники брали для метанія яруса небольшую елу. Употреблялся этотъ ботъ и для акульяго промысла, но, ввиду своихъ незначительныхъ размѣровъ и, главное,—легкой постройки, онъ оказался непригоднымъ, особенно для осенняго и зимняго

плаванья. Видѣнныя мною въ Норвегіи этого-же типа суда имѣютъ длину около 50 фут. и построены значительно прочнѣе.

Наконецъ, остается еще упомянуть объ испытанной въ экспедиціи лодкѣ инженера А. К. Боярскаго. Лодка эта построена въ Петербургѣ, имѣетъ 35 ф. 6 дюйм. длины, 7 фут. ширины, $2^1/_2$ фута углубленія, грузо-подъемность въ 350 пуд. и представляетъ собою типъ спасательнаго вельбота. Для безопасности отъ потопленія, лодка эта снабжена, въ кормѣ и въ носу, воздушными ящиками, съ горловинами на верху. Вооружена она одной мачтой съ кливеромъ и шпрюйтовымъ гротомъ; мачта съемная, безъ вантъ.

При испытаніи морскихъ качествъ этой лодки на Мурманѣ какъ судовымъ составомъ экспедиціи, такъ и промышленниками, оказалось, что лодка, въ настоящемъ своемъ видѣ, не пригодна для Мурмана, а именно: 1) рангоутъ слишкомъ слабъ, т. е. слаба его установка; 2) шпрюйтовый парусъ неудобенъ при работѣ въ крѣпкій вѣтеръ: невозможно справляться съ тяжелымъ и длиннымъ шпрюйтомъ при взятіи глухихъ рифовъ; желателенъ рейковый или гафельный парусъ; 3) подводное образованіе судна имѣетъ такую форму, которая даетъ ему большой дрейфъ; для того-же, чтобы судно имѣло правильный ходъ, надо брать очень много балласта, или-же придѣлать большой киль; 4) образованіе дна передней части лодки плоское, а потому въ бейдевиндъ крѣпко бьетъ о волны и останавливаетъ ходъ; 5) для удобства промысла необходимо вельботные штуръ-тросы замѣнить вельботнымъ румпелемъ, убрать среднюю банку, сдѣлать съемныя ключины, раздѣлить все судно поперечными переборками на отдѣленія, чтобы рыба не расползалась по судну, а также, расширеніемъ горловинъ, приспособить воздушные ящики для жилья.

Несмотря на все вышеупомянутое, лодка эта, съ балластомъ свыше 100 пуд., при попутномъ вѣтрѣ, имѣетъ хорошій ходъ; въ бейдевиндъ идетъ до 3 румбовъ и хорошо ворочаетъ оверъ-штагъ.

Изучивъ различные типы промысловыхъ судовъ, употребляемыхъ какъ у насъ, такъ и въ Норвегіи, а также, принимая во вниманіе тѣ условія, въ которыхъ на Мурманѣ совершается промыселъ, я прихожу къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Для прибрежнаго рыбнаго промысла, яруснаго и удебнаго, нѣтъ необходимости прибѣгать къ дорогимъ палубнымъ судамъ; для этого промысла принятыя у насъ на Мурманѣ норвежскія елы, пока, могутъ считаться удовлетворительными, особенно при приспособленіи къ нимъ косыхъ парусовъ, что уже на Мурманѣ иногда и практикуется. Шняка въ настоящемъ своемъ видѣ безусловно тяжела на веслахъ и требуетъ передѣлки вооруженія.

2) Для дальняго и, особенно, для зимняго и осенняго промысловъ, необходимо отказаться какъ отъ типовъ открытыхъ промысловыхъ судовъ, такъ равно и отъ способа лова большими ярусами, практикуемаго нынѣ русскими промышленниками, и необходимо перейти къ палубнымъ или полупалубнымъ судамъ, съ каютами, и — къ употребленію небольшихъ ярусовъ и вспомогательныхъ лодокъ. Этимъ условіямъ удовлетворяютъ всѣ существующіе у насъ на Мурманѣ листерботы, также—бота Даля, съ нѣсколько увеличенными размѣреніями, и сендмерская лодка.

Послѣ того, какъ вышеупомянутыя суда, заказанныя въ Норвегіи, были испытаны экспедиціею, онѣ были проданы въ разсрочку мѣстнымъ промышленникамъ. Проданъ былъ также и тендеръ „Поморъ“—двухъ-мачтовое судно въ 50 рег. тоннъ, служившее экспедиціи три года, причемъ онъ былъ предварительно перевооруженъ для звѣринаго промысла.

Въ нижеслѣдующей вѣдомости показана вся операція по продажѣ судовъ промышленникамъ на льготныхъ условіяхъ.

Вѣдомость продажи промысловыхъ судовъ съ 1900—1904 г.

Названіе судовъ.	Имя и фамилія покупателя.	Время продажи.	Стоимость.	На сколько лѣтъ разсрочка.	Сколько заплатилъ по конецъ 1904 г.	Примѣчаніе.
Тендеръ „Поморъ“	Шкиперъ Григорій Ивановъ Поспѣловъ. Дер. Ворзогоры, Онежскаго уѣзда.	1901 VIII.	4.500	6	3.500	Кромѣ того, Поспѣловъ получилъ отъ экспедиціи для подъема на промыселъ: 1) Наличными деньгами 120 р. 2) Провіантомъ, солью и углемъ 551 р. 58 к. „Поморъ“ въ теченіе 1902, 1903 и 1904 г. занимался весьма удачно тюленьимъ промысломъ.
Сендмёрская палубная лодка „Рыбакъ“.	Штурманъ Никита Вас. Олонкинъ, колонистъ изъ Средней губы.	1901 II.	700	9	160	Промысломъ занимался очень мало. Въ 1901 г. сдавалъ судно подъ фрахтъ, при чемъ потерпѣлъ аварію (судно затонуло въ Кильдинскомъ проливѣ и было поднято пароходомъ „Мурманъ“); въ 1902 г. занимался скупкой рыбы.

Названіе судовъ.	Имя и фамилія покупателя.	Время продажи.	Стоимость.	На сколько лѣтъ разсрочка.	Сколько заплатитъ по конецъ 1904 г.	Примѣчаніе.
Ботъ Даля № I.	Николай Симанковъ, колонистъ изъ Териберки.	1900 V.	230	5	—	Въ виду того, что Симанковъ не сдѣлалъ ни одной уплаты въ теченіе 4 лѣтъ, судно взято отъ него экспедиціею и продано за 100 р., за наличные, колонисту Стерна.
	Стерна, финляндецъ-колонистъ.	1903 VIII.	(100)	—	100	
Ботъ Даля № II.	Григорій Антоновъ, колонистъ ст. Териберки.	1900 IV.	301 (со снастью)	5	50	Промышляетъ лишь для себя четыре лѣта. Уплатилъ, 50 р., *благодаря тому обстоятельству*, что, находясь зимою на службѣ экспедиціи, у него были сдѣланы вычеты.
Ботъ Даля № III.	Карлъ Гансенъ, колонистъ кол. Торосъ-островъ.	1900 VIII.	400	7	200	Ботъ ежегодно промышляетъ: лѣтомъ рыбу, зимою—акулу.
Ботъ Даля № IV.	Дмитрій Лежевъ, колонистъ Западной Лицы.	1901 VIII.	320	6	—	Въ виду не уплаты Лежевымъ и не исправнаго содержанія бота послѣдній взятъ экспедиціею обратно и проданъ капитану Шестранду.
	Капитанъ Шестрандъ, колонистъ изъ Средней Губы.	1903 VII.	(125)	2	40	
Ботъ Даля № V.	Северинъ Гонсусъ, колонистъ г. Александровска.	1900 X.	250	5	—	Ботъ этотъ былъ построенъ въ Поморьи изъ сырого лѣса и довольно плохо, кромѣ того, послѣ смерти Гонсуса, утонувшаго на промыслѣ, ботъ полученъ экспедиціею въ неисправномъ состояніи. Поэтому оцѣненъ только въ 50 руб. и проданъ за эту сумму колонисту Эдуарду Ульпе.
	Эдуардъ Ульпе, колонистъ г. Александровска.	1903 I.	(50)	1	50	
Ботъ Даля № VI.	Іосифъ Неклюдовъ, смотритель Семиостровскаго маяка.	1903 VIII.	150	2	115	Ботъ построенъ въ С.-Петербургскомъ военномъ порту по нѣсколько измѣненнымъ чертежамъ. Не отличаясь хорошими морскими качествами, проданъ по дешевой цѣнѣ для прибрежнаго промысла.
	Итого. . . .		6851	—	4215	

Разсматривая эту вѣдомость, мы видимъ, что изъ общей суммы 6.851 р., стоимости проданныхъ судовъ срокомъ уплаты до 9 лѣтъ, за пять лѣтъ получено 4.215 р., т. е. около 61% и, что изъ 8 покупателей совершенно неисправными плательщиками оказались трое (одинъ, впрочемъ, по случаю смерти), а потому суда, проданныя имъ, были отъ нихъ взяты обратно и съ убыткомъ проданы другимъ лицамъ.

Большинствомъ новыхъ владѣльцевъ „далевокъ", какъ было уже сказано выше, были произведены различныя передѣлки на нихъ, а именно: надстроены надъ кормовою каютою небольшія рубки, сдѣланы различныя измѣненія въ вооруженіи и проч. Подробныхъ данныхъ о томъ, какъ шелъ съ этихъ судовъ промыселъ, кромѣ судна Г. И. Поспѣлова, мы не имѣемъ, но въ общемъ можно сказать, что кромѣ Гансена, настоящихъ промышленниковъ среди этихъ лицъ не было, да и Гансенъ промышлялъ большею частью нелично.

Причина этому та, что суда эти были проданы предпочтительно колонистамъ вслѣдствіе желанія дать ихъ въ руки такихъ промышленниковъ, которые могутъ заниматься промыслами круглый годъ. Зато на операціи съ „Поморомъ" мы имѣемъ великолѣпный примѣръ всей пользы льготной продажи судовъ лицамъ, энергичнымъ и способнымъ для роли самостоятельнаго хозяина какъ по своимъ нравственнымъ качествамъ, такъ и по нѣкоторому имущественному состоянію, которое ими вкладывается въ дѣло.

Тендеръ „Поморъ" былъ проданъ шкиперу Г. И. Поспѣлову осенью 1901 года за 4.500 р. съ разсрочкою платежа на 6 лѣтъ. Выйдя въ 1902 году на звѣриный промыселъ, Поспѣловъ весною былъ, вмѣстѣ съ другими звѣропромышленниками, затертъ во льдахъ и освободился изъ нихъ лишь лѣтомъ, когда тюленій промыселъ около Бѣлаго моря прекратился; лѣтомъ же, на томъ же промыслѣ у береговъ Новой Земли, Поспѣловъ имѣлъ несчастье быть довольно серьезно раненымъ ружейнымъ выстрѣломъ въ лопатку, вслѣдствіе чего онъ вынужденъ былъ прекратить промыселъ и, спасая свою жизнь, спѣшить въ Александровскъ. Вслѣдствіе этихъ неудачъ имъ не было произведено въ 1902 г. уплаты въ погашеніе долга за судно, но зато въ слѣдующіе годы, какъ показываетъ прилагаемая табличка (стр. LII), ходъ промысла съ „Помора" за періодъ 1902—1905 г. включительно не оставляетъ желать лучшаго и не нуждается въ особыхъ комментаріяхъ.

Дѣйствительно, принимая расходъ по содержанію и снаряженію „Помора" и команды его, изъ 10 человѣкъ, въ среднемъ въ 3.000 — 3.200 рублей ежегодно*), мы получимъ чистый годовой до-

*) Считая мѣсячное жалованье въ теченіе 6 мѣсяцевъ: 2 гарпунерамъ въ 25 и 20 р., коку — 15 р. и прочей командѣ по 10 руб., продовольствіе въ теченіе 6 мѣся-

Время.		Добыто.				Валовая выручка.	Уплачено экспедиціи за судно.
		Тюленей.	Морск. зайцевъ.	Моржей.	Бѣл. мѣдвѣдей.		
1902	Весной	70	42	3	4	853 руб.	— руб.
	Лѣтомъ						
1903	Весной	1345	—	2	—	6553 „	2500 „
	Лѣтомъ	700	—	—	1		
1904	Весной	1060	20	1	—	5262 „	1000 „
	Лѣтомъ	15	140	4	—		
1905	Весной	1530	40	1	—	7099 „	1000 „
	Лѣтомъ	105	200	5	1		
	Итого	4825	442	16	6	19.767 „	4500 „

ходъ отъ предпріятія до 2.000 руб. При этомъ надо замѣтить, что въ благопріятные годы размѣръ промысла „Помора“ можетъ быть доведенъ и до болѣе значительной цифры.

Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть еще и о пароходѣ „Св. Фока“: снаряжавшемся съ помощью поддержки Комитета на звѣриный промыселъ въ теченіе 1901—1904 годовъ подъ командою А. В. Юрьева. Пользуясь случаемъ, мы даемъ здѣсь краткую исторію его плаваній подъ русскимъ флагомъ.

Въ 1870 году, звѣробойный паровой трехмачтовый баркъ „Geiser“, нынѣ „Св. Фока“, былъ спущенъ на воду въ г. Тёнсбергѣ, въ Норвегіи. Онъ принадлежитъ по своему типу и конструкціи къ той славной плеядѣ полярныхъ деревянныхъ судовъ, на долю которыхъ выпала столь видная роль въ изслѣдованіи арктическихъ странъ. Такъ, знаменитая „Vega“, обогнувшая азіатскій материкъ съ сѣвера и доказавшая возможность прохода между Атлантическимъ и Тихимъ океанами, „Stella Polare“ (бывшій „Iason“), на которой герцогъ Абруццкій совершилъ свое плаваніе къ сѣверо-западнымъ берегамъ Земли Франца Іосифа, и, наконецъ, „Заря“ (бывшій „Harald Haarfager“), служившая русской полярной экспедиціи барона Толя,—являются sistership'ами „Св. Фоки“. Почти ежегодно за все свое многолѣтнее существованіе „Гейзеръ“ плавалъ въ водахъ Сѣвернаго Ледовитаго океана за тюленьимъ промысломъ

цевъ около 600 руб., содержаніе судна со страховкою около 300 руб., вооруженіе промысловой принадлежностью и патронами — 200 руб., проѣздъ команды: по зимнему (по 23 р.) и по лѣтнему пути (по 10 р.) около 350 р., наконецъ, кромѣ кока, каждому человѣку экипажа по $^1/_{33}$ части всего промысла.

и до настоящаго времени не измѣнилъ своего первоначальнаго назначенія. Какъ увидимъ ниже, онъ построенъ, въ виду спеціальной цѣли плаванія во льдахъ, весьма прочно и основательно изъ лучшей норвежской сосны и дуба *) и, оставшись послѣ 34-лѣтней тяжелой службы не тронутымъ ни гніеніемъ, ни древоточицей, какъ нельзя нагляднѣе подтверждаетъ всю цѣлесообразность деревянныхъ судовъ для полярнаго плаванія. До 1898 года „Geiser“ находился въ рукахъ норвежскихъ звѣропромышленниковъ; въ февралѣ этого года онъ былъ пріобрѣтенъ мезенскими поморами В. В. и А. В. Юрьевыми для производства звѣринаго же промысла въ Бѣломъ морѣ и у береговъ Новой Земли, а въ маѣ А. Юрьевъ, въ качествѣ шкипера, привелъ его въ Архангельскъ, гдѣ онъ былъ обмѣренъ и записанъ таможней въ число кораблей архангельскаго порта его настоящимъ именемъ „Св. Муч. Фока“, безъ взысканія пошлины, благодаря Высочайшаго повелѣнія о льготахъ для звѣробойныхъ судовъ **).

Осенью того же года „Фока“ пришелъ въ Александровскъ для зимовки и въ февралѣ 1899 г. А. Юрьевъ, скомплектовавъ въ Александровскѣ и Колѣ изъ мѣстныхъ колонистовъ, русскихъ и финляндцевъ, неопытную и малоподготовленную къ промыслу команду, двинулся во льды горла Бѣлаго моря за промысломъ. Шкиперомъ судна былъ норвежскій капитанъ Ульсенъ. Этотъ первый выходъ былъ для Юрьева довольно неудаченъ: промышлялъ онъ очень плохо вслѣдствіе того, что будучи затертъ льдами, потерялъ свободу дѣйствій впродолженіи большей части промысловаго времени. Въ этотъ годъ Юрьевъ въ Александровскъ болѣе не заходилъ, такъ какъ отправился заграницу для перемѣны на пароходѣ пароваго котла и машины, а также для выполненія нѣкотораго ремонта по корпусу и вооруженію, но въ Нѣмецкомъ морѣ потерпѣлъ крупную аварію и долженъ былъ на буксирѣ иностраннаго парохода зайти въ Бергенъ. Здѣсь на верфи Mjellem и Karlsen, онъ получилъ другіе (не новые) машину и котелъ, дымовую трубу и валъ, новые винты (двухъ и четырехъ лопастный), а также новые паровую лебедку, брашпиль и донку, причемъ здѣсь же былъ выполненъ и ремонтъ по аваріи. За ремонтъ этотъ было Юрьевымъ уплочено свыше 32.000 кронъ.

Пароходъ не былъ застрахованъ и этой аваріей Юрьевъ былъ поставленъ въ самое критическое положеніе, такъ какъ не имѣлъ средствъ для уплаты ни за ремонтъ парохода, ни за буксировку его отъ Флеккефіорда до Бергена и судно подлежало продажѣ съ аукціона. И только

*) Планы: см. Л. Брейтфусъ. Морской звѣриный промыселъ въ Бѣломъ морѣ и Сѣв. Ледовитомъ океанѣ. Спб. 1905.

**) Высочайшее повелѣніе, изложенное въ предписаніи департаменту таможенныхъ сборовъ отъ 11 октября 1897 г. № 20930.

благодаря совѣту россійскаго консула въ Финмаркенѣ, В. А. Березникова, чрезъ посредство нашего генеральнаго консула въ Христіаніи, А. А. Тетермана, Юрьевъ обратился за помощію въ Комитетъ для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера, которая, по надлежащемъ ознакомленіи съ дѣломъ и состояніемъ парохода завѣдывающимъ дѣлами Комитета, М. Ф. Мецомъ, была щедро оказана въ размѣрѣ 25.000 рублей, данныхъ А. Юрьеву въ ссуду подъ обезпеченіе парохода „Фока", оцѣненнаго экспертами въ Бергенѣ въ 42.000 р. (80.000 кр.). Но, затѣмъ, пришлось еще постепенно увеличивать эту ссуду (до 35.000 р.), чтобы помочь Юрьеву въ снаряженіяхъ парохода на промыселъ, при чемъ, Юрьевъ предоставилъ, въ обезпеченіе ссуды, также, и все промысловое вооруженіе. Такимъ образомъ, Юрьевъ и его дѣло звѣринаго промысла были обезпечены и, по окончаніи ремонта, весной 1901 года, пароходъ пришелъ въ Александровскъ, гдѣ былъ укомплектованъ хорошей командой изъ привычныхъ поморовъ, промышленниковъ мезенскаго уѣзда Архангельской губерніи, снабженъ выданнымъ въ ссуду отъ Комитета каменнымъ углемъ и застрахованъ. Въ февралѣ Юрьевъ, уже въ качествѣ шкипера своего судна, отправился во льды Бѣлаго моря на промыселъ.

На этотъ разъ Юрьевъ промышлялъ довольно удачно: имъ убито до 4.500 звѣрей на сумму около 16—17.000 руб., но тѣмъ не менѣе, въ уплату ссуды Комитета въ этотъ годъ онъ ничего не внесъ.

Прозимовавъ въ Александровскѣ, 15-го февраля 1902 года. „Св. Фока" опять отправился на промыселъ въ Бѣлое море. На этотъ разъ Комитетомъ для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера былъ командированъ на „Фоку" ассистентъ мурманской экспедиціи Н. А. Смирновъ, съ цѣлью изученія на мѣстѣ тюленьяго промысла. Годъ былъ довольно удачный и Юрьевъ промышлялъ на 20.—25.000 р.

Результаты этихъ изслѣдованій Н. А. Смирнова появились въ печатномъ отчетѣ его „О морскомъ звѣриномъ промыслѣ на русскихъ судахъ", изданномъ въ 1903 г. Комитетомъ.

Собственно и это плаваніе парохода „Фока" во льдахъ было не особенно удачно; вслѣдствіе постояннаго стремленія Юрьева „забиваться" во льды, онъ былъ унесенъ льдами въ западную часть Бѣлаго моря и потерялъ при этомъ лучшее промысловое время; кромѣ того, онъ получилъ значительную аварію корпуса и, по окончаніи промысла, въ маѣ мѣсяцѣ, съ грузомъ сала и кожъ, отправился въ Архангельскъ, гдѣ и исправилъ аварію за счетъ страховаго общества.

Прозимовавъ въ Александровскѣ, въ февралѣ 1903 г. А. Юрьевъ на „Фокѣ" снова отправился во льды Бѣлаго моря на промыселъ. Годъ этотъ выдался особенно неудачнымъ для Юрьева, такъ какъ про-

мыселъ вообще былъ очень плохой, для Юрьева же, любившаго, какъ всегда, съ февраля мѣсяца забираться во льды Бѣлаго моря, онъ былъ и совсѣмъ неудаченъ, ибо онъ, и на этотъ разъ затертый льдами, былъ лишенъ свободы дѣйствій и оставался тамъ до тѣхъ поръ, пока его не вынесло со льдами въ океанъ; между тѣмъ, какъ другіе промышленники, плавая у кромки льдовъ въ устьѣ Бѣлаго моря, достали сравнительно хорошій промыселъ.

Этой весной „Фока“ былъ особенно крѣпко помятъ во льдахъ и получилъ значительную течь.

Продавъ еще до прихода въ Александровскъ промыселъ въ Териберкѣ и не уплативъ Комитету условленной части ссуды, А. Юрьевъ уѣхалъ домой, оставивъ судно въ Александровскѣ. По распоряженію архангельскаго губернатора судно было арестовано, описано и сдано Комитету въ собственность за выданную Юрьеву ссуду, которая, по уплатѣ Юрьевымъ остальной части долга, въ настоящее время значится на счетѣ Комитета въ количествѣ 22.274 р. 43 к., т. е. надо считать, что за эту сумму Комитетомъ пріобрѣтенъ „Фока“ въ собственность.

По принятіи парохода Комитетомъ, въ Александровскѣ, была собрана аварійная комиссія, изъ состава офицеровъ транспорта „Баканъ“, яхты „Андрей Первозванный“ и административнаго парохода „Мурманъ“, которая и записала, по наружному осмотру, продавленный правый бортъ у ватеръ-линіи на цѣлый футъ внутрь и течь одного фута въ сутки. Комиссія оцѣнила производство работъ по исправленію аваріи въ 7.000 руб.

17 марта 1904 г. „Фока“ былъ отправленъ изъ Александровска, для ремонта аваріи, въ Норвегію, на верфь въ г. Тромсэ, куда и пришелъ 27 марта. Здѣсь онъ подвергался вторичному осмотру мѣстной аварійной комиссіи, которая оцѣнила всѣ работы по исправленію аваріи и по перемѣнѣ бизань мачты, въ 14.147 кронъ.

Въ главныхъ чертахъ работы по аваріи заключались въ слѣдующемъ: переломленные 20 штукъ шпангоутовъ праваго борта при ватеръ-линіи частями отъ 6—10 ф. длиной замѣнены новыми, а также поставлены въ мѣстѣ пролома новыя внутренняя и наружныя обшивки, изъ которыхъ поверхностная—дубовая, и—новая носовая желѣзная ница; кромѣ того, въ носовой части, у форштевня, въ канатныхъ ящикахъ, поставлено по борту внутренней обшивки 9 новыхъ дубовыхъ кокоръ, два привальныхъ бруса и два дубовыхъ бимса, составляющіе особое противъ напора льда крѣпленіе носовой части; все это укрѣплено соотвѣтствующими желѣзными болтами; далѣе, поставлена новая бизань-мачта; пароходъ былъ вытащенъ на стапель, заново проконопаченъ и пазы залиты пекомъ, при чемъ, подводная

часть окрашена патентъ краской; наконецъ, поставленъ новый становой якорь вѣсомъ въ 65 пудовъ съ цѣпью къ нему въ 60 саженъ длиной, потерянный также въ Александровскѣ во время зимовки. Весь ремонтъ обошелся въ 13.643 кронъ или 7.180 руб. Кромѣ того, незначительный ремонтъ былъ произведенъ и за счетъ Комитета, а именно, нѣкоторыя работы въ машинѣ и холодильникѣ, исправлена шлюпка, исправлена и проконопачена верхняя палуба (крыша) кормовой рубки и прочее. Ремонтъ и передѣлки были окончены къ сентябрю 1904 г. и „Фока“, въ ожиданіи рѣшенія своей дальнѣйшей участи, поставленъ на зимовку въ Тромсѣ же около судостроительной верфи Альвикъ. Произведенный ремонтъ представляетъ изъ себя не болѣе какъ исправленіе полученныхъ кораблемъ аварій и продолжать плаваніе въ настоящемъ своемъ видѣ, ни съ цѣлью производства промысла, ни для научныхъ изслѣдованій въ океанѣ, судно никоимъ образомъ не можетъ. Съ этой цѣлью оно должно подвергнуться дальнѣйшему ремонту.

Однако, тѣмъ не менѣе, необходимо указать, что корпусъ „Св. Фоки“, не смотря на его тридцатичетырехлѣтнюю тяжелую службу въ сѣверныхъ полярныхъ водахъ, замѣчательно сохранился и по своей прочности годенъ для дальнѣйшей службы на промыслѣ. Въ этомъ мы имѣли возможность неоднократно убѣдиться какъ лично, такъ и черезъ посредство свѣдущихъ и добросовѣстныхъ экспертовъ какъ русскихъ (гг. Мецайкъ, Олонкинъ, Таратинъ, Чичаговъ и др.), такъ и иностранныхъ (представители аварійныхъ комиссій, шкипера и мастера верфей), единогласно утверждавшихъ, что послѣ произведеннаго въ 1904 году лѣтомъ ремонта аваріи, сравнительно небольшой еще дополнительный ремонтъ нѣкоторыхъ частей судна,—какъ-то: деревянныхъ кницъ и бимсовъ въ машинномъ отдѣленіи (собственно въ угольныхъ ямахъ), тамъ-же части внутренней обшивки, и частями верхней палубы, — дастъ ему возможность совершенно легко, безопасно и безъ особаго ремонта проплавать во льдахъ еще 5—6 лѣтъ со спеціальнымъ назначеніемъ для звѣринаго промысла, т. е. въ теченіе періода, достаточнаго для всесторонняго изученія какъ звѣринаго промысла, такъ и всѣхъ прочихъ условій, въ которыхъ должны быть поставлены охрана его и нераздѣльный съ нею вопросъ о разграниченіи нашихъ сѣверныхъ водныхъ владѣній.

Ремонтъ 1904 г., какъ уже было сказано, далъ именно возможность убѣдиться въ прочности и достаточной свѣжести внутреннихъ частей судна, такъ какъ правый бортъ его на стапелѣ былъ раскрытъ почти на протяженіи 40 футъ при срединѣ длины судна и по ватеръ-линіи, по 6 футъ выше и ниже ея. Изъятые изъ этой части борта, раздавленные и поломанные шпангоуты съ четырьмя обшивками оказались очень

мало погнившими и замѣчательно сохранившимися, мѣстами просинѣвшими и значительно просалившимися. Надо полагать, — и это утверждаютъ всѣ мастера верфи и мѣстные промышленники,—что послѣднее обстоятельство имѣло не малое вліяніе на сохраненіе дерева отъ гнилости, такъ какъ въ теченіе 34 лѣтъ на палубахъ этого судна ежегодно лилось сало, при операціи спиманія его со шкуръ, въ огромномъ количествѣ и въ изобиліи поливались всѣ части корабля, палубы, бимсы, обшивки и наборъ; сало, какъ матеріалъ очень ходкій, легко проникаетъ во всѣ щели, пазы и стыки и заполняетъ собою всѣ поры дерева, чѣмъ, конечно, это послѣднее и предохраняется отъ сырости и гніенія.

Что касается машины и котла, то оба они пять лѣтъ тому назадъ, хотя и не новые, пріобрѣтены въ Бергенѣ съ завода Mjellem & Karlson и заново отремонтированы. Холодильникъ отчасти исправленъ прошлымъ лѣтомъ, отчасти же еще потребуетъ незначительнаго ремонта его. Донка въ машинѣ, паровая лебедка и брашпиль пять лѣтъ тому назадъ поставлены новые тѣмъ же заводомъ въ Бергенѣ.

Шлюпки всѣ ветхія и требуютъ замѣны новыми или капитальнаго ремонта.

Весь рангоутъ, мачты, реи и прочія деревья, за исключеніемъ вновь поставленной бизань мачты, а также весь стоячій и бѣгучій такелажъ и всѣ паруса пришли въ совершенную ветхость и непригодность къ дальнѣйшей службѣ.

9. Промысловый телеграфъ.

Заканчивающій въ отчетномъ году четырехлѣтіе своего существованія мурманскій промысловый телеграфъ, учрежденный весною 1901 года при научно-промысловой экспедиціи на средства Комитета для помощи поморамъ Русскаго Сѣвера, преслѣдуетъ, главнымъ образомъ, двѣ цѣли, а именно:

I. Собираніе и немедленное распространеніе, по телеграфу, среди промышленниковъ свѣдѣній о состояніи морскихъ рыбныхъ и звѣриныхъ промысловъ, о ловѣ наживки, приходѣ и отходѣ судовъ для скупки рыбы, цѣнахъ на рыбу и т. п.

II. Накопленіе историческаго матеріала, какъ по біологіи промысловыхъ животныхъ, такъ и по всей обстановкѣ промысла; сюда относятся записи о времени начала и окончанія каждаго промысла, качествахъ и количествахъ улововъ, численности ловцовъ и промысловыхъ судовъ, характерѣ погоды и т. п.

Въ сферу его интересовъ входятъ, поэтому, не только данныя объ уловахъ и, особенно, по части цѣнъ на рыбу въ различныхъ становищахъ

щахъ на Мурманѣ, но также и таковыя въ Архангельскѣ и главныхъ пунктахъ смежнаго Финмаркена, вліяющія на регулированіе мурманскихъ цѣнъ; при этомъ, одни свѣдѣнія, и именно, служащія интересамъ минуты, распространяются на Мурманѣ немедленно по телеграфу, другія же — смотря по важности, передаются въ опредѣленные сроки по телеграфу или по почтѣ.

Въ отчетномъ году, благодаря крайне внимательному отношенію Главнаго Почтово-телеграфнаго Управленія къ нуждамъ Сѣвера, по ходатайству Комитета, окончена постройка телеграфной линіи отъ становища Гаврилова до Восточной Лицы и открыты по этой линіи, съ общимъ протяженіемъ до 110 верстъ, телеграфныя конторы (которыя въ то же время и агентства промысловаго телеграфа) въ становищахъ Рындѣ, Харловкѣ и Восточной Лицѣ.

Съ открытіемъ трехъ новыхъ агентствъ на Восточномъ Мурманѣ функціи промысловаго телеграфа распространились на весь промысловый раіонъ Мурмана, и отнынѣ содержаніе летучихъ агентствъ на двухъ пароходахъ Мурманскаго срочнаго Товарищества, совершающихъ рейсы между Архангельскомъ и Вардэ, стало излишнимъ.

При агентствѣ въ Восточной Лицѣ были организованы наблюденія надъ силою и направленіемъ вѣтра по флюгеру Вильда.

Ближайшее завѣдываніе центральнымъ бюро „промысловаго телеграфа“ лежало на А. Г. Колесовѣ.

Всѣхъ агентствъ было такимъ образомъ 17, а именно:

1) Вардэ.
2) Ворьема.
3) Печенга.
4) Маловолоковая.
5) Вайда-губа.
6) Титовка (телеф.).
7) Ура (телеф.).
8) Александровскъ.
9) Кола.
10) Мало-Оленье (телеф.).
11) Териберка.
12) Гаврилово.
13) Рында.
14) Харловка.
15) Восточная Лица.
16) Архангельскъ.
17) Пар. „Преподобный Трифонъ“.

Остается еще упомянуть, что, согласно представленнаго экспедиціею проекта и ходатайства Комитета, въ отчетномъ году была предпринята постройка телеграфной линіи отъ становища Восточная Лица къ востоку до колоніи Поной на Бѣломъ морѣ. Линія эта должна коснуться маяковъ Святоносскаго и Орловскаго, причемъ ея главное назначеніе—связать телеграфомъ берегъ Горла Бѣлаго моря съ Архангельскомъ и Александровскомъ и тѣмъ самымъ дать возможность получать въ обоихъ пунктахъ своевременныя свѣдѣнія о передвиженіяхъ

весною въ Горлѣ льдовъ, какъ извѣстно, въ значительной степени стѣсняющихъ навигацію между Бѣлымъ моремъ и Ледовитымъ океаномъ *).

Подробный отчетъ о дѣятельности „промысловаго телеграфа“ въ 1904 году, который въ то же время является и историческимъ матеріаломъ по мурманскимъ промысламъ и ихъ обстановкѣ, мы помѣщаемъ въ главѣ III настоящаго тома (стр. 89).

10. Промѣръ прибрежнаго промысловаго раіона.

Въ отчетномъ году пароходъ „Андрей Первозванный“ продолжалъ начатый въ 1902 году двухъ-мильный промѣръ по меридіанамъ чрезъ главныя становища Мурманскаго берега на разстояніе 30 миль отъ него. Результатомъ этой работы явилась „Карта глубинъ промысловаго раіона Мурмана“ до 72° с. ш., изданная (въ 1906 г.) въ 5-ти краскахъ Главнымъ Гидрографическимъ Управленіемъ.

11. Содѣйствіе промыслу.

Съ цѣлью снабженія колонистовъ въ зимнее время (когда Мурманъ бываетъ отрѣзанъ какъ отъ Архангельска, такъ и его административнаго центра—Александровска) бочками, хорошей солью, сѣтями и матеріалами для вязанія звѣриныхъ сѣтей, экспедиція заготовляла запасы этихъ предметовъ и льготно снабжала ихъ ими по заготовительной цѣнѣ.

Въ теченіе 1903 и 1904 годовъ экспедиціею было доставлено колонистамъ:

Прядена и бухтъ тросовъ для звѣриныхъ сѣтокъ на сумму	1.019 р. 26 к.
25 штукъ сельдяныхъ сѣтокъ на сумму	281 „ 70 „
200 сельдяныхъ бочекъ.	308 „ 12 „
Испанской соли.	60 „ 81 „
Выписано изъ Норвегіи прядена, преимущественно для семожьихъ сѣтокъ, на сумму около. . . .	400 „ 00 „

Всего же оказана помощь льготнымъ отпускомъ въ кредитъ и въ разную разсрочку свыше 2.000 рублей.

Помимо этого, экспедиціею были розданы промышленникамъ: промысловая карта Мурмана, руководство для посола трески и пикши по голландскому способу и различные отчеты и друг. ея изданія. О со-

*) Подробности см. Л. Брейтфусъ „Проектъ телеграфной метеорологической службы для оповѣщенія о вѣтрахъ и движеніи льдовъ въ Ледовитомъ океанѣ“. Спб-гъ, 1903 г., а также докладъ А. А. Каминскаго, сдѣланный въ томъ же году особой комиссіи при Николаевской физической обсерваторіи.

дѣйствіи промыслу выработкою лучшихъ типовъ промысловыхъ судовъ и проч. см. стр. XLII.

12. Общежитіе при экспедиціи для учениковъ Александровскаго училища.

Въ отчетномъ году закончилось пятилѣтіе существованія „Общежитія“, давшаго возможность въ теченіе этого времени 24 мальчикамъ—дѣтямъ бѣднѣйшихъ колонистовъ Мурманскаго берега — не только учиться, но и жить и воспитываться въ культурныхъ условіяхъ, подъ руководствомъ членовъ экспедиціи, на полномъ иждивеніи Комитета.

Ближайшее завѣдываніе „Общежитіемъ“ лежало на И. В. Скурихиной, относившейся къ дѣтямъ съ большимъ вниманіемъ и любовью, при этомъ, какъ и прежде, общее руководство дѣломъ находилось въ рукахъ членовъ экспедиціи, особенно А. К. Гаусмана и В. Л. Исаченко.

Изъ числа питомцевъ общежитія въ прошломъ году выступили изъ него: Матисенъ и Павловъ, вслѣдствіе необходимости принять участіе въ работахъ по домохозяйству семьи, и Владиміровъ—за переводомъ для дальнѣйшаго ученія въ Архангельскъ. Вновь принятъ лишь одинъ Василій Абросимовъ, поступившій было уже два года тому назадъ, но оказавшійся тогда еще слишкомъ мало развитымъ для ученья.

Составъ учениковъ былъ слѣдующій:

Составъ учениковъ въ 1904 г.

Имя и фамилія.	Возрастъ.	Вѣроисповѣданіе.	Мѣстожительство родителей.	1903/4 учебн. годъ. 2-е полугодіе.	1904/5 учебн. годъ. 1-е полугодіе.	Отдѣленіе.	Примѣчаніе.
Абросимовъ, Василій . .	10	Прав.	Рында	—	×	1-ое	
Абросимовъ, Федоръ . .	12	»	Платоновка	×	×	3-ье	
Богдановъ, Василій . .	12	»	Териберка	×	×	3-ье	
Валявкинъ, Иванъ . . .	15	»	Вост. Лица	×	×	3-ье	
Керяйненъ, Яковъ . . .	13	Лют.	Торосъ о-въ	×	×	3-ье	Сынъ финл. колониста.
Лангуевъ, Георгій . . .	13	Прав.	Териберка	×	×	2-ое	
Мелентьевъ, Федоръ . .	13	»	Захребетное	×	×	4-ое	
Распутинъ, Яковъ . . .	13	»	Средняя губа	×	×	6-ое	
Скриповъ, Иванъ . . .	12	»	Вологодск. губ.	×	×	4-ое	
Шукшинъ, Петръ . . .	13	»	Платоновка	×	×	5-ое	
» Сидоръ . . .	12	»	»	×	×	2-ое	

Росписаніе кушаній въ отчетномъ году было слѣдующее: по утрамъ дѣти получали чай и хлѣбъ съ масломъ. Обѣдъ—по воскресеньямъ: супъ съ мясомъ и клюквенный кисель, по понедѣльникамъ и субботамъ:

гороховый супъ и жареный картофель, по вторникамъ: овсянка и пшеничная каша, по средамъ и пятницамъ: жареная треска съ картофелемъ и чай съ булкой, по четвергамъ: супъ съ мясомъ и чай съ булкой. Ужинъ—по воскресеньямъ и пятницамъ: гречневая каша и чай съ булкой, по понедѣльникамъ и четвергамъ: пшеничная каша и чай, по вторникамъ и субботамъ: треска съ картофелемъ и чай, по средамъ: овсянка и чай.

Ученикъ Керяйненъ заболѣлъ въ январѣ тифомъ и былъ немедленно изолированъ отъ остальныхъ дѣтей; форма заболѣванія была легкая, и онъ скоро выздоровѣлъ. Другихъ заболѣваній среди учениковъ общежитія не было.

Заканчивая этотъ обзоръ жизни „общежитія“, мы должны повторить лишній разъ то же, что говорили уже въ предъидущихъ своихъ отчетахъ о немъ, а именно: въ виду несомнѣнной пользы, какую приноситъ „общежитіе“ для дѣтей экономически бѣднаго населенія Мурмана, нельзя не пожелать, чтобы дѣло это было поставлено болѣе прочно и увеличено на возможно большее количество питомцевъ. Желательно завести при немъ и спеціальныя мастерскія, съ производствами, имѣющими отношеніе къ промысловому дѣлу на Мурманѣ. За такую школу-общежитіе говорятъ всѣ мѣстныя условія.

На Мурманѣ для болѣе 300 дѣтей школьнаго возраста имѣется всего лишь четыре школы церковнаго вѣдомства (въ Пазрѣкѣ, Печенгѣ, Териберкѣ и Гавриловѣ), въ которыхъ и обучается, по послѣднимъ офиціальнымъ свѣдѣніямъ, до 50 чел. Школы эти какъ относительно самой постановки учебнаго дѣла, такъ и помѣщенія, крайне неудовлетворительны. Что же касается городскихъ училищъ въ Александровскѣ и Колѣ, то, не давая пріюта дѣтямъ колонистовъ, т. е. не имѣя для нихъ общежитій, училища эти доступны лишь населенію этихъ городовъ: дѣтямъ чиновниковъ, торговцевъ, мѣщанъ.

Населеніе же собственно Мурмана, раскиданное на 800-верстной береговой линіи по бухтамъ и заливамъ океана, являясь по своему составу разноплеменнымъ, исповѣдывающимъ различныя религіи (православные, раскольники, лютеране) и экономически слабымъ, не имѣетъ пока матеріальной возможности содержать для себя въ колоніяхъ отдѣльныя школы; населеніе это, къ тому же, не имѣющее въ зимнее время возможности сообщаться съ Александровскомъ, за отсутствіемъ дорогъ и пароходныхъ рейсовъ, нынѣ совершенно лишено возможности удовлетворить потребности учить своихъ дѣтей.

Общежитіе же, какъ показалъ опытъ пяти лѣтъ, развивая и просвѣщая съ дѣтства будущаго обитателя Мурмана, способствуетъ и закрѣпленію русскихъ началъ на этой окраинѣ.

13. Медицинская помощь населенію.

Въ отчетномъ году, какъ и въ прежніе годы, врачемъ экспедиціи, д-ромъ А. К. Гаусманомъ, оказывалась широкая помощь населенію г. Александровска и Мурманскаго берега. Для этой цѣли при экспедиціи былъ открытъ амбулаторный пріемъ больныхъ, а также въ теченіе осеннихъ и зимнихъ мѣсяцевъ (съ октября по февраль) имъ объѣзжались на пароходѣ „Андрей Первозванный“ всѣ колоніи Мурманскаго берега, гдѣ, отъ недостатка здоровыхъ пищевыхъ веществъ и друг. причинъ, среди населенія, ежегодно, въ январѣ—февралѣ, появляется цынга. Въ послѣднихъ случаяхъ экспедиціею оказывалась не только медицинская помощь, но также и помощь пищевыми продуктами (преимущественно свѣжимъ мясомъ, кислой капустой, клюквой и друг.).

Цынга (скорбутъ) съ давнихъ временъ свила себѣ удобное гнѣздо на берегахъ Сѣвернаго Ледовитаго океана, и появленіе ея на Мурманѣ, до нѣкоторой степени, связано съ состояніемъ тресковаго промысла. 1903 и 1904 года въ промысловомъ отношеніи были годами изъ ряда вонъ выходящими: за послѣдніе 25 лѣтъ не было такихъ плохихъ годовъ, какъ эти два, и 1904 г., поэтому, былъ для Мурмана, по истинѣ, годомъ цынги.

Относительно этіологіи этого бича полярныхъ странъ существуетъ два взгляда: одни считаютъ цынгу за болѣзнь безусловно инфекціонную, и проф. Левиномъ описана даже открытая имъ бацилла цынги,—другіе же, видятъ причину цынги въ геморрагической септицеміи, вызванной гнилостными веществами. Не вдаваясь здѣсь въ разборъ каждаго отдѣльнаго взгляда, мы хотѣли бы лишь указать, что, въ отдѣльности, каждый изъ нихъ не согласуется съ практическими наблюденіями, которыя намъ приходилось имѣть надъ скорбутомъ въ теченіе нашего пребыванія на Сѣверѣ. Такъ, съ одной стороны, цынгою страдаютъ исключительно лица, изнуренныя плохимъ питаніемъ или же отъ природы худосочныя и притомъ не ведущія подвижного образа жизни на воздухѣ; при этомъ, сколько показываютъ наблюденія, интеллигентныя лица расположены къ болѣзни значительно въ меньшей степени, нежели простонародье, а потому, если эта болѣзнь инфекціонная, то она почему-то дѣлаетъ выборъ и находитъ себѣ не одинаково всюду почву; съ другой стороны, какъ оказывается, многіе инородцы,—напр., зыряне, которые большею частью года питаются совершенно гнилой соленой рыбой и олениной, также и лопари, временами, потребляющіе до послѣдней степени разложившихся сиговъ,—не страдаютъ цынгою, или, по крайней мѣрѣ, заболѣваютъ ею очень рѣдко; между тѣмъ, наши

мурманскіе колонисты и при томъ, преимущественно, русскій элементъ, питающійся лѣтомъ исключительно свѣжей рыбой, зимою же—соленой (не гнилой), страдаютъ цынгою очень часто. То же слѣдуетъ сказать и о русскихъ рабочихъ, видѣнныхъ нами на кольскомъ лѣсопильномъ заводѣ и на мурманскихъ факторіяхъ.

Другими словами, многіе инородцы, повидимому, пріобрѣли уже иммунитетъ къ этой болѣзни: изъ русскаго же населенія ей подвержены не въ одинаковой степени интеллигентные или неинтеллигентные классы, а также отдѣльныя лица, ведущія тотъ или другой образъ жизни; причемъ, именно, послѣднее обстоятельство имѣетъ особенно важное значеніе, по крайней мѣрѣ, судя по наблюденіямъ, сдѣланнымъ на средѣ лицъ ученаго и судового состава нашей экспедиціи, находящейся круглый годъ на Мурманѣ.

Въ составъ ея, какъ извѣстно, входили лица различнаго общественнаго положенія и притомъ какъ родившіяся на югѣ и до экспедиціи вообще невидавшія Сѣвера, такъ и настоящіе поморы съ Бѣлаго моря, также никогда раньше не зимовавшіе на Мурманѣ и, наконецъ, представители мѣстнаго населенія. При этомъ, благодаря цѣлесообразному образу жизни въ экспедиціи, а именно: ежедневному правильному труду на воздухѣ, во всякую погоду, и—разнообразной животной и растительной преимущественно свѣжей, а иногда и соленой пищѣ, въ теченіе восьми лѣтъ (съ 1898—1906 г.) не наблюдалось ни одного случая цынги *).

Намъ кажется, что опытъ этотъ на средѣ свыше 100 человѣкъ обоего пола и, притомъ, средѣ неоднородной по своему происхожденію и положенію, даетъ намъ право заключить, что цынга поражаетъ исключительно лишь тѣхъ, въ организмѣ которыхъ понижена жизнедѣятельность. Дѣйствительно, анализируя многіе извѣстные намъ случаи цынги, мы видимъ, что къ ней приводятъ совокупно, съ одной стороны, инертный образъ жизни въ плохо вентилируемомъ помѣщеніи и плохое питаніе, доводящіе организмъ почти до полной физіологической импотенціи, чтобы оказывать болѣзни сколько нибудь дѣйствительное сопротивленіе, съ другой же—слабо работающая, при такихъ условіяхъ, психика, которая, легко подавляясь угнетающею и гипнотизирующею обстановкою продолжительной арктической ночи, не будитъ уже организмъ къ жизни и не останавливаетъ больного лѣзть на лежанку!

Совсѣмъ не то видимъ мы въ жизни нашихъ колонистовъ, которые въ теченіе семи зимнихъ мѣсяцевъ не имѣютъ другого занятія на воздухѣ, кромѣ развѣ рубки дровъ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ ихъ колоніи

*) Былъ, правда, одинъ случай поступленія въ экспедицію больного цынгою, но болѣзнь очень скоро прошла.

для своего личнаго обихода, требующей весьма немного времени, и потому они проводятъ зиму въ полномъ бездѣйствіи, питаясь, при этомъ, почти исключительно соленою рыбой, хлѣбомъ и крупою. Картофель же и, вообще, овощи на Мурманѣ распространены весьма слабо и многіе изъ русскихъ обитателей его совершенно не употребляютъ въ пищу овощей. Коровъ у нашихъ русскихъ колонистовъ также, сравнительно съ колонистами-финляндцами, очень мало; такъ, на Восточномъ Мурманѣ, населенномъ русскими колонистами, въ среднемъ, приходится по 1 коровѣ на 15 человѣкъ, тогда какъ на Кольскомъ заливѣ и на Западномъ Мурманѣ, населенныхъ почти исключительно финляндцами, приходится въ среднемъ по 1 коровѣ на 3 человѣка! Въ зависимости отъ этого и питаніе здѣсь стоитъ выше, ибо столъ изобилуетъ молочными блюдами.

Въ подтвержденіе только что сказаннаго приводимъ слова врача экспедиціи изъ его отчета за 1902 г.:

„Что касается внутренней жизни въ колоніяхъ въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ, то приходится рѣзко раздѣлить колоніи западнаго и восточнаго Мурмана. На востокѣ колонисты въ теченіе зимы большею частью ни чѣмъ не занимаются и проѣдаютъ въ бездѣйствіи свой лѣтній заработокъ. На мои вопросы „чѣмъ ты занимаешься теперь зимою, когда нѣтъ промысла?“—большею частью получался отвѣтъ: „да ни чѣмъ,—лѣтомъ я рабочій, а теперь, зимою, самъ себѣ баринъ“. И такъ колонистъ живетъ изо дня въ день, уничтожая свои запасы и не заботясь о будущемъ. Но запасы эти обыкновенно не столь велики, чтобы хватить до лѣта, въ особенности, если принять во вниманіе, что въ началѣ зимнихъ мѣсяцевъ колонисты довольно роскошничаютъ. Я часто заставалъ колонистовъ за трапезами и могъ убѣдиться, какъ значительно отличался ихъ столъ въ ноябрѣ отъ такового въ январѣ. Въ ноябрѣ встрѣчалось всевозможное печеніе, а въ январѣ часто только старая рыба и черный хлѣбъ, качество котораго заставляло желать много лучшаго. Почти всюду слышались жалобы на израсходованіе припасовъ и просьбы доставить имъ ихъ съ февральскимъ рейсомъ; причемъ, просили по преимуществу крупчатку, масло и водку, потребныя для масленицы, отказываясь отъ мяса и хлѣба“.

„Совершенно другую картину представляетъ большею частью западный Мурманъ, благосостояніе котораго, за малыми исключеніями, рѣзко отличается отъ восточнаго и гдѣ мнѣ пришлось слышать только просьбы привести за деньги тотъ или другой продуктъ. Здѣсь и внутренняя обстановка, и одежда, и пища колонистовъ значительно лучше. Конечно, и здѣсь встрѣчаются колонисты, которые ни въ чемъ не отличаются отъ восточныхъ, но это болѣе или менѣе исключеніе. Такъ,

напр., я встрѣтилъ въ колоніи „Большая Лопаткина“ (входитъ въ составъ Большой Западной Лицы) одного колониста, хижина котораго состояла изъ сѣней и одного жилого помѣщенія, въ которомъ жили 17 душъ обоего пола и разнаго возраста. Комната эта, если ее можно такъ назвать, имѣла не больше 50 кв. аршинъ, изъ нихъ печь занимала около шестой части; рукою я доставалъ потолокъ. Воздухъ былъ невыносимый; можно было дышать только благодаря щелямъ, которыя способствовали доступу свѣжаго воздуха“.

Вотъ что мы видимъ у насъ на Мурманѣ—зимою, и можно ли, поэтому удивляться, что именно тутъ-то и встрѣчается цынга?

Между тѣмъ, наша уѣздная администрація, въ постоянномъ стремленіи своемъ показать высшему начальству во всемъ „благополучіе“, нерѣдко старалась всячески противодѣйствовать проникновенію въ печать истиннаго освѣщенія этого вопроса. Такъ, въ 1904 году въ отвѣтъ на проникшія въ печать свѣдѣнія о цынгѣ на Мурманѣ, мѣстнымъ исправникомъ, г. С., была отправлена депеша въ „Сѣверный Край“ съ опроверженіемъ („Сѣв. Край“ № 74), основаннымъ, какъ оказалось, на донесеніяхъ урядниковъ, командированныхъ имъ на Мурманъ для повѣрки діагнозовъ двухъ врачей—уѣзднаго и экспедиціоннаго!

Въ дѣйствительности же, двумя врачами было зарегистрировано на Мурманѣ въ 1904 г. 130 случаевъ цынги, изъ коихъ два случая со смертнымъ исходомъ. Вотъ перечень этихъ случаевъ: 1) экспедиціоннымъ врачемъ констатировано въ Александровскѣ и во время объѣздовъ Мурмана—52 заболѣванія; 2) александровскимъ уѣзднымъ врачемъ, съ января по апрѣль, зарегистрировано—78 случаевъ. И именно: въ Александровскѣ, на стаціонарномъ леченіи: 14 больныхъ, изъ нихъ 1 случай смерти, на амбулаторномъ леченіи: 19 больныхъ, изъ нихъ 1 случай смерти, въ Колѣ—19, въ Голицинѣ—2, въ Харловкѣ—5, въ Вост. Лицѣ—4, въ Гагаркѣ—2, въ Титовкѣ—1, въ погостахъ: Ловозерскомъ, Кильдинскомъ, Кицкомъ, Воронежскомъ, Пазрѣцкомъ—10 больныхъ.

Если же прибавить къ этому числу и встрѣтившіеся въ практикѣ экспедиціоннаго врача въ 1903 году 16 случаевъ цынги съ 3 смертными исходами, то за двѣ зимы мы получимъ 146 заболѣваній, окончившихся въ пяти случаяхъ смертью! Раскладывая это число больныхъ на все народонаселеніе Мурмана, колеблющееся зимою, съ Колою и Александровскомъ, около 3,000 человѣкъ, найдемъ, что заболѣваемость цынгою здѣсь довольно велика и требуетъ самаго серьезнаго вниманія. При этомъ, не слѣдуетъ забывать, что это—только число зарегистрированныхъ случаевъ цынги.

Принимая же во вниманіе, что больные, стыдясь цынги—такъ какъ и они признаютъ, что она происходитъ отъ лѣни—очень неохотно, осо-

бенно въ періодѣ ея первой стадіи, обращаются къ врачу, слѣдуетъ допустить, что общая цифра больныхъ цынгою на Мурманѣ болѣе значительна и что множество случаевъ остается не зарегистрированными. И удивительно ли послѣ этого, что больные, скрывающіеся отъ врачей, не пойдутъ со своими тѣлесными недугами къ уряднику, отъ котораго имъ уже рѣшительно нельзя ожидать помощи, и поэтому, медицинская статистика, получаемая не отъ врачей, а отъ урядниковъ и исправниковъ, особенно по отношенію къ цынгѣ, должна всегда дать весьма благопріятные результаты.

Приводимъ ниже вѣдомость, составленную д-ромъ А. К. Гаусманомъ о случаяхъ оказанія имъ медицинской помощи.

Вѣдомость

о заболѣваемости и смертности въ практикѣ врача экспедиціи для научно-промысловыхъ изслѣдованій Мурмана, А. К. Гаусмана, въ теченіе 1904 г.

Болѣзни.	По экспедиціи и городу.		При разъѣздахъ по становищамъ.		Всего.	
	Пользовано.	Умерло.	Пользовано.	Умерло.	Пользовано.	Умерло.
Гриппъ	47	—	4	—	51	—
Тифъ брюшной	2	—	—	—	2	—
Рожа	—	—	2	—	2	—
Острый сочленов. ревматизмъ	7	—	—	—	7	—
Цынга	11	—	41	—	52	—
Крупозная пневмонія	1	—	—	—	1	—
Бугорчатка легкихъ	11	—	17	—	28	—
„ „ мозга	1	1	—	—	1	1
„ „ сочлененій	1	—	1	—	2	—
Сифилисъ	6	—	—	—	6	—
Мягкій шанкеръ	—	—	—	—	—	—
Перелой мочеиспуск. канала	10	—	—	—	10	—
Воспаленіе яичка	2	—	—	—	2	—
„ „ предстательн. железы	1	—	—	—	1	—
„ „ мочевого пузыря	3	—	—	—	3	—
Рахитизмъ	6	—	2	—	8	—
Анемія	5	—	3	—	8	—

Болѣзни.	По экспедиціи и городу.		При разъѣздахъ по становищамъ.		Всего.	
	Пользовано.	Умерло.	Пользовано.	Умерло.	Пользовано.	Умерло.
Старческій маразмъ	—	—	1	—	1	—
Старческая гангрена	2	—	1	—	3	—
Злокачествен. опухоли	1	—	—	—	1	—
Доброкачествен. опухоли	—	—	1	—	1	—
Глисты кишечныя	6	—	—	—	6	—
Чесотка	5	—	3	—	8	—
Парша	1	—	—	—	1	—
Вшивость	3	—	5	—	8	—
Душевныя болѣзни	2	—	2	—	4	—
Ушибы	18	—	1	—	19	—
Раны	34	—	5	—	39	—
Растяженіе суставовъ	3	—	—	—	3	—
Переломы костей	4	—	—	—	4	—
Ожоги	22	—	1	—	23	—
Отмороженіе	3	—	—	—	3	—
Острое отравленіе спиртомъ	6	—	—	—	6	—
Случайныя отравленія	4	—	—	—	4	—
Грыжи	4	—	—	—	4	—
Глухонѣмота	—	—	3	—	3	—
Эпилепсія	2	—	—	—	2	—
Истерія	2	—	—	—	2	—
Неврастенія	1	—	—	—	1	—
Невральгія и невриты	11	—	10	—	21	—
Cephalagia	33	—	10	—	43	—
Мигрень	2	—	1	—	3	—
Болѣзни сердца	6	1	1	—	7	1
„ сосудовъ	1	—	—	—	1	—
Воспаленіе дыхательныхъ путей	86	—	20	—	106	—
Пневмонія катаральная	2	—	—	—	2	—
Кровохарканіе	2	—	1	—	3	—

Болѣзни.	По экспедиціи и городу.		При разъѣздахъ по становищамъ.		Всего.	
	Пользовано.	Умерло.	Пользовано.	Умерло.	Пользовано.	Умерло.
Эмфизема	2	—	—	—	2	—
Плевритъ	4	—	—	—	4	—
Болѣзни зубовъ	72	—	13	—	85	—
Воспаленіе миндалинъ	14	—	4	—	18	—
Желудочно-кишечн. болѣзни	98	—	19	—	117	—
Воспаленіе слѣп. кишки	—	—	1	—	1	—
Болѣзни печени	1	—	—	—	1	—
Воспаленіе брюшины	3	—	—	—	3	—
Воспаленіе почекъ	1	1	1	1	2	2
Болѣзни мужск. полов. орган.	2	—	—	—	2	—
„ женск. „ „	4	—	1	—	5	—
Воспаленіе надкостницы	—	—	1	—	1	—
Мышечный ревматизмъ	51	—	29	—	80	—
Экзема	46	—	18	—	64	—
Язвы	5	—	1	—	6	—
Флегмоны	31	—	—	—	31	—
Чирей	16	—	1	—	17	—
Panaritium	19	—	—	—	19	—
Болѣзни орган. зрѣнія	34	—	10	—	44	—
„ „ слуха	5	—	5	—	10	—
„ беременныхъ	7	—	—	—	7	—
Роды	5	—	—	—	5	—
Итого	800	3	240	1	1040	4
Повторныхъ посѣщеній	—	—	—	—	879	—

Помимо упомянутой дѣятельности, врачъ экспедиціи, не рѣдко, несъ и службу уѣзднаго врача въ то время, когда должность послѣдняго не была замѣщена или когда она замѣщалась врачемъ „Краснаго Креста“, но послѣдній по своимъ служебнымъ обязанностямъ находился въ разъѣз-

дахъ по баракамъ „Краснаго Креста“, открываемымъ съ марта по сентябрь въ различныхъ становищахъ Мурмана. Такъ, д-ръ Гаусманъ исполнялъ обязанности уѣзднаго врача съ конца августа 1900 г. по конецъ марта 1901 г. и посѣщалъ городскую больницу, во время отлучекъ врача по службѣ въ „Красномъ Крестѣ“ на Мурманскій берегъ, съ конца марта 1901 г. по іюнь 1901 г., съ начала августа 1902 г. по конецъ сентября 1902 г., съ конца марта 1903 г. по конецъ августа 1903 г. и съ конца марта 1904 г. по конецъ августа 1904 г.

Въ отчетномъ году д-ру Гаусману было, кромѣ того, особенно тяжело и вслѣдствіе призыва въ активную службу мѣстныхъ фельдшеровъ, а именно: изъ 5-ти мурманскихъ фельдшеровъ, находящихся въ Печенгѣ, Александровскѣ, Колѣ, Териберкѣ и при экспедиціи (ротный фельдшеръ, служитъ при лабораторіи), троихъ потребовали на службу.

14. Спасательные станціи и крейсера.

Не располагая собственными средствами, чтобы организовать спасательное дѣло на Мурманѣ, Комитетъ содѣйствовалъ осуществленію этой мѣры на средства Имп. Росс. Общества спасанія на водахъ, поручивъ начальнику экспедиціи оказать непосредственную помощь оборудованію проектированныхъ этимъ обществомъ двухъ спасательныхъ станцій и завѣдываніе ими въ качествѣ уполномоченнаго общества.

Главнымъ Правленіемъ О-ва спасанія на водахъ въ 1902 г. приступлено было къ сооруженію двухъ станцій: въ Териберкѣ „Имени Государыни Императрицы Маріи Ѳеодоровны“, со спасательнымъ крейсеромъ „Великая Княгиня Ксенія Александровна“, и въ Рындѣ—имени „К. Н. и Р. И. Посьетъ“, со спасательнымъ крейсеромъ „Великій Князь Александръ Михаиловичъ“.

Подробности организаціи станцій и исторія ихъ возникновенія, а также оконструкціи спасательныхъ крейсеровъ, см. въ отчетахъ Л. Брейтфуса *).

Въ отчетномъ году крейсера начали кампанію 18-го апрѣля и продолжали ее: первый до 19 сентября, второй до 7 октября.

Спасательная дѣятельность крейсеровъ за навигацію 1904 г. выразилась въ слѣдующихъ цифрахъ:

---

*) „Очеркъ организаціи и перваго года дѣятельности спасательныхъ станцій на Мурманѣ“, Спб. 1904 г., а также въ отчетахъ по мурманской экспедиціи за 1903 г. и о дѣятельности спасательныхъ станцій за 1904 годъ.

Наименованіе крейсеровъ.	Спасено.				Прибуксировано или конвоировано.				Примѣчанія.
	Промысловыхъ лодокъ.	Людей съ нихъ.	Мореходныхъ судовъ.	Людей съ нихъ.	Промысловыхъ лодокъ.	Людей на нихъ.	Мореходныхъ судовъ.	Людей на нихъ.	
В. К. „Александръ Михаиловичъ“. .	2	5	—	—	15	66	оказано содѣйствіе въ гавани. 1	4	Одна ела съ 1 человѣкомъ спасена на барѣ р. Рында.
В. К. „Ксенія Александровна“. .	5 *)	15	—	—	27	105	2	8	
Итого .	7	20	—	—	42	171	3	12	

Такимъ образомъ, за навигацію 1904 г. крейсерами спасено отъ неминуемой гибели 7 промысловыхъ лодокъ съ 20 промышленниками и 42 лодки съ 171 промышленникомъ получили существенную помощь тѣмъ, что были въ шторма отбуксированы или конвоированы съ моря въ становища; да кромѣ того, спасено 3 мореходныхъ судна на рейдахъ Териберки и Рынды отъ угрожавшихъ имъ крупныхъ аварій и убытковъ. Почти такое-же число случаевъ помощи оказано и въ 1903 г.

Достигнутые результаты дѣятельности спасательныхъ крейсеровъ въ первые-же годы можно считать весьма значительными и вполнѣ оправдывающими затрачиваемые на нихъ капиталы.

Читая выписку вахтеннаго журнала шкипера Ануфріева какъ за отчетный, такъ и за прошлый годъ, невольно обращаешь вниманіе на его жалобы на промышленниковъ, которые осенью, въ темныя ночи, не носятъ въ морѣ установленныхъ для судовъ огней, ради чего шкиперъ Ануфріевъ во время штормовъ, съ наступленіемъ ночи, не всегда оставался въ морѣ слѣдить за промысловыми судами, какъ ему предписано правилами, а уходилъ въ становище на станцію, оправдывая себя тѣмъ, что въ темнотѣ онъ легко можетъ разбить эти лодки и утопить людей.

За успѣшную дѣятельность крейсеровъ, шкипера ихъ получили отъ Главнаго Правленія Общества спасанія на водахъ слѣдующія награды: шкиперъ крейсера „Великій Князь Александръ Михаиловичъ“, штурманъ каботажнаго плаванія В. В. Олонкинъ—серебряную медаль, шкиперъ крейсера „Великая Княгиня Ксенія Александровна“, шкиперъ перваго разряда И. П. Ануфріевъ—похвальный отзывъ 3-й степени, матросы—денежныя награды.

*) Два случая могутъ быть отнесены къ буксировкѣ.

Перейдемъ теперь къ зданіямъ спасательныхъ станцій, выстроенныхъ, по порученію Главнаго Правленія Общества, генералъ-маіоромъ П. И. Васильевымъ въ становищахъ Рындѣ и Териберкѣ.

Сооружая станціи на крайнемъ сѣверѣ, Общество стремилось устроить изъ каждой станціи хозяйственную колонію, гдѣ должны жить семейныя команды крейсеровъ во главѣ со шкиперами ихъ. На постройку ихъ было истрачено свыше 11.000 руб.

Къ сожалѣнію, постройки эти, особенно въ Рындѣ, были исполнены въ пренебреженіи самыми элементарными правилами строительнаго искусства и явились такими, въ которыхъ, какъ показала первая зима, невозможно жить. Постройки Териберской станціи, еще какъ лучшія, въ первое-же лѣто явилось возможнымъ капитально исправить, для чего Обществу пришлось потратить 1.144 рубля *) на ремонтъ, чтобы привести ихъ въ исправность. При этомъ чинить дома въ Териберкѣ пришлось съ фундаментовъ.

Что же касается зданій спасательной станціи въ становищѣ Рындѣ, то въ окончательномъ видѣ постройка таковыхъ, какъ видно изъ отчета инспектора, ген.-маіора П. А. Астромова, оказалась ниже всякой критики. Ввиду этого, а также и того обстоятельства, что самое становище или вѣрнѣе бухта, гдѣ приходится стоять крейсеру, выбрана крайне неудачно, рѣшено было не затрачивать средствъ на ремонтъ этихъ зданій, а перенести станцію въ Екатерининскую гавань **).

---

*) Въ предварительномъ отчетѣ, напечатанномъ въ № 1 журнала „Спасаніе на водахъ“ за 1905 годъ, ошибочно говорится о передѣлкахъ зданій рындинской станціи.

**) Перенесеніе зданій этой станціи въ Екатерининскую гавань совершено въ 1905 году, причемъ, крейсеръ по прежнему станціонируетъ на Восточномъ Мурманѣ.

II.

ОТЧЕТЪ

ПО ИЗСЛѢДОВАНІЮ СЕМОЖЬЯГО ПРОМЫСЛА

въ 1903 и 1904 гг.

В. К. Солдатова.

Отчетъ по изслѣдованію семожьяго промысла въ 1903 и 1904 году В. К. Солдатова.

(Второй предварительный отчетъ).

Какъ и въ прошломъ году, все свободное отъ возложенныхъ на меня въ экспедиціи занятій время я употребилъ на объѣздъ семожьихъ тоней и на наблюденіе за ходомъ и ловомъ семги. Базисомъ по прежнему оставался Кольскій заливъ и его бассейнъ, какъ самое главное мѣсто по лову семги на всемъ Мурманѣ. Кромѣ Кольскаго залива я объѣхалъ весь западный Мурманъ до границъ съ Норвегіей частью на томъ же ботѣ, что и въ прошломъ году, частью же, въ видахъ сбереженія времени на пароходахъ Мурманскаго общества, высаживаясь въ интересныхъ для меня мѣстахъ и проживая тамъ до слѣдующаго срочнаго парохода. Мои поѣздки начались съ первыхъ чиселъ мая и продолжались (къ сожалѣнію съ перерывами) до конца сентября, когда уже начали замерзать рѣки и оканчивался промыселъ семги. Зимой, въ ноябрѣ мѣсяцѣ, когда рѣки уже покрылись льдомъ, я совершилъ поѣздку на рѣку Тулому съ цѣлью произвести опыты подледнаго лова рыбы въ этой рѣкѣ.

Не смотря на то, что мои наблюденія производились съ самаго начала лова и продолжались до самаго его конца, не смотря на то, что опытъ прошлаго года показалъ мнѣ, на что и какъ я долженъ обратить свое вниманіе—, все же я не могу похвалиться результатами своихъ наблюденій надъ семгою въ этомъ году. Причина этому была между прочимъ та, что ходъ семги въ этомъ году былъ гораздо хуже, чѣмъ даже въ прошломъ, считавшемся однимъ изъ самыхъ неудачныхъ годовъ, и ловцамъ даже на тоняхъ, считающихся хорошими по уловамъ въ прежніе годы, теперь приходилось по долгу ждать рыбы. Чаще, чѣмъ прежде, въ прошлый годъ въ разговорахъ ловцовъ-лопарей проскальзывали тревожныя мысли о будущемъ и чаще, чѣмъ прежде, они нарушали установившійся вѣковой традиціей срокъ лова, уходя далеко раньше этого срока на озера: „тамъ мы хоть себя прокормимъ, хоть сыты будемъ“—говорили они, объясняя свой ранній уходъ на озера.

Поэтому и мнѣ пришлось отступиться отъ нѣкоторыхъ, намѣченныхъ мною вопросовъ по біологіи семги, ограничиваясь лишь сборомъ статистическихъ и иныхъ данныхъ о промыслѣ. Нѣкоторыхъ тоней, про которыя мнѣ было извѣстно, что ихъ уже оставили ловцы, я совсѣмъ не посѣтилъ и нужныя мнѣ свѣдѣнія я собралъ потомъ или самъ лично, или же при дружескомъ содѣйствіи д-ра А. К. Гаусмана, собиравшаго нужныя мнѣ данныя при медицинскихъ объѣздахъ колоній Мурмана зимой $190^3/_4$ года. Значительную услугу оказалъ мнѣ и промысловый телеграфъ, сообщеніями котораго мнѣ тоже пришлось пользоваться. Кромѣ того, считаю своимъ долгомъ выразить свою глубокую благодарность настоятелю Печенгскаго монастыря о. Іонафану за его любезное содѣйствіе мнѣ по части сообщенія свѣдѣній объ уловахъ семги на монастырскихъ тоняхъ, а также и всѣмъ лицамъ, оказавшимъ мнѣ то или другое содѣйствіе. Придерживаясь такого же расположенія матеріала, какъ и въ своемъ первомъ отчетѣ, я сообщу сначала свои наблюденія надъ ходомъ и ловомъ семги въ этомъ году, опишу затѣмъ, избѣгая повтореній, промыселъ семги на Западѣ. Мурманѣ и, коснувшись затѣмъ вопроса о размѣрахъ семожьяго промысла на всемъ Мурманѣ и той роли, которую онъ играетъ въ жизни мѣстнаго населенія, я перейду къ вопросу о тѣхъ желательныхъ мѣрахъ, которыя должны быть предприняты въ видахъ если не поднятія, то во всякомъ случаѣ упорядоченія этого промысла.

Мой отчетъ за 1903 г. былъ готовъ уже давно. Такъ какъ въ прошломъ году его не пришлось печатать, то нынѣ я соединяю оба отчета за 1903 и 1904 г. вмѣстѣ. Для этого мнѣ пришлось въ уже написанномъ отчетѣ 1903 г. кое-что измѣнить или передѣлать. Въ концѣ я помѣщаю табличку измѣреній семги за два года пока лишь въ отношеніи состоянія половыхъ органовъ и держанія пищи въ желудкѣ. Подробныя измѣренія (по Smitt'y) семги я откладываю до окончательной обработки матеріаловъ, хотя для бо́льшаго количества измѣренныхъ экземпляровъ $^0/_0$ отношенія уже вычислены благодаря любезному содѣйствію О. К. Гаусманъ.

Начало промысла на Мурманѣ въ 1903 г.

Какъ и въ прошлые годы, приходъ семги къ берегамъ и ловъ ея начались въ обычное время—въ началѣ мая. Такъ, въ Кольскомъ заливѣ у тони „3 камня“ была поймана семга 3 мая, 6—7 мая—у береговой тони, и того же числа попалась крупная длиною въ 110 см. и вѣсомъ въ 12 кило семга въ губѣ Средней. Затѣмъ, тамъ и сямъ по Кольскому заливу стали ловиться отдѣльные экземпляры семги, и съ минуты на минуту ждали начала настоящаго хода, но ожиданія эти не оправдались. Теплая погода, стоявшая съ конца апрѣля, способство-

вала быстрому таянію рѣкъ—и въ самое ходовое для семги время, когда уловъ ея обыкновенно бываетъ наибольшій, рѣки Тулома и Кола вскрылись (8 мая). Вода въ Кольскомъ заливѣ и во всей прибрежной полосѣ сильно помутилась—и, какъ обычно бываетъ, послѣ прохода рѣкъ прекратился ходъ семги, а вмѣстѣ съ этимъ и промыселъ. Только недѣли черезъ $1^1/_2$ послѣ прохода рѣкъ семга опять понемногу стала появляться, но по прежнему отдѣльными экземплярами. Интересно, что только въ Сайда-губѣ нѣкоторое время послѣ прохода рѣкъ семга еще ловилась (№ 83, 82). Семга, которая ловилась до прохода рѣкъ, была крупная (отъ 10—12 кило), та, которую стали ловить послѣ прохода рѣкъ въ концѣ мая и въ іюнѣ, была значительно меньшихъ размѣровъ. Въ другихъ мѣстахъ Мурмана промысловымъ телеграфомъ зарегистрировано появленіе семги въ такомъ порядкѣ: 6 мая—губа Печенга, 23-го мая Червянная и Маловолоковая, 24 мая Ворьема, 28 мая Териберка, 29 рѣка Воронья. Въ Мотовскомъ же заливѣ семга стала ловиться лишь съ начала іюня мѣсяца.

Въ 1904 году въ Кольскомъ заливѣ первая семга была уловлена 1-го мая на тонѣ Щелейка близь Питьковой, 3-го мая на тонѣ въ губѣ Ваенгѣ (колонисты), 5-го мая въ Сайда-губѣ — поймано 5 рыбъ.

Въ первыхъ числахъ мая начался ловъ и въ Мало-Волоковой губѣ, и въ губѣ Печенгѣ. Въ Харловкѣ и Вост. Лицѣ по даннымъ промысловаго телеграфа значительно позже: въ первой съ 28 мая, во второй съ начала іюня. Поздній ловъ, а также малоуспѣшность его объясняется ловцами тѣмъ, что въ морѣ вблизи береговъ держались громадныя стада бѣлуги.

При своихъ объѣздахъ тоней въ 1903 году я обратилъ вниманіе на то, что семга этого года въ общемъ значительно меньшихъ размѣровъ, чѣмъ въ прошломъ году. Да и промышленники мнѣ не разъ жаловались на меньшій размѣръ семги: „уловишь нынче двѣ три, а вѣсомъ будетъ, что одна въ прежніе годы“—говорили мнѣ на иныхъ тоняхъ. Быть можетъ, въ жалобахъ этихъ помимо свойственнаго здѣшнимъ рыбакамъ обыкновенія—выставлять промыселъ семги и свой заработокъ отъ него въ болѣе темномъ свѣтѣ, чѣмъ на самомъ дѣлѣ, кроется указаніе на дѣйствительный фактъ колебанія въ размѣрахъ семги для однихъ и тѣхъ же ходовъ за разные годы. Не имѣя возможности въ массѣ произвести измѣренія и взвѣшиванія семги, я не могу судить, насколько дѣйствительны мое собственное субъективное показаніе, такъ и показанія промышленниковъ. Нѣкоторыя фактическія данныя, пожалуй, можно очерпнуть изъ свѣдѣній относительно замороженной г. Шершедтомъ семги за 1900 и 1902 годы.

Такъ, въ 1900 г. было заморожено 1320 шт.—579 п. вѣсомъ
„ 1902 „ „ „ 754 „ —290 „ „
Вѣсъ семги въ 1900 году—17.5 ф.
„ 1902 „ —15.3 „

Такъ какъ для замораживанія скупалась семга лишь весеннихъ ходовъ, то изъ этихъ данныхъ можно вывести, что въ среднемъ вѣсъ 1 весенней семги въ 1902 году былъ ниже такового за 1900 г. болѣе, чѣмъ на 2 ф. Относительно настоящаго года (1903 г.) никакихъ данныхъ не имѣется: въ этомъ году морозникъ г. Шершедта не функціонировалъ.

Ходы „тинды“ въ 1903 и 1904 гг.

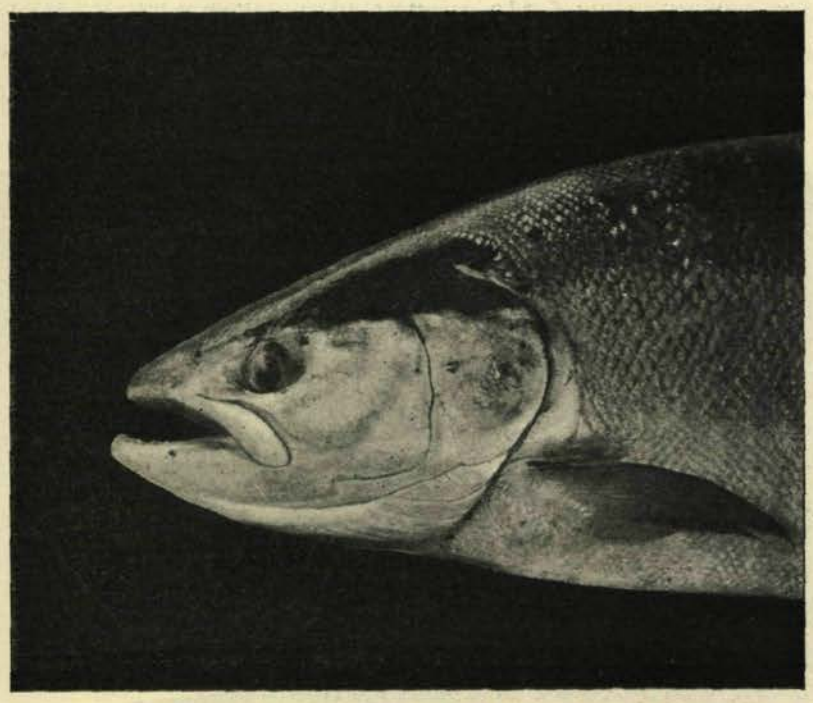
Какъ на особенность хода семги въ 1903 году надо указать на полное отсутствіе „тинды“, какъ въ Кольскомъ заливѣ, такъ и всюду на западномъ Мурманѣ, гдѣ мнѣ пришлось наблюдать ловъ. Проживъ нѣкоторое время въ Печенгскомъ лопарскомъ погостѣ какъ разъ при началѣ періода переста, (въ началѣ сентября) и осматривая вмѣстѣ съ мѣстнымъ промышленникомъ-лопаремъ Ив. Лѣтовымъ выставленныя имъ сѣтки, я убѣдился въ полномъ отсутствіи тинды какъ въ самой рѣкѣ Печенгѣ, такъ и въ ея притокѣ рѣкѣ Маннѣ, гдѣ, по словамъ уже 40 лѣтъ промышляющаго здѣсь Лѣтова, въ хорошіе годы улавливалось до 70 пудовъ мелкой семги и тинды. Позднѣе, уѣхавъ на Тулому и, проживъ тамъ до конца сентября и при томъ на самомъ бойкомъ по улову лоховь мѣстѣ, я только два раза нашелъ среди уловленной семги тинду (№ 134, 133).

Оба экземпляра были самцы въ брачномъ нарядѣ съ крюкомъ на нижней челюсти.

Зато, слѣдующій 1904 годъ, очень плохой по ходу крупной семги былъ сравнительно обиленъ „тиндою“. Среди довольно значительнаго количества „тинды“ мною обнаружена всего одна самка ♀ (№ 167); остальные—все самцы (♂). Какъ на интересный фактъ, являющійся рѣдкостью и для старыхъ рыбаковъ, укажу на явленіе гермафродитизма у тинды. Кольскій житель Д. Харчевъ, промышляющій семгу, близъ Колы, обнаружилъ среди пойманныхъ „тиндъ“ экземпляръ, обладающій и молоками и икрою. Предполагая, что онъ имѣетъ научное значеніе Д, Харчевъ любезно предложилъ мнѣ имъ воспользоваться. Къ сожалѣнію, рыба полежала въ соли и уже утратила во многомъ свой внѣшній видъ, хотя какъ яичники, такъ и сѣмянники ясно различимы*). Оба органа слабо развиты, но почти равномѣрны по своей величинѣ. Разспрашивая старыхъ лопарей, я отъ нихъ узналъ, что хотя и рѣдко, но въ теченіе своей многолѣтней рыболовной практики они улавливали семогъ (по преимуществу „тиндъ“), имѣющихъ и икру и молоки. Это

*) Эта тинда находится въ моей коллекціи.

явленіе, по ихъ словамъ, гораздо чаще наблюдается у сиговъ, гдѣ бываетъ даже такого рода гермафродитизмъ, что половина одного и того же органа представляетъ яичники, а другая сѣмянники; другой же органъ вполнѣ нормаленъ и представляетъ или яичники или же сѣмянники.



Голова осенней семги ♀.

Ходъ осенней семги.

Ходъ осенней семги началъ въ этомъ году раньше, чѣмъ въ прошломъ. Такъ 10 (23) VIII было уловлено въ губѣ Ваенгѣ 6 осеннихъ семогъ, этого же числа на о-вѣ Сальномъ 2 семги...Продолжался ходъ осенней семги до глубокой осени... Съ Туломы я уѣхалъ въ концѣ сентября (27-го) и низовья уже стали покрываться, а ниже „Сухого порога“ уже шла значительная шуга, но ходъ осенней еще не прекратился: лопари подъ Кривцомъ, оставшіеся ловить семгу до самого замерзанія Туломы, сообщили мнѣ потомъ, что уже послѣ Покрова имъ удалось заколоть двѣ крупныхъ „осеннихъ“ семги. Количество уловленной осенней семги было тоже незначительно и по тѣмъ разспроснымъ свѣдѣніямъ, которыя мнѣ удалось собрать, не превышало 70 пудовъ на весь Кольскій заливъ. Ходъ осенней въ 1904 г. начался около того же времени при въ 1903 г.

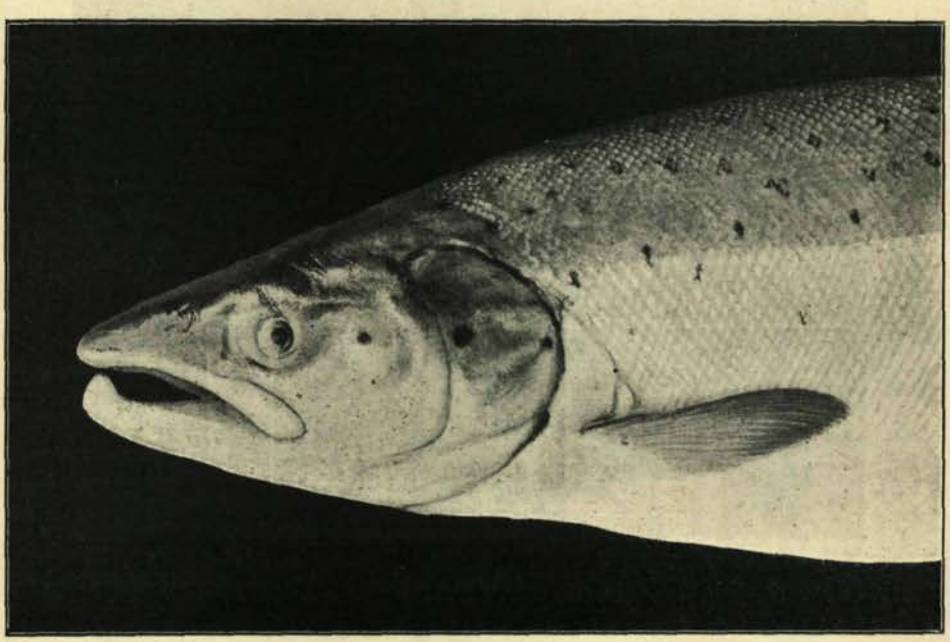
Ходъ осенней семги въ Кольскомъ заливѣ.

Степень созрѣванія семги.

Уловъ ея тоже былъ невеликъ и врядъли превышалъ 60—70 пудовъ на весь Кольскій заливъ. Въ Туломѣ же на 2 хорошихъ тоняхъ „Юркинѣ“ и „Кривцѣ“ всего на всего было уловлено до 5 пудовъ.

Степень созрѣванія семги.

По степени созрѣванія половыхъ органовъ семга, уловленная въ соленой водѣ, была далека отъ зрѣлости. Если разсматривать степень половозрѣлости каждой уловленной семги саму по себѣ, то приходишь къ заключенію, что семга даже одного и того же хода нѣсколько варіируетъ въ этомъ отношеніи, и отдѣльные экземпляры раньше уловленныхъ семогъ иногда болѣе развиты, чѣмъ таковые значительно позднѣйшаго лова... Но если расположить семгу по времени лова, разбивъ каждый мѣсяцъ на 3 періода, по 10 дней въ каждомъ (какъ это дѣ-



Голова „тинды“ ♂, только что вошедшей въ рѣку Тулому.

лалъ при своихъ изслѣдованіяхъ семги, уловленной близь устья Рейна, д-ръ P. P. C. Hoek) и для каждаго періода взявъ среднія числа, принявъ мѣрой половозрѣлости % отношеніе вѣса половыхъ органовъ къ вѣсу тѣла, то даже при томъ сравнительно незначительномъ матеріалѣ, который былъ мною пока собранъ, можно найти нѣкоторое указаніе на выводъ, сдѣланный д-омъ Hoek'омъ въ его „Recherches statistiques et bioloqiques sur le Saumon des Pays-Bas *)“: „что для самокъ число, найденное для каждаго періода въ 10 дней, не будетъ никогда ниже числа, найденнаго для предшествующаго періода“. Такъ, для 1903 года замѣчается постепенное повышеніе въ степени созрѣванія яичниковъ семги въ Кольскомъ заливѣ. Только, уловленная въ Августѣ осенняя семга по степени развитія своихъ половыхъ продуктовъ стоитъ ниже семги даже весенняго майскаго хода. Для 1904 г. правильнаго повышенія

*) l. c., p. 8.

въ степени созрѣванія яичниковъ, какъ видно изъ приложенной ниже таблицы, не наблюдается. Колебанія въ числахъ, показывающихъ степень развитія половыхъ органовъ, объясняется, навѣрное, недостаточнымъ числомъ сдѣланныхъ измѣреній.

% отношеніе вѣса яичниковъ къ вѣсу тѣла ♀ семги, уловленной въ соленой водѣ по періодамъ въ 10 дней.

	1903 годъ.				1904 годъ.			
	Число экземпляровъ.	Наибольшее % отношеніе.	Наименьшее % отношеніе.	Среднее % отношеніе.	Число экземпляровъ.	Наибольшее % отношеніе.	Наименьшее % отношеніе.	Среднее % отношеніе.
Май 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Май 11—20	1	—	—	1.2	—	—	—	—
Май 21—30	—	—	—	—	—	—	—	—
Іюнь 1—10	9	2.24	1.5	1.86	—	—	—	—
Іюнь 11—20	2	2.92	2.6	2.76	1	—	—	2.8
Іюнь 21—30	2[1]	3.1	2.3	2.7	5	—	—	1.94
Іюль 1—10	1[2]	—	—	2.0	1	—	—	1.6
Іюль 11—20	—	—	—	—	2	2.6	1.8	2.2
Іюль 21—30	—	—	—	—	1	—	—	2.7
Августъ 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Августъ 11—20	—	—	—	—	—	—	—	—
Августъ 21—30	4	0.45	0.30	0.34	—	—	—	—

Что касается степени созрѣванія сѣменниковъ рыбы, уловленной въ морской водѣ, то можно пока сказать лишь, что и здѣсь наблюдаются значительныя колебанія. Такъ въ 1903 г. 10 іюня три экземпляра самцовъ, пойманныхъ въ Кольскомъ заливѣ, даютъ числа отъ 0.3 — 1.0 % вѣса тѣла, а уже вошедшая въ Тулому осенняя семга (♂) (№ 126) всего лишь 0.09 % этого вѣса. Въ 1904 году 2 крупныхъ экземпляра ♂ (№ 150 и 151) даютъ 0.13 — 0.14% вѣса тѣла, а пойманные нѣсколько позже самцы „тинды“ даютъ отъ 0.2 — 0.4% вѣса тѣла.

[1]) губа Ура. [2]) губа Зап. Лица.

Состояніе половыхъ органовъ семги въ рѣкѣ.

Болѣе опредѣленныя данныя имѣются у меня относительно состоянія половыхъ органовъ семги въ прѣсной водѣ. Измѣренія производились въ различныхъ пунктахъ р. Туломы и доведены (для ♀) до конца нереста. Въ каждомъ ловѣ, наряду съ экземплярами, уже значительно двинувшимися по пути развитія своихъ половыхъ продуктовъ, находились экземпляры значительно отставшіе въ этомъ развитіи. Разница эта объясняется различнымъ временемъ входа въ рѣку: тѣ экземпляры, которые вошли раньше, значительно развили свои половые продукты и по внѣшнему своему виду уже значительно утратили свой блестящій видъ, свойственный семгѣ въ морской водѣ; другіе же, вошедшіе недавно, сохранили вполнѣ свой прежній видъ и въ развитіи своихъ половыхъ продуктовъ подвинулись лишь очень незначительно по сравненію съ семгою въ губѣ. Какъ на доказательство недавняго пребыванія семги въ соленой водѣ можно указать, что нѣкоторые экземпляры ея наиболѣе свѣтлые и въ половомъ отношеніи наименѣе развитые имѣли на себѣ наружныхъ паразитовъ изъ Copepoda, (Lepeophtirus strömii) которыхъ уже нельзя встрѣтить на семгѣ, побывшей нѣкоторое время въ прѣсной водѣ.

Ниже приложенная таблица даетъ представленіе о степени созрѣванія половыхъ продуктовъ семги до самаго нереста. Послѣ 20 сентября пойманная семга уже значительно, а иногда и совершенно, выметала икру и потому не измѣрялась. Почти зрѣлые экземпляры семги начали попадаться уже съ конца августа (1904). Самцы обладали уже въ концѣ августа зрѣлыми молоками.

Сравнивая степень созрѣванія половыхъ органовъ семги, пойманной въ рѣкахъ и въ морской водѣ, мы теперь уже положительно можно сказать, что развитіе половыхъ органовъ семги за время ея пребыванія въ морской водѣ не подвигается значительно впередъ и лишь со входомъ семги въ рѣку начинается и болѣе интензивное развитіе ея половыхъ продуктовъ.

Температура рѣкъ Печенги и Туломы во время промысловаго сезона.

Указать сейчасъ всѣ условія, среди которыхъ происходитъ въ семгѣ этотъ процессъ, я не имѣю возможности. Ограничусь пока лишь указаніемъ на тѣ температурныя условія, какія встрѣчаетъ семга, входя въ рѣки. Наблюденія надъ температурой воды производились въ рѣкѣ Печенгѣ, благодаря любезному содѣйствію настоятеля Печенгскаго монастыря о. Іонафана, приставившаго для этого дѣла одного изъ своихъ молодыхъ подчиненныхъ. (Первое время наблюденія производились подъ моимъ контролемъ). Въ рѣкѣ Колѣ наблюденія производилъ одинъ изъ мѣстныхъ жителей А. Базарный, который обучился обращаться съ термометромъ, сопровождая два лѣта меня въ моихъ поѣздкахъ. Во время моихъ пріѣздовъ зимою въ Колу я контролировалъ всякій разъ точность записей наблюдателя. Какъ въ Печенгѣ, такъ и въ рѣкѣ Колѣ въ дѣло

Время.	Отношеніе вѣса полов. органовъ къ вѣсу тѣла въ %.							
	1903				1904			
	Количество экземпляровъ.	Наибольшій %	Наименьшій %	Средній %	Количество экземпляровъ.	Наибольшій %	Наименьшій %	Средній %
Для ♀:								
Май 1—30	—	—	—	—	—	—	—	—
Іюнь 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Іюнь 11—20	—	—	—	—	9	5.4	1.8	3.9
Іюнь 21—30	1 [1])	—	—	2.9 [1])	—	—	—	—
Іюль 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Іюль 11—20	—	—	—	—	16	8.5	3.7	6.1
Іюль 21—30	—	—	—	—	—	—	—	—
Августъ 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Августъ 11—20	—	—	—	—	19	20.8	6.2	15.1
Августъ 21—30	—	—	—	—	—	—	—	—
Сентябрь 1—10	1 [2])	—	—	21.9	5	26.5	17.9	21.7
Сентябрь 11—20	1 [3])	нерестъ.		4.7	2	23.8	18.6	21.2
Сентябрь 21—30	—	—	—	икра выметана.				
Для ♂:								
Іюнь 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Іюнь 11—20	—	—	—	—	6	2.4	0.8	1.41
Іюнь 21—30	1 [4])	—	—	3.5 [4])	—	—	—	—
Іюль 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Іюль 11—20	—	—	—	—	28	—	—	4.8
Іюль 21—30	—	—	—	—	1	—	—	11.9 [4])
Августъ 1—10	—	—	—	—	—	—	—	—
Августъ 11—20	—	—	—	—	4	10	2.4	6.35
Августъ 21—30	—	—	—	—	—	—	—	—
Сентябрь 21—30	1	—	—	0.09 [5])	молоки текучіе.			

[1]) р. Зап. Лица. [2]) р. Маанн. [3]) р. Тулома. [4]) р. Кола [5]) Осенняя семга.

пускались термометры Negretti, которые были предварительно вывѣрены на точку таянія льда и сравнены съ показаніями недавно полученныхъ точныхъ термометровъ. Наблюденія въ рѣкѣ Колѣ производились выше перваго порога, куда не доходитъ морской приливъ, а когда рѣка покрылась крѣпкимъ льдомъ, то нѣсколько выше въ самыхъ порогахъ. Въ рѣкѣ Печенгѣ наблюденія производились у самаго монастыря на неглубокомъ мѣстѣ (до $1^1/_2$ аршинъ)... Покрываясь ледянымъ покровомъ съ наступленіемъ зимы, рѣки здѣсь, повидимому, пріобрѣтаютъ одинаковую температуру, близкую къ 0, отклоняющуюся отъ 0 въ ту или другую сторону на нѣсколько десятыхъ. Къ сожалѣнію, полныя наблюденія температуры воды производились въ теченіе зимы лишь въ рѣкѣ Колѣ, и только по отрывочнымъ даннымъ наблюденія мы можемъ судить, что и въ другихъ рѣкахъ температура близка къ Кольской. Такъ, для Туломы 11, 12 и 15-го ноября наблюдаемая мною температура дала цифры, почти одинаковыя съ тѣми, какія въ это время были записаны наблюдателемъ для рѣки Колы*), а именно:

	0 м.	$1^1/_2$ м.	$3^1/_2$ м.	5 м.
$t^0 =$	$\pm 0.0^0$C	— 0.1^0C	— 0.1^0C	— 0.1^0C

Наблюдатель изъ Печенги писалъ мнѣ, что послѣ замерзанія рѣки температура неизмѣнно остается = — 0.1 и что онъ безпокоится, не испортился ли термометръ. Наблюденія въ рѣкѣ Колѣ за зимніе мѣсяцы дали въ среднемъ температуру очень близкую къ нулю, хотя въ теченіе мѣсяца на той или другой глубинѣ отклоненія t^0 отъ 0 были болѣе или менѣе значительныя.

Глубина въ метрахъ.	Октябрь.			Ноябрь.			Декабрь.			Январь.			Февраль.			Мартъ.		
	наибол. темп.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.
0	0	—0.5	—0.2	+0.3	—0.3	—0.02	—	—	—	+0.2	—0.2	±0	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	+0.2	—0.4	—0.06	+0.2	+0	+0.09	+0.2	—0.2	±0	+0.2	—0.3	—0.03	+0.4	+0.1	+0.25
2	—	—	—	+0.2	—0.4	—0.07	+0.2	+0.1	+0.1	+0.3	—0.5	—0.04	+0.3	—0.5	—0.04	+0.4	+0.1	+0.25
3	—	—	—	+0.2	—0.3	—0.03	+0.2	+0.1	+0.2	+0.2	—0.3	—0.04	+0.2	—0.3	—0.05	+0.3	±0.0	+0.14
4	—	—	—	—	—	—	+0.3	+0.1	+0.2	+0.2	—0.2	±0	—	—	—	—	—	—

*) Для Колы, 8 ноября

	0 м.	1 м.	2 м.
$t^0 =$	± 0	— 0.2	— 0.2.

Возобновившіяся въ концѣ марта наблюденія надъ температурой рѣки Печенги, продолжавшіяся весь апрѣль и часть мая мѣсяца, показываютъ, что низкая температура воды держится въ рѣкѣ Печенгѣ до самаго прохода льда и только послѣ прохода льда замѣчается нѣкоторое повышеніе температуры, а именно температура была:

	Наибольш. t°.	Наименьш. t°.	Средняя t°.	
отъ 25—31 марта 1904 г.	+0°.2C.	+0°.1C.	0°.15 C.	
„ 1—28 апрѣля 1904 „	+0 .3C.	+0 . C.	0°.15 C.	28 апрѣля пронеслоледъ
„ 29 апр.—7 мая 1904 „	+2 .3C.	+0.1 *c.*	+1°.5 C.	

Въ рѣкѣ Туломѣ близь Мурмашъ 2 (15) V температура воды была=3°1 C. По рѣкѣ несло временами отдѣльныя мелкія льдинки.

Съ повышеніемъ температуры воздуха въ лѣтніе мѣсяцы повышается и температура воды, доходя въ рѣкѣ Печенгѣ въ 20-хъ числахъ іюня до 18°4 C. Наблюдавшійся maximum температуры въ рѣкѣ Туломѣ=14°$_3$C. въ іюнѣ (системат. наблюденій надъ температурой воды здѣсь не производилось). Съ конца августа, какъ въ той, такъ и въ другой рѣкѣ наблюдается хотя и медленное, но неуклонное пониженіе температуры и незадолго до замерзанія рѣка принимаетъ температуру, близкую къ той, которая держится всю зиму. Такимъ образомъ, ранняя весенняя семга, входящая въ рѣки тотчасъ за проходомъ льда (быть можетъ, и подо льдомъ), и осенняя, входящая туда незадолго до замерзанія рѣки, встрѣчаютъ приблизительно одинаковую пониженную температуру, вліяющую на рыбъ, вѣроятно, такъ же, какъ и на другіе организмы, т. е. понижающую ихъ жизнедѣятельность. Этимъ обстоятельствомъ, быть можетъ, объясняется тотъ фактъ, что лѣтняго хода семга, а въ особенности тинда, которыя входятъ въ рѣки съ мало развитыми половыми продуктами, встрѣчая здѣсь болѣе высокую температуру воды, чѣмъ весенняя семга, и развиваются въ половомъ отношеніи болѣе быстро, чѣмъ эта послѣдняя, и не только догоняютъ ее въ своемъ развитіи, но ко времени нереста даже опережаютъ, такъ какъ уже съ конца августа попадается тинда съ текучими молоками, тогда какъ крупная семга выпускаетъ свои молоки и икру значительно позже. Что касается осенней семги, то если признать принятый въ литературѣ взглядъ на нее правильнымъ, то надо будетъ допустить, что одной изъ тѣхъ причинъ, которыя задерживаютъ развитіе половыхъ органовъ осенней семги почти на цѣлый годъ послѣ ея входа въ рѣки, является низкая температура воды осенью и зимою подо льдомъ. Что температура играетъ извѣстную роль показываетъ тотъ фактъ, что въ тѣхъ случаяхъ, когда осень стоитъ очень теплая и температура воды въ рѣкѣ не понижается значи-

тельно, или когда ходъ осенней семги начинается сравнительно рано (какъ въ 1903 г.), когда опять таки вода еще не охладилась значительно,—осенняя семга развиваетъ значительно свои половые продукты. Такъ, 19—IX (2—X) 1903 г. на ряду съ семгами, икра которыхъ была почти выметана попался экземпляръ семги (№ 123), имѣющій еще незрѣлые яичники, но уже подвинувшіеся въ своемъ развитіи, если сравнить ихъ съ яичниками осеннихъ семгъ, пойманныхъ въ Кольскомъ заливѣ (№ 110—114): величина икринокъ была=3.5 mm. а процентное отношеніе вѣса яичниковъ къ вѣсу всего тѣла=4.7%. Интересно, до какихъ размѣровъ подвигается впередъ развитіе половыхъ органовъ осенней семги за зиму: останавливается ли она на той ступени, на которой застала ее низкая зимняя температура воды, или, уже начавъ развивать свои половые продукты по входѣ въ рѣку, она и при пониженной температурѣ хотя медленно, но безпрерывно двигается впередъ въ этомъ развитіи—остается открытымъ. Согласно выше приведенному взгляду, по которому нерестъ осенней семги происходитъ лишь годъ спустя послѣ входа ея въ рѣку, надо принять, что процессъ развитія половыхъ органовъ почти прекращается въ теченіе всего холоднаго времени; лопари же думаютъ, что икра осенней семги созрѣваетъ гораздо скорѣе: иногда „великимъ постомъ“ имъ приходится ловить семгу, у которой еще не вся икра выметана, а такъ какъ та семга, которая нерестуетъ осенью, выметываетъ почти всю икру, оставляя лишь незначительное количество ея въ брюшной полости, то поэтому лопари думаютъ, что эта пойманная семга нерестовала не осенью, а очень недавно и не успѣла еще выметать всей икры. Эту семгу, нерестующую: по ихъ мнѣнію, подо льдомъ, они считаютъ за осеннюю. Очень вѣроятно, что лопари заблуждаются, считая уловленную раннею весною еще подо льдомъ семгу за осеннюю, а не за не успѣвшую выметать всю икру семгу весенняго или лѣтняго хода. Самому мнѣ, не пришлось видѣть семги со зрѣлой икрой, которая была бы уловлена подъ льдомъ.

Ниже приведенныя таблицы показываютъ, какъ распредѣляется температура воды въ рѣкахъ Туломѣ и Печенгѣ.

Какъ та, такъ и другая рѣка обладаетъ очень быстрымъ теченіемъ и, благодаря постоянному перемѣшиванію слоевъ воды, имѣетъ одинаковую температуру на всѣхъ глубинахъ. Въ Туломѣ, напримѣръ, измѣренія температуры дѣлались послѣдовательно на 0, 1, 2 и т. д. до 5 метровъ, но температура неизмѣнно была одна и та же, поэтому я для избѣжанія повторенія однѣхъ и тѣхъ же цифръ буду брать лишь одну температуру.

Температура воды въ рѣкѣ Печенгѣ въ 1904 году.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Температура воды въ рѣкѣ Печенгѣ въ 1903 году.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.
Іюнь . . . . . 19—30	18°.4	10°.4C	14° C				
Іюль . . . . . 1—10	16.1	10.1	12.2				
11—20	15.3	11.4	11.7				
21—31	14.8	11.2	12.9				
Августъ . . . 1—10	16.5	11.3	13.2				
11—20	12.9	9.6	11.1				
21—21	11.2	7.6	9.4				
Сентябрь . . . 1—10	7.9	4.2	6.2	Сентябрь . . . 1—10	8.6	6.4	7.6
11—20	8.7	4.5	5.9	11—20	6.1	0.8	2.9
21—30	6.0	+ 1.3	3.2	21—30	1.3	— 0.1	+ 0.25
Октябрь . . . 1—10	+ 2.5	+ 0.1	1.5				
11—20	1.1	± 0.0	+ 0.5				
21—31	+ 0.1	— 0.1	± 0.0				

Въ рѣкѣ Туломѣ температура воды за лѣтніе и осенніе мѣсяцы представляется въ такомъ видѣ.

Рѣка Тулома ьъ 1904 году.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.	Рѣка Тулома въ 1903 году.	Наибольшая температура.	Наименьшая температура.	Средняя температура.
Іюнь 17 (30) (Тулома у Падупа) . .	—	—	14°.3C				
Іюль 12 (25) (у порога Кривца) . .	—	—	13°.2C				
Іюль 19 (1. VIII) (близъ устья Шовны) у Кривца	—	—	12°.8C				
Августъ 10—20	13.4	10.0	12.0	Сентябрь 17—20 (у Юркина)	4.0	2.0	3.1
Сентябрь 1—10 . . .	10.2	7.0	8.4	Сентябрь 21—23 (у Падупа)	2.5	1.8	2.1
Сентябрь 11—20 . . .	7.0	5.6	6.1				
Сентябрь 21—27 . . .	5.8	3.6	4.8	Сентябрь 24—26 (у Юркина)	1.1	+0.6	+0.8

Какъ въ Туломѣ, такъ и въ Печенгѣ нерестъ семги въ 1903 г. Нерестъ семги въ 1903 и 1904 гг.
начался между 1— 8 сентября. Такъ, въ рѣкѣ Печенгѣ 10 сентября былъ пойманъ поѣздкомъ монастырскими рыбаками лохъ съ совершенно

выметанной икрой, а въ притокѣ р. Печенги, въ р. Маннѣ, 7 сентября поймана семга съ икрой вполнѣ зрѣлой, свободно лежащей въ брюшной полости. Семга была въ полномъ брачномъ одѣяніи; % отношеніе вѣса ея половыхъ органовъ къ вѣсу тѣла было 21,9 %. Величина икринокъ 5,5 мм.

Въ рѣкѣ Туломѣ стали вылавливать семгу съ текучей икрою тоже числа 3—4 сентября. Когда я пріѣхалъ 16 сентября на Тулому, я нашелъ, что у большинства осмотрѣнныхъ самокъ икра была совершенно выметана, иногда же оставалось ея лишь незначительное количество. Самцы же имѣли молоки, выметанные лишь въ половину, и только въ концѣ сентября сѣмянники были уже въ большинствѣ случаевъ вполнѣ пусты. Въ общемъ, какъ въ той, такъ и въ другой рѣкѣ нерестъ семги вполнѣ оканчивался даже для запоздавшихъ экземпляровъ къ концу сентября. Въ Печенгѣ температура воды во время нереста колебалась отъ 8,°6. С до 0,° 8 С.; въ рѣкѣ Туломѣ температура воды при началѣ нереста не отмѣчена. Наблюдавшаяся температура съ середины сентября до конца была отъ 4.0° С до 0.6° С.

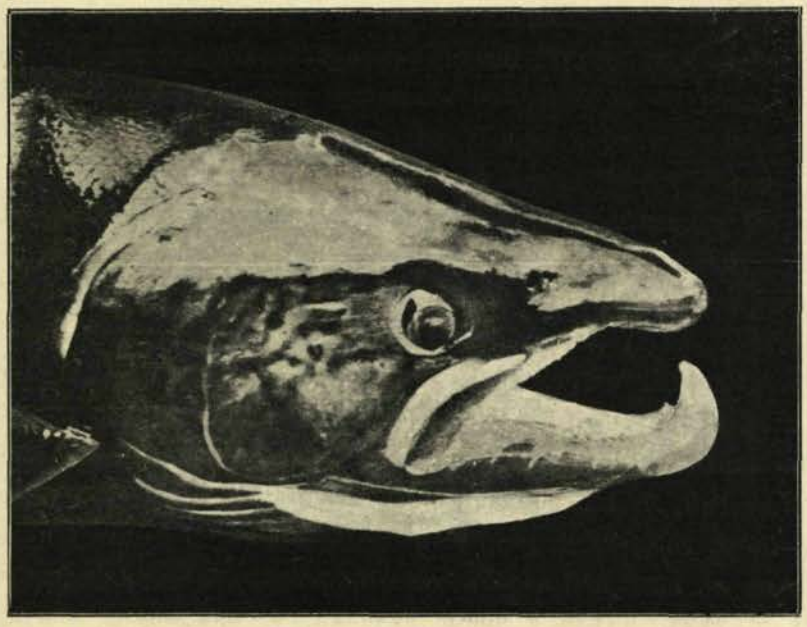
Нерестъ семги въ 1904 году начался еще раньше чѣмъ въ предыдущемъ году: уже съ середины августа стали попадаться, какъ въ Туломѣ, такъ и въ Печенгѣ *) тинды съ текучими молоками, а болѣе значительнаго размѣра семга къ этому времени уже имѣла почти зрѣлые половые продукты.

Въ 20-хъ числахъ августа текучія икра и молоки стали обнаруживаться и у крупной семги; на начало сентября падаетъ главный періодъ икрометанія; съ середины сентября икра у большинства пойманной рыбы уже выметана; молоки еще имѣются. Для запаздавшихъ экземпляровъ процессъ икрометанія оканчивается въ концѣ сентября: въ октябрѣ улавливаемая рыба была уже чернаго цвѣта („черный вальчакъ“) въ крайне истощенномъ видѣ съ половыми продуктами совершенно выметанными. Только у нѣкоторыхъ самокъ оставалось въ брюшной полости незначительное количество икринокъ (отъ 10—35). Фактъ этотъ является общимъ для Туломы и для Печенги. Сравнивая температуру, которая держалась во время періода нереста въ 1903 г. съ таковой же въ 1904 г., мы видимъ, что послѣдняя иногда болѣе чѣмъ вдвое, выше первой. Теплая осень, стоявшая въ 1904 году, отодвинула замерзаніе рѣкъ почти на цѣлый мѣсяцъ, и температура воды при концѣ нереста была почти таже, что въ 1903 г. при началѣ его. Кромѣ того, просматривая температуру воды за отчетные годы, мы видимъ, что таковая значительно разнится при началѣ и при концѣ не-

*) Относительно Печенги замѣтки о нерестѣ семги сообщены мнѣ наблюдателемъ Еголаевымъ.

реста; такимъ образомъ температурныя условія, при которыхъ происходитъ отложеніе икры, ея оплодотвореніе и зарожденіе новой жизни, колеблются въ широкихъ размѣрахъ, и, по всей вѣроятности, служатъ одной изъ причинъ паразительнаго разнообразія въ формахъ и размѣрахъ различныхъ частей тѣла рыбъ, знакомаго всякому, кто занимался измѣреніями для систематическихъ цѣлей.

Говоря о нерестѣ семги въ рѣкѣ Печенгѣ, упомяну о фактѣ, который мнѣ пришлось уже наблюдать для рѣки Туломы—о значитель-



Голова лоха семги ♂ во время нереста (длина экземпляра 93 cm.).

номъ вредѣ, который наноситъ семгѣ кумжа, пожирая въ большомъ количествѣ ея икру. Въ рѣкѣ Печенгѣ это явленіе общеизвѣстно: каждый рыболовъ знаетъ, что семожья икра въ осеннее время—лучшая наживка для кумжи. Составилось даже мнѣніе, что морская кумжа входитъ въ рѣки со спеціальной цѣлью поѣдать семожью икру: фактъ прихода морской кумжи въ рѣки и нахожденіе въ ея желудкѣ въ большомъ количествѣ семожьей икры привели мѣстныхъ рыболововъ къ ложному взгляду о причинной связи между этими двумя совершенно независимыми явленіями. Я просилъ наблюдателя Еголаева отмѣтить время, когда будетъ обнаруживаться въ кумжѣ семожья икра, и по сообщеннымъ мнѣ даннымъ выходитъ, что съ 12 — 20 сентября вся кумжа, которую онъ выудилъ на удочку имѣла въ желудкѣ семожью икру въ очень большомъ количествѣ. Семожья икра была безразлично и у рѣчной и у морской кумжи (всего выужено имъ въ указанный срокъ 45 рѣчныхъ и 15 пришедшихъ съ моря кумежъ).

Выметавшая икру и молоки семга (вальчакъ), преимущественно тинда, держалась въ рѣкѣ Туломѣ до середины октября, но уже въ очень маломъ количествѣ. Подъ конецъ ловъ острогою давалъ лишь харіусовъ и кумежъ, вся остальная уцѣлѣвшая семга, надо полагать, къ этому времени уже скатилась въ море, такъ какъ ловъ поплавомъ на глубинѣ тоже не давалъ никакихъ результатовъ. Такимъ образомъ, теперь уже положительно можемъ сказать, что со всѣхъ нерестилищъ, расположенныхъ до падуна Туломы, вся семга, какъ самцы, такъ и самки скатываются этой же осенью въ море.

Предположенія о времени возвращенія скатившейся осенью въ море семги опять въ рѣку.

Теперь является вопросъ: когда же эта скатившаяся въ море рыба вновь является въ рѣку? Вполнѣ опредѣленнаго отвѣта на этотъ вопросъ у меня не имѣется, но нѣкоторое указаніе на то, что скатившійся осенью въ море черный вальчакъ, весною вновь является въ рѣку, вполнѣ уже оправившись, всеже есть. Изслѣдуя семгу послѣ нереста, мы находимъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ полости тѣла ея остается болѣе или менѣе значительное количество икринокъ. У семги перезимовавшей въ рѣкѣ (бѣлый лохъ) эти икринки частью сохраняютъ свой свѣжій видъ, частью же сморщиваются и дѣлаются непрозрачными... Вскрывая семгу, пришедшую съ моря, мнѣ пришлось обнаружить и въ ея брюшной полости присутствіе оставшихся отъ прежняго нереста икринокъ и притомъ въ совершенно свѣжемъ видѣ. Такъ, 2 семги (№ 180, 181), пойманныя въ заборъ на истокахъ Туломы изъ Нотъ—озера содержали десятка по два совершенно свѣжихъ икринокъ, лежащихъ въ брюшной полости у пиворическихъ отростковъ кишечника; вмѣстѣ съ тѣмъ, имѣли и новые яичники, б. или менѣе значительно развитые (см. табл.). Затѣмъ, въ началѣ іюня мѣсяца на Туломскомъ заборѣ, у падуна, была поймана значительныхъ размѣровъ (болѣе метра длиною и болѣе пуда вѣсомъ) семга, которая имѣла въ брюшной полости отъ 30—40 ярко-оранжеваго цвѣта икринокъ, вполнѣ хорошо сохранившихся отъ прежняго нереста и значительно развитые яичники съ новой икрой. Хорошо сохранившаяся старая икра наводитъ на мысль, что нерестъ этихъ семогъ былъ не такъ давно, такъ какъ врядъ ли можно допустить, чтобы икра, лежащая уже въ брюшной полости могла оставаться въ ней неизмѣненной столь долгое время, если принимать, что семга возвращается въ рѣки не каждый годъ. Конечно, самымъ убѣдительнымъ отвѣтомъ на вопросъ была бы пометка скатывающагося въ море „вальчака“ и наблюденіе за возвращеніемъ его обратно въ рѣку, но сдѣлать такой опытъ я пока не имѣю возможности.

Въ имѣющейся у меня подъ руками литературѣ я нахожу нѣкоторыя указанія на то, что пребыванія семги въ морѣ не затягивается слишкомъ долго. Такъ, д-ръ Nöel Paton, дѣлая резюме установленныхъ

изслѣдованіями „Рыболовнаго Управленія Шотландіи“ фактовъ, приводитъ между ними и такой: „что нѣкоторые лососи нерестуютъ каждый годъ, хотя есть ясное доказательсто, что не всѣ*). I.Kingston Barton въ своей брошюркѣ „Angling Holidays“ говоритъ, что лохъ (kelt), взвѣшенный (имъ?) и помѣченный, оказался вѣсомъ 12 lbs.**) Черезъ 5 мѣсяцевъ, когда онъ опять вернулся въ рѣку, вѣсъ его былъ = 25 lbs. Нѣкоторыя данныя относительно возвращенія скатившейся въ море семги ранѣе года опять въ рѣки можно найти въ книгѣ Francis Day***). Ограничусь пока лишь этими бѣглыми указаніями. Подробнѣе же этотъ вопросъ разберу при окончательной обработкѣ всего моего матеріала.

Уменьшеніе улова лоховъ въ сравненіи съ прошлыми годами.

Въ самой тѣсной связи съ уменьшеніемъ лововъ семги, наблюдающемся съ году на годъ за послѣднее пятилѣтіе, стоитъ и уменьшеніе лова лоховъ. Присутствуя во время нереста въ рѣкахъ Туломѣ и Печенгѣ, можно было убѣдиться, какъ были плохи сходы семги въ этомъ году (1903), такъ какъ ко времени нереста семга, до сихъ поръ разбросавшаяся по всему доступному ей руслу рѣки, начинаетъ собираться для икрометанія въ немногихъ сравнительно мѣстахъ, и по количеству собравшейся здѣсь рыбы можно судить о богатствѣ или бѣдности ея хода.

Въ 1903 году мною зарегистрировано около 50 пудовъ лоховъ, уловленныхъ подъ „Юркинымъ“, 35 пудовъ, пойманныхъ подъ Кривцомъ и 15 пудовъ лоховъ у падуна, всего, значитъ, 100 пудовъ — количество довольно значительное, если вспомнить, что лохи—это семга, уже достигшая совсѣмъ или почти половой зрѣлости, готовая выметать или уже выметывающая икру, и очень незначительное, если сравнить это число, съ числами, показывающими уловы за прежніе годы. Оффиціальныхъ данныхъ объ уловѣ лоховъ, конечно, не имѣется, и мнѣ поэтому пришлось ограничиться свѣдѣніями, полученными путемъ опроса тѣхъ лицъ, которыя или сами ловили или имѣли соприкосновеніе къ промыслу въ качествѣ работниковъ и компаньоновъ. Сопоставляя это данныя, полученныя путемъ опроса разныхъ лицъ, можно остановиться на слѣдующихъ цифрахъ:

	Наибольш. уловъ.	Средній.	Наименьш.
Юркинъ	300 п.	150 п.	50 п.
Кривецъ	150 „	75 „	30 „
Падунъ	100 „	50 „	15 „
Итого . .	550 п.	275 п.	95 п.

*) Investions on the Life History of the Salmon in fresh Water, p. 2, 1898.
**) lbs. означаетъ англ. фунтъ.
***) Britsh and Irish Salmonidae, p. 95.

Конечно, нельзя считать эти цифры вполнѣ точными: онѣ приблизительно лишь соотвѣтствуютъ дѣйствительному положенію вещей но такъ какъ точныхъ записей на этотъ счетъ не имѣется, то и приходится ограничиться этими хотя бы и приблизительными данными. Не думаю, чтобы высокія цифры улововъ лоха за хорошіе годы были лишь идеализаціей прошлаго со стороны лопарей съ цѣлью оттѣнить невыгодное настоящее, такъ какъ и отъ нѣкоторыхъ изъ колянъ мнѣ приходилось слышать, что уловы лоха прежде во много разъ превосходили теперешніе.

Нѣкоторыя данныя, почерпнутыя мною изъ архива Кольско-лопарскаго волостного правленія, говорятъ въ эту же сторону. Такъ, арендная плата за тоню „Юркинъ“ была прежде такъ же высока, какъ и теперь: на пятилѣтіе съ 1869—1874 г. Юркинъ арендовалъ торгующій крестьянинъ Савинъ съ платой 164 р. ежегодно, платой очень высокой по тому времени, когда даже свѣтлая семга стоила 1 р. 80 к. за пудъ, а осенняя всего 3 р. за пудъ.

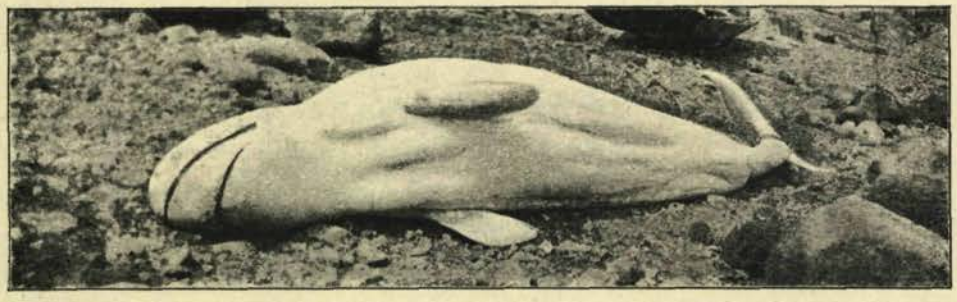
Въ контрактѣ, заключенномъ съ арендаторомъ, купцомъ 2-й гильдіи Филипповымъ (арендная плата 167 р.), на слѣдующее трехлѣтіе съ 1874—1876 г., прямо сказано, что онъ „обязуется ловлю рыбы въ означенныхъ мѣстностяхъ производить острогами и поплавомъ, а не другими способами и ежегодно съ 1-го августа до времени удобнаго къ прекращенію лова“, т. е., значитъ, главнымъ образомъ имѣлся въ виду ловъ „лоховъ“, которые при тогдашнихъ низкихъ цѣнахъ на рыбу должны были стоить очень мало и чтобы окупить высокую арендную плату должны были вылавливаться въ очень значительномъ количествѣ. Уловы лоховъ въ рыбные годы 1898 и 1899 были, по словамъ лопарей, очень значительны.

Я останавливаюсь нѣсколько на вопросѣ о ловѣ лоховъ потому, что ловъ этотъ на ряду съ нѣкоторыми другими обстоятельствами служитъ одной изъ главныхъ причинъ обѣднѣнія семгою рѣкъ.

Нашествіе „кожи“ и бѣлухи и ихъ вліяніе на промыселъ.

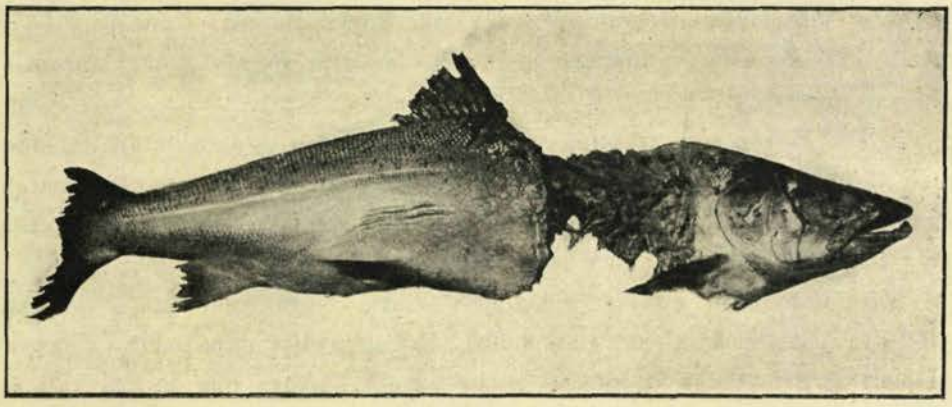
Какъ на временную причину, которая вліяла въ неблагопріятную сторону на уловъ семги въ 1903 и отчасти 1904 годахъ, можно указать на громадныя юра кожи (Phoca groenlandica) и бѣлуги (delphinapterus leucas), привалившія къ берегу и держащіяся здѣсь до лѣта. Начавъ свой объѣздъ тоней въ началѣ мая, я встрѣчалъ еще въ Кольскомъ заливѣ стада кожи, держащейся при входѣ въ Кольскій заливъ, и небольшія стайки бѣлуги по всему протяженію его до самой Колы. На нѣкоторыхъ тоняхъ бѣлуга запутывалась въ семожьи гарвы, заливалась водой и становилась добычей рыбака. Весною послѣ прохода льда стаи бѣлуги заходили въ рѣку Тулому, поднимаясь по ней до самыхъ Мурмашъ. Въ морѣ же въ это время отъ Рыбачьяго полуострова

до Кильдина по свѣдѣніямъ, привезеннымъ „Андреемъ Первозваннымъ“, держались большія стада кожи и бѣлуги. Прямого указанія на вредное вліяніе этого нашествія на промыселъ семги мы не имѣемъ, такъ какъ къ началу промысла семги ловъ звѣря прекратился и нельзя было, слѣ-



Бѣлуха, попавшаяся въ гарвы на тонѣ Никольской.

довательно, непосредственнымъ вскрытіемъ желудковъ „кожи“ убѣдиться, насколько часто семга становилась ея жертвой. Но косвенное указаніе на вредное вліяніе этого нашествія по большему числу израненыхъ экземпляровъ семги, по большему числу поѣденной семги, попавшейся въ сѣти, мы все же имѣемъ. Быть можетъ, и тотъ фактъ, что семга шла единичными экземплярами, объясняется тѣмъ, что, встрѣчая юра звѣ-



Семга весенняго лова (♂), объѣденная тюленемъ.

рей и бѣлуги при входѣ въ Кольскій заливъ и спасаясь отъ ихъ преслѣдованія, семга разбивалась на отдѣльные экземпляры и, такимъ образомъ, легче ускользала отъ своего врага. Насколько достовѣрны представленія рыбаковъ о бѣлугѣ, какъ одномъ изъ самыхъ страшныхъ враговъ семги и другой проходной рыбы, представленія широко распространенныя и не на одномъ Мурманѣ, сказать трудно*). Вскрытія

*) Такъ, Миддендорфъ, напримѣръ, приводитъ мнѣніе рыбаковъ относительно вліянія бѣлуги на промыселъ проходной рыбы р. Енисея: если стаи бѣлуги придутъ

нѣсколькихъ бѣлугъ частью мною, частью въ мое отсутствіе моими товарищами по экспедиціи, обнаружили въ ихъ желудкѣ лишь ракообразныхъ изъ decapoda (Pandalus borealis, Hippolyte sp.). Промышляющій же бѣлугъ близъ острова Кильдина колонистъ Эриксонъ, поймавшій въ свои сѣти 93 бѣлуги, сообщилъ мнѣ, что въ желудкахъ бѣлуги онъ находилъ главнымъ образомъ рыбную пищу—крупную пикшу (Gadus aeglefinus) и треску (G. callarias). Только въ одномъ случаѣ мнѣ сообщили, что промышленникъ-семожникъ (Мих. Кочеровъ) видѣлъ на своей тони бѣлугу, у которой во рту была семга. Во всякомъ случаѣ, вопросъ о томъ, какъ великъ вредъ, наносимый бѣлугой семожьему промыслу, можетъ быть рѣшенъ лишь путемъ систематически поставленныхъ наблюденій надъ бѣлугой во время семожьяго хода и преимущественно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ бѣлуга держится постоянно (напр., въ Бѣломъ морѣ), а не здѣсь, на Мурманѣ, гдѣ она появляется лишь періодически, черезъ большіе промежутки времени, подчиняясь какой то непонятной побудительной причинѣ, и снова исчезаетъ на долгій срокъ, такъ что даже спеціалисты-изслѣдователи категорически отрицаютъ здѣсь ея присутствія*).

Нѣкоторыя планныя о семгѣ внѣ промыслов. періода.

Весьма понятный интересъ представляетъ вопросъ: „гдѣ находится семга внѣ промысловаго періода“. Такъ какъ отвѣтить теперь на основаніи собственныхъ изслѣдованій на этотъ вопросъ я еще не могу, то считаю нелишнимъ сообщить здѣсь нѣкоторыя данныя, которыя я узналъ отъ промышленниковъ, конечно, такія, за достовѣрность которыхъ можно ручаться.

Въ Мотовскомъ заливѣ, близъ ст. Титовки, была поймана семга на глубинѣ 70 мах. саженей въ сѣти, поставленныя лопарями на дно для лова сайды (Gadus virens) по предложенію кольскаго обывателя П. Базарнаго. Семга вѣсила 13 фунтовъ, имѣла блестящую чешую и мелкую икру. По мнѣнію Базарнаго, это была „настоящая морская семга“, по мнѣнію же купившаго ее капитана парохода „Трифонъ Преп.“, „это была семга не самая лучшая, хотя она имѣла розовое мясо, но была не такая жирная, какъ семга пришедшая съ моря: скорѣе это былъ оправившійся лохъ“.

къ устью Енисея раньше рыбы, то они прогоняютъ рыбу прочь—рыба ищетъ тогда другихъ рѣкъ—и тогда, по мнѣнію рыбаковъ, промыселъ плохой; когда же раньше приходитъ рыба и уже за нею двигаются стада бѣлуги, то рыба, спасаясь отъ преслѣдованія своего врага, спѣшитъ въ рѣку—и тогда промыселъ хорошій... Самъ Миддендорфъ относится къ такому взгляду рыбаковъ очень скептически и на основаніи своихъ наблюденій надъ кетой считаетъ его даже невѣрнымъ (Путеш. на Сѣверъ и Востокъ Сибири, стр. 443).

*) Ф. Д. Плеске считаетъ совершенно ошибочными данныя о промыслѣ бѣлугъ въ Кольской губѣ, которыя приводятся у Бугуслава и Дергачева. См. „Критич. Обзоръ млекопит. и птицъ Кольскаго полуострова“, стр. 156).

Въ декабрѣ мѣсяцѣ 1903 года колонистъ Торосъ острова Матисенъ, занимающійся промысломъ акулъ въ Кольскомъ заливѣ, поймалъ акулу, въ желудкѣ которой была совершенно свѣжая семга съ ярко-окрашеннымъ мясомъ и блестящей чешуей. Другой опытный промышленникъ колонистъ Фредрексенъ сообщилъ мнѣ, что и ему случалось находить въ желудкахъ акулъ семгу, а также подтвердилъ и фактъ нахожденія семги зимою въ Кольскомъ заливѣ. Однажды, въ февралѣ мѣсяцѣ, когда онъ промышлялъ акулу въ Кольскомъ заливѣ, ему пришлось стоять на своемъ суднѣ близъ Тюва-губы. Погода была тихая, и онъ ясно видѣлъ, какъ семга подошла къ его судну и опять повернула въ губу. Какъ самъ семожникъ, г. Фредрексенъ не могъ ошибиться въ распознаваніи рыбы.

Какъ и въ прошломъ году, пищу въ желудкахъ семги я находилъ лишь въ томъ случаѣ, когда рыба ловилась въ морской водѣ. Не смотря на большее число семги, осмотрѣнной въ рѣкѣ, я ни въ одномъ случаѣ не могъ обнаружить хоть какихъ-нибудь остатковъ пищи въ желудкѣ или въ кишкахъ. Лѣтомъ 1903 г. осмотрѣно 30 семогъ, пойманныхъ въ соленой водѣ, и 12 изъ нихъ содержали въ желудкѣ или въ кишечникѣ остатки пищи, процентъ семогъ съ пищей 40% всего числа. Пища семги.

Пища распредѣляется такъ:

въ 4 случаяхъ Crustacea (Parathemisto oblivia и Boreophausia inermis)
„ 3 „ Crustacea (тѣ же) Clupea harengus
„ 2 „ Песчанка (Ammodytes tobianus)
„ 2 „ Crustacea (тѣ же) и пеструшки (Myodes lemmus)
„ 1 „ Crustacea „ „ и песчанка.

Такимъ образомъ, въ характерѣ пищи, какъ мы видимъ, въ сравненіи съ прошлымъ годомъ произошло нѣкоторое измѣненіе. Еще въ прошломъ году въ желудкахъ семги мы находили рыбную пищу (Ammodytes tobianus и Clupea harengus), то въ этомъ году наибольшее число осмотрѣнныхъ желудковъ семги содержало въ себѣ ракообразныхъ. По опредѣленіи А. К. Линко главнымъ образомъ Parathemisto oblivia (Amphipoda) и Boreophausia inerms (Schizopoda). Въ желудкахъ нѣкоторыхъ семогъ, особенно пойманныхъ близъ Торосъ острова, заключалось очень значительное количество этихъ ракообразныхъ. Вскрывая семгу осенняго хода, я нашелъ желудки ихъ совершенно пустыми, но за то кишечникъ ихъ содержалъ въ значительномъ количествѣ перемѣшанные со слизью хитиновые скелеты ракообразныхъ (Parathemisto) и,—что меня наиболѣе удивило—много волосъ, кости и когти, какъ оказалось принадлежащія „пеструшкѣ“ (Myodes lemmus Lin). Въ 1903 году пеструшка появилась въ поражающемъ количествѣ на Мурманѣ. Проживъ нѣ-

сколько дней въ Паза рѣкѣ, пройдя оттуда пѣшкомъ по тундрѣ, разъѣзжая по тонямъ Кольскаго залива на шлюпкѣ, я былъ пораженъ тѣмъ громаднымъ количествомъ „пеструшекъ“, которое я встрѣтилъ и въ тундрѣ, и въ озерахъ, и въ Кольскомъ заливѣ. Сотни живыхъ и мертвыхъ пеструшекъ плавали всюду по Кольскому заливу и поэтому семга легко могла воспользоваться этой новой для нея пищей, которую я до сихъ поръ находилъ лишь въ желудкахъ кумжъ и щукъ... Пища семги въ 1904 году опять въ большинствѣ случаевъ была рыбная: изъ 36 семогъ, пойманныхъ въ соленой водѣ 6 штукъ (16.7%) содержали въ желудкѣ пищу: 5 — штукъ рыбу (сельдь и мойву) и 1—ракообразныхъ (Parathemisto oblivia).

Въ прѣсной же водѣ за эти два лѣта осмотрѣно 185 семогъ и ни въ одной изъ нихъ не было никакой пищи ни въ кишечникѣ, ни въ желудкѣ. Не было также никакой пищи и въ желудкахъ покатной рыбы ни осенью, ни весною, хотя по даннымъ, приводимымъ Prof. Fritsch'емъ *) въ семгѣ, выметавшей икру, пробуждается потребность въ пищѣ для поддерживанія своего существованія, и она еще въ рѣкѣ начинаетъ принимить пищу—личинокъ насѣкомыхъ. Правда, данныхъ имъ приводится слишкомъ мало, чтобы имѣть возможность говорить о пробудившейся потребности къ принятію пищи, а не объ отдѣльныхъ, крайне рѣдкихъ исключеніяхъ. Мною изслѣдовано детально сравнительно мало „вальчаковъ“, перезимовавшихъ въ рѣкѣ, такъ какъ всѣ орудія лова устанавливаются для той рыбы, которая поднимается по рѣкѣ, а не для той, которая скатывается внизъ. Только случайно попадается вальчакъ на тоняхъ **). Если и улавливаютъ вальчака въ значительномъ количествѣ, то это на заборахъ, перегораживающихъ русло рѣки: скатываясь съ верховьевъ рѣки вальчакъ подходитъ къ заборамъ и, не находя для себя выхода, массами стоитъ у самыхъ тарій выше забора. Тутъ его колютъ острогою. Въ одну изъ моихъ экскурсій по рѣкѣ Улитѣ (правый притокъ р. Туломы) мнѣ удалось осмотрѣть желудокъ и кишки болѣе, чѣмъ 20 бѣлыхъ вальчаковъ, только что убитыхъ острогою хозяиномъ забора, сама рыба уже была раздѣлана и повѣшена для просушки на вѣтвяхъ деревьевъ ***).

По большей части это были самки, по словамъ лопаря, желудки и кишки ихъ были совершенно пусты. Нѣсколько вальчаковъ стояло

*) Der Elbelachs p. 76.

**) Бываютъ случаи, что „бѣлый вальчакъ“ улавливается на заборѣ въ першу, т. е. приходится снизу. Факть этотъ мѣстные рыбаки объясняютъ такъ: этотъ вальчакъ благополучно скатился къ морю. Встрѣтивъ уже въ соленой водѣ поднимающуюся въ рѣки семгу, онъ вслѣдъ за нею опять поворачиваетъ въ рѣку.

***) Есть вальчака, по словамъ лопаря, можно только въ сушеномъ видѣ, такъ какъ его мясо очень жидкое.

еще выше забора, но убить ихъ было нельзя, такъ какъ было слишкомъ свѣтло. Лопарь сообщилъ мнѣ, что вальчаковъ этихъ „не жалко“ бить, такъ какъ они всеравно потомъ погибнутъ“. Фактъ гибели вальчаковъ, которые не могутъ, благодаря перегораживанію рѣки, спускаться внизъ извѣстенъ мнѣ и изъ другихъ мѣстъ, гдѣ промышляютъ заборами. Интересно, что выше забора въ рѣкѣ Улитѣ на тѣхъ самыхъ камняхъ, около которыхъ стояли вальчаки, была масса всякихъ личинокъ (Phryganeidae, Ephemeridae, Libellulidae, личники комаровъ и т. п.), которыми были полны желудки мелкой кумжи, пойманной нами на удочку. „Пробудившаяся“ потребность въ пищѣ семгою легко могла быть удовлетворена и однакожь та не старалась объ этомъ, какъ ясно свидѣтельствуютъ пустые желудки вальчаковъ, осмотрѣнные мною. Очевидно потребность питанія заглушаетъ иная болѣе сильная потребность, вызванная какими то физіологическими процессами, происходящими въ организмѣ рыбы, столь же неудержимо побуждающая ее стремиться внизъ къ морю, насколько прежде, нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ, тоже какая то неизвѣстная намъ побудительная причина, вызванная ли пробудившимся въ рыбѣ половымъ влеченіемъ, или какими либо другими факторами *), заставила семгу покинуть обильныя пищей воды океана и войти въ рѣки, тратя громадный запасъ энергіи и обрекая себя на продолжительную голодовку. Мнѣ кажется, что если бы было возможно удержать ходовую семгу, направляющуюся въ рѣки въ соленой водѣ, даже предоставивъ ей возможность свободно плавать тамъ, лишь бы она не попала въ прѣсную воду, то, надо полагать, эта семга также погибла бы безъ доступа прѣсной воды, какъ погибаетъ лохъ въ прѣсной, не будучи въ состояніи попасть въ море, и при томъ погибнетъ вовсе не оттого, что нѣтъ пищи, а оттого, что не удовлетворена потребность организма, нуждающагося въ данный мо-

*) Dr. Noel Paton высказалъ взглядъ, что факторомъ, опредѣляющимъ миграцію семги, является не половое влеченіе (nisus generativus), а состояніе питанія (the state of nutrition), такъ какъ Salmon поднимается въ рѣки въ теченіе цѣлаго года съ половыми органами на различныхъ степеняхъ развитія. Всѣ Salmonidae были прежде прѣсноводныя рыбы и теперь большая часть этого семейства проводитъ всю жизнь въ прѣсной водѣ. Salmo Salar (семга) и родственные ей виды пріобрѣли привычку покидать родныя прѣсныя воды и уходить въ море въ поискахъ пищи. Тамъ, въ обильныхъ пищей водахъ семга собираетъ запасы, которые откладываетъ въ своемъ тѣлѣ какъ въ обширной кладовой въ видѣ различнаго рода питательныхъ веществъ.—бѣлковъ, жировъ и т. п. Когда эта органическая кладовая наполняется, семга возвращается въ свои родныя прѣсныя воды (p. 169 и 170), содержа въ своемъ тѣлѣ громадный запасъ потенціальной энергіи, которую рыба переводитъ въ кинетическую, расходуя ее на внѣшнюю механическую работу, поднимаясь по рѣкамъ а также на внутреннюю работу, связанную съ созрѣваніемъ половыхъ органовъ Report of Investigations on the Life-History of the Salmon in fresh water from the research laboratory of the Royal College of Physicians of Edinburgh... edited by D. Noel Paton 1898 г.

ментъ въ перемѣнѣ соленой воды на прѣсную. Отсутствіе пищи въ желудкахъ семги въ рѣкѣ I. K. Barton пытается объяснить, исходя изъ эволюціонной теоріи при помощи естественнаго отбора, благодаря которому семга могла пріобрѣсти привычку, входя въ рѣки, отказываться отъ пищи, такъ какъ при томъ аппетитѣ, которымъ отличается семга въ морѣ, только очень немногія рѣки были бы въ состояніи прокормить даже $^1/_{50}$ той семги, которая въ нихъ входитъ *). Мнѣ кажется что вопросъ о томъ, почему семга, входя въ рѣки, не принимаетъ пищи извнѣ, долженъ рѣшаться не путемъ теоретическихъ объясненій, а путемъ непосредственно поставленныхъ изслѣдованій семги во время ея пребыванія въ рѣкахъ, поставленныхъ на возможно широкую почву. Блестящій примѣръ того, какіе цѣнные результаты можетъ дать такое изслѣдованіе, показываетъ уже цитированный мною „Report of Infestig. on the Life-History of the Salmon in fresh water,", рисующій передъ нами картину тѣхъ химическихъ измѣненій, какимъ подвергается тѣло семги, входящей въ рѣки. Отсутствіе пищи въ пищеварительномъ трактѣ семги объясняется тѣмъ, что въ мускулахъ семги накоплено такое количество бѣлковъ и жировъ, что всѣ траты организма съ излишкомъ покрываются этимъ запасомъ, который по мѣрѣ пребыванія семги въ рѣкѣ расходуется изъ мускуловъ.

Микроскопическое изслѣдованіе пищеварительнаго тракта семги въ рѣкѣ, произведенное Dr. Gulland'омъ, помѣщенное въ этотъ же „Отчетъ" **) указало, что будто бы семга и фактически не можетъ питаться, такъ какъ уже въ устьѣ рѣкъ ее постигаетъ катарръ, все усиливающійся по мѣрѣ того, какъ она поднимается все выше по рѣкамъ, причемъ происходитъ и измѣненіе въ эпителіальныхъ слояхъ выстилающихъ кишечный трактъ. Другія изслѣдованія ***) показали, что какъ Dr. Gulland, такъ и всѣ, нашедшіе измѣненіе въ пищеварительномъ трактѣ семги, были введены въ заблужденіе: измѣненія въ пищеварительномъ трактѣ—результатъ post-смертнаго процесса, если консервировать быстро послѣ смерти различныя части пищеварительнаго тракта, то онѣ при микроскопическомъ изслѣдованіи даютъ картину вполнѣ нормальнаго расположенія эпителіальныхъ слоевъ и не обнаруживаютъ никакого катарральнаго процесса...

---

*) I would hazard the opinion, that evolution, aided by natural selection has tanght the fish the necessity of fasting, as very few rivers could ever provide the supply of food necessary to satisfy one fiftieth of the Salmon, that enter it... Angling Holidays p. 7.

**) Investig of the life-history p. 13—22 а также: Anatomischer Anzeiger Band XIV № 17 und 18. Mai 1898 the minute Structure of the digestive tract of the Salmon and the Changes, which occur in it in fresh water by G. Lovell Gulland.

***) Al. Brown: „Do Salmon feed in fresh Water? the question as viewed from the histological Characters of the Gut Zoologischer Anzeiger 1898 September.

J. Kingston Barton: „A contribution to the Anatomy of the digestivo Tract in Salmo Salar". The Journal of Anatomy and Physiology vol. XXXIV part III April 1900 London.

Въ заключеніе сообщу, что мною была сдѣлана попытка произвести ловъ въ рѣкѣ подъ льдомъ зимою, къ сожалѣнію эта попытка не увѣнчалась успѣхомъ. Въ началѣ ноября 1903 г. я уѣхалъ изъ Александровска въ Колу и оттуда по установившемуся санному пути на Тулому, гдѣ поселился въ избушкѣ знакомаго мнѣ лопаря Титова. Выборъ мѣста для установки сѣтокъ я предоставилъ опытности моего знакомца, хорошо знающаго русло рѣки въ промысловомъ отношеніи. Выбранное мѣсто находилось недалеко отъ впаденія р. Гремяхи въ р. Тулому: здѣсь Титову приходилось ловить „вальчаковъ“ даже очень позднею осенью. Сѣтки были поставлены на 5 м. глубины подъ ледъ обычнымъ способомъ установки сѣтокъ для подледнаго лова. Осмотръ рѣшили дѣлать черезъ три дня (т. е. 15 ноября).

Когда въ назначенное время мы явились для осмотра сѣтокъ, онѣ оказались сплошь обледенѣвшими; ихъ нижница, не смотря на то, что была загружена значительнымъ количествомъ „кибасовъ“ всплыла на верхъ, такъ какъ къ кибасамъ и къ самой нижницѣ намерзли цѣлые комья льда. Продолжать дальнѣйшіе опыты въ этомъ направленіи значило безполезно портить сѣтки, да и лопарь заявилъ, что вода очень холодна и рыба теперь ловиться не будетъ. Температура воды, какъ и предыдущіе дни была отрицательная на:

глубинѣ =	0 м.	$1^1/_2$ м.	$3^1/_2$ м.	5 м.
t^0 =	+ 0°C.	— 0.1 C.	— 0. 1C.	— 0.1 C.

Отрицательныя температуры *), самая форма льда въ видѣ головчатыхъ вздутій наводитъ на мысль объ образованіи на днѣ Туломы льда, и что образованія этого льда, достигнувъ извѣстныхъ размѣровъ, отрываются отъ дна и всплываютъ на верхъ. Является ли указанное распредѣленіе температуры нормальнымъ для всей зимы, или оно совпадаетъ только со временемъ ледостава и держится еще нѣкоторое время послѣ появленія ледяной коры, сказать сейчасъ не могу. Во всякомъ случаѣ, если на нерестилищахъ образуется тоже на днѣ ледъ (что очень вѣроятно, такъ какъ мѣста нереста очень неглубоки), то, надо полагать, образованіе ледяной корки отражается задерживающимъ образомъ на развитіи икры.

*) Въ озерахъ въ это время производится подледный ловъ сиговъ ставными сѣтками, но распредѣленіе температуръ тамъ совсѣмъ иное и обмерзанія сѣтокъ не наблюдается. 20—ноября 1903 г. я присутствовалъ при осмотрѣ сѣтокъ ловцами на Ечь—озерѣ (недалеко отъ Нотозера) Измѣренная много t^0 даетъ:

на глубинѣ	0 м.	2 м.	$3^1/_2$ м.	$5^1/_2$ м.
t^0 =	+ 0°.5 C.	+ 2° C.	+ 2° C.	+ 2°.5 C.

Мои разспросы мѣстныхъ ловцовъ объ образованіи на днѣ Туломы льда показали, что поздней осенью „послѣ Покрова“ имъ иногда приходилось колоть семгу, когда камни на днѣ совершенно покрываются льдомъ. По моей просьбѣ въ 1904 году было обращено вниманіе на этотъ вопросъ въ рѣкахъ Туломѣ и Печенгѣ. Въ Туломѣ, въ октябрѣ мѣсяцѣ, уже когда стало нести шугу на камняхъ появился ледъ. Въ Печенгѣ передъ замерзаніемъ рѣки на камняхъ тоже былъ ледъ или, выражаясь словами наблюдателя, „скорѣе комья снѣга“; на песчанномъ же грунтѣ никакого льда не образовывалось.

1903 годъ.

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
81*	Кольскій заливъ Средняя губа.	7 (20) V 1903 г.	110	12000	♂	—	—	въ видѣ тонк. краснаго цв. ленты.	—	—	0	
82	Кол. зал. Сайда губа.	10 (23) V	110	12000	♀	—	—	—	—	—	0	
83	Кол. зал. Сайда губ.	10 (23) V	103	10400	♂	—	—	небольш. красн. цв.	—	—	0	
84	Кол. зал. Торосъ о-въ.	20—V 2—VI	83	6000	♀	72	12	—	—	—	4 ammod. tobianus.	
85	Средняя.	22—V 4—VI	79	5000	♀	—	—	—	—	—	0	
86	Шуриновы о-ва.	28—V	93	7800	♀	—	—	—	—	—	0	
87	„	„	89	6700	♀	—	—	—	—	—	0	
88	„	„	93	7920	♀	—	—	—	—	—	0	
89	„	„	76,5	4100	♀	—	—	—	—	—	0	
90	Екатерин. о-въ.	6 (19) VI	66	2500	♀	56	2,24	—	—	3	Crustac.	(Parathemisto oblivia).
91	Сайда г.	9 (22) VI	90	5900	♂	—	—	—	—	—	0	
92	„	„	74,5	3800	♀	80	2,2	—	—	2,5—3	0	
93	„	„	94	8000	♀	120	1,5	—	—	—	Ammodit. tobianus (4).	
94	Торосъ о-въ.	12(25) VI	89	6600	♀	193	2,92	—	—	—	Crustacea Parathemisto.	
95	Екатерин. о-въ.	10 (23) VI	73	3000	♀	60	2,0	—	—	от 2,1 — 3 mm.	Crustacea.	
96	„	„	73	3000	♀	67	2,2	—	—		0	
97	„	„	100	10235	♀	170	1,7	—	—		0	
98	„	„	83	4000	♀	50	1,25	—	—		0	
99	„	„	76	3000	♀	50	1,7	—	—		0	
100	„	„	70	3000	♀	60	2,0	—	—		Crustacea.	(Boreophausia Parathemisto).
101	„	„	64	2300	♂	—	—	7	0,3	—	0	
102	„	„	87	5800	♂	—	—	47	0,8	—	0	
103	Торосъ о-въ.	14(27) VI	81	4600	♂	—	—	47	1,0	—	много Crustacea; 2 Clupea harengus.	

*) Нурація начата въ 1902 г.

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ.	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
104	Торосъ островъ.	14 (27) VI	81	5200	♀	135	2,6	—	—	2,4—3	—	
105	р. Западн. Лица.	22—VI	76	3740	♂	—	—	130	3,5	—	0	
106	„	„	74	3440	♀	100	2,9	—	—	2,5	0	
107	г. Западн. Лица.	22—VI	74	3600	♀	72	2,0	—	—	—	0	
108	г. Ура (г. Чанъ).	27—VI	68	2600	♀	80	3,1	—	—	—	0	
109	„	„	65	2400	♀	65	2,3	—	—	—	*Ammod. tobianus* песчанка и Boreophausia inermis.	
110	Сальный о-въ.	27 (9) VIII	86	7400	♀	33	0,45	—	—	1,3	Въ желудк. 0; въ кишечн. остатки перевар. рыбы, повидимому Clupea harengus и Crustacea parathemisto oblivia Myodes Lemmus.	Длина яичника 16 см.; ширина 1,4 см.
111	„	28 (10) VIII	84	6200	♀	21	0,34	—	—	1,5		
112	„	29 (11) VIII	85	6000	♀	18	0,3	—	—	—	У обѣихъ въ желудкахъ 0; въ кишкахъ — хитинов. скелеты. Crustacea-Parathemisto oblivia и Boreophausia.	
113	„	31 (13) VIII	84,5	7300	♀	23	0,3	—	—	—		
114	р. Манна, притокъ Печенги.	7 (20) IX	90	7300	♀	1600	21,9	—	—	—	0	Почти зрѣлые яичники, но текучіе при нѣкоторомъ давл. на брюшко.
115	р. Печенга.	10 (23) IX	95	7000	♀	вы	мета	на совер	шенно	икра.	0	Чернаго цвѣта.
116	р. Тулома (Юркинъ).	18—IX	110	13480	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
117	„	„	76	3620	♀	тек. икра.	—	—	—	—	0	
118	„	„	94	5990	♀	вымет.	—	—	—	—	0	
119	„	„	85	6000	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
120	„	„	98	7040	♀	вымет.	—	—	—	—	0	
121	„	„	73	3820	♀	почти вы-метаны.	—	—	—	—	0	
122	„	„	80	3990	♂	—	—	текуч.	—	—	—	
123	„	19—IX	81	4700	♀	220	4,7	—	—	3,5	0	
124	„	„	77	3100	♀	поч. вымет.	—	—	—	—	0	
125	„	„	92	6700	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
126	р. Тулома Падунъ.	21—IX (4 — X)	100	10820	♂	—	—	10	0,09	—	0	

№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ.	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
127	р. Тулома Падунъ.	21—IX (4 — X)	87	6700	♀	очень маленькіе.	—	—	—	—	0	
128	Юркинъ.	„	83	4980	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
129	„	„	85	4860	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
130	„	„	87	5600	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
131	„	„	78	3400	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
132	„	„	93	—	♀	—	—	—	—	—	0	Икра крупная, почти выметана.
133	„	21—IX	56	1480	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
134	„	21—IX	53	1125	♂	—	—	текуч.	—	—	0	
135	„	24—IX	85	4400	♀	выметаны.	—	—	—	—	0	
136	„	„	85	4500	♀	выметаны.	—	—	—	—	0	
137	„	„	75	3140	♀	выметаны.	—	—	—	—	0	
138	„	26—IX	66	1940	♀	выметаны.	—	—	—	—	0	

1904 годъ.

139	Красное Щелье.	1 (13) V 1904	106	12000	♂	—	—	Очень маленькіе.	—	—	0	
140	Сайда г.	5—V	90	8000	♀	—	—	—	—	—	0	
141	Ваенга.	12—V	94,5	7000	♀	—	—	—	—	—	0	
142	„	„	107	10800	♂ (?)	—	—	—	—	—	0	
143	„	„	108	10800	♂	—	—	—	—	—	0	
144	„	„	91	6080	♀	—	—	—	—	—	0	
145	Екатерин. о-въ.	19—V	96	8700	♀	243	2,8	—	—	—	0	
146	Сайда г.	20—V	94	9100	♀	—	—	—	—	—	Mallotus arcticus.	
147	„	„	66	2600	♀	—	—	—	—	—	0	
148	Сальный.	21—V	115	14000	♂	—	—	—	—	—	0	
149	„	„	100	10600	♀	—	—	—	—	—	0	
150	Оленій о-въ	22—V	110	14640	♂	—	—	21	0,14	—	0	
151	„	„	114	13200	♂	—	—	17	0,13	—	0	
152	„	„	100	7920	♀	216	2,7	—	—	—	0	
153	„	„	95,5	8420	♀	112	1,3	—	—	—	0	

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ.	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.
154	Сальный.	22—V	92	7300	♀	—	—	—	—	—	0
155	Сальный.	„	95	—	♀	—	—	—	—	—	0
156	„	„	104	10700	♂	—	—	—	—	—	0
157	„	„	92	7240	♀	—	—	—	—	—	0
158	„	„	94	8300	♀	—	—	—	—	—	0
159	„	„	96	—	♀?	—	—	—	—	—	0
160	„	„	97	—	♂?	—	—	—	—	—	0
161	Оленій.	24—V	96	9100	♀	177	1,9	—	—	—	Ост. рыбы.
162	„	„	93	8200	♀	173	2,1	—	—	—	0
163	Сайда г.	26—V	50	1200	♂	—	—	5	0,4	—	0
164	„	„	49	1200	♂	—	—	4,5	0,37	—	0
165	„	„	47,6	1100	♂	—	—	3,5	0,31	—	0
166	„	„	46,7	1000	♂	—	—	2	0.2	—	0
167	„	„	48,5	1300	♀	45	0,3	—	—	—	Clupea harengus.
168	„	„	48,3	1280	♂	—	—	5	0,39	—	Остатки рыбы.
169	Оленій о-въ	31—V	90	7640	♀	127	1,7	—	—	—	Crustacea.
170	Средняя.	9—VI	81	4900	♀	80	1,6	—	—	—	Остатки рыбы Mallotus ?
171	Крестовая.	11—VI	95	8700	♀	160	1,8	—	—	—	0
172	Крестовая тоня.	11—VI	93	7700	♀	200	2,6	—	—	—	0
173	Нотъ-озеро.	16—VI	112,7	16400	♂	—	—	140	0,85	—	0
174	„	„	102,7	11800	♀	500	4,2	—	—	—	0
175	„	„	95	8140	♀	440	5,3	—	—	—	0
176	„	„	88,3	5500	♀	300	5,4	—	—	—	0
177	„	„	65,4	2500	♀	100	4,0	—	—	—	0
178	„	„	52	1040	♂	—	—	22	2,1	—	0
179	„	„	50	1840	♂	—	—	7	0,8	—	0
180	„	17—VI	72,5	3600	♀	140	3,9	—	—	—	0

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ.	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
234	р. Тулома у Кривца.	15—VII	53,9	1800	♂	—	—	—	—	—	0	
235	„	17—VII	52,5	1540	♂	—	—	70	4,5	—	0	
236	„	„	56,7	2408	♂	—	—	120	4,6	—	0	
237	р. Кола.	25—VII	49	1180	♂	—	—	140	11,9	—	0	
238	Кольск. з. Варламовъ.	29—VII	120	20000	♂	—	—	очень маленькіе.	—	—	0	Осенняя ?
239	„	„	83	6000	♂	—	—	—	—	—	0	
240	Тулома у Кривца.	11—VIII	67	1600	♂	—	—	—	—	—	0	
241	„	„	60	1200	♂	—	—	—	—	—	0	
242	„	„	62	1200	♂	—	—	—	—	—	0	
243	„	„	64	1200	♂	—	—	—	—	—	0	
244	„	„	61	1200	♂	—	—	—	—	—	0	
245	„	„	60	1200	♂	—	—	—	—	—	0	
246	„	„	121	16800	♂	—	—	400	2,4	—	0	
247	„	„	116	14800	♂	—	—	450	3,0	—	0	
248	„	„	93	7200	♀	600	8,3	—	—	—	0	
249	„	„	92	6800	♀	600	8,8	—	—	—	0	
250	„	12—VIII	96	6400	♀	500	7,8	—	—	—	0	
251	„	„	60	1200	♂	—	—	—	—	—	0	
252	„	„	91	6600	♀	600	9,0	—	—	—	0	
253	„	„	91	6400	♀	400	6,2	—	—	—	0	
254	„	„	120	18400	♂	—	—	оч. мален.	—	—	—	Осенняя.
255	„	13—VIII	62	1300	♂	—	—	—	—	—	0	
256	„	15—VIII	61	1200	♂	—	—	—	—	—	—	
257	„	16—VIII	93	6000	♀	1000	16,6	—	—	—	—	
258	„	17—VIII	94	6800	♀	1200	17,6	—	—	—	—	
259	„	„	91	6000	♀	1000	16,6	—	—	—	—	
260	„	„	97	8800	♀	1400	16,8	—	—	—	—	

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ.	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
261	Тулома у Кривца.	18—VIII	96	7200	♀	1300	18,0	—	—	—	—	
262	„	„	61	1200	♂	—	—	—	—	—	—	
263	„	„	65	2000	♂	—	—	200	10,0	—	—	
264	„	„	84	6400	♀	1200	18,7	—	—	—	0	
265	„	„	95	7200	♀	1400	19,4	—	—	—	—	
266	„	„	64	2000	♂	1	—	200	10,0	—	—	
267	„	„	94	7200	♀	1500	20,8	—	—	—	—	
268	„	„	95	8400	?♂	—	—	—	—	—	?	
269	„	„	98	8000	♀	1600	20,0	—	—	—	—	
270	„	„	92	6400	♀	1000	15,6	—	—	—	—	
271	„	19—VIII	96	8800	♀	1200	13,6	—	—	—	0	
272	„	„	97	8800	♀	1300	14,8	—	—	—	0	
273	„	„	109	10800	♂	—	—	—	—	—	0	
274	„	„	92	7200	♀	1400	19,4	—	—	—	0	
275	„	„	93	8400	♀	1600	19,0	—	—	—	0	
276	„	20—VIII	123	9600	♂	—	—	—	—	—	0	
277	Тулома у Кривца.	6(19)—IX	60	1660	♂	—	—	тек.	—	—	0	
278	„	„	62	1900	♂	—	—	тек.	—	—	0	
279	„	„	58	1500	♂	—	—	тек.	—	—	—	
280	„	„	66	2500	♂	—	—	тек.	—	—	—	
281	„	„	60	1800	♂	—	—	тек.	—	—	—	
282	„	7—IX	97	8700	♀	2100	24,1	—	—	—	—	не текуч.
283	„	8—IX	63	2020	♂	—	—	—	—	—	—	
284	„	„	61	1800	♂	—	—	тек.	—	—	—	
285	„	„	95	7500	♀	1600	21,3	тек.	—	—	—	
286	„	„	99	8400	♀	1400	16,6	—	—	—	—	икра текуч.
287	„	„	93	6600	♀	текуч.	—	—	—	—	—	

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ.	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
288	Тулома у Кривца.	8—IX	89	5500	♀	1460	26,5	—	—	—	—	
289	„	9—IX	100	8900	♀	1700	19,1	—	—	—	—	
290	„	„	98	7800	♀	1400	17,9	—	—	—	—	
291	„	„	110	11000	♂	—	—	текуч.	—	—	—	
292	„	„	100	8500	♀	икра тек.	—	—	—	—	0	
293	„	„	98	7600	♀	—	—	—	—	—	0	
294	„	„	95	7400	♀	—	—	—	—	—	—	
295	„	10—IX	117	14580	♂	—	—	текуч.	—	—	—	
296	„	„	95	7500	♀	—	—	—	—	—	—	Икра на ½ выметана.
297	„	„	95	7800	♀	—	—	—	—	—	—	
298	„	„	97	8860	♀	—	—	—	—	—	—	
299	„	„	96	7960	♀	—	—	—	—	—	—	
300	„	11—IX	94	7400	♀	—	—	—	—	—	—	
301	„	„	97	8500	♀	—	—	—	—	—	—	
302	„	„	95	8400	♀	2000	23,8	—	—	—	0	
303	„	12—IX	93	6600	♀	—	—	—	—	—	—	½ выметана
304	„	„	93	6250	♀	вымет. вся.	—	—	—	—	—	ост. 7 икринокъ.
305	„	„	96	7080	♀	½ вымет.	—	—	—	—	—	
306	„	13—IX	85	7500	♀	1400	18,6	—	—	—	0	
307	„	„	97	8500	♀	выметана.	—	—	—	—	—	ост. 8 икринокъ.
308	„	„	95	7800	♀	½ вымет.	—	—	—	—	—	
309	„	14—IX	96	5540	♀	—	—	—	—	—	—	
310	„	„	95	6400	♀	—	—	—	—	—	—	
311	„	15 (28) IX	90	5340	♀	выметана.	—	—	—	—	—	ост. 17 икринокъ.
312	„	„	97	6640	♀	вся вымет.	—	—	—	—	—	
313	„	16—IX	95	5500	♀	—	—	—	—	—	—	
314	„	„	60	1700	♂	—	—	почти всѣ вымет.	—	—	—	
315	„	17—IX	98	6700	♀	—	—	—	—	—	—	ост. 35 штукъ икринокъ.

№№	Мѣсто лова.	Время лова.	Длина тѣла въ сантиметрахъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Полъ	Вѣсъ яичниковъ въ граммахъ.	Вѣсъ яичниковъ въ % вѣса тѣла.	Вѣсъ сѣмянниковъ. въ граммахъ.	Вѣсъ сѣмянниковъ въ % вѣса тѣла.	Величина икринокъ въ миллиметрахъ.	Содержимое желудка.	
316	Тулома у Кривцъ.	17—IX	94	7000	♀	—	—	—	—	—	—	
317	„	„	63	2200	♂	—	—	—	—	—	—	
318	„	„	100	6460	♀	вымет.	—	—	—	—	—	остав. 8 икр.
319	„	„	94	5400	♀	вымет.	—	—	—	—	—	остав. 1 икр.
320	„	„	98	6500	♀	вымет.	—	—	—	—	—	остав. 13 икр.
321	„	„	100	8000	♂	—	—	всѣ мол. вымет.	—	—	—	
322	„	18—IX	92	7000	♀	—	—	—	—	—	—	
323	„	„	98	6900	♀	—	—	—	—	—	—	остав. 5 шт. икры.
324	„	„	95	6500	♀	—	—	—	—	—	—	остав. 8 штукъ икринокъ.
325	„	20—IX	110	11200	♂	—	—	—	—	—	—	
326	„	„	93	5600	♀	—	—	—	—	—	—	
327	„	„	92	5500	♀	—	—	—	—	—	—	
328	„	23—IX	65	3000	♂	—	—	—	—	—	—	
329	„	„	59	1600	♂	—	—	—	—	—	—	
330	„	24—IX	64	2100	♂	—	—	—	—	—	—	
331	„	„	58	1600	♂	—	—	—	—	—	—	
332	„	25—IX	85	5700	♀	—	—	—	—	—	—	

Промыселъ семги на западномъ Мурманѣ.

Къ западу отъ Кольскаго залива до самыхъ границъ съ Норвегіей производится болѣе или менѣе значительный ловъ семги. Семожій промыселъ и здѣсь играетъ немаловажную роль въ жизни мѣстныхъ обитателей, составляя для однихъ одно изъ главныхъ средствъ къ существованію, а для другихъ важный подсобный заработокъ. Промысловый элементъ составляютъ лопари и колонисты. Въ ихъ взаимныхъ отношеніяхъ на почвѣ лова семги мы встрѣчаемся съ тѣми же спорами изъ-за семожьихъ тоней, что и на восточномъ Мурманѣ, мѣстами, гдѣ эти споры тянутся уже давно, утратившими свой рѣзкій характеръ и сохранившимися лишь въ формѣ нѣкотораго недовольства другъ другомъ, мѣстами же и по сіе время не утратившими своей остроты. Въ области промысловой техники мы почти не встрѣчаемъ новыхъ орудій лова въ сравненіи съ тѣми, какія встрѣчали на восточномъ Мурманѣ. Преобладаніе среди колонистовъ выходцевъ изъ Норвегіи и Финляндіи сказалось на большемъ распространеніи кильнота. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, когда позволяетъ достатокъ, и лопари стараются обзавестись имъ. Въ виду одинаковости орудій и способовъ лова съ тѣми, какіе уже были нами описаны, мы не будемъ подробно останавливаться на описаніи, отмѣчая лишь встрѣчающіяся здѣсь уклоненія и видоизмѣненія въ этихъ орудіяхъ. На восточномъ Мурманѣ намъ приходилось лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ видѣть *), чтобы лопари помимо лова семги занимались еще и ловомъ другой морской рыбы; на западномъ же Мурманѣ, гдѣ много защищенныхъ отъ морской волны мѣстъ и гдѣ треска и другая рыба близко подходятъ къ берегу, лопарь превозмогаетъ свою боязнь моря и усердно занимается ловомъ трески, пикши и др. рыбы; въ тѣхъ случаяхъ, когда промыселъ семги бываетъ плохъ, онъ старается наверстать потерянное время на ловѣ „морской“ рыбы, бросая промыселъ семги раньше времени. Занятіе промысломъ морской рыбы отражается до извѣстной степени и на образѣ жизни

*) Ст. „Барышиха“, Золотая“.

лопаря, прикрѣпляя его къ опредѣленному мѣсту на все время промысла и отчасти парализуя его кочевые инстинкты. Если въ Кольскомъ заливѣ и на восточномъ Мурманѣ лопарь тотчасъ послѣ Ильина дня покидаетъ берега моря и, прекращаетъ промыселъ семги и перекочевываетъ на озера, то въ Мотовскомъ заливѣ (а также, какъ увидимъ ниже, и въ Печенгскомъ, такія перекочевки или бываютъ уже по окончаніи всякаго морского промысла, т. е. поздней осенью, а иногда и совсѣмъ не совершаются, и лопари по окончаніи промысла въ морѣ сразу ѣдутъ въ зимній погостъ, не посѣщая осеннихъ мѣстъ.

Промыселъ семги въ Мотовскомъ заливѣ.

Ближайшимъ мѣстомъ на западъ отъ Кольскаго залива, гдѣ производятся значительные ловы семги, будетъ Мотовскій заливъ, представляющій изъ себя самый значительный изъ заливовъ Мурманскаго берега, изобилующій массой крупныхъ и мелкихъ побочныхъ заливовъ, и служащихъ собственно мѣстомъ лова семги. До начала колонизаціи во всемъ Мотовскомъ заливѣ ловили семгу исключительно одни лопари; съ конца 60 годовъ, когда колонизаціонная волна коснулась и этого мѣста, здѣсь стали селиться колонисты, главнымъ образомъ финляндцы, отчасти же корелы и норвежцы, которые, не смотря на протестъ лопарей, принялись за промыселъ семги, производившійся на первыхъ порахъ совмѣстно съ лопарями, но постепенно во многихъ мѣстахъ Мотовскаго залива перешедшій въ руки болѣе смѣлаго и культурнаго пришельца. Несоотвѣтствіе промысловаго законодательства укладу мѣстной жизни, противорѣчія между положеніями о лопаряхъ и колонистахъ (какъ мы постараемся ниже показать), а также робкій, пугливый характеръ лопаря уже заранѣе могли предрѣшить исходъ этой борьбы, не дошедшей, правда, до своего конечнаго фазиса и до сихъ поръ.

Организація лова семги въ Мотовскомъ заливѣ.

Въ тѣхъ мѣстахъ Мотовскаго залива, гдѣ производятся ловы семги лопарями, сохранился обычный у лопарей общественный характеръ владѣнія тонями: тони принадлежатъ всему обществу, или погосту, и въ опредѣленное время всѣ ловцы собираются въ Мотовскомъ погостѣ для перенадѣла. Путемъ жеребьевки опредѣляется порядокъ пользованія тонями, и уже послѣ этого вытягивается жребій на каждую. Сроки пользованія каждой тоней всего лишь годичный и ловящій одинъ годъ на одной тонѣ, на другой годъ переходитъ на слѣдующую по порядку тоню, на третій годъ опять на новую и т. д., пока не завершитъ полнаго цикла, половивъ на всѣхъ тоняхъ. Послѣ чего происходитъ опять новое распредѣленіе тоней. Каждая тоня дается на 4 души; всего тоней до послѣдняго времени считалось семь, не считая тони въ рѣкѣ Лицѣ, гдѣ ловъ производится при помощи забора, устраиваемаго одинъ годъ одной половиной погоста, на слѣдующій—

другой половиной погоста. Въ числѣ членовъ лопарскаго Мотовскаго погоста числится нѣсколько приписавшихся изъ Кольскихъ жителей, которые принимаютъ лишь косвенное участіе въ ловѣ семги: въ рѣкѣ Лицѣ имъ дается надѣлъ по числу душъ, но они, не ловя лично, продаютъ „свои души“,—какъ здѣсь принято говорить—лопарямъ. Всего въ рѣкѣ Лицѣ принимаютъ участіе въ ловѣ каждый годъ 20 душъ лопарей.

Характеръ пользованія тонями, какой установился въ Мотовскомъ погостѣ, гдѣ каждый ловецъ послѣдовательно ловитъ на каждой тони, независимо отъ того, хороша или дурна она, является болѣе справедливымъ, чѣмъ тотъ, какой мы видѣли въ Кольскомъ заливѣ: тамъ нѣтъ обязательной перемѣны тонями послѣ истеченія срока пользованія, и тѣ лица, какія прошлое трехлѣтіе ловили на хорошихъ тоняхъ, стараются удержать это право за собой и на будущее трехлѣтіе, и само собой разумѣется, что болѣе богатые и вліятельные лопари всегда одерживаютъ верхъ надъ бѣдными и малосильными. Мнѣ приходилось встрѣчать въ Кольскомъ заливѣ такихъ, которые 3—4 трехлѣтія ловили на однихъ и тѣхъ же тоняхъ...

Мѣстами, въ Мотовскомъ заливѣ, гдѣ вблизи отъ лопарскихъ тоней поселились колонисты, ловъ семги производится частью совмѣстно, частью же независимо другъ отъ друга колонистами и лопарями. Тамъ, гдѣ колонисты живутъ значительной колоніей (Ура, Титовка и др.), семожьи тони являются достояніемъ всей колоніи и сдаются съ торговъ кому-либо изъ колонистовъ. Орудія лова тѣ же, что и на востокѣ: кильнотъ, гарва, неводъ и частью заборы.

Орудія лова.

О большомъ распространеніи кильнота мы уже упоминали. Отмѣтимъ здѣсь упрощеніе, которому въ нѣкоторыхъ мѣстахъ подвергся кильнотъ. Какъ извѣстно, обычный кильнотъ состоитъ изъ двухъ камеръ съ бухтами: рыба черезъ вентереобразно суживающееся отверстіе входитъ въ первую камеру, изъ которой черезъ подобное же отверстіе входитъ во вторую, уже слѣпо оканчивающуюся, гдѣ и улавливается. Упрощенный же кильнотъ содержитъ всего одну камеру съ бухтами: рыба черезъ вентереобразное отверстіе сразу же входитъ въ слѣпую камеру.

Снизу кильнота обычный сѣтянной поддонъ. Вызвано такое упрощеніе экономическими соображеніями: на такой кильнотъ идетъ значительно меньше прядена. Встрѣтилъ я этотъ кильнотъ у лопарей въ губѣ Эйнѣ, и сдѣланъ онъ мѣстнымъ колонистомъ по ихъ заказу. Относительно остальныхъ орудій промысла упомяну при перечисленіи тоней, къ которому и перехожу теперь.

Первой тонею, гдѣ производится ловъ семги, къ западу отъ Кольскаго залива будутъ „Корелинскіе острова“—два небольшихъ островка, расположенныхъ близъ „Погань-наволока у входа въ Мотовскій заливъ.

Корелинскіе острова.

Ловомъ семги здѣсь занимается колонистъ колоніи Уры, выстроившій себѣ на материкѣ противъ этихъ островковъ небольшой домикъ, гдѣ онъ живетъ лишь въ теченіе промысловаго сезона. Для лова семги ставитъ 3 кильнота и 4 гарвы. Ловъ производитъ одинъ, имѣетъ 1 карбасъ. Ловитъ нынѣ плохо: поймано менѣе 8 пудовъ; раньше значительно больше (25—30 пудовъ). Тоня эта новая: лопари здѣсь никогда не ловили.

Ловъ семги въ Урѣ-губѣ.

Слѣдующее мѣсто, послѣ „Корелинскихъ острововъ", гдѣ происходятъ болѣе или менѣе значительные ловы семги, есть Ура-губа. Она представляетъ длинный до 12 миль заливъ Мотовскаго фіорда. Широкій, при выходѣ въ Мотовскій фіордъ до 7 миль, заливъ этотъ постепенно суживается къ вершинѣ, гдѣ раздѣляется на 3 бухточки, въ которыхъ, главнымъ образомъ, и происходитъ ловъ семги: 1) губу Чанъ—съ востока, 2) г. Урицу съ рѣкой Урицей (М. Урка)—съ запада и 3) собственно вершину губы Уры по срединѣ между ними, въ вершину этой губы впадаетъ и наиболѣе значительная рѣка этого залива р. Ура.

До 1866 года всѣ тони въ Ура-губѣ принадлежали лопарямъ Мотовскаго погоста, съ 1866 года поселившіеся здѣсь колонисты-финляндцы вытѣснили отсюда лопарей и съ 1870 года стали пользоваться здѣшними тонями уже съ дозволенія губернскаго начальства, согласно предписанію Архангельскаго по крестьянскимъ дѣламъ присутсвія*), по которому колонистамъ разрѣшается пользованіе семожьими тонями въ Ура-губѣ въ виду того, что это составляетъ важное подспорье въ ихъ хозяйствѣ, и что прежніе ловцы лопари уже отступились отъ этихъ тоней. Съ этого времени Урское общество сдаетъ эти тони въ аренду кому либо изъ наиболѣе состоятельныхъ изъ своихъ членовъ, вырученная арендная плата употребляется на мірскія нужды. Въ настоящее время арендаторомъ является колонистъ Уры Карле Пертуля, арендовавшій семожьи тони за 110 рублей въ годъ. Онъ ставитъ въ губѣ Чанъ 9 гарвъ и 6 кильнотовъ, въ рѣкѣ Урѣ и Урицѣ ловитъ при помощи заборовъ**).

Заборы въ Урѣ и Урицѣ.

Заборъ на рѣкѣ Урѣ становится верстахъ 2—3 отъ ея устья. Длина его около 30 сажень и, что всего отраднѣе отмѣтить—не перегораживаетъ всей рѣки: сажень 10—12 отъ лѣваго берега остаются свободными для прохода семги. Объясняется ли это необычное для Мурмана явленіе большей культурностью и пониманіемъ своихъ собственныхъ выгодъ того, кто устраивалъ этотъ заборъ, или общество, отдавая рѣку въ аренду, помнило, что не послѣдній годъ оно ловитъ и

*) Отъ 3 ноября 1870 г., за № 235.

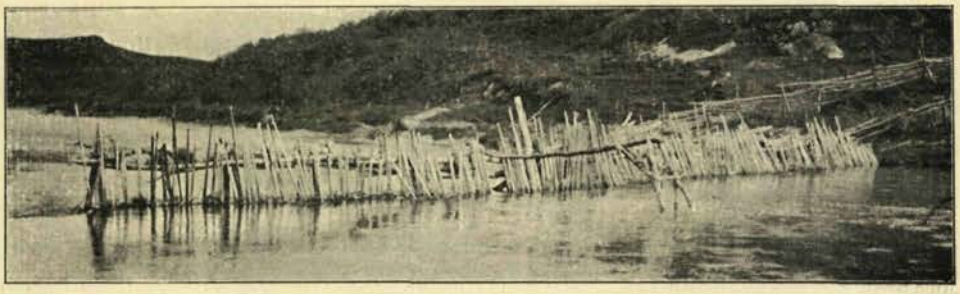
**) Матросы „Андрея Первозваннаго", ловя наживку въ Чанъ-губѣ, затянули въ неводъ 18 семогъ. Въ желудкѣ была песчанка.

что надо подумать и о будущемъ, и потому поставило какъ непремѣнное условіе этотъ свободный промежутокъ въ заборѣ,—сказать не могу, такъ какъ, не зная финляндскаго языка, я лишь съ большимъ трудомъ могъ объясняться съ колонистами.



Заборъ на р. Урѣ. Видъ со стороны укрѣповъ.

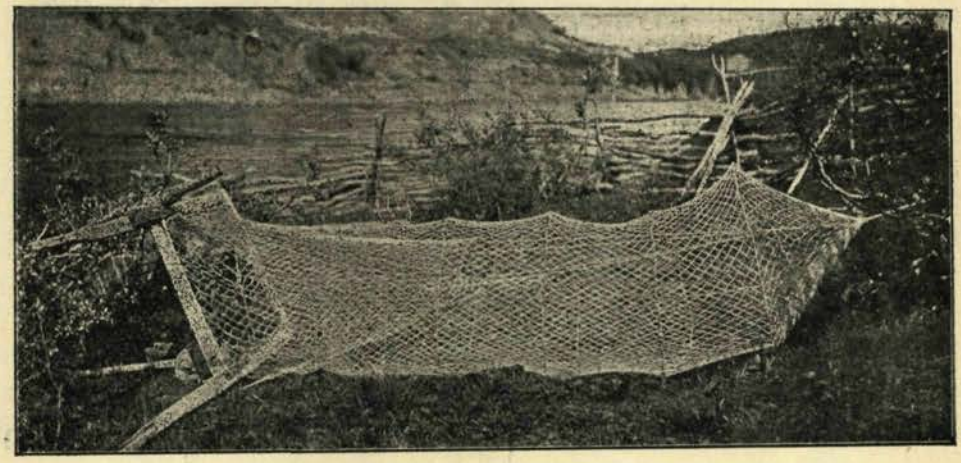
Заборъ здѣсь устроенъ гораздо проще, чѣмъ въ Туломѣ (см. фотогр.). Тарьи поддерживаются лишь однимъ рядомъ козелъ, который мѣстами еще укрѣпляется наклонно вбитыми въ дно сваями. Настилки между слягами тоже нѣтъ, а просто—все небольшое пространство между



Заборъ на р. Урѣ. Видъ со стороны тарій.

тарьями и верхними бревнами козелъ перевито „вицею“, и завалено камнями. „Тарьи“ стоятъ тоже не такъ тѣсно и не такъ правильно, какъ въ тѣхъ лопарскихъ заборахъ, какія мы осмотрѣли: видно, что ловецъ вовсе не гнался за тѣмъ, чтобы ни одна даже маленькая рыбка не проскользнула черезъ тарьи. Снизу, правда, тарьи завалены рядомъ еловыхъ вѣтвей, а отчасти перевиты старыми сѣтками. Ловушка—родъ мережи (см. фотогр.). Длина ловушки отъ $2^1/_2$ до 3-хъ маховыхъ саженей длины. Спереди сѣтянная стѣнка ловушки прикрѣпляется къ деревянной рамкѣ почти квадратной формы; въ распертомъ состояніи она удерживается, благодаря пяти параллельнымъ кругамъ изъ толстой проволоки.

Входное отверстіе, сначала широкое во всю величину квадратной рамы (сторона квадрата = 5 четвертямъ), постепенно суживается и округляется и оканчивается въ видѣ небольшого круглаго отверстія діаметромъ до 1 четверти аршина. Отъ этого округленнаго входного отверстія отходятъ четыре тоненькихъ веревочки къ заднему концу мережи, благодаря которымъ, входное отверстіе остается въ расправленномъ положеніи, когда мережа выставлена для лова; эти же веревочки препятствуютъ



Ловушка изъ забора на р. Урѣ.

обратному выходу рыбы изъ мережи, если бы ей удалось подойти къ входному отверстію. Для осмотра мережи подъѣзжаютъ на карбасѣ къ толстому колу, вбитому въ дно нѣсколько выше забора, отвязываютъ отъ него задній конецъ мережи и, черезъ имѣющееся здѣсь отверстіе, вынимаютъ рыбу въ карбасъ.

Р. Урица. Въ рѣкѣ Урицѣ заборъ устраивается саженяхъ въ 250 отъ устья, какъ разъ надъ порогами, которые образуетъ эта рѣчушка при своемъ впаденіи въ губу. Величина забора сажень 5—6, онъ вполнѣ перегораживаетъ рѣчку; устроенъ онъ еще проще, чѣмъ въ рѣкѣ Урѣ. Ловушкой служитъ такая же мережа изъ мелкоячеистой сѣти, натянутой на толстые проволочные круги, какъ и въ рѣкѣ Урѣ, только нѣсколько меньшей величины. Владѣльцемъ является тотъ же Пертуля, арендующій всѣ здѣшнія тони у своихъ соколонистовъ.

Губа Кислая. Изъ всѣхъ тоней, которыми когда то пользовались лопари въ губѣ Урѣ, за ними осталась теперь только тоня въ губѣ Кислой, которая и входитъ въ число 7-ми надѣльныхъ тоней. Въ эту губу ведетъ узкій проходъ изъ губы Уры (противъ о-ва Могильнаго) съ замѣчательно быстрымъ теченіемъ: во время отлива мы, не смотря на довольно сильный попутный вѣтеръ, не могли войти туда на ботѣ и принуждены

были ждать прилива. Сама губа представляетъ обширный озерообразный бассейнъ, защищенный отъ всѣхъ вѣтровъ; гладкая спокойная поверхность его водъ производитъ впечатлѣніе, какъ будто находишься не на заливѣ моря, а на какомъ либо обширномъ озерѣ. Ловцовъ здѣсь мы уже не застали, такъ какъ ловъ въ этомъ году былъ такъ плохъ, что лопари предпочли ловить „морскую“ рыбу въ Мотовскомъ заливѣ.

Въ губу впадаетъ три ручья, изъ которыхъ два значительной величины, и, повидимому, здѣсь производился ловъ рыбы, судя по остаткамъ разныхъ рыболовныхъ принадлежностей („кибасамъ“, обрывкамъ сѣтей и т. п.). Закинутый нами мальковый неводъ при устьѣ двухъ этихъ ручьевъ принесъ въ громадномъ изобиліи рачковъ-мизидъ (изъ Schizopoda) и кромѣ того молодыхъ Salmo. Здѣсь же на берегу былъ убитъ молодой экземпляръ Erignathus, совершенно лишенный жироваго слоя и, повидимому, не такъ давно покинутый матерью. Тоня эта дается на 4 души; ставили здѣсь, какъ я потомъ узналъ, 3 гарвы и 1 кильнотъ. Ловили „плохо“; въ прежніе годы уловъ въ среднемъ равнялся 20—30 пудовъ.

Въ слѣдующей по порядку значительной губѣ — Ара губѣ лова семги не производится, хотя тутъ находится много мѣстъ, удобныхъ для этого лова особенно кильнотомъ. Колонисты говорили мнѣ, что они нѣсколько разъ пробовали ловить, но все неудачно, почему они и думаютъ, что сюда семга не идетъ. Въ губѣ „Вичанахъ“ лова семги въ этомъ году не было.

Губа Малая Лица.

Въ $1^1/_2$ миляхъ отъ входа въ губу Большую Западную Лицу *) находится небольшая бухточка, называемая Малой Лицей, сюда впадаетъ рѣка Малая Лица, и тутъ же расположился небольшой поселокъ. Въ прежнія времена (до 66 года) здѣсь ловили семгу заборомъ лопари и уловъ равнялся приблизительно 40 пудамъ; гарвами же въ губѣ улавливали до 15 пудовъ **). Теперь же здѣсь ловятъ мѣстные колонисты въ числѣ 5 человѣкъ, ставятъ 7 гарвъ. Въ этомъ году ловили „плохо“. Черезъ Д. Шостранда мнѣ удалось узнать отъ мѣстнаго торгующаго колониста Hans'a Piipp0la слѣдующія записи объ уловахъ за послѣдніе годы:

въ 1902	году	23 п.
„ 1903	„	25 „
„ 1904	„	3 „

Губа Большая Западная Лица.

Губа Большая Западная Лица вдается на 6 миль въ материкъ; по всей своей длинѣ изрѣзана мелкими заливчиками и бухтами, въ

*) Морозовъ. Лоція Мурманскаго берега.

**) Данныя кольско-лопарскаго волостного правленія.

которыхъ обыкновенно располагаются отдѣльные домики колонистовъ. Колонистами выставляются сѣтки близъ своихъ жилищъ для лова семги, но этимъ ловомъ занимаются лишь, къ подсобнымъ промысломъ.

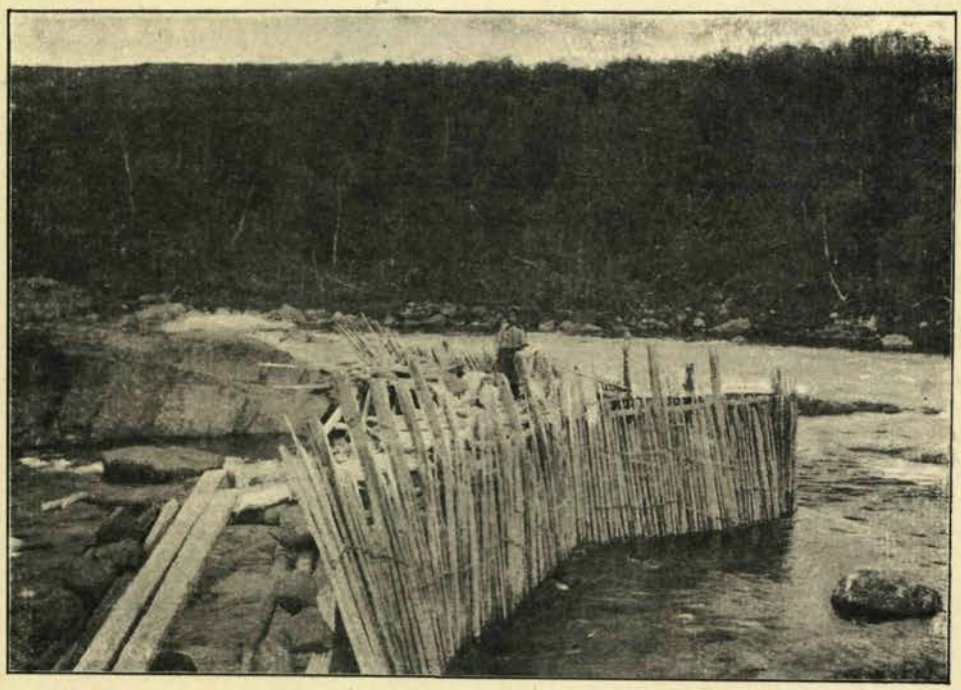
Когда я объѣзжалъ губу Лицу, въ разныхъ мѣстахъ ея было выставлено до 15 сѣтокъ; ловомъ семги занимались исключительно дѣти и женщины (такъ какъ все взрослое населеніе было на морѣ), въ числѣ не болѣе 20 человѣкъ. Въ губѣ Лицѣ находится одна изъ 7 надѣльныхъ лопарскихъ тоней—губа Лопаткина, дающаяся на 4 души. Ставили здѣсь 5 гарвъ. Обычный уловъ въ этой тонѣ, по словамъ лопарей, колеблется здѣсь отъ 15—30 пудовъ за послѣдніе годы. Нынѣче же ловили „очень плохо, иначе рано такъ не бросили бы тони"—говорили мнѣ лопари. Собрать какія либо данныя относительно размѣровъ уловленной колонистами семги не могъ, такъ какъ никакихъ общихъ данныхъ объ этихъ уловахъ не имѣется, каждый ловитъ для себя и отдѣльно отъ другихъ, продавая лишь при случаѣ свою добычу. Во всякомъ случаѣ, уловъ семги колонистами, судя по ихъ убогому рыболовному снаряженію, не долженъ быть обиленъ.

Р. Лица. Въ вершину губы Лицы, изобилующую обширными обсушными во время отлива песками, впадаетъ того же названія рѣка, тоже мелѣющая при отливѣ и не дающая возможности пройти даже на маленькомъ карбасѣ: намъ пришлось спускаться въ этой рѣкѣ въ очень неудачное время во время отлива—и буквально пришлось тянуть волокомъ лодку чуть не съ версту разстоянія, чтобы выбраться въ бухту. Колонія расположена при устьѣ Лицы на ея правомъ берегу, здѣсь насчитывается до 15 семей, главнымъ образомъ финляндскаго происхожденія. Отдѣльные домики колинистовъ расположились и вверхъ по Лицѣ версты на $4^1/_2$ вплоть до перваго порога главнымъ образомъ по лѣвому берегу рѣки. На этомъ протяженіи мною насчитано около 22 гарвъ, выставленныхъ обыкновенно вблизи отъ домика, гдѣ поселился хозяинъ сѣтки. Ловомъ занимались исключительно женщины за отъѣздомъ мужского населенія въ море, всего ловило 8 семей. Уловъ, даже по словамъ лопарей, которые всегда любятъ увеличивать размѣры чужого улова и уменьшать свои, былъ незначительный *)...

Выше порога приблизительно на $4^1/_2$ версты отъ устья ловъ производятъ лопари мотовскаго погоста гарвами числомъ 4 и заборомъ, который устраивается верстахъ въ 5 отъ устья (фотогр.). Заборъ длиною около 20 сажень, ставится въ томъ мѣстѣ, гдѣ теченіе рѣки начинаетъ образовывать значительные пороги. Небольшой островокъ изъ гряды камней раздѣляетъ рѣку на два русла — и вотъ меньшее русло

*) Не превышалъ 5 пудовъ по словамъ одного мѣстнаго колониста.

съ порогами менѣе значительными перегораживается заборомъ, большое же русло остается совершенно свободнымъ для прихода рыбы, хотя, по словамъ лопарей-ловцовъ, устраивать заборъ можно было-бы и на большомъ руслѣ, но что у нихъ не хватаетъ средствъ, и если весною, когда воды много, снесло бы тамъ заборъ, они не въ силахъ были бы его вновь поставить. Поэтому они и довольствуются малымъ... По своему устройству, заборъ въ Лицѣ напоминаетъ заборъ на рѣкѣ Туломѣ и устроенъ онъ также прочно и основательно. Отличіе заклю-



Заборъ на р. Западная Лица.

чается въ томъ, что въ качествѣ ловушки употребляется не перша или мережа, а родъ „тайника“, устроеннаго такимъ образомъ: въ томъ мѣстѣ, гдѣ остается свободный промежутокъ для прохода рыбы, повыше забора въ дно рѣки вбивается 6 толстыхъ кольевъ такъ, что они огараживаютъ трехугольное пространство, сажени въ 3 длиною; съ забора перекидываются двѣ сляги, сходящіяся подъ угломъ, въ вершинѣ этого пространства и крѣпко прикрѣпляются „вицей“ къ угловымъ кольямъ и къ кольямъ, вбитымъ въ дно съ боковъ; стѣнки тарій, отходящія отъ тарій забора и окружающія указанное пространство со всѣхъ сторонъ, дѣлаютъ его непроходимымъ для рыбы. Входъ въ этотъ тайникъ, устроенный также изъ двухъ сходящихся стѣнокъ тарій, вентереобразно суживается и оканчивается небольшимъ отверстіемъ, позволяющимъ рыбѣ войти въ тайникъ; около входного отверстія натянуты

нитки, чтобы воспрепятствовать семгѣ выйти обратно, въ томъ случаѣ если ей посчастливится найти выходъ обратно изъ тайника.

Лица, какъ уже упомянуто выше, дается въ надѣлъ на 20 душъ только на годъ. Впрочемъ, ловятъ не всѣ 20 душъ: каждую недѣлю отряжается 2 человѣка (изъ числа ловцовъ), которые должны заниматься здѣсь ловомъ, живутъ они на всемъ своемъ. Если участникъ лова не можетъ самъ ѣхать въ рѣку, то ему не возбраняется нанять вмѣсто себя работника. Нынче, когда я былъ у забора, ловила вдова-лопарка за своего сына, который остался промышлять въ морѣ, и нанятый работникъ тоже изъ лопарей. Расходы по устройству забора, равно какъ и доходы дѣлятся по числу душъ, при этомъ желающимъ не возбраняется продавать „свои души“ другимъ участникамъ лова. „Душа“ оцѣнивается около 30 рублей. Живутъ лопари ниже забора версты на $1^1/_2$ въ маленькой совершенно черной отъ копоти и дыма „тупѣ“. Уловъ въ рѣкѣ Лицѣ въ хорошіе годы превышаетъ 100 пудовъ. Такъ по собраннымъ мною даннымъ уловы за послѣдніе годы располагаются такъ:

въ 1899 г. *)	112 п.	на сумму	(не извѣстна).
„ 1901 „	83 „	на сумму	500 р. (6 р. пудъ).
„ 1902 „	45 „	„	450 „ (10 р. пудъ).
„ 1903 „	50 „	„	520 „ (цѣна разная).
„ 1904 „	30 „	„	300 р.

Титовка губа и рѣка.

Губа Титовка составляетъ одну изъ 7 тоней, входящихъ въ раздѣлъ между лопарями Мотовскаго погоста и дается въ надѣлъ на 4 души. Въ отчетномъ году ловъ производился не лопарями, а приписавшимся изъ лопарей въ колонисты Мелехинскимъ и торгующимъ жителемъ Колы Хипагинымъ. Для лова было выставлено 3 гарвы и 1 кильнотъ. Ловилось плохо, всего по словамъ Мелехинскаго уловили 5 пудовъ.

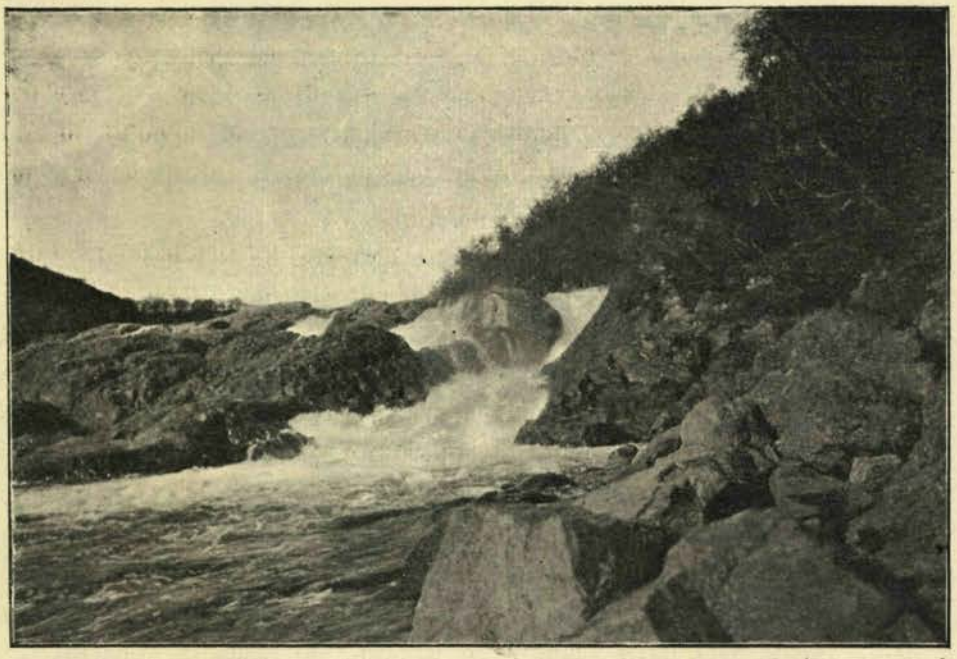
Рѣка Титовка дается въ надѣлъ тоже на 4 души лопарямъ Мотовскаго погоста, и до образованія колоніи на этой рѣкѣ лопари одни пользовались уловомъ семги. Когда здѣсь поселились колонисты, они стали не безъ сопротивленія, конечно, со стороны лопарей добиваться права ловить семгу, и въ настоящее время ловятъ, какъ колонисты, такъ и лопари, причемъ неводной ловъ производится совмѣстно и неводъ общій: половина колонистовъ, половина лопарей **).

Неособенно обильная водою, мѣстами порожистая и богатая отмелями, Титовка по временамъ образуетъ обширныя плесы и довольно значительной глубины ямки съ медленнымъ, иногда даже мало замѣтнымъ

*) Ср. также данныя матер. по статистическому изсл. пром. Мурмана.

**) Въ 1904 году ловомъ семги стали заниматься одни колонисты.

теченіемъ (особенно когда морской приливъ задерживаетъ внизу воду), обусловливающимся тѣми многочисленными изгибами, какіе описываетъ въ своемъ теченіи эта рѣка. Районъ распространенія по рѣкѣ семги не великъ: верстахъ въ 6 отъ колоніи находится весьма значительной величины падунъ, черезъ который, на мой взглядъ, едва ли можетъ перебраться семга. Войдя въ рѣку, семга медленно поднимается вверхъ, отстаиваясь на глубокихъ ямкахъ—и неводной ловъ заключается въ періодическомъ вылавливаніи семги на этихъ ямкахъ. Такихъ ямокъ, гдѣ производится ловъ неводомъ, колонисты насчитываютъ нѣсколько,



Падунъ на р. Титовкѣ.

но главныхъ три—всѣ выше колоніи, самая дальняя и иногда самая уловистая находится по близости отъ падуна. Ловъ неводомъ происходитъ черезъ нѣкоторые промежутки времени, чтобы дать рыбѣ вновь собраться на указанныхъ ямкахъ, и происходитъ до октября мѣсяца т. е. захватываетъ весь періодъ икрометанія. Весь уловъ съ невода дѣлится пополамъ: одна половина отдается лопарямъ, другую дѣлятъ между собою колонисты на 25 душъ. Въ отчетномъ году отъ продажи семги, по словамъ колонистовъ, пришлось всего 30 к. на душу, т. е. неводомъ было уловлено всего на всего какъ лопарями, такъ и колонистами на 15 рублей, т. е. около 2 пудовъ! Колонисты ставили и сѣтки числомъ до 12, но и въ сѣтки было поймано очень мало: не болѣе 5 пудовъ. Не могу ручаться, чтобы эти данныя были вполнѣ

достовѣрны, но, разспрашивая различныхъ колонистовъ, я получалъ приблизительно одинаковыя показанія объ уловѣ въ этомъ году. Въ прежніе годы по однимъ даннымъ (г. Мелехинскій) уловъ въ Титовкѣ „превышалъ 40 пудовъ", былъ „больше 30 пудовъ", считая въ томъ числѣ и лоховъ (колонисты). По даннымъ „Матер. по статист. изсл. Мурмана" *) онъ значительно больше. Впрочемъ, эти данныя касаются исключительнаго по улову семги года (1898). По этимъ даннымъ въ 1898 г. было выловлено неводомъ до 3 п. на душу, всего душъ было 22—слѣдовательно на долю колонистовъ пришлось 66 пудовъ. Уловъ колонистовъ составлялъ лишь половину всего неводного лова: вторая половина отдавалась лопарямъ. Слѣдовательно весь уловъ неводомъ = 132 п. Да еще гарвами было выловлено до $1^1/_2$ пудовъ на душу, т. е., значитъ, общій уловъ увеличится еще на 33 пуда и весь уловъ будетъ = 165 пудамъ! Въ неводномъ ловѣ всѣ расходы по починкѣ невода производятся попаламъ лопарями и колонистами и самый неводъ наполовину лопарей, наполовину колонистовъ **).

Въ ловѣ сѣтками лопари никакого участія не принимаютъ. Періодъ лова сѣтками тоже очень продолжительный: тотчасъ за проходомъ льда до конца августа. Въ этомъ году за отсутствіемъ рыбы большинство сѣтокъ было вытянуто изъ воды. Всего же стояло, какъ уже сказано, до 12 штукъ. Ловомъ семги здѣсь, какъ неводнымъ, такъ и гарвами занимаются главнымъ образомъ женщины, такъ какъ все мужское населеніе „знаетъ лишь морской промыселъ", оставляя рѣчные промыслы и всѣ дѣла по хозяйству и сѣнокосъ почти исключительно на рукахъ женщинъ.

Кутовая губа. Въ Кутовой ловятъ лопари въ числѣ 4 душъ; ставятъ 2 кильнота и 6—7 гарвъ. Обычный уловъ = 25 пудамъ, по словамъ ловцовъ.

Озерко или Большая Мотка. По словамъ же фильмановъ, улавливаютъ здѣсь болѣе 50 пудовъ.

Въ Сѣверной бухтѣ Озерковъ, за лѣсопильнымъ заводомъ ловятъ семгу лопари въ количествѣ 4 душъ (ловцовъ же 6 человѣкъ); имѣется 2 карбаса, сѣтей выставляется: 3 кильнота и 7 гарвъ. Кромѣ лопарей, ловили еще „заводскіе"—стоялъ 1 кильнотъ вблизи отъ пристани лѣсопильнаго завода. Уловъ ихъ неизвѣстенъ; колонисты же въ отчетный годъ не ловили. Въ 1899 году по даннымъ „Матеріаловъ по статистикѣ Изсл. Мурмана" промысломъ семги занимались и колонисты и на пять кильнотовъ ими было уловлено свыше 70 пудовъ ***). Впрочемъ надо принять въ разсчетъ, что 1898 и 1899 г. были необыкно-

*) Т. II, вып. II, стр. 64.

**) Въ 1904 году колонисты завели свой неводъ и вытѣснили лопарей изъ рѣки.

***) Данныя перечислены на пуды (см. Мат. по стат. изсл. Мурмана стр. 71).

венно обильны семгой, и потому столь значительный уловъ семги представляетъ явленіе исключительное.

Обычно же, по словамъ лопарей, въ „Озеркахъ“ улавливается отъ 25—40 пудовъ; въ 1903 году было уловлено менѣе 20 п.

Въ губѣ Эйнѣ ловятъ и лопари и колонисты, поселившіеся здѣсь. Лопарямъ эта тоня дается на 4 души, ловомъ всего съ женщинами занимается 10 человѣкъ, въ томъ числѣ 2 работника изъ лопарей; выставляютъ 5 кильнотовъ и 1 гарву, имѣется 3 карбаса.

Колонистъ ловитъ одинъ, выставляетъ для лова 2 гарвы и 1 кильнотъ.

По свѣдѣніямъ полученнымъ отъ лопарей, уловъ въ:

1903 году былъ очень плохъ?
1902 „ 20 п.
1901 „ 45 п.

Колонистъ же въ хорошіе годы улавливаетъ до 20 пудовъ. Нынче ловилъ плохо.

Въ с. Мочѣ ловятъ одни колонисты, поселившіеся здѣсь — всего 2 семьи. Губа Моча.

Благодаря любезности г. Фридрексена, мнѣ удалось добыть записи улововъ семги за 8 лѣтъ. Вотъ эти данныя:

Года.	Уловъ.		Стоимость пуда.		Всего на сумму		Число промышл.	Кильноты.
	Пуд.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.		
1896	112	—	8	—	896	—	4	4*)
1898	50	—	—	—	400	—	4	2
1899 **)	56	—	—	—	448	—	4	2
1900	56	—	8	16	—	—	3	2
1901	24	—	8	—	192	—	4	2
1902	14	—	8	—	112	—	3	2
1903	1	20	14	—	21	—	2	1
1904	2	—	10	40	20	80	2	1

Изъ приведенныхъ цифровыхъ данныхъ мы видимъ неуклонное уменьшеніе улововъ за послѣдніе годы. Наименьшее количество уло-

*) Приводимыя за 1899 г. данныя нѣсколько меньше тѣхъ, какія приводятся въ „Матер. по стат. изсл. Мурм.“.

**) 2 кильнота стояли въ Маломъ Корабельномъ.

вленной семги падаетъ на отчетный (1903 г.) и почти такое же количество приходится и на слѣдующій (1904 г.).

Цыпъ-Наволокъ. Данныя относительно семожьяго промысла въ Цыпъ-Наволокѣ получены мною отъ мѣстнаго жителя г. Фридрексена. Ловомъ занимались сначала 3 человѣка, а потомъ одинъ, кильноты ставились въ Цыпъ-Наволокѣ и въ Корабельной, число кильнотовъ = 2, одинъ имѣется въ запасѣ.

Въ 1901 г.	было	уловлено	20 п.
„ 1902 „	„	„	10 „
„ 1903 „	„	„	5 „

Кол. Червянная. Ловомъ семги занимаются колонисты, четыре семейства 8 человѣкъ. Имѣется 4 кильнота и 4 гарвы. Наименьшій уловъ и здѣсь былъ въ 1903 г. Уловы располагаются за послѣдніе три года такъ:

въ 1901 году было уловлено на 200 р.
„ 1902 „ „ „ „ 200 „ (по 9—11 р. пудъ).
„ 1903 „ „ „ „ 70 „

Промыселъ начинается съ начала мая до конца іюля. Семга, повидимому, въ большинствѣ случаевъ сбывается въ Варде.

Землянная. Промысломъ семги заняты 5 семействъ мѣстныхъ колонистовъ. Промышленниковъ 6 человѣкъ. Орудія лова—кильноты, числомъ 12. Уловъ семги наибольшій былъ въ 1898 году, когда онъ достигалъ 80 пудовъ. По годамъ уловы распредѣляются по даннымъ, добытымъ д-ромъ А. К. Гаусманомъ путемъ опроса колонистовъ, слѣдующимъ образомъ:

1898 г.	до	80	пудовъ.
1901 „	„	15	„
1902 „	„	10	„
1903 „	„	5	„

Малая Волоковая. Малая Волоковая нѣкогда тоже составляла одну изъ семожныхъ тоней, принадлежащихъ лопарямъ Печенгскаго погоста, теперь же уже давно ловятъ здѣсь семгу колонисты, главнымъ образомъ, изъ Печенги.

Въ 1903 году ловило здѣсь 24 человѣка, ставили 24 кильнота и 23 сѣтки (всего сѣтей было выставлено 1280 саженъ—по даннымъ промысловаго телеграфа).

Уловъ въ 1902	году	достигалъ	200 п.
„ „ 1903	„	„	30 „
„ „ 1904**	„	„	82 „

*) Приводимыя за 1899 г. данныя нѣсколько меньше тѣхъ, какія приводятся въ „Матер. по Стат. Изсл. Мурм.“.

**) Въ 1904 году было выставлено 19 кильнотовъ и 3 гарвы.

Опредѣленныхъ тоней здѣсь не существуетъ, каждый здѣсь ставитъ, гдѣ вздумаетъ и сколько можетъ сѣтей, „лишь бы мѣста хватило“. Плохіе уловы семги за послѣдніе годы промышленники объясняютъ продолжительными восточными вѣтрами, при которыхъ вода въ морѣ дѣлается свѣтлой и семга, видя сѣти, попадаетъ очень рѣдко, а также отсутствіемъ здѣсь за послѣдніе годы наживки.

Второе предположеніе не лишено нѣкотораго вѣроятія: если движеніе семги въ Кольскій заливъ и другіе заливы Мурманскаго берега, гдѣ имѣются значительной величины рѣки, въ которыхъ установлено, что семга мечетъ икру, можетъ быть объяснено, какъ движеніе, вызванное цѣлями размноженія, то приходъ семги въ такіе губы, какъ Малая Волоковая, Червянная, Земляная и т. п., гдѣ если и имѣются рѣчки, то очень незначительной величины, доступныя развѣ только для мелкой семги и тинды, можетъ быть вызванъ, вѣроятно, цѣлями питанія. Такъ, вскрытія желудковъ семги во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ держалась, „наживка“ обнаруживали присутствіе этой наживки въ желудкахъ семги въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ.

г. Амбарная и Вѣтрянная.

Между г. Малой-Волоковой и Печенгой находятся двѣ губы Амбарная и подлѣ нея незначительной величины „Вѣтрянная“ губа, гдѣ колонистами кол. Печенги производился ловъ семги. Въ Амбарной губѣ промышляли 2 человѣка двумя (2) кильнотами и въ 1903 г. добыли семги 6 пуд.

Въ Вѣтрянной г. промышляли 2 человѣка съ тремя кильнотами и за послѣдніе годы добыто:

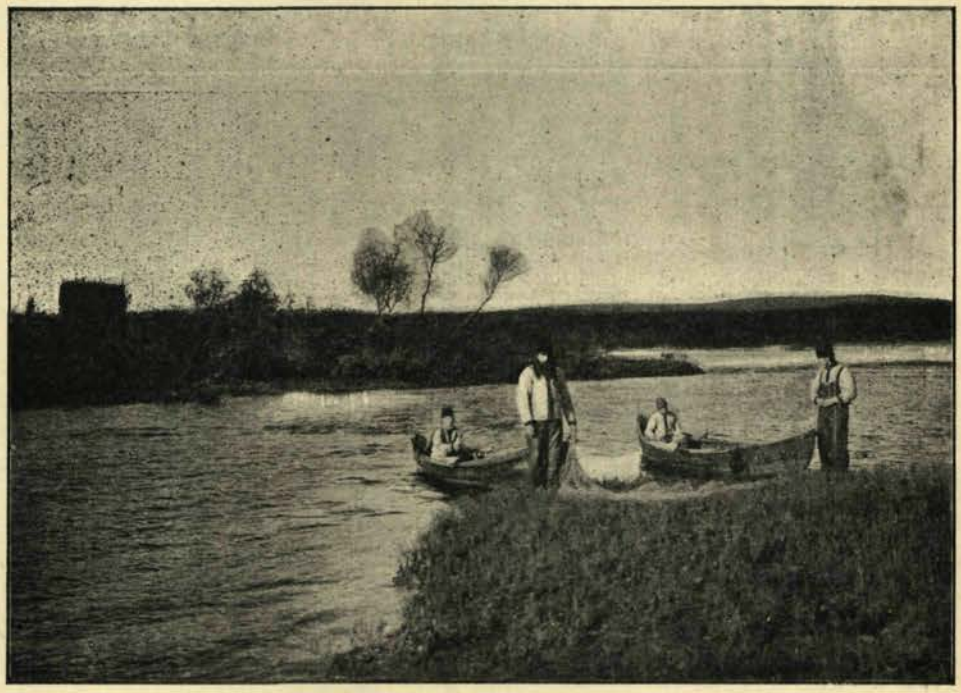
въ 1902 г. 60 п. семги.
„ 1903 „ 3 „ „
„ 1904 „ $1^1/_2$ „

Цѣна семги стояла за эти годы отъ 10 руб. и выше пудъ.

Печенгскій заливъ.

Нѣкогда и въ Печенгскомъ заливѣ ловъ семги производился лишь одними лопарями, ставившими свои сѣти по всей длинѣ залива. Теперь же семгу ловятъ и колонисты, а отчасти и монахи. Тони лопарей раскинулись по ту и другую сторону залива, начиная отъ входа по восточную сторону—до наволока, что передъ „Оленьими горками“ и по западную—до „Дѣвкина мыса“. Всего тоней 11, распредѣляются онѣ путемъ жеребьевки, производимой разъ въ 11 лѣтъ, когда ловцы, смѣняясь тонями каждый годъ, переловятъ на всѣхъ. Если послѣ распредѣленія тоней въ семьѣ лопаря произойдетъ измѣненіе въ числѣ наличныхъ душъ, благодаря смерти или нарожденію новыхъ, то въ разсчетъ принимается лишь то число наличныхъ душъ, какое было въ моментъ раздѣла. Всякія перемѣны въ составѣ лопарской семьи будутъ приняты во вниманіе лишь при новомъ раздѣлѣ.

Ловы производятся гарвами (108) и неводами (3). Уловы, какъ показываетъ приложенная ниже таблица, за послѣдніе годы все уменьшаются и уменьшаются, не говоря уже про то, что прежде, по словамъ лопарей, были гораздо значительнѣе и на хорошихъ тоняхъ ловили не 10—15 пудовъ, а 100 слишкомъ.



Рѣка Печенга. Передъ началомъ лова поѣздкомъ.

Ловы семги колонистами.

Вглубь Печенгскаго залива до самой рѣки Печенги въ нѣкоторыхъ удобныхъ мѣстахъ ловы производятся колонистами. Въ заливѣ имѣются собственно три тони: „Оленья горка“, „Трифоновъ ручей“, и „Баркино“. Эти тони, какъ и всѣ нижепоименованныя въ рѣкѣ Печенгѣ принадлежатъ всему Печенгскому обществу и каждый годъ распредѣляются между извѣстнымъ числомъ душъ. Причемъ въ ловѣ участвуютъ не всѣ колонисты, а только тѣ, кто имѣетъ соотвѣтственное снаряженіе. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, нежелающіе ловить продаютъ свои „души“ другимъ участникамъ лова. Оцѣниваются „души“ неособенно высоко: 70 к.—1 руб. „душа“. Всего участвуетъ въ ловѣ семги 118 „душъ“ колонистовъ, считая тони какъ въ рѣкѣ, такъ и въ губѣ. Въ большинствѣ случаевъ ловомъ занимаются не всѣ участники, особенно на тѣхъ тоняхъ, которыя даются на большое количество „душъ“ (какъ, напр., нѣкоторыя рѣчныя): обыкновенно для осмотра сѣтей по очереди выѣз-

НАЗВАНІЕ ТОНЕЙ.	Число.					Количество уловленной семги.							
	Душъ.	Промышл.	Гарвъ.	Неводовъ.	Лодокъ.	1901 г.		1902 г.		1903 г.		1904 г.	
						п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.	п.	ф.
Восточный берегъ:													
1) Сухая салма	3	3	12	—	1	14	—	12	—	12	—	10	—
2) Большое Щелье	3	2	10	—	1	1½	—	3	—	1½	—	1½	—
3) Малое Щелье отъ Колокольнаго лѣска до Крестов. Новолока .	2	2	9	—	1	9	—	8	—	6	—	2	—
4) Мірская т. до Колокольн. лѣска.	3	2	10	—	1	20	—	14	—	6	—	7½	—
5) Большая пахта до мыса Іоро. .	3	3	12	1	2	10	—	8	—	14	—	8	—
6) Назаровъ нав.	2	2	8	—	1	7	—	6½	—	3	—	1	7
Западный берегъ.													
7) Новая ножня до мыса Толстикъ.	2	3	8	—	1	7	—	1	—	2	—	—	37
8) Ладейная до Ручьевой рѣки . .	3	3	12	1	1	15	—	10	—	9	—	5	—
9) Пески до руч. Отворотняго . .	2	2	9	1	1	10	—	15	—	5	—	3	—
10) Отворотняя *.	—	4	7	—	3	9	16	8	20	6	6	15	20
11) Лудка.	2	2	7	—	1	5	—	—	30	—	—	2	—
Итого	25	28	104	3	14	108	—	87	—	64	26	56	24

жаетъ 2—4 человѣка. Съ началомъ морского промысла почти все мужское населеніе уѣзжаетъ промышлять въ море, оставляя семожій промыселъ на рукахъ женщинъ. Промышляютъ колонисты, какъ въ губѣ, такъ и въ рѣкѣ Печенгѣ и ея притокахъ при помощи сѣтокъ, гарвъ и въ рѣдкихъ случаяхъ (по крайней мѣрѣ, въ 1903 г.) при помощи кильнотовъ (въ губѣ). Потомъ я узналъ, что весною колонисты ловятъ семгу и „поѣздками“, но насколько распространенъ этотъ ловъ, у меня свѣдѣній не собрано. Ниже я привожу данныя относительно числа промышленниковъ, орудій лова по тонямъ, какія мнѣ удалось собрать во время посѣщенія Печенги.

* Промышляютъ монахи.

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число. Душ.	Промышл.	Гарв.	Неводов.	Кильнот.	Лодокъ.
Губа Печенга:						
1) „Оленья горка	9	6	18	—	1	4
2) Трифоновъ ручей	17	6	12	—	—	3
3) Баркино.	3	3	12*	—	—	4
Рѣка Печенга:						
„Клементьевъ ручей“.	38	4**	20	—	—	1
„Новинка“	13	2**	13	—	—	1
Тоня „Подъ Коргой“.	2	2	6	—	—	1
„Глиняная Яма“	2	2	4	—	—	1
„Подъ большимъ порогомъ“ . .	30	4**	15	—	—	2
„Между Пороговъ“.	4	4	2	—	—	1
Итого.	118	33	102	—	1	18

Ловъ семги монахами Печенгскаго монастыря.

Выше первыхъ пороговъ, вверхъ по рѣкѣ Печенгѣ по ея лѣвому берегу рѣка принадлежитъ Печенгскому монастырю и ловомъ семги занимаются монахи этого монастыря. Ловы производятся обыкновенными семожьими сѣтками, неводомъ, поплавомъ и поѣздками. Такъ какъ поѣздки я встрѣчаю на Мурманѣ въ первый разъ, то позволю себѣ остановиться на этомъ новомъ для Мурмана орудіѣ лова. Подробно

Ловъ поѣздками.

„поѣздки“ описаны Данилевскимъ для Поноя. Въ Печенгу они занесены оттуда же: въ числѣ богомольцевъ, давшихъ обѣтъ поработать для монастыря, былъ одинъ изъ Понойскихъ жителей, который связалъ поѣздокъ и научилъ обращаться съ нимъ монаховъ, и съ тѣхъ поръ это орудіе лова съ успѣхомъ примѣняется здѣсь для лова семги. Готъ поѣздокъ, которымъ промышляли при мнѣ монахи, представляетъ сѣть сажени $2^1/_2$—3 длиною, высота ея у краевъ около 1 аршина и все увеличивается къ серединѣ, доходя въ серединѣ поѣздка до $2^1/_2$ аршинъ. Верхница, на которую навязываются верхнія ячеи — изъ тонкой бичевки (ячеи свободно двигаются по ней); нижница сдѣлана изъ толстой бичевки. Съ того и другого края къ нижницѣ прикрѣпляются по значительной величины грузилу (камню, обшитому кожей), къ которому привязано по толстой веревкѣ; другая пара тоненькихъ веревокъ прикрѣ-

* 150 саж. сѣтей.

** Смѣняются каждый день по очереди.

плена къ концамъ верхницы. Ловъ поѣздкомъ производятъ съ двухъ лодокъ, и для этого лова требуется не менѣе 2 человѣкъ на каждой лодкѣ. Расправивши предварительно сѣть, ее собираютъ въ одну изъ лодокъ; передаютъ тонкую бичевку отъ верхницы и толстую отъ нижницы на другую лодку и понемногу начинаютъ выметывать и самый поѣздокъ, устанавливаютъ его равномѣрно по отношенію къ той и другой лодкѣ. По одному человѣку въ той и другой лодкѣ сидятъ, держа въ рукахъ концы отъ верхницы и нижницы той и другой стороны поѣздка. Другіе два гребца медленно гребутъ внизъ по теченію, наблюдая за тѣмъ, чтобы поѣздокъ шелъ равномѣрно. Благодаря движенію лодокъ, середина поѣздка провисаетъ на подобіе мѣшка, рыба, спуганная волочащейся по дну нижницей, бросается вверхъ и попадаетъ въ поѣздокъ; ткнувшись въ его сѣть, она болѣе или менѣе сильно дергаетъ верхницу. Ловцы быстро поднимаютъ тогда нижницу, а гребцы гребутъ усиленно по направленію одинъ къ другому. Благодаря этому, поѣздокъ складывается вдвое и прикрываетъ попавшуюся рыбу. Поѣздокъ выбираютъ въ лодку, вынимаютъ рыбу и снова продолжаютъ ловъ въ описанномъ видѣ. Иногда, когда рыбы бываетъ много, ловъ поѣздкомъ бываетъ очень удачливъ. Въ послѣдніе годы монастырскіе рыбаки улавливали съ каждымъ годомъ все менѣе и менѣе семги. Ловъ семги поѣздкомъ производится, обыкновенно, въ сумерки, но рыба ловится и днемъ; въ Печенгѣ это, быть можетъ, объясняется непрозрачностью воды. Въ томъ ловѣ поѣздкомъ, на который меня пригласили монастырскіе рыбаки *), днемъ, въ довольно ясную погоду было уловлено нѣсколько морскихъ кумежъ и лохъ семги... Данныя объ уловахъ, рыболовныхъ снастяхъ, имѣющихся въ монастырѣ, любезно сообщилъ мнѣ настоятель о. Іонафанъ. Ниже я привожу эти данныя.

Свѣдѣнія о рыболовныхъ снастяхъ и уловахъ рыбы въ Трифоно-Печенгскомъ монастырѣ.

Годы.	Неводовъ.	Поплавовъ.	Поѣздовъ.	Сѣтокъ.	Уловъ семги.
1900	1	1	6	113	138 п. 2 ф.
1901	1	1	6	115	109 „ 14 „
1902	1	1	6	103	66 „ 14 „
1903	1	1	6	101	36 „ 20 „

И здѣсь мы видимъ, не смотря на почти одинаковое количество сѣтей, постоянное уменьшеніе улова семги съ каждымъ годомъ.

*) Съ большой признательностью я долженъ отозваться о той любезной предупредительности, какую я встрѣтилъ какъ со стороны самого настоятеля, такъ и со стороны тѣхъ изъ его подчиненныхъ, съ какими мнѣ пришлось имѣть дѣло.

Производительность лова семги въ Печенгѣ.

Въ рѣкѣ ловъ семги, начинаясь тотчасъ послѣ прохода льда *), продолжается до глубокой осени, захватывая весь періодъ икрометанія. Въ ловѣ лоховъ принимаютъ участіе и лопари, къ этому времени уже вернувшіеся въ свой погостъ **).

Въ губѣ ловъ семги начинается, лишь только она очистится отъ льда (т. е. въ первыхъ числахъ мая), и продолжается лопарями до Петрова дня, когда они кидаютъ семожій ловъ и ѣдутъ въ становище Мало-Нѣмецкое для лова морской рыбы. Эту рыбу они сдаютъ въ монастырь въ уплату за забранные изъ монастырскаго склада товары. Колонисты ловятъ семгу и позже—до конца іюля, иногда переходя со своими снастями на оставленныя лопарями тони и продолжая тамъ болѣе или менѣе успѣшно ловъ.

При выходѣ изъ Печенгскаго залива близь становища Мало-Нѣмецкаго въ 1903 году тоже производились ловы семги. Ловилъ колонистъ изъ „Оленьихъ горокъ“ при помощи 1 кильнота, рыбы было поймано 3 пуда.

Р. Ворьема.

Ближайшимъ отъ Печенги мѣстомъ, гдѣ ловятъ семгу, является рѣка Ворьема, составляющая границу между русской и норвежской территоріями. Рѣка эта не отличается особенною многоводностью, беретъ начало верстахъ въ 70 — 80 отъ устья изъ озеръ, расположенныхъ въ тундрѣ, на 5 — 6 верстѣ отъ устья дѣлается очень порожистой.

По правую сторону рѣки расположился русскій поселокъ, по лѣвую норвежскій. Ловомъ семги занимаются, какъ норвежцы, такъ и русскіе. Ловятъ неводомъ, которымъ перегораживается входъ въ рѣку при устьѣ ея, причемъ въ ловѣ русскіе и норвежцы чередуются: 2 прилива ставятъ неводъ и ловятъ рыбу русскіе, слѣдующіе 2 прилива— норвежцы. Со стороны норвежцевъ занято промысломъ 8 человѣкъ, со стороны русскихъ—4; у норвежцевъ весь уловъ дѣлится на 9 частей: двѣ идутъ владѣльцу невода и по одной части каждому изъ участниковъ. У русскихъ хозяинъ невода ведетъ всѣ дѣла по лову семги: записываетъ количество уловленной семги, сдаетъ ее скупщикамъ и вырученную сумму уже дѣлитъ между участниками, оставляя себѣ лишнюю часть за неводъ. Уловы за послѣдніе годы по даннымъ, любезно сообщеннымъ мнѣ завѣдующимъ телеграфнымъ отдѣломъ въ Ворьемѣ г. Савеловымъ, располагаются такъ:

---

*) На первыхъ порахъ улавливаютъ лишь бѣлаго лоха, перезимовавшаго гдѣ-нибудь въ верховьяхъ рѣки и теперь направляющаго свой путь въ море, и только спустя нѣкоторое время ловятъ свѣжую семгу.

**) Въ 5 верстахъ отъ монастыря.

	въ 1901 г.	въ 1902 г.	въ 1903 г.
русскіе:	до 35 п.	до 25 п.	до 15 п.
норвежцы: . . .	500 кило.	450 кило.	420 кило.
	$31^1/_2$ п.	$28^1/_4$ п.	$26^1/_4$ п.

Данныя лововъ съ норвежской стороны вполнѣ точныя, такъ какъ тамъ ведутся тщательныя записи лововъ каждый годъ, данныя съ нашей стороны приблизительны, записаны по памяти г. Савеловымъ, а также на основаніи опроса ловцовъ. Уловы и здѣсь уменьшаются съ года на годъ. Такъ съ 1901 — 1903 они уменьшились болѣе чѣмъ вдвое! Въ прежніе годы уловы здѣсь бывали во много разъ болѣе значительными.

Уменьшеніе лововъ мѣстные жители приписываютъ „хищническому вырубанію кустарниковъ“, растущихъ по берегамъ Ворьемы, благодаря чему берега ея осыпаются, вода дѣлается мутной, и сама рѣка мелѣетъ. Быть можетъ, это и имѣетъ нѣкоторое вліяніе на уменьшеніе лововъ семги, но, по-моему, причина уменьшенія скорѣе кроется въ самомъ характерѣ лова, когда рѣка сплошь перегораживается неводомъ и рыба вылавливается во все почти время ея хода въ рѣку...

Ловъ семги въ губѣ Ровдиной и Пазрѣцкомъ заливѣ.

Рѣкою Ворьемой оканчиваются русскіе предѣлы, и далѣе начинаются владѣнія Норвегіи. Тѣмъ не менѣе, небольшая группа русскихъ подданныхъ—лопарей Пазрѣцкаго погоста занимается промысломъ семги въ Норвежской территоріи. Какъ извѣстно, значительная береговая полоса, начиная отъ р. Ворьемы, захватывающая часть Варангеръ фіорда, была уступлена русскимъ правительствомъ Норвегіи при установленіи границъ между обоими государствами согласно конвенціи 2/14 мая 1826 г., причемъ русское правительство, исходя изъ того положенія, что на уступленной территоріи съ незапамятныхъ временъ ловомъ семги занимались лопари пазрѣцкаго погоста, для которыхъ этотъ ловъ составляетъ главное средство къ существованію, выговорило для лопарей право заниматься промысломъ семги и на будущее неопредѣленное время въ тѣ же сроки и въ тѣхъ же мѣстахъ, какъ и прежде, а именно въ устьяхъ рѣки Пазы и въ Ярфіордѣ (Ровдинской губѣ).

Чтобы преградить доступъ въ Норвежскія воды другимъ русскимъ подданнымъ лопарямъ, русскія власти въ Колѣ должны каждые три года возобновлять списокъ всѣхъ лопарей Пазрѣцкаго погоста, и каждый лопарь, отправляясь на промыселъ въ норвежскія воды, долженъ представить удостовѣреніе въ томъ, что онъ дѣйствительно уроженецъ Пазрѣцкаго погоста...

Въ настоящее время (1903) по даннымъ о. Константина Щеколдина, любезно сообщившаго мнѣ выписку изъ церковныхъ книгъ, въ

Пазрѣцкомъ погостѣ числится 66 душъ мужескаго пола и 60 душъ женскаго. Распредѣляются тони, числомъ 12 (9 — въ Пазрѣцкомъ заливѣ и 3—въ губѣ Ровдинской) между всѣми лопарями Пазрѣцкаго погоста, имѣющими право лова въ норвежскихъ водахъ, по числу душъ. Подобно тому, какъ это мы видѣли въ Мотовскомъ и Печенгскомъ погостахъ, и здѣсь каждый годъ смѣняются тонями. Новое распредѣленіе тоней путемъ жеребьевки происходитъ разъ въ 12 лѣтъ, пока каждый ловецъ не свершитъ полнаго цикла, половивъ на всѣхъ тоняхъ. Ловъ производится гарвами, числомъ 54, неводами—11; на тоняхъ имѣется до 15 карбасовъ, нѣсколько тройниковъ и елъ. На послѣднихъ лопари выѣзжаютъ въ Варангеръ фіордъ или въ Яръ-фіордъ для лова трески и сайды, такъ какъ семожій промыселъ не настолько значителенъ, чтобы вполнѣ обезпечить лопаря. Пойманную сайду и треску лопари сбываютъ норвежцамъ въ обмѣнъ на муку, соль и прочіе предметы первой необходимости. Въ пунктѣ 2 конвенціи лопарямъ выговаривается лишь право лова семги въ норвежскихъ водахъ и ничего не упоминается про другую рыбу, поэтому, стоя на формальной точкѣ толкованія этой конвенціи, ловъ лопарями сайды, трески и пр. является противозаконнымъ; но надо отдать справедливость норвежскимъ властямъ, которыя стоятъ выше сухого, формальнаго отношенія къ дѣлу и сквозь пальцы смотрятъ на нарушеніе лопарями пунктовъ конвенціи, не запрещая лопарямъ крайне для ихъ существованія необходимаго лова морской рыбы. Конечно, было бы очень хорошо, если бы наше правительство, радѣя о нуждахъ своихъ подданныхъ, какъ нибудь оформило бы дѣло касательно лова лопарями и другой, кромѣ семги, рыбы въ норвежскихъ водахъ Варангеръ-фіорда и Яръ-фіорда, тѣмъ болѣе, что лопари жаловались мнѣ на то, что мѣстные норвежцы грозятъ имъ, что будутъ просить свое начальство запретить лопарямъ ловить всякую рыбу, кромѣ семги.

Второе, на что мнѣ приходилось слышать жалобы лопарей—это на то, что мѣстные норвежцы ставятъ свои кильноты между лопарскими тонями, благодаря чему лопари несутъ, по ихъ словамъ, не малый ущербъ. Желательно, по словамъ лопарей, вернуться къ прежнему порядку лова, когда норвежцы не ставили своихъ снастей на той сторонѣ залива, гдѣ ловятъ лопари. Относительно улавливаемой здѣсь семги точныхъ свѣдѣній не имѣю. Оффиціальныя данныя имѣются:

за	1900	годъ,	когда	было	поймано	128	п.	на 768 р.
„	1901	„	„	„	„	145	„	„ 1160 „
„	1904	„	„	„	„	39	„	„ ?

Размѣры семожьяго промысла.

Подводя итоги всему вышеизложенному, посмотримъ, какъ велики размѣры семожьяго промысла: сколько людей имъ занято,

какъ велико число снастей, которыми владѣютъ мѣстные рыбаки и насколько распространено то или другое орудіе лова, какъ велика та сумма денегъ, которую выручаетъ рыбакъ и т. п.? Какъ видно изъ приложенной въ концѣ этой работы таблички, въ семожьемъ промыслѣ со стороны лопарей участвуютъ 549 душъ муж. пола, если считать и женщинъ, то число это придется удвоить. Но однако, какъ мы уже видѣли, не всѣ „души“ принимаютъ непосредственное участіе въ ловѣ, а лишь 363 человѣка (въ это число включены нѣкоторое количество женщинъ, такъ какъ на многихъ тоняхъ въ Кольскомъ заливѣ, женщины составляютъ главный ловецкій составъ); со стороны колонистовъ и мѣщанъ непосредственно участвуютъ въ ловѣ 270 человѣкъ (въ это число тоже включены женщины, такъ какъ въ Мотовскомъ заливѣ во многихъ мѣстахъ ловятъ семгу лишь однѣ женщины). Всего значитъ ловецкій составъ будетъ=633 человѣкамъ. Наибольшимъ распространеніемъ среди всѣхъ орудій лова пользуются гарвы (куда я включилъ и другія ставныя сѣтки на семгу, такъ какъ между гарвой и сѣткой нѣтъ другого различія, кромѣ величины да способа установки) числомъ 898 штукъ, второе мѣсто по числу—97 штукъ—занимаютъ тайники и кильноты; затѣмъ слѣдуютъ: невода—71 штука, заборы—11, поплавы—7, поѣздки—6 поддоны—2. Лодокъ при семожьемъ промыслѣ мною зарегистрировано болѣе 183, по большей части—это карбаса, но встрѣчаются и лодки другихъ типовъ: елы, листеръ боты—тамъ гдѣ ловятъ своими кильнотами колонисты. Что касается размѣровъ улова по годамъ, то, приводя ниже эти данныя, долженъ оговориться, что всѣ онѣ очень приблизительны и не точны, такъ какъ составлены на основаніи лишь разспросныхъ данныхъ ловцовъ, свидѣтельству которыхъ нельзя вѣрить безъ большой критики. Вообще статистика семожьяго промысла находится въ весьма печальномъ состояніи на Мурманѣ: мнѣ приходилось сравнивать оффиціалныя данныя объ уловахъ въ той или другой мѣстности съ совершенно достовѣрными записями, выписанными изъ книгъ скупщиковъ—и разница между ними поразительна: обыкновенно оффиціальная цифра чуть не въ два раза меньше.

По оффиціальнымъ даннымъ уловы, начиная съ 1897 г. были таковы:

1897 г.	поймано	4280 п.	18320 р.
1898 г.	„	6837 п.*	40002 р.
1899 г.**	„	8911 п.**	43214 р.
1900 г.	„	4984 п.*	31645 р.

*) Кольско лопар.+Мурм. Колонист.

**) Кольск. лоп.+Мурм. Колон.+городъ Кола (цифры взяты изъ Отчета 1899 г. Н. А. Варпаховскаго).

1901 г.	поймано	4792 п.	37117 р.
1902 г.	„	2293 п.	20637 р.
1903 г.	„	1011 п.	10110 р.—(оффиц.)
1904 г.	„	1305 п.	13050 р.—(данныя собраны мною).

Даже изъ этихъ въ многомъ неточныхъ данныхъ мы видимъ, что фактъ, о которомъ мы упоминали при перечисленіи тоней — фактъ уменьшенія въ уловахъ съ каждымъ годомъ сказывается очень рельефно. Мы уже видѣли, что вездѣ, гдѣ у насъ были точныя записи улова по годамъ,—вездѣ этотъ фактъ наблюдался. Приведу здѣсь еще записи относительно улововъ за 1901—1904 г. въ рѣкѣ Вороньей, любезно сообщенныя У. Вистомъ, который скупаетъ семгу въ этой рѣкѣ:

въ 1901 г. было поймано:	Лопарями	257 п.	17 ф.
	Колонистами	148 п.	4 ф.
	всего	405 п.	21 ф.
въ 1902 г. „ „	Колонистами	72 п.	32 ф.
	Лопарями	84 п.	03 ф.
	всего	156 п.	35 ф.
въ 1903 г. „ „	Колонистами	36 п.	20 ф.
	Лопарями	36 п.	17 ф.
	всего	72 п.	37 ф.
въ 1904 г. „ „	Колонистами	36 п.	30 ф.
	Лопарями	65 п.	11 ф.
	всего	102 п.	01 ф.

Уменьшеніе съ году на годъ улова семги, происходящее притомъ всюду на Мурманѣ заставляетъ опасаться, что если дѣло пойдетъ тамъ и дальше, то наступитъ время, когда уловы будутъ сводиться на нѣтъ. Въ интересной работѣ, касающейся давняго прошлаго Лапландіи Г. Ф. Гебель между прочимъ упоминаетъ, что въ Кольскомъ заливѣ уловъ семги по даннымъ Петра Кильбургера достигалъ въ 1674 году 200 ластовъ (400 тонъ), 24000 пудовъ, что два голландскихъ судна стояли у Колы, нагружаясь семгой *). Если источникъ, цитируемый Г. Ф. Гебелемъ сообщаетъ достовѣрныя свѣдѣнія, то надо принять, что съ того времени уловъ семги во много разъ уменьшился. Къ сожалѣнію, данныя позднѣйшаго времени настолько недостовѣрны, что изъ нихъ нельзя вывести никакого заключенія, кромѣ того, что у насъ на Мурманѣ, начиная съ 70 * годовъ прошлаго столѣтія, постоянно были незавидные уловы, чему опять таки

*) Г. Ф. Гебель „Наши сѣверо-запад. окраины“ Рус. Судох. стр. 75. 1905. № 6.

противорѣчатъ разсказы очевидцевъ, указывающихъ на обиліе семги еще въ не такъ отдаленное время. Какъ уже было мною указано въ моемъ предыдущемъ отчетѣ; въ самомъ промыслѣ кроются причины, которыя понемногу способствуютъ обѣднѣнію его. Эти причины—неразумный ловъ семги перегораживающими всю рѣку орудіями промысла и ловъ лоховъ. Наличности этихъ двухъ причинъ совершенно достаточно, чтобы истощить въ болѣе или менѣе отдаленномъ будущемъ рыбные запасы. Поэтому, мнѣ кажется необходимо было бы принять мѣры, если не къ полному устраненію этихъ двухъ вредныхъ промыслу причинъ, то, по крайней мѣрѣ, къ ихъ ослабленію. Мнѣ думается, что ловъ лоховъ могъ бы безъ ущерба для экономическаго состоянія мѣстныхъ жителей быть совершенно запрещенъ, по крайней мѣрѣ, съ конца августа, когда по моимъ наблюденіямъ уже появляются семги со зрѣлыми половыми органами и притомъ всякими орудіями лова; важно также, чтобы запрещена была съ этого времени его купля и продажа.

Если нельзя добиться, чтобы въ заборахъ оставался необходимый для прохода рыбы промежутокъ, то, по крайней мѣрѣ, обязать ловцовъ разъ или два въ недѣлю поднимать вверхъ всѣ ловушки, чтобы рыба въ теченіе извѣстнаго промежутка времени могла бы свободно подниматься вверхъ по рѣкамъ. Если выше заборовъ будетъ замѣтна покатная рыба („бѣлый вальчакъ"), то обязательно пропускать ее, вынимая ли тарьи или же поднимая вверхъ ловушки. Промежутокъ между тарьями сдѣлать нѣсколько больше, чтобы молодь семги могла свободно проходить черезъ тарьи.

Нельзя не пожелать, чтобы въ тѣхъ рѣкахъ, гдѣ, какъ въ Туломѣ, сплавляется болѣе или менѣе значительное количество бревенъ лѣса сплавщики обязательно очищали бы лѣсъ отъ коры передъ тѣмъ, какъ его плавить... Мнѣ приходилось бывать на Туломѣ во время сплавки лѣса, и наблюдать, что вся поверхность воды бываетъ покрыта толстымъ слоемъ коры остающейся въ рѣкѣ и послѣ того какъ бревна сплавятъ и частью осѣдающей на дно, частью же покрывающей собою заводи. Не можетъ быть никакого сомнѣнія во вредномъ вліяніи ея на молодь рыбъ, надо лишь увидѣть во что превращается рѣка съ прекрасной чистой водою во время сплавки лѣса... Конечно, всѣ эти пожеланія останутся въ области лишь благихъ пожеланій до тѣхъ поръ, пока не будетъ установлено спеціальнаго рыбнаго надзора... Поэтому, нельзя не пожелать осуществленія проэкту Н. А. Варпаховскаго, читанному имъ прошлою осенью въ засѣданіи Общаго собранія членовъ судоходства, по которому на Мурманѣ проэктируется отдѣльная должность рыбнаго инспектора съ предоставленіемъ послѣднему возможности заниматься и научными изслѣдованіями.

Съ учрежденіемъ должности рыбнаго инспектора на Мурманѣ явится возможность, мнѣ думается, поднять на должную высоту и статистику промысловъ, теперь очень и очень невысоко стоящую...

Теперь перейдемъ къ другому роду нестроеній, съ какимъ мы встрѣчались почти повсюду, это уже въ области житейскихъ отношеній на почвѣ семожьяго промысла—къ многолѣтнему спору между лопарями и колонистами изъ за права владѣнія семожьими угодьями. Такъ какъ этотъ споръ обусловленъ до извѣстной степени нестроеніемъ въ области законодательства, то мы и разсмотримъ положенія закона съ точки зрѣнія ихъ приспособленій къ удовлетворенію мѣстныхъ нуждъ и потребностей.

Положенія, коими опредѣляются права на ловъ семги на Мурманскомъ берегу.

Однимъ изъ необходимыхъ условій всякаго законодательства, если оно не желаетъ оставаться лишь на бумагѣ, должна быть самая тѣсная, органическая связь съ жизнью; всѣ нужды, всѣ назрѣвшія потребности этой жизни должны находить свое рѣшеніе въ соотвѣтственныхъ положеніяхъ закона...

Въ трудныя минуты, въ минуты столкновенія интересовъ, какъ отдѣльныхъ лицъ, такъ и цѣлыхъ общественныхъ группъ, законъ, какъ равнодѣйствующая суммы всѣхъ отдѣльныхъ интересовъ, долженъ указывать справедливый и вѣрный выходъ ихъ конфликта.

Какъ прямое слѣдствіе тѣсной связи закона съ жизнью, будетъ логическая стройность и отсутствіе противорѣчій во всѣхъ положеніяхъ касающихся тѣхъ или другихъ интересовъ, того или другого явленія, жизни. Да и откуда тутъ взяться противорѣчіемъ, когда законодатель, прекрасно освѣдомленный о мѣстныхъ нуждахъ и потребностяхъ, проникнутый желаніемъ общаго блага, издавая законъ, дѣлаетъ лишь логическій выводъ изъ тѣхъ посылокъ, какія даетъ сама жизнь?

Съ вышеизложенной точки зрѣнія попытаемся теперь взглянуть на тѣ положенія, какими въ законѣ опредѣляется право лова семги на Мурманѣ.

Этихъ положеній три:

1) „Въ губерніяхъ Великороссійскихъ, Малороссійскихъ и Новороссійскихъ; Архангельской, Астраханской, Владимірской... и т. д. сельскія общества бывшихъ государственныхъ крестьянъ сохраняютъ всѣ предоставленныя имъ въ надѣлъ и состоявшія до 24 ноября 1866 г. въ ихъ пользованіи земли и угодья“. (Сводъ зак. Росс. Имп. т. 9 особое прилож. кн. 5 гл. 1—1).

2) „Колонистамъ, переселяющимся на Мурманскій берегъ предоставляется право заниматься промыслами пушныхъ звѣрей и птицъ, а также ловить рыбу въ рѣкахъ и озерахъ, находящихся близъ колоній“ (п. 8 Высочайше утвержденнаго 14 мая 1876 г. положенія о льготахъ, предоставленныхъ переселенцамъ Мурманскаго берега).

3) „Воды морскія даже при мѣстахъ дѣйствительно заселенныхъ частному владѣнію подлетать не могутъ, но должны оставаться въ общемъ и свободномъ для всѣхъ пользованіи, причемъ никому въ особенности не возбраняется заниматься рыбными промыслами въ Сѣверномъ Океанѣ и въ Бѣломъ морѣ“ (ст. 267 и 281 Уст. Сел. Хоз. т. XII ч. 2 Св. Зак. изд. 1893 г.) Первое изъ приведенныхъ положеній трактуетъ о правахъ бывшихъ государственныхъ крестьянъ, къ коимъ на Мурманскомъ берегу принадлежатъ лопари.

Второе—о правахъ колонистовъ и, наконецъ, третье—о свободѣ морского промысла.

Остановимся на первомъ. Широко раскинулась наша Россія, охватывая обширное пространство съ самыми разнообразными климатическими условіями. Разнообразіе коихъ не могло не способствовать и тому разнообразію уклада, въ который отлилась въ различныхъ районахъ жизнь мѣстныхъ обитателей: въ однихъ, гдѣ позволяли характеръ почвы и климатическія условія, земледѣліе пріобрѣло первенствующее значеніе, въ другихъ такое значеніе получила горнозаводская промышленность, въ третьихъ выдвинулось на 1-й планъ еще какое нибудь занятіе. Архангельская губернія по самому своему положенію на крайнемъ сѣверѣ вдоль береговъ Ледовитаго Океана заняла среди всѣхъ губерній своеобразное положеніе: климатическія условія, почти не позволяющія заниматься земледѣліемъ, близость Океана, богатство рѣкъ цѣнной рыбой, — все это выдвинуло на первый планъ, какъ главное занятіе и главный источникъ существованія жителей, рыболовство. Слѣдовало бы ожидать, что и въ законодательствѣ положенія о б. государственныхъ крестьянахъ, живущихъ въ Архангельской губерніи, сообразно ихъ особому складу жизни, будутъ отличны отъ таковыхъ же положеній, касающихся бывшихъ государственныхъ крестьянъ другихъ, земледѣльческихъ губерній: вѣдь, всякій согласится, что тѣ своеобразныя условія, въ которыхъ протекаетъ жизнь помора или, еще лучше, лопаря, еще до сихъ поръ не кинувшаго своихъ кочевыхъ привычекъ, могли выработать много такого какъ въ общественныхъ отношеніяхъ отдѣльныхъ членовъ общества другъ къ другу, такъ и въ отношеніяхъ ихъ къ владѣнію угодьями, что никакъ не можетъ быть измѣряемо мѣркою, взятою изъ другихъ губерній... Тѣмъ не менѣе, законодательство совершенно не выдѣляетъ Архангельскую губернію изъ

среды другихъ губерній, какъ мы видѣли, и понимаетъ подъ „угодьями“ не рыбныя угодья, которыя однѣ здѣсь имѣютъ значеніе, а земельныя, трактуя о ней, какъ о губерніи земледѣльческой. Еще въ 1899 г. Н. А. Варпаховскій *) писалъ: „едва ли можно не признать, что въ нашемъ законѣ нѣтъ достаточныхъ указаній о владѣніи крестьянами Архангельской губерніи водами и рыбными ловлями, замѣняющими по существу земельныя угодья другихъ мѣстностей“... что если и упоминается о рыбныхъ ловляхъ, то лишь, какъ о статьѣ второстепенной важности (наравнѣ съ каменноломнями); между тѣмъ въ Архангельской губерніи надѣловъ до сихъ поръ не произведено, рыболовство составляетъ главное, а не побочное занятіе и производится за сотни верстъ отъ настоящаго жительства ловцовъ“. Такимъ образомъ, врядъ ли будетъ ошибочнымъ признать, что этотъ законъ не обладаетъ достаточной опредѣленностью, что не считаясь съ мѣстными условіями, онъ переноситъ центръ тяжести жизненныхъ отношеній туда, гдѣ онъ вовсе не лежитъ. Но изъ всего этого вовсе не слѣдуетъ, что этотъ законъ не должно принимать къ руководству, такъ какъ это всеже основной законъ, коимъ хотя и въ самыхъ общихъ чертахъ, но всеже обезпечиваются за мѣстными крестьянами ихъ прежнія угодья...

Являясь, по выраженію Бухарова **), долгое время единственными носителями русской государственности въ этомъ отдаленномъ заброшенномъ краю, неся всѣ тяготы и повинности передъ государствомъ, лопари, не милость, а неотъемлемое право, видятъ въ томъ, чтобы и государство путемъ закона обезпечило бы имъ ихъ интересы.

Врядъ ли можно признать, что государство выполнитъ свои обязанности по отношенію къ этимъ, можно сказать, вѣковымъ плательщикамъ, если въ этомъ законѣ будутъ понимать подъ „угодьями“ не рыбныя ловли, коими искони владѣлъ до самаго послѣдняго времени безпрепятственно лопарь и которыя однѣ имѣютъ для него цѣну, а земельныя, не имѣющія здѣсь никакой цѣны ни прежде, ни теперь: вѣдь, лопарь за полярнымъ кругомъ обрабатывающій землю—явленіе довольно фантастическое!

Благодаря тому же игнорированію законодательствомъ мѣстныхъ условій, и оба другія положенія, приведенныя мною выше, не отвѣчаютъ вполнѣ требованіямъ мѣстной жизни, а кромѣ того, онѣ становятся въ противорѣчіе и съ закономъ о правахъ на ловлю лопарей.

---

*) Рыбн. промыселъ Арх. губ. въ 1899 г. Отчетъ Н. А. Варпаховскаго, завѣдывающ. рыбн. и звѣрин. промыс. Архангельск. губерн. стр. 38.

**) Тамъ-же, глава: „Спорные вопросы мѣстнаго рыболовства“.

***) Бухаровъ „Поѣздка по Лапландіи“ Изд. Геогр. Общ. 1885.

Предоставляя право на ловлю рыбы въ рѣкахъ и озерахъ переселенцамъ на Мурманъ, Комитетъ министровъ, повидимому, упустилъ изъ вида, что эти воды уже находятся во владѣніи лопарей. Какъ быть, если интересы пришлаго и мѣстнаго населенія столкнутся, Комитетъ министровъ совершенно не упоминаетъ, какъ будто бы лопарей совсѣмъ не существовало въ Лапландіи, а сама она была совершенно до появленія колонистовъ необитаема...

Какъ мы видѣли уже, большинство тоней въ погостахъ Кильдинскомъ, Мотовскомъ и Печенгскомъ находятся въ морскихъ заливахъ. Казалось бы законъ о государственныхъ крестьянахъ закрѣпилъ эти тони за тѣми, кто пользовался ловлею здѣсь до 1866 г., но на дѣлѣ далеко не такъ: на сцену выдвигается законъ о свободѣ морского промысла „даже въ мѣстахъ дѣйствительно заселенныхъ", причемъ подъ „морскими водами" разумѣются и воды заливовъ, куда только доходитъ морская, соленая вода... Въ не разъ уже цитированной мною работѣ Н. А. Варпаховскій высказываетъ тотъ взглядъ, что надо различать рыболовство въ морскихъ водахъ вдали отъ берега и рыболовство прибрежное, и только къ первому можетъ быть приложимъ законъ о свободѣ промысла; второе же самымъ тѣснымъ образомъ связано съ рѣчнымъ рыболовствомъ, и сами промышленники не дѣлаютъ принципіальнаго различія между тонями, находящимися въ рѣкѣ, и тонями въ морскомъ заливѣ, поэтому прилагать къ нему законъ о свободѣ промысла нужно съ большой осмотрительностью. Таковъ въ общихъ чертахъ взглядъ, высказанный почтеннымъ авторомъ *), и къ этому взгляду нельзя не присоединиться, такъ какъ всякому, кто знакомъ съ характеромъ промысла въ заливахъ и въ открытомъ морѣ, бросается въ глаза ихъ рѣзкое принципіальное различіе.

Обширныя водныя пространства прибрежной полосы, гдѣ производится хотя бы тресковый промыселъ, допускаютъ почти неограниченное количество снастей. Случается, что сотни, даже тысячи промышленниковъ собираются на сравнительно незначительномъ протяженіи, не мѣшая другъ другу въ ловѣ. Самый промыселъ отличается большой подвижностью: сегодня выметали снасти въ одномъ мѣстѣ, завтра въ другомъ, смотря по движенію рыбы.

Не то въ заливахъ при ловѣ семги: ограниченный районъ, занимаемый тѣмъ или другимъ заливомъ, допускаетъ лишь опредѣленное число ловцовъ, которое еще уменьшится, если вспомнить, что невездѣ, гдѣ можно поставить сѣти, возможенъ ловъ семги. При постановкѣ сѣтей сообразуются со многими условіями: съ глубиной, съ защищен-

*) (Цитировано по памяти) Варпаховскій: Отчетъ за 1899 г., глава: Спорн. вопросы мѣстнаго рыболовства.

ностью отъ вѣтровъ и волненія, близостью прѣсной воды и т. п. Въ силу этого, орудія лова ставятся на опредѣленныхъ мѣстахъ, гдѣ и остаются на все время промысла... Связь съ берегомъ сохраняется все время: одинъ конецъ сѣти всегда укрѣпленъ на берегу; сама сѣть не удаляется далеко отъ берега. Между отдѣльными сѣтями даже одинаковаго характера должно сохраняться болѣе или менѣе значительное разстояніе, иначе функція сѣти, стоящей позади, будетъ сводиться на нѣтъ. Нечего говорить, что если передъ сѣтью меньшей величины и менѣе совершеннаго типа ставится сѣть болѣе совершенная и болѣе значительныхъ размѣровъ, какъ, напр., передъ гарвою — кильнотъ, то уловистость ея совершенно уничтожается. Лѣтомъ 1904 года мнѣ пришлось убѣдиться въ этомъ: благодаря разъясненію Сената относительно „свободы“ промысла въ морскихъ заливахъ, на различныхъ тоняхъ Кольскаго залива колонистами были поставлены кильноты (Махнаткинъ, Ваенга, Варламовъ и др.) впереди лопарскихъ гарвъ и неводовъ на пути хода семги, и въ результатѣ—на однѣхъ тоняхъ (Махнаткинъ)—полное отсутствіе улова семги лопарями и болѣе или менѣе значительный ловъ ея колонистами; на другихъ—значительное уменьшеніе въ уловахъ, въ сравненіи съ обычными, за все время, пока стояли кильноты. Очевидно, что, если допускать ловъ кильнотами, то надо установить minimum разстоянія, на которомъ кильнотъ долженъ отстоять отъ гарвы, чтобы его вредное вліяніе на уловистость гарвы было нѣсколько уменьшено. Такимъ образомъ, ловъ семги въ морскихъ заливахъ не можетъ быть безъ ущерба для экономическаго положенія ловцовъ „свободнымъ“ для всѣхъ, а лишь для опредѣленнаго количества ловцовъ, такъ какъ онъ возможенъ лишь на нѣкоторыхъ опредѣленныхъ мѣстахъ и сами орудія лова тоже должны находиться въ опредѣленномъ соотношеніи между собой, какъ въ смыслѣ разстоянія, такъ и въ смыслѣ ихъ состава (т. е. нельзя, напр., рядомъ ставить кильнотъ и гарву) и числа... Далѣе, допустимъ, что въ концѣ концовъ произойдетъ взаимное соглашеніе между лопарями и колонистами и установится ловъ семги тѣми и другими на основаніи болѣе или менѣе справедливомъ для обѣихъ сторонъ, но все же этотъ законъ, оставаясь въ силѣ, всегда будетъ способствовать возникновенію всевозможныхъ конфликтовъ, такъ какъ по этому закону „никому въ особенности не возбраняется ловъ рыбы въ Сѣверномъ и Бѣломъ моряхъ“; слѣдовательно, опираясь на него, могутъ начать ловъ семги и пріѣзжающіе на лѣто поморы, и колонисты изъ другихъ отдаленныхъ колоній, что, конечно, вызоветъ отпоръ со стороны мѣстныхъ ловцовъ и возникнетъ опять старая исторія, изъ которой побѣдителемъ выйдетъ невсегда правый, а самое главное, этимъ будутъ нарушаться интересы мѣстныхъ ловцовъ.

Послѣ всего сказаннаго я считаю излишнимъ говорить, насколько соотвѣтствуетъ законодательство, касающееся Мурманскихъ семожьихъ промысловъ тѣмъ требованіямъ, которыя мы предъявляемъ истинному законодательству.

Несоотвѣтствіе законодательныхъ нормъ мѣстнымъ условіямъ, противорѣчія ихъ одно другому создали прекрасную почву для тѣхъ споровъ между колонистами и лопарями изъ-за права ловли семги, которые, возникнувъ съ началомъ колонизаціи, продолжаются до сего времени, а наше законодательство вотъ уже почти сорокъ лѣтъ какъ топчется на одномъ мѣстѣ, задавшись цѣлью втиснуть мѣстную промысловую жизнь въ несоотвѣтствующія ей нормы и до сихъ поръ еще не разрѣшая этого въ высшей степени важнаго вопроса, не смотря на то, что администрація сама признаетъ рѣшеніе этого вопроса „важнымъ не только въ интересахъ лопарей и колонистовъ, но и для правильнаго экономическаго развитія края“ *). Въ возникшихъ между колонистами и лопарями многолѣтнихъ спорахъ изъ-за права ловли семги администрація отнюдь не держалась какого-либо опредѣленнаго направленія: все зависѣло отъ того, какое изъ положеній закона считалось наиболѣе важнымъ въ высшихъ губернскихъ слояхъ, какъ смотрѣлъ на мѣстную жизнь и на права лопарей и колонистовъ тотъ или другой чиновникъ по крестьянскимъ дѣламъ. На моей памяти были случаи, когда сѣти, поставленныя колонистами для лова семги въ морскихъ заливахъ, вытаскивались вонъ и конфисковались, слѣдовательно, и сама администрація не всегда держалась закона, „что никому въ особенности не возбраняется лова въ Сѣверномъ и Бѣломъ моряхъ“ и „что воды морскія должны находиться во всеобщемъ владѣніи“. Каждымъ распоряженіемъ, благопріятнымъ для себя, колонисты неукоснительно пользовались, и какъ мы уже видѣли, занимали тамъ и сямъ семожьи тони, вытѣсняя съ нихъ менѣе стойкихъ и болѣе робкихъ лопарей.

Почву для споразъ-за права владѣнія угодьями дало само законодательство.

Впрочемъ, надо всеже признать, что до послѣдняго времени (1904 г.) законъ былъ болѣе благопріятенъ лопарямъ. Администрація, видимо, понимая все значеніе для лопарей семожьяго промысла, не придавала особеннаго значенія другимъ положеніямъ закона, рекомендуя колонистамъ ловить на новыхъ мѣстахъ и не препятствуя ихъ лову тамъ, гдѣ они успѣли утвердиться. Колонисты, конечно, не были довольны такимъ положеніемъ вещей и требовали, чтобы и ихъ допустили, согласно предоставленнымъ имъ постановл. комитета министровъ льготамъ повсюду къ ловамъ семги. Какъ разрѣшались возникающіе споры и недоразу-

*) Слова покойнаго А. П. Энгельгардта, бывшаго Архангельскаго губернатора изъ Всеподдан. Отчета. Цитировано по Варпаховскому „Отчетъ о сост. пром. Арх. Губ. 1899 г.“. „Спорные вопросы мѣстнаго рыболовства“.

мѣнія, я сейчасъ касаться не буду, остановлюсь лишь на постановленіи Арханг. по губерн. дѣламъ присут. за № 2484 отъ 31 окт. 1897 г., такъ какъ это постановленіе, обжалованное лопарями въ сенатъ, но утвержденное послѣднимъ, имѣло немаловажное значеніе на семожій промыселъ, а быть можетъ, будетъ имѣть и на всю дальнѣйшую судьбу лопарей.

Это постановленіе явилось въ отвѣтъ на прошеніе колонистовъ колоніи „Рында" къ допущенію ихъ къ лову семги въ рѣкѣ Рындѣ. Содержаніе его въ краткихъ словахъ слѣдующее. „Сообразивъ обстоятельства дѣла, Губернское по крестьян. дѣламъ присут. нашло, что до начала колонизаціи мурманскій берегъ былъ необитаемъ, такъ какъ тамъ не существовало до этого времени осѣдлыхъ поселеній, и только на лѣтнее врема сюда съѣзжались промышленники—поморы и на это же время являлись изъ своихъ тундръ лопари для лова семги. Такъ какъ осѣдлыхъ жителей тогда не было, то лопари безпрепятственно и занимались ловомъ рыбы и мало по малу привыкли считать эти рѣки и озера своею собственностью. Но на самомъ дѣлѣ никакой законъ не закрѣпилъ за ними права собственности на эти рѣки (?)

Въ 1868 г. Правительство въ видахъ охраненія русскихъ водъ въ Сѣверномъ океанѣ отъ эксплоатаціи ихъ сосѣдними норвежцами признало необходимымъ заселить мурманскій берегъ осѣдлыми жителями и для привлеченія сюда переселенцевъ предоставило различныя льготы, между прочимъ и право лова рыбы въ рѣкахъ и озерахъ, находящихся вблизи колоній. Посему рекомендуется ловить совмѣстно колонистамъ и лопарямъ, не стѣсняя другъ друга"... Въ отвѣтъ на это постановленіе повѣренные отъ всѣхъ лопарскихъ обществъ, гдѣ только приходилось сталкиваться лопарямъ съ колонистами, подали прошеніе въ сенатъ, въ которомъ они указываютъ, что съ незапамятныхъ временъ и до настоящаго времени рыболовныя мѣста для промысла семги, расположенныя въ рѣкахъ и заливахъ находились въ исключительномъ пользованіи лопарей, которые пользовались ими не самовольно: еще въ 60-хъ годахъ сельскія управленія получали предписанія отъ Архан. Палат. Госуд. Имущ. черезъ Окр. Кем. Управленіе объ отысканіи новыхъ оброчныхъ статей, какъ рыболовныхъ, такъ и сѣнокосныхъ, каковымъ велись и ведутся списки и которыя по предписанію той же палаты стали отдаваться въ аренду съ публичныхъ торговъ; что небеззаконно владѣютъ лопари семожьими угодьями, а по вполнѣ опредѣленному закону, закону о государствен. крестьянахъ... На высказанное Арх. по крестьян. дѣламъ присутствіемъ мнѣніе, что до колонизаціи Мурманскій берегъ былъ необитаемъ, что лопари лишь на лѣто являлись для лова семги, и посему семожьи тони за ними закрѣплены быть не могутъ,—лопари

очень резонно отвѣчаютъ, что вѣдь и на озерахъ и въ погостахъ они живутъ лишь временно, поэтому съ точки зрѣнія упомянутаго присутствія выходитъ, что и эти мѣста необитаемы и что мы лопари „нигдѣ и ничѣмъ не имѣемъ права пользоваться, ни владѣть и что отовсюду насъ могутъ выжить, все отнять“. Относительно закона о свободѣ промысла въ морскихъ водахъ лопарскіе повѣренные указываютъ на то, что и само правительство признаетъ, что „морскіе заливы подлежатъ частному владѣнію“: уступая Норвегіи свою территорію, правительство „включило въ условіе, чтобы семожьи тони въ губѣ „Пазъ“ и „Ровдиной“ остались въ неприкосновенномъ пользованіи и владѣніи пазрѣцкихъ лопарей, потому что, въ противномъ случаѣ, имъ невозможно было бы достать средствъ для уплаты повинностей и на свое пропитаніе“. Еще примѣръ: при поселеніи колонистовъ въ нѣкоторыхъ заливахъ (Кольскомъ) было поставлено условіемъ, что они не будутъ имѣть права ловить семгу въ рѣкахъ и на тоняхъ, принадлежащихъ лопарямъ... Лопарскіе повѣренные видятъ невозможность совмѣстныхъ лововъ съ колонистами въ томъ, что „лопари не равны имъ ни умственно, ни нравственно, ни физически, что они, подобно Лумбовскимъ Бабинскимъ крестьянамъ, попадутъ въ зависимое отъ колонистовъ положеніе, отъ котораго придется уходить въ тундру“. Указавъ затѣмъ, что колонисты пользуются всевозможными льготами, что для нихъ остаются богатые морскіе рыбные и звѣриные промыслы, такъ какъ колонисты— природные моряки и не боятся моря, подобно лопарямъ; что въ силу этого для нихъ не имѣетъ такого важнаго значенія семожій промыселъ, какое онъ имѣетъ для лопарей, уполномоченные полагаютъ, что будетъ *сольшой несправедливостью по отношенію къ лопарянъ не признавать* за ними права на семожьи тони, съ незапамятныхъ временъ принадлежащія имъ, тѣмъ болѣе что лопари несутъ „всѣ тяготы податного состоянія, платятъ всѣ подати и даже выкупные платежи, отправляютъ всѣ повинности. „Такъ за что же“, спрашиваютъ уполномоченные: „ставить въ вину лопарямъ, что они кочевники и, стало быть, должны отъ всего отступиться и все отдать другимъ?“

Между тѣмъ, по словамъ уполномоченныхъ, семожій промыселъ есть единственный источникъ, изъ котораго лопари могутъ черпать средства для выплачиванія всѣхъ податей и повинностей и притомъ источникъ не очень богатый: оленеводство же все падаетъ, и большинство лопарей живутъ лишь доходомъ, который даетъ имъ ловъ семги, доходы отъ другихъ статей весьма незначительны.

На предложенія, которыя иногда дѣлались лопарямъ: „записываться въ колонисты и пользоваться всѣми ихъ льготами и преимуществами“, уполномоченные отвѣчаютъ, что лопари, хотя они уже теперь

не прежніе дикари, незнакомые съ употребленіемъ хлѣба и соли и живущіе въ вырытыхъ въ землѣ жилищахъ, что, хотя въ ихъ погостахъ уже строятъ настоящія русскія избы, православные храмы и школы, но все же они еще по прежнему кочевники: олени ихъ тянутъ въ тундру, а промыселъ рыбы къ морю и озерамъ, но что, быть можетъ „уже близко то время, когда лопари начнутъ сливаться съ русскими особенно подъ вліяніемъ общей воинской повинности, новыхъ порядковъ и хорошихъ примѣровъ съ развитіемъ школьнаго дѣла". Случиться же это, по мнѣнію уполномоченныхъ, можетъ лишь тогда: „если насъ лопарей не будутъ обижать и раззорять и поступать съ нами будутъ справедливо; въ противномъ случаѣ, намъ еще болѣе придется разъединиться, уйти въ тундры и тамъ дожить свой вѣкъ, пока все наше племя не вымретъ".

Въ заключеніе уполномоченные обращаются къ Правительству съ просьбой:

1) Впредь до поземельнаго устройства крестьянъ оставить въ ихъ неприкосновенномъ пользованіи на прежнемъ основаніи, какъ они пользовались до сего года безъ участія колонистовъ, всѣ семожьи угодья (слѣдуетъ списокъ).

2) Воспретить всякимъ жителямъ Мурманскаго берега ловъ кильнотами въ небольшихъ губкахъ (относительно Кольскаго залива: воспретить кильноты южнѣе Тюва губы—съ одной стороны и южнѣе Шуриновыхъ острововъ съ другой).

Это прошеніе было подано въ Сенатъ въ 1899 г. Прошло цѣлыхъ 5 лѣтъ, и только въ 1904 г. пришелъ отвѣтъ изъ Сената, правда не принесшій ничего новаго и цѣликомъ утверждающій вышеупомянутое постановленіе Архан. по крестьян. дѣламъ присутствія.

Уполномоченнымъ отказывалось въ ихъ прошеніи, такъ какъ Сенатъ „разсмотрѣвъ настоящее дѣло въ связи съ представленными по сему заключеніями министровъ: Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и Внутреннихъ Дѣлъ, находитъ, 1) что за силой примѣч. 3 к. ст. 13 пол. крест. каз. V кн. особ. прилож. къ т. IX св. зак., изд. 1902 г. производство приготовительныхъ работъ по составленію владѣнныхъ записей въ Арханг. губерн. отложено впредь до особаго о томъ распоряженія, въ виду чего вопросъ о правѣ лопарскихъ сельскихъ обществъ и мурманскихъ колонистовъ на пользованіе рыбными промыслами на Мурман. берегу остается открытымъ впредь до поземельнаго устройства крестьянъ Архан. губерніи.

2) Что существующее въ настоящее время фактическое пользованіе названными рыбными пром., какъ со стороны лопарей, такъ и со стороны мурман. колонистовъ, насколько оно касается собственно

морскихъ водъ должно быть допускаемо на основ. статей 267 и 281 Уст. сел. хоз. т. XII ч. 2 св. зак. 1893 г.

3) Что, наконецъ, колонистамъ въ силу 8 п. Высоч. утвержден. 14 мая 1876 г. положенія о льготахъ переселяющимся на назван. берегъ предоставляется право ловить рыбу въ рѣкахъ и озерахъ, находящ. вблизи колоній...

Такимъ образомъ и на этотъ разъ Сенатъ не далъ никакого отвѣта на жгучіе вопросы мѣстнаго рыболовства, такъ какъ ссылка на существующія законоположенія, сами по себѣ уже неспособныя разрѣшить возникающіе на почвѣ рыболовства споры, конечно, не можетъ считаться удовлетворительнымъ выходомъ; не могло также помочь дѣлу и то обстоятельство, что Сенатъ, указывая на тѣ положенія закона, которыми надо въ данномъ случаѣ руководствоваться, почему то совершенно не упомянулъ объ извѣстномъ законѣ о государ. крестьянахъ, между тѣмъ законъ этотъ остается въ полной силѣ, и лопари, какъ б. государственные крестьяне не изъяты изъ сферы его дѣйствія... То обстоятельство, что „приготовительныя работы по составленію владѣнныхъ записей въ Арханг. губерніи отложены впредь до особаго распоряженія“ не можетъ умалить силу этого закона. Оставляя открытымъ вопросъ о правѣ лова семги лопарями и колонистами и, какъ бы подчеркивая значеніе закона о свободѣ морскихъ водъ, постановленіе Сената само обострило до нельзя отношенія между колонистами и лопарями на почвѣ семожьяго промысла. Какъ бы то ни было, нельзя вѣдь не признать, что мѣстное рыболовство въ морскихъ заливахъ отлилось въ опредѣленныя формы. Рыболовная практика и обычай выработали извѣстный порядокъ и опредѣленныя нормы, которыми руководствовались мѣстные ловцы, какъ въ взаимныхъ отношеніяхъ на почвѣ лова, такъ и въ отношеніяхъ къ лицамъ непринадлежащимъ къ ихъ обществамъ. Колонисты*), понявъ разъясненіе Сената въ томъ смыслѣ, что каждый совершенно свободно можетъ ловить, гдѣ угодно семгу, не знаясь совсѣмъ со служившимися уже формами промысла, стали ставить свои орудія лова (кильноты) такъ, что ими совершенно загораживался ходъ рыбы въ лопарскія сѣти, при этомъ колонистами свобода промысла понималась очень своеобразно: лишь бы свободно было ловить имъ, а если этимъ стѣсняется промыселъ другихъ, то въ этомъ нѣтъ грѣха... Всѣ случаи лова семги кильнотами на лопарскихъ тоняхъ зарегистрированы оффиціально волостными властями. Въ результатѣ, конечно, рядъ конфликтовъ, если и окончившихся неособенно рѣзко, то только потому, что обиженной стороной были лопари. По-

*) Я имѣю въ виду главнымъ образомъ колонистовъ Кольскаго залива.

нимая вполнѣ, что промыселъ возможенъ лишь тогда, когда всѣ ловцы подчиняются извѣстному порядку и когда въ общую промысловую жизнь не врывается произволъ отдѣльныхъ лицъ, лопари еще съ осени рѣшили произвести „добровольный“ раздѣлъ, такъ какъ не видѣли защиты для себя въ законѣ, съ тѣмъ однако, чтобы колонисты ловили отъ нихъ отдѣльно... Для взаимнаго соглашенія въ декабрѣ 1904 г. 17 числа въ присутствіи старшинъ Антипы Дмитріева и Ивана Таккинена состоялся соединенный сходъ колонистовъ Екатер. Общ. въ числѣ 54 человѣкъ отъ 81 домохозяина и лопарей Кильдинскаго общества въ числѣ 36 человѣкъ отъ 50 домохозяевъ. На этомъ сходѣ дебатировался вопросъ о раздѣлѣ тоней и рѣшено было отдать колонистамъ весь западный берегъ Кольскаго залива*) и въ прибавку къ этому на восточномъ берегу его отъ выхода въ море до тони Крестовой близъ Сальнаго, съ тѣмъ чтобы колонисты больше не мѣшали лову семги лопарей. Часть присутствующихъ на сходѣ колонистовъ, главнымъ образомъ финляндцевъ, протестовала противъ такого раздѣла и выставила свой проэктъ раздѣла, о которомъ скажемъ ниже. На этомъ же сходѣ былъ поднятъ вопросъ о запрещеніи производить ловъ семги кильнотами по всей губѣ, но и противъ этого заявили протестъ колонисты—финляндцы, обычное орудіе лова которыхъ—кильнотъ.

Колонистами же предложено такъ раздѣлить Кольскій заливъ: 1) „чтобы оба берега его принадлежали колонистамъ на такомъ разстояніи, докуда встрѣчаются на нихъ поселенія колонистовъ, т. е. съ западной стороны, кончая Бѣлокаменной, а съ восточной, кончая Росляковой, т. е. чтобы имъ отошли всѣ почти лучшія тони, которыми владѣли лопари. Мотивировка для такого раздѣла колонистами выставляется довольно странная и весьма мало убѣдительная: по ихъ мнѣнію такой раздѣлъ (какъ предлагаютъ они) необходимъ, потому что „лопари со своими оленями принесутъ убытокъ нашимъ лугамъ и рыболовнымъ снастямъ (?), безпокойство и непріятность, которыя могутъ быть предупреждены тѣмъ вышеозначеннымъ (придерживаюсь текста дословно), а также, что разрѣзаніе рыболовныхъ снастей этимъ прекратится, а что касается времени разграниченія вышеозначенныхъ мѣстъ, просимъ также разграничить на 15 лѣтъ **)“.

2) „Чтобы кильноты были разрѣшены хотя бы какъ въ Норвегіи, въ виду того, что колонисты со своими скудными средствами

*) До тоней принадлежащихъ г. Колѣ, т. е. кончая тоней—Притыкой.

**) Списано съ копіи прошенія колонистовъ Кольско-лопарской волости Алекс. Уѣзда Архангельскому Губернатору.

уже пріобрѣли ихъ; чтобы величина была бы 3 вершка; что ячеи (у лопарскихъ гары?) слишкомъ малы и грозятъ уничтожить благороднѣйшую рыбу; чтобы въ одно время съ середины лѣта ловля семги со всѣми снарядами должна быть прекращена, чтобы дать возможность семгѣ подняться для икрометанія *)".

Я вотъ уже три лѣта, какъ присутствую при ловахъ семги на тоняхъ Кольскаго залива, и мнѣ почти не приходилось видѣть, чтобы олени были на тоняхъ **) (исключая самой ранней весны, когда они выходятъ къ берегу и то лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ—у губы Средней), колонистскихъ „луговъ" я тоже нигдѣ на тоняхъ не видалъ; не приходилось мнѣ видѣть или слышать, чтобы олени приносили вредъ (?) рыболовнымъ снастямъ. Да если бы таковые луга въ дѣйствительности и существовали и олени бы ихъ портили, то колонисты всегда могли бы притянуть хозяина къ отвѣтственности, для этого вовсе нѣтъ надобности отнимать у лопарей ихъ тони. Что касается „разрѣзанія снастей", то и противъ этого рода „безпокойства и непріятности" всегда можно дѣйствовать путемъ привлеченія виновныхъ въ законной отвѣтственности. Ожидать же отъ лопарей такихъ поступковъ, какъ „подрѣзываніе сѣтей" едва ли возможно, зная ихъ робкій и несмѣлый характеръ; при томъ вѣдь колонисты будутъ ловить по взаимному соглашенію. Зная всѣ тѣ стычки и ту настойчивость, которыя проявили прошлую осень колонисты, ставя свои кильноты на чужихъ топяхъ, не слушая никакихъ протестовъ со стороны лопарей,—зная все это вѣрнѣе будетъ предположить подрѣзаніе сѣтей съ ихъ, а не съ лопарской стороны.

Въ виду того, что колонисты упорствовали ***) на своемъ раздѣлѣ и не принимали того, который былъ предложенъ лопарями, и. д. чиновника по крестьянскимъ дѣламъ убѣдилъ ихъ на одно лѣто согласиться на этотъ раздѣлъ, а уже осенью попытаться придти къ какому либо соглашенію съ лопарями. Такимъ образомъ, рѣшеніе этого въ высшей степени важнаго для всего Мурмана вопроса (такъ какъ столкновенія изъ за угодій происходили не въ одномъ только Кольскомъ заливѣ, а повсюду) предстоитъ, вѣроятно, осенью. Нельзя не пожелать, чтобы это дѣло было поручено столь компетентному лицу, какъ г. завѣдующій рыбными и звѣриными промыслами Арх. губ. подъ руководствомъ котораго, какъ человѣка хорошо освѣдомленнаго какъ съ зако-

*) Колонисты просятъ надѣлъ произвести лишь на 15 лѣтъ, лопари же навсегда.

**) Всѣ почти олени Кильдинскаго погоста пасутся все лѣто на о-вѣ Кильдинѣ. и только очень немногіе на материкѣ.

***) Надо замѣтить, что многіе изъ колонистовъ на раздѣлъ, предлагаемый лопарями, были согласны.

нодательной, такъ и съ бытовой и технической стороной промысла, возможенъ будетъ, надо полагать, справедливый раздѣлъ для той и другой заинтересованной стороны, которыя сами по себѣ врядъ ли въ состояніи будутъ сговориться между собой, какъ показалъ уже недавній опытъ. Опытъ предыдущаго года показалъ, что настаивать на свободѣ лова въ морскихъ заливахъ, приравнивая этотъ ловъ къ лову въ открытомъ морѣ, которое, дѣйствительно, должно быть свободно для всѣхъ, врядъ ли возможно, такъ какъ проведеніе этого закона въ жизнь нарушаетъ сложившійся порядокъ лова и идетъ въ разрѣзъ съ интересами ловцовъ. Поэтому, надо полагать, что раздѣлъ тоней между колонистами и лопарями, но какъ временная мѣра, во избѣжаніе дальнѣйшихъ пререканій и столкновеній является неизбѣжнымъ. Но чтобы таковой раздѣлъ былъ хоть отчасти справедливымъ не надо упускать изъ виду слѣдующаго:

Что лопяри были въ теченіи очень долгаго времени единственными хозяевами тоней *), что ихъ бытъ и вся ихъ жизнь самымъ тѣснымъ образомъ связана съ промысломъ семги, что всѣ подати и повинности лопари выплачиваютъ почти исключительно благодаря семожьему промыслу, что всѣ другіе заработки для нихъ не имѣютъ большого значенія. а промыселъ въ морѣ почти имъ недоступенъ, что благодаря своему психическому складу и робкому характеру, совмѣстный съ колонистами ловъ въ настоящее время невозможенъ и, наконецъ, что лопари несутъ болѣе тяжелое бремя повинностей и податей, чѣмъ колонисты, не пользуясь никакими превиллегіями. Достаточно сказать, что на Лапландію не распространяется даже порто-франко и бывали еще не такъ давно случаи, когда у лопарей конфисковали даже лишнюю голову сахара, которую они намѣревались провести къ себѣ домой изъ Колы...

Слѣдующая табличка показываетъ, какъ распредѣляются подати

---

*) Интересныя указанія на глубокую древность владѣнія лопарей семожьими ловлями мы находимъ въ грамотѣ 1697 года, заключающей разборъ тяжбы между лопарями и печенгскими старцами изъ за тѣхъ же семожьихъ угодій. Какъ видно и тогда находилось немало желающихъ воспользоваться лопарскими угодьями... Въ этой грамотѣ упоминается, что лопари уже изстари владѣютъ своими угодьями, что подати и оброки въ „Великаго Государя казну“ выплачиваютъ по писцовымъ книгамъ Василія Агалина (1574 г.!) Въ этой грамотѣ перечислены почти всѣ угодья рыболовныя, какъ озерныя, такъ и рѣчныя, принадлежащія Сонгельск. и Нотозерскимъ лопарямъ. Въ претензіи на эти угодья со стороны печенгскихъ старцевъ отказывается такъ какъ завладѣвать угодьями лопарей невелѣно“, и впредь лопарямъ... участковъ своихъ и рыбныхъ ловель и сѣнныхъ покосовъ и въ Печенгскій монастырь поступать и отдавать отнюдь не велѣно... А буде которые люди въ томъ объявяться и тѣмъ учинено будетъ жестокое наказаніе и угодья и земли велятъ назадъ поворотить, потому что оброчнымъ людямъ угодьевъ и земель въ куплю продавать и въ оброкъ отдавать не велѣно“ (Хурузинъ „Лопари“ стр. 42 и стр. 396.

у колонистовъ и у лопарей на душу (по даннымъ Кольско-Лоп. волостного Управленія).

Названіе обществъ.	Число душъ.		Приходится въ годъ на одну душу:													
	Казенныхъ.	Мірскихъ.	Выкупные платежи Государ. поз. налога подесятиннаго сбора.		Волостныхъ сборовъ.		Сельскихъ сборовъ.		На дорожныя повинности.		Квартирныя повинности.		Подводной повинности		Содержаніе училища и сторожа.		Всего въ годъ на душу.	
			Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.
У лопарей:																		
Экостровское	317	324	1	—	1	65	—	6	—	67	—	14	—	36	—	52	4	40
Воронежское.	181	191	1	—	1	65	—	88	—	53	—	10	—	38	—	—	4	54
Кильдинское	118	123	1	—	1	65	—	32	1	23	—	35	—	70	—	80	6	05
Печенгское	112	113	1	—	1	65	—	86	—	41	—	—	—	13	—	—	4	05
Чалмозерское	20	22	1	—	1	65	—	—	—	—	—	52	—	—	—	—	2	17
У колонистовъ:																		
Терибергское	104	104	—	—	1	65	1	09	—	—	—	—	—	—	—	—	2	74
Гавриловское	108	108	—	—	1	65	—	—	—	29	—	50	—	—	—	—	2	44
Екатерининское	102	102	—	—	1	65	—	10	—	35	—	—	—	—	—	—	2	10

Такимъ образомъ, лопарямъ приходится платить чуть не вдвое больше, чѣмъ колонистамъ; если же сравнить то, что платятъ лопари Кильдинскаго погоста, ловящіе семгу въ Кольскомъ заливѣ и колонисты Екатерининскаго общества, то окажется, что каждому лопарю приходится платить чуть не втрое больше, чѣмъ колонисту. Болѣе всего достойно вниманія, что лопари несутъ такъ называемыя казенныя повинности, т. е. платятъ выкупные платежи, государств. поземельный налогъ и подесятинный сборъ, между тѣмъ какъ колонисты свободны отъ нихъ. Позволю себѣ нѣсколько остановиться на этомъ.

Всего пять такъ называемыхъ крестьянскихъ обществъ (изъ которыхъ только Чалмозерское состоитъ не изъ лопарей, а изъ финляндцевъ, которые не считаются колонистами, а крестьянами) платятъ въ годъ:

1) выкупныхъ платежей согласно окладныхъ листовъ 703 р. 98 к.
2) Государств. поземельн. налога . . . . . 47 „
3) Подесятиннаго сбора на губернскія земскія повинности 14 р. 24 „
4) Лѣсного налога . . . . . 25 „ 31 „

Всего 744 р. — к.

Выкупные платежи занимаютъ среди „казенныхъ“ повинностей первое мѣсто. Какъ извѣстно въ связи съ уничтоженіемъ крѣпостного права правительство организовало выкупную операцію съ цѣлью способствовать переходу надѣльныхъ крестьянскихъ земель въ собственность крестьянъ: „правительство ссужаетъ подъ пріобрѣтаемыя крестьянами земли опредѣленную сумму съ разсрочкой уплаты этой суммы на продолжительный срокъ“ ($49^1/_2$ лѣтъ).

Въ теченіе 49½ лѣтъ крестьяне должны были платить въ казну по 6% по выкупной ссудѣ, чтобы черезъ этотъ срокъ погасить вполнѣ свой долгъ. Положеніе о выкупѣ (обязат.) было съ 1887 года распространено и на государственныхъ крестьянъ. Высочайше утвержденнымъ мнѣніемъ государ. Совѣта 28 мая 1885 г. было постановлено превратить оброчную подать *) въ выкупныя платежи съ тѣмъ разсчетомъ, чтобы вся сумма выкупныхъ платежей была выплачена въ 44-хъ лѣтній срокъ... Суммы выкупныхъ платежей устанавливаются въ законод. порядкѣ для каждой губерніи въ неизмѣнномъ размѣрѣ на весь срокъ выкупа (законъ 12 іюня 1886 г.).....

Оставляя совершенно открытымъ вопросъ о томъ, насколько вообще выкупные платежи имѣютъ за себя достаточныхъ основаній съ точки зрѣнія народнаго блага, всеже нельзя не признать, что тамъ, гдѣ земля находится въ фактическомъ пользованіи жителей, гдѣ они извлекаютъ изъ нея извѣстныя выгоды, выкупные платежи еще имѣютъ нѣкоторое логическое основаніе, но, мнѣ кажется, совершенно невозможно найти какое либо основаніе для нихъ тамъ, гдѣ землею фактически не пользуются и не пользовались, а выкупные платежи всеже взимаются полностью, какъ это видимъ у лопарей. Между тѣмъ если взять за 18 лѣтъ общую сумму выкупныхъ платежей, выплаченную уже лопарями, то цифра получится довольно внушительная.

Только допустивъ, что на Мурманѣ выкупу должны подлежать не земельныя угодья, не играющія въ жизни мѣстныхъ жителей никакой почти роли, а рыболовныя — все равно, будутъ ли онѣ расположены въ рѣкахъ и озерахъ, или въ морскихъ заливахъ,—только тогда можно признать, что выкупные платежи имѣютъ хотя нѣкоторое основаніе. Въ пользу такого пользованія говоритъ и тотъ фактъ, что у лопарей рыболовныя угодья всегда составляли источникъ для выплачиванія оброчной и подушной подати и въ этомъ смыслѣ являлись истинными оброчными статьями. Поэтому, съ замѣной оброчной и подушной подати выкупными платежами, рыболовныя угодья, какъ статьи оброчныя, должны бы подлежать выкупу **). Противъ такого взгляда говорятъ

*) Законъ 24 ноября 1866 г. закрѣпилъ за бывш. государств. крестьянами тѣ земли и угодья, которыми они пользовались до сего времени съ платой нѣкоторой подати, называемой „оброчной“.

**) Указанія на то, что семожьи тони, составляли оброчныя статьи уже въ глубокой древности, мы находимъ въ приложенной къ труду Харузина „Выпискѣ изъ писцовой книги Алая Михалкова 1608, 1609 и 1611 г.“ Здѣсь же находится списокъ всѣмъ рыболовнымъ мѣстамъ очень мало отличающійся отъ теперешняго—ясное свидѣтельство крайняго консерватизма въ рыболовныхъ дѣлахъ. Тони Кольскаго залива значатся во многихъ случаяхъ за Кольскими жителями, хотя вездѣ добавлено что тоня допрежъ сего была за муноможскимъ лопаремъ“ (муноможскій погостъ, вѣроятно. соотвѣтствуетъ теперь Кильдинскому). Какая причина была, что тони. прежде бывшія лопарей, были записаны за Кольскими жителями, неизвѣстно. Нѣкоторое указаніе находимъ въ другой грамотѣ (1697 г.) относительно рѣшенія спора Печенгскаго Монастыря съ лопарями, гдѣ писцовая книга Алая Михалкова отмѣняется, руководствоваться велѣно писцовыми книгами Василія Агалина, такъ какъ Алай

послѣднія разъясненія сената, а также уже проведенное Постановл. Арх. по крестьянс. дѣламъ присутствія... За что же въ такомъ случаѣ лопари уже 19-й годъ платятъ выкупные платежи? За землю? Но вѣдь выкупные платежи могутъ взиматься лишь съ земли, отведенной въ надѣлъ. На Мурманѣ же надѣла никогда не производилось... Правда надѣлъ иногда можетъ и не производиться: въ тѣхъ обществахъ, гдѣ земли, находившіяся въ пользованіи крестьянъ, не ограничены отъ земель, остающихся въ непосредственномъ распоряженіи казны, пространство крестьян. надѣла опредѣляется по соразмѣрности съ пользованіемъ имъ, существовавшимъ до означен. выше срока (т. е. 24 ноября 1886 г.)", но и эта статья къ лопарямъ непримѣнима, ибо съ ихъ стороны не было пользованія землею и до 1866 г.

Правда, за лопарскими погостами числятся въ нѣкоторомъ количествѣ сѣнокосныя „угодья", которыя сдаются въ аренду, но арендная плата, выручаемая за нихъ составляетъ незначительную сумму; за эти „угодья" взимается съ лопарей государств. поземельный налогъ. Врядъ ли эти угодья выкупаются лопарями, такъ какъ онѣ имѣютъ совершенно второстепенное значеніе для лопарей...

Въ виду всего вышеизложеннаго, нельзя не пожелать, чтобы поскорѣе было приступлено, хотя бы къ „предварительнымъ" работамъ по составленію владѣнныхъ записей и чтобы при рѣшеніи всѣхъ этихъ важныхъ для всего Сѣвера вопросовъ менѣе всего избирался бы путь „бумажнаго" ихъ рѣшенія, такъ какъ, только стоя на почвѣ живой дѣйствительности, имѣя постоянно передъ глазами интересы мѣстныхъ жителей, можно надѣяться разрѣшить удовлетворительно запутанные и спорные вопросы мѣстнаго рыболовства и выработать для него соотвѣтствующія жизненнымъ отношеніямъ нормы. Пока же, какъ временную мѣру, можно рекомендовать раздѣлъ, на тѣхъ основаніяхъ, какъ мы выше изложили. Ограничиться же однимъ раздѣломъ тоней между лопарями и колонистами, не измѣнивъ ничего въ регулирующихъ мѣстную промысловую жизнь положеніяхъ закона, конечно, нельзя, такъ какъ однѣ и тѣже причины, оставаясь неизмѣнными, всегда будутъ давать однѣ и тѣ же слѣдствія—въ видѣ различныхъ конфликтовъ и тяжбъ, и только въ томъ случаѣ, если каждый рыбакъ будетъ знать, что всѣ его интересы охраняются закономъ, что никакой произволъ и насиліе не отнимутъ у него той тони, какой онъ еще сегодня владѣетъ—только въ такомъ случаѣ возможно будетъ спокойное теченіе промысловой жизни.

Михалковъ любилъ посулы и взятки и втайнѣ отъ лопарей пользуясь „воинскимъ временемъ" записывалъ ихъ угодья за Печенгскимъ Монастыремъ. Нѣтъ ничего удивительнаго, что за тѣ же посулы и взятки онъ могъ и тони „муноможскихъ" лопарей записать за Кольскими жителями: вѣдь если и теперь голосъ лопаря не доходитъ туда, куда слѣдуетъ, то чего же было ожидать въ тогдашнее глухое время?

Кончая этотъ отчетъ, я считаю нелишнимъ упомянуть о тѣхъ мотивахъ, въ силу которыхъ я и на сей разъ отказался отъ мысли обрисовать значеніе семожьяго промысла въ жизни лопаря. Мною уже была написана глава подъ такимъ названіемъ, но я по нѣкоторомъ размышленіи вычеркнулъ ее изъ этого отчета, такъ какъ убѣдился, что нельзя писать о значеніи семожьяго промысла въ жизни лопаря, не произведя всесторонняго изслѣдованія всего его экономическаго быта, т. е. не выяснивъ значенія въ его жизни озернаго, морского (гдѣ имъ занимаются) промысловъ, оленеводства, охоты и другихъ подсобныхъ промысловъ (сплавъ и заготовка лѣса и т. п.). Дѣло осложняется еще и тѣмъ, что семожій промыселъ играетъ далеко невездѣ одинаковую роль въ жизни лопаря и изслѣдованіе приходится вести для каждаго погоста въ отдѣльности. такъ какъ различныя мѣстныя условія, среди которыхъ протекаетъ жизнь лопарей того или другого погоста, выдвигаетъ наряду съ семожьимъ промысломъ еще то или другое занятіе... Всякому, мнѣ думается, понятно, что произвести всестороннее экономическое изслѣдованіе—дѣло, требующее гораздо болѣе значительнаго промежутка времени, чѣмъ тотъ, который былъ въ моемъ распоряженіи, тѣмъ болѣе, что до самаго послѣдняго времени я не могъ отдаться всецѣло „семожьему вопросу“; поэтому я надѣюсь, что мой отказъ отъ какихъ либо экономическихъ выводовъ мнѣ не будетъ поставленъ въ упрекъ. На данныя, помѣщенныя въ моихъ предварительныхъ отчетахъ, я смотрю лишь какъ на сырой матеріалъ, за исключеніемъ развѣ чисто техническихъ описаній, подлежащій еще дальнѣйшей окончательной обработкѣ. Въ заключеніе я приведу тѣ вопросы, какіе являются на мой взглядъ подлежащими разрѣшенію при ближайшихъ изслѣдованіяхъ:

1) Изслѣдованіе мальковъ семги въ томъ духѣ, какъ это сдѣлано норвежскимъ ученымъ Knut Dahl'емъ въ его въ высокой степени интересной работѣ *), касающейся миграціи молодыхъ лососей и кумежъ. Съ этой цѣлью я опять объѣду всѣ наиболѣе важныя въ промышленномъ отношеніи рѣки, производя тамъ ловъ мальковъ семги и кумжи при помощи тѣхъ же орудій лова, что и Knut Dahl (датскіе невода, удочки и сѣтки), и слѣдующій отчетъ я посвящу вопросу о малькахъ семги на Мурманѣ, обработавъ тотъ матеріалъ, который мною уже собранъ, равно какъ и тотъ, который я надѣюсь еще собрать.

2) Помѣтка и выпускъ обратно въ воду а) молодыхъ лососей (что уже и производилось мною въ послѣднее лѣто, правда, въ небольшомъ количествѣ).

*) Knut Dahl „Orret og unglaks etc. 1902 г. Есть переводъ на англійскій подъ заглавіемъ „A study on trout and young Salmon“ etc. Knut Dahl „Nyt Magazin for Naturvidenskaberne“. Christiania 1904.

в) Помѣтка и выпускъ скатывающихся въ море лоховъ, какъ осенью, такъ и весною.

с) Если позволятъ средства, то помѣтка и осенней семги.

Какъ мы уже видѣли, много вопросовъ по біологіи семги, далеко небезразличныхъ въ практическомъ отношеніи, напр., вопросъ о миграціяхъ, о промежуткѣ, черезъ который семга нерестуетъ и т. п., все еще остаются открытыми не только у насъ, гдѣ подобныхъ изслѣдованій еще почти не было, но и въ Зап. Европѣ.

Помѣтка рыбы и наблюденіе за ея появленіемъ вновь должны дать отвѣтъ на многіе изъ такихъ еще до сихъ поръ неясныхъ вопросовъ.

3) Устройство, хотя бы въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ, рыборазводнаго завода для семги на Мурманѣ. Наиболѣе удобными рѣками являются Тулома или Печенга. Въ случаѣ устройства завода въ послѣдней рѣкѣ, настоятель Печенгскаго монастыря обѣщалъ свое содѣйствіе. Конечно, какъ помѣтка рыбы, такъ и устройство рыборазводнаго завода связаны съ нѣкоторыми расходами, но я думаю, что Комитетъ, признавая пользу этихъ мѣропріятій, не остановится передъ этими издержками, тѣмъ болѣе, что до сихъ поръ изслѣдованіе семожьяго вопроса обходилось очень мало...

4) Далѣе, желательнымъ является посѣщеніе Бѣлаго моря съ цѣлью ознакомиться съ біологіей семги тамошнихъ рѣкъ, такъ какъ семожій промыселъ Бѣлаго моря стоитъ во много разъ выше мурманскаго и семга во многихъ отношеніяхъ представляетъ значительныя отличія отъ мурманской... Для меня и, смѣю думать, для дѣла было бы немаловажно, чтобы, приступая къ обработкѣ матеріала по біологіи и систематикѣ семги, я имѣлъ этотъ матеріалъ съ возможно болѣе широкаго района.

5) Наконецъ, помимо матеріала по семгѣ ставлю себѣ задачей собирать при своихъ поѣздкахъ какъ матеріалъ по другимъ рыбамъ сѣверныхъ рѣкъ и озеръ, такъ и всякій другой зоологическій матеріалъ.

Ниже прилагаю таблицы, показывающія распредѣленіе ловцовъ, орудій лова и т. п. по тонямъ. Въ число ловцовъ включены и женщины, такъ какъ во многихъ мѣстахъ онѣ являлись единственными промышленниками.

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число душъ.		Число промышленниковъ.		Число гарвъ и сѣтокъ.	Число неводовъ.	Число поплавовъ.	Число поѣздковъ.	Число поддоновъ.	Число кильнотовъ.	Число тайниковъ.	Число заборовъ.	Число лодокъ.	Вост. Мурманъ и бассейнъ Кольскаго залива.
	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.										
Рѣка Дроздовка	—	2	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	1	
Р. Варсино	—	40	—	40	—	1	—	—	—	—	—	1	6	
Р. Сидоровы руч.	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
Р. Вост. Лица	—	—	2	—	9	—	—	—	—	—	—	—	2	
Р. Харловка	—	—	3	—	20	—	—	—	—	—	—	1*	4	* аренда.
Р. Золотая	—	4	—	6	3	1	—	—	—	—	—	1*	2	* нерши.
Р. Рында	—	5	10	5	24	—	—	—	—	—	—	1	8	
Р. Оленка . . . . . Р. Зарубиха въ Порчнихѣ.	—	2	—	4	4	1	—	—	—	—	—	—	2	
Р. Воронья	—	32	12	18	60	3	—	—	—	—	2	—	16	
Р. Орловка	—	2	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	1	
Р. Мучка	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	1	
Р. Териберка и губа Териберская	—	2	31	2	* 28	1	—	—	2	—	—	—	11?	* длина всѣхъ сѣтокъ приблизительно = 827 саж.
Г. Долгая	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	
Р. Зарубиха въ Кильд. салмѣ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	
Кольскій зал.	—	120	71	142*	266	41	—	—	—	30	95	—	115	* въ это число включ. и женщины.
Р. Тулома у падуна . . .	—	219	—	20	—	1	2	—	—	—	—	1	4	
Нотозеро при истокахъ Туломы	—	—	3	—	10	—	—	—	—	—	—	1	2	
Р. Улита	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	
Р. Шовна *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	* Забора эти годы не ставили.
Порогъ Кривецъ (на Туломѣ)	—	—	5	—	—	1	2	—	—	—	—	—	3	ловятъ только осенью.
О-во Юркинъ на Туломѣ .	—	—	—	3	2	1	2	—	—	—	—	—	2	ловятъ только осенью.
Итого на Вост. Мурманѣ и Кольск. заливѣ	—	432	138	251	437	53	6	—	2	30	97	8	183	

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число душъ.		Число промышленниковъ.		Число гарвъ и сѣтокъ.	Число неводовъ.	Число поплавовъ.	Число поѣздковъ.	Число подлоновъ.	Число кильпотовъ.	Число тайниковъ.	Число заборовъ.	Число лодокъ.	Западный Мурманъ.
	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.										
Корелинскіе о-ва	—	—	1	—	4	—	—	—	—	3	—	—	1	
Ура губа														
Рѣка Ура	—	—	4	—	9	—	—	—	—	6	—	1	3	
и Малая Ура												1		
Губа Кислая	—	4	—	4	3	—	—	—	—	1	—	—	1	
Губа М. Лица														
и рѣка Мал. Лица	—	—	5	—	7	—	—	—	—	—	—	—	2	
Рѣка Бол. Зап. Лица	—	8+(12)	10	2*	24	—	—	—	—	—	—	1	12	* дается на 20 душ.
Губа Бол. Лица	—	—	12	—	10	—	—	—	—	—	—	—	5	
Г. Лопаткина	—	4	—	6	5	—	—	—	—	—	—	—	2	
Г. Титовка	—	(4)	3	—	3	—	—	—	—	1	—	—	2	
Рѣка Титовка*	(25)	4	10	4	12	2	—	—	—	—	—	—	5	* колон. 25 душъ
Кутовая	—	4	—	6	7	—	—	—	—	3	—	—	2	
Озерки	—	4	—	4	6	—	—	—	—	2	—	—	2	
Эйна	—	4	2	10	3	—	—	—	—	6	—	—	4	
Моча	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
Корабельная	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	
Цыпъ-Наволокъ														
Зубовскіе о-ва														
Вайда губа			Не			л	о	в	и	л	и.			
Землянная	—	—	6	—	—	—	—	—	—	12	—	—	5	
Червянная	—	—	8	—	4	—	—	—	—	4	—	—	4	
Губа Мало-Волоковая	—	—	25	—	3	—	—	—	—	19*	—	—	?	* въ предущ. году стояло 24 кильн.
Губа Амбарная	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	
Губа Вѣтрянная	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	—	2	
Губа Печенга	—	25	—	28	104	3	—	—	—	—	—	—	14	
Рѣка Печенга	(118)	—	33	—	102	—	—	—	—	1	—	—	18	
Монастырскія тони	—	—	?	—	101	1	1	6	—	—	—	—	6?	
Мало-Нѣмецкое	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
Ворьема	—	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	
Ровдина	—	60*	—	48	54	11	—	—	—	—	—	—	15	* по даннымъ Кольско-Лоп.-Вол. Правленія.
Губа Паза														
Итого	(143)	117	132	112	461	18	1	6	—	67	—	3	110	
На Вост. Мурманѣ	—	432	138	251	437	53	6	—	2	30	97	8	183	
А всего	—	549	270	363	898	71	7	6	2	97	97	11	193	

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число душъ.		Число ловцовъ.		Число гарвъ.	Тайники.		Число неводовъ.	Число кильготовъ.	Число лодокъ.	Восточный берегъ Кольскаго залива.
	Колонистовъ.	Лопарскаго общества.	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.		Числомъ.	Длина въ саженяхъ.				
1) Тоня „Три Камня“ отъ мыса Трехъ ка мней до мыса Калдѣева.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2) „Калдѣева“ отъ мыса Калдѣева до ручья Варничнаго.	—	1	—	2	2	4	110	—	—	1	
3) „Варничный ручей“ отъ Варничнаго ручья до Большаго камня	—	4	—	4	8	15	600	1	—	2	2 „души“ сдаются въ аредну—60 руб.
4) “Семеновская“ отъ Большаго камня до Ревчи Наволока	—	3	—	4	9	4	200	1	—	3	
5) „Палакорга“ отъ Ревчи Наволока до Кобыльяго р.	—	5	—	4	7	—	—	1	—	2	
6) „Купчинка“ отъ ручья Кобыльяго до р. Роста .	—	3	—	3	8	—	—	1	—	2	
7) „Малофѣевская“ отъ уст. р. Роста до мыса Пинагорева	—	2	—	3	3	—	—	1	—	1	
8) „Еременская“ отъ мыса Пинагорева до м. Дровянного	—	2	—	2	3	1	40	1	—	2	
9) „Мохнаткина“ отъ м. Дровянного до Мохнаткина лога	—	5	—	6	8	—	—	2	—	4	
	—	—	3	—	2	—	—	—	1	2	
10) „Рослякова“ отъ Мохнаткина лога до гурья Чолнопушкина Наволока	—	3	—	4	5	—	—	1	—	1	
	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	
11) „Чолнопушкина“ отъ гурья до Сорокинскаго Наволока	—	4	—	5	6	—	—	2	—	3	
12) Грязногубскіе о-ва отъ ручья Грязногубскаго до Сорокинскаго Наволока.	—	—	2	—	5	—	—	1	—	2	
	—	—	1	—	—	2	—	—	—	1	арендуетъ.

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число душъ.		Число ловцовъ.		Число гарвъ.	Тайники.		Число неводовъ.	Число кильмотовъ.	Число лодокъ.	Восточный берегъ Кольскаго залива.
	Колонистовъ.	Лопарскаго общества.	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.		Числомъ.	Длина въ саженяхъ.				
13) „Никитинская“ . . .	—	6	—	4	6	—	—	2	—	2	
	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	
14) Шаверъ-Наволокъ . .	—	2	—	2	4	—	—	1	—	1	
15) „Варламова“ отъ 2 лога хлѣбныхъ пахтъ	—	14	—	12	18	—	—	2	—	4	
до Лещадной губы . .	—	—	3	—	3	—	—	—	3	3	
16) „Алашъ Камень“ . .	—	4	—	5	7	—	—	1	—	2	
	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	
17) „Ваенга“	—	7	—	7	7	—	—	2	—	3	
	—	—	3	—	—	—	—	—	2	2	
18) Карбасъ-Наволокъ .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19) Сальный о-въ отъ Карбасъ-Наволока до	—	14	—	20	10	—	—	3	—	5	
Крестовой пахты . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	
20) „Крестовая“ отъ Крестовой пахты до устья Средней губы	—	—	—	2	7	—	—	—	—	1	аренда 18 р. 30 к.
21) Средняя губа и Собачья губа	—	2	2	—	—	—	—	—	3	3	аренда 61 р.
	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	
22) Антоновская г. до остр. въ Тюва губа	—	1	—	3	3	—	—	1	—	1	
23) Тюва губа и рѣка . .	—	1	2	—	—	2	—	1	2	2	аренда.
24) Березовая т. отъ мыса Толстаго Толстика до Волоковой губы	—	1	3	—	—	—	—	—	5	2	аренда.
25) Волоковая губа	—	1	—	3	4	—	—	1	—	1	
Итого по Восточному берегу Кольскаго залива	—	85	24	96	137	28	—	26	20	63	

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число душъ.		Число ловцовъ.		Число гарвъ.	Тайники.		Число неводовъ.	Число кильнотовъ.	Число лодокъ.	Восточный берегъ Кольскаго залива.
	Колонистовъ.	Лопарскаго общества.	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лоапарскаго общества.		Числомъ.	Длина въ саженяхъ.				
26) Еловъ мысъ	—	—	—	2	1	1	40	—	—	1	дается старшинѣ.
27) „Притыка“ отъ мыса Вороничнаго до ручья Дровянного	—	1	2	—	4	1	43	—	—	—	арендная плата 12 р. 20 к.
28) Никольская	—	1	—	2	4	—	—	—	—	1	аренда 17 руб.
29) Ручьевая до мыса Свинка	—	1	—	3	5	1	—	—	—	2	
30) Абрамовская тоня отъ мыса Свинка до мыса Копытова	—	1	2	—	4	1	40	—	—	1	аренда 32 руб.
(Отъ мыса Копытова до Лавны свободн. мѣсто).											
31) Коневская отъ рѣчки Лавны до Коневскаго Наволока	—	1	1	—	3	4	160	—	—	1	аренда 22 руб.
32) Мишуковская т. отъ мыса Коневскаго до обсыхающаго мыса Лещадь Наволокъ	—	3	—	5	15	4	160	2	—	3	
33) Кіефъ-Варока (отдана лопарями въ вѣчное владѣніе посел. Поповыхъ) .	—	—	4	—	2	1	40	1	—	1	
34) Солтановская отъ ручья Кіефъ-Варока до Большой пожни	—	—	2	—	4	—	—	—	—	1	10 руб. аренда.
35) Кулотская отъ Большой пожни до мыса Кондраткина	—	3	—	2	4	—	—	1	—	1	
36) Кондраткина тоня отъ м. Кондраткина до Бѣлокаменнаго Наволока . . .	—	—	—	2	5	—	—	1	—	1	
(Отъ мыса Бѣлокаменнаго до м. Тухмачкина—мѣсто свободное).											
Отъ мыса Тухмачкина до мыса Великаго—добавочная тоня.											
37) „Великій“ отъ мыса Великаго до мыса Юркина	—	2	—	3	8	—	—	2	—	2	
	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	

НАЗВАНІЕ ТОНИ.	Число душъ.		Число ловцовъ.		Число гарвъ.	Тайники.		Число неводовъ.	Число кильготовъ.	Число лодокъ.	Западный берегъ Кольскаго залива.
	Колонистовъ.	Лопарскаго общества.	Колонистовъ или мѣщанъ.	Лопарскаго общества.		Числомъ.	Длина въ саженяхъ.				
38) Шаринъ Наволокъ отъ мыса Юркина до мыса Шестакова	—	5	3	5	9	—	—	2	—	3	40 руб. аренды за 2 души.
39) Филинская отъ мыса Шестакова до мыса Ретіевскаго	—	3	—	4	6	—	—	1	—	2	
40) Ретіевскій отъ мыса Ретіевскаго до Питькова о-ва. Сюда же входятъ и Щелейки	—	—	—	3	4	—	—	1	—	1	аренда.
	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	2	—	2	—	—	—	1	1	аренда.
41) Питькова до Ласъ Наволокъ	—	3	—	4	10	—	—	1	—	2	
	—	—	1	—	3	—	—	—	—	1	* аренда.
42) Шуриновы острова отъ Ласъ Наволокъ до Горячинск. Наволокъ	—	2	—	3	5	—	—	1	—	2	
43) Дѣвичья пожня . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	
44) Оленій о-въ	—	—	4	—	—	1	—	—	4	2	
45) Сайда губа	—	—	2	—	—	—	—	—	2	2	
46) Торосъ о-въ	—	—	3	—	3	—	—	—	—	1	
47) Ладейная губа	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Лопарскія тони въ рѣкѣ Туломѣ:											
т. Серебрѣевъ	—	—	—	1	3	2	100	—	—	1	дается писарю.
т. Мураши	—	5	—	5	9	2	72	2	1	2	
т. Калипуха	—	3	—	2	7	—	—	—	—	2	
Итого на Лопарскихъ тоняхъ Западн. берега и Туломы .	—	35	28	46	120	18	655	15	10	38	
Итого по Восточному берегу Кольскаго залива	—	85	24	96	137	28	—	26	20	63	
А всего	—	120	52	142	257	46	—	41	30	101	
На городскихъ тоняхъ г. Колы	—	—	19	—	9	49	—	—	—	14	
Итого въ Кольскомъ заливѣ.	—	120	71	142	266	95	—	41	30	115	

Названіе тоней, принадлежащихъ г. Колѣ.	Число ловцовъ.	Тайники.		Число гарвъ.	Число лодокъ.	Арендная плата.	
		Числомъ.	Длина въ саженяхъ.			Руб.	Коп.
1) Отъ просѣки городского выгона до Вичаннаго Наволока обѣ стороны берега Колы въ поперечникѣ 4 сажени	2	—	—	3	1	8	—
2) Отъ Вичаннаго Наволока до 1-го падуна (Стольниковъ) по обѣимъ сторонамъ рѣки въ поперечникѣ 4 сажени	1	—	—	1	1	23	—
3) Подъ первымъ верхнимъ и вторымъ нижнимъ порогомъ до послѣдняго порога, не доходя до ламбины по обѣимъ сторонамъ рѣки въ поперечникѣ 3 сажени	1	—	—	1	1	4	10
4) Ниже послѣдняго порога противъ ламбины и верхней часовни по обѣимъ сторонамъ рѣки въ поперечникѣ 3 саж.	1	—	—	3	1	5	53
5) У острова Сѣппухи выше Умбашъ ручья и самый ручей отъ берега по теченію р. Колы 100 саж.	—	—	—	—	—	3	—
6) Умбашъ Наволокъ отъ начала кряжа до „Лукерьина лога“ въ поперечникѣ 120 саж.	4	9	282	—	2	215	—
7) Лонская тоня отъ Лукерьина лога до Фадѣева Наволока	3	12	до 400	—	2	230	50
8) Отъ Фадѣева Наволока до просѣки городского выгона по Восточной сторонѣ Кольской губы въ поперечникѣ 100 саж.	2	13	600	—	2	100	1
9) На южной сторонѣ Гедеонова противъ Кладбищенскаго о-ва на коргахъ въ 3-хъ мѣстахъ на пространствѣ отъ берега отъ 45—92 саж.	—	—	—	—	—	—	—
10) Около Кладбищенскаго о-васъ Гедеоновой (?) стороны въ 3-хъ мѣстахъ: а) противъ Зарѣцкой караульни; б) противъ Рекуловскаго амбара; в) Отворотная у Бурлачихинскихъ воротъ въ поперечникѣ 30 саж.	1	5	200	—	2	70	—
11) Со стороны рѣки Колы отъ Бурлачихинскихъ воротъ по старому теченію рѣки Туломы до Троицкой церкви въ поперечникѣ 25 саж.	2	2	90	—	—	33	30
Туломскія городскія тони:							
12) Островъ Нѣмецкій	—	—	—	—	—	2	—
13) Отъ границы городского выгона по теченію Туломы до Наволока Брусничной площади въ поперечникѣ 100 саж.	1	8	450	—	—	1	—
14) Отъ Наволока Брусничкой площади до о-ва Татарскаго въ поперечникѣ 100 саж.							
15) Отъ о-ва Татарскаго до Наволоцкаго креста съ заводью, подъ коргой въ одномъ мѣстѣ отъ корги 3 саж. и въ двухъ мѣстахъ по лещади поперечника до 60 саж.	1	—	—	1	1	2	—
Итого	19	49	2022	9	14	704	44

Опечатки въ отчетѣ моемъ 1902 г. (см. Л. Брейтфусъ. Отчетъ по дѣятельности Мурманской научно-промысловой экспедиціи за 1902 г., часть I.)

Напечатано:	*Должно быть:*
Стр. 72 громадными горами	громадными юрами
Стр. 76 заплечнаго порога	зашеечнаго порога
„ 85 (снизу)—Миза	Лица
Стр. 114 (середина): какъ и изъ гарвы	чакъ изъ гарвы
„ „ разъ уже зайдя	разъ уже зашли
„ 115: красить приходится въ лѣто разъ 5—6	красить приходится въ лѣто разъ.

III

Дѣятельность промысловаго телеграфа въ 1904 г.

Дѣятельность промыслового телеграфа въ 1904 году.

(По отчету А. Г. Колесова).

Въ сентябрѣ 1903 года была окончена постройкой телеграфная вѣтвь отъ Гаврилова до Восточной Лицы черезъ Рынду и Харловку, такъ что весь Мурманъ оказался связаннымъ частью телеграфнымъ, частью телефоннымъ проводомъ; съ ноября въ Лицѣ, Харловкѣ и Рындѣ были открыты промысловыя бюро. Такимъ образомъ, 1904 годъ, въ смыслѣ быстроты обмѣна сообщеніями между становищами, былъ болѣе благопріятенъ, чѣмъ предыдущій 1903 г.: въ то время, какъ въ 1903 г. съ восточнаго Мурмана по телеграфу (слѣдовательно, немедленно) получались сообщенія только изъ 3-хъ становищъ, а остальныя пользовались для сообщеній только пароходомъ 1 разъ въ недѣлю, въ 1904 г. промысловыя свѣдѣнія получались немедленно уже изъ 6 становищъ. Конечно, увеличеніе района дѣйствій промысловаго телеграфа не замедлило отразиться на полнотѣ и своевременности сообщеній изъ восточныхъ становищъ—В. Лицы, Харловки и Рынды, откуда въ 1904 г. получено гораздо болѣе сообщеній, чѣмъ въ 1903 г.

Перейдемъ къ обзору свѣдѣній, доставленныхъ промысловымъ бюро въ 1904 году.

Треска. Первое появленіе трески на Мурманѣ въ отчетномъ, 1904 г., обнаружено было въ становищѣ Териберкѣ, гдѣ 5-го апрѣля добыто ея при пробномъ ловѣ, вмѣстѣ съ другой рыбой, около 10 пудовъ. Затѣмъ, 6-го апрѣля, появилась треска въ становищѣ Вайда-губа; здѣсь 10 апрѣля выловлено было на 10 тюковъ 12 пудовъ, въ остальныхъ же становищахъ Мурмана въ апрѣлѣ мѣсяцѣ лова трески почти не было: встрѣчаются только сообщенія, что между другой рыбой попадалась треска, и количество ея обыкновенно опредѣлялось штуками, а не пудами. Вообще же, ловъ трески въ апрѣлѣ только начался и былъ крайне ничтоженъ.

Въ маѣ треска ловилась только въ Вайда-губѣ (хорошо), гдѣ ловъ ея начался съ 13 мая, и въ Териберкѣ (средне). Въ Вайдѣ въ

1-й половинѣ мая привозили на лодку отъ 45 до 70 пудовъ, а во 2-й—даже отъ 60—80, треска была ровная и печень хорошая. Въ Териберкѣ же въ 1-й половинѣ мая треска почти не ловилась, а во 2-й—средній уловъ ея былъ 11—25 пуд. на лодку. Изъ прочихъ становищъ свѣдѣній о ловѣ трески въ маѣ не было. Такимъ образомъ весенній ловъ трески былъ только въ одномъ становищѣ—Вайда-губа, да и тотъ не изъ удачныхъ въ сравненіи съ предыдущими годами: на 7 лодокъ въ теченіе недѣли улавливалось до 700—770 пуд. при рабочей силѣ въ 28 человѣкъ, т. е. приблизительно по 100—110 пуд. на каждую лодку въ недѣлю; къ тому же лову мѣшали „погоды“, и акула портила яруса.

Въ іюнѣ уловы трески въ Вайда-губѣ уменьшились: въ среднемъ на 1 лодку за выѣздъ приходилось 15—30 пуд.; въ Териберкѣ привозили сначала 10—50 пуд., а во 2-й половинѣ мѣсяца 3—20 пуд. въ среднемъ на лодку. Въ Гавриловѣ ловъ былъ незначительный: 1—15 пуд. и только одинъ случай лова былъ до 70 пуд. Въ Мало-Оленьемъ привозили 4—18 пуд., что же касается самыхъ восточныхъ становищъ—В. Лицы, Харловки и Рынды, то тамъ треска ловилась очень скудно за весь іюнь: 1—5—10 п. на лодку, а въ В. Лицѣ даже и совсѣмъ не ловилась.

Іюль—обычно лучшій промысловый мѣсяцъ; такъ было и въ 1904 г. Уловы трески сильно поднялись. Въ В. Лицѣ, напр., въ 2-й половинѣ іюля привозили по 10—45 пуд. на лодку, въ Харловкѣ треска ловилась хуже—5—20 пуд., въ Рындѣ же и Гавриловѣ—отъ 5 до 30 и 35 пуд. Лучше другихъ промышляли въ Териберкѣ: средній уловъ въ 1-й половинѣ іюля былъ 8—55 пуд., а во 2-й—15—50; въ Мало-Оленьемъ привозили 6—42 п. на лодку. Что касается западнаго Мурмана, то тутъ ловилась треска только въ Вайдѣ, но уже значительно хуже, чѣмъ въ маѣ и іюнѣ; обычный привозъ въ іюлѣ 5—15 пуд. Кромѣ того, есть сообщеніе отъ 23 іюля изъ порта Владиміра объ уловѣ въ 30—40 пуд. на лодку, но это—единичное свѣдѣніе, которому, конечно, нельзя придавать особеннаго значенія.

Въ августѣ по даннымъ промысловаго телеграфа замѣчается такое явленіе, что въ восточныхъ становищахъ Вост. Мурмана (В. Лица, Харловка) треска ловится лучше, чѣмъ въ іюлѣ, причемъ въ 2-й половинѣ августа обильнѣе, чѣмъ въ 1-й, а въ западныхъ (Териберка, Мало-Оленье) 1-я половина августа по своимъ уловамъ одинакова съ іюлемъ, а во 2-ю—уловы много хуже, напр., въ Териберкѣ привозили во 2-й половинѣ августа въ среднемъ 6—30 пуд., въ М. Оленьемъ—4—15 п. Уловы центральныхъ становищъ, Рынды, Гаврилова, въ августѣ, по своимъ размѣрамъ не отличаются отъ іюльскихъ; повидимому

масса трески продвинулась съ запада на востокъ, почему и произошло увеличеніе улововъ въ крайнихъ восточныхъ становищахъ. Съ западнаго Мурмана у насъ есть сообщеніе изъ Вайды-губы за 2-ю половину августа объ уловахъ отъ 4 до 25 пуд. на лодку, а кромѣ того единичное свѣдѣніе объ уловѣ отъ 5-го числа изъ Уры (3 п.).

Въ началѣ сентября, когда бѣломорскіе поморы уѣхали домой, ярусной ловъ почти прекратился; изрѣдка появляются сообщенія объ уловѣ на уду: изъ Рынды отъ 18 сент.—удебн. 3—6 п., отъ 24 сент.—удебный уловъ 6 п.; изъ Териберки отъ 11-го „промыселъ ничтожный".

Въ октябрѣ промышляли уже исключительно мѣстные колонисты „для дома"; промышляли вблизи берега, какъ по чисто природнымъ условіямъ (темное время), такъ и потому, что рыба еще въ сентябрѣ придвинулась ближе къ берегу. Свѣдѣнія объ октябрьскомъ ловѣ имѣются такія: изъ В. Лицы отъ 6 сент.—удебной трески 6 п., ярусной 4 п., изъ Рынды отъ 30 окт.—„одна лодка бережно 67 штукъ на уду".

Промыселъ морской рыбы на вост. Мурманѣ законченъ въ ноябрѣ; за этотъ мѣсяцъ имѣются свѣдѣнія—изъ Рынды отъ 1 ноября: „бережно на уду 61 штука трески" и изъ Вайда-губы 20 сент.: „за 3 выѣзда 15 п. трески, крупная".

Въ декабрѣ пробовали удить только на западномъ Мурманѣ: Вайда-губа 4 декабря — „2-хъ часовой ловъ далъ 60—70 шт. трески"; Ворьема 3 декабря—„пробовали удить, рыбы нѣтъ". Этими сообщеніями и заканчивается 1904 годъ.

Пикша. Первый ловъ пикши начался на восточномъ Мурманѣ въ становищѣ Териберка, гдѣ 13 апрѣля поймано 30 штукъ, 15 апр.—15 п. и 20-го уловъ былъ уже на лодку отъ 10 до 30 п. Затѣмъ появилась пикша и на западномъ Мурманѣ: въ становищѣ Вайда-губа 25-го апр. уловлено на лодку 20 п.

Съ начала мая уловы пикши всюду значительно сократились: въ Териберкѣ ловили 1—10 пуд. на лодку, а изъ Вайды-губы даже совсѣмъ нѣтъ свѣдѣній. Съ половины мая ловъ вновь возобновился; свѣдѣнія имѣются съ восточнаго Мурмана изъ Териберки и М. Оленьяго, а съ западнаго—изъ Вайды-губы; въ Териберкѣ привозили 15—25 п. на лодку, въ М. Оленьемъ—5—10 п. Средній уловъ въ Вайдѣ-губѣ былъ 60—75 п. Изъ прочихъ становищъ восточнаго Мурмана вовсе не имѣется свѣдѣній о ловѣ пикши; повидимому, промыселъ тамъ еще не начинался.

Съ іюня мѣсяца ловъ пикши начался по всему восточному Мурману; уловы—неравномѣрны по становищамъ. Такъ, въ В. Лицѣ пикши было очень мало, въ среднемъ 1—3 п. на лодку, и отмѣченъ только одинъ случай, именно, 11 іюня, когда уловлено было 50 п. Въ Хар-

ловкѣ привозили отъ 8 до 25 п., а во 2-й половинѣ и до 40 п. Въ Рындѣ весь іюнь уловы колебались въ предѣлахъ 5—45 п. на лодку, а единичные случаи были и въ 60 п. Въ Гавриловѣ привозили „по малости": 1—15 пуд., рѣдко—до 20 пуд. Въ Териберкѣ іюньскіе уловы сравнительно съ маемъ сильно сократились: въ среднемъ въ 1-й половинѣ іюня 10—20 п., а во 2-й—1—15 п. Мало-Оленье промышляло еще хуже: въ 1-й половинѣ мѣсяца 5—12 п., а о 2-й нѣтъ совсѣмъ свѣдѣній. Съ западнаго Мурмана о ловѣ пикши въ іюнѣ совсѣмъ ничего не сообщалось.

Съ первыхъ чиселъ іюля ловъ пикшуя сталъ сильно уменьшаться и къ концу іюля принялъ уже совсѣмъ ничтожные размѣры. Въ то время какъ въ 1-й половинѣ іюля въ Харловкѣ добывали 9—27 пуд. на лодку, во 2-й—лишь 2—8; въ Рындѣ въ началѣ іюля 6—27 п., въ концѣ мѣсяца—4—16 п.; въ Гавриловѣ 5—22 п., во 2-й половинѣ 3—10 пуд. Только въ Териберкѣ пикшу ловили болѣе или менѣе равномѣрно весь мѣсяцъ: отъ 4 до 20 и 25 пуд. на лодку. Августъ отличается самыми незначительными уловами, не превышающими 20 п. на лодку; въ трехъ восточныхъ становищахъ—В. Лицѣ, Харловкѣ и Рындѣ уловы очень равномѣрны: отъ 3—5 и до 13—15 п. не больше въ теченіе всего мѣсяца, въ Гавриловѣ во 2-й половинѣ привозили 1—5 пуд. Самые большіе уловы были въ Мало-Оленьемъ; здѣсь въ теченіе всего августа ловили отъ 5 до 20 пуд. на лодку. Въ сентябрѣ мѣсяцѣ свѣдѣній о ловѣ пикши уже не получалось.

Изъ приведенныхъ данныхъ промысловыхъ телеграммъ можно вывести слѣдующія заключенія о пикшѣ для 1904 г.

1) Присутствіе пикши въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ было въ маѣ и іюнѣ, и чѣмъ ближе время подходило къ осени, тѣмъ замѣтнѣе количество ея уменьшалась, явленіе какъ разъ обратное тому, какое мы замѣчаемъ въ передвиженіи трески, которой весной ловилось меньше, чѣмъ лѣтомъ и осенью;

2) уловы пикши этого года были, вообще, такъ же малы, какъ и уловы трески, чему причиною, вѣроятно, служатъ недостатокъ наживки, неблагопріятныя природныя условія 1904 года, а можетъ быть, и незначительный подходъ ея къ берегамъ;

3) принимая во вниманіе только восточный берегъ, какъ наиболѣе насъ интересующій въ промысловомъ отношеніи, можно замѣтить, что восточныя становища Мурмана въ 1904 году были болѣе богаты пикшей, чѣмъ западныя; съ треской же дѣло обстояло какъ разъ наоборотъ, т. е., западныя становища по величинѣ улововъ трески значительно превосходили восточныя.

Камбала: Ловъ камбалы начался съ апрѣля мѣсяца и продол-

жался до первыхъ чиселъ іюля, послѣ чего уловы ея почти совсѣмъ прекратились. Лучше всего камбала ловилась въ становищахъ Териберка и Вайда-губа; въ первой, въ апрѣлѣ, ловили 10—40 пуд. на лодку, въ маѣ уловы сократились наполовину, въ среднемъ приходилось 5—20 пуд. Въ Вайда-губѣ ловъ начался съ іюня; въ этотъ мѣсяцъ средній уловъ камбалы былъ 10—15 пуд., въ іюлѣ и августѣ добывали уже меньше—5—8 пуд. Уловы въ другихъ становищахъ были очень ничтожные.

Свѣдѣнія объ уловахъ рыбъ другихъ породъ, какъ то палтуса, зубатки, сайды и пр. настолько скудны и отрывочны, что по нимъ невозможно составить никакого представленія ни о количествѣ этихъ улововъ, ни о распредѣленіи ихъ въ то или иное время въ различныхъ частяхъ Мурманскаго побережья. Вообще, эти породы появляются теперь у береговъ Мурмана въ столь ничтожномъ количествѣ (за исключеніемъ впрочемъ сайды), что онѣ, какъ таковыя, не могутъ имѣть самостоятельнаго промысловаго значенія.

Семга. Первое сообщеніе о семожьемъ промыслѣ было изъ Печенги отъ 17 апрѣля, что „лопари выѣхали на семожій промыселъ“, но о появленіи и уловахъ семги въ апрѣлѣ мѣсяцѣ свѣдѣній ни откуда не поступало.

Первый ловъ семги отмѣченъ изъ Печенги отъ 7 мая, затѣмъ въ Колѣ — 9 мая, Маловолоковой отъ 11 мая, Харловкѣ отъ 12 мая, Териберкѣ — 21 мая, изъ Гаврилова отъ 28 мая, изъ Уры отъ 15 мая, Вост. Лицы отъ 2 іюня и изъ Ворьемы — 10 іюня.

Въ общемъ, въ маѣ семга ловилась плохо; изъ Печенги отъ 19 мая сообщаютъ, что уловъ плохой, изъ Маловолоковой отъ 28 мая: „семга слабо“. Іюнь оказался не лучше; отовсюду получаются телеграммы, что семга ловится слабо, что семга — плохо; не было ни одного извѣстія хотя бы объ удовлетворительномъ ловѣ. Въ іюнѣ же ловъ весенней семги и закончился.

Дать болѣе или менѣе точныя свѣдѣнія объ уловахъ семги нельзя, т. к. не только сами промышленники, но и скупщики рыбы даютъ неохотно вѣрныя цифры. По приблизительному подсчету уловъ семги за май и іюнь выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	За май.	За іюнь.	Всего.
Кола	160	206	366
Вайда	—	—	—
Печенга	111		111
М. Волок.	48	34	82
Итого			559 пудовъ.

Приводимыя свѣдѣнія имѣютъ приблизительную точность. Свѣдѣній изъ остальныхъ колоній Мурмана о количествѣ выловленной семги не имѣется; существуютъ только крайне отрывочныя сообщенія, въ родѣ слѣдующихъ: „Въ Урѣ выловлено за недѣлю 4 пуда“; „въ Гавриловѣ за 10 дней 15 пудовъ“; „въ Харловкѣ за недѣлю 2 пуда“. Вообще, за исключеніемъ Колы, Печенги и отчасти М. Волоковой ловъ въ остальныхъ становищахъ былъ совсѣмъ ничтожный.

Съ конца іюня начала ловиться мелкая семга, такъ наз. „тинда“, но и этотъ ловъ продолжался недолго.

Семги осенней, которая отличается лучшими качествами и ловъ которой въ другіе года продолжается до сентября, въ настоящемъ году почти не было. Добываемая на Мурманѣ семга почти вся скупалась петербургскими скупщиками и лишь небольшая ея часть была вывезена въ Норвегію.

Озерной промыселъ главнымъ образомъ сиговъ, кумжи, гольцовъ, щукъ а иногда и налима начался въ октябрѣ; изъ Харловки отъ 8-го числа сообщаютъ, что „озерная средне“, и изъ Териберки отъ 31-го: „начался ловъ озерной рыбы“. Въ ноябрѣ нѣтъ ни одного сообщенія о ходѣ озернаго лова, и лишь въ декабрѣ изъ Териберки отъ 6 декабря сообщено, что „озерной ловъ — ничтожный“. Вообще, нужно сказать, что промыселъ озерной рыбы имѣетъ значеніе лишь постольку, поскольку онъ является подсобнымъ къ другимъ, имъ занимаются тогда, когда уже дѣлать нечего. Рыбу почти не продаютъ, а солятъ для себя.

Селедка. Появленіе селедки въ настоящемъ 1904 году у береговъ Мурмана было очень незначительно, имѣются свѣдѣнія только изъ 4 становищъ: такъ, въ Урѣ, поймано 13 іюля 20 пуд., затѣмъ въ Териберкѣ отмѣчено появленіе сельди, но объ уловѣ ея свѣдѣній нѣтъ; въ Ворьемѣ было появленіе сельди 15 іюля, но ловъ ея не производился, въ Печенгѣ 26 іюля поймано 20 стамъ и то мелкой и колонистами она употреблена для себя. За осенній періодъ свѣдѣній о появленіи селедки и ловѣ вовсе не имѣется.

Наживка появилась еще задолго до подхода ярусной рыбы; первое ея появленіе было обнаружено 17 марта въ становищѣ Териберкѣ, а отъ 21-го марта оттуда же сообщаютъ: „много мойвы; не ловятъ“. 18-го появилась мойва въ станов. Маловолоковомъ, но продержалась не долго, и 24-го оттуда сообщили, что „мойва отошла“; въ мартѣ мойва была и въ Вайда-губѣ. Въ апрѣлѣ мойвы было много весь мѣсяцъ въ Ворьемѣ; изъ Земляной отъ 10-го и изъ Печенги отъ 28-го получены такія же сообщенія. Въ Териберкѣ въ началѣ апрѣля ловъ мойвы былъ средній, съ 13-го числа—хорошій, а 29-го была телеграмма, что „есть песчанка“. Песчанка появилась 26-го числа и въ Харловкѣ.

Въ маѣ изъ становищъ В. Лица, Харловка и Рында сообщеній о наживкѣ не было: можетъ быть, ея совсѣмъ не было, или же, ее не пробовали ловить. Въ Гавриловѣ весь май наживки или мало или совсѣмъ нѣтъ, въ Териберкѣ сначала была песчанка, а съ 14-говъ достаточномъ количествѣ мойва; 21-го сообщаютъ, что „песчанки мало", а съ 28-го она опять появилась въ достаточномъ количествѣ. Въ Мало-Оленьемъ весь мѣсяцъ наживки не было никакой. Въ Земляной весь май была мойва, которая лишь 29-го пропала, а на ея мѣсто появилась песчанка. Изъ Ворьемы и Маловолоковой отъ 28 мая сообщаютъ, что наживки нѣтъ.

Въ іюнѣ по всему восточному берегу было крайне мало наживки; почти всѣ сообщенія гласятъ, что „песчанки мало", „песчанки нѣтъ". Въ Териберкѣ 14-го, въ губѣ Орловкѣ, появилось много мойвы, но уже 15-го оттуда сообщаютъ, что мойвы мало. Та песчанка, которая и встрѣчалась въ ничтожномъ количествѣ, была очень мелка.

На западномъ берегу дѣло съ наживкой обстояло много лучше: въ становищѣ Земляномъ, гдѣ вайда-губскіе промышленники пользовались мойвой и песчанкой, во все время продолженія промысла наживка была въ достаточномъ количествѣ; объ этомъ извѣстно было и въ восточныхъ становищахъ, но тамошніе промышленники не рѣшались ѣхать за наживкой такъ далеко. Въ Ворьемѣ съ 14-го іюня наживки было много,—крупная; въ Маловолоковой — песчанка мелкая; только изъ Уры отъ 15-го и 30-го іюня сообщаютъ, что наживки нѣтъ.

Въ іюлѣ въ Вост.-Лицѣ и Харловкѣ первую недѣлю наживки не было, но съ 7-го числа она появилась (песчанка) и ловилась то хорошо, то средне; въ Рындѣ наживки совсѣмъ не было, въ Гавриловѣ ловилась она крайне неравномѣрно: больше ея было съ 6—12 іюля и въ самомъ концѣ мѣсяца.

Въ Териберкѣ въ общемъ наживка ловилась удовлетворительно, главнымъ образомъ песчанка, хотя и были единичныя сообщенія, что наживки мало. Въ М. Оленьемъ чувствовался сильный недостатокъ: только въ теченіе нѣсколькихъ дней, 22—28 іюля, песчанки было много. Въ Земляной въ началѣ іюля—наживки достаточно, въ концѣ мѣсяца свѣдѣній нѣтъ; въ Урѣ въ началѣ—плохо, въ концѣ—достаточно. Въ Ворьемѣ съ 17-го іюля наживки много: мойва и мелкая сельдь.

Августъ былъ самымъ лучшимъ мѣсяцемъ по количеству наживки. Въ В. Лицѣ и Харловкѣ съ 5-го августа наживка ловилась то средне, то хорошо; въ Рындѣ опять весь мѣсяцъ не было песчанки. Въ Гавриловѣ отъ 1-го до 10-го августа наживка ловилась средне, а съ 12-го хорошо ловилась до конца мѣсяца. Уловъ въ Териберкѣ въ общемъ былъ средній, а въ М. Оленьемъ—плохой. Изъ Уры отъ 5 августа сообщаютъ:

„песчанки много; появилась сельдь“, изъ М.-Волоковой отъ 30-го числа: „наживки нѣтъ“.

Въ сентябрѣ есть сообщенія: изъ Рынды отъ 29-го „песчанка плохо“ и изъ Териберки отъ 6-го и 11-го сентября: „песчанки довольно“. Въ октябрѣ изъ Вост. Лицы отъ 6-го—„песчанки много“. На этомъ и оканчиваются донесенія изъ разныхъ становищъ о наживкѣ.

Въ общемъ, 1904 годъ былъ по количеству наживки не изъ удачныхъ; въ 2-хъ становищахъ, Рындѣ и М. Оленьемъ, почти въ теченіе всего промысла ощущался въ ней крайній недостатокъ. Лучше, чѣмъ въ другихъ становищахъ наживка ловилась въ Териберкѣ, удовлетворительно—въ Вост. Лицѣ и Харловкѣ, хорошо—въ Гавриловѣ, но только въ августѣ; въ іюнѣ и іюлѣ она ловилась здѣсь плохо или ея совсѣмъ не было. Въ іюнѣ наживка на восточномъ Мурманѣ отсутствовала, что, безусловно, отразилось и на результатахъ промысла. Какъ и въ предыдущіе года, главной наживкой была песчанка; мойва преобладала лишь въ маѣ и отчасти въ іюнѣ; въ концѣ іюня и въ іюлѣ она встрѣчалась уже сравнительно рѣдко. О ней упоминается и въ свѣдѣніяхъ изъ восточныхъ становищъ отъ іюля, куда, обыкновенно, мойва почти никогда не заходитъ. Сельди было очень мало и она, какъ наживка, въ 1904 году въ противоположность 1903 году не имѣла значенія.

Тюлень и бѣлуха. Промыселъ звѣря, по мурмански „кожи“, и дельфина-бѣлухи начался съ января и продолжался до конца апрѣля. Промышляли почти исключительно мѣстные колонисты сѣтями, на западномъ Мурманѣ иной разъ ружьемъ. Приводимая ниже таблица показываетъ приблизительный уловъ звѣря и бѣлухи по становищамъ.

Становища.	Уловлено штукъ.									
	Январь.		Февраль.		Мартъ.		Апрѣль.		За 4 мѣс.	
	Тюл.	Бѣл.	Тюл.	Бѣл.	Тюл.	Бѣл.	Тюл.	Бѣл.	Тюл.	Бѣл.
В. Лица	7	7	12	2	50	—	40	2	109	11
Хорловка	6	15	10	8	64	—	51	2	131	25
Рында	17	—	32	—	35	1	32	3	116	4
Гаврилово	—	—	Свѣдѣній не						—	—
Териберка	61	—	7	—	4	1	—	—	72	1
М. Оленье	—	—	2	—	3	—	—	—	5	—
М. Волоковая . . .	8	1	11	—	50	1	—	—	69	2
Червяная	28	—	162	3	—	—	—	26	190	29
Вайда-губа	100	—	217	6	360	—	113	26	790	32
Ура	3	—	4	—	—	—	—	—	1	—
Ворьема	—	—	—	—	1	—	—	—	7	—
Итого . . .	230	23	457	19	567	3	236	59	1.490	104

Кромѣ того, за 4 мѣсяца, въ Цыпъ-Наволокѣ уловлено около 5000 тюленей.

Изъ приведенной таблицы видно, что на западномъ Мурманѣ добыча звѣря идетъ гораздо успѣшнѣе, чѣмъ на восточномъ: въ то время, какъ на восточномъ берегу добыто около 500 шт. звѣря, на западномъ болѣе 6.000. Главнымъ образомъ объясняется это тѣмъ, что колонисты — финляндцы Западнаго берега значительно состоятельнѣе и предпріимчивѣе, чѣмъ колонисты Восточнаго, имъ поэтому сравнительно дорого стоющій промыселъ болѣе доступенъ. На западномъ Мурманѣ нерѣдко встрѣчается эксплоатація звѣринаго сѣтяного промысла на чисто капиталистическихъ началахъ съ нѣсколькими наемными рабочими, чего на востокѣ не бываетъ, или встрѣчается лишь въ видѣ исключенія.

Цыпъ-Наволокъ особенно хорошо промышлялъ въ 1904 году: тамъ добыто около 5.000 тюленей. За нимъ слѣдуетъ Вайда-губа—790 шт. и Червяная—190 шт. Изъ Гаврилова есть телеграмма такого содержанія: „18 марта на „Ольгу“ погружено 50 п. тюленьяго сала и 150 п. бѣлужьяго.

Если считать, что, въ среднемъ, каждый тюлень даетъ $2^1/_2$—3 пуд. сала, то за 4 мѣсяца на Мурманѣ добыто 16.250—19.500 пуд. сала.

Промыселъ звѣрей на льдахъ у горла Бѣлаго моря былъ неудаченъ.

По свѣдѣніямъ изъ Териберки отъ 14-го мая, на прибывшемъ туда суднѣ „Поморъ“, занимавшемся звѣринымъ ловомъ около мыса Канина и Колгуева острова, добыто 1.060 тюленей, 20 зайцевъ, 1 моржъ.

Тѣмъ же судномъ „Поморъ“ были встрѣчены яхта Клементьева, которою добыто около 500 звѣрей, и 3 норвежскихъ яхты, изъ коихъ на одной было добыто 50, на другой — 15 звѣрей, а третья была почти порожняя.

Осенній ловъ звѣрей былъ совсѣмъ ничтожный. Изъ морскихъ судовъ, „Поморомъ“ добыто около Новой Земли: 15 тюленей, 140 морскихъ зайцевъ и 4 моржа. Изъ Харловки, отъ 23 сентября, сообщалось о появленіи „жировца“, т. е. мѣстнаго прибрежнаго тюленя, котораго 24-го поймали 2 шт. Въ октябрѣ были свѣдѣнія только изъ Харловки о добычѣ 4 жировцовъ. Въ ноябрѣ изъ Харловки отъ 1-го: „добыты 1 бѣлуха, 1 тюлень и 1 свинка“.

Изъ прочихъ становищъ свѣдѣній нѣтъ, неизвѣстно по какой причинѣ.

Киты и акулы. Почти всегда одновременно съ появленіемъ сельдей наблюдалось появленіе и китовъ, а также дельфиновъ (свинокъ и касатокъ), но въ настоящемъ году о присутствіи ихъ нѣтъ никакихъ свѣдѣній какъ за весенній и лѣтній, такъ и за осенній сезонъ.

Акула была на Мурманѣ, на что указываютъ нѣсколько случаевъ жалобъ промышленниковъ на порчу акулой ярусовъ. Объ организован-

СТАНОВИЩА	Среднія цѣны за мѣсяцъ въ копѣйкахъ.																			
	Май					Іюнь					Іюль					Августъ				
	Треска	Пикша	Камбала	Печень	Семга	Треска	Пикша	Камбала	Печень	Семга	Треска	Пикша	Камбала	Печень	Семга	Треска	Пикша	Камбала	Печень	Семга
Ворьема	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—
Печенга	—	—	—	—	1400	—	—	—	—	600—1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Маловолоковая	—	—	—	—	800—1600	—	—	—	—	800—1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Вайда-губа	120	60	—	120	—	120	60	60	—	—	—	—	—	—	—	120—100	60—50	60	100—120	—
Ура	—	—	—	—	1600	—	—	—	—	1200	—	—	—	—	—	140	—	70	200	—
Кола	—	—	—	—	1200	—	—	—	—	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Мало-Оленье	—	—	—	—	—	100—115	50—60	—	100	—	130—150	70—75	—	160	—	150—165—145	80—85—70	—	180	—
Териберка	100	50—60	—	—	—	—	—	—	—	900—1000	100—160	60—85—80	—	150—170	—	160	70—75	—	170	—
Гаврилово	—	—	—	—	—	—	—	—	—	800	120—160	60—70—80	—	120—130—170	—	165—175 160—150	80—85—75	—	200—260	—
Рында	—	—	—	—	—	80—100	45—55—70(?)	—	—	—	125—150—170	70—80	—	—	—	170—160 150—130	80—65—70	—	—	—
Захребетная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Золотая	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Харловка	—	—	—	—	—	100—105	50—55	—	—	1200	150	70—100(?)	—	150	—	170—160	100	—	—	—
В. Лица	—	—	—	—	—	—	60	—	—	1050	80—100—150	50—60—75	—	120	—	170—180 150—135	80—85 60—65	—	160	—

номъ же промыслѣ имѣется только одно сообщеніе изъ Вайды-губы отъ 21-го ноября: „акула плохо; за 6 недѣль добыто лишь 60 пуд. печени".

Цѣны на рыбу и печень въ 1904 г. были также измѣнчивы, какъ и въ 1903 г.; къ концу промысла онѣ увеличились чуть ли не вдвое противъ начала. Факторами, вліяющими на повышеніе или пониженіе цѣнъ являются: 1) успѣхъ или неуспѣхъ промысла, т. е. спросъ меньше предложенія или больше него; 2) конкурренція среди скупщиковъ. Приводимая на стр. 100 таблица показываетъ среднія цѣны по мѣсяцамъ по каждому становищу отдѣльно.

Разсмотримъ отдѣльно цѣны по восточному и западному Мурману. Въ маѣ имѣются свѣдѣнія только о Териберкѣ: цѣна трески—100, пикши—50—60 коп.; въ остальныхъ становищахъ промыселъ былъ настолько малъ, что цѣны не могли еще установиться.

Весь іюнь треска продавалась не дороже 1 р. 15 к. (М. Оленья), а самая низкая была въ Рындѣ (80 к.); въ В. Лицѣ цѣны на треску не объявлены. Соотвѣтственно цѣнѣ трески цѣна на пикшу колебалась между 75 и 60 коп. и только въ Рындѣ въ самомъ концѣ мѣсяца отмѣчена цѣна въ 70 коп.

Въ іюлѣ цѣны постепенно растутъ какъ на треску, такъ и на пикшу, доходя до 150—160 к., а въ Рындѣ и до 170 к. на первую и до 80 коп. на вторую; причемъ, въ Харловкѣ отмѣчена цѣна на пикшу въ 1 рубль. Въ первыхъ числахъ августа цѣны достигаютъ своего maximum'a: 160—165 к. для Териберки и М. Оленьяго, 170—175 к. для Харловки, Рынды и Гаврилова и 180 для В. Лицы, послѣ чего онѣ довольно рѣзко понижаются; наименьшей величины онѣ достигаютъ въ Рындѣ (130 к.) и въ В. Лицѣ—135. Самая высокая цѣна на пикшу, которая осталась такою же въ августѣ, какою была въ іюлѣ, была въ Харловкѣ—100 коп., затѣмъ идутъ М. Оленье, Гаврилово и В. Лица—75 коп., но ниже 60 к. (и то только В. Лица) она не спускалась. Рѣзкое паденіе цѣнъ съ первыхъ чиселъ августа объясняется тѣмъ, что скупщики къ этому времени успѣли нагрузить большую часть своихъ судовъ и крайняя нужда въ рыбѣ миновала.

На западномъ Мурманѣ только изъ одной Вайда-губы имѣлись безпрерывныя свѣдѣнія о цѣнахъ. Въ виду отсутствія здѣсь той конкурренціи, которая постоянно бываетъ на востокѣ, цѣны здѣсь отличаются постоянствомъ: какъ въ маѣ установилась цѣна 1 р. 20 к. на треску и 60 коп. на пикшу, такъ она и держалась весь іюнь, іюль и только слегка упала въ августѣ до 1 р. 10 к. и 50 к.

Цѣна на печень въ Вайдѣ все время—1 р. 20 к., а въ августѣ—1 р. 10 к.—1 р. 20 к. На восточномъ Мурманѣ имѣется за іюнь сообщеніе о цѣнѣ на печень только изъ М. Оленьяго—100 к. Въ іюлѣ

цѣна печени колеблется по разнымъ становищамъ между 120—170 к., а въ августѣ въ Гавриловѣ доходила до 200 и 260; въ прочихъ становищахъ выше 180 (М. Оленья) цѣна на воюксу не показана. Цѣны по сравненію съ 1902 г. высокія, а сравнительно съ 1903 г., когда въ Гавриловѣ платили по 450—500 к. за вогъ,—низкія.

Семга на востокѣ была отъ 8 р. (Гаврилово) до 12 р. (Харловка); на западѣ цѣна была выше, а именно: въ іюнѣ въ Печенгѣ—14 р., М. Волоковой и Урѣ—16 р., въ іюлѣ въ Печенгѣ—12 р. и Урѣ—12 р. Кольскія цѣны на семгу были все время 12 руб.

Архангельскій рынокъ въ маѣ былъ тихъ, привозъ малъ. 14-го привезено изъ Норвегіи на пароходѣ и 9 судахъ 60.810 пуд. сельди, 6.000 пуд. трески и 800 пуд. проч. рыбы. Бочка—10 руб. Цѣны на треску: 320—330; 270—300 крупная, 180—200 ровная; пикша—160—180, семга—18—20 р.; ея мало, спросъ есть.

Въ іюлѣ цѣны значительно пали: крупная треска—220—240, ровная—200; пикша—160, семга крупная—12 р., ровная—5 руб. 50 к.—6 р.

Въ августѣ отъ 5-го сообщеніе: „привезено норвежской сельди 216.879 пудовъ; рынокъ вялъ, ожидается оживленіе съ сельдями". Цѣны за 1-ю половину августа тѣ же, что и въ іюлѣ; изъ сообщенія отъ 22 августа видно, что цѣны снова поднялись: треска крупная—270—275, ровная—225—230, мелкая—180; пикша—165—170, палтусъ крупный—400—500, мелкій—240. Привозъ рыбы очень малъ.

Вообще, въ Архангельскъ ввозится, главнымъ образомъ, норвежская рыба. Такъ, въ сообщеніи отъ 5-го августа сказано: „въ іюлѣ привезено мурманской трески 4.983 п., пикши 3.605 п., норвежской трески 24.347 п., пикши 15.665 п.", выходитъ, что чуть ли не въ 5 разъ больше привозятъ изъ Норвегіи, чѣмъ съ Мурмана. О томъ, какъ прошла въ сентябрѣ Маргаритинская ярмарка, сообщеній изъ Архангельска не имѣлось.

Природныя условія 1904 года. Вѣтра и волненія на Мурманѣ играютъ громадную, почти исключительную роль въ жизни колонистовъ и промышленниковъ-поморовъ. Умѣренные и легкіе вѣтра и спокойное море благопріятствуютъ всякому промыслу: и звѣриному, и акульему, и тресковому. Благопріятная погода—одинъ изъ тѣхъ трехъ факторовъ, на которыхъ зиждется успѣхъ или неуспѣхъ промысла.

Въ нашемъ распоряженіи имѣются записи о силѣ и направленіи вѣтровъ, а также о силѣ волненія съ двухъ метеорологическихъ станцій: въ Вайда-губѣ, находящейся на сѣверѣ Рыбачьяго полуострова, и въ В. Лицѣ—самой восточной колоніи восточнаго (Русскаго) Мурмана, т. е. обѣ станціи находятся въ двухъ противоположныхъ кон-

цахъ Мурманскаго побережья, на разстояніи другъ отъ друга около 250—300 верстъ. Слѣдующія ниже таблицы (стр. 103—105) показываютъ въ процентахъ соотношенія силы и направленія вѣтровъ и волненія по мѣсяцамъ, отдѣльно по каждой изъ станцій.

Мѣсяца.	Сила вѣтра (скорость въ метр.) въ $^{00}/_{00}$						Мѣсяца.	Степень волненія (въ баллахъ) въ $^{00}/_{00}$					
	Вайда-губа.			В. Лица.				Вайда-губа.			В. Лица.		
	0-4 м.	5-8 м.	9-20 м.	0-4 м.	5-8 м.	9-20 м.		1-3 б.	4-6 б.	7-9 б.	1-3 б.	4-6 б.	7-9 б.
Январь . . .	40.3	45.2	14.5	6.4	37.1	56.5	Январь . .	37.1	56.5	6.4	16.1	61.3	82.6
Февраль . . .	25.9	63.8	10.3	5.2	24.1	70.7	Февраль . .	46.6	51.7	1.7	13.8	62.1	24.1
Мартъ	29.0	61.3	9.7	6.4	27.5	66.1	Мартъ . . .	27.4	69.4	3.2	16.1	51.6	32.3
Апрѣль . . .	47.5	37.3	15.2	18.3	23.3	58.4	Апрѣль . .	47.4	40.7	11.9	23.3	43.3	33.4
Май	59.7	40.3	—	24.2	35.5	40.3	Май	59.7	40.3	—	38.7	38.7	22.6
Іюнь	48.3	48.3	3.4	36.7	36.7	26.6	Іюнь	60.0	40.0	—	30.0	70.0	—
Іюль	58.1	33.9	8.0	25.8	54.8	19.4	Іюль	51.6	43.6	4.8	41.9	58.1	—
Августъ . . .	59.7	37.1	3.2	32.3	46.8	20.9	Августъ . .	71.0	27.4	1.6	41.9	51.6	6.5
Сентябрь . .	21.7	70.0	8.3	50.0	31.7	18.3	Сентябрь . .	31.7	61.7	6.6	76.7	10.0	13.3
Октябрь . . .	32.3	48.4	19.3	54.8	45.2	—	Октябрь . .	38.7	53.3	8.0	61.3	38.7	—
Ноябрь . . .	40.0	45.0	15.0	46.7	53.3	—	Ноябрь . . .	31.7	61.7	6.6	73.3	26.7	—
Декабрь . . .	24.2	37.1	38.7	—	—	—	Декабрь . .	29.0	43.6	27.4	—	—	—
Средняя за годъ . . .	40.6	47.2	12.2	27.9	37.9	34.2	Средняя за годъ . . .	44.3	49.1	6.6	39.4	46.6	14.0

Разсмотримъ сначала первыя двѣ таблицы о силѣ вѣтровъ и степени волненія въ $^{00}/_{00}$, отдѣльно по каждой станціи. По среднимъ даннымъ вайдагубской станціи мы видимъ, что, въ общемъ, на западномъ Мурманѣ въ 1904 г. преобладали средніе (умѣренные) вѣтра отъ 5—8 метр. въ секунду ($47{,}2^0/_0$, или почти половина всего года); соотвѣтственно этому наичаще бывало и среднее волненіе 4—6 балловъ ($49{,}1^0/_0$). За ними идутъ тихій или слабый вѣтеръ и волненіе ($40{,}6^0/_0$ и $44{,}3^0/_0$) и, наконецъ, сильные и очень сильные вѣтра и волненія, на долю которыхъ остается $12{,}2^0/_0$ и $6{,}6^0/_0$. Если же мы будемъ разсматривать по временамъ года, то рѣзко бросается въ глаза такое явленіе: въ теченіе пяти мѣсяцевъ съ апрѣля по августъ стояла наиболѣе благопріятная погода съ тихими вѣтрами и волненіемъ: число хорошихъ дней за эти мѣсяцы значительно превышаетъ среднюю за годъ ($40{,}6^0/_0$). Февраль, мартъ, сентябрь и октябрь отличаются средними вѣтрами, а наиболѣе бурнымъ мѣсяцемъ былъ декабрь, когда больше $^1/_3$ мѣсяца ($38{,}7^0/_0$) дули сильные вѣтра или свирѣпствовали штормы. Соотвѣтственно въ

Сводная табличка о силѣ и направленіи вѣтра за 1904 годъ, наблюдавшихся съ Вайда-губскаго маяка.

(по наблюденіямъ въ 12 час. дня).

Мѣсяца.		Число дней съ вѣтрами отъ:																
		N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Со штилемъ.
Январь	Количество дней	—	3	1	—	1	2	—	4	—	1	5	4	4	2	3	—	1
	Сумма скоростей.	—	21	2	—	2	14	—	14	—	2	29	24	30	18	26	—	—
Февраль	Количество дней.	1	—	—	—	—	—	—	3	3	3	13	6	—	—	—	—	—
	Сумма скоростей.	7	—	—	—	—	—	—	13	13	9	85	37	—	—	—	—	—
Мартъ	Количество дней.	2	1	—	1	—	—	—	2	4	4	7	7	1	1	1	—	—
	Сумма скоростей.	11	6	—	10	—	—	—	5	16	22	54	47	7	8	8	—	—
Апрѣль	Количество дней.	2	3	1	3	—	—	—	1	1	2	3	5	1	2	1	4	1
	Сумма скоростей.	11	20	10	15	—	—	—	4	4	7	15	29	6	15	10	14	—
Май	Количество дней.	2	—	4	1	1	2	—	—	3	1	1	1	1	3	4	7	—
	Сумма скоростей.	14	—	23	1	4	7	—	—	12	2	2	3	2	5	12	40	—
Іюнь	Количество дней.	3	2	1	3	7	3	—	1	1	—	—	—	—	3	2	1	3
	Сумма скоростей.	9	13	5	15	33	19	—	6	8	—	—	—	—	10	11	5	—
Іюль	Количество дней.	4	2	2	—	—	3	—	—	1	—	—	1	—	3	7	2	6
	Сумма скоростей.	31	8	9	—	—	16	—	—	6	—	—	3	—	5	35	9	—
Августъ	Количество дней.	—	2	5	6	3	2	—	—	—	2	5	—	1	2	1	—	2
	Сумма скоростей.	—	7	18	22	12	7	—	—	—	8	27	—	5	11	1	—	—
Сентябрь	Количество дней.	3	1	—	—	—	—	—	—	2	2	9	3	3	3	3	1	—
	Сумма скоростей.	24	2	—	—	—	—	—	—	13	9	58	22	18	21	16	7	—
Октябрь	Количество дней.	1	1	—	1	—	—	—	—	5	2	7	6	2	3	2	—	1
	Сумма скоростей.	10	7	—	7	—	—	—	—	14	9	49	38	12	21	9	—	—
Ноябрь	Количество дней.	—	2	1	3	1	—	—	1	2	1	6	3	3	2	3	—	2
	Сумма скоростей.	—	15	7	14	5	—	—	1	4	1	29	20	22	12	27	—	—
Декабрь	Количество дней.	6	4	2	—	—	—	1	1	—	1	1	3	7	3	1	—	15
	Сумма скоростей.	65	38	14	—	—	—	4	4	—	4	7	11	48	26	10	—	—
Всего:	Количество дней.	24	21	17	18	13	12	1	13	22	19	44	39	23	27	28	15	31
	Сумма скоростей	182	137	88	83	56	63	4	47	90	73	355	234	150	152	165	75	—

Сводная табличка о силѣ и направленіи вѣтра за 1904 г., наблюдавшихся на Восточно-Лицкой станціи.

(по наблюденіямъ въ 12 час. дня).

Мѣсяца.		Число дней съ вѣтрами отъ:																
		N.	NNO.	NO.	ONO.	O.	OSO.	SO.	SSO.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.	WNW.	NW.	NNW.	Со штилемъ.
Январь	Количество дней.	1	—	2	—	—	1	1	—	2	3	8	3	6	—	1	1	1
	Сумма скоростей.	6	—	8	—	—	9	3	—	16	20	80	24	72	—	14	10	—
Февраль	Количество дней.	1	—	—	—	—	—	—	3	—	2	19	3	1	—	—	—	—
	Сумма скоростей.	14	—	—	—	—	—	—	20	—	19	188	32	10	—	—	—	—
Мартъ	Количество дней.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	15	3	5	—	—	2	1
	Сумма скоростей.	—	—	—	—	—	—	—	7	6	35	175	29	49	—	—	20	—
Апрѣль	Количество дней.	2	1	—	—	1	2	1	—	1	—	6	3	5	1	1	2	4
	Сумма скоростей.	18	8	—	—	14	24	7	—	8	—	76	42	37	14	10	21	—
Май	Количество дней.	2	4	1	—	1	2	1	—	—	1	1	1	1	—	9	4	3
	Сумма скоростей.	11	34	7	—	4	15	8	—	—	8	3	10	10	—	86	47	—
Іюнь	Количество дней.	—	2	2	1	—	8	1	—	2	—	—	—	—	1	5	1	7
	Сумма скоростей.	—	16	13	8	—	50	9	—	18	—	—	—	—	9	44	5	—
Іюль	Количество дней.	3	4	—	—	—	—	1	5	1	1	1	—	1	2	9	1	2
	Сумма скоростей.	16	27	—	—	—	—	7	38	5	7	6	—	2	15	67	10	—
Августъ	Количество дней.	4	1	5	3	3	—	1	—	—	1	4	3	1	—	1	3	1
	Сумма скоростей.	18	7	29	26	18	—	5	—	—	6	37	22	8	—	5	12	—
Сентябрь	Количество дней.	3	—	—	1	—	—	—	1	1	4	6	2	5	—	5	2	—
	Сумма скоростей.	19	—	—	14	—	—	—	1	1	26	29	13	23	—	24	16	—
Октябрь	Количество дней.	1	—	2	—	—	—	—	—	5	6	6	7	3	—	—	1	—
	Сумма скоростей.	2	—	8	—	—	—	—	—	20	33	26	36	11	—	—	4	—
Ноябрь	Количество дней.	1	2	1	1	—	—	1	—	4	1	14	3	2	—	—	—	—
	Сумма скоростей.	6	11	3	7	—	—	3	—	20	4	72	15	12	—	—	—	—
Декабрь	Количество дней.	6	1	1	—	—	1	1	2	3	—	2	5	5	—	3	1	1
	Сумма скоростей.	24	4	4	—	—	1	5	5	8	—	11	21	35	—	17	7	—
Всего:	Количество дней.	24	15	14	6	5	14	8	12	20	22	82	33	35	4	34	18	20
	Сумма скоростей.	134	107	72	55	36	99	47	71	102	158	703	244	269	38	267	149	—

этомъ мѣсяцѣ чаще другихъ было отмѣчено и бурное море (въ 27,4%). Къ неблагопріятнымъ мѣсяцамъ можно отнести и два послѣднихъ осенних мѣсяца, октябрь, ноябрь,—и январь.

Что касается восточнаго берега, то по даннымъ В. Лицкой станціи въ 1904 году рисуется такая картина: съ января по май была самая неблагопріятная погода: отъ 40,3% (въ маѣ) до 70,7% (въ февралѣ) всѣхъ дней дули сильные вѣтра отъ 9—20 метровъ, а также въ это же время наблюдалось наичаще и сильное волненіе 7—9 балловъ (22,6%—33,4% всѣхъ дней); іюнь, іюль и августъ были уже болѣе спокойными мѣсяцами, хотя все же % сильныхъ вѣтровъ былъ 19,4%—26,6%; самымъ спокойнымъ былъ октябрь, когда не было ни одного дня съ сильнымъ вѣтромъ и болѣе половины всѣхъ дней (54,8%)—съ тихимъ, а также и сентябрь, въ теченіе котораго 15 дней тихихъ (50,0%), 10 (31,7%)—со среднимъ вѣтромъ и 5 (18,3%)—бурныхъ. Такова здѣсь картина вѣтровъ въ 1904 году.

Весь вопросъ въ томъ, насколько точно и правильно велись наблюденія на обѣихъ станціяхъ. То обстоятельство, что по даннымъ Лицкой станціи октябрь и сентябрь, одни изъ самыхъ неспокойныхъ мѣсяцевъ въ году, оказались наиболѣе спокойными, заставляетъ задуматься о правильности производимыхъ наблюденій. Къ тому же, отчасти, заключенію приводитъ и слишкомъ высокій % бурныхъ дней за первые 5 мѣсяцевъ, особенно—въ сравненіи съ данными Вайда-губской станціи: въ февралѣ въ Вайда-губѣ было 10,3% дней бурныхъ, а въ В. Лицѣ—70,0%. Къ сожалѣнію, нѣтъ никакихъ контрольныхъ свѣдѣній для установленія степени точности приводимыхъ данныхъ.

Что касается направленія вѣтровъ и ихъ скорости, то, какъ показываетъ первая изъ двухъ таблицъ (стр. 104 и 105), для Вайда-губы можно установить въ 1904 году слѣдующее распредѣленіе вѣтровъ: сѣверные вѣтра съ прилежащими къ нимъ румбами сильно преобладали надъ прочими въ маѣ, іюлѣ и декабрѣ, причемъ, сравнительно часто эти вѣтры отмѣчены въ апрѣлѣ и сентябрѣ. Восточные вѣтры господствовали въ іюнѣ и августѣ; въ первые три зимніе мѣсяцы (январь, февраль и мартъ) и первые три осенніе (сентябрь, октябрь и ноябрь) дули преимущественно южные вѣтра, и почти въ тѣ же мѣсяцы было довольно значительное количество западныхъ. Въ общемъ, на западномъ Мурманѣ въ 1904 году, можно сказать, осенью и зимой преобладали вѣтра отъ S, W и прилежащихъ къ нимъ румбовъ, а весной и лѣтомъ—отъ N и O.

Такое разграниченіе вѣтровъ по временамъ года еще рѣзче замѣтно на восточномъ Мурманѣ. Достаточно взглянуть на таблицу (стр. 105), чтобы сразу увидѣть такую картину: сѣверные и восточные вѣтры господ-

ствовали весной (май) и все лѣто, тогда какъ южные и западные почти безпрерывно дули всю осень и всю зиму. Въ общемъ, наиболѣе частыми за весь годъ были южные вѣтра, за ними слѣдуютъ вѣтры отъ N, далѣе—отъ W и, наконецъ, восточные.

Весна въ 1904 году была очень ранняя: въ мартѣ наблюдался прилетъ птицъ; 15-го апрѣля изъ Архангельска сообщаютъ о начавшемся на Двинѣ ледоходѣ, а 30-го апрѣля пароходъ, на пути изъ Архангельска въ Вардэ, высадилъ въ Харловкѣ нѣсколькихъ промышленниковъ. 14-го апрѣля вскрылась р. Ура, а 23-го—р. Іоканга.

2-го мая очистились ото льда р.р. Кола и Тулома, 6-го—вскрылась Печенга, 11-го—прошла р. Харловка, 12-го—вскрылась Воронья. Въ концѣ мая очистились ото льда и всѣ большія озера.

Въ іюнѣ и іюлѣ была сравнительно хорошая, благопріятная для промысла погода.

Августъ былъ уже много хуже: изъ Гаврилова отъ 3, 4 и 6-го августа сообщаютъ: „густой туманъ, препятствуетъ выѣздамъ“, отъ 10-го—„морянка“, 17-го—„мѣшаютъ погоды“ и 24-го—„штормъ“.

Къ концу августа и началу сентября почти всѣ промышленники уже разъѣхались; изъ Териберки отъ 4-го сообщаютъ, что съ „Николаемъ“ (6-го сент.) всѣ уѣзжаютъ домой“, а изъ Мало-Оленьяго—„остается всего 6 лодокъ“. Осень—настоящая.

Въ октябрѣ (съ половины) начались морозы и выпалъ первый снѣгъ: въ Териберкѣ первый снѣгъ былъ раньше другихъ становищъ, а именно, 1-го числа. Съ усиленіемъ морозовъ, въ 20-хъ числахъ, стали замерзать рѣки. Порядокъ земерзанія таковъ:

Рѣка	Мучка	замерзла	16-го октября.
„	Териберка	„	20 „
„	Климовка	„	въ 20-хъ числахъ.
„	Рында	„	20 октября.
„	Харловка	„	22 „
„	Печенга	„	20 „
„	Гагарка		
„	Княжуха		
„	В.-Лица	„	23 „
„	Воронья	„	23 „
„	Кола	„	30 „

Съ конца октября—начала ноября установился повсемѣстно санный путь. Позднѣе всего стала р. Тулома (9/XI) и замерзла Печенгская губа (18/XI).

Декабрь, какъ сообщалось, отличался сильными и частыми вѣтрами и бурями; это—самый бурный мѣсяцъ въ 1904 году.

Аваріи. 1904 годъ былъ болѣе счастливый, чѣмъ предыдущій, по количеству несчастій съ людьми и судами; за весь годъ промысловый телеграфъ сообщилъ лишь объ одномъ случаѣ гибели людей, а именно—изъ Териберки отъ 2/V, что „выѣхавшая 28/IV на промыселъ лодка не вернулась, полагаютъ, что погибла вмѣстѣ съ бывшими въ ней тремя колонистами".

Какъ и нужно было ожидать, наибольшее число аварій дали послѣдній лѣтній мѣсяцъ (августъ) и осенніе, а весною и лѣтомъ несчастій съ людьми, судами и снастью почти не было.

Въ январѣ В. Лица сообщаетъ, что „потеряно 60 саж. сѣтокъ", въ Харловкѣ и Рындѣ 5 и 6 числа была потеря: въ первой—1 сѣтки, а во второй—неизвѣстно какого количества.

Далѣе, 16-го іюля, изъ Харловки телеграфируютъ: „въ островахъ затонуло судно съ грузомъ 5.000 п. соли и 4.600 п. рыбы".

Въ августѣ изъ В. Лицы рядъ сообщеній объ утеряхъ снасти (неизвѣстного количества) отъ 10-го, 19-го и 24-го чиселъ. 24-го былъ сильный штормъ, который оставилъ свои печальные слѣды и въ другихъ становищахъ. Такъ, изъ Харловки отъ 24-го сообщаютъ: „Въ штормъ разбило нѣсколько шнякъ" изъ Рынды отъ того же числа: „разбило 2 лодки, народъ спасся"; изъ Гаврилова: „потерпѣло аварію судно Елисѣева, команда спаслась"; М.-Оленьяго: „въ морѣ оставлено много снасти".

Въ сентябрѣ имѣется 1 сообщеніе изъ Териберки отъ 1-го, что шхуна Малыгина потерпѣла аварію; размѣры аваріи и вообще подробности ея не сообщены.

Въ октябрѣ изъ М.-Оленьяго отъ 2-го: „шхуна Лукина потерпѣла аварію, дана помощь, спасено".

И наконецъ въ декабрѣ, во время шторма 24-го числа, въ Харловкѣ бурей унесло 1 елу и повреждено нѣсколько шнякъ, а въ Мало-Оленьемъ—разбило 1 елу и сломало брюгу (пристань).

Итого, за весь годъ промысловыя бюро сообщили о 4 аваріяхъ съ торговыми судами, о нѣсколькихъ (около 12) аваріяхъ съ промысловыми лодками и о гибели 3-хъ человѣкъ.

Въ отчетномъ году въ первый разъ были установлены срочные зимніе рейсы Арх.-Мурм. Товарищества по всему Мурманскому побережью отъ В. Лицы до Вардэ. Крейсировалъ пароходъ „Владиміръ" 1 разъ въ мѣсяцъ. Рейсы начались съ 10 октября и должны были окончиться—въ мартѣ 1905 года.

Разсмотрѣвъ дѣятельность промысловаго телеграфа, нельзя не отмѣтить и нѣкоторыхъ его недочетовъ, на которые намъ, между прочимъ, указываютъ и со стороны. Не подлежитъ сомнѣнію, что промысловый

телеграфъ на Мурманѣ имѣетъ большое значеніе для промысла, и именно въ моментъ хода его, когда отъ своевременности того или другого сообщенія зависитъ иной разъ удача или неудача лова; впослѣдствіи онъ, по мѣрѣ своего развитія, будетъ приносить, безъ сомнѣнія, еще большую пользу. Однако, для этого въ настоящей его работѣ нужно устранить слѣдующіе недостатки. 1) Телеграфными и телефонными бюро слишкомъ рѣдко даются свѣдѣнія о ходѣ промысла. Въ 1904 году было получено за годъ въ центральномъ бюро въ Александровскѣ 855 промысловыхъ депешъ, что составитъ по 71 депешѣ въ мѣсяцъ, а при существованіи 17 промысловыхъ бюро въ различныхъ пунктахъ Мурмана, на каждое въ мѣсяцевъ приходится по 4 телеграммы. Это—слишкомъ малое количество. Желательно изъ каждаго становища имѣть по возможности чаще свѣдѣнія, хотя бы черезъ день. Принимая во вниманіе, что ст. Гаврилово и Териберка такъ и поступали (особенно — послѣдняя), на долю другихъ становищъ придется еще меньшее число депешъ за мѣсяцъ. 2) Центральное бюро не всегда торопится сообщать получаемыя имъ изъ становищъ промысловыя свѣдѣнія, изъ-за чего иной разъ и сами свѣдѣнія теряютъ свой смыслъ и значеніе. Въ 1903 и 1904 г. приходилось не разъ наблюдать такое явленіе, что получаются свѣдѣнія на 2—3 дня позже, чѣмъ слѣдовало, т. е. сообщеніе, напр., изъ становища отъ 1-го числа разсылается циркулярно по Мурману 3—4 числа. По-видимому, центральное бюро ждетъ у себя скопленія значительнаго количества сообщеній изъ становищъ, чтобы затѣмъ ихъ заразъ, въ одной депешѣ, передать по всему Мурману. По нашему мнѣнію, необходимо, чтобы центральное бюро ежедневно сообщало по становищамъ всѣ тѣ телеграммы, которыя оно получитъ за день. Иначе, въ значительной степени теряется значеніе самого промысловаго телеграфа, какъ немедленнаго передатчика всѣхъ свѣдѣній о промыслѣ по всѣмъ становищамъ. 3) Нѣкоторыя свѣдѣнія агентовъ промысловаго телеграфа вызываютъ сомнѣніе въ ихъ хотя бы приблизительной достовѣрности. Таковы — абсолютныя цифры улововъ рыбы за недѣли и цѣлые мѣсяцы. Для разъясненія такого сомнѣнія, желательно бы знать, къ какому методу прибѣгаютъ агенты при опредѣленіи ими улововъ рыбы съ точностью до единицъ пудовъ? Только послѣ этого, можно критически отнестись къ указаннымъ цифрамъ, а теперь онѣ остаются мертвыми, безцѣльными, такъ какъ не внушаютъ довѣрія, и строить на нихъ какія либо заключенія о промыслѣ — не мыслимо. 4) По нашему мнѣнію, агенты имѣютъ только единственно возможный путь къ учету улавливаемой на Мурманѣ рыбы — это опросъ и полученіе свѣдѣній отъ скупщиковъ рыбы хотя бы разъ въ недѣлю или разъ въ 2 недѣли о количествѣ, принятой ими отъ промышленниковъ рыбы по породамъ; при этомъ

способѣ не будетъ засчитана рыба, засаливаемая промышленниками для себя, а также часть бочечной рыбы, идущей на Архангельскій рынокъ. Но указанный недочетъ настолько малъ, что нисколько не повредитъ цѣнности добытыхъ отъ скупщиковъ данныхъ. Поэтому, слѣдуетъ крайне настоятельно рекомендовать агентамъ этотъ несложный способъ, такъ какъ, насколько намъ извѣстно, до сихъ поръ онъ мало примѣнялся.

Какъ статистическій матеріалъ, данныя промысловаго телеграфа, конечно, не могутъ имѣть значенія, такъ какъ онѣ получаются не путемъ вывода и массовыхъ опросовъ, но а) путемъ личнаго наблюденія и впечатлѣнія, и в) при помощи сообщеній самаго ограниченнаго числа лицъ, занятыхъ въ промыслѣ, при чемъ эти сообщенія носятъ чисто случайный характеръ. Такимъ образомъ, замѣнить организованное статистическое наблюденіе надъ промысломъ, хотя бы и упрощеннымъ способомъ при помощи саморегистраціи, свѣдѣнія промысловаго телеграфа во всякомъ случаѣ не могутъ. За статистикой въ этомъ отношеніи остается первое мѣсто.

IV

Матеріалы по естественной исторіи трески и пикши.

Матеріалы по естественной исторіи трески и пикши.

Л. Брейтфуса и Г. Гебеля.

I. Общія наблюденія надъ треской и пикшей.

Въ 1905 году, между прочимъ, было приступлено и къ обработкѣ обширнаго матеріала по біологіи промысловыхъ рыбъ, накопившагося за 8-ми лѣтній періодъ дѣятельности экспедиціи.

На собираніе этого матеріала было затрачено не мало труда и времени и потребовалось не мало предварительныхъ изслѣдованій, особенно по гидрологіи, которыя въ остальныхъ европейскихъ моряхъ были уже давно выполнены, и тѣмъ была значительно облегчена задача научнопромысловыхъ экспедицій, работающихъ въ нихъ.

По разнымъ причинамъ настоящій отчетъ не появился въ печати въ концѣ 1906 г., а поэтому мы нашу статью пополняемъ интересными данными, собранными въ этомъ послѣднемъ году.

Для области нашихъ изслѣдованій, т. е. для южныхъ частей Баренцова моря, существовало очень мало необходимыхъ для нашихъ цѣлей наблюденій какъ по ихтіологіи, такъ и по гидрографіи и статистикѣ; до послѣднихъ лѣтъ мы не имѣли даже ни картъ глубинъ, ни подробныхъ картъ берега и были принуждены добывать почти все собственнымъ опытомъ и трудомъ. При томъ, и всѣ представленія объ условіяхъ промысла основывались лишь на разсказахъ мѣстныхъ промышленниковъ, которые, однако, только въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ удалялись отъ берега для производства лова болѣе, чѣмъ на полъ-градуса. Къ тому же и большинство данныхъ, полученныхъ отъ нихъ, были въ высшей степени не точны и зачастую противорѣчивы.

Какъ сказано выше, въ теченіе періода съ мая 1898 по декабрь 1906 года экспедиціею былъ собранъ значительный матеріалъ по біологіи промысловыхъ рыбъ, причемъ въ теченіе 1905 года сборъ матеріала производился лишь съ небольшого паруснаго судна и только въ прибрежной области.

За весь указанный періодъ судами экспедиціи изборождена во всѣхъ направленіяхъ большая часть Баренцова моря и взято огромное число

станцій въ разное время года; при этомъ, во многихъ пунктахъ изслѣдованія были произведены по нѣсколько разъ въ разные мѣсяцы въ теченіе всего періода работъ.

Область изслѣдованій ограничена: съ запада линіей отъ Nordkyn'а къ Медвѣжьему о-ву; сѣверо-западная граница отъ Медвѣжьяго о-ва до острова Надежды; сѣверную границу составляетъ линія отъ южнаго мыса послѣдняго острова къ мысу Нассау (на Новой Землѣ); восточной границей изслѣдованій являются западные берега Новой Земли и приблизительно $61^{1}/_{4}^{0}$ E въ Карскомъ морѣ; наконецъ, съ юга область ограничена сѣвернымъ берегомъ Европейской Россіи и Норвегіи (см. табл. I, общее распространеніе промысловыхъ рыбъ *).

Въ указанной области экспедиціею взято до 2.000 станцій, на большей части которыхъ, на ряду съ другими работами, производились промысловыя изслѣдованія помощью оттертрала, трала Петерсена, плавного трала, ставныхъ сѣтокъ, ярусовъ, поддевовъ и пелагическихъ сѣтокъ.

Все до сихъ поръ опубликованное экспедиціею является, не считая трудовъ по гидрологіи, а также по систематикѣ и распространенію родовъ Lycodes и Lycenchelys **), лишь собраніемъ сырого матеріала, къ обработкѣ котораго было приступлено только въ прошломъ году.

Разработка эта предпринята по слѣд. плану: 1) представить въ наглядномъ видѣ, въ формѣ таблицъ, обзоръ результатовъ улововъ экспедиціи всѣхъ вообще рыбъ за время 1898 — 1906 гг.; 2) представить статистическій обзоръ улововъ промысловыхъ рыбъ по возрастамъ, мѣстамъ лова и мѣсяцамъ съ картограммами, выводами и заключеніями по ихъ біологіи.

Въ настоящее время наиболѣе подвинулась впередъ обработка матеріаловъ по нашимъ главнымъ промысловымъ рыбамъ, — трескѣ (Gadus callarias L.) и пикшѣ (Gadus aeglefinus L.), результаты которой мы постараемся изложить въ нижеслѣдующемъ.

Мы должны коснуться какъ вопроса о географическомъ распространеніи этихъ рыбъ въ Баренцовомъ морѣ, такъ и ихъ икрометанія и жизни ихъ молоди. Въ поясненіе мы даемъ рядъ картограммъ распространенія различныхъ возрастныхъ стадій этихъ видовъ по мѣсяцамъ (см. табл. I, II и III).

При этомъ наиболѣе цѣлесообразнымъ мы признаемъ дѣленіе рыбъ по росту и возрасту на три группы, пользуясь для нихъ названіями, приня-

---

*) На картограммахъ показаны изслѣдованія по 1905 г. включит.

**) N. Knipowitsch. Ichthyologische Untersuchungen im Eismeer. I. Зап. Имп. Академіи Наукъ. Томъ XIX, № 1, 1906.

тыми у норвежцевъ; русскихъ названій для возрастовъ рыбы не имѣется, за исключеніемъ только слова „пертуй“, обозначающаго мелкую треску, не имѣющую промысловаго значенія, и достигающую приблизительно 35 cm. длины.

Треска	Пертуй (Yngel, Smaatorsk) отъ 1 до 35 cm.
	Средняя треска (Loddetorsk) отъ 36 до 65 cm.
	Крупная, взрослая треска (Skreier) свыше 65 cm.
Пикша	первая группа отъ 1 до 25 cm.
	вторая „ отъ 26 до 50 cm.
	третья „ свыше 50 cm.

Встрѣчающейся въ нашей области молодой трескѣ, длиною въ 35 cm., слѣдуетъ приписать возрастъ не менѣе 2-хъ лѣтъ, принимая во вниманіе, что въ извѣстныхъ частяхъ нашей области къ концу перваго года своей жизни она достигаетъ въ среднемъ лишь длины 10 cm. Какъ быстро увеличивается ростъ трески дальше, мы не можемъ судить, не располагая достаточнымъ для этого матеріаломъ (отолитовъ особенно), хотя группировка трески по размѣрамъ въ нашихъ уловахъ намъ ясно указывала на недостатки въ опредѣленіяхъ возраста, употребляемыя J. Hjort'омъ.

Пользуясь новѣйшими изслѣдованіями Майера надъ отолитами *), по которымъ треска Нѣмецкаго моря достигаетъ къ концу перваго года въ среднемъ размѣра 16 cm.; въ іюнѣ второго въ среднемъ 21 cm. между апрѣлемъ и іюлемъ третьяго года въ среднемъ 41 cm., въ іюлѣ четвертаго года въ среднемъ 59 cm., на пятомъ году отъ 69 до 85 cm., въ шестомъ въ іюнѣ 89 cm. (для этихъ двухъ лѣтъ оказалось у автора очень мало матеріала, всего 4 рыбы длиною въ 79, 81, 85 и 89 cm.), мы можемъ предполагать, основываясь на нашихъ наблюденіяхъ, что у насъ треска Лофотенско-мурманской группы растетъ не менѣе быстро.

Далѣе мы приводимъ таблицу, въ которой указаны всѣ случаи улова молоди трески, расположенные по величинѣ ея, по глубинамъ и по мѣсяцамъ. (таб. IV).

Основываясь на изученіи новѣйшей литературы по этому предмету и на нашихъ собственныхъ наблюденіяхъ, мы приходимъ къ заключенію о существованіи обособленныхъ группъ трески не только въ Балтійскомъ морѣ, Кандалакшскомъ заливѣ и Тихомъ океанѣ, но и въ разныхъ участкахъ одного и того же океана, — группъ, проводящихъ здѣсь свою жизнь до наступленія періода половой

*) Maier, Beiträge zur Altersbestimmung der Fische. I. Aus der Biologischen Anstalt auf Helgoland № 5. 1906.

зрѣлости и мигрирующихъ затѣмъ на пространствѣ болѣе или менѣе строго ограниченнаго участка моря, побуждаемыхъ посѣщать одну часть океана для икрометанія, другую—въ поискахъ за пищею.

Подтвержденіе сказанному мы видимъ въ наблюденіяхъ Nordenskjöld'a надъ треской между Юліансгабомъ и Кангердлуарсукскимъ фіордомъ на Гренландіи *). Тоже самое говорятъ намъ банки южнаго Лабрадора и Нью-Фаундленда, пользующіяся всемірной славою за свои богатства рыбою. Находятся-ли онѣ въ связи съ описанными Норденшельдомъ мѣстами икрометанія, мы сейчасъ сказать не можемъ, т. к. не имѣли возможности разсмотрѣть американскую литературу по этому предмету; отмѣтимъ, однако, что нахожденіе средней и взрослой трески (т. е. второй и третьей группъ) около западнаго берега Гренландіи вплоть до 70° N. въ іюнѣ, и въ ея фіордахъ въ іюлѣ—августѣ было констатировано **). Очень вѣроятно, что и здѣсь существуютъ особыя области. Самостоятельность же Исландской и Фарерской областей достаточно хорошо констатирована прекрасными работами Schmidt'a ***).

Треска Нѣмецкаго моря представляется намъ также имѣющею свою отдѣльную область; наконецъ, какъ извѣстно изъ тщательныхъ работъ G. O. Sars, J. Hjort и K. Dah[6] ****) и нашихъ собственныхъ, достаточно ясно, что между нерестящеюся трескою у Лофотенскихъ о-вовъ и расположенныхъ къ сѣверу отъ нихъ береговъ западной Норвегіи, а также трескою Финмаркена и Мурмана существуетъ тѣсная связь.

Опираясь на изслѣдованія нашей экспедиціи, мы допускаемъ, кромѣ того, и существованіе еще особой области миграціи трески около Медвѣжьяго о-ва, къ которой,—очень возможно, относятся и берега Шпицбергена; допускаемъ такъ же для береговъ Мурмана существованіе, помимо лофотенско-мурманской группы, своей собственной группы трески, соотвѣтствующей до нѣкоторой степени норвежской Tareiorsk, которая у нашихъ береговъ держится также круглый годъ, какъ и фіордовая треска, найденная Hjort'омъ у береговъ Норвегіи. Эта мѣстная треска нерестится у береговъ Мурмана и совершаетъ свои миграціи, повидимому, въ очень ограниченномъ районѣ. На это указываетъ, съ одной стороны, географическое распространеніе трески въ области нашихъ изслѣдованій въ теченіе разныхъ мѣсяцевъ года, а съ другой,—различныя возрастныя стадіи, и особенно состояніе половыхъ органовъ у многихъ пойманныхъ нами экземпляровъ; однако, крайнѣ незначительное количество найденной икры не позволяетъ утверждать этого категорически.

*) Nordenskjold, A. v. „Grönland", 886., p. 75.

**) Lindemann, Seefischereien, 1880 и друг.

***) Schmidt, J. Fiskeriundersögelser ved Jsland og Faerörne i Sommeren 1903 Kjobenhavn 1904.

****) K. Dahl. Resultaterne af S/S „Skolpen" Fiskeriforsög. Fiskeri Tidende. 1903. Sept.

Разсматривая прилагаемыя здѣсь картограммы распространенія трески въ области нашихъ изслѣдованій (таб. I—III), мы замѣтимъ, что область распространенія ея является очень ничтожной для двухъ первыхъ и послѣдняго мѣсяцевъ года, что, однако, отнюдь, не соотвѣтствуетъ дѣйствительному распространенію рыбы въ указанные мѣсяцы; такая картина получается вслѣдствіе того, что экспедиція имѣла слишкомъ мало возможности заниматься промысловыми изслѣдованіями въ океанѣ въ зимніе мѣсяцы, когда этому препятствовали полярная ночь, штормы и проч. невзгоды, а также то обстоятельство, что пароходъ въ зимнее время находился въ теченіе извѣстнаго времени въ распоряженіи врача экспедиціи, объѣзжавшаго колоніи Мурманскаго берега для оказанія населенію медицинской помощи. Помимо сего экспедиція располагала пароходомъ „Андрей Первозванный“ въ теченіе всего лишь трехъ зимъ 1900—1 г., 1902—3 г. и 1903—4 г.; тогда какъ въ теченіе прочихъ зимъ онъ находился въ докѣ для ремонта.

Изъ картограммы общаго распредѣленія (таб. I) видно, что треска во всѣхъ своихъ возрастахъ найдена въ большей части изслѣдованной области: за западъ до Медвѣжьяго о-ва, на сѣверѣ до 75°44′ N., 28°41¹E. на востокѣ до 50° Ost. отъ Гринвича, т. е. до границы холодной области у Новой Земли, къ югу въ континентальныхъ водахъ около Колгуева о-ва и Мурмана; она встрѣчалась въ водахъ различной глубины, температуры, солености и на различномъ грунтѣ, на глубинахъ отъ 1 до 432 метр, при солености приблизительно отъ 33 до 35,05‰ (въ реликтовомъ озерѣ на о-вѣ Кильдинѣ при S лишь нѣсколько выше 3,0‰), при t° отъ—1,9° до+9,7° (въ реликтовомъ озерѣ при+13°).

Треска по этимъ наблюденіямъ можетъ быть причислена къ эвритермнымъ и эврихалиннымъ рыбамъ, хотя преимущественная область ея обитанія должна быть указана въ водахъ теплыхъ атлантическихъ и континентальныхъ съ болѣе высокой соленостью.

Распредѣляя треску по возрастамъ мы находимъ 1) пертуевъ (т. е. первую стадію) не сѣвернѣе 75°44′ N. и (St. 1336.30VII. 1906)*) на глуб. 260 м. при t°—0.75 S. 34,94‰ и притомъ какъ, на вполнѣ ясно выраженной тепловодной станцій подъ 75°30′ (711 14. VIII. 1902) на глуб. 204 м. при+0,29° и S 34,92‰, такъ и на хорошо выраженной холодной станціи (№ 708, 13. VIII. 1902), на глуб. 317 м., при — 1,38° и S 35,05‰; на востокѣ пертуи достигаютъ южной оконечности о-ва Колгуева (ст. 283, 4. VIII. 1900), на глуб. 44 м., при+2,3° и S 32,94‰ и около самой холодной Новоземельской области подъ 50° вост. долг. (ст. 92, 14. VIII. 1899), глуб.

*) Числа показаны по новому стилю.

140—150 метр., къ сожалѣнію неизвѣстно при какихъ физическихъ условіяхъ; на западѣ—около Медвѣжьяго о-ва (ст. 170), 16. IV. 1900, пертуи дл. 10—12 cm. глуб. 150 м., при—0,4°, и на ст. 173, пертуи совмѣстно со средней и крупной треской, находившейся въ періодѣ нереста; дл. 27—35 cm., 17. IV 1900, глубина 212 м. при+1°, а также на ст. 1328, дл. 16—33 ст. 26 VII 1906, глубина 180 m. t^0+0.69 S=34.99‰, и вблизи этой станціи на глуб. 105 m. дл. 12—27 cm.

2) Среднюю треску (Loddetorsk) встрѣчали мы не сѣвернѣе ст. 1336 подъ 75°44′ N 28°41′ Ost., 30 VII 1906 г. на глуб. 260 метр. при — 0.75° и S 34.94‰ и на ст. 339, подъ 75° N. 16. IX. 1900, на глуб. 213 метр., при—0,3° и S 34,85‰ (на 150 м.). На крайнемъ западномъ пунктѣ такая треска встрѣчена у Медвѣжьяго о-ва на ст. 173, 17. IV. 1900 г., на глуб. 212 м., при t = + 1,0° и на ст. 1328 (26 VII 1906) на глуб. 180 m. при t^0+0.69 и S=34.99 и на самомъ восточномъ—на ст. 92, подъ 72°35′ N. и 49°50′ Ost. около самаго холодноводнаго новоземельскаго бассейна на глубинѣ 140—150 м., а также на ст. 80, подъ 68°39′ N. и 41°29′30″ Ost, на глуб. 40 метр.

3) Взрослая треска (Skreier) встрѣчена была на самой сѣверной точкѣ, подъ 75°44′ N 29°41′ на глуб. 260 метр. при t^0—0.75° и S 34.94‰ (ст. 1336) и подъ 75° N; на западъ она распространялась до Медвѣжьяго о-ва (ст. 173 и ст. 1328), на востокъ до холодныхъ новоземельскихъ водъ (ст. 92) и до мыса Канина (ст. 368), подъ 68°50′ N. и 43°42′ Ost. (2. XI. 1900), на глуб. 56 м.

Что касается распространенія пикши, то районъ распространенія ея въ Баренцовомъ морѣ, значительно меньше, чѣмъ у трески.

Пикша констатирована: къ сѣверу до 74° N. по Кольскому меридіану (ст. 338), на глуб. 340 м. при+2,1° и S=34,92‰; къ западу она прослѣжена до 31°17′ Ost. ст. 451, подъ 71°30′ N., на глуб. 324—329 м., при t^0+2,2° и S=34,97‰; и на 72° N 28°30′ (ст. 1324), на глуб. 259 m. при t^0+3.07 и S=35.07; къ востоку—до южной оконечности Колгуева ст. 283 (4. VIII. 1900), на глуб. 40 метр., при t^0+2,3°. При отрицательныхъ температурахъ мы пикшу не встрѣчали, за исключеніемъ станціи 651, гдѣ придонные слои имѣли t^0—0.26, но до 200 метровъ глубины вода была выше 0°.

Заслуживаетъ вниманія наблюденіе, что наименьшіе размѣры пикши, встрѣченной экспедиціею, равнялись около $2^1/_2$ cm. (пелагич.) и 11 cm., добытой у дна, этой послѣдней величины пикша была поймана всего 1 разъ 10 марта 1906 (ст. 1225) и три раза была поймана

пикша 12 cm. длиною; въ общемъ же молодыя пикши нашихъ улововъ въ большинствѣ случаевъ имѣли не менѣе 14 cm.

Обращаясь снова къ трескѣ и разсматривая ея распредѣленіе по мѣсяцамъ мы видимъ слѣдующее:

Въ январѣ (см. таб. I, январь), найдены: исключительно „пертуй“ подъ 69°32′ N. 32°58′ Ost, на глуб. 285 м., при + 2,3° (16 — 25 cm.) и около Екатерининскаго о-ва (8 cm.). Только взрослую треску встрѣтили подъ 69°35 N. 32°6 Ost, на глуб. 125 м., при + 1,8° (81 — 91 cm.). Пертуй и средняя треска найдены въ Предмотовскомъ пространствѣ, на глуб. 228 м., при t° + 2,0° (9 — 35 cm. и 41 — 65 cm.). Всѣ три стадіи найдены одновременно подъ 70° N. и 33°30′ Ost, на глуб. 145 м., при t° + 3,5° (28, 54, 68 cm.), причемъ треска длиною въ 68 cm. была близка къ икрометанію. Въ Мотовскомъ заливѣ — на глуб. 200 м. (9 — 12, 27 — 65 cm .и 66 cm.), на глуб. 250 м. (11—34, 36—63, 74—78 ст.) причемъ особи отъ 54 до 78 ст. находились или въ нерестѣ или въ періодѣ, близкомъ къ нему; t° 1.92.

Въ февралѣ (таб. I, февраль) встрѣчены исключительно пертуи подъ 71°30′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 274 м. при + 2,82 (22 — 23 см.) у Оленьяго острова на Кольскомъ заливѣ ($8^1/_2$ cm.)

Пертуи и средняя треска—подъ 69°22′30″ N. и 34°37′ Ost, на глуб. 135 м. (28 — 42 cm.); въ Мотовскомъ заливѣ (см. 1217) на глуб. 275 м. (14—35 cm., 54 cm.).

Средняя и взрослая треска встрѣчены подъ 71° N. 33°30′ Ost, на глуб. 222 м., при t° + 3,6° (40 — 69 cm.). Здѣсь уловлена треска 68 cm. длиною, близкая къ періоду нереста.

Всѣ три стадіи—подъ 69°45′ N. 34°10′ Ost, на глуб. 132 — 150 м., при t° + 2,0° (25 — 40 — 58 — 66 cm.

Въ мартѣ (таб. I, мартъ):

Одни пертуи уловлены:

подъ 69°31′ N. 33°11′ Ost, на глуб. 238 м., при + 1,5° (13 до 23 cm.); 69° 23′ N. 32°56′ Ost, — въ Ура-фіордѣ (16 до 19 cm.); 69°32′ N 32°57′ Ost, на глуб. 265 м. (11 cm.), а также передъ губою Эйною въ Мотовскомъ заливѣ, на глуб. 170 м., при + 0,95° (23 — 25 cm.); подъ 70°6′ 32°45′ Ost (20—30 cm.); 70°53 N 35°25′ Ost. на глуб. 168 метр. (21—29 cm.) t° + 1.85; въ Моткѣ на глубинѣ 293 m. (11—25) t° + 052 163 m. (22.23 cm.) t° + 1.6, 226 m.(11—32) t° + 1.0.

Пертуи совмѣстно со среднею и взрослою трескою: подъ 70°12′ N. и 31°50′ Ost, на глуб. 303 м., при + 2,8° (35, 43, 58, 71 cm.). 74°47′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 260 м., при + 1,2° (25, 35, 36, 67); на 71°29′ N. 35°42′ Ost, на глуб. 200 м., при t° +

2,5° и S 34,85°/₀₀ (33—35, 36—38 cm.). 71° N 33½ Ost. на глуб. 220 m. (25—30, 37—64, 73—80) t°+3.79°; № 72°29°35°45′ Ost на глуб. 236 m (20—24, 65, 70—75) t°—0,12.

Только средняя треска на 70′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 147 м., при +2,1° (42—56 cm.); на 69°57′ N. 32°25′ Ost, на глуб. 73 м., при +0,95° (50—59 cm.); въ числѣ послѣднихъ три экземпляра (55, 57, 59 cm. дл.) въ состояніи близкомъ къ нересту.

Пертуи и средн. треска подъ 69°45′ N 34°20′ Ost, на глуб. 155 м. t°+2.2 (26—29 cm. 38 cm.).

Въ апрѣлѣ (таб. I, апрѣль) встрѣчена треска въ слѣд. пунктахъ:

Только пертуи:

Въ устьѣ Кольскаго залива, на глуб. 289 м. (10 cm.), при входѣ въ Мотовскій заливъ, на глуб. 225 м., при +0,7° (11 cm. и болѣе). на 71°42′30″ N. 27°37′30″ Ost, на глуб. 369 м., при +3,1° (15 cm.). 69°41′ N. 37°50′ Ost, на глуб. 115 м., при +0,0° (27 cm.); при входѣ въ Кольскій заливъ, на глуб. 289 м. (12 cm.); при входѣ въ Мотовскій заливъ, на глуб. 225 м. и при t° +0,7°; подъ 69°31′30″ N. 33°10′ Ost, на глуб. 265 м., при +1,2° (11 cm.); около о-ва Нокуева, на глуб. 37 м.; подъ 73° N. 33′30′ Ost, на глуб. 225 м., при t° +0,96° (20 cm.); подъ 70°35′ N 33 Ost на глуб. 242 м. (21—26 cm).

Пертуи и средняя треска:

71°37′ N. 31°30′ Ost, на глуб. 300 м., при +2,0° (25—61 cm.). 70°15 N 33° Ost на глуб. 167 м. (27—29, 44—52) t°+1.9.

74°08′ N. 20° Ost, на глуб. 150 м., при —0,4° (10—12, около 65 cm.) одинъ экземпляръ дл. 64,5 cm. былъ близокъ къ нересту);

72° N. 33°30′ Ost, на глуб. 245 м., при t° +1,6° (25—64 cm.).

Пертуи вмѣстѣ со среднею и взрослою трескою:

70°53′ N. 35°25′ Ost, на глуб. 169 м., при +1,6° (28—78 cm.).

74°08′ N. 20°25′ Ost, на глуб. 212 м., при t° +1,0 (27° — 84cm.), въ числѣ послѣднихъ три экземпляра длиною въ 54,74,75 cm. были близки къ нересту.

71°25′30″ N. 33°30′ Ost, на глуб. 270 м., при +2,92° (19—42, 85 cm.). 71°5′ N 33° Ost, на глуб. 245 м. (17, 26—35, 36—65, 69—77) t°+3.15;71°29′ N 31°10′ Ost, на глуб. 283 м. (21—35, 36—44, 75).

Пертуи и взрослая треска:

71°0′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 212 м., при +1,8° (22—33, 79 cm.).

Средняя треска вмѣстѣ со взрослою:

71°30′ N. 33°31′ Ost, на глуб. 298 м., при +2,5° (61—94 cm.).

70°30′ N. 32′ Ost, на глуб. 245 м., при + 3,0° (54 — 85 cm.).
71°30′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 276 м., при + 2,23° (50 — 70 cm.).
Только треска среднихъ размѣровъ:
72° N. 33°30′ Ost, на глуб. 256 м., при + 2,16° (49 — 58 cm.).
Только крупная треска:
70°40′ N. 33°25′ Ost, на глуб. 214 м., при + 1,6° (125 cm.).
70°29′ N. 33°31′ Ost, на глуб. 220 м., при + 1,6° (83 cm.).
Въ маѣ (таб. II, май):
Только пертуи до 11 cm. длиною:
69°17½′ N. 32°59½′ Ost, на глуб. 14 — 29 м., при + 2,0° (8 cm).
69°25½′ N. 33°02′ Ost, пелагическій малекъ — 5,7 cm.
73° N. 33°30′ Ost, на глуб. 290 м., и + 0,8° (9 — 30 cm.).
на Кильдинской банкѣ, на глуб. 156 м. и при + 1,5° (10—15 cm.).
у бухты Эйной (въ Мотовскомъ фіордѣ), на глуб. 180 м., при + 0,8° (10 — 14 cm.).
Ура-губа, на глуб. 219 — 204 м., при + 1,4°, и S 34, 54‰ (10 — 28 cm.).
Пертуи длиною отъ 11 до 35 cm.:
72° N. 33°30′ Ost, на глуб. 250 м., при + 1,8° (15 — 35 cm.).
70°03′ N. 38°24′ Ost, на глуб. 165 м., при + 1,0° и S 34, 38‰ (14 — 20 cm.). 72°30′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 262 м., при + 1.1 (11—35 cm.). 69°48′ N. 35°50′ Ost. на глуб. 206 м., при + 1.3° (15 — 28) 69°44½ N 34°50′ Ost, на глуб. 283 м., (18—30 cm.).
70°03½′ N. 35°52′ Ost, глуб. 150 м., при + 1,0° и S 34, 72‰ (21 — 23 cm.).
70°03½′ N. 33°30′ Ost, глуб. 240 м., при + 1,6° и S 34, 72‰) 25 cm.).
69°23′ N. 32°56′ Ost, глуб. 219 м. (15 — 25 cm.).
71° N. 33°30′ Ost, глуб. 220 м., при + 1,6° и S 34,76‰ (25 — 34 cm.).
71°15′ N. 33°30′ Ost, глуб. 247 м., при + 1,8° и S 34,5 (?)‰ (22 — 25 cm.).
69°23′ N. 32°55′ Ost, глуб. 271 м. (11 — 28 cm.).
70°2½′ N. 31°49′ Ost, глуб. 144—190 м., при + 1,3° (21—25 cm.).
Екатерининская гавань; (juv.).
71° N. 33°30′ Ost, глуб. 215 м., при + 2,12° (22 — 31 cm.).
71°30′ N. 33°30′ Ost, глуб. 265 м., при + 3,0° (22 — 27 cm.).
69°53½′ N. 31°10′ Ost, глуб. 290 м., при + 1,0° (30 cm.).
70°37′ N. 33°30′ Ost, глуб. 256 м. (30 cm.)
69°35′ N. 33°4′ Ost, глуб. 230 м., при + 1,1° (11 — 15, 23—33 cm.).

Пертуи вмѣстѣ со среднею трескою:

70° N. 33°30′ Ost, глуб. 168 м., при + 1,8° (12 — 13, 29 — 33, 58 cm.); 69°34′ N 33°9′ глуб. 235 м. (12 — 30, 36 — 39 cm.) t° + 1.05°.

70°30′ N. 33°30′ Ost, глуб. 241 м., при + 1,6° (24—40 cm.).

72° N. 33°30′ Ost, глуб. 253 м., при + 2,0° (23—38 cm.).

70°50′ N. 33°30′ Ost, глуб. 210 м., при + 1,8° (23—62 cm.).

69°33′30″ N. 33° Ost, глуб. 285 м. (16—34, 37 cm.).

70° N. 34°08′ Ost, глуб. 185 м., при + 1,9° (21—26, 35, 37 cm.). 71°36′ N 33°38 Ost, глуб. 286 м. при + 2.1° (19 — 33, 36—56 cm.).

71°12′ N. 32°48′ Ost, глуб. 258 м. (11—45 cm.).

Пертуи и взрослая треска:

70°51′ N. 35°24′ Ost, глуб. 175 м., при + 1,2° (15—35, 68, 85, 100 cm.).

Пертуи, средняя и взрослая треска вмѣстѣ:

71° N. 33°30′ Ost., глуб. 200 м., при + 1,8° (12—15, 18—23, 25—53, 76, 106 cm.).

71°30′ N. 33°30′ Ost., глуб. 235 м., при + 2,1° (29 —33, 44—58, 79—90 cm.).

72° N. 33°30′ Ost, глуб. 253 м., при + 2,0° (23—35, 38, 80 cm.).

70°15′ N. 33°30′ Ost, глуб. 260 м., при + 1,9° (22, 26—51, 62, 69 cm.).

70°25′ N. 33°28 2/3′ Ost, глуб. 250 м., при + 1,6° (25—52, 96, 97 cm.).

70°39′ N. 33°30′ Ost, глуб. 243 м., при + 1,6° (13, 25—47, 50—64, 86, 91 cm.).

71°14′ N. 32°40′ Ost, глуб. 425 м., при + 2,65° (17, 30, 62—91, 112 cm.).

71°13′ N. 33°37′ Ost, глуб. 265 м. (19—34, 36—60, 69—96 cm.).

70°40′ N. 32°46′ Ost, глуб. 250 м., при + 1,55° (19—100 cm.).

70°40′ N. 32°08′ Ost, глуб. 265 м., при + 2,39° (30—82 cm.).

71°25 2/3′ N. 33°45′ Ost, глуб. 263 м., при + 2,5° (23—35, 37—64, 66—85 cm.).

71°01′ N. 32° Ost, глуб. 260 м., при + 2,1° (27, 29—65, 68—100 cm.).

70°22′ N.—70°22 3/4′ N. 31°51′ Ost, глуб. 340 м. (23—93 cm.).

70°41 1/2′ N. 32°50′ Ost, глуб. 242 м. (29, 36, 48—51, 62—68 cm.).

70°22 1/2′ N. 32°40′ Ost, глуб. 280 м. (35, 44—54, 65—96,

117 cm.). 71° N 33°30′ Ost, глуб. 233 м. (19—33, 36—40, 75—86 cm.) t°+2.29°.

71°25′ N. 32° Ost, глуб. 264 м., при + 2,6° и при S = 34,88‰ (35, 40, 43, 60—65, 75, 79 cm.).

Только средней величины треска:

70°13′ N. 32°37′ Ost, глуб. 148 м., при + 2,0° и S = 34,61‰ (44—63 cm.).

71°30′ N. 32′ Ost, глуб. 267 м., при + 3,1° и 34,90‰ S (64 cm.).

Екатерининская гавань,—въ ставную сѣть (40,44 cm.).

Средняя и крупная треска:

71° N. 33°30′ Ost, глуб. 227 м., при + 1,48° (48—82 cm.).

71°25′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 275 м., при + 1,99° (53—74 cm.)

70°30′ N. 32′ Ost, глуб. 266 м., при + 2,3° (55—73 cm.).

71° N. 32° Ost, глуб. 277 м., при + 2,3° и S ‰ = 34, 72 (39—46, 93, 95 cm.).

71°21′ N. 33°32′ Ost, на глуб. 280 м. (43—102, 110, 125, 129 cm.).

Въ **іюнѣ** (Табл. II, іюнь) мы ловили:

Пертуи меньше и больше 11 cm.:

У SO берега Екатерининскаго о-ва (8 cm.).

69°15′ N. 33°30′ Ost, глуб. 307 м. (9—11 cm.).

69°21′ N. 32°53′ Ost, глуб. 270 м. (ст. 229) (10—16, 21 cm.), а также въ районѣ между 33°03½′—33°35′ Ost, и 69°24′—69°35′ N., на глуб. 229—270 м.; размѣры рыбъ тѣ же, что и на ст. 229.

69°14′ N. 33°34′ Ost, на глуб. 301—324 м. (10—17 cm.).

69°24′ N. 32°57½′ Ost, на глуб. 276 м. (10—15 cm.); подобныхъ же экземпляровъ мы ловили въ пространствѣ между 69°24′—69°39′ N. и 32°52′—33°26′ Ost, на глуб. отъ 235 до 272 м. при t° + 0,4 — + 1,2°, а у берега въ Цыпъ-Наволокѣ, Териберкѣ, Вайда-губѣ.

72° N. 33°30′ Ost, на глуб. 262 м., при t° + 1,7° и S = 34,76‰ (23 cm.).

69°23′ N. 32°56′ Ost. на глуб. 235 м. (18 cm.).

69°54′ N. 34°44′ Ost. на глуб. 25 м. (20—33 cm.), а также подобныхъ же экземпляровъ въ области между Мурманскимъ берегомъ и 71°15′ N. и 32°54½′—35°43′ Ost, на глуб. отъ 155 м. до 262 м., при —1,0° до + 1,7° и солености 34,67—34,79‰, и въ Екатерининской гавани, наибольшая глубина которой не превосходитъ 45 м.

Пертуи, начиная съ 11 cm. длины вмѣстѣ съ среднею трескою встрѣчались на:

69°31′ N. 33°29′ Ost, на глуб. 249 м., при + 1,4° (11—13, 20—33, 41 cm.). 70°29′ N 31°38′ Ost, на глуе. 425 м. (22—34, 42—50 cm.).

71°17′ N. 32°37′ Ost, на глуб. 270 м., при + 2,5° (и 34, 74°/₀₀ S) (20—21, 49, 56 cm.).

70°22′ N. 31°47′ Ost, на глуб. 432 м., при + 2,9° (и S°/₀₀ 34, 83) (31, 35—50 cm.).

72° N. 33°30′ Ost, на 250 м. глуб., при + 1,6° и S°/₀₀ 34, 83 (24—28, 55 cm.).

71°30′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 285 м., при + 2,2° и 34,94°/₀₀ S (19—26, 39, 65 cm.).

70°11′ N. 34°05′ Ost, на глуб. 260 м. (12—15, 60 cm.).

Пертуевъ отъ 17 cm. дл. и больше вмѣстѣ съ среднею и взрослою трескою мы встрѣчали на огромномъ пространствѣ, ограниченномъ линіею, идущею отъ Вардэ на 31° Ost до пересѣченія этого меридіана съ 73°25′ N.; отсюда на пересѣченіе 72° N. и 34° Ost; отъ этого меридіана къ югу приблизительно до 70½′ N.; отсюда линія идетъ къ юго-востоку до пересѣченія 36° Ost съ 70°10′ N., а потомъ заворачиваетъ къ берегу, проходя вдоль 36 меридіана; глубины здѣсь колебались между 144—360 метр.; придонная температура—отъ + 0,1° до + 2,8°, а содержаніе соли—34,76—34,95°/₀₀. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что при ловѣ въ Моткѣ 15 и 23 іюня 1906 попадалась почти исключительно только треска молодая и старая. Средняго возраста рыба отсутствовала за исключеніемъ 8 экземпляровъ длины 36—65 cm.

Одна только средняя треска встрѣчалась:

71°30′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 292 м., при t° + 1,8° и S = 34, 92°/₀₀ (63—65 cm.).

70°23′ N. 31°59′ Ost, на глуб. 227 м., при + 1,8° и 34,67 °/₀₀ S (65 cm.).

Средняя и взрослая треска одновременно ловилась:

71° N. 33°30′ Ost, на глуб. 228 м., при + 1,6° и 34,74°/₀₀ S (50—76 cm.).

70° N. 34°08′ Ost, на глуб. 218 м., при + 1,2° и S = 34,72°/₀₀ (48, 77—105 cm.).

69°32′ N. 33° Ost, на глуб. 290—279 м., при t° + 1,5° и S = 34,60°/₀₀ (41, 42, 80, 81 cm.), а также въ пространствѣ между 69°38′—70°41′ N. и 34°54′—31°55′ Ost, треска отъ 36 до 110 cm. встрѣчалась на глубинахъ отъ 150 до 325 м., при придонной температурѣ около + 0,92° и солености 34,60—34,74°/₀₀.

Только крупную (взрослую) треску встрѣчали мы:

71°20′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 280—304 м., при + 1,8° и S = 34,90‰ (89—95 cm.).

69°23′ N. 35°23′ Ost, на глуб. 180 м. (71—99 cm.).

69°35′ N. 32°40′ Ost, на глуб. 265 м., при t° + 1,76° (70—75 cm.).

70°07′ N. 33°37′ Ost, на глуб. 155 м., при + 2,0° (101 cm.).

Надо замѣтить, что въ іюнѣ мѣсяцѣ средняя и крупная треска (Loddetorsk и Skreier) стояла вообще ближе къ берегу, чѣмъ это изображено на картограммѣ, такъ какъ ловъ трески въ первые годы нашихъ изслѣдованій начинался уже въ іюнѣ; мы же даемъ распространеніе этихъ двухъ сортовъ (по величинѣ) трески только на основаніи результатовъ собственныхъ изслѣдованій, не отводя мѣста даннымъ рыбаковъ, такъ какъ по ихъ разсказамъ нельзя сдѣлать достаточно точныхъ выводовъ о размѣрахъ трески.

Въ **іюлѣ мѣсяцѣ** (Табл. II; іюль) мы ловили:

Пертуевъ значительно менѣе 10 cm. длиною:

Въ Кольскомъ заливѣ на берегу у о-ва Сѣдловатаго на 69°15′ N. (3,5—6 cm.), а также въ Екатерининской гавани у берега (9 cm.).

Пертуи до 10 cm. дл. и болѣе встрѣчались:

Въ Ура-губѣ на глуб. 237 м. (9—14 cm.), на глуб. 268 м. (16—10, 11, 12 cm.); въ Териберской губѣ на глуб. 4 метр. и при t° + 5,90 (8—12 cm.) и въ Екатерининской гавани (10 — 30 cm.), въ Кильдинской салмѣ 9—25 cm.

Пертуи болѣе 11 cm. длины:

69°40′ N. 32′36½ Ost, на глуб. 210—280 м., при + 1,09° и S 34,49 (20—35 cm.); въ Екатерининской гавани (13—17 cm.), непосредственно у юго-восточнаго берега Екатерининскаго о-ва (18—33 cm.).

Въ пространствѣ передъ Мотовскимъ заливомъ, на глуб. 272 м. при + 2,05° (25 cm.); въ Териберской губѣ на глуб. 7½ м. при + 9,7° (15 cm.) и въ Екатерининской гавани (18—20 cm.);

69°24′ N. 33°03′ Ost, на глуб. 264 м. (10—16, 21 cm.).

71°58′ N. 37°24′ Ost, на глуб. 293—298 м., при — 1,9° (25—33 cm.).

73°25′ N. 46°48′ Ost, на глуб. 310 м., при — 1,1° (11 cm.).

69°23′ N. 32°56′ Ost, на глуб. 235 м. (18 cm.).

71°15′ N. 35°43′ Ost, на глуб. 155 м., при + 1,0° (20 cm.).

Пертуи вмѣстѣ со среднею трескою попадались:

73° N. 33°30′ Ost, на глуб. 228 м., при + 1,7° (14, 15, 30—35, 47—49 cm.).

71°35′ N. 33°08′ Ost, на глуб. 282 м., при t° + 2,2° (14, 19, 25—63 cm.).

70′ N. 33°32′ Ost, на глуб. 171 м., при + 2,0° (29—51 cm.).

69°33′ N. 33°25′ Ost, на глуб. 224—245 м. (18—38 cm.).

72°58′ N. 37°31′ Ost, на глуб. 213 м., при + 0,0° (17, 24, 30—47 cm.).

69°28½′ N. 33°26½′ Ost, на глуб. 221 м. (11—20, 28—31, 42 cm.).

Пертуи одновременно съ крупною и среднею трескою встрѣчались:

На всемъ пространствѣ, ограниченномъ линіею, идущею отъ сѣверо-западной оконечности Рыбачьяго полуострова къ сѣверу до 72°23′ N. и 33°17′ Ost, отсюда на востокъ до пересѣченія 71° N. съ 37° Ost, и, наконецъ, къ Мурманскому берегу у Восточной Лицы; пертуи, встрѣчавшіеся здѣсь измѣрялись 16—35 cm.; глубины въ указанномъ пространствѣ были отъ 130 до 285 м., температура колебалась отъ + 0,7° до + 2,6°, содержаніе солей—отъ 34,58 до 34,78‰.

Только среднихъ размѣровъ треска встрѣчена:

69°19′ N. 36°39½′ Ost, на глуб. 195 м. (51 cm.).

69°02′ N. 37°30′ Ost (60, 61 cm.); въ Екатерининской гавани на глубинѣ до 45 метр. (43 cm.); у Торосъ о-ва (въ Кольскомъ заливѣ), на глуб. 82—200 метр. (36—47 cm.) и въ Териберской губѣ (49—51 cm.).

Исключительно взрослая треска ловилась:

70° N. 33°30′ Ost, на глуб. 144 м., при + 2,9° и S ‰ = 34, 58 (85—105 cm.).

69°30′ N. 34°19′ Ost (66—70 cm.).

Въ Мотовскомъ фіордѣ у губы Эйной, на глуб. 65—91 м. (85—92 cm.); а также въ 1½′ передъ губой Опасовой (90—112 cm. и въ устьи Кольскаго залива (77—79 cm.).

Средняя и крупная треска вмѣстѣ были встрѣчены во всей области, ограниченной на картограммѣ линіями —— и —·—·—·—; величина рыбъ колебалась въ предѣлахъ отъ 35 cm. до 130 cm.; глубины здѣсь наблюдались отъ 80 до 325 метр.; t° отъ + 0,3° до + 3,2°, содержаніе соли отъ 34,54 до 34,87‰.

Въ **августѣ** (Табл. II, августъ) мы встрѣчали треску на слѣдующихъ станціяхъ:

Пертуевъ менѣе 11 cm. длиною:

75°27′ N. 42°45′ Ost, на глуб. 317 м., при — 1,38° и 35,05‰ S (средняя длина 9,5 cm.).

69°20′ N. 33°20′ Ost, на глуб. 22 м., при + 5,62° и 33,96‰ (5,6 cm.).

69°18′ N. 32°49′ Ost, у берега (2,5—4 cm.).

69°22′ N. 32°55′ Ost, на глуб. 219 метр. (5 cm.).

Пертуевъ до 10 cm. и свыше мы ловили:

ВъКильдинскойсалмѣ и у Мало-Кильдинскаго о-ва(3—7,20cm.).

69°10′ N. 43°30° Ost, на глуб. 84 метр., при + 0,2° и S = 34,07‰ (5, 10, 11 cm.).

75°16′N. 39°50′ Ost, на глуб. 204 м., при + 0,29° и S = 34,92‰ (средн. величина 10,5 cm.).

Пертуи длиною отъ 11 до 35 cm.:

68°39′ N. 41°29½ Ost, на глуб. 72—78 метр. (32 cm.).

69°34′ N. 32°32′ Ost (14—19, 23 cm.); 69°31′ N. 32°54′ Ost (15, 16, 19, 21, 25 cm.); въ Мотовскомъ заливѣ передъ губой Эйной (15—21 cm.), въ Екатерининской гавани (не глубже 45 метр.) (16—18 cm.).

69°31′ N. 33°04′ Ost, на глуб. 280 метр., при + 1,5° (18, 24 cm.); вблизи берега у Цыпъ-Наволока на глуб. около 1 метра (15—19 cm.); тамъ же на глуб. около 4 метр. (16—24 cm.); 69°42′ N. 32°09′ Ost (13—17 cm.); наконецъ, въ бухтѣ Могильной,—въ Кильдинскомъ проливѣ, у берега (13—31 cm. и 12—27 31 cm.).

Пертуи одновременно съ трескою средней величины ловились:

71°57′ N. 29°22′ Ost, на глуб. 312—388 метр., при + 1,6° (34, 37—47 cm.), въ губѣ Лодейной,—въ Териберкѣ,—(32—39 cm.), передъ Териберской губой,—ближайшая къ ней банка (31—59 cm.).

70°06′ N. 36°30′ Ost, на глуб. 188 метр., при 2,0° и S = 34,88‰ (24—30, 40, 65 cm.).

70°15′ N. 31°32½′ Ost, на глуб. 320 метр., при + 2,8° и S = 34,69‰ (15, 36 cm.).

Въ губѣ у Цыпъ-Наволокъ, на глуб. около 5—6 м. (24, 25, 33, 36 cm.) и тамъ же, но на глуб. около 35 м. (30, 42—50 cm.); у мыса Чевруй (30—48 cm.); у мыса Монастырскаго—въ Мотовскомъ заливѣ на глуб. 110—174 метр. (14—18, 36, 37 cm.); въ устьѣ Кольскаго залива, на глуб. 96—150 м. (24, 28, 35—45, 60 cm.); въ Екатерининской гавани, на глуб. не болѣе 45 м. (20—40 cm.) и, наконецъ, въ Териберской бухтѣ на глуб. 15½ метр. при + 5,8° и S = 34, 40‰ (15—20, 44 cm.).

Пертуи вмѣстѣ съ крупной и средней треской попадались намъ въ области, ограниченной на западѣ линіею, идущею отъ Вардэ вдоль 31 меридіана къ точкѣ на 71°11′ N. 30°22′ Ost; отсюда линія направляется на пересѣченіе 71° N. съ 38° Ost, а потомъ идетъ до точки на 72°35′ N. и 49°51′ Ost; далѣе,

линія эта, являясь восточной границею области, образуетъ дугу, обращенную на юго-востокъ и оканчивающуюся у о-ва Нокуева. Въ этой области глубины—отъ 75 до 295 метр.; придонныя t° отъ $+0{,}5$ до $+3{,}4^{\circ}$, и соляность $34{,}78$—$34{,}90\,^{0}/_{00}$ *).

Среднюю треску мы ловили:

$71^{\circ}05'$ N. $42^{\circ}40'$ Ost, на глуб. 135 м. (43—47 cm.); $74^{\circ}27'$ N. $21^{\circ}20'$ Ost, на глуб. 160 метр. (45—55 cm.); у маяка на о-вѣ Сѣдловатомъ (въ Кольскомъ заливѣ), на глуб. 100 м. (40—46 cm.).

$70^{\circ}30'$ N. $36^{\circ}27'$ Ost, на глуб. 189 м., при $+1{,}05^{\circ}$ (50—65 cm.).

70° N. $43^{\circ}43'$ Ost, на глуб. 94 м., при $+0{,}5^{\circ}$ и $S = 34{,}78\,^{0}/_{00}$ (40—63 cm.).

72° N. $43^{\circ}10'$ Ost, на глуб. 292 м., при $+0{,}0^{\circ}$ и $S = 34{,}88\,^{0}/_{00}$ (57 cm.).

Только крупную треску мы встрѣчали:

$70^{\circ}48'$ N. $48^{\circ}10'$ Ost, на глуб. 142—172 м. (78 cm.).

$69^{\circ}32'$ N. $32^{\circ}55'$ Ost, на глуб. 265 м. (67—93 cm.).

71° N. $33^{\circ}14$ Ost, на глуб. 214 м. (85 cm.); $74^{\circ}10'$ N. $22^{\circ}07'$ Ost, на глуб. 255 м. (85 cm. а также при входѣ въ Мотовскій заливъ, на 270—287 метр. глуб. (68—100 cm.) и на $68^{\circ}53'$ N. и $38^{\circ}13'$ Ost, на глуб. 180 метр. 80—96 cm.).

Среднюю треску вмѣстѣ съ крупною мы встрѣчали въ области со слѣдующими границами: съ запада—линія отъ Вардэ къ Медвѣжьему о-ву; съ сѣвера—линія отъ этого послѣдняго до точки пересѣченія $74^{\circ}27'$ N, съ $22^{\circ}04'$ Ost; съ востока—линія отъ только что указанной точки идетъ къ пересѣченію 71° N. съ 38° Ost; южную границу составляетъ линія, идущая отъ послѣдней точки на юго-западъ къ пересѣченію $71^{1}/_{2}{}^{\circ}$ N. съ 29° Ost.

Въ **теченіе сентября** (Табл. III, сентябрь) треска ловилась:

Пертуи длиною меньше 11 cm.:

У берега между о-вомъ Сѣдловатымъ и материкомъ, на глуб. около 10 метр. (8 cm.); на глуб. около 5 метр. (3.5, 5, 7, 8 cm.) и на глуб. около 1 метра (3, 3,5 cm.).

Пертуи длиною до 11 cm. и болѣе встрѣчались:

Въ губѣ Могильной (Кильдинскій проливъ) 5—10, 15—16, 21 cm.

Пертуи больше 11 cm. длиною:

Въ Териберской (17—35 cm.); передъ бухтой Моча—въ Мотовскомъ заливѣ, на глуб. 70—80 м. (20—28 cm.); у самаго берега въ Екатерининской гавани (15 cm.); въ губѣ Териберской (20—30 cm.).

*) На цифру указываемой наименьшей солености нельзя смотрѣть какъ на предѣльную, такъ какъ ловы производились иногда вплотную у самаго берега, а опредѣленія содержанія соли въ водѣ здѣсь сдѣлано не было.

подъ 69°11′ N. 41°26′ Ost, на глуб. 84 м., при + 2,1° (16—20 cm.).

подъ 68°27′ N. 37°35′ Ost, на глуб. 200 м., при + 1,2° (23 cm.).

подъ 69°43′ N. 33°50′ Ost, на глуб. 225 м., при t° + 1,4° (21 — 35 cm.).

у юго-восточнаго мыса Екатерининскаго о-ва, на глуб. 6—10 метр. (14—29 cm.); въ губѣ Могильной—въ Кильдинской салмѣ, на глуб. около 14 метр. (11—21 cm.) и на материковомъ берегу близъ о-ва Сѣдлов: таго на глуб. около 15 м. (15 cm.).

Пертуи вмѣстѣ съ трескою средней и крупной величины ловились на слѣдующихъ пунктахъ:

Териберская банка, глуб. 150 метр. (30—35, 36—120, 130 cm.); передъ Териберскою губою, на глуб. 82—84 м. (26—92, 95, 100—105 и 110 cm.); передъ губою Долгою, на глуб. 45—50 м. (35—98 cm.).

70° N. 35°05′ Ost, на глуб. 244 м., при + 1,3° (23—26, 40—51, 83, 91 cm.); передъ губою Долгою, на глуб. 57 м., при + 7,0° (30—92, 95, 99, 110, 112 cm.); Кольскій заливъ (23—37 cm.); около губы Эйной, на глуб. 150—200 м. (30—100 cm.); въ бухтѣ Териберской (17—36 cm.); передъ губою Моча въ Мотовскомъ заливѣ, на глуб. 70—80 метр. (34—79 cm.); передъ губою Долгою (25—90 cm.); передъ губою Териберскою (33—100 cm.); къ сѣверу отъ о-ва Кильдинъ, приблизительно въ 10 миляхъ (20, 40—75, 85—114, 120 cm.); въ пространствѣ передъ Цыпъ-Наволокомъ (26, 30—64, 68—70, 79—100 cm.); передъ Титовкой—въ Мотовскомъ заливѣ, на глуб. 100 метр. (35—70, 78—100 cm.); въ губѣ Орловской у Териберки (20, 38—42, 57—93 cm.); передъ губой Золотой (32—45 cm.); передъ губой Барышихой, на глуб. 50 метр., при + 6,2° (29—33, 37—97 cm.); въ губѣ Орловкѣ (32—35, 40—46, 70—92 cm.). 75° N. 33°30′ Ost, на глуб. 213 м., при—0,3° (30, 40—88, 96 cm.).

У о-ва Русскаго Оленьяго, на глуб. 120 метр. (31, 34, 40—90 cm.).

У Нокуева, на глуб. 110 метр. (25—50, 56—75 cm.); въ устьѣ Кольскаго залива (33, 39—83, 93—100 cm.).

Только средняя треска ловилась:

70°13′ N. 38°50′ Ost, на глуб. 206 м., при + 1,9° и S = 34,88‰ (45—53 cm.). Въ 4 миляхъ къ сѣверу отъ Гаврилова, на глуб. 180 м. (48—58 cm.). 70° N. 33°30′ Ost, на глуб. 165 м., при + 4,3° (43—58 cm.).

69°35′ N. 33°23′ Ost, на глуб. 240 м., при + 2,6° и S = 34,61‰ (41 cm.). 69°32½′ N. 32°54′ Ost, на глуб. 278 м. (59 cm.).

Только взрослая треска (Skreier):

Близъ ст. Титовка въ Мотовскомъ заливѣ (75—91 cm.); въ Моткѣ близъ губы Эйной (75—100 cm.); Мотовскій заливъ (80—

104 cm.). 73° N. 33°30′ Ost, на глуб. 250 метр., при +1,8° (75 cm.).

72°36′ N. 47° Ost, на глуб. 278 м., при t°—0,5° (91 cm.).

74°02′ N. 39°59′ Ost, на глуб. 225 м., при—0,9° (82—92 cm.).

74°23′ N. 36°45′ Ost, при глуб. 349 м. и—1,0° (72—73, 92 cm.).

Средняя треска вмѣстѣ съ крупной встрѣчалась въ трехъугольномъ пространствѣ, ограниченномъ линіями: отъ 72° N. $32^1/_2{}^\circ$ Ost до 75° N.; линіею, идущею отъ послѣдняго пункта къ пересѣченію 70° N. съ 39° Ost и продолжающеюся отсюда обратно къ исходному пункту; здѣсь—глубины 45—340 метр., температура отъ +2,1° до +6,2° и соленость $34{,}92^0/_{00}$ *).

Въ **теченіе октября** (Табл. III, октябрь) ловилась слѣдующая треска.

Пертуи менѣе 11 cm. длиною—у берега въ Екатерининской гавани (6 cm.).

Пертуи болѣе 11 cm. длиною.

Въ Кольскомъ заливѣ, у Дѣвичьей пожни (29 cm.).

68°57′ N. 37° Ost, на глуб. 94 метр., при +6,1° (34 cm.).

Пертуи болѣе 11 cm. длиною вмѣстѣ со среднею и крупною трескою ловились:

69°32′ N. 33°05′ Ost, на глуб. 289 м., при +1,96° и $34{,}58^0/_{00}$ S (13—25, 40—41, 60—95 cm.); въ устьи Кольскаго залива (32—68, 71—87, 100 cm.); въ Мотовскомъ заливѣ (21, 35—82 cm.); между Кольскомъ заливомъ и Ура-губою (35, 43—85 cm.).

71° N. 31°57′ Ost, на глуб. 226 м. (35, 44—82 cm.).

70° N. 33°30′ Ost, на глуб. 133 м., при +4,2° (26, 42—80, 100—108 cm.).

69°37′ N. 33°17′ Ost, на глуб. 215—260 м., при +2,0° и $34{,}61^0/_{00}$ (27, 45, 56—88 cm.).

$69°33^1/_2{}'$ N. 32°34′ Ost, на глуб. 225 м., при +3,9° (32, 42, 60—69, 85 cm.); передъ губою Териберскою (18, 26, 31—47, 84—104 cm.).

Пертуи вмѣстѣ съ среднею трескою:

Въ губѣ Териберской (33—44 cm.).

Пертуи вмѣстѣ съ крупною трескою:

69°26′ N. 34°02′ Ost, на глуб. 110 м., при +6,1° (30, 110 cm.).

Только средняя треска:

У стан. Гаврилово (38—52, 63 cm.). 70°30′ N. 33°30′ Ost на глуб. 252 метр., при +1,5° (44—55 cm.); въ Ура-губѣ, на

*) Одно единственное наблюденіе.

глуб. 215 м. (61 cm.) и у Восточной Лицы, у берега (40—50 cm.).

Крупная треска вмѣстѣ со среднею:

У мыса Чернаго, на глуб. 114 м. (40—91 cm.). На Кольскомъ меридіанѣ подъ 70°30′ N. и 71° N., на глуб. 203—252 м. (43—93 cm.); у о-ва Зеленецкаго (40—72, 99 cm.); у о-ва Кильдина (40—105 cm.); передъ Кольскимъ заливомъ (40—92 cm.); въ Мотовскомъ заливѣ передъ губой Ара (37—39, 50—53,71—78 cm.); въ Моткѣ у губы Вичаны (50—63, 71—84, 91—99 cm.); между Ура-губой и Кольскимъ заливомъ (38—57, 61—8295 cm.). 71°04′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 226 м., при + 1,9° (62—63, 70—72, 78, 88 cm.). 71° N. 33°30′ Ost, на глуб. 203 м., при + 2,0° и S = 34, 67‰(46—56, 61—75, 81—94 cm.). 69°28½′ N. 35°05′ Ost, на глуб. 140 м. (63, 91—105 cm.). 69°46′ N. 33°12′ Ost, на глуб. 104 м. (43—101 cm.) и передъ Териберкой (40—45, 84—104 cm.).

Въ **ноябрѣ мѣсяцѣ** (Табл. III, ноябрь) Пертуи менѣе 11 cm. ловились: Нокуевская губа на глуб. 20 м. при + 4.58° (6,5 cm.). У Іоканскаго о-ва при + 3.72, S = 34.20‰ (7 cm.).

Пертуи болѣе 11 cm. длиною: въ Кольскомъ заливѣ (14—22 cm.); у юго-восточной оконечности Екатерининскаго о-ва, на глуб. 6—10 метр. (19—29 cm.) и въ Екатерининской гавани не глубже 45 м. (24—34, 19—26 cm.). Нокуевская губа на глуб. 20 м. при + 4.58° (11—16 cm.).

Пертуи вмѣстѣ со среднею трескою:

Въ Восточной Лицѣ, на глуб. 25 м. (31—65 cm.) и въ Екатерининской гавани, на глуб. не болѣе 45 м. (20, 39 cm.).

Пертуи вмѣстѣ съ крупною и среднею трескою:

Мотовскій заливъ, на глуб. 290 м. (21—48, 60—75, 85—95 cm.).

69°30′ N. 33°01′ Ost, на глуб. 280 м. (21, 39—62, 73—83 cm.).

69°31′ N. 32°45′ Ost. на глуб. 280 м., при + 2,25° и S = 34,69‰ (19—27, 38—40, 61—78 cm.).

71°30′ N. 33°33′ Ost, на глуб. 260 м., при + 2,05° и S = 34, 85‰ (25—30, 54—66 cm.). 69°32′ N 32°47′ Ost, на глуб. 235 т. при + 2.9; S = 34.56, (20—34, 37—77, 83—95,). 69°14 N 30°32 на глуб. 305 м. при + 3.65 S = 34.36 (14—33, 46, 51.60). Мотовскій заливъ на глубинѣ 262 м. (19—42, 47—59, 68 cm).

Средняя треска ловилась:

71°40′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 298 м., при + 2,0° и S = 34,68‰ (48 cm.).

Только крупная треска:

69°37½′ N. 33°60′ Ost (75 cm.); въ Моткѣ предъ входомъ въ

губу Лица, на глуб. 230—250 м. (74—92 cm.); въ Мотовскомъ заливѣ, на глуб. 250—280 м. (72—94 cm.).

68°50′ N. 43°42′ Ost, на глуб. 56 м., при + 4,3° и S = 34, 25‰ (83—94 cm.) и въ Мотовскомъ заливѣ, на глуб. 205 м., при + 4,63° (89 cm. средн. размѣр.).

Средняя и крупная треска вмѣстѣ ловились:

69°31′ N. 35°51′ Ost, на глуб. 199 м., при + 4,5° и S = 34,63‰ 39—82 cm.).

70° N. 33°30′ Ost, на глуб. 162 м., при + 3,5° и S = 34, 69‰ (38—40, 76, 90—96, 106—109 cm.).

Въ **декабрѣ** (Табл. III, декабрь) ловилась треска:

Только средняя треска на 71°30′ N. 33°30′ Ost, на глуб. 270 м., при + 2,15° и S = 34,79‰ (38 cm.).

Только взрослая треска:

69°32½′ N. 32°34½ Ost, на глуб. 280 метр., при + 3,04° (78 cm.) и на 69°31′ N. 32°41′ Ost, на глуб. 270 м., при + 2,96° и S = 34, 60‰ (78 cm.).

Крупная треска вмѣстѣ со средней:

Въ Кольскомъ заливѣ (46—93 cm.) и на 72° N. 33°30′ Ost, на глуб. 270 метр., при + 2,55° и S = 34, 99‰ (51—64, 85—88 cm.).

Переходя къ разсмотрѣнію картограммъ (таб. I—III), мы видимъ въ нихъ полное подтвержденіе взглядовъ J. Hjort и K. Dahl на лѣтнее и осеннее распространеніе среднихъ и крупныхъ размѣровъ трески (Loddetorsk и Skreier), а именно, постепенное передвиженіе границы ихъ распространенія къ востоку до конца года. Относительно зимняго мѣстопребыванія трески среднихъ размѣровъ, которому Dahl отводитъ мѣсто у береговъ Финмаркена безъ точнаго указанія района, мы должны добавить, что и нами были находимы у береговъ Мурмана рыбы (треска, — средней и крупной величины) повидимому во время ихъ зимовки, и притомъ въ двухъ районахъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга поясомъ бѣднымъ трескою.

Центръ одной изъ этихъ областей лежитъ, повидимому, между 74° — 75° N., на кольскомъ меридіанѣ, другой — между 71° — 72° N., почти на 2° восточнѣе его, приблизительно въ срединѣ южной вѣтви Нордкапскаго теченія — на банкѣ, тянущейся отъ NW и SO, для которой мы предлагаемъ названіе Александровской, въ честь Августѣйшаго Покровителя нашей экспедиціи Е. И. В. В. К. Александра Михайловича.

Относительно того, какъ далеко къ востоку и юго-востоку простирается область зимняго мѣстопребыванія трески, — на этотъ счетъ мы не имѣемъ пока сколько нибудь опредѣленныхъ данныхъ; можемъ

сказать только одно, что на долготѣ Кольскаго меридіана проходитъ крайняя западная граница этой области, ибо 2-го февраля мы встрѣтили подъ 71°30′ N. только двухъ молодыхъ тресокъ (22, 23 cm.), а подъ 71° N.—только незначительное количество трески средней величины (40—61 cm.) въ такой группировкѣ и съ такой же примѣсью крупной трески, какъ это мы видѣли въ мартѣ 1901 (ст. 394) на $2^1/_2{}^0$ къ востоку, т. е. подъ 71°29′ N. и 35° 42′ Ost, когда мы имѣли массовый уловъ трески (773 средней и 119 крупной до 88 cm.).

Въ февралѣ мѣсяцѣ пароходъ часто принужденъ былъ прекращать работы подъ 71° N. вслѣдствіе шторма; то же самое слѣдуетъ сказать и о работахъ въ мартѣ мѣсяцѣ, когда вслѣдствіе сильнаго волненія, какъ на указанномъ пунктѣ, такъ и подъ 71°30′ N. и 72° N. удавалось исполнять лишь гидрографическія работы; промысловыми орудіями удавалось въ мартѣ работать только по одному разу подъ 71° и $71^1/_2{}^0$ въ 1906 г. когда было выловлено: на первой станціи 51 штука трески средней величины (37—60 cm.) и 2 крупныхъ съ примѣсью 8 пертуевъ (25—30 cm.), на второй — лишь 3 трески средней величины (40 — 50 cm.). Этотъ пробѣлъ приходится пополнить работами въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1901 г. на 71°30′ N. 33°30′ Ost (ст. 409); на ней было добыто оттертраломъ 6 тресокъ дл. 60 — 64 cm. и 12 крупныхъ экз. (Skreier), — дл. 66—81 и 94 cm., а въ апрѣлѣ 1906 г. добыто подъ 71° N 11 штукъ средней величины (35—65) и 2 крупныхъ (69—77 cm.), это — все факты, указывающіе на незначительную наличность въ этой области зимней рыбы.

Треска въ молодомъ возрастѣ, встрѣченная нами 2-го февраля подъ 71°30′ N., не была тамъ въ апрѣлѣ, но была встрѣчена уже на полъ градуса сѣвернѣе, т. е. подъ 72° N. (ст. 410 отъ 18 апрѣля 1901 г.), гдѣ было поймано 3 экземпляра ея въ 25 — 35 cm. вмѣстѣ съ 8 экземплярами средней трески (40 — 64 cm.). Находится ли центръ группировки зимней трески сѣверной группы подъ 74°47′ N. 33°30′ Ost (таб. V, столбецъ 6), которую мы относимъ къ особой миграціонной области Медвѣжьяго острова, — сказать нельзя, пароходъ не могъ изъ за льдовъ двинуться дальше на сѣверъ во время этого рейса.

Во всякомъ случаѣ станція подъ 74° N. (таб. V, столбецъ 7), по всей вѣроятности, должна лежать недалеко отъ minimum'а наличности этой породы, такъ какъ уже подъ 73° N. во время того же рейса не было встрѣчено ни одной трески.

Относится-ли утвержденіе Dahl'я о томъ, что средняя треска держится зимою всегда у береговъ Финмаркена, ко всему берегу отъ Нордкапа до Вардэ, или до Варангеръ-фіорда, мы рѣшить не можемъ; что же касается Мурманскаго берега, то средняя треска встрѣчается

зимою и не одинаково часто и не въ одномъ и томъ же разстояніи отъ берега. Можно даже заключить, что зимою треска здѣсь иногда держится двумя группами, расположенными по обѣ стороны Кольскаго меридіана (имѣя центры къ W и O отъ Кольскаго меридіана), такъ, напр., 71°30′ N. 31°30′ Ost въ апрѣлѣ былъ сдѣланъ хорошій уловъ.

Время, когда начинается обратная миграція массъ взрослой трески (Skreier) по направленію къ западу, а средней (Loddetorsk) къ ихъ области зимняго мѣстопребыванія, настолько же не можетъ быть точно фиксировано, насколько невозможно опредѣлить болѣе или менѣе точно границы области, въ которой треска зимуетъ.

Это зависитъ отъ того, что осенью и зимою, вслѣдствіе бурь и мрака, очень трудно работать въ морѣ, а потому и мурманскіе промышленники занимаются ловомъ лишь въ самыхъ рѣдкихъ случаяхъ. Кромѣ того и наживку получить въ это время очень не легко. Для промышленниковъ, не чуждающихся удебнаго лова, промыселъ средней и крупной трески и пикши въ Кольскомъ*) и Мотовскомъ заливахъ возможенъ до конца декабря, когда онъ, правда, прекращается, но не столько за отсутствіемъ рыбы, сколько за бурными погодами.

Во всякомъ случаѣ слѣдуетъ принять, что уже въ концѣ ноября какъ средняя, такъ и крупная треска начинаетъ отходить отъ берега, направляясь: крупная треска (Skreier, половозрѣлая) къ западу, средняя же и болѣе мелкіе экземпляры изъ крупной—на банки, расположенныя въ нѣкоторомъ удаленіи отъ берега, гдѣ мы такую треску, какъ выше сказано, и встрѣчали въ значительномъ количествѣ при нашихъ ловахъ траломъ въ мартѣ мѣсяцѣ; въ фіордахъ же и въ ближайшемъ разстояніи отъ берега мы находили въ это время главнымъ образомъ лишь экземпляры трески, оставшіеся здѣсь для икрометанія, т. е. ту треску, которую мы уже назвали Taretorsk, и которая держится у береговъ въ теченіе круглаго года.

Не слѣдуетъ, однако, думать, что въ началѣ года, въ январѣ, воды Мотовскаго залива совершенно не населены породами, которыя не стоило бы ловить; въ этомъ насъ убѣждаютъ наши ловы траломъ и ярусами, особенно въ той области между губами Ара и Ура, гдѣ, какъ мы уже видѣли, и промышленники Гёбеля имѣли хорошіе уловы.

Въ этихъ уловахъ какъ и въ нѣкоторыхъ февральскихъ 1906 года на ряду съ значительнымъ количествомъ пертуевъ (отъ 9 до 35 cm. дл.) находилась средняя и крупная треска (37—91 cm. дл.), но не

*) Вплоть до Торосъ-острова. Укажемъ также на хорошій промыселъ въ 1898 г. въ Мотовскомъ заливѣ, между Урскимъ и Арскимъ фіордами, который имѣли промышленники г. Геeля до 30 декабря, когда они, при налегѣзшемъ шквалѣ, лишились единственной годной для промысла лодки.

расположенная въ той правильной возрастной группировкѣ, какая наблюдается въ лѣтнее время. Рыба ловилась какъ на глубинѣ 200—280, такъ и на глуб. 125 метр.

Здѣсь надо замѣтить, что указанное только что мѣсто лова является весьма богатымъ пищею для рыбъ, ибо тралъ обнаружилъ здѣсь значительное количество преимущественно ракообразныхъ, а желудки вскрытыхъ рыбъ были наполнены креветами.

Въ серединѣ и въ концѣ февраля несмотря на то, что какъ у самаго берега, такъ и въ нѣкоторомъ разстояніи отъ него, — напр., на Кильдинской банкѣ, имѣлось достаточно пищи, какъ изъ ракообразныхъ, такъ даже и мойва, наши ловы у берега большею частью либо совсѣмъ не давали трески, либо были очень ничтожны; между тѣмъ въ первыхъ числахъ того же мѣсяца подъ 71° N. 33°30′ Ost мы имѣли уловъ, который хотя и не могъ считаться очень значительнымъ, но тѣмъ не менѣе достаточно ясно выражалъ тотъ характеръ распредѣленія рыбъ по возрастнымъ величинамъ, который обыкновенно наблюдается для трески зимою: т. е. главный контингентъ состоялъ изъ средней трески съ примѣсью около 15% крупной.

По этому, причину отступленія главной массы трески къ концу года изъ континентальныхъ водъ въ область южной вѣтви Нордкапскаго теченія слѣдуетъ приписать не недостатку въ пищѣ (въ февралѣ пищи было больше, чѣмъ въ предыдущіе мѣсяцы, такъ какъ въ февралѣ появилась мойва), но другимъ стимуламъ: взрослая треска (Skreier) двигается на западъ, къ Лофотенамъ, — побуждаемая идти на мѣста своего икрометанія; что же касается стимуловъ, побуждающихъ среднюю треску отходить отъ берега къ сѣверу, — то сейчасъ мы не имѣемъ для нихъ достаточнаго объясненія.

Объяснить это выступленіе средней трески изъ континентальныхъ водъ констатированнымъ нами пониженіемъ температуры — нельзя, такъ какъ мы неоднократно встрѣчали треску на богатыхъ пищею мѣстахъ при очень низкихъ температурахъ, такъ, напр., 18 марта 1901 г. при — 1,2° подъ 74°47′ N.; также при — 1,9° (ст. 66, 20 іюля 1899 г.) на 71°58′ N. 37°24′ Ost. и при—1.8 на 75° N 33°46′ O. (ст. 1339).

Тотъ фактъ, что уловы 6 февраля и 19 марта 1901 г. сдѣланы при t°+3,6° и при+2,5°, т. е. при температурахъ большихъ, чѣмъ тѣ, при которыхъ произведены ловы въ январѣ, могъ бы, пожалуй, говорить въ пользу того, что высота температуры въ извѣстномъ мѣстѣ, какъ, напр., въ данномъ случаѣ, — въ континентальныхъ водахъ, имѣетъ какъ будто бы нѣкоторое значеніе, если бы, однако, мы не имѣли бы случая 18 января 1901 г. убѣдиться въ противномъ: въ этотъ день,

подъ 70° N. 33°30′ Ost, при t° + 3,5° нами поймано только три штуки трески (28, 54 и 68 cm.), изъ коихъ одинъ экземпляръ былъ близокъ ко времени икрометанія; желудки этихъ рыбъ не говорили за то, что въ этомъ мѣстѣ не имѣлось корма (кромѣ трески мы здѣсь поймали 10 шт. пикши, 10 морскихъ окуней и др.). Поэтому, намъ кажется, что треска, вышедшая уже изъ возраста пертуя чувствуетъ физіологическую потребность временно, по крайней мѣрѣ, жить въ океанѣ, т. е. въ водѣ большей солености, чѣмъ та, которую она находитъ въ континентальныхъ водахъ; правда, для такого предположенія у насъ не имѣется достатачно многочисленныхъ данныхъ и мы базируемъ свой взглядъ исключительно на данныхъ солености мартовскихъ станцій (392, 393, 394) и нѣкоторыхъ апрѣльскихъ, на которыхъ соленость колеблется отъ 34,85 до 35,08‰.

Майскіе ловы наши не даютъ намъ для такого сужденія никакой точки опоры, такъ какъ въ теченіе этого мѣсяца треска начинаетъ свой обратный ходъ къ берегу, который, какъ показываютъ наши наблюденія, треска, державшаяся зимою въ болѣе восточной окраинѣ зимовочнаго района, продѣлываетъ въ юго-западномъ направленіи съ тѣмъ, чтобы лишь позже, когда притокъ трески съ запада, уже въ іюнѣ мѣсяцѣ становится замѣтнымъ на широтахъ Мурманскаго берега, двигаться на SO, т. е. вдоль Мурманскаго берега, распространяясь на востокъ за Канинскій полуостровъ.

Та часть зимующей вдали отъ береговъ трески, которая держится къ западу отъ Кольскаго меридіана, а именно надъ Рыбачьимъ полуостровомъ, въ прежнее время, весною, продвигались прямо на югъ, вслѣдствіе чего уже въ апрѣлѣ ее находили массами въ континентальныхъ водахъ у Рыбачьяго полуострова (весенній промыселъ).

Въ настоящее время треска эта стала подходить къ берегу Рыбачьяго полуострова позже, нежели это было 15—20 лѣтъ тому назадъ, теперь она подходитъ сюда не раньше іюня мѣсяца.

Въ срединѣ марта нами уловлено подъ 71°29′ N. 35°42′ Ost (ст. 394) въ два пріема оттертраломъ, протянутымъ въ теченіе $^1/_2$ — 1 ч. каждый, на глуб. 200 метр. 929 рыбъ, изъ коихъ 887 — среднихъ и большихъ тресокъ, 3 — пикши, 12 морскихъ окуней, 26 — ершей (Drepanopsetta platessoides) и 1 акула 273 cm. длиною (см. таб. V, 1 столбецъ). Станція эта лежитъ на сѣверномъ склонѣ банки, названной нами Александровской, омываемой южной вѣтвью Нордкапскаго теченія, которая, какъ показано на недавно изданной экспедиціею картѣ, идетъ не только по глубинамъ, но и по болѣе мелкимъ мѣстамъ океана *).

*) Замѣчу здѣсь, что, какъ показываетъ болѣе внимательное изученіе матеріа-

Въ этой мѣстности лежитъ, повидимому, главный центръ зимовочнаго района трески, точно обозначить который до сихъ поръ не удалось вслѣдствіе различныхъ, большею частью внѣшнихъ причинъ, удерживавшихъ пароходъ отъ посѣщенія однѣхъ и тѣхъ же станцій въ теченіе однихъ и тѣхъ же мѣсяцевъ въ разные годы. Но надо полагать, что восточная граница близка отъ того мѣста, гдѣ брали въ 1901 г. ст. 394. На это указываетъ результатъ лова 1 апрѣля 1906 г. на ст. 1233, расположенной нѣсколько восточнѣе станціи 394, на глубинѣ 236 m. при $t^0 - = 0.12$, ибо въ числѣ рыбъ, поднятыхъ $^1/_2$ часовой тягой отертрала поймано 18 штукъ трески, въ томъ числѣ 3 штуки отъ 65 до 76 ст. дл. Въ іюнѣ и іюлѣ мѣсяцахъ судя по результатамъ лова на ст. 213 (1900 г.) и 1290 (1906) здѣсь не водится почти никакой рыбы вообще.

Нѣкоторыя данныя, позволяющія опрѣдѣлить южную границу этой области мы находимъ въ работахъ на апрѣльской станціи (№ 165), 7 апрѣля 1900 г. подъ 70°53′ N. 35°25′ Ost, на глубинѣ 115 м., при придонной $t^0 + 1{,}0^0$ (см. таб. V, столбецъ 2); измѣренія улова этой станціи показываютъ въ общихъ чертахъ тотъ же характеръ, какой мы видѣли на мартовской станціи (№ 394), лежащей приблизительно на $^1/_2{}^0$ сѣвернѣе, съ тою лишь разницею, что на ст. 165-ой величина средней трески начинается отъ 36 cm., а на станціи же 394-ой отъ 33 cm., при чемъ къ улову на первой станціи (на ст. 165) примѣшаны и пертуи отъ 28 до 35 cm. Въ этомъ уловѣ возрастныя величины идутъ безъ перерыва до 52 cm. длины, далѣе встрѣчаются 2 экзем. 58 cm., 1 — въ 60 cm. и 1 — въ 78 cm.; въ этомъ уловѣ, надо отмѣтить, близость берега даетъ себя чувствовать присутствіемъ группы пертуевъ, уменьшеніемъ роста средней трески и почти полнымъ изчезаніемъ — крупной.

Въ маѣ, можетъ быть и нѣсколько раньше, начинается миграція. Между 71° N. и 70°15′ N. на кольскомъ меридіанѣ мы встрѣчаемъ такую же группировку въ уловахъ, какую видѣли на ст. 165 въ апрѣлѣ, причемъ въ уловахъ этихъ ясно выдѣляются группы отъ годовалыхъ до вступающихъ въ 3-ій годъ жизни пертуевъ. Средневозрастная группа начинается съ

Длины въ cm.: . .	33	34	34	36	34	35	35	36	34
№ станціи 1900 г.:	196	201	202	203	204	195	205	207	6(99г.)

ловъ экспедиціи, у насъ нѣтъ ни малѣйшихъ основаній ставить распредѣленіе теплаго Нордкапскаго теченія въ связь съ расположеніемъ по дну Баренцова моря особыхъ желобовъ. Составленная мною и А. Смирновымъ карта глубинъ этого моря показываетъ совершенно иное расположеніе желобовъ, чѣмъ то, какое даетъ имъ Н. Книповичъ въ своихъ „Основахъ гидрологіи“ 1906 г.; и кромѣ того, какъ читатели увидятъ изъ слѣдующей главы настоящаго отчета, у насъ имѣется значительная аргументація тому, что теплыя теченія вообще не сообразуются въ своемъ стремленіи къ востоку съ конфигураціею дна. Л. Брейтфусъ.

Группа пертуевъ въ уловахъ рѣзко отдѣлена отъ группы рыбъ средней величины, главная масса которыхъ достигала въ 1900 году 50 cm. съ болѣе или менѣе значительною примѣсью болѣе крупныхъ особей трески средней и крупной величинъ (таб. V, 3 столбецъ). Въ 1899 г. подъ 70° N. и 71° N. примѣсь какъ средней, такъ особенно и крупной трески была значительно большая, какъ по числу экземпляровъ, такъ и по ихъ большимъ размѣрамъ; примѣсь эта дѣлалась тѣмъ замѣтнѣе, чѣмъ болѣе мы приближались къ 71°30′ N., (столбецъ 4-й таблицы), т. е. къ той широтѣ, на которой были нами получены большіе уловы въ мартѣ 1901 г. (таб. V, столбецъ 1), въ 2-хъ градусахъ къ востоку.

Уловы въ маѣ 1901 года между 70° N. и $71^1/_2{}^\circ$ N. (на Кольскомъ меридіанѣ) показали намъ, однако, здѣсь лишь наличность группы пертуевъ съ нѣкоторою примѣсью трески среднихъ размѣровъ отъ 34 до 40 cm. длиною; между тѣмъ, какъ ловы 1903 г. обнаружили здѣсь преобладаніе крупной рыбы; въ то время, какъ въ уловахъ 1906 г. замѣчается сходство съ уловами 1900 г. Такимъ образомъ, мы видимъ, что область эта (70° — $71^1/_2{}^\circ$ N.) является какъ бы большой дорогою, по которой въ одно и то же время года въ продолженіи разныхъ лѣтъ проходятъ представители разнаго возроста.

Въ іюнѣ, а иногда и только въ іюлѣ, перезимовавшая вдали отъ береговъ треска достигаетъ береговъ Мурмана, и съ этого момента начинается постепенное передвиженіе, усиленное мигрирующей съ запада рыбою, массъ какъ средней, такъ и крупной трески по направленію къ востоку; количество крупной трески постепенно все возрастаетъ; это движеніе на востокъ мы замѣчаемъ на нашихъ картограммахъ (таб. II, III) за іюль, августъ, сентябрь и ноябрь. Наши картограммы за октябрь и декабрь (таб. III) не даютъ достаточно ясной и полной картины распространенія трески у нашихъ береговъ въ это время вслѣдствіе отсутствія въ теченіе этихъ мѣсяцевъ экскурсій въ восточномъ направленіи вдоль берега Мурмана; вслѣдствіе этого, восточныя границы распространенія трески въ теченіе этихъ двухъ мѣсяцевъ въ дѣйствительности должны проходить, вѣроятно, значительно восточнѣе, чѣмъ это показано у насъ. Для этого у насъ имѣлось-бы достаточно много данныхъ, если бы только рыбаки, продолжающіе ловить временами рыбу и въ послѣдніе мѣсяцы года, помимо голаго факта лова трески, давали бы еще и свѣдѣнія объ ея размѣрахъ.

Что касается пертуевъ, то въ общемъ можно сказать, что треска въ этомъ возрастѣ во всякое данное время года держится нѣсколько ближе къ берегу, чѣмъ средняя и крупная; это явствуетъ также и изъ нашихъ картограммъ за отдѣльные мѣсяца; далѣе можно сказать, что рыба въ этомъ возрастѣ проводитъ ближе къ берегу и зиму (таб. V, 2, 3 и подобныя

Таблица V.

Длина въ cm.	St. 394. 19 III 1901. Оттертралъ. 71°29′ N. 35°42′ Ost. Глубина: 200 m. t° = +2.5° S = 34.85‰ 1.	St. 165. 7 IV 1900. 70°53′ N. 35°25′ Ost. OT. и GL. Глубина: 169 m. t° = +1.6°. 2.	St. 202. 29 V 1900. 70°24′50″ N. 33°28½′ Ost. OT. Глубина: 250 m. t° = +1.6° 3.	71°21′ N. 33°32′ Ost. 26 V 1900 GL. t° = +2.0 Глубина 280 m. 4.	St. 207. 31 V 1900. 71° N, 32° Ost. OT. t = +2.1° Глубина: 260 m. 5.	St. 393. 18 III 1901. 74°47′ N. 33°30′ Ost. OT. t° = −1.2° Глубина 260 m. 6.	St. 392. 17 III 1901. 74° N. 33°30′ Ost. OT. Глубина 284 m. t° = +1.5°. S = 34.96‰. 7.
25			●		●	●	
6			●●				
7							
8		●	●●●●●		●		
9		●●	●●				
30			●●		●		
1		●●●●	●●●●●●●●●●●●●●		●●●●		
2		●●●●	●●●●●●●●●		●●●●●●●●		
3	●●●●●●	●●●●●	●●●●●		●●●●		
4	●●●●●●	●●●●●●●●●●●	●●●●●		●●●	●●	
35	●●●●●●●	●●●●●●●●●●●	●●●●●				
6	●●●●●●●●●●●●	●	●●●●●●●●●●●●●●●●●		●●	●●	
7	●●●●●●●●●●●●	●●●●	●●●●●●●●●●●●●●		●●●●	●	●
8	●●●●●●●●●●●●	●●●●●	●●●●●●●●●●●		●●●●	●	
9	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●●●		●●●●●●●		
40	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●		●●●●●●●●●		●
1	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●	●●		●●●●●	●●●●●●●●	●
2	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●●	●●	●●	●●●●●	●●●●●●●	●
3	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●		●●●●●	●●●●	●
4	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●●	●		●●●●●	●●●●	●
45	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●	●	●●●●●	●●●	
6	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●	●●●	●●	●●●●●●●●	●	●
7	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●	●●●	●	●●●●		●●●
8	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●	●	●	●●●●	●●●●●●●	●
9	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●●	
50	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●	●●	●●●	●●●●		●
1	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●●	●	●	●●●●	●	●
2	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●		●	●●	●●●●	●●	●●●
3	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●	●●●	●	
4	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●●●	●●●		●●
55	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●●●●	●●●	●	●●●
6	●●●●●●●●●●●●●		●	●●●	●●●●	●	●●
7	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●●	●	●●●	●●●●	●●	●●
8	●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●●●●●	●●●●	●●	
9	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●		●	●
60	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	●		●●●●●●●			●
1	●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●	●●●●		●
2	●●●●●●●●●●●●			●●●●●	●		
3	●●●●●●●●●●●●●		●	●	●●●●●	●●	●
4	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●●●●●	●		
65	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●			●●●●			
6	●●●●●●●●●●●●			●●●●			
7	●●●●●●●●●●●●●●●			●●●●●			
8	●●●●●●●●●●●●●●●●		●	●●●●●●	●●	●	●
9	●●●●●●●●●●●●●●			●●●●●			
70	●●●●●●●●●●●●●●			●●			
1	●●●●●●●●			●●●●●			
2	●●●●●●			●●●	●●	●	
3	●●●●●●●●●●●●			●●●●●●	●●		
4	●●●●●●		●	●●●●●●	●		●
75	●●●●			●●●●●●			
6	●●●			●●●●			
7	●●●●●●●	●		●●●●			
8	●●●			●●●●●●			
9	●●			●●●●●●●●●●	●		
80	●●		●				
1				●●●●			
2				●●●●●●			
3				●●●●			
4	●			●●●●●●	●		
85				●●●●●			
6	●			●●●●●●			
7				●●●●			
8	●			●●●●			
9				●●●●			
90				●●●			
1					●		
2				●●●			
3				●●●			
4				●●●●●			
95				●●			
6			●●				
7			●●	●			
8							
9							
100				●●	●		
1							
2				●			
3							
4							
105							
6							
7							
8							
9							
120							
1							
2							
3							
4				●			
125							
6							
7							
8							
9							
130				●			

Таблица IV. Распространеніе молоди трески (до 35 cm.) по мѣсяцамъ, глубинамъ и температурѣ.

Глубины въ метрахъ.		Около берега.	5 m.	6—10 m.	11—15 m.	16—25 m.	26—50 m.	51—75 m.	76—100 m.	101—135 m.	136—150 m.	151—175 m.	176—200 m.	201—225 m.	226—250 m.	251—275 m.	276—300 m.	301—325 m.	326—350 m.	351—375 m.	376—400 m.	401—425 m.	426 и болѣе m.
до 5 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°	VII. VIII. VIII. VIII. VIII. VIII. VIII. VIII. VIII. VIII. IX. IX.	VIII. VIII. VIII. IX. IX. IX. IX. IX. IX. IX.	IX.		V. VI. VIII. VI. VIII. 2°.0		VIII. 0.2°															
6—10 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°.	II. I. VI. VII. VII. VIII. VIII. VIII. VIII. IX. X. VIII.	IX. VI. VI. VII. 5.9 IX. VI. VI. VI. VI. VI. VII. VI. VII. VII. VII. VII. VIII.	IX. IX. VI. VII.	V. 2.0 XI. XI. 4.6	VII. VIII. 5.6	V.	VIII. 0.2				IV. V. —0.4 1.5		I. V. 2.0	I. V. VI. VI. VI. VIII. VI. 2.0 1.4 1.22	VI. 2.5	IV. V. VI. VI. 0.8	VI. VIII. —1.38	VI.				
11—15 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°.	VI. VIII. VIII. VIII. VI. VIII. VII. VII. IX. XI. IV. VI. VI.	VIII VII. VII. VII. VII. VIII. IX. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII. VII.	VII. IX. 9.7 VI. VI. VII.	IX.	VI. VII. VIII. 5.8			IX. 3.5	VII.	VI. VIII. 3.4	IV. V. V. V. V. 0.4, 1.0, 1.5, 1.2 VI. VIII. VIII. 2.0, 1.6, 0.8	V. VI. VII. 1.8, 1.2, —1.8	I. V. V. VI. VII. 2.0 1.2 VII, VII. VIII. VI. IX. 2.0 ±0.0 0.3 2.3 1.5	I. III. V. V. VI. VI. 2.0, 1.5, 1.4, 1.1, 2.6 VI. VI. VI. VI. VII. VII. 2.0, 1.0, VI. VII. VIII. VIII. IX. VI. 2.1 1.28	III. IV. V. V. VI. VII. 1.2 VI. VII. VIII. VIII. VIII. 2.5 —0.75 2.45 1.5	IV. V. VI. X. XI. 0.8 2.0 3.65	VI. VI. VII. VIII. —1.1, 2.8	VI.	IV. 3.1			
16—20 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°.	VIII. IX. IV. VI. VI. VII. VII. VII. VII. VIII. VIII. VIII. IX. VII. VII.	VI. VI. VI. VII. VII. VII. VIII. VIII. VII. IX. VII. VII. VII. VII.	IX. XI. VII.	IX. IX. IX. VII. 4.6	VI. VII. VIII. 5.8		IX. 3.1	VIII. IX. IX. 2.1 X. IX. 3.5	X. VII. 6.17	VIII. 3.4	V. V. VI. VII 1.0, —1.0	V. V. VI. VI. VII. 1.9, 1.8, 2.6, 1.9 VII. VII. VII. 0.7 0.7—1.8	IV. VI. VI. VI. YI. VI. 1.0 1.7, 1.2, 1.45 VI. VII. VII. VII. VI. 1.17 1.1 1.74 VI. VII. IX. 2.31 2.0 1.5	I. V. V. V. VI. VII. VII. VII. 2.0 1.4, 2.6 VII. VI. VI. VI. VI. VIII. VI. VI. VII. IX. 1.28 2.09 2.0 2.9	IV. V. V. V. VI. VI. VI. 2.9 1.0 VIII. VI. VI. VII. VI. VII. 2.8 2.5 1.4 2.5 —0.75 VIII. VIII. VIII. XI. 2.45 1.5	I. V. VI. VI. VI. VI. 2.3, 0.8, 2.6, 2.5, 2.5, 2.2 VI. VI. VI. VIII. X. XI. 2.5, 2.15, 1.3, 1.5, 2.0, 2.25 VIII. VIII. IX. XI. 2.2 1.7 2.8 3.65	VI. VI. 2.15	VI.			V. 2.65	
21—25 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°.	VIII. V. V. VII. VII. VII.	VIII. IX. VII. VII. VII. VII. VIII.	VIII. IX. VII.	IX. VII. VII.	VI. VIII. VII.	VIII. IX.	IX. IX. 3.1	VIII. X. IX. 3.5	IX. IX. X. 6.1 VII.	II. V. VI. VI. 2.0 VIII. VIII.	III. V. VI. VII. 1.0, 1.0, 1.2 VII. VIII. VIII. 0.8, 1.6 VIII.	V. V. VI. VI. VI. 1.9, 1.8, 2.6, 1.2 VII. VII. VIII. IX. 0.8, 1.1, 1.2 VII. VII. 0.7—1.8	IV. V. V. VI. VI. VI. 1.8, 1.6, 2.1, 1.7, 1.0 VI. VI. VII. VII. VII. 1.45 ±0.0 VI. VI. IX. VI. VII. IX. 1.74 1.17 1.4 2.31 2.0 1.5	I. III. IV. V. V. V. VI. 2.0, 0.5, 1.6, 1.4, 1.8, 1.1, 2.6 VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. VI. 1.6 1.7 2.8 1.28 VI. VI. VII. VII. VII. VII. VII. 1.8 VI. VII. VII. VIII. IX. XI. 2.09 2.0 2.9	II. III. IV. V. V. V. VI. 2.8 —1.2, 2.9 2.1 1.7 VI. VI. VI. VI. VI. VI. VII. 1.1 2.7 2.5 1.4 VIII. VII. VII. X. XI. VI. 2.6 2.5, 3.0, 2.1 2.5 VIII. VIII. VIII. XI. 2.45 1.5	I. VI. VI. VI. VI. VI. 2.3, 2.6, 2.5, 2.5, 2.2, 1.7, VI. VI. VI. VII. VIII. 2.5, 1.3, 1.3, —1.9, 1.5 X. XI. XI. XI. 2.0 2.25 3.65 VIII. VIII. IX. 2.2 1.7 2.8	VI. VI. 2.8, 2.15	V. VI. VIII. 2.2	VI. 1.6			VI. 2.9
26—30 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°.	VIII. VIII.	VII. VII. VII.	IX. XI.	VII. VII.	VII. VIII.	VIII. IX.	IX. IX 3.1	VIII. VIII. VII. IX. X. IX. 3.5	IV. VI. VII. ±0.0, 1.0 X. IX. 6.1	I. II. II. VI. 3.5, 2.0 VI. VIII. VIII. X. VIII. VIII. 4.2	IV. V. V. VI. 1.6, 1.8, 1.2, VII. VIII. VII. 1.6, 2.0	V. VI. VI. VI. VI. 1.8, 2.6, 1.2, VII. VII. VII. VII. VII. VII. IX 0.9, 1.1, 0.7. 1.3.	I. IV. IV. V. VI. 1.0, 1.8, 1.6, 1.7, VI. VI. VII. VII. VII. 1.0, 1.45, ±0.0 VI. VI. VII. IX. 1.17 2.3 1.4 VI. VII. IX. 1.74 2.0 1.5	I. IV. V. V. V. V. VI. VI. 2.0, 1.6, 1.4, 1.1, 2.6, 1.6 VI. VI. VI. VI. VI. VII. VII. 2.8, VII. VII. VII. VII. IX. X. 1.7, 1.8, 1.3, 2.5 VI. VI. VII. XI. 1.28 2.09 2.0 2.9	IV. V. V. V. V. VI. VI. VI. 2.9, 2.1, 1.1 VI. VII. VII. VII. XI. VI. 2,5, 1.4, 1.4, 2.1 2.5 VIII. VIII. VIII. XI. 2.6 2.45 1.5	IV. V. VI. VI. VI. 2.0, 0.8, 2.6, 2.5, 2.5, VI. VI. VII. XI 1.3, 1.3, —1.9 VIII. VIII. IX. XI. 2.2 1.7 2.8 3.65	VI. VI. 2.8, 2.15	V. VIII. 2.2 VIII. VIII.	VI. 1.6		V. 2.75	VI. 2.9
31—35 cm.	Мѣсяцъ и придон. t°.			VIII.	VII.	VIII. VIII. XI.	VIII. IX.	VIII. IX. 3.1 VIII.	VIII. VIII. VIII. X. VIII.	VII. IX. X. 6.1 VIII.	II. VI. VIII. 2.0, 3.4 VIII. VIII. V. 5.3 VIII. VIII.	IV. V. VI. 1.6, 1.8, 1.2 VII. VIII. VIII. 2.0, 1.6	III. V. V. VI. VI. VI. 2.5, 1.9, 1.7, 2.6, 1.2 VII. VII. VIII. VIII. VIII. 0.9, 1.1, 0.7 VII. VII. 0.7 —1.8	I. IV IV. V. V. 1.0, 1.8, 1.6, 2.1 VI. VI. VI. VII. VII. 1.7, 1.1, 1.45, ±0.0 VII. VII. VI. IX. IX. 1.1, 1.4 VI. VI. VI. VII. IX. 1.74 1.17 2.3 2.0 1.5	I. IV. V. V. V. VI. VI. 2.0, 1.6, 1.1, 2.6, 2.8 VI. VI. VI. VI. VI. VII. VII. 1.6, VII. VII. VII. VII. VII. VII. 1.7, 1.8 VI. VI. XI. 1.28 2.09 2.9	III. V. V. VI. VI. VI. VI. —1.2, 1.0, 2.5, 1.9 VI. VI. VII. VII. X. 1.1, 1.4, 3.0 VI. VIII. VIII. XI. VIII. 2.5 2.6 2.45 1.5	IV. VI. VI. VI. VI. 2.0, 2.6, 2.5, 2.5, 1.3, VI. VII. XI. 1.3, 1.7 VIII. VIII. IX. 2.2 1.7 2.8	III. VI.	V. VIII. 2.2 VIII. VIII. 1.6	VI. 1.6			VI. 2.9

группы). Столбецъ 2-ой показываетъ возрастный составъ зимней группы на мѣстѣ ея зимовки, а столбецъ 3-ій — составъ группы въ моментъ ея движенія съ востока къ самому берегу, гдѣ зимою треска совсѣмъ не ловится или ловится ея очень мало.

Что касается распространенія двухъ младшихъ возрастовъ трески т. е. — одно-и двухлѣтнихъ, то въ числѣ ихъ имѣются, вѣроятно, и болѣе взрослые пертуи мѣстной фіордовой трески, характеризующейся въ силу внѣшнихъ условій болѣе малымъ ростомъ сравнительно съ океанскою трескою; въ таблицѣ (Таб. IV) мы даемъ распредѣленіе тресокъ длиною до 35 ст. по величинамъ, мѣсяцамъ и глубинамъ.

Обращаясь къ распространенію пикши, замѣтимъ, что область ея распространенія является значительно менѣе обширною, чѣмъ область распространенія трески (см. таб. I): область пикши занимаетъ лишь южную и западную часть области трески; кромѣ того, въ тѣхъ случаяхъ, когда приходится встрѣчать массу рыбы, состоящую изъ трески и пикши, обыкновенно наблюдается, что главный уловъ состоитъ изъ одного какого нибудь рода рыбы, съ незначительной лишь примѣсью другого; если, напр., масса состоитъ изъ трески, то пикши — всегда не много, и наоборотъ; ввидѣ образца приведемъ слѣд. ловы:

19 марта 1901 г. уловлено 887 тресокъ и только 3 пикши. 29 мая 1900 г. выловлено 148 тресокъ и 11 пикшъ. 31 мая 1900 г. — 204 шт. трески и 5 пикшъ и т. д.

Съ другой стороны, при большихъ уловахъ пикши, какъ, напр., 8 іюля 1898 г. на ярусѣ въ Мотовскомъ заливѣ, на 145 пикшъ поймано 8 тресокъ; 15 іюля 1898 г. тамъ же на 155 пикшъ поймано 1 треска; 25 іюля тамъ же на 742 пикши—3 трески; на 810 пикшъ— 10 тресокъ и т. д.

Сказанное относится не только къ взрослой рыбѣ (трескѣ и пикшѣ), но и къ ихъ молодымъ стадіямъ, когда онѣ, повидимому, также держатся отдѣльно; между тѣмъ, треска зачастую встрѣчается въ видѣ значительной примѣси къ стаямъ сайды (Gadus virens) и наоборотъ.

Относительно количества пикши, улавливаемой у береговъ Мурмана надо замѣтить, что оно въ 3 — 4 раза меньше количества трески, вылавливаемаго нашими промышленниками, и что въ раіонѣ, эксплуатируемомъ нашими промышленниками, пикша распространена на значительно меньшемъ пространствѣ, чѣмъ треска, между тѣмъ, какъ у самой восточной границы своего распространенія, на Канинской банкѣ, она ловится скорѣе въ большемъ, нежели меньшемъ количествѣ по сравненію съ трескою.

II. Треска медвѣжьеостровской области.

Заслуживаютъ интереса изслѣдованія экспедиціи надъ трескою въ области Медвѣжьяго о-ва, которыя, какъ увидимъ ниже, стоятъ въ прямой связи съ наблюденіями, сдѣланными въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ къ востоку отъ острова. Изъ помѣщаемой ниже таблицы (табл. VI) всѣхъ улововъ, произведенныхъ въ области Медвѣжьяго о-ва, съ достаточной ясностью, по нашему мнѣнію, здѣсь усматривается наличность отдѣльной миграціонной области, хорошо изолированной отъ Лофотенско-мурманской, не смотря на то, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ возможно занесеніе сюда пелагической молоди норвежской трески Шпицбергенскимъ рукавомъ Гольфштрема.

Разсматривая эту таблицу, въ которой станціи расположены въ направленіи отъ запада къ востоку, мы найдемъ, что всѣ уловы находятся въ области обѣихъ наиболѣе сѣверныхъ вѣтвей Нордкапскаго теченія; трудно допустить, чтобы мальки, длиною въ среднемъ 10 ст., (ст. 708 и 711) могли быть занесены въ августѣ къ мѣсту ихъ находки съ западнаго берега Норвегіи, такъ какъ эти рыбки, несомые вдоль береговъ Финмаркена, успѣли бы уже тамъ осѣсть на дно и достичь береговъ этого послѣдняго или Мурмана; или же, попавъ въ струю, направляющуюся къ сѣверу, достигли бы Медвѣжьяго о-ва или Шпицбергена. Замѣтимъ еще, что мы вполнѣ допускаемъ возможность такого занесенія молоди отъ западнаго берега Норвегіи къ Медвѣжьему о-ву, подтвержденіе чему мы и видимъ въ находкахъ D-r Hjort'a, о которыхъ д-ръ Шмидтъ неправильно, по нашему мнѣнію, думаетъ, что это заблудившіеся и обреченные на смерть экземпляры мальковъ. Очень вѣроятно также, что найденные Römer и Schaudinn'омъ къ сѣверу отъ Медвѣжьяго острова пелагическія яйца трески принадлежатъ не полярной трескѣ (Gadus saida Lepech.), какъ полагаетъ Hjort*), а обыкновенной трескѣ — Gadus callarias, которая, какъ мы знаемъ теперь, нерестится и вблизи Медвѣжьяго о-ва.

Обратимся послѣ этого краткаго введенія къ разсмотрѣнію имѣющагося въ нашемъ распоряженіи матеріала и къ освѣщенію причинъ, которыя побуждаютъ насъ придти къ заключенію о существованіи у Медвѣжьяго о-ва мѣста нереста трески съ принадлежащей къ нему миграціонной областью.

16 апрѣля 1900 г. подъ 74°8′ N. 20° Ost, на глуб. 155 м., при t^0 — 0,4° (145 м.) нами поймано на ярусъ 1 Gadus callarias длиною 64 cm., съ сильно развитою икрою. Протянутый здѣсь же

*) Hjort, Fiskerog Hval angst. Bergen 1902. p. 45.

ТАБЛИЦА VI.

Время.	Станція	Положеніе.	Глубина въ m.	Придонная.		Длина въ сантиметрахъ.				
				t°	S°/₀₀	1—10	11—20	21—35	36—65	66 и болѣе.
16 IV 00	170	74°08′ N. 20°07′ E.	145	— 0.4	—	2 (10)	3 (11-12)	—	1 (64,5)	—
17 IV 00	173	74° N. 20°25′ E.	262	+ 0.8	—	—	—	6 (26-35)	69(36-64)	18(74-84)
26 VII 06	1328	74° N. 20°30′ E.	180	+ 0.69	34.99	—	1 (16)	6 (26-33)	31(39-65)	28 (—95)
26 VII 06	1328	74° N. 20°30′ E.	105	+ 0.13	—	—	3 (11-16)	3 (21-25)	1 (50)	—
26 VIII 99	103	74°27′ N. 21°21′ E.	160	+ 1.6	—	—	—	—	12 (средн. величины.	—
25 VIII 99	102	74°27′ N. 22°04′ E.	211	+ 0.7	—	—	—	2 (35)	85(36-65)	16 (—91)
26 VIII 99	105	74°11′ N. 22°07′ E.	255	—	—	—	—	—	—	1 (85)
30 VII 06	1336	75°44′ N. 28°41′ E.	260	— 0.75	34.94	—	2 (12-18)	—	1 (63)	1 (85)
27 VI 99	43	73°25′ N. 31°15′ E.	360	+ 1.6	—	—	—	7 (24-35)	40(36-65)	14 (—86)
1 VIII 06	1342	73°28′ N. 33°28′ E.	280	+ 1.19	—	—	2 (16-18)	21(21-34)	5 (41-55)	1 (69)
17 IX 00	339	75° N. 33°30′ E.	205	— 0.3	34.85 (150 m.)	—	—	1 (30)	68(36-65)	33 (—96)
18 III 01	393	74°47′ N. 33°30′ E.	250	— 1.2	35.05 (150 m.)	—	—	3 (25-35)	41(36-65)	1 (67)
17 III 01	392	74° N. 33°30′ E.	284	+ 1.5 (260 m.)	34.96 (200 m.)	—	—	—	28(36-65)	1 (69)
12 VI 00	257	74° N. 33°30′ E.	300	+ 1.2	—	—	—	—	5 (36-65)	5 (—71)
16 IX 00	338	74° N. 33°30′ .	330	+ 2.1	34.92	—	—	—	8 (36-65)	5 (—81)
31 VII 06	1339	75° N. 33°46′ E.	180	— 1.8	34.92	—	9 (12-16)	5 (22-31)	—	—
14 VIII 02	711	75°16′ N. 39°50′ E.	204	+ 0.29	34.92	—	ок. 10.6	—	—	—
29 IX 00	348	74°02′ N. 39°59′ E.	220	— 0.9	—	—	—	—	—	2 (82-92)
13 VIII 02	708	75°27′ N. 43°45′ E.	317	— 1.38	35.05	ок. 9.5	—	—	—	—

тралъ Петерсена принесъ богатую добычу по молоди рыбъ, иглокожихъ, моллюсковъ, ракообразныхъ и др. Въ числѣ добычи было 5 молодыхъ тресокъ 10 — 12 cm. длиною. Такъ какъ эта станція (№ 170) въ гидрологическомъ отношеніи во всей толщѣ — холодноводная: на 0 м. — 0,3°; 50 м. — 0,8°; 100 м. — 0,5°; 145 м. — 0,4°, то не можетъ быть и рѣчи о томъ, что молодь попала въ тралъ при опусканіи или подъемѣ его изъ слоевъ болѣе теплыхъ.

Богатая фауна ракообразныхъ и иглокожихъ служитъ достаточнымъ основаніемъ предполагать, что нахожденіе здѣсь рыбы обусловлено было наличностью богатаго корма.

На слѣдующій день, на 74° N. 20°25′ Ost (ст. 173), на глуб. 212 м. двумя заметами оттертрала втеченіе 15 мин. и 1 часа нами поднято 90 тресокъ отъ 34 — 84 cm. длиною; у болшей части этой рыбы половые железы развиты были слабо, но у трехъ штукъ (56, 74, 75 cm. дл.) — очень сильно, указывая на близость времени икрометанія. Эта станція лежала, за исключеніемъ поверхности, въ тепловодной области, а именно

0 м.	50 м.	100 м.	150 м.	200 м.	160 м.
—1,2°	+1,1°	+1,7°	+1,2°	+1,0°	+0,8°

Желудки у большинства рыбъ были совсѣмъ пусты или содержали только переваренные остатки раковъ и рыбъ; придонная фауна казалась очень бѣдною безпозвоночными.

Мы не будемъ здѣсь касаться ословъ взрослой и средней трески, которые мы имѣли въ августѣ 1899 г. и іюня 1906 г. вблизи Медвѣжьяго о-ва. Богатые уловы въ данномъ мѣстѣ за нѣкоторые годы были констатированы какъ промысловыми судами, такъ и научными экспедиціями; впрочемъ нѣкоторыми наблюдателями, какъ, напр., Dahl'емъ (изслѣдованія съ парохода „Skolpen“ въ 1902 г.), а также въ 1898 г. экспедиціею на фрегатѣ „Oga“ были, сдѣланы указанія и на менѣе удовлетворительные уловы трески въ этихъ мѣстахъ. Ни тѣ, ни другія наблюденія ничего не даютъ намъ для рѣшенія интересующаго насъ вопроса, и поэтому мы для обоснованія высказаннаго нами предположенія обращаемся за поисками матеріала далѣе къ востоку.

14 августа 1902 г. подъ 75°16′ N. 39°50′ Ost (ст. 711), на глуб. 204 м., придонной $t^0 = +0{,}29^0$ и $S = 34{,}92^0/_{00}$ нами поймано нѣсколько мальковъ трески, въ среднемъ въ $10^1/_2$ cm. длиною и 13 августа того же года, подъ 75°27′ N. 42°45′ Ost (ст. 708), на глуб. 317 м., при $t^0 - 1{,}38^0$ и $S = 35{,}05^0/_{00}$ пойманы мальки трески въ среднемъ $9^1/_2$ cm. длиною, а 30 іюля 1906 г. подъ 75°44′ N. 28°41′ Ost при t°-0,75 и S-34.94 поймана 1 крупная, 1 средняя

треска и 2 малыя 12 и 18 cm.; 31 VII 1906 г. подъ 75° N 33°46′ Ost на глуб. 180 м. при t°—1.8 и S 34.92‰ мальки отъ 12—16 cm. длиною. Что эти мальки не могли быть принесены на станціи, гдѣ они были пойманы, съ западнаго берега Норвегіи, между прочимъ, подтверждаетъ и Hjort своею картою *), гдѣ имъ проводится крайняя сѣверная граница (III) для пелагическихъ мальковъ, ловящихся въ августѣ и сентябрѣ; эта граница опоясываетъ дугою Медвѣжій о-въ, въ разстояніи почти $^3/_4$ градуса къ югу, для пелагическихъ же мальковъ — іюня и іюля мѣсяцевъ—сѣверная граница, идя между 15° и 20° Ost почти до 72° N., загибается къ югу доходя до 71° N. надъ Варангеръ-фіордомъ.

Наши мальки, пойманные въ срединѣ августа и въ концѣ іюля и имѣвшіе 9,5 — 16 cm. длины, могли, поэтому, произойти только отъ какого либо ближайшаго нерестилища, при чемъ мальки со станцій 711 и 708 уже во всякомъ случаѣ—только съ нерестилища у Медвѣжьяго острова.

18 марта 1901 г. подъ 74°47′ N. 33°30′ Ost (ст. 393) на глуб. 250 м., при — 1,2° уловлено экспедиціею 51 треска съ преобладаніемъ рыбъ средней величины и лишь съ немногими экземплярами меньше 35 и больше 65 cm.; а 17 марта 1901 г. подъ 74° N. 33°30′ Ost (ст. 392) на глуб. 284 м., при + 1,5° (на 260 метрахъ) выловлено 28 среднихъ тресокъ и 1 крупная. Возрастной составъ этихъ обоихъ becъ улововъ соотвѣтствуетъ вполнѣ наглядно возрастному составу этихъ группъ зимующей близъ Мурмана трески, какую мы встрѣтили въ громадномъ количествѣ въ одинъ изъ ближайшихъ дней на ст. 394, лежащей въ южной вѣтви Нордкапскаго теченія въ разстояніи $1^1/_2$ градуса отъ Мурмана: здѣсь, какъ и тамъ, преобладала средняя треска съ примѣсью небольшаго количества крупной трески и единичныхъ экземпляровъ, недостигшихъ 35 cm.

17 сентября 1900 г. подъ 75° N. на Кольскомъ меридіанѣ, на глуб. 205 м., при — 0,3° (ст. № 339) поймано около 100 штукъ крупной и средней трески, среди которой крупная составляла около трети всего количества; 16 сентября 1901 г. на 74° N. 33°30′ Ost, на глуб. 330 м., при + 2,1° (ст. 338) уловлено 11 штукъ, изъ коихъ почти половина — крупныхъ; 29 сентября 1900 г. (ст. 348), на 74°2′ N. и 39°59′ Ost, на глуб. 220 м., и при — 0,9° выловлена только крупная треска. Эти уловы по времени вполнѣ совпадаютъ съ уловами на Мурманскомъ берегу, гдѣ подъ осень количество ловящейся крупной трески увеличивается параллельно съ уменьшеніемъ числа средней, не говоря уже о мелкой. Южнѣе, т. е. въ промежуткѣ между этими мѣстами и раіонами береговаго лова, трески не оказалось.

*) Hjort, Fiskeri og Hvalfangst. 1902. p. 43.

Что касается іюньскихъ и августовскихъ улововъ, то они таковы: подъ 73°25′ N. 31°15′ Ost, на глуб. 360 м., при + 1,6° (29 іюня 1899 г. ст. 43) выловлено 40 тресокъ средней величины (36 — 65 cm.), изъ нихъ 7 шт. менѣе 35 и 14 — болѣе 65 cm. длиною. 12 іюня 1900 г. на 74° N. 33°30′ Ost, на глуб. 300 м., при + 1,2° (ст. 257) — одинаковое количество крупной и средней трески, а подъ 73°28 N 33°28′ Ost (1 VIII 1906 ст. 1342) 4 шт. менѣе 35 cm., 5 отъ 41—55 cm. 1 въ 69 cm.

Между этими довольно богатыми рыбою сѣверными водами и сравнительно болѣе богатыми — южными, находящимися ближе къ континенту Сѣверной Европы, лежитъ сравнительно бѣдная рыбою зона приблизительно въ $1^1/_2$ градуса ширины: при частыхъ разрѣзахъ этой области пароходомъ „Андрей Первозванный“ вдоль Кольскаго меридіана, въ ней ловилось либо очень мало рыбы, либо ея совсѣмъ не было. Такъ, напр., 15 сентября 1900 г. на ст. 337, на 73° N. выловленъ всего лишь одинъ экземпляръ трески (крупной), между тѣмъ какъ въ теченіе того же рейса мы выловили на 74° N. 11 штукъ, а на 75° N. 100 крупныхъ и среднихъ тресокъ. Зона эта становится болѣе богатою рыбой, но только пертуями, въ апрѣлѣ, маѣ и іюлѣ. Мелкую треску ловили здѣсь два раза, — въ теченіе двухъ первыхъ мѣсяцевъ, 3 апрѣля 1903 г. (нѣсколько штукъ 20 cm. дл. въ среднемъ) и 24 мая 1900 г. (17 штукъ 9 — 30 cm. длиною), изъ коихъ 12 были 9 — 15 cm. дл.; а 13 іюля 1900 г. двѣ штуки 14—15 cm. длиною, 3 шт. 30—34 cm. и двѣ среднихъ трески, и это въ то время, когда днемъ раньше подъ 74° N. ловились лишь крупныя (до 71 cm.) и среднія трески въ равномъ числѣ.

Результаты лововъ въ районѣ между 72° и 73° сѣв. шир., на Кольскомъ меридіанѣ, еще менѣе значительны, нежели подъ 73° сѣвер. шир.

Покончивъ съ обозрѣніемъ этихъ данныхъ, мы видимъ слѣдующее: область Медвѣжьяго о-ва представляется центромъ икрометанія особаго миграціоннаго района, въ которомъ, хотя и въ миніатюрномъ видѣ, мы встрѣчаемся со всѣми тѣми же явленіями изъ жизни трески, какія намъ извѣстны около береговъ Финмаркена и Мурмана, а именно: 1) въ срединѣ апрѣля мы видимъ около о-ва преобладаніе средней трески съ примѣсью крупной; среди нихъ многіе экземпляры способны къ икрометанію; крупная треска держится здѣсь, т. е. на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ мы тралировали, вѣроятно, только съ цѣлью питанія или же находится на переходѣ къ мѣстамъ кормленія, такъ какъ истинныя мѣста нереста слѣдуетъ искать, по всей вѣроятности, нѣсколько юго-западнѣе отъ мѣстъ ихъ находки въ этомъ мѣсяцѣ. По нѣкоторымъ даннымъ

можно заключить, что подобная возрастная группировка встрѣчалась въ мартѣ и апрѣлѣ 15 лѣтъ тому назадъ около береговъ Вост. Финмаркена и Мурмана, когда здѣсь процвѣтали весенніе промыслы; 2) мы встрѣчаемъ молодыхъ рыбокъ около дна океана, въ томъ отдаленіи отъ Медвѣжьяго о-ва на востокъ, до котораго въ предыдущемъ году ихъ занесло еще въ пелагическомъ состояніи теченіемъ; 3) нахожденіе зимней трески въ извѣстномъ отдаленіи отъ о-ва къ востоку и притомъ въ той возрастной группировкѣ, т. е. главнымъ образомъ средняя треска съ незначительной примѣсью крупной, и въ то же самое время года, въ какихъ мы ее находили на разстояніи $1^1/_2$ градуса къ сѣверу отъ Мурмана; 4) возростаніе количества крупной трески къ осени (къ сентябрю); 5) появленіе въ апрѣлѣ мелкихъ пертуевъ отъ 10 — 12 cm. длины подъ берегомъ Медвѣжьяго о-ва подобно появленію таковыхъ же у Мурмана, которыхъ мы признаемъ за прошлогоднихъ мальковъ мѣстнаго происхожденія; наконецъ, 6) существованіе зоны, рыбою бѣдной, отдѣляющей область медвѣжье-островскую отъ мурмано-лофотенской.

Все сказанное указываетъ, по нашему мнѣнію, что предположеніе наше о существованіи особой медвѣжье-островской области имѣетъ свои основанія.

Остается еще коснуться сравнительно незначительной величины тѣхъ мальковъ, которые были найдены въ августѣ далеко на востокѣ и, по всей вѣроятности, уже достигли годовалаго возраста.

Явленіе это, по нашему мнѣнію, легко объясняется развитіемъ ихъ пелагическихъ яицъ и ранцихъ стадій въ водѣ значительно болѣе низкой температуры, чѣмъ имѣетъ вода южнаго Нордкапскаго теченія, въ которой развивается треска, приходящая въ южныя части Баренцова моря отъ западныхъ береговъ Норвегіи.

Относительно пойманныхъ нами въ апрѣлѣ около Медвѣжьяго острова мальковъ, длиною въ 10—12 cm., необходимо еще разъ замѣтить, что мальковъ этихъ можно признать какъ за мальковъ, занесенныхъ сюда отъ западныхъ береговъ Норвегіи шпицбергенскимъ теченіемъ, такъ равно и за мальковъ, рано опустившихся ко дну и вернувшихся къ острову, т. е.—за мальковъ годового возраста и мѣстнаго происхожденія. Крайне скудный матеріалъ не позволяетъ склониться категорически къ тому или другому заключенію.

III. Треска мурманской области.

Если мы признали возможнымъ видѣть въ трескѣ, населяющей воды около Медвѣжьяго о-ва родоначальника отдѣльной группы, то еще съ большей обоснованностью мы можемъ утверждать, что у насъ на Мур-

манѣ существуетъ такая же особая мѣстная группа трески, ростомъ, по всей вѣроятности, меньше океанской, которая во многихъ отношеніяхъ соотвѣтствуетъ норвежской Taretorsk, т. е. фіордовой трескѣ. Только такое предположеніе даетъ намъ болѣе или менѣе правильное объясненіе факта появленія въ нашихъ водахъ очень молодыхъ тресковыхъ мальковъ, которые обыкновенно держатся строго обособленно отъ той тресковой молоди, нѣсколько болѣе крупной, которая громадными стаями приближается къ намъ, повидимому, отъ западнаго берега Норвегіи. Приближеніе такое наблюдается большею частью въ августѣ—сентябрѣ мѣсяцахъ, когда та и другая молодь держится вплотную у самаго берега проливовъ и фіордовъ.

Это—рыба мѣстнаго происхожденія, которая, очень рано оставивъ пелагическій образъ жизни, устремляется къ мелководнымъ защищеннымъ берегамъ.

Только существованіемъ особой мурманской расы и возможно объяснить: 1) присутствіе въ теченіе первыхъ мѣсяцевъ года и притомъ на весьма значительныхъ глубинахъ близъ береговъ молоди трески поразительно малыхъ размѣровъ; 2) наступленіе половой зрѣлости у тресокъ достигающихъ незначительной величины, а именно отъ 54 cm., какихъ приходилось намъ встрѣчать въ фіордахъ и вблизи береговъ, и 3) существованіе на Мурманѣ значительнаго различія въ величинѣ предѣловъ роста группы годовалой трески (отъ 10 до 22 cm.).

Выметанная въ холодныхъ водахъ икра и выклюнувшіяся изъ ея личинки трески, а также и молодь, развиваются здѣсь нѣсколько медленнѣе подъ вліяніемъ неблагопріятныхъ термическихъ условій, нежели въ болѣе теплыхъ водахъ западнаго берега Норвегіи; молодь достигаетъ здѣсь поэтому въ теченіе года величины, которая, по всей вѣроятности, отличается отъ величины молоди, выклюнувшейся изъ икры у Лофотенскихъ банокъ, на 10 cm.

Молодь эта, рано покончивъ со своей пелагическою жизнью, вступаетъ въ континентальную область мелководныхъ проливовъ и заливовъ; она здѣсь развивается, наряду съ крупною и регулярно мигрирующею съ запада на востокъ и обратно, Лофотенско-Мурманскою трескою, въ мѣстную расу трески, которая на подобіе таковой же, констатированной около Фарерскихъ о-вовъ, мигрируетъ отъ берега въ глубины или къ отдаленнымъ отъ берега банкамъ и обратно, и, живя постоянно въ водѣ болѣе холодной температуры, чѣмъ треска, проводящая значительную часть жизни въ болѣе теплыхъ водахъ на западѣ отъ Норвегіи, отличается отъ послѣдней болѣе медленнымъ ростомъ и меньшею величиною, по крайней мѣрѣ, до момента достиженія половой зрѣлости.

Само собой понятно, что отличіе это должно стушевываться въ зависимости отъ того, гдѣ малёкъ выклюнулся изъ икры, т. е. произошелъ ли нерестъ въ мѣстахъ, расположенныхъ въ болѣе или менѣе далекомъ къ востоку разстояніи отъ Нордкапа. Надо замѣтить, что восточная финмаркенская треска не мигрируетъ отъ берега къ банкамъ, а примыкаетъ къ надвигающейся лѣтомъ съ запада крупной трескѣ, чтобы, соединясь съ нею, дойти къ концу лѣта до богатаго придонною пищею Мурманскаго района; въ концѣ года или въ началѣ слѣдующаго она возвращается, подобно Лофотенской трескѣ, на мѣста своего нереста, т. е. къ берегамъ Остъ-Финмаркена.

Подобное толкованіе объясняетъ лучше всего пеструю смѣсь величинъ молодыхъ стадій нашей области. Въ прилагаемой ниже таблицѣ (таб. VII) перечисленъ весь матеріалъ, который представляетъ болѣе или менѣе надежныя доказательства существованія около Мурмана группы трески, здѣсь постоянно живущей и нерестующейся.

Изъ прилагаемаго обзора (таб. VII) видно, что треска, близкая къ нересту, встрѣчена была экспедиціей въ январѣ, февралѣ, мартѣ, апрѣлѣ, іюнѣ, ноябрѣ и декабрѣ. Также и въ августѣ (1904 г.) была наблюдаема треска съ сильно развитыми половыми железами между 69°30′ N. и 71° N. на Кольскомъ меридіанѣ при придонной t° отъ +1,75° до +2,85°; подъ 70°30′ N. 36°40′ Ost, при придонной t° +2,62° и передъ Цыпъ-Наволокомъ въ послѣднихъ числахъ августа 1905 г. (яичники въ 25 cm. дл. свѣтло-розоваго цвѣта), однако нахожденіе этихъ рыбъ не рѣшаетъ вопроса, такъ какъ мы не знаемъ, мѣстная ли это рыба или такая, которая пошла бы для нереста въ Норвегію. Очень часто, къ сожалѣнію, было упущено изслѣдованіе весеннихъ улововъ на состояніе половыхъ железъ; много было также внѣшнихъ причинъ, упомянутыхъ уже выше, препятствовавшихъ, зимою и раннею весною, болѣе тщательно изслѣдовать Баренцово море въ отношеніи пелагической икры и молоди; кромѣ того, всѣ немногочисленныя находки пелагической икры, личинокъ и самой первой стадіи молоди трески, попадавшія въ планктонныя сѣти, поступили въ Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ и до настоящаго времени не обработаны.

Какъ видно изъ дальнѣйшаго изложенія, треска, которую можно съ увѣренностью считать въ періодъ нереста, или очень близкой къ этому періоду и притомъ въ фіордахъ Мурманскаго берега, или въ мѣстахъ не слишкомъ отдаленныхъ отъ него, была находима въ различныхъ пунктахъ вплоть до 72° N. на Кольскомъ меридіанѣ въ періодъ отъ ноября до іюня.

Такимъ образомъ можно принять, что въ водахъ, омывающихъ Мурманскій берегъ, судя по рыбамъ, встрѣченнымъ въ серединѣ ноя-

ТАБЛИЦА VII.

Нахожденіе трески въ періодѣ нереста, ранней стадіи (менѣе 10 cm.) и икры.

Время.	Мѣсто лова.	Длина въ cm.	Глубина въ m.	Придонная +t°.	Орудіе лова. *)
	Въ періодѣ нереста.				
18 I 1901	70°00′ N. 33°30′ E.	54,68	145	3.5	OT
6 II 1901	71°00′ N. 33°30′ E.	<63	222	3.6	„
17 II 1906	Устья Мотовскаго залива	54—78	250	1.92	„
31 III 1899	69°57′ N. 32°25′ E.	55, 57, 59	73	—	GL
21 IV 1904	70°30′ N. 32°00′ E.	70—80	250	3.0	OT
23 V 1900	71°30′ N. 33°30′ E. (икра не окончательно развита).	80	224	2.1	GL
12 VI 1904	70°12′ N. 31°55½ E.	60—70	224	—	„
13 VI 1904	69°40′ N. 34°5′ E. Кильдинская банка. .	<81	231	1.29	„
14 VI 1906	69°44′ N. 34°53′ E.	77—87	211	1.74	„
22 VI 1903	70°41′ N. 32°52′ E.	<77	242	2.27	OT
26 VI 1904	Къ западу отъ Кильдина	<80	150—250	1.2	GL
27 VI 1904	„ „ „ „	75—81	294	1.2	„
11 XI 1904	Мотовскій заливъ.	73	250—280	—	St. N.
13 XI 1904	„ „	80	260—280	—	OT
9 XII 1900	72°00′ N. 33°30′ E.	54—64	270	2.55	„
9 XI 1904	69°37½′ N. 31°59¾ E. около Титовки.	75	160—180	4.1	St. N.
9 XI 1904	Мотовскій заливъ	?	290	1.3	OT
15 XI 1903	„ „ (устье)	89	205	4.63	„
	Пелагическія яйца.				
17 IV 1901	69°30′ N. 33°5′ Ost. Устье Уры-фіорда. .	—	—	—	K
	Пелагическіе мальки.				
9 VIII 1901	Въ Урскомъ фіордѣ.	5,2	2	—	PN.
27 V 1901	69°25½′ N. 33°2′ E.	5,7	—	—	K.
	Молодь меньше и больше 10 cm. длины.				
28 I 1900	Мотовскій заливъ	9—12	228	2.0	OT
31 I 1900	„ „	9—12	200	—	„

*) OT—Оттертралъ, GL—ярусъ, St. N—ставная сѣтка, K—пел. сѣтка изъ Käsetuch, PN—пелагич. сѣтка изъ газа № 20, PT—тралъ Петерсена, ZN—неводъ. ZT—зоолог. тралъ (Сигеби).

Время.	Мѣсто лова.	Длина въ cm.	Глубина въ m.	Придонная +t°.	Орудіе лова.
30 I 1906	Восточн. берегъ Екатерининскаго острова.	8	У берега.	—	ZN
8 II 1906	„ „ „ „ .	8.5	„	—	ZN
29 III 1903	69°32′ N. 32°57′ E. Мотовскій заливъ. .	10	265	—	OT
25 IV 1900	Устье Мотовскаго залива	10—12	289	—	„
13 V 1900	Эйна-бухта, Мотовскій заливъ	10—14	180	0.8	PT
14 V 1900	Ура-фіордъ	10—14	204—219	0.1	„
18 V 1900	Кильдинская банка	10—12	156	1.5	OT
21 V 1900	69°35′ N. 33°4′ E. передъ Мотовск. зал.	10—15	230	1.1	„
26 V 1901	69°17½′ N. 32°57½′ E. въ глубинѣ Ура-фіорда	8	14½	2.0	ZT
27 V 1901	69°33½′ N. 33°00′ E. Мотовскій заливъ.	10	235	1.4	OT
4 VI 1904	У SO берега Екатерининскаго острова. . .	8	У берега.	—	ZN
10 VI 1900	69°15′ N. 33°30′ E. Кольскій заливъ . .	9—11	307	—	—
15 VI 1906	Цыпъ-Наволокъ.	10—11	У берега.	—	ZN
21 VI 1900	69°21′ N. 32°53′ E. Урскій фіордъ . . .	10—16	270	—	PT
24 VI 1906	69°32½′ N. 32°45′ E. Мотовскій заливъ.	10—34	223—250	1.28	O
25 VI 1906	71°30′ N. 33°30′ E.	10—34	267	2.49	O
29 VI 1906	Восточныя берега Екатерининскаго о-ва . .	10—13	4	—	ZN
3 VII 1906	„ „ „ „ . .	9—13	2	—	„
4 VII 1906	Кильдинскій проливъ	9—25	3—6	—	„
4 VII 1906	Териберская губа.	10—16	3—6	—	„
15 VII 1904	Екатерининская гавань	9	У берега.	—	„
18 VII 1900	Териберка	8—12	4	—	„
25 VII 1900	Урскій фіордъ	10—14	237	—	—
25 VII 1900	„ „	6—12	267	—	—
30 VII 1901	Проливъ около о-ва Сѣдловатаго	3.5—4.5	У берега.	—	ZN
2 VIII 1901	69°18′ N. 32°49′ E. Урскій фіордъ . . .	2.5—4.5	„	—	„
2 VIII 1901	69°22′ N. 32°55′ E. „ „ . . .	5.2	219	—	—
4 VIII 1902	69°20′ N. 33°20′ E. Кольскій заливъ . .	5—6	22	—	ZN
7 VIII 1901	Около Малаго Кильдина	3.5—7.2	У берега.	—	„
9 VIII 1906	Б. Волоковая (Кольскій заливъ).	3,5—4,5	„	—	„

Время.	Мѣсто лова.	Длина въ cm.	Глубина въ m.	Придонная t°	Орудіе лова.
17 VIII 1906	Восточный берегъ Екатерининскаго о-ва .	4—4,5	У берега.	—	ZN
19 VIII 1906	Проливъ у Сѣдловатаго острова	3—5	„	—	„
31 VIII 1906	Териберская губа	4,5—6	„	—	„
5 IX 1906	Кильдинскій проливъ у Ручья	4—6	„	—	„
5 IX 1906	„ „ Мал. Кильдинъ . .	4—6	„	—	„
5 IX 1906	Мотовскій заливъ	4,5	„	—	„
3 IX 1905	Могильная бухта на Кильдинѣ	5—10	14	—	„
5 IX 1905	Проливъ около о-ва Сѣдловатаго	8	10	—	„
5 IX 1905	„ „ „ „	3.5—8	5	—	„
5 IX 1905	„ „ „ „	3—3.5	1	—	„
14 IX 1906	Восточный берегъ Екатерининскаго с-ва. .	4—6	У берега.	—	„
26 IX 1906	Проливъ у Сѣдловатаго о-ва	3,5	„	—	„
3 X 1906	Восточный берегъ Екатерининскаго о-ва. .	5	„	—	„
6 X 1900	Екатерининская гавань	6	„	—	„
2 XI 1906	Нокуевская губа	6,5—7,5	„	—	„
6 XI 1906	Іоканскіе о-ва	7	„	—	„

бря, нерестъ начинается въ концѣ декабря—началѣ января и заканчивается въ концѣ іюня. Самые поздніе случаи встрѣчи близкой къ нересту трески относятся къ 26—27 іюня.

Относительно пикши слѣдуетъ замѣтить, что экспедиція встрѣтила на Кольскомъ меридіанѣ подъ 71° N. 17 марта самокъ съ развитой икрой, а такъ же 4 іюня—самцовъ съ текучими молоками вмѣстѣ съ только что отнерестившимися самками; изъ этого слѣдуетъ заключить, что нерестъ происходитъ приблизительно въ то же самое время, какъ и нерестъ трески, но вѣроятно не совмѣстно, потому что никогда еще не приходилось намъ ловить одновременно ту и другую рыбу съ развитыми половыми продуктами.

Пелагическая икра трески была встрѣчена 17 апрѣля 1901 г. въ Мотовскомъ заливѣ въ пространствѣ передъ Ура-губою; пелагическіе же мальки отъ 5 до 5,5 cm. длиною попадались въ серединѣ Ура-губы и въ Моткѣ въ августѣ и маѣ мѣсяцахъ. Такимъ обазомъ нашъ достовѣрный пелагическій матеріалъ, на основаніи котораго мы

строимъ наше предположеніе о существованіи обособленной группы мурманской трески, является крайне незначительнымъ; онъ указываетъ лишь на то, что выметанная въ этомъ фіордѣ икра и выклюнувшаяся изъ нея молодь не уносится водою далеко, такъ какъ другихъ теченій, кромѣ приливныхъ и отливныхъ, намъ здѣсь неизвѣстно.

Болѣе обширный матеріалъ, въ этомъ отношеніи, представленъ мальками менѣе 10 cm. длиною, его мы находимъ въ приведенной выше таблицѣ (таб. VII). На основаніи остального матеріала по молоди трески (пертуи), превышающаго 10 cm. длины, мы не можемъ видѣть вѣскихъ доказательствъ въ пользу икрометанія у нашихъ береговъ группы мѣстной трески, такъ какъ эта молодь могла выклюнуться какъ у нашихъ береговъ, такъ и быть принесенной сюда теченіемъ отъ норвежскихъ береговъ.

Обратимся къ анализу отдѣльныхъ улововъ, сводя его на опредѣленіе возраста по принципамъ, предложеннымъ Dr. I. Schmidt'омъ *) и выраженнымъ въ его таблицѣ, которая для нашей рыбы является наиболѣе пригодной вслѣдствіе близкихъ физическихъ условій океана у насъ и у сѣверной Исландіи. Начнемъ анализъ съ самыхъ мелкихъ тресокъ, уловленныхъ у береговъ Мурмана въ концѣ іюля, въ августѣ, сентябрѣ, октябрѣ, январѣ и февралѣ.

Въ январѣ нами найдено въ Кольскомъ заливѣ близъ Екатерининскаго о-ва треска отъ 8, въ февралѣ $8^1/_2$ cm. длины.

Въ іюлѣ въ Кольскомъ же заливѣ — отъ $3^1/_2$ до $4^1/_2$ cm.

Въ августѣ въ Ура-губѣ, въ Мотовскомъ заливѣ Кольскомъ заливѣ и въ Кильдинскомъ проливѣ — отъ $2^1/_2$ до 7 cm.

Въ сентябрѣ въ Кольскомъ заливѣ и Кильдинскомъ проливѣ — отъ 3 до 10 cm.

Въ октябрѣ въ Екатерининской гавани 5 — 6 cm. дл.

Въ Ноябрѣ въ Нокуевской губѣ и у Іоканскихъ о-вовъ 6,5—7,5 ст. дл.

Эти находки краснорѣчиво говорятъ намъ, что пойманныя рыбки выклюнулись въ разное время въ теченіе года изъ икры отложенной, въ фіордахъ или вблизи береговъ.

Опредѣляя возрастъ этихъ мальковъ по таблицѣ Schmidt'a, мы находимъ, что имѣющіе 8—$8^1/_2$ cm., — пойманные въ январѣ и февралѣ—выклюнулись въ іюнѣ предъидущаго года; пойманные 30 іюля—въ апрѣлѣ: пойманные въ августѣ—съ апрѣля по іюнь; того же года пойманные въ сентябрѣ—также съ апрѣля по май (причемъ, самые малые изъ нихъ, т. е. 3—3,5 cm. длиною—вѣроятно въ началѣ іюня), октябрьскіе и ноябрьскіе мальки выклюнулись, по всей вѣроятности, въ маѣ или началѣ іюня.

*) Dr. I. Schmidt „Fiskeriundersögelser ved Island og Färöerne". Kjobenhavn 1904.

Рыбки, столь незначительныхъ размѣровъ, едва-ли могли быть принесены къ намъ теченіемъ изъ Норвегіи. Наиболѣе крупный среди нихъ малекъ, именно 10 см. длиною, былъ тотъ, который встрѣтился въ бухтѣ Могильной, на о-вѣ Кильдинѣ и, притомъ, въ стаѣ мальковъ трески 7 — 8 cm. Онъ, быть можетъ, и не одновозрастный съ ними.

Тамъ же и въ тотъ же день выловленная въ нѣсколько большемъ разстояніи отъ берега стая молодой трески состояла изъ пертуевъ отъ 11 до 21 cm., изъ коихъ 85 штукъ достигали 12 cm., 80 штукъ — 13 cm. Эта стая, по всей вѣроятности, пришла съ запада; большинство этой рыбы принадлежало выводу того же года; а болѣе крупныя изъ нихъ принадлежали, надо полагать, выводу предыдущаго года, представителями являлись 4 экземпляра отъ 15 до 21 cm. дл.

Два дня спустя (5 сентября 1905 г.), въ Кольскомъ фіордѣ, при входѣ въ проливъ между о-вомъ Сѣдловатымъ и материкомъ, былъ пойманъ на 15 м. глуб. малекъ въ 15 cm. длины.

Не трудно опредѣлить также возрастъ молодыхъ пертуевъ, отъ 9 до 15 cm. пойманныхъ въ глубинахъ Мотовскаго и Урскаго фіордовъ, и на Кильдинской банкѣ въ январѣ, мартѣ, апрѣлѣ и маѣ. Они выклюнулись въ періодъ отъ апрѣля до іюня предыдущаго года.

Гораздо труднѣе опредѣленіе возраста и происхожденія многочисленныхъ экземпляровъ, уловленныхъ въ періодъ 26 мая — 25 іюля. Они съ одинаковымъ правомъ могутъ быть отнесены какъ къ выклюнувшимся въ самомъ началѣ года около Лофотеновъ, такъ и къ тѣмъ, которые выклюнулись изъ икры, отложенной въ концѣ предыдущаго года у Мурмана.

Отдѣлить другъ отъ друга тѣхъ и другихъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда встрѣчаются болѣе или менѣе значительныя массы молоди, весьма трудно; само собою понятно, что легче это сдѣлать, имѣя въ распоряженіи лишь нѣсколько экземпляровъ, но и тогда за вѣрность такого дѣленія врядъ ли возможно ручаться.

Экземпляръ въ 6 cm. длиною (26 мая, въ Ура-губѣ) и экземпляръ 9 cm. (15 іюля, въ Екатеринин. гавани), а равно самые малые изъ группы мальковъ 6 — 12 cm. (25 іюля, изъ Ура-губы), могутъ сойти за рыбъ, принесенныхъ съ запада; мальки, пойманные въ той же губѣ Урѣ и въ тотъ же день (25 іюля), длиною 10 — 14 cm., и крупные изъ предыдущей группы могли бы быть и мѣстнаго происхожденія; сказать же что нибудь положительное о происхожденіи тѣхъ и другихъ едва ли возможно.

Наиболѣе же вѣскимъ доводомъ въ пользу существованія особой Мурманской группы трески, мигрирующей лишь изъ фіордовъ на богатыя кормомъ банки и обратно, является, по нашему мнѣнію,

—не говоря уже о встрѣчѣ пелагической икры и пелагическихъ мальковъ, а также факта нахожденія тресокъ, весьма близкихъ по зрѣлости къ моменту икрометанія, и, наконецъ, появленія очень мелкихъ тресокъ на отмеляхъ береговъ съ конца іюля по октябрь и на глубинахъ съ января по май,— сравнительно значительные уловы крупной трески въ Мотовскомъ заливѣ, передъ нимъ и у острова Кильдина, имѣвшіе мѣсто въ то время когда стаи приближающейся съ моря трески находились еще далеко отъ берега.

Лова 1906 г. особенно наглядно подтверждаютъ наше мнѣніе о существованіи особой мурманской расы трески. Въ данномъ году ловъ около Вардё начался сравнительно рано, въ маѣ мѣсяцѣ, однако рыба держалась въ разстояніи одного градуса отъ берега и прибрежнаго лова не было ни въ Вардё, ни у сѣверныхъ береговъ Рыбачьяго полуострова, ни на востокѣ отъ Кильдина, ни въ Кольскомъ заливѣ.

Экскурсіями парохода „Андрей Первозванный“ въ различные раіоны океана также выяснено, что стаи рыбы промысловаго достоинства (главнымъ образомъ рыбы средней величины) какъ въ это время, такъ и позже, до начала іюля, держались не ближе, какъ на разстояніи $1^1/_2$—2^0 отъ Мурманскаго берега, между тѣмъ въ то же время (со средины іюня) нашимъ пароходомъ ловилась въ сравнительно большомъ количествѣ треска промысловаго достоинства въ Мотовскомъ заливѣ, нашей палубной лодкой „Рыбакъ“—передъ устьемъ этого залива, а колонистомъ Эриксономъ въ 2-хъ миляхъ на сѣверъ отъ о-ва Кильдина. Главную массу составляла въ этихъ уловахъ крупная треска.

Эти крупныя особи, выловленныя въ недалекомъ разстояніи отъ берега, могли принадлежать только къ расѣ мѣстной трески.

Они, надо полагать, рано вернулись назадъ, послѣ непродолжительнаго пребыванія (около 3 мѣсяцевъ) въ болѣе соленой водѣ, вѣроятно въ южномъ рукавѣ Нордкапскаго теченія, къ богатымъ кормомъ мѣстамъ ихъ нереста. Въ слѣдующемъ мы даемъ составъ улововъ въ раіонѣ Мотовскаго залива:

„Андрей Первозванный“ (ловъ траломъ)

15 іюня:	25	крупной	65—104 см.
	5	средней	35— 55 „
	285	мелкой	19— 33 „
24 іюня:	16	крупной	69—100 см.
	3	средней	40— 59 „
	29	мелкой	10— 34 „

„Рыбакъ“ (ярусный ловъ)

6 іюля:	79	крупной	65—117 см.
	84	средней	35— 64 „
	14	мелкой	27— 34 „

Эриксономъ 4 іюля добыто на ярусъ около Кильдина до 40 пуд. трески и 10 пуд. пикши; въ этихъ уловахъ численное большинство принадлежитъ крупной трескѣ. Мористѣе рыба въ промысловомъ количествѣ не была встрѣчена Эриксономъ ни на Кильдинской банкѣ, ни между нею и островомъ.

По мѣрѣ удаленія отъ Кильдина въ сѣверномъ направленіи, количество рыбы быстро уменьшалось и единичные экземпляры трески, наловленные „Рыбакомъ“ на ярусъ у южнаго склона кильдинской банки 1 іюля, указываютъ на крайнюю границу мѣстной формы трески. Изъ 12 пойманныхъ рыбъ 9 принадлежали къ крупной трескѣ (69—125 см.) и 3 къ средней (40—45).

По количеству крупной рыбы уловы 15, 24 іюня, 6 и 4 іюля „Андрея Первозваннаго“, „Рыбака“ и Эриксона напоминаютъ по своему составу тѣ уловы, какіе бываютъ въ рѣдкихъ случаяхъ у Мурмана въ концѣ лѣта или осенью.

Лова траломъ, произведенные нѣсколько раньше и одновременно вдали отъ берега съ цѣлью опредѣлить разстояніе отъ берега, въ которомъ находились въ данный день передовые отряды приближающейся съ моря трески, показывали, что возрастная группировка въ нихъ замѣтно отличалась отъ группировки въ только что приведенныхъ уловахъ. Она носила характеръ, всегда свойственный первымъ приближающимся къ Мурману весною или раннимъ лѣтомъ стаямъ, а именно: преобладаніе средней величины при незначительной примѣси крупной; кромѣ того, въ этихъ уловахъ находилось весьма значительное количество молодой рыбы, въ возрастѣ около третьяго года, отъ 25—34 см. длины.

Въ слѣдующей таблицѣ (VIII) мы приводимъ эти уловы трески.

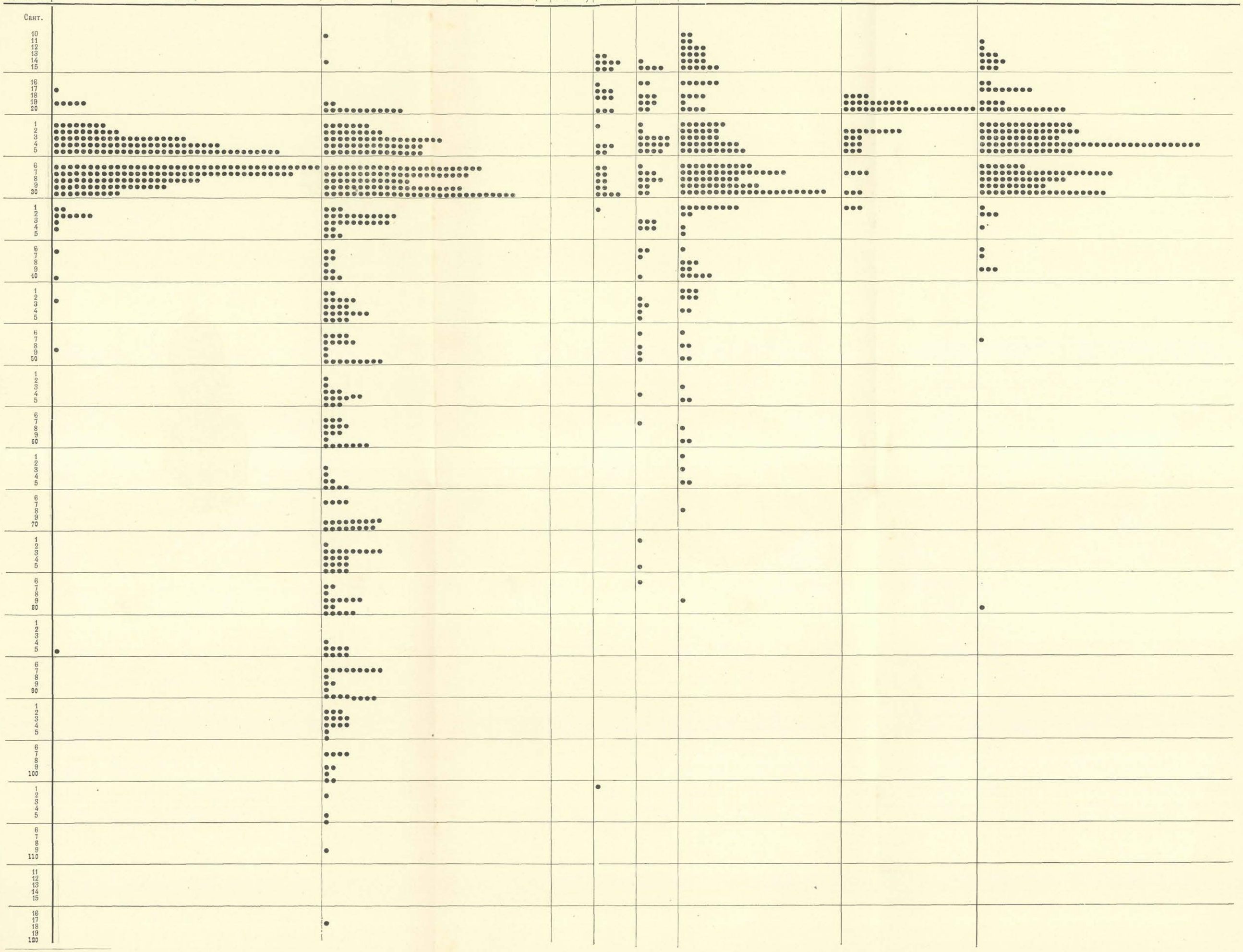
Таблица VIII.

1906	Положеніе.	Весь уловъ.	Изъ него:		
1 VI	70°49½′N. 32°11′E.	335 рыбъ	7 отъ 66—84 см.	18 отъ 36—55 см.	311 отъ 12—34 см.
„	70°44′N. 31°45′E.	77 „	9 „ 68—90 „	18 „ 37—62 „	50 „ 23—34 „
„	70°23′N. 31°38′E.	23 „	—	6 „ 44—50 „	17 „ 22—33 „
14 VI	69°44′N. 34°53′E.	243 „	1 „ 85 „	3 „ 36—42 „	239 „ 17—34 „
24 VI	70°30′N. 33°30′E.	38 „	1 „ 101 „	—	37 „ 13—34 „
„	71°N. 33°30′E.	68 „	3 „ 71—76 „	14 „ 36—56 „	51 „ 14—34 „
25 VI	71°30′N. 33°30′E.	198 „	3 „ 65—79 „	32 „ 35—63 „	163 „ 10—34 „
5 VII	70°38′N. 34°42′E.	208 „	1 „ 80 „	6 „ 37—48 „	201 „ 11—34 „
„	70°N. 35°E.	56 „	—	—	56 „ 18—31 „

Изъ этого состава видно, что уловленная 15, 24 іюня 4 и 6 іюля вблизи береговъ треска не могла придти изъ открытаго моря. Для

Таблица X.

Станція.	1269	1272	1274	Рыбакъ.	1275	1276	1277	1278	1288	1289
Широта.	69°44′N	69°31½′N	69°32½′N	9 миль къ NW	70°N	70°30′N	71°N	71°30′N	70°N	70°38′W
Долгота.	34°53′E	32°53′E	32°45′E	отъ Кильдина.	33°30′	33°30′	33°30′	33°30′E	35°E	34°42′E
Время.	14 VI 06	15 IV 06	24 IV 06	6 VII 06	24 VI	24 IV	24 VI	25 VI 06	5 VII 06	5 VII 06
Глубина въ m.	211	223	223—250	190	141	245	208	267	228	202
t° поверх.	4.37	4.64	6.06	1.3	4.93	5.32	4.84	4.8	6.12	6.1
t° придон.	1.74	1.17	1.28		2.31	2.09	2.31	2.49	1.97	2.04
S поверх.	34.60	33.57	32.48		34.63	34.72	34.76	34.74	34.60	34.72
S придон.	34.74	34.61	34.54		34.67	34.78	34.81	34.96	34.74	34.88
Орудіе лова.	OT. *)	OT.	OT.	GL. **)	5 A ***)	OT.	OT.	OT.	OT.	OT.



*) OT.—Оттертралъ.
**) GL.—Ярусъ.
***) A.—Удочка.

подтвержденія этого взгляда служатъ также майскіе лова трески вдали отъ береговъ, такъ какъ и въ нихъ не замѣчается преобладанія крупной трески надъ средней. Вотъ эти уловы:

Таблица IX.

1906	Положеніе.	Весь уловъ.	Изъ него:		
6 V	71°36′N. 33°28′E.	87 рыбъ.	—	10 отъ 36—56 см.	77 отъ 19—33 см.
„	71°N. 33°30′E.	40 „	3 отъ 75—86 см.	2 „ 36—40 „	36 „ 12—24 „
19 V	69°48′N. 35°50′E.	58 „	—	—	58 „ 15—28 „
31 V	70°32′N. 43°E.	223 „	—	2 „ 36—37 „	221 „ 14—34 „

Здѣсь мы находимъ почти то же $^0/_0$ отношеніе между отдѣльными возрастами трески, какое наблюдается на мѣстахъ ея зимовокъ. Въ іюньскихъ уловахъ въ открытомъ морѣ замѣчается лишь небольшое повышеніе количества крупныхъ особей.

Лишь въ концѣ іюля начался около берега по всему Мурману ловъ лѣтней рыбы. Изслѣдованіе лова, произведеннаго Цыпъ-Наволоцкими промышленниками 24 іюля въ разстояніи 5—7 миль отъ берега, показало, что въ массѣ уловленной трески (22 пуда чищен. рыбы безъ головъ) преобладала треска средней величины (40—50 см.), крупная треска составляла около $30^0/_0$ улова и не превышала длиною 98 см.; молодая треска (26—35 см.) составляла лишь незначительную примѣсь.

Въ уловѣ трески ($8^1/_2$ пуд.), произведенномъ на поддевъ, при входѣ въ Цыпъ-Наволоцкую бухту, не встрѣчается ни одного крупнаго экземпляра; главную массу составляла здѣсь средняя треска отъ 35—40 см., причемъ максимальная величина была 56 см., и незначительный $^0/_0$ приходился на треску 20—34 см. длины.

Ночной ловъ въ этомъ же самомъ мѣстѣ 27 іюля на поддевъ съ экспедиціонной шлюпки далъ въ теченіе двухъ часовъ, между прочими породами, 14 тресокъ 38—64 см., т. е. рыбу лишь средней величины. Результаты этихъ Цыпъ-Наволоцкихъ улововъ 1906 года особенно интересны въ томъ отношеніи, что они сдѣланы въ очень близкомъ разстояніи отъ тѣхъ мѣстъ въ Мотовскомъ заливѣ, передъ этимъ заливомъ и у Кильдина, гдѣ совершались ловы 15 и 24 іюня, 4 и 6 іюля, въ которыхъ рыба промысловаго достоинства размѣщалась слѣдующимъ образомъ: первое мѣсто занимала крупная, второе средняя треска (изъ 212 экземпляровъ 120 крупной и 92 средней). Табл. X характеризуетъ Цыпъ-Наволоцкіе уловы.

Въ слѣдующей таблицѣ (XI) мы даемъ обзоръ значительнаго числа улововъ трески, сдѣланныхъ экспедиціей или рыбаками въ присутствіи членовъ экспедиціи, какъ въ Мотовскомъ заливѣ, такъ и на Киль-

ТАБЛИЦА XI.

1906	Мѣстоположеніе.	Число и величина рыбъ въ cm.						Орудіе лова. ****).
		Количество	Величина.	Количество	Величина.	Количество	Величина.	
17 Февраля.	69°30½ N. 33°3′ E. Мотовскій заливъ	3	74—78 *)	25	36—63 **)	107	11—34	O
21 „	69°32½ N. 32°24′ E. Мотовскій заливъ	—	—	2	36—54	19	14—26	O
2 Марта.	69°43′ N. 34°20′ E. Кильдинская банка.	—	—	1	38	4	26—29	O
2 Апрѣля.	69°31′ N. 32°54′ отов. зал. . .	—	—	—	—	22	11—25	O
2 „	69°44′ N. 34°13 E. Кильдинская банка.	—	—	—	—	3	22—23	O
26 „	69°32½′ N. 32°50′ E. Мотовскій заливъ	—	—	—	—	30	11—32	O
30 „	Екатерининская гавань	—	—	—	—	4	12—18	A
2 Мая.	„ „	—	—	—	—	2	21—24	A
3 „	Восточн. бер. Екатер. о-ва	—	—	—	—	1	21	GL
23 „	69°34′ N. 33°9′ E. Мотовскій зал.	—	—	2	36—39	140	12—30	O
31 „	69°44½′ N. 34°50′ E. Кильдинск. банка.	—	—	—	—	84	18—34	O
13—15 Іюня.	Передъ Цыпъ-Наволокомъ	—	—	—	—	—	—	GL,A
15 „	69°31½′ N. 32°53′ E. Мотовскій заливъ	25	66-104	5	35—55	285	19—33	O
15 „	Екатерининская гавань	—	—	—	—	15	12—19	A
23 „	69°32½′ N. 32°45′ E. Мотовскій заливъ	16	69-100	3	40—59	27	10—34	O
24 „	70° N. 33°30′ NE Цыпъ-Навол. .	—	—	—	—	—	—	A
1 Іюля.	Южный склонъ Кильдинская банка.	9	69-125	3	40—45	—	—	GL
4 „	Около 2 милъ на N отъ Кильдинъ	40пу	довъры	бы пр	еимуще	ственно	круп	ной
5 „	Кильдинскій проливъ ***)	—	—	—	—	1	22	A
6 „	9 миль NW Кильдина	79	65-117	82	36—64	16	27—34	GL
9 „	Кильдинскій проливъ	—	—	—	—	12	12—26	A
18 „	Восточный берегъ Екатер. о-ва . .	—	—	—	—	9	16—30	A
19 „	Бухта Брантвахта у самаго отвѣснаго берега на глубинѣ болѣе 6 m.	—	—	—	—	25	12—28	ZN
19 „	Екатерининская гавань	—	—	—	—	25	11—29	A

*) Всѣ экземпляры въ нерестѣ или передъ нерестомъ.
**) Всѣ экземпляры отъ 54 cm. дл. и болѣе въ нерестѣ или передъ нерестомъ.
***) Въ датскомъ неводѣ, выкинутомъ на разстояніи 50—100 метр. отъ берега, попадались помимо массы мелкой трески и экземпляры длиною до 25 cm.
****) O=Отертралъ, GL=Ярусъ, A=удочка, ZN=неводъ.

1906	Мѣстоположеніе.	Количество и величина рыбъ въ cm.						Орудіе лова.
		Количество	Величина.	Количество	Величина.	Количество	Величина.	
21 Іюля.	Зеленецкій заливъ	—	—	—	—	8	18—28	A
24 „	5—7 миль NE Цыпъ – Наволокъ	22пу	да очи	щен.	трески	въ томъ	чи	слѣ:
		1/3	до 98	2/3	35—65	нѣск. штукъ	26—34	A
25 „	Между мысомъ Цыпъ и Аникіевскимъ о-вомъ	8 1/2	пуда	очи	щен	ной	ры	бы.
		—	—	2/3	35—56	1/3	20—34	A
27 „	Около 200 метр. NE отъ Цыпа .	—	—	14	38—64	—	—	A
27 „	Около 1000 метр. NE отъ Цыпа .	1 пу	да	очи	щен	ной	ры	бы.
		1/10	до 80	7/10	35—64	2/10	29—35	A
28 „	NNO отъ Сѣть-Наволока передъ устьемъ Кольск. зал.	7	85-100	10	35—56	—	—	GL
2 Августа.	W отъ южнаго мыса Кильдина .	10	66—98	14	44—64	—	—	A
3 „	69°32′ N. 32°53 1/2′ E. Мотовскій заливъ	48	65-107	20	35—64	97	13—33	O
5 „	Кильдинскій проливъ близъ берега.	—	—	—	—	26	21—31	A
9—10 „	Въ срединѣ Кильдинскаго пролива.	—	—	43	36—64	4	32—34	A
14 „	Въ устьяхъ Кольскаго залива. . .	—	—	59	36—63	2	33—34	A
15 „	Мотовскій заливъ у Базара . . .	2	92—97	9	36—65	21	21—33	GL
17 „	Мотовскій зал. у Эйной губы . . .	—	—	7	39—57	—	—	A
18 „	69°32′ N. 33° E. Мотов. зал. . .	19	69—98	13	36—63	41	14—34	O
18 „	Въ устьяхъ Кольскаго залива . .	—	—	53	38—61	5	30—34	A
19 „	На сѣверѣ отъ Сѣть Наволока . .	2	67—79	30	35—64	—	—	A
30 „	Въ Кильдинскомъ проливѣ близь берега	—	—	—	—	1	29	A
31 „	Кольскій заливъ близь берега . . .	—	—	—	—	3	25—30	A
2 Сентября.	Устья Кольскаго залива	—	—	5	36—48	2	31—32	A
3 „	Кильдинскій проливъ вдоль берега.	—	—	—	—	8	25—30	GL
5 „	Кильдинскій проливъ въ срединѣ .	—	—	3	36—47	6	25—31	A
6—8 „	На сѣверъ отъ Сѣть-Наволока передъ Кольскимъ заливомъ . . .	29	65—98	123	36—64	—	—	A
17 „	69°31 N. 33°45′ E. передъ Кольскимъ заливомъ	2	83-103	—	—	13	19—34	O
13 Ноября.	69°32′ N. 32°47′ E. Мотовскій заливъ	27	66—95	36	37—64	44	20—34	O
21 „	Мотковскій заливъ	1	68	14	35—59	12	19—32	O
22 „	Кольск. зал. 69°14 1/2 N. 30°32′ E.	—	—	3	46—60	15	14—33	O

динской банкѣ, передъ Цыпъ-Наволокомъ (въ періодъ времени до подхода рыбы съ моря и въ моментъ самаго подхода), по близости сѣвернаго берега о. Кильдина (ловъ 4 іюля), въ Кильдинскомъ проливѣ, передъ устьями Мотовскаго залива и въ Кольскомъ заливѣ. Уловы у береговъ неводомъ, за исключеніемъ одного у крутого утеса, не приводятся въ таблицѣ.

Данныя этой таблицы, совмѣстно съ выше уже приведенными результатами лововъ въ открытомъ морѣ до и во время приближенія трески къ берегу, содержатъ въ себѣ столь вѣскія указанія на существованіе особой Мурманской рассы трески, которая проводитъ большую часть года и нерестится въ Мотовскомъ заливѣ и ближайшихъ окрестностяхъ его и мигрируетъ только на короткое время минуя ближайшія банки (Кильдинскую), гдѣ соленость воды не особенно отличается отъ таковой Мотовскаго залива, въ болѣе соленую воду, вѣроятно въ южный рукавъ Нордкапскаго теченія, что въ существованіи этой расы едва ли возможно сомнѣваться.

Изъ таблицы (XI) мы усматриваемъ, что всѣ пойманные въ февралѣ въ Мотовскомъ заливѣ экземпляры трески длиною въ 54 см. и болѣе нерестились или были близки къ нересту. (Въ этомъ состояніи находились и 2 экземпляра дл. 77 и 85 см. 15 іюня). На Кильдинской банкѣ въ ловѣ отъ 2 марта треска промысловаго достоинства отсутствовала за исключеніемъ одного маленькаго экземпляра средней величины, не оказалось таковой также и въ ловахъ, произведенныхъ въ періодѣ съ 2-го апрѣля по 3-е мая какъ въ Мотовскомъ заливѣ, такъ и на Кильдинской банкѣ и въ Кольскомъ заливѣ. Только 23 мая въ Мотовскомъ заливѣ уловлены первые 2 экземпляра средней трески среди массы молодой, а 15-го іюля здѣсь уже уловлено оттертраломъ сравнительно большое количество трески промысловаго достоинства, т. е. крупной и средней и притомъ, со столь высокимъ процентомъ крупной рыбы, какой никогда не замѣчается въ передовыхъ стаяхъ трески, приближающейся къ берегу. Подобный же результатъ, т. е. высокій процентъ крупной трески, далъ и кратковременный контрольный ловъ 24 іюня. Одновременно съ этими двумя ловами между 13 и 15 іюня и 24 іюня, не было поймано ни одной трески промысловаго достоинства ни около Цыпъ-Наволока, ни подъ 70° въ 12 миляхъ на сѣверо-западъ отъ послѣдняго пункта.

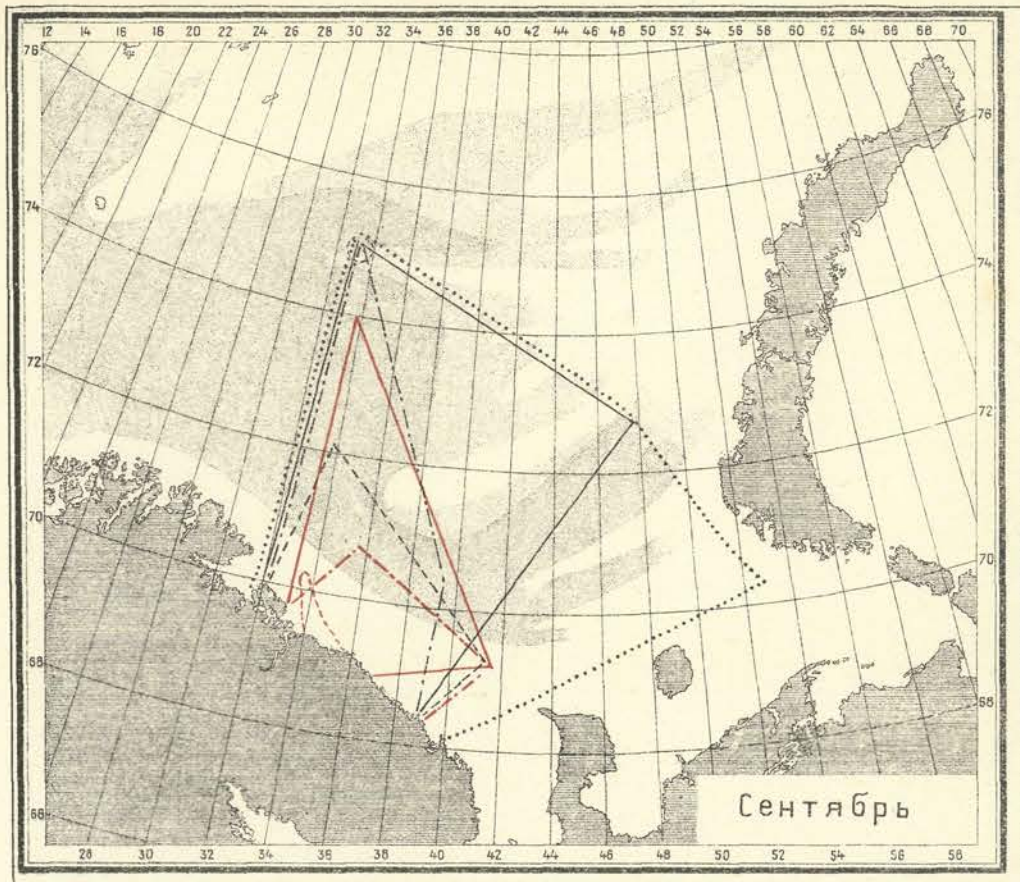
Въ началѣ іюля какъ видно изъ таблицы XI (ярусный ловъ 1 іюля), на южномъ склонѣ Кильдинской банки, встрѣчалось весьма мало крупной и средней трески, между тѣмъ какъ она ловилась въ удовлетворительномъ количествѣ не далеко отъ сѣвернаго берега о-ва Кильдина (ловъ Эриксона 4 іюля) и въ 9 миляхъ на NW отъ этого о-ва (ловъ „Рыбака“ 6 іюля). Съ этого времени сплошь до 21 іюля въ Киль-

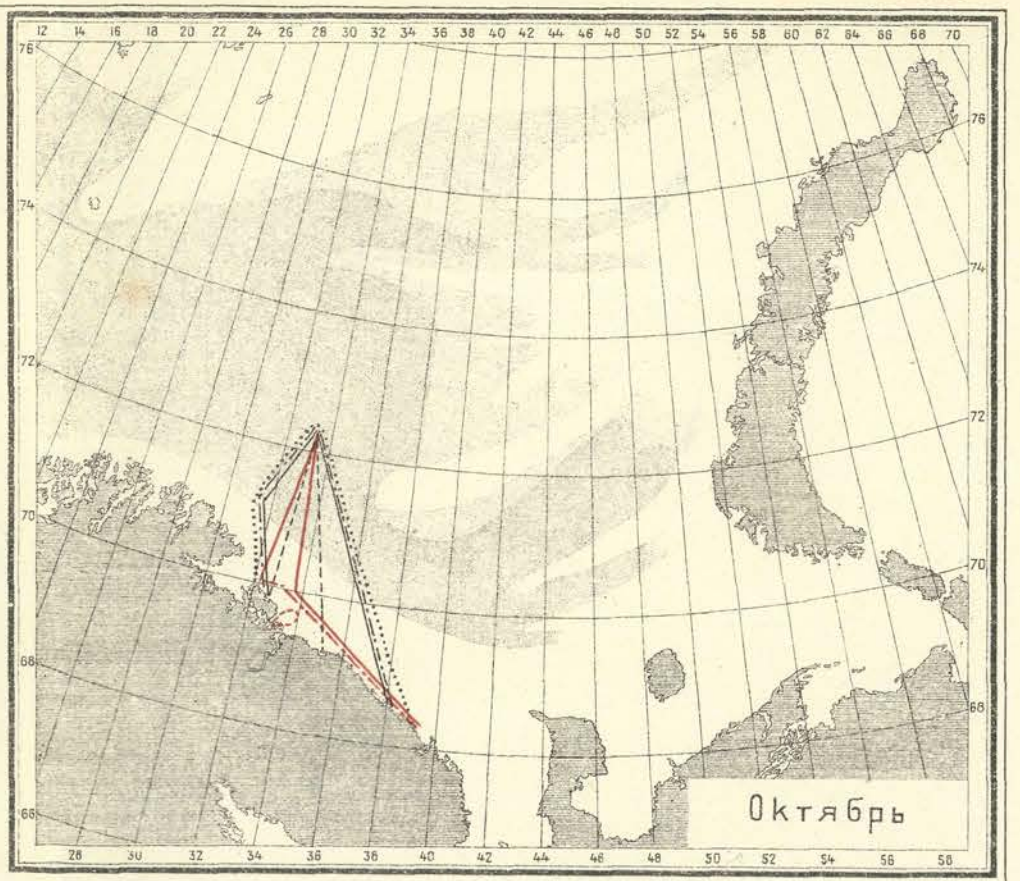
динскомъ проливѣ, въ Кольскомъ заливѣ и Зеленецкой бухтѣ ловилась только молодая треска, а ловъ пришедшей съ моря рыбы промысловаго достоинства начался у Цыпъ-Наволока лишь 24 іюля, когда ловцы, какъ мы уже выше упомянули, впервые напромышляли 22 пуда трески.

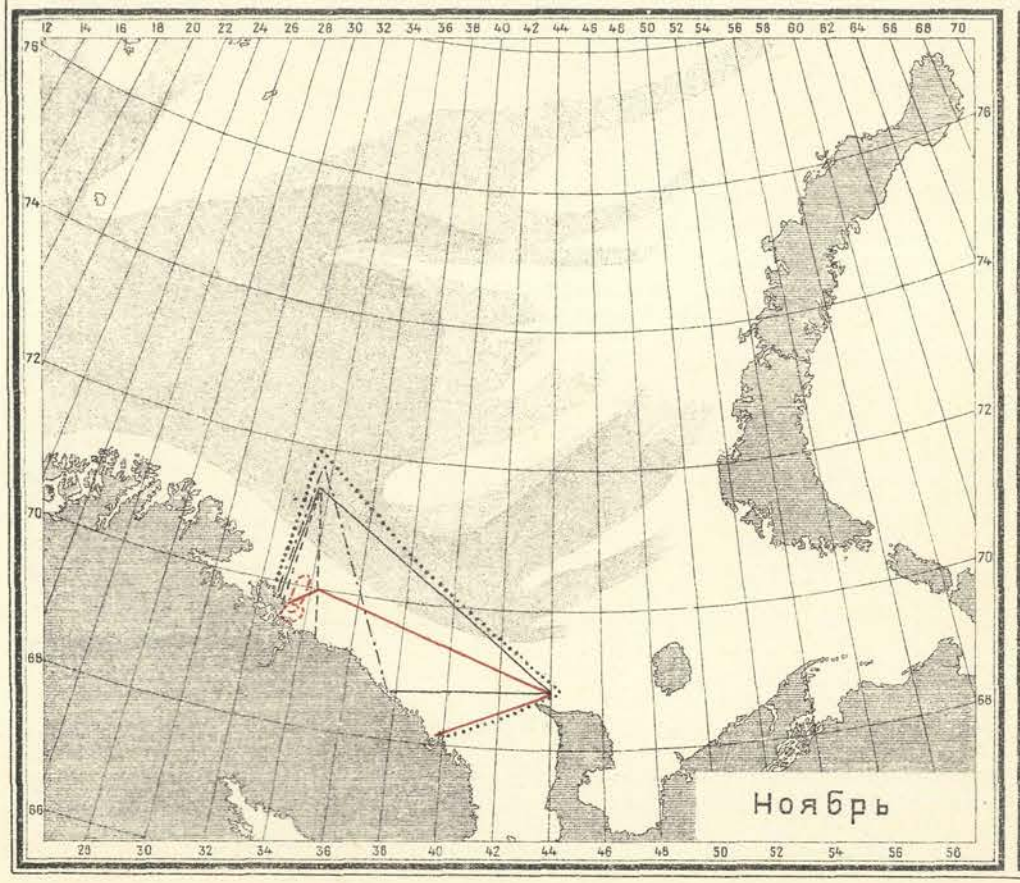
Въ выловленномъ на поддевъ 28 іюля и 2 августа передъ устьями Мотовскаго залива количествѣ трески процентъ крупной рыбы необыкновенно высокъ для времени года. Это указываетъ на сильную примѣсь рыбы изъ Мотовскаго залива, гдѣ еще 3 августа между выловленной траломъ рыбою оказалось большое преобладаніе крупной трески. Такое преобладаніе замѣчалось и въ ловѣ здѣсь траломъ 18 августа, между тѣмъ какъ всѣ уловы другими орудіями, какъ близъ берега Мотовскаго залива, такъ и въ Кольскомъ заливѣ и въ Кильдинскомъ проливѣ между 9 августа и 8 сентября въ отношеніи возраста рыбы ничѣмъ не отличались отъ обыкновеннаго сезоннаго состава, т. е. около самаго берега ловилась только мелкая треска, дальше отъ берега преобладала средняя треска съ возрастающей примѣсью, крупной по мѣрѣ удаленія отъ него и увеличенія глубины.

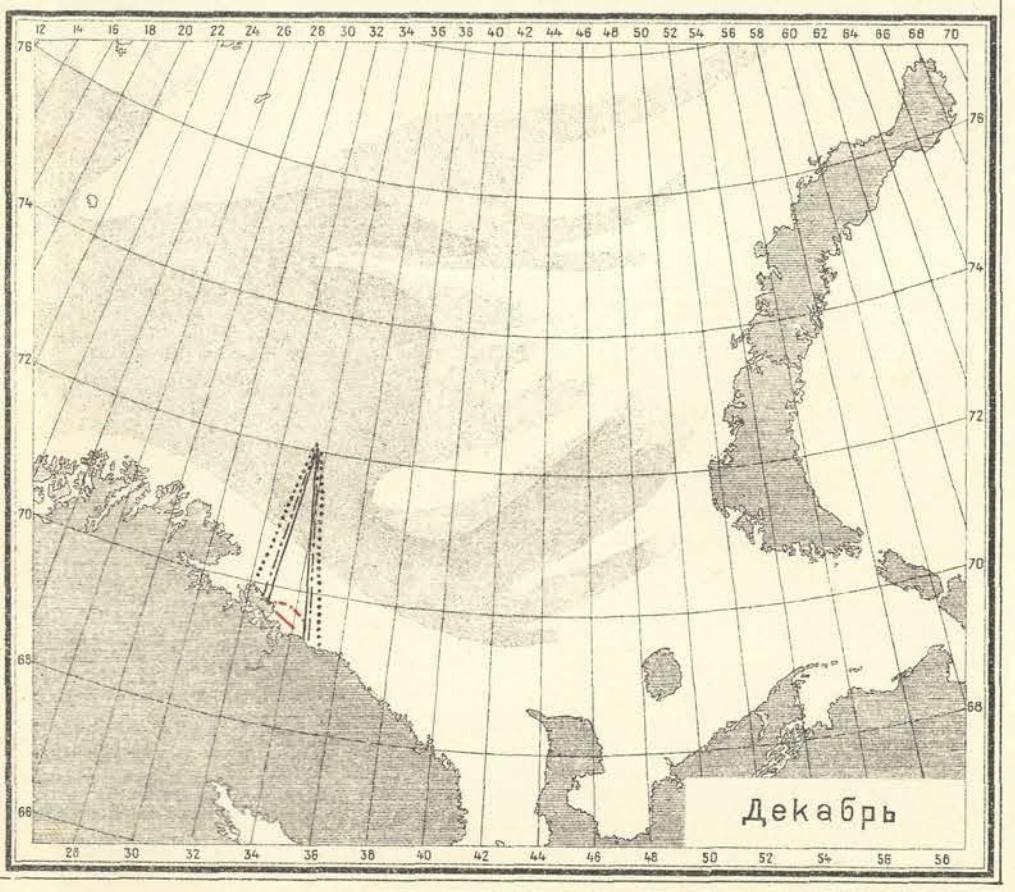
Въ первомъ ноябрьскомъ уловѣ (18-го) въ Мотовскомъ заливѣ мы замѣчаемъ еще значительную примѣсь крупной трески, но она уменьшается во второмъ уловѣ, (21-го) между тѣмъ какъ мы въ одновременномъ ловѣ отъ 22 ноября въ Кольскомъ заливѣ среди молодой трески встрѣчаемъ только незначительное количество средней. Результатъ послѣдняго улова указываетъ уже на удаленіе рыбы промысловаго достоинства изъ глубокихъ фіордовъ, предшествующее началу ежегоднаго удаленія промысловой трески не мѣстнаго происхожденія съ наступленіемъ зимы отъ береговъ Мурмана.

Въ заключеніе слѣдуетъ сказать, что все изложенное въ настоящей статьѣ, при всѣмъ своемъ теоретическомъ значеніи, не можетъ, однако, въ настоящее время, быть приложимо непосредственно къ практикѣ, особенно, при современномъ состояніи уровня развитія промысловаго населенія Мурмана; для промышленника необходимы прямыя указанія о присутствіи рыбы въ опредѣленное время и въ опредѣленномъ мѣстѣ; такія указанія можно будетъ дать лишь послѣ того, когда эти наши теоретическіе выводы будутъ провѣрены и дополнены цѣльнымъ рядомъ новыхъ наблюденій. Тѣмъ не менѣе, данныя главы о мѣстной мурманской трескѣ уже и сейчасъ имѣютъ чисто практическій интересъ для осѣдлыхъ на Мурманѣ колонистовъ, не претендующихъ на ловъ въ открытомъ морѣ, и остается только пожелать, чтобы эти колонисты, отбросивъ рутину, для избѣжанія голода и связанной съ нимъ цынги, принялись бы за ловъ рыбы въ заливахъ и въ зимнее время.









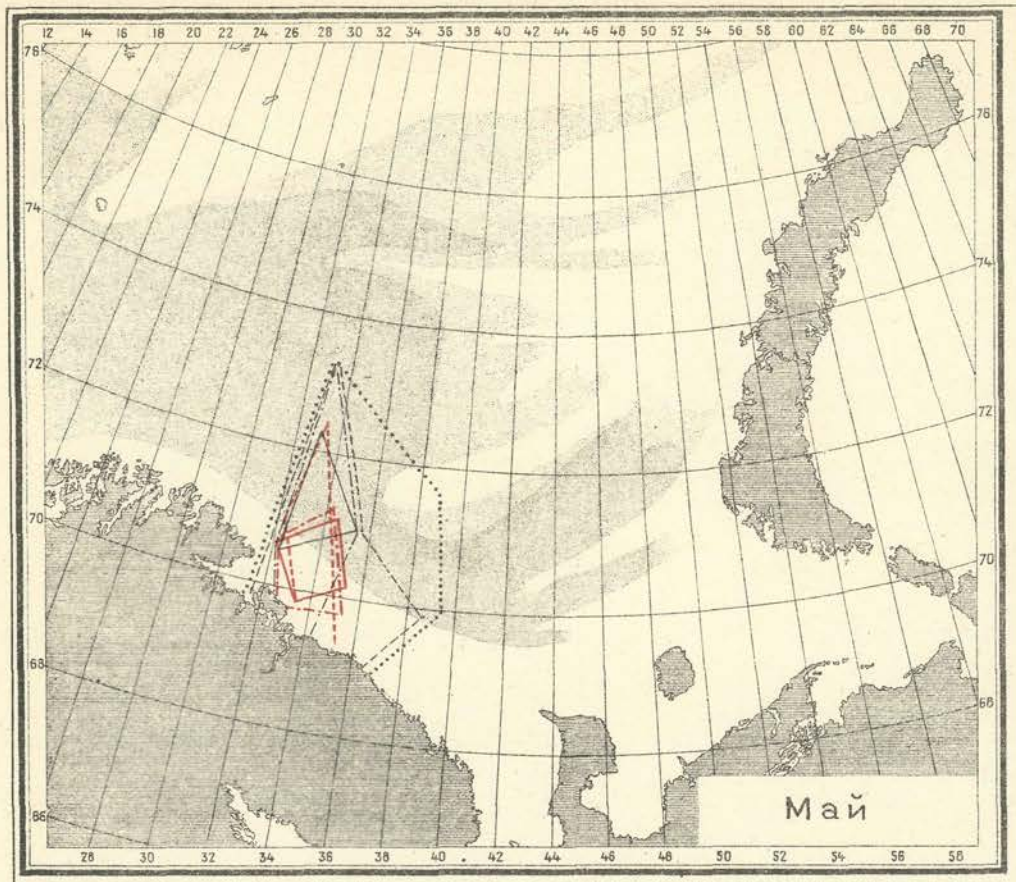
Распространеніе трески и пикши

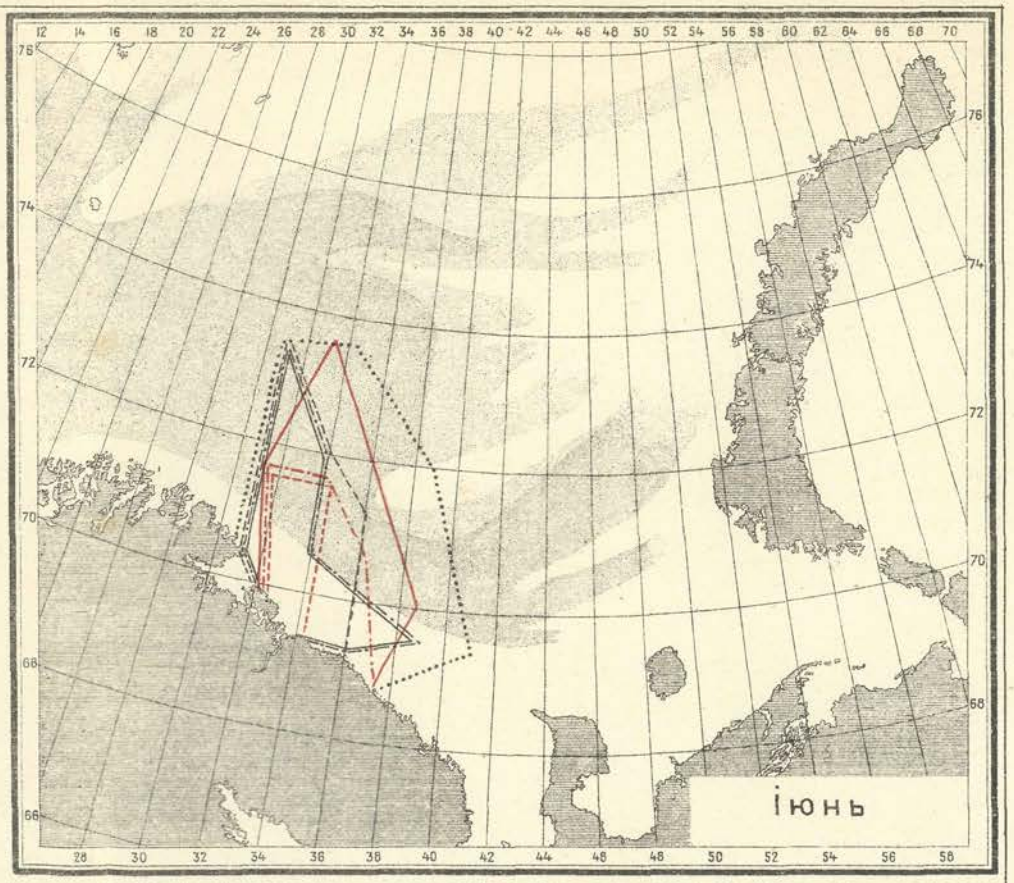
Область Гольфштрема

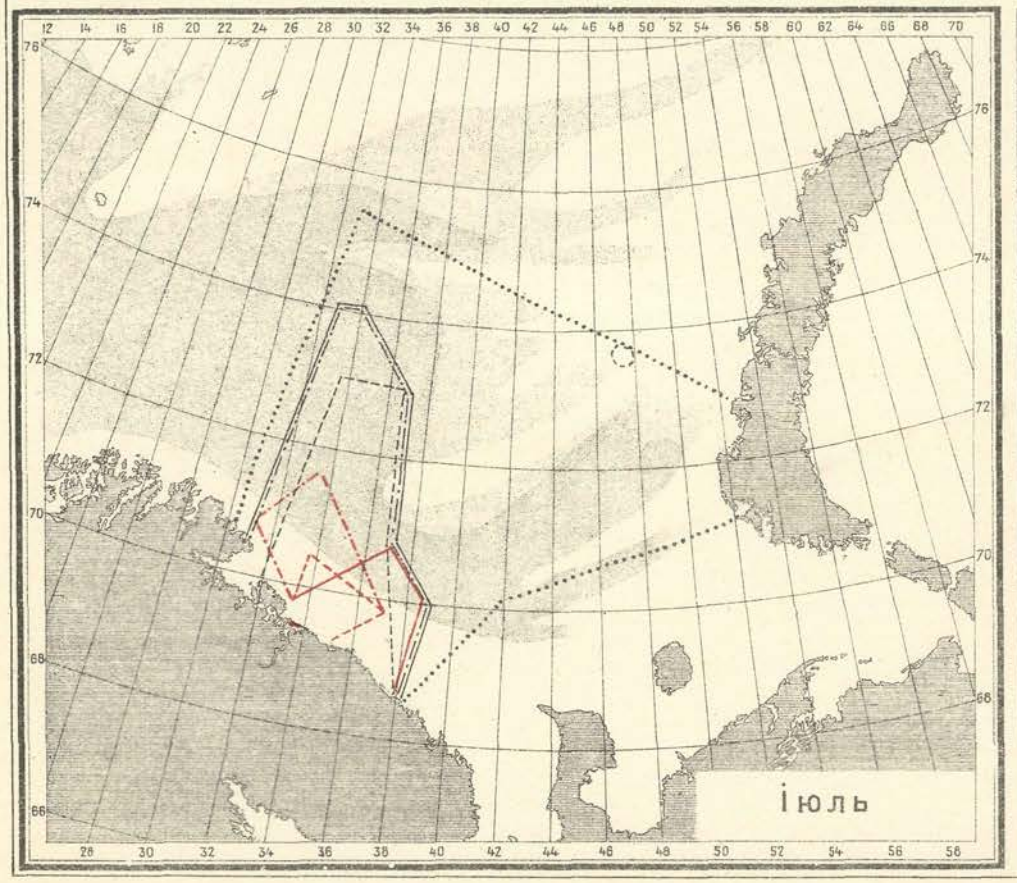
Треска — *I группа (0—30 ст.)*; *II „ (30—65 ст.)*; *III „ (свыше 65 ст.)*

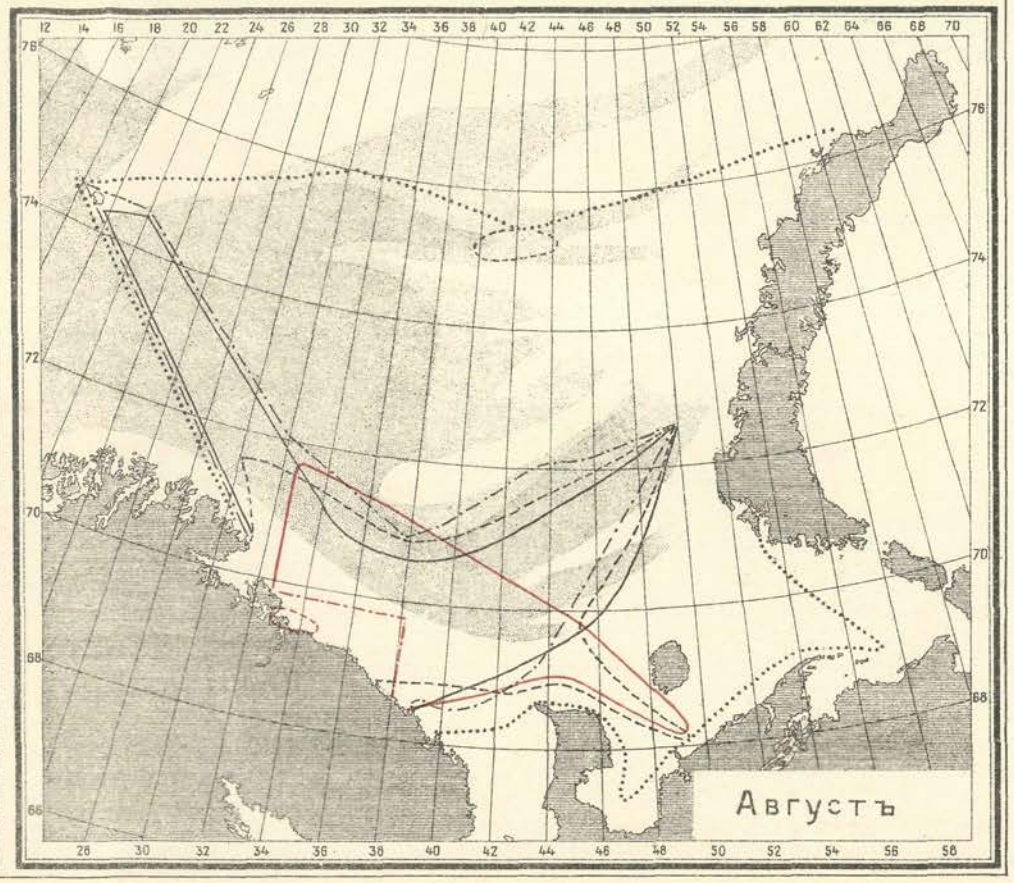
Пикша — *I группа (0—25 ст.)*; *II „ (25—50 ст.)*; *III „ (свыше 50 ст.)*

„ *изслѣдованія (1898-1905)*









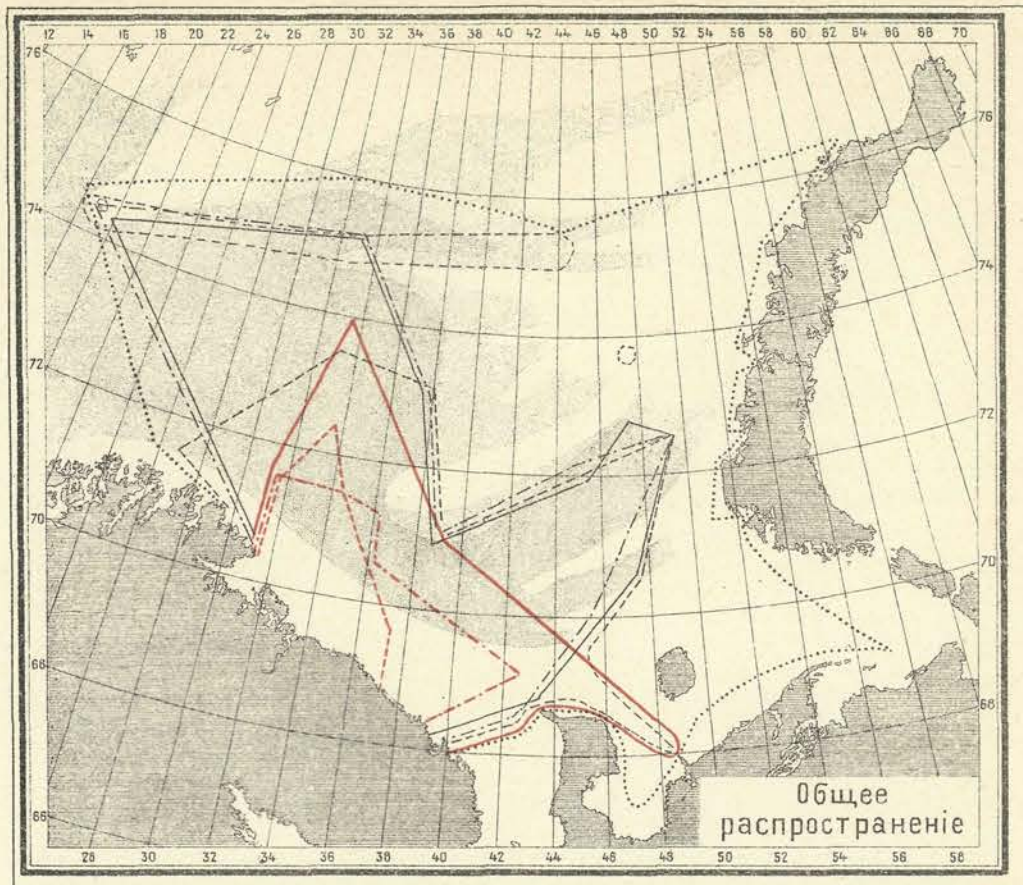
Распространеніе трески и пикши

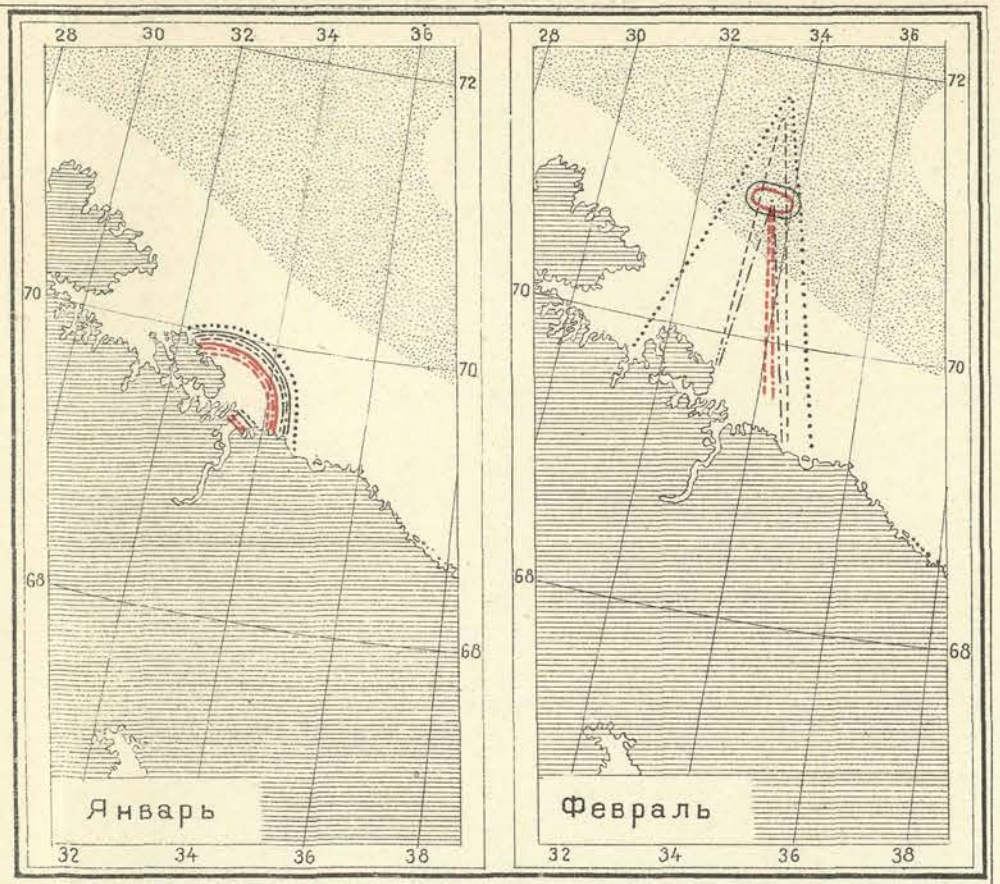
Область Гольфштрема

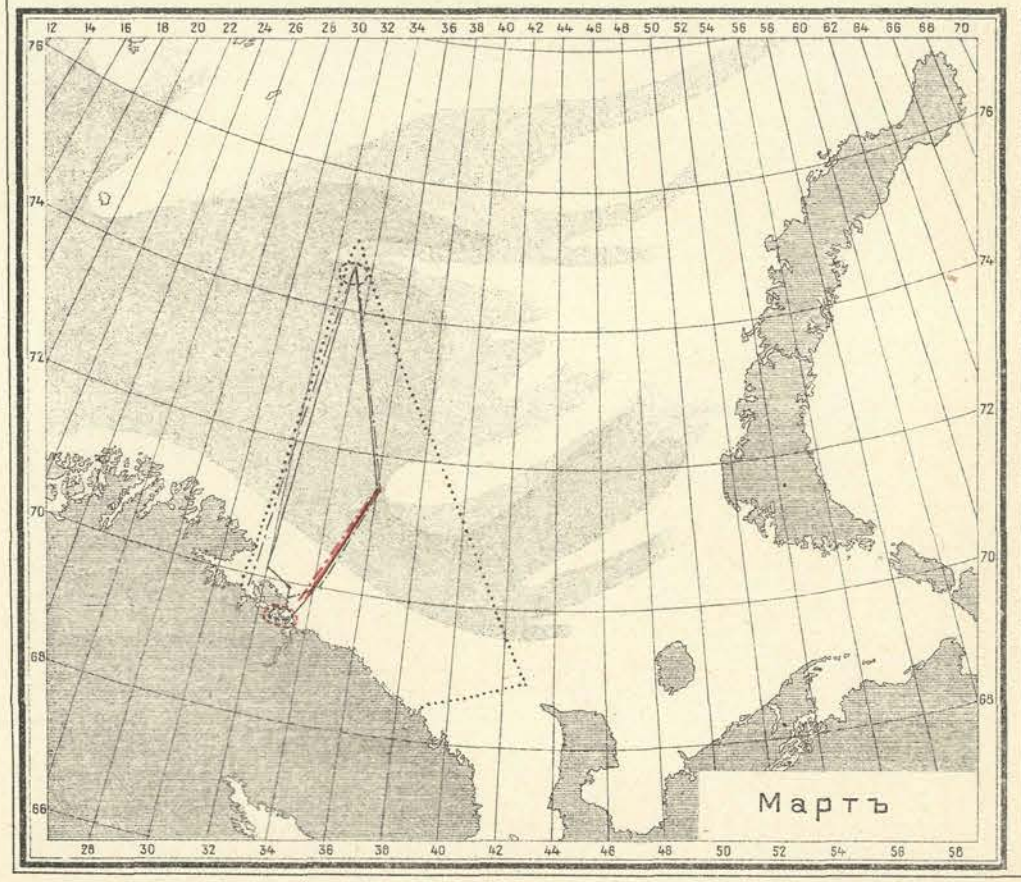
..... „ изслѣдованія (1898-1905)

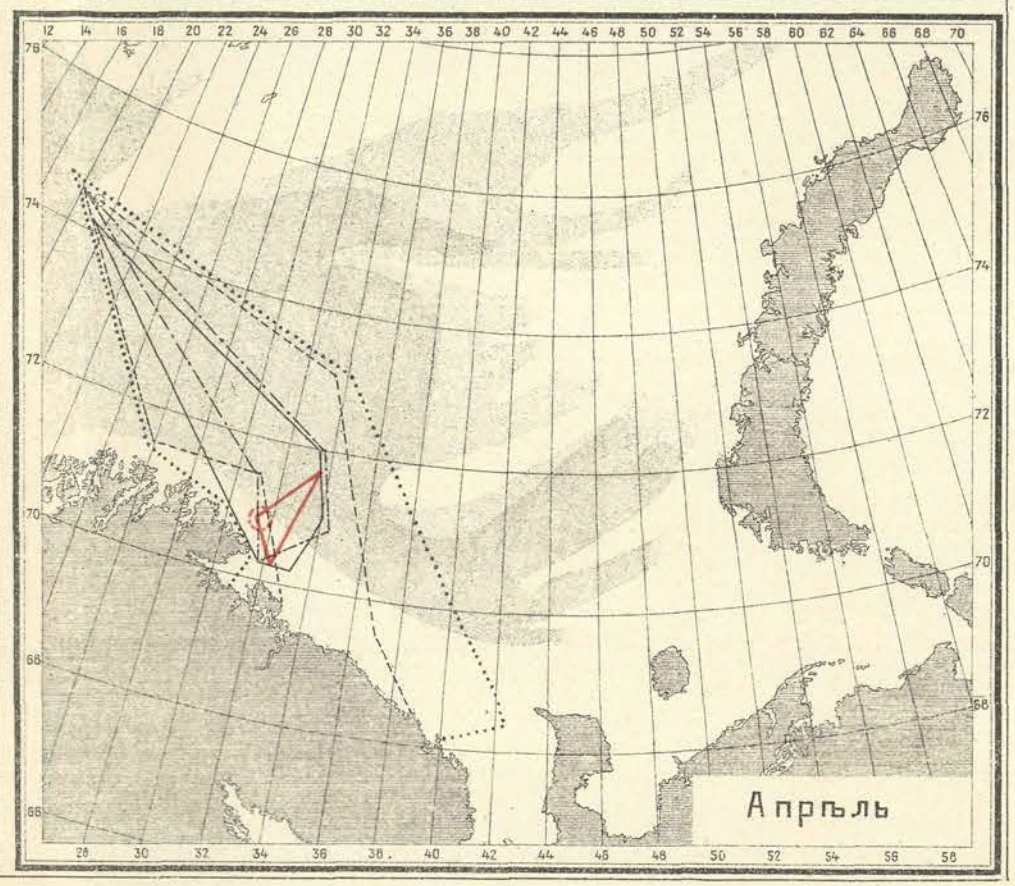
Треска: ------ I группа (0—30 ст.); — · — II „ (30—65 ст.); ——— III „ (свыше 65 ст.)

Пикша: - - - - I группа (0—25 ст.); — · — II „ (25—50 ст.); ——— III „ (свыше 50 ст.)









Распространеніе трески и пикши

Область Гольфштрема

..... „ изслѣдованія (1898-1905)

Треска: *I группа (0—30 ст.)*; *II „ (30—65 ст.)*; *III „ (свыше 65 ст.)*

Пикша: *I группа (0—25 ст.)*; *II „ (25—50 ст.)*; *III „ (свыше 50 ст.)*

V.

О теченіяхъ въ Баренцовомъ и сосѣднихъ моряхъ.

Г. Гебеля и Л. Брейтфуса.

О теченіяхъ въ Баренцовомъ и сосѣднихъ моряхъ.

Г. Гебеля и Л. Брейтфуса.

До работъ Мурманской экспедиціи общая картина распредѣленія теплыхъ и холодныхъ теченій, встрѣчающихся въ предѣлахъ Баренцова моря, была весьма не ясна. Правда, время отъ времени, производились въ различныхъ мѣстахъ моря промѣры съ опредѣленіемъ температуры воды на различныхъ глубинахъ, причемъ часто, вопреки географическому положенію станцій, встрѣчали теплые слои тамъ, гдѣ ожидали встрѣтить холодные, и наоборотъ. Создавались разныя теоріи для объясненія такихъ явленій, но большинство изъ нихъ мало объясняло дѣло.

Во второй половинѣ прошлаго столѣтія хотя и пришли къ общему убѣжденію, что сравнительно теплая температура воды въ Баренцовомъ морѣ обусловливается вліяніемъ Гольфштрема, однако, взгляды какъ на способъ вліянія, такъ и относительно направленія этого теплаго теченія были довольно различны. Особенно большое значеніе, при этомъ, придавали температурѣ поверхностныхъ слоевъ, которой нынѣ, послѣ того какъ было приступлено къ систематическимъ наблюденіямъ океанскихъ водъ, слѣдуетъ придавать весьма малое значеніе.

Первыя систематическія изслѣдованія Баренцова моря начались въ 1876 г. норвежской ученой экспедиціей (Norske Nordhavet-Exped.) съ парохода „Vöringen“. Эти изслѣдованія, впрочемъ, коснулись лишь небольшого раіона въ Баренцовомъ морѣ, а именно, лишь до 37° вост. долготы отъ Гринвича. Въ значительно большей степени обязаны мы изслѣдованіемъ Баренцова моря голландской экспедиціи на шхунѣ „Willem Barents“ (1878—1884), собравшей весьма значительный гидрологическій матеріалъ, который, однако, къ сожалѣнію, лишь до извѣстной степени можетъ быть использованъ, въ виду того, что опубликованіе этого матеріала послѣдовало далеко не въ удовлетворительной формѣ. Помимо этихъ наблюденій весьма цѣнными, особенно для сѣверо-восточной части этого моря, являются промѣры и наблюденія надъ температурою различныхъ слоевъ, произведенныя лейтенантомъ Weyrecht'омъ съ борта

яхты „Isbjörn“ въ 1871 г. и съ „Tegetthoff'a“, судна австрійской полярной экспедиціи (1872—1874 гг.). Основываясь на наблюденіяхъ „Willem Barents'a“ и „Tegetthoff'a“, и въ послѣдствіи „Ермака“, можно принять температуру воды, вливающейся въ Баренцово море между Землею Франца-Іосифа и Новою Землею, около—2° или немного ниже, а также заключить,—что вполнѣ подтверждается и работами „Андрея Первозваннаго“,—что въ Баренцовомъ морѣ во время гидрологическаго лѣта, если такъ можно выразиться, имѣется очень немного пунктовъ, которые не нагрѣвались бы или непосредственно теплымъ атлантическимъ теченіемъ, или же посредственно, съ помощью бокового лучеиспусканія развѣтвленій этого теченія, до температуръ, значительно превосходящихъ ту, которую эти мѣстности должны бы имѣть въ зависимости отъ ихъ географическаго положенія. При этомъ, въ верхнихъ слояхъ инсоляція, повидимому, также играетъ довольно значительную роль. Большое значеніе какъ для шпицбергенскихъ водъ, такъ и для сѣверо-восточныхъ частей Баренцова моря и за его предѣлами имѣютъ работы покойнаго адмирала Макарова съ ледокола „Ермакъ“. Особенно разрѣзъ (70, pag. 492 серіи 82—86) отъ Новой Земли къ восточному берегу Земли Франца-Іосифа, а также болѣе западные разрѣзы его даютъ намъ, въ связи съ работами „Willem Barents“ и „Tegetthoff“, возможность рѣшить въ общихъ чертахъ вопросъ о распредѣленіи холодныхъ и теплыхъ теченій въ этихъ частяхъ моря.

Къ позднѣйшимъ изслѣдованіямъ относятся и гидрологическія работы норвежскаго парохода „Michael Sars“ (1900 — 1901), которыя касаются преимущественно области между сѣверною Норвегіею и Шпицбергеномъ, а также области около западныхъ береговъ Шпицбергена. Цѣнными являются для гидрологической картины Баренцова моря и нѣкоторыя серіи Нансена, взятыя имъ во время его полярной экспедиціи на „Fram'ѣ“ (1893 — 1896), рядъ серій Андреева, Натгорста, Амундсена и друг., а также — всѣ данныя различныхъ полярныхъ экспедицій и отчеты промысловыхъ судовъ, въ которыхъ мы теперь находимъ подтвержденіе нашего взгляда, а именно, что возможность проникнуть судамъ въ восточныя или сѣверныя части Баренцова моря находится въ тѣсной связи и зависимости отъ распредѣленія теплыхъ теченій, которыя даже и въ томъ случаѣ, если ихъ русла лежатъ болѣе или менѣе глубоко, распространяя свою теплоту въ массѣ холодной воды, не оставляютъ безъ вліянія и верхніе слои.

Чтобы не пестрить статью нашу цитатами и ссылками, мы помѣщаемъ въ концѣ ея списокъ важнѣйшей литературы, какъ той, которой мы главнымъ образомъ пользовались, такъ и вообще касающейся гидрологіи сѣвера, а также и объясненія сокращеній, при-

нятыхъ нами здѣсь для обозначенія станцій различныхъ экспедицій. Въ текстѣ же, при ссылкахъ, будемъ указывать лишь №, подъ которымъ находится сочиненіе въ спискѣ.

Какъ извѣстно, въ 1898 году—на ряду съ промысловыми работами начались и гидрологическія работы Мурманской экспедиціи, и именно, въ первый годъ — съ небольшого паруснаго судна „Поморъ“ и съ административнаго парохода „Мурманъ“, а съ 1899 года по настоящее время изслѣдованія эти ведутся почти исключительно съ парохода „Андрей Первозванный“, при чемъ особенно регулярно вдоль Кольскаго меридіана и на линіяхъ международнаго треугольника *) по возможности на однѣхъ и тѣхъ же станціяхъ въ различные мѣсяцы и годы.

Замѣтимъ здѣсь, что выборъ кольскаго меридіана, какъ постоянной линіи для гидрологическаго сѣченія океана съ юга на сѣверъ, на нашъ взглядъ, не совсѣмъ удаченъ: сѣченіе на 2—3 градуса восточнѣе отъ Кольскаго меридіана указало бы болѣе ясно на начало развѣтвленія Нордкапскаго теченія, которое подъ кольскимъ меридіаномъ совершенно ясно выражено только въ отношеніи IV-го рукава.

Результаты этихъ изслѣдованій, за періодъ 1898 — 1904, опубликованы въ работахъ Книповича (66, 69, 70, 71) и Брейтфуса (9, 10), причемъ надо замѣтить, что всѣ эти работы страдаютъ двумя общими недостатками, и именно:

1) недостаточно полнымъ использованіемъ результатовъ предшествующихъ экспедицій;

2) стремленіемъ пріурочивать направленіе теплыхъ теченій къ направленію якобы существующихъ на днѣ желобовъ, несостоятельность чего доказывается взглядомъ на составленную въ 1905 г. Брейтфусомъ и Смирновымъ батометрическую карту Баренцова моря (11 и 11[a]).

Эта карта рѣшила важный вопросъ о формѣ рельефа дна и послужила основаніемъ для оцѣнки теоріи тѣсной связи между желобами дна и теплыми теченіями. Она же является и базою для настоящей нашей работы, въ которой подвергнутъ тщательному пересмотру и сопоставленію весь обширный гидрологическій матеріалъ какъ Мурманской экспедиціи, такъ и всѣхъ предшествовавшихъ ей, а равно и одновременныхъ съ нею изслѣдованій. На всей совокупности этого матеріала и составлена прилагаемая къ нашему труду карта распредѣленія теченій въ Баренцовомъ морѣ (табл. VI).

На просмотръ этихъ обширныхъ матеріаловъ и сопоставленіе

*) Именно, по треугольнику ABC, стороны котораго: AB—кольскій меридіанъ (33°30‘00″ вост. долготы отъ Гринвича) отъ Екатерининской гавани до пересѣченія съ параллелью 75°, BC — линія отъ послѣдней точки на Южный Гусиный мысъ на Новой Землѣ и CA — линія, протянутая отсюда въ Кольскій заливъ (г. Александровскъ).

различныхъ серій, а также на ихъ критическую оцѣнку потребовалось немало времени и труда, такъ какъ пришлось сравнивать матеріалы, полученные въ различные годы и въ различные мѣсяцы, пришлось считаться съ вліяніями инсоляціи въ континенталiныхъ водахъ, съ таяніемъ льда и другими, чисто мѣстными услозіями, которыя, вліяя на ту или другую серію въ моментъ ея полученія, могли вызывать явленія, не всегда объяснимыя вполнѣ удовлетворительно, за невозможностью опредѣлить въ данный моментъ направленіе разныхъ -ченій въ разныхъ слояхъ съ поверхности до дна.

Это особенно относится къ различной степени солености, которая, какъ показываютъ наблюденія нашей экспедиціи, а также и нѣкоторыя серіи парохода „Michael Sars“, не всегда возрастаетъ по мѣрѣ приближенія ко дну, но напротивъ, въ извѣстныхъ случаяхъ внизу лежащіе слои воды оказываются даже менѣе плотными (т. е. обладающими меньшею соленостью), нежели слои, находящіеся надъ ними. И напрасно, поэтому, Книповичъ, гдѣ встрѣчаются эти неправильности, снабжаетъ гидрологическія серіи, публикуемыя въ его трудахъ, вопросительными знаками, объясняя эти неправильности несовершенствомъ батометровъ, ошибками наблюдателей (смѣшеніемъ пробъ), ошибками при титрованіяхъ и пр.

На нашъ взглядъ гораздо важнѣе не отдѣлываться отъ такихъ неудобныхъ серій съ помощью вопросительныхъ знаковъ, а включать ихъ въ общую сферу изслѣдованій, такъ какъ онѣ то именно и указываютъ на борьбу воды различной плотности (солености), которая съ особенною рѣзкостью проявляется именно тамъ, гдѣ находятся границы между водами атлантическаго и арктическаго происхожденія, идущими на встрѣчу другъ другу. Конечно, мы не станемъ отрицать возможности ошибокъ при титрованіи и проч., но ихъ всегда легко обнаружить при внимательномъ изученіи той серіи, къ которой онѣ относятся, сравнивая ее съ сосѣдними съ нею серіями.

Къ нашимъ подготовительнымъ работамъ, кромѣ карты глубинъ относятся также: 1) „Списокъ станцій и работъ Мурманской экспедиціи“ (11) съ текущею нумераціею, 2) изготовленная въ большомъ масштабѣ рабочая карта области изслѣдованій, на которую были нанесены не только станціи различныхъ экспедицій, но—и глубины, время наблюденій и данныя о придонной температурѣ. Эти станціи, соотвѣтственно характеру воды въ различныхъ слояхъ, иллюминовались синими и красными штрихами, позволяющими наглядно видѣть общее распредѣленіе теплыхъ и холодныхъ водъ; наконецъ, 3) одновременно съ этимъ, были составлены таблицы гидрологическихъ серій, расположенныхъ горизонтально и вертикально въ томъ порядкѣ, въ какомъ станціи находились на картѣ.

Лишь послѣ этихъ предварительныхъ работъ было приступлено къ составленію карты теченій въ Баренцовомъ морѣ, которую мы и прилагаемъ здѣсь.

Карта эта, не смотря на все стараніе, которое мы приложили, чтобы сдѣлать ее возможно совершенною, въ своихъ деталяхъ, несомнѣнно, должна будетъ подвергнуться различнымъ измѣненіямъ по мѣрѣ поступленія новыхъ наблюденій; относительно же ея главныхъ положеній, она врядъ ли будетъ нуждаться въ измѣненіяхъ, такъ какъ температурные максимумы, которые нами до сихъ поръ были констатированы въ руслахъ Нордкапскаго теченія, не могутъ быть встрѣчены, напр., въ центрахъ бухтъ холодной воды, вклинивающейся въ это русло, и, наоборотъ, минимумы холодныхъ теченій—въ струяхъ Гольфштрема; однако, при значительномъ напорѣ атлантической воды, лѣтомъ, бухты арктической воды могутъ съуживаться до изчезновенія, между тѣмъ какъ при напорѣ арктической воды, зимою, восточныя струи Гольфштрема—становиться едва замѣтными. Въ предѣлахъ области холодной воды могутъ, конечно, встрѣтиться слѣды незначительныхъ едва замѣтныхъ вѣтокъ теплыхъ теченій, но въ общемъ, температурные максимумы въ доступныхъ для наблюдателей частяхъ Баренцова моря, не подвержены большимъ топографическимъ колебаніямъ, и потому едва ли можно ожидать большихъ измѣненій въ изображенныхъ нами руслахъ теченій. Въ этомъ насъ убѣждаютъ многочисленныя наблюденія, выполненныя въ втеченіе 30-лѣтняго періода различными экспедиціями на станціяхъ, или близко лежащихъ одна отъ другой, или же въ послѣдовательномъ порядкѣ по извѣстному направленію. Да оно и естественно въ виду того, что тамъ, гдѣ по различнымъ причинамъ дѣйствіе плоскостей тренія бываетъ всего сильнѣе во время увеличивающейся интенсивности притока теплой атлантической воды, должны образоваться языки или узкіе фіорды изъ атлантической и арктической водъ, вклинивающіеся другъ въ друга, которые, взаимно вліяя другъ на друга, понижаютъ или повышаютъ температуру и соленость смежныхъ водныхъ массъ.

Во время гидрологическаго лѣта вліяніе теплаго теченія было констатировано въ значительной части Баренцова моря, за исключеніемъ лишь нѣкоторыхъ сѣверо-западныхъ областей его, и въ раіонѣ около западнаго берега Новой Земли, какъ сѣвернѣе 74° N., такъ и между 70° и 71° N.; во время же гидрологической зимы арктическая вода проникаетъ далеко въ юго-западномъ направленіи и почти совершенно вытѣсняетъ всякіе слѣды Гольфштрема почти до 36 меридіана; исключенія здѣсь представляютъ лишь области, лежащія подъ защитою Земли Франца Іосифа и Новой Земли, а именно теплое теченіе Франца Іосифа, какъ мы предлагаемъ назы-

вать IV рукавъ Нордкапскаго теченія, и Мурманское теченіе, т. е. южный рукавъ этого теченія.

Въ предѣлахъ этихъ двухъ теченій, защищенныхъ отъ напора арктической воды барьерами острововъ Земли Франца Іосифа и Новой Земли, можно въ нормальные годы, какъ мы предполагаемъ, даже во время гидрологической зимы, найти болѣе или менѣе свободный отъ льда фарватеръ въ двухъ направленіяхъ, а именно: изъ точки около одного градуса южнѣе Медвѣжьяго острова по направленію къ мысу Флоры на Землѣ Франца Іосифа, и отъ Кильдина—къ Маточкину Шару.

Сравнивая новѣйшую карту Книповича (70), которая, охватывая болѣе значительное пространство моря, и, въ общемъ, не отличаясь отъ изданныхъ имъ предыдущихъ картъ (66, 69), съ прилагаемою здѣсь картою, мы увидимъ довольно значительную разницу между ними: на ней не встрѣчается предполагаемыхъ Книповичемъ направленій теченій въ совершенно не изслѣдованныхъ пока областяхъ, уклоняющихся не только къ востоку, но, иногда, и къ западу; въ чемъ не было и надобности, такъ какъ она, построенная на данныхъ наблюденій съ „Willem Barents'a“, „Tegetthoff'a“ и „Ермака“, даетъ, болѣе или менѣе, точно положеніе и направленіе сѣвернаго русла (IV) Нордкапскаго теченія, съ его развѣтвленіями, указывая на связь найденныхъ Макаровымъ теплыхъ придонныхъ слоевъ на станціяхъ, лежащихъ восточнѣе линіи отъ Земли Франца Іосифа къ мысу Нассау на Новой Землѣ, съ открытымъ нашей экспедиціей теплымъ теченіемъ, пересѣкающимъ кольскій меридіанъ между 75 и 76° N, а также объясняетъ происхожденіе и значеніе болѣе или менѣе теплой воды, встрѣчающейся въ сѣверо-восточной части Баренцова моря. Восточныя развѣтвленія южнаго—Мурманскаго рукава Нордкапскаго теченія на нашей картѣ изображены на основаніи данныхъ Мурманской экспедиціи за время 1899 — 1904 года и многихъ наблюденій Макарова (70), Андреева (1—4), Книповича (61, 70), Амундсена (114), „Willem Barents'a“ (5, 17, 18, 91—93, 184—186) и другихъ. Всѣ вѣтви его направляются на NE и E, а не на N и SE; такого же направленія держатся и всѣ остальные рукава и вѣтви Нордкапскаго теченія.

Что касается природы водъ Баренцова моря, то оно наполнено водою весьма различнаго характера. Мы находимъ здѣсь воду теплую и холодную, и притомъ высокой, средней и сравнительно низкой солености, которая подвержена значительнымъ колебаніямъ по годамъ и сезонамъ. Въ виду сего, прежде чѣмъ приступить къ описанію нашей карты, необходимо условиться относительно классификаціи водъ различнаго характера и происхожденія. Для этой цѣли мы называемъ:

1. Континентальною водою—теплыя лѣтомъ съ поверхности до дна воды средней солености (до 34,65‰), окаймляющія материкъ и остров-

ныя группы; исключеніе мы дѣлаемъ для области около Карскихъ воротъ, гдѣ мѣстами въ придонныхъ слояхъ и лѣтомъ сохраняется отрицательная t^0. Мѣста въ области континентальныхъ водъ, въ которыхъ въ извѣстные годы (какъ, напр., въ 1903 и 1906 годахъ) встрѣчались струйки Нордкапскаго теченія съ соленостью большею $34,65^0/_{00}$, мы обозначили на картѣ красными крестами. Такія струйки, какъ мы видимъ, встрѣчаются не только около западнаго, но и около восточнаго Мурмана, до самаго Святого Носа, и это заставляетъ предполагать, что въ извѣстные годы струи Гольфштрема проникаютъ до океанской части горла Бѣлаго моря, точно такъ же, какъ на основаніи точныхъ наблюденій онѣ проникаютъ и въ болѣе западные заливы Мурмана. Континентальная область изображена у насъ свѣтло-розовой мелкой штриховкой (область VIII).

2. Холодною водою мы называемъ воды едва прогрѣтыя вліяніемъ Гольфштрема, инсоляціей или близостью континентальныхъ водъ, т. е. воды, температура которыхъ поднимается лѣтомъ, по большей части, выше—2,0° С, и въ которыхъ не замѣчается признаковъ промежуточныхъ слоевъ съ болѣе или менѣе повышенной температурой, указывающей на присутствіе въ нихъ струй Гольфштрема. Эти области холодныхъ водъ обозначены на нашей картѣ синей однотонной штриховкой (область VII).

3. Воды, въ которыхъ наблюдается присутствіе Гольфштрема въ видѣ струи, т. е. теплыя воды атлантическаго характера съ соленостью выше $34,65^0/_{00}$. Воды этой области раздѣлены нами на четыре группы, и именно: a) красными параллельными штрихами мы обозначали тѣ части, въ которыхъ, на основаніи имѣющихся матеріаловъ, постоянно или въ теченіе извѣстной части года, т. е., въ августѣ, и сентябрѣ мы встрѣчаемъ отъ поверхности до дна теплую воду, за исключеніемъ, развѣ, нѣкоторыхъ глубокихъ ямъ. Болѣе густая штриховка въ этихъ областяхъ показываетъ приблизительное направленіе максимумовъ, не претендуя, конечно, въ этомъ отношеніи на большую точность, такъ какъ, на сколько позволяютъ судить наблюденія на кольскомъ меридіанѣ, положеніе этихъ максимумовъ подвержено нѣкоторымъ колебаніямъ какъ по годамъ, такъ и по временамъ одного и того же года. b) Красными штрихами и наложенной сверху синей краской мы обозначаемъ области, въ которыхъ вода положительной температуры накрыта холодной водою (теплые верхніе слои, нагрѣтые вслѣдствіе инсоляціи, мы здѣсь не принимаемъ въ разсчетъ), или, гдѣ струи Гольфштрема являются въ видѣ промежуточныхъ теплыхъ слоевъ. c) Красной штриховкой по синему фону обозначены области, въ которыхъ слой теплой воды, толщиною въ 100—200 метровъ, т. е. часть теплыхъ руселъ Гольфштрема, покрываетъ воду съ температурою ниже $\pm 0,0^0$. d) Красной прерванной штриховкой

мы обозначаемъ области, въ холодной массѣ которыхъ встрѣчаются слои съ болѣе нагрѣтою, хотя еще и не до положительной температуры, водою.

4. Раіоны, въ которыхъ были наблюдаемы температуры отъ — 1,7° до — 1,99° С, мы обозначили чернымъ крестикомъ +; станціи, гдѣ были встрѣчены температуры = — 2,0° С и ниже — знакомъ ⊗.

Для области придоннаго холоднаго теченія, идущаго, будто бы, вдоль западнаго берега Новой Земли отъ сѣвера къ югу, мы не даемъ особаго обозначенія, такъ какъ теченіе это на всемъ своемъ протяженіи не констатируется ни особенно низкими температурами, ни высокою соленостью, какъ это принимается Книповичемъ (70) и Брейтфусомъ (9, 10), у которыхъ теченіе это предполагается идущимъ подъ теченіемъ Литке, изображенномъ на нашей картѣ стрѣлками. Большинство станцій изъ этой области, между 74° и 71° N (на картѣ Книповича область XXVI), явно относятся къ окончаніямъ мелкихъ вѣтокъ Гольфштрема, принадлежащихъ по нашей классификаціи водъ къ категоріямъ не только *d*, *b* и *c*, но даже и *a*, пункта 3-го. Такія же холодноводныя станціи расположены и далѣе къ западу, вплоть до 36 меридіана, въ холодныхъ бухтахъ и, при этомъ, онѣ не отличаются отъ восточныхъ ни по температурѣ, ни по солености. Холодныя станціи встрѣчаются въ области XXVI (Книповича) и съ очень незначительной соленостью. Черные крестики +, встрѣчающіеся среди развѣтвленій Гольфштрема въ западномъ направленіи до 36 меридіана, здѣсь не менѣе многочисленны, чѣмъ у западнаго берега Новой Земли (область XXVI). Они даже образуютъ какъ бы непрерывный рядъ въ области между 37° и 42° восточн. долготы и $71^1/_4{}^0$ и $74^1/_2{}^0$ сѣвер. широты.

Обращаясь къ нашимъ изслѣдованіямъ надъ системою Гольфштрема въ Баренцовомъ морѣ, т. е. его восточнаго рукава, называемаго Нордкапскимъ теченіемъ, схематически изображеннаго на нашей картѣ (таб. VI), мы видимъ, что это теченіе почти до 31 меридіана вливается въ Баренцово море широкою, сплошною полосою, постепенно расширяющеюся къ NE и SE. Его сѣверная граница лежитъ около 76° сѣв. шир., затѣмъ оно отчасти накрывается холодной водой; южная же его граница, сливающаяся съ теплой континентальной водой около береговъ Финмаркена, не всегда можетъ быть опредѣлена съ точностью, ибо, какъ показали изслѣдованія, въ извѣстные благопріятные въ климатическомъ отношеніи годы, воды атлантическаго характера, соленость которыхъ мы принимаемъ не ниже $34{,}65\,^0/_{00}$, встрѣчаются около самого берега; наоборотъ, въ неблагопріятные годы намъ приходилось наблюдать воду меньшей солености, чѣмъ приведенная норма, въ значительномъ удаленіи отъ берега. Поэтому, на проведенную нами границу между континентальною водою и Нордкапскимъ теченіемъ слѣ-

дуетъ смотрѣть какъ на таковую при среднихъ нормальныхъ условіяхъ.

Не доходя до меридіана Кольскаго залива (33°30′ вост. долготы отъ Гринвича) Нордкапское теченіе перестаетъ уже быть одною сплошною струею; въ немъ уже выдѣляется на сѣверѣ особый рукавъ (IV), а именно теченіе Франца Іосифа, которое является изъ всѣхъ развѣтвленій наиболѣе интенсивнымъ, такъ какъ оно прорѣзываетъ и прогрѣваетъ вдали отъ теплыхъ континентальныхъ водъ, за предѣлами 75° сѣв. шир., не только холодныя массы арктической воды Баренцова моря, но, по всей вѣроятности, оказываетъ вліяніе на всѣ тѣ, по недостатку наблюденій еще мало изученныя области къ востоку отъ Земли Франца Іосифа, въ которыхъ въ придонныхъ слояхъ холодныхъ водныхъ массъ мы наблюдаемъ какъ $+t^0$, такъ и весьма повышенныя $-t^0$.

Далѣе къ югу мы замѣчаемъ подъ кольскимъ меридіаномъ явственное пониженіе t^0 подъ 73°, указывающее на начинающееся здѣсь отдѣленіе III рукава Нордкапскаго теченія отъ двухъ южныхъ рукавовъ, доходящихъ нераздѣленными и втеченіи гидрологической зимы приблизительно до 35 меридіана, подъ которомъ только и замѣчается, особенно ясно зимою (въ гидрологическомъ смыслѣ), ихъ раздвоеніе. Только въ это время года теряются почти всѣ слѣды связи между южными рукавами къ востоку отъ 35 меридіана, которые снова появляются по мѣрѣ того, какъ время приближается къ гидрологическому лѣту.

Въ августѣ мѣсяцѣ, т. е. въ срединѣ гидрологической весны, возможно провести границу только между сферами вліянія обѣихъ вѣтвей на недалекомъ разстояніи, въ дальнѣйшемъ же своемъ теченіи онѣ представляются уже вновь совершенно соединенными. Кромѣ того замѣчается опредѣленная связь между развѣтвленіями III-го рукава съ развѣтвленіями II-го и IV-го уже въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ, и мы держимся того мнѣнія, что въ годы, принадлежащіе къ теплымъ періодамъ, связь между всѣми рукавами Нордкапскаго теченія не прекращается, пока воды 3-хъ южныхъ рукавовъ вполнѣ не перемѣшаются съ арктическими водами, значительно возвышая ихъ t^0 въ области между южными частями теченія Франца Іосифа и берегомъ Новой Земли въ предѣлахъ между 74° и 76°.

Впрочемъ, весьма спорадическія наблюденія какъ нашей, такъ и чужихъ экспедицій сѣвернѣе 72° N не позволяютъ точно установить границы между сферами вліянія этихъ вѣтвей.

Желаніе имѣть возможно частыя наблюденія въ области среднихъ вѣтвей вблизи того раіона, въ которомъ онѣ теряютъ характеръ теплой (съ поверхности до дна) струи, именно и заставляетъ насъ жалѣть о томъ, что линія AB (вдоль кольскаго меридіана) международнаго

трехугольника ABC не была проектирована, въ свое время, далѣе къ востоку, напримѣръ подъ 37 меридіаномъ. Сѣченіе вдоль этого меридіана позволило бы точнѣе установить границы вліянія среднихъ вѣтвей Нордкапскаго теченія, такъ какъ колебанія въ максимумахъ, зависящія отъ временъ года и отъ извѣстнаго періода лѣтъ, не позволяютъ на кольскомъ меридіанѣ установить точно не только направленія главныхъ вѣтвей на востокъ отъ кольскаго меридіана, но и ихъ число.

Признавать начало раздѣленія I-го и II-го рукавовъ западнѣе кольскаго меридіана, какъ это дѣлаютъ другіе авторы, мы не находимъ ни малѣйшаго основанія въ имѣющемся у насъ гидрологическомъ матеріалѣ.

Поэтому мы изображаемъ южное русло нераздѣленнымъ до того момента, пока отдѣленіе его отъ II-го рукава не станетъ дѣйствительно яснымъ, т. е.—до мѣстности вблизи 36 меридіана. Въ доказательство этого мы помѣщаемъ ниже (табл. 1—3) всѣ извѣстныя серіи температуръ и соленостей на глубинахъ 100, 150, 200 и 250 метровъ какъ изъ области, установленной раньше для II вѣтки, такъ и изъ области, гдѣ предполагалось это раздѣленіе.

Серіи изъ области около 72° с. ш. 33°30 в. д. (табл. 1).

Серіи изъ области около 72°30′ с. ш. 33°30′ в. д. (табл. 2).

Серіи 1906 года вполнѣ подтверждаютъ этотъ взглядъ, какъ видно изъ слѣдующихъ данныхъ въ табл. 3, а именно, подъ кольскимъ меридіаномъ наблюдались въ маѣ и августѣ 1906 г. на глубинахъ отъ 75 до 250 метр. слѣд. температуры (см. табл. 3).

Вполнѣ обоснованнымъ въ связи съ имѣющимися наблюденіями является отдѣленіе соединенныхъ еще южныхъ рукавовъ (I и II) отъ третьяго рукава (III) подъ 73° N., передъ кольскимъ меридіаномъ, гдѣ мы замѣчаемъ пониженіе t°, показанное и на картѣ Книповича, начиная отъ 30 меридіана. На отдѣленіе же перваго рукава отъ второго какъ къ западу отъ кольскаго меридіана, такъ и подъ этимъ меридіаномъ ничто не указываетъ.

Мы замѣчаемъ только нѣкоторыя колебанія въ расположеніи максимума въ нѣкоторыхъ слояхъ соединенныхъ еще рукавовъ, въ зависимости отъ времени года, при чемъ чаще всего замѣчаемъ максимумъ въ слояхъ подъ $71^1/_2{}^0$ с. ш., нѣсколько рѣже подъ 72° N., и еще рѣже подъ $72^1/_2{}^0$ N. Данныя въ нижеслѣдующей таблицѣ (табл. 4) достаточно ясно на это указываютъ.

Къ этимъ даннымъ можно еще прибавить данныя декабрскихъ станцій 1900 г. подъ 72° и подъ $71^1/_2{}^0$; на первой (ME 377) t° на глубинѣ 200—250 м. оказалась выше, чѣмъ t° на станціи (ME 376) подъ $71^1/_2$ и апрѣльскихъ станціяхъ 1903 года, подъ 72° и $71^1/_2$ N., изъ коихъ на первой (ME 835) на глубинѣ 150 м. t° оказалась выше,

Таблица 1.

Станціи.		M.E 1087		M.E 901		M.E 648		M.E 496		M.E198	M.E206	M.E239	M.E336
Время.		17 VIII 4		10 VIII 03		15 VI 02		10 VII 01		23 V 00	30 V 00	29 VI 00	15 IX 00
Положеніе.		72°1′ 33°		71°42 33°10		71°45′ 33°30′		71°45 33°35		72°00′ Nord. 33°30′ Ost.			
Температура и солен.		t°	S°	t°	S°	t°	S°	t°	S°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метр.	100	3.7	34.85	3.47	34.83	1.93	34.74	3.0	34.78	2.6	2.2	2.9	3.2
	150	3.43	87	3.2	94	1.90	78	2.8	83	2.5	2.0	—	3.0
	200	2.62	87	2.81	94	1.93	78	2.4	83	2.1	1.9	—	2.8
	250	1.6 (270)	88	2.63	94	2.25	88	1.9	90	2.0	1.8	1.9	2.8

Станціи.		M.E 336	M.E 358	M.E 377		M.E 390		M.E 410	M.E 443		M.E 649	
Время.		15 IX 00	20 X 00	9 XII 00		16 III 01		18 IV 01	1 VI 01		16 VI 02	
Положеніе.		72°00′ Nord. 33°30′ Ost.										
Температура и солен.		S	t°	t°	S.	t°	S.	t°	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метр.	100	34.74	4.0	3.6	(34.85)	2.2	34.78	2.0	2.4	34.61	1.75	34.72
	150	78	3.4	3.45	—	2.1	87	1.9	2.2	58	1.8	79
	200	78	3.2	3.25	97	2.0	88 (79)	1.6	1.9	76	1.75	79
	250	79	3.0	3.05	99 (270)	0.6		—	1.7	76	1.6 (230)	83

Станціи.		M.E 835		M.E 843		M.E 948		M.E 1002		M.E 1038		M.E 1045	
Время.		3 IV 03		4 V 03		7 XI 03		2 II 04		23 IV 04		10 V 04	
Положеніе.		72°00′ Nord. 33°30′ Ost.											
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метр.	100	2.73	35.01	2.1	34.99	3.79	35.01	3.3	34.88	2.81	3.85	2.4	34.85
	150	2.56	35·08	1.8	99	2.98	34.92	3.0	90	2.6	85	2.15	88
	200	2.44	35.10	1.08	99	2.11	35.03	2.54	35.01	2.0	87	—	—
	250	2.16	35.08	0.75	99	1.94	35.05	1.95	34.87	1.2	96	1.66	90

Таблица 2.

Станціи.		W.B 25	W.B 24	ME 99	ME 42	M. E. 1088		M. E. 899		M. E. 259	M. E. 199	M. E. 444
Время.		2. VII 1880	1. VII 1880	24. VIII 98	25. VI 98	17 VIII 04		10 VIII 03		14 VII 00	23 V 00	1 VI 01
Положеніе.		72°41′ 31°49½′	72°44′ 32°01′	72°50′ 33°12′	72°47′ 32°15′	72°30′ 32°55′		72°35′ 33°16′		72°23′ 33°17′	72°30′ 33°30′	
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°
Глубина въ т.	100	3.1	5.3	2.15	1.85	3.2	34.99	3.27	35.01	3.0	2.4	1.9
	150	3.0	2.5	—	1.6	2.9	99	2.98	35.03	2.6	2.4	1.7
	200	1.25	2.0	1.9	1.1	1.9	97	1.94	34.97	2.5	2.0	0.5
	250	0.1 (243)	1.0 (216)	0.3 (270)	0.1	0.95 (275)	97	0.64	34.97	2.1	1.1	0.0

Станціи.		M. E. 444	M. E. 844		M. E. 1006		M. E. 1046		M. E. 498		V 270	V 271	WB(L) 174
Время.		1 VI 01	4 V 03		3 II 04		10 V 04		11 VII 01		30 VI 78	30 VI 78	—
Положеніе.		72°30′ Nord. 33°30′ Ost.							72°30′ 33°40′		72°28 35°1	72°39 33°50	72°30 36°38
Температура и соленость.		S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°
Глубина въ т.	100	34.85	1.45	34.97	3.23	34.92	2.8	34.79	2.3	34.92	1.7	4.5	2.9
	150	(72)	1.28	96	3.18	87	—	—	2.0	92	1.0	—	—
	200	85	1.61	97	3.10	94	1.7	87	1.6	92	0.6 (183)	—	1.6
	250	88	0.5	96	2.47 (270)	94	0.9	87	1.0	92	—	1.7 (293)	0.5 (234)

Таблица 3.

Сѣв. шир.	75 m.	100 m.	150 m.	200 m.	250 m.	Мѣс.	Станц. ME.
			В ъ м а ѣ.				
71°	2,32	2,32	2,48	2,30	2,29 (235)	6 Мая	1244
71½°	3,00	3.38	2,90	2,78	2,10 (280)	6 „	1245
72°	2,55	2,47	2,20	1,80	1,80 (215)	6 „	1246
72½°	2,52	2,54	2,32	1,97	1,00 (275)	6 „	1247
73	2,08	1,81	1,31	—	0,81 (215)	7 „	1248
			В ъ а в г у с т ѣ.				
71	3,19	2,78	2,58	209 (210)	—	2 Авг.	1348
71½	3,42	3,41	3,40	3.18	2,59 (260)	2 „	1347
72	3,61	3.25	2,86	2,52	2.10	2 „	1346
72½	3,41	3,11	2,88	2.06	1,88	1 „	1345
73	2,50	2,26	1,40	0.71	—	1 „	1344

Maximum. **Таблица 4.** *Minimum.*

71°30′ N.		72° N.		72°30′ N.		71°30′ N.		72° N.		72°30′ N.	
№ станціи и время.	Глубина въ т.	№ станціи и время.	Глубина въ т.	№ станціи и время.	Глубина въ т.	№ станціи и время.	Глубина въ т.	№ станціи и время.	Глубина въ т.	№ станціи и время.	Глубина въ т.
197 / 23 V 00	200 . 250	198 / 23 V 00	100—200	—	—	197 / 23 V 00	100	—	—	199 / 23 V 00	150—250
842 / 4 V 03	75—250	—	—	—	—	—	—	843 / 4 V 03	200	844 / 4 V 03	75—150 250
1044 / 10 V 04	100 250	—	—	—	—	—	—	1045 / 10 V 04	100	1046 / 10 V 04	250
1245 / 6 V 06	75—250	—	—	—	—	—	—	1248 / 6 V 06	100—200	1247 / 6 V 06	75 . 250
441 / 1 VI 01	100—250	—	—	—	—	—	—	—	—	444 / 1 VI 01	100—250
495 / 10 VII 01	100—250	496 / 10 VII 01	100	—	—	—	—	—	—	498 / 11 VII 01	100—250
1347 / 2 VIII 06	100—250	1346 / 1 VIII 06	75	—	—	—	—	1346 / 1 VIII 06	150	1345 / 1 VIII 06	75 . 100 200 . 250
1086 / 16 VIII 04	75—250	—	—	—	—	—	—	—	—	1086 / 16 VIII 04	75—250
1001 / 2 II 04	250	1002 / 2 II 04	75 . 100	1006 / 3 II 04	150 . 200	1001 / 2 II 04	75 . 100	1002 / 2 II 04	150—250	—	—

нежели на станціи ME 834 подъ $71^1/_2{}^0$. Къ сожалѣнію, въ теченіе обоихъ соотвѣтственныхъ рейсовъ не удалось взять гидрологической серіи подъ $72^1/_2{}^0$.

Незначительный minimum, замѣчаемый иногда подъ 72° шир., уже подъ кольскимъ меридіаномъ, въ нѣкоторыхъ слояхъ въ сравненіи съ t^0 подъ 72°30′ N. зависитъ отъ вліянія стремящихся въ западномъ направленіи холодныхъ водъ, врѣзывающихся въ массу атлантическихъ водъ не только въ формѣ фіордовъ по всей толщѣ, но и горизонтальными слоями.

Особенно поучительны въ этомъ отношеніи серіи февральскихъ станцій ME 1001, 1002 и 1006, и майскихъ ME 197, 198, 199, 1045, 843 и 1242, взятыя во время гидрологической осени и зимы.

Какъ видно изъ таблицы (табл. 4) подъ 72° минимумъ наблюдался въ 3-хъ слояхъ въ февралѣ и въ 5-ти слояхъ въ маѣ мѣсяцѣ (августовскій minimum 1906 г. столь незначителенъ,—всего разнится на 0,02, что въ расчетъ не входитъ). Въ тѣхъ же мѣсяцахъ и maximum

наблюдался подъ 72° въ 2-хъ слояхъ въ февралѣ, и въ 3-хъ слояхъ въ маѣ.

Это явленіе объяснимо особенно интенсивной, именно во время гидрологической осени и зимы, борьбой далеко на западъ выдвинутыхъ слоевъ арктической воды съ водою атлантической, не раздробленной еще на многочисленные рукава.

Такъ какъ наблюдательный пунктъ подъ 72° находится въ самомъ близкомъ разстояніи отъ крайнихъ западныхъ предѣловъ, до которыхъ доходитъ вода съ отрицательной t° во время гидрологической зимы, то близость эта даетъ себя чувствовать въ замѣтномъ охлажденіи воды въ разныхъ слояхъ не только подъ 72°, но иногда и подъ $71^1/_2{}^0$ и $72^1/_2{}^0$, и нѣсколько дальше отъ холоднаго клина.

Въ общемъ же надо замѣтить, что обыкновенно находится максимумъ t° нераздѣленныхъ еще рукавовъ I и II подъ кольскимъ меридіаномъ около $71^1/_2$ N., начиная откуда замѣчается пониженіе t° въ направленіи къ сѣверу до 73°, гдѣ уже всегда замѣчали значительный минимумъ во всѣхъ слояхъ. При этомъ иногда наблюдался въ нѣкоторыхъ слояхъ и незначительный промежуточный максимумъ подъ $72^1/_2{}^0$, что наглядно видно изъ слѣдующаго сопоставленія на табл. 5.

Таблица 5.

Положеніе, Сѣв. широта.	Число наблюденій.	
	максимумъ.	минимумъ.
71° 30	въ 32 слояхъ.	въ 3 слояхъ.
Между $71^1/_2$ и 72°	„ 2 „	„ 0 „
72°	„ 5 „	„ 9 „
72° 30	„ 2 „	„ 27 „
73°	„ 0 „	во всѣхъ „

Кромѣ того наблюденія на майскихъ станціяхъ 1900 года и февральскихъ 1904 г. указываютъ, что maximum тепла не раздѣленныхъ еще въ это время I-го и II рукавовъ, положеніе котораго въ обыкновенное время надо искать немного сѣвернѣе $71^1/_2{}^0$ N., былъ выдвинутъ далѣе къ сѣверу, такъ какъ этотъ maximum мы встрѣчаемъ въ эти мѣсяцы не только въ 5 слояхъ подъ 72° N., но и въ 2-хъ слояхъ подъ $72^1/_2{}^0$ N. (ME 1006), а minimum—въ трехъ слояхъ (ME 197, 1001) подъ $71^1/_2{}^0$.

Максимумъ III рукава слѣдуетъ искать между $73^1/_2$ и 74° N. Рукавъ дѣлится, судя по имѣющимся уже подъ кольскимъ меридіаномъ слѣдамъ минимума, на два русла. Это дѣленіе обнаруживается яснѣе

за предѣлами 38 меридіана, гдѣ замѣчаются двѣ параллельно протекающія сравнительно теплыя полосы, отдѣленныя другъ отъ друга болѣе холодной.

Послѣ сказаннаго намъ представляется слѣдующая гидрологическая картина (см. карту на таб. VI): Нордкапское теплое теченіе, подъ вліяніемъ вращательнаго движенія земли, входитъ сплошною струею въ Баренцово море и стремится чрезъ его водныя массы сравнительно низкой температуры въ восточномъ направленіи, отдѣляя при вступленіи въ него рукавъ VI и минуя Медвѣжій о-въ пятый рукавъ, направляющійся отъ этого острова къ цифрѣ IX нашей карты (рукавъ этотъ у насъ не обозначенъ). Достигнувъ приблизительно 30 меридіана, эта грандіозная струя, постоянно расширяясь въ сѣверо-восточномъ и юго-восточномъ направленіяхъ, начинаетъ раздѣляться на три части, и именно: южную въ составъ которой входитъ Мурманское теченіе (I) и II рукавъ, среднюю (рукава III-a, III-b) и сѣверную, или теченіе Франца Іосифа (IV). Это дѣленіе обусловливается стремящимися на встрѣчу теплымъ водамъ холодными водами, которыя, врѣзываясь въ видѣ бухтъ въ теплое атлантическое теченіе между III и IV рукавами, характеризуются отрицательными температурами подъ кольскимъ меридіаномъ, между тѣмъ, какъ между III и II рукавами подъ этимъ меридіаномъ замѣчается лишь пониженіе $+ t^0$, которая только изрѣдка въ самыхъ нижнихъ слояхъ становится отрицательной.

Теплый максимумъ I-го рукава нѣсколько южнѣе 72° с. ш. и около 35° в. д. замѣтно склоняется во время гидрологической зимы къ SE, и здѣсь мы тогда, дѣйствительно, видимъ начало рѣзкого отдѣленія I рукава отъ II-аго; въ теченіе же гидрологическаго лѣта раздѣленіе струй здѣсь врядъ ли различимо, такъ какъ уже въ августѣ теплаго года, т. е. въ серединѣ гидрологической весны, оно едва замѣтно.

На нашей картѣ, правда, дѣленіе это показано по линіи, на которой слѣдуетъ предполагать минимумъ во время гидрологической зимы, и именно въ направленіи къ сѣверу отъ 73° с. ш. между 46 и 49 меридіанами; станція ME 253 пришлась въ отпрыскахъ II рукава, а станція W 25 въ I^e отпрыскѣ Мурманскаго теченія. Лѣтомъ этого дѣленія не существуетъ. Серіи, поясняющія сказанное, приводимъ ниже (см. табл. 51 на стр. 273).

Къ сожалѣнію, для этой области ощущается недостатокъ въ наблюденіяхъ, а именно, недостаетъ гидрологическаго разрѣза съ частыми станціями въ профилѣ, примѣрно, отъ пересѣченія 48 меридіана съ 73° с. ш. въ направленіи къ точкѣ пересѣченія кольскаго меридіана съ $75^1/_2{}^0$ с. ш. Такой разрѣзъ, начавшись въ точкѣ ясно выраженнаго максимума на вѣткѣ 1-е, пересѣкалъ бы какъ отпрыски сред-

нихъ рукавовъ Нордкапскаго теченія, такъ и минимумы вклинивающейся въ нихъ арктической воды, отдѣляющей ихъ другъ отъ друга и отъ IV рукава, и коснулся бы, подъ конецъ, и той области, въ которой въ IV рукавѣ долженъ начинаться температурный максимумъ. Такой разрѣзъ мы предполагали выполнить въ 1906, но штормы помѣшали этому.

Полное раздѣленіе между II и III рукавами замѣчается зимою (въ маѣ) уже приблизительно на пересѣченіи 36 меридіана съ 73° сѣв. шир., лѣтомъ же—только около 39 меридіана. Для лучшаго поясненія сказаннаго, мы приводимъ здѣсь серіи какъ изъ самой области холоднаго клина, такъ и изъ обоихъ рукавовъ (Табл. 6, 6а, 6в.).

Фіордъ холодной воды между рукавами, который зимою врѣзывается глубоко въ теплую струю, достигаетъ вѣроятно, въ маѣ, судя по серіи станціи 11 Am., 36 меридіана.

Въ іюлѣ, судя по станіямъ WB 20, 21, M 41, ME 67, холодная вода уже оттѣснена теплой въ слояхъ до 200 м. глубины до $37^1/_2$ меридіана, а теплая полоса среди холодныхъ водъ замѣчается на 100

Таблица 6а.

Глубина въ м.	11 Am.		WB. 21.	WB. 20.	M. 41.	ME. 67.	ME. 68.	WB (N).
	73°7 36°43		73°9 37°32	72°59 37°15	72°51 37°52	72°58 37°31	72°58 39°12	74°6 45°1′
	31 V 01		16 VII 79	16 VII 79	6 VII 01	20 VII 99	10 VII 99	29 VII 78
0	—(0.7)	34.88	6.2	5.2	2.1	4.3	3.95	5.0
10	—	—	—	—	—	3.13	2.00	—
18	—	—	6.0	—	—	—	—	4.2
25	—	—	—	—	—	—0.8	—0.5	—
36	—	—	5.2	5.0	—	—	—	3.0
50	—	—	5.0	—	—	—0.8	—1.3	—
75	—	—	4.0	—	—	1.1	—	2.7
90	—	—	3.0	4.0	—	—	—	—
100	—	—	2.0	—	1.2	1.1	0.6	1.7
125	—	—	1.6	3.0	—	—	—	—
150	—	—	—	2.0	—	0.7	—0.3	0.8
175	—	—	1.2	—	—	—	—	0.2
200	—	—	0.0	1.0	—0 2	0.0	—1.2	—
225	—	—	—0.1	0.1	—0.8	—	—	0.0
250	—	—	(216) —	(216) —	—0.9 (240)	—	—1.9	—0.5
275	—1.4	34.95	—	—	—	—	—2.0 (265)	—0.9 (288)
300	—1.4	34.94	—	—	—	—	—	—

Таблица 6.

Станціи.		M. E. 69		M. E. 1095		WB (W)		M. E. 518		M. E. 517		M. E. 347	
Время.		22 VII 99		19 VII 04		14 VII 78		17 VII 01		17 VII 01		28 IX 00	
Положенія.		72°58 41.36		73°8 41°40		73°13 42.58		73°17 43°37		73.27 42°6		73°30′42°58	
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	3.95	—	7.05	34.74	4.1	—	2.4	3368	1.6	33.19	2.2	—
	10	6.92	—	9.92	76	—	—	2.3	84	1.6	19	2.0	—
	20	—0.5	—	—	—	3.4	—	—	—	—	—	—	—
	25	—1.0	—	5.21	78	—	—	—0.65	3454	—0.7	3436	1.5	—
	40	—	—	—	—	1.7	—	—	—	—	—	—	—
	50	—1.8	—	0.2	76	—0.4	—	—0.55	83	—1.6	65	0.8	—
	75	—	—	—1.0	81	—0.8	—	—0.2	85	—	—	—	—
	100	—1.0	—	—1.22	81	—1.4	—	—0.65	88	—1.6	79	0.0	—
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—1.0	—	—1.42	88	—1.8	—	—1.55	88	—1.4	83	—0.7	—
	200	—1.1	—	—1.62	90	—1.6	—	—1.6	92	—1.4	92	—1.3	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—1.3	—	—1.7	94	—1.6	—	—1.4	83	—1.6	87	—1.4	—
	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—1.8	—	—1.75	94	—1.6 (324)	—	—1.15	96	—1.15	94	—1.4	—
	350	—1.8 (316)	—	—	—	—	—	—1.15 (335)	96	—1.05 (325)	94	—1.5	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.5 (365)	—

Станціи.		M. E. 892		M. 43		M. E. 254		33 WB.		44 M.		WB. (N)		45 M.
Время.		7 VIII 03		6 VII 01.		10 VIII 00		23 VII 79		7 VII 01		29 VII 78		8 VII 01
Положенія		73°29′.43°5		73°32′43°28		73°44′43°30		73°42 43°38		74° 45°25		74°6 45°1		74°29 / 47°55
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	3.12	34.09	—0.5	—	1.8	—	4.7	—	0.6	—	5.0	—	—0.6
	10	3.14	34 13	—0.2	—	1.2	—	3.3	—	0.4	—	—	—	—0.6
	25	2.55	65	—	—	—0.4	—	—	—	—0.1	—	—	—	—1.3
	40	—1.33	72	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	—	—
	50	—1.55	—	—	—	—1.0	—	2.5	—	—1.5	—	—	—	—1.7
	75	—1.38	88	—	—	—	—	—	—	—0.6	—	2.7	—	—1.1
	100	—1.81	83	—1.3	—	—1.8	—	0.5	—	—0.8	—	1.7	—	—0.9
	125	—	—	—1.6	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—1.6
	150	—1.80	88	—1.8	—	—1.8	—	—	—	—	—	0.8	—	—1.7
	200	—1.81	94	—1.7	—	—1.4	—	—1.0	—	—1.2	—	0.2	—	—1.7 (187)
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—
	250	—1.8	88	—	—	—1.1	—	—1.5	—	—1.2	—	—0.5	—	—
	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.5	—	—	—	—
	300	—1.8	97	—1.5	—	—1.3	—	—1.6	—	—	—	—0.9 (288)	—	—
	350	—1.8	97	—1.2	—	—1.3	—	—1.6 (360)	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—1.2 (375)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 6в.

m.	WB. 13.	WB. 66.	WB. 67.	WB. 57.	WB. (S d.).
	74°12½	74°41½	74°15½	74°23	73°10
	46°25½	50°23	50°57	50°50	44°30
	10 VIII 82	30 VII 80	30 VII 80	24 VIII 79	—
0	1.2	4.8	4.5	3.8	4.6
18	—	2.1	1.8	3.6	—
27	—	—0.7	—	—	—
36	—	—1.2	—0.7	1.8	4.0
54	—	—1.2	—	0.0	—
63	—	—	—	—1.0	—
72	—	—0.8	—	—1.3	3.0
90	—	—0.9	—	—1.4	2.0
108	—	—0.6	—	—1.4	—
135	—	—	—0.7	—1.0	1.0
144	—	—0.6	—	—	—
180	—	—	—	—	0.0
216	—1.3	—	—	—	—
252	—	—	—	—	—1.0
323	—	—	—	—	—1.6

м. глубины даже восточнѣе 39 меридіана, на ME 68. Въ это время года станцію ME 69 слѣдуетъ считать лежащею въ крайнихъ предѣлахъ разграничительной области.

Гольфштремъ характеризуется и здѣсь еще замѣтнымъ повышеніемъ температуры, которая, выражаясь на глубинѣ 50 м.—1,8°, быстро подымается до —1,0° на глубинѣ 100 метровъ.

Въ августѣ во всей серіи замѣчались бы болѣе высокія температуры, и потому надо полагать, что только въ непосредственной близости августовской станціи ME 1095 раздѣленіе здѣсь становится совершенно явственнымъ, такъ какъ въ серіи съ этой станціи, а также и въ серіяхъ изъ холоднаго клина между рукавами II и III-а, и именно со станцій WB (W), ME 892, M 43 замѣтны по нѣсколько повышенной t° лишь самые слабые слѣды непосредственнаго вліянія теплаго теченія (WB (W) на 200 м., ME 892 на 75 м., M 43 ниже 150 м.). Станція ME 518 находится во II рукавѣ, къ которому относятся также и станціи WB 21, M 41, ME 67, 68, 69, WB (Sd) и къ крайнимъ отпрыскамъ WB 66, 67, 57. Станціи ME: 517, 347 и 254; WB 33, WB N; Am. 11, WB 20, M 44, WB 13, M 45, ME 516 — къ рукаву III-а, максимумъ котораго въ благопріятные годы

характеризуется сравнительно высокими положительными температурами на южной границѣ его, на подобіе максимума II рукава, далеко къ востоку; такъ напр., въ 1878 г. уже въ концѣ іюля, положительная t° наблюдалось до глубины 225 м. подъ 45меридіаномъ, а въ 1879 г.—на глубинѣ 150 м., на $43^1/_2$ меридіанѣ; между тѣмъ, въ 1900 году въ томъ же самомъ максимумѣ она доходила до плюса въ сентябрѣ подъ 43 меридіаномъ только до 100 м. глубины, въ іюлѣ же 1901 г. подъ 42 меридіаномъ и въ августѣ 1900 г. подъ $43^1/_2$ меридіаномъ температуры были очень низки.

Какъ мы увидимъ ниже, и здѣсь лѣтомъ связь между IIIа и II рукавами не прекращается совершенно до того самаго момента, пока слѣды этихъ рукавовъ не исчезаютъ въ пучинахъ холодныхъ или только слабосогрѣтыхъ водныхъ массъ.

Принадлежатъ ли слабые признаки Гольфштрема на 46 станціи Макарова къ рукаву III-а, или къ вѣткѣ IV a′, рѣшить трудно за отсутствіемъ промежуточныхъ станцій. Къ системѣ Мурманскаго теченія они во всякомъ случаѣ не принадлежатъ. Сѣвернѣе станціи ME 516 полоса холодной воды врѣзывается между струйками III рукава соотвѣтственно съ положеніемъ опредѣлившихся далѣе на западѣ теплыхъ максимумовъ. Впредь до полнаго выясненія раздѣленія III рукава, какъ уже говорилось выше, мы обозначаемъ южную струю III-а и сѣверную III-b. Дѣленіе ихъ можетъ быть базировано лишь на наблюденіяхъ съ 5 станцій, (табл. 7 и 7а) изъ коихъ три ME—станціи падаютъ

Таблица 7.

Станціи ME.		515		516		348		514	
Время.		16 VII 01		16 VII 01		29 IX 00		15 VII 01	
Положеніе.		73°48′ 40°3′		73°40′ 40°20′		74°2′ 39°59′		74° 40°24′	
Температура соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	0.5	32.90	1.3	—	1.4	—	0.5	32.81
	10	0.2	32.90	1.7	33.53	1.2	—	0.4	32.84
	25	—1.1	34.22	—0.6	34.25	0.8	—	—1.0	34.29
	50	—1.8	65	—1.5	36	0.3	—	—1.7	65
	75	—1.6	78	—1.7	70	—	—	—1.4	74
	100	—1.4	79	—1.6	76	—0.2	—	—0.5	85
	125	—1.3	81	—	—	—	—	—	—
	150	—1.2	83	—1.4	85	—0.5	—	—0.7	88
	200	—1.6	83	—1.25	87	—0.8	—	—0.9	88
	225	—	—	—	—	—0.9	—	—1.1	90
	250	—1.7	—	—1.05	94	—	—	(210)	—
	270	—	—	—1.15	94	—	—	—	—

на одинъ и тотъ же годъ. Эти серіи показываютъ, что наиболѣе низкія температуры находятся на ст. ME1253 и ME515, которыя, надо полагать, находятся при основаніи холоднаго клина; послѣдняя станція показываетъ непосредственное вліяніе теплаго теченія только на глубинѣ 150 м., гдѣ температура, съ—1,8° на 50 м., повышается до—1,2°, тогда какъ на станціяхъ, лежащихъ, по обѣ стороны ея, а именно: на ст. ME 516 температура съ—1,7° на 75 м., повышается до—1,05° на 250 м., и на ст. ME 514, съ—1,7°, на 50 м., даже до—0,5° на 100 м.; наконецъ, на ст. ME 348 мы замѣчаемъ поверхностный слой теплой воды почти до 100 м. глубины, причемъ, сравнительно высокая температура держится до самаго дна. Эта станція, по всей вѣроятности, лежитъ на продолженіе теплаго максимума IIIb рукава.

Таблица 7а.

m.	WB. 23.	WB. 22.	ME. 1094.		Am. 12.		ME. 1253.	
	74° / 37°31	73°54 / 37°40	73°35 / 37°48		73°50 / 37°50		73°50 / 40°	
	17 VII 79		19 VIII 04		5 VI 01		8 V 06	
	t°	t°	t°	S	t°	S	t°	S
0	5.1	5.2	6.46	34.94	—1.1	34.62	—1.52	34.54
10	—	—	6.45	90	—1.0	65	—1.46	54
25	—	—	6.20	90	—	—	—1.70	72
50	5.0	5.0	4.62	94	—1.34	69	—1.78	81
63	4.0	—	—	—	—	—	—	—
75	2.8	4.0	3.00	94	—0.34	81	—1.86	83
80	—	—	—	—	0.29	88	—	—
100	—	2.0	2.25	96	0.29	88	—1.89	83
125	1.5	—	—	—	—0.06	86	—	—
135	1.0	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	1.00	92	—1.22	90	—1.89	90
162	0.0	1.0	—	—	—	—	—	—
175	—0.2	—	—	—	—1.23	88	—	—
190	—1.0	0.0	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—1.62	86	—1.9	92
216	—	—1.0	—	—	—	—	(210)	—
225	—1.3	—1.5	—0.1 (230)	90	—1.67	88	—	—
250	—	—	—	—	—1.67	87	—	—
275	—	—	—	—	—1.7	—	—	—

Въ дополненіе мы даемъ на табл. 7а, кромѣ серіи ME 1253 и серій станцій, расположенныхъ въ болѣе западныхъ частяхъ вѣтки IIIв:

WB 23, 22, ME 1094 и Am. 12. Серія Am. 12 указываетъ своими низкими t^0 на далекое распространеніе холодной воды къ концу гидрографическое зимы, въ іюнѣ, на западъ. Положительная t^0 сохранилась только въ узкомъ слоѣ въ глубинѣ 80—100 м., между тѣмъ какъ мы замѣчаемъ на сосѣднихъ іюльскихъ станціяхъ WB 23, 22 положительную t^0 до глубинъ 160 и 190 м., а на августовской станціи ME 1094 почти до 225 м., характеризующую весеннюю t^0.

Кромѣ того слѣдуетъ еще замѣтить, что въ серіяхъ таблицъ 7а и 14 встрѣчаются указанія на то, что, по всей вѣроятности, во время гидрологическаго лѣта происходитъ полное соединеніе отпрысковъ IIIв и IIIа съ частями IV рукава въ восточныхъ частяхъ моря.

Въ это время года холодный клинъ между IIIа и IV руслами, вѣроятно, въ болѣе западныхъ его частяхъ сохраняется въ видѣ реликта. На это указываютъ высокія t^0 на станціи WB 31 1879 г., взятой въ IVа, и еще болѣе высокія на WB: 50 1880 г. и 32 1879 г., взятыхъ въ сѣверныхъ частяхъ IIIв; станцію M 46 съ одинаковымъ правомъ можно пріурочить какъ къ IVа′, такъ и къ IIIв.

Таблица 8.

Станціи.		W 16		M. E. 505		M. E. 393		M. E. 510		M. E. 1339	
Время.		74°44. 32°13		74°45. 33°30		74°47. 33°30		74°47′. 35°5′		75°5′. 33°46	
Положеніе.		16 VII 1871		12 VII 01		18 III 01		14 VII 01		31 VII 06	
Температура и соленость.		t^0	S.	t^0	S.	t^0	S.	t^0	S.	t^0	S.
Глубина въ т.	0	1.2	—	0.8	33.51	—1.7	(3488)	1.2	33.73	3.8	34.40
	10	—	—	0.7	33.60	—0.7	(3476)	1.1	71	3.18	40
	25	—	—	—0.85	—	—0.5	3456	—0.4	3423	1.31	47
	50	—	—	—1.65	34.67	—0.5	72	—1.1	56	—0.8	85
	100	—	—	—0.4	88	—0.6	—	—0.4	85	—1.15	90
	150	—	—	—1.3	90	—0.6	3503	—1.2	83	—1.73	90
	200	—0.4	—	—1.3 (192)	—	—1.1	(3525)	—1.65	81	—1.8 (180)	92
	250	—	—	—	—	—1.2	(3465)	—1.55 (225)	—	—	—

Теченіе Франца Іосифа или IV рукавъ, какъ уже было выше сказано, очень явственно отдѣляется полосою холодной воды отъ рукава

Таблица 9.

Станціи.	M.E 1032		M.E 339		M.E 350		M.E 719		M.E 895	
Время.	18 VIII 04		16 IX 00		30 IX 00		15 VIII 02		9 VIII 03	
Положенія.	75°. 32°18		75°00' Nord. 33°30' Ost.							
Температура и солен.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ. 0	5.4	34.96	0.5	33.80	0.0	—	1.85	33.40	4.16	34.65
10	5.48	96	0.6	33.73	0.1	—	1.85	48	4.19	60
25	5.1	35.01	0.7	33.34	0.1	—	0.56	34.11	4.15	60
50	3.5	0.3	0.8	34.58	—0.2	—	—1.41	65	1.19	85
75	2.77	0.3	—	—	—	—	—	—	1.01	99
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	2.5	0.3	1.1	80	—0.4	—	—0.35	79	0.27	92
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	2.0	0.3	0.0	85	0.0	—	—0.74	81	0.1	94
175	—	—	—	—	0.0 (165)	—	—0.7	90	—	—
200	0.55	0.5	—0.3	(34.65)	—	—	—	—	—	—
225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0.2	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—
275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.	M. E 1251		M.E 714		M.E 713		W.B 15		W.B 25	
Время.	8.V. 06		14 VIII 02		14 VIII 02		25 VIII 82		18 VII 79	
Положеніе.	75°00' 33°30'		75°7' 35°11'		75°9' 36°15'		75°1' 38°		75°10' 39°4'	
Температура и солен.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ. 0	—1.24	—	1.94	33.48	1.98	33.71	—0.2	—	4.0	—
10	—1.24	—	1.91	33.51	1.79	33.75	—0.2	—	—	—
25	—1.46	—	—0.87	34.43	0.2	34.14	—1.1	—	3.0	—
50	—0.18	—	—1.42	74	—1.32	78	—1.5	—	1.0	—
75	+0.19	—	—	—	—	—	—0.8	—	0.0	—
90	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—
100	—0.22	—	—0.52	85	—0.3	87	—0.2	—	—	—
125	—	—	—	—	—	—	—0.2	—	—1.0	—
150	—1.42 (160)	—	—0.54 (160)	85	—0.24	87	—	—	ниже —1.0	—
175	—	—	—	—	—	—	—0.8	—		—
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.0	—

III^b уже на кольскомъ меридіанѣ. Отдѣленіе начинается нѣсколько восточнѣе станціи W 16. Кромѣ того, въ этой раздѣляющей холодной полосѣ находятся станціи ME 1339, ME 505, ME 510 и ME 393; изъ послѣднихъ трехъ серій видно, что въ мартѣ температура

Таблица 10.

Станціи.		W.B 19		M.E 511		M.E 256		W.B 32		W.B 14	
Время.		28 VI 80		14 VII 01		11 VII 00		23 VII 79		24 VII 82	
Положеніе		74°40 / 35°25		74°35 / 36°31		74°34 / 36°45		74°25 / 42°38		74°42 / 39°10	
Температура солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	—0.2	—	0.7	—	—1.4	—	3.2	—	1.4	—
	10	—	—	0.6	33.66	—1.5	—	—	—	—	—
	25	—0.8	—	—1.1	34.40	—1.8	—	3.0	—	—	—
	50	—0.4	—	—1.5	70	—1.8	—	2.0	—	—	—
	75	0.0	—	—1.1	70	—	—	—	—	—	—
	90	—	—	0.7	92	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	—	—1.1	—	1.0	—	—	—
	125	—0.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—1.4	—	—0.15	90	—0.9	—	0.0	—	—0.4	—
	200	—1.5	—	—1.0	87	—1.2	—	—	—	—	—
	230	—1.7	—	—	—	—	—	1.0	—	—	—
	250	—	—	—1.6	88	—	—	—1.5	—	—	—
	270	—1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—

слоевъ глубже 50 м. была въ общемъ выше, нежели въ іюлѣ. Минимумъ, слѣдовательно, обнаружился послѣ марта. Для болѣе нагляднаго уясненія сказаннаго мы помѣщаемъ слѣдующія серіи. (см. табл. 8).

На всѣхъ пограничныхъ къ S и N отъ холоднаго клина станціяхъ, конечно, соотвѣтственно времени наблюденій, констатируются болѣе высокія температуры, нежели въ предыдущихъ серіяхъ. Мы ихъ помѣщаемъ ниже, а именно;

Сѣверная граница—на таблицѣ 9.

Южная граница—на таблицѣ 10.

Кромѣ того, къ сѣверной границѣ относятся и станціи WB

между 42 и $45^1/_2$ меридіанами, а именно: Sa, 31 и Ub, которыя мы приводимъ ниже при описаніи вѣтки IVa′ (см. таб. 14, стр. 191). Среди приведенныхъ станцій находятся такія, на которыхъ + температура встрѣчается до самаго дна, или же + температуры только у дна или въ срединныхъ слояхъ, а также такія, гдѣ придонныя температуры холодныя или, наконецъ, гдѣ въ среднихъ или придонныхъ слояхъ ощущается лишь слабое непосредственное вліяніе теплаго теченія. Особенно поучительными здѣсь являются станціи ME 1251, 339, 350, 719 и 895 подъ 75° N. и 33°30′ Ost, взятыя въ различное время. Серіи этихъ станцій показываютъ намъ, до чего могутъ колебаться температура и соленость не только въ зависимости отъ различныхъ годовъ, но и въ теченіе одного и того же года, и даже въ предѣлахъ всего лишь 2-хъ недѣль. Такъ, судя по августовской серіи 1902 года ME 719, ее слѣдовало бы отнести если не въ самую холодную область, то, во всякомъ случаѣ, на ея границу; судя же по августовской серіи 1903 года (ME 895), ее слѣдуетъ признать, какъ относящуюся къ раіону Гольфштрема съ тепловодными слоями отъ поверхности до дна. Между тѣмъ, какъ въ сентябрѣ 1900 г. на станціи ME 339 наблюдалась холодная придонная вода, а 2 недѣли спустя на станціи ME 350—теплая вода съ холоднымъ промежуточнымъ слоемъ; въ маѣ же 1906 г. вся серія, за исключеніемъ t^0 на глубинѣ 75 м., выразилась температурами ниже нуля; положительная температура здѣсь наблюдалась какъ разъ въ тѣхъ слояхъ, въ которыхъ въ серіи ME 350 она являлась наиболѣе низкой.

Изъ этого видно, съ какой осторожностью слѣдуетъ классифицировать отдѣльныя серіи различныхъ экспедицій, полученныя къ тому-же въ разное время года въ теченіе различныхъ лѣтъ, производя эту классификацію преимущественно на основаніи температурныхъ данныхъ. Опираться въ большей части Баренцова моря на соленость для такой классификаціи невозможно, такъ какъ, на основаніи опыта, мы знаемъ, что соленость здѣсь можетъ быть очень высокая отъ поверхности до дна даже и при самыхъ низкихъ температурахъ и, наоборотъ, во внѣконтинентальныхъ водахъ — низкая или сравнительно низкая соленость на всѣхъ глубинахъ при высокихъ температурахъ.

Слѣды непосредственнаго вліянія теченія Франца Іосифа (рукава IV) ощущаются въ вѣерообразномъ распространеніи его не только на всемъ сѣверовосточномъ пространствѣ Баренцова моря, но и далеко къ востоку за его предѣлами. Не замѣчается это вліяніе только въ сравнительно узкой полосѣ, начиная отъ 75° N., идущей вдоль сѣверо-западнаго берега Новой Земли и состоящей изъ очень слабо или совершенно непрогрѣтой арктической воды. Опираясь на имѣющійся гидрологическій матеріалъ, мы различаемъ въ этомъ теченіи нѣсколько отдѣльныхъ вѣ-

токъ съ болѣе или менѣе ясно выраженными максимумами. До 40 меридіана главные максимумы выражены довольно опредѣленно если и не всегда какъ теплыя струи во всей толщѣ отъ поверхности до дна, то всетаки, или какъ теплыя придонныя струи, или же какъ теплыя струи среднихъ слоевъ; находясь въ тѣсной связи между собою, они доходятъ до $38^1/_2{}^0$E, гдѣ признаки раздѣленія ихъ всего ранѣе обнаруживаются на станціи WB 26; на станціяхъ подъ 40 меридіаномъ уже ясно видны слѣды холодной воды, вклинивающейся широкой полосой въ теплую воду точно такъ же, какъ мы это наблюдаемъ при зимнемъ раздѣлѣ рукавовъ I и II, т. е. и здѣсь холодная вода оттѣсняетъ теплыя струи къ югу, заставляя вѣтку IVa принять SE направленіе, которое она, правда, слѣдуя своему первоначальному движенію, скоро оставляетъ на подобіе рукава I, постепенно снова устремлясь на NE.

Очень вѣроятно, что и здѣсь въ концѣ года, особенно въ очень благопріятные годы, раіонъ между IVa и IV въ значительной мѣрѣ наполняется теплыми верхними, средними или придонными слоями. На это указываетъ довольно ясно струя IVb и прилагаемыя при семъ изъ этого раіона сравнительно теплыя серіи іюля, августа и сентября (таблица 11).

Вѣтка IVa, которую мы предлагаемъ называть теченіемъ Вейпрехта, какъ уже сказано, сначала нѣсколько оттѣсненная на югъ, вновь принимаетъ свое первоначальное направленіе подъ 46 меридіаномъ. До станціи M 67 она характеризуется преобладаніемъ теплыхъ температуръ въ придонныхъ или въ среднихъ слояхъ, которыя мы находимъ снова и на конечной станціи Вейпрехта (W 36). Не подлежитъ сомнѣнію, что на станціяхъ Макарова (M 75 и M 86) въ октябрѣ, на глубинахъ между 150 — 250 м., вѣроятно также нашлись-бы + температуры, какъ мы ихъ встрѣтили бы въ августѣ или сентябрѣ на станціи WB 26, до которой, какъ уже было сказано, повидимому, распространяется вліяніе клина холодной арктической воды въ іюлѣ (см. табл. 12).

Мы включили въ эту табличку также и ст. M 68, которая лежитъ къ юго-востоку и очень близко отъ ст. M 67, съ цѣлью показать, какъ рѣзко здѣсь разграничены воды различнаго характера. Серія M 68 даетъ намъ только слабый намекъ на непосредственное вліяніе теплаго теченія на глубинѣ 75 м., которое выражается здѣсь нѣсколько повышенной t^0 по сравненію съ t^0 на глубинѣ 50 и 100 м. Въ томъ же горизонтѣ, гдѣ на станціи M 67 мы встрѣчаемъ $t^0 + 0{,}1$. на станціи M 68 температура $= -1{,}5^0$ и на 150 м. она $= -1{,}9^0$ противъ $-1{,}1^0$ на станціи M 67.

Здѣсь надо замѣтить, что мы возстановили въ прежней формѣ серію Вейпрехта (W 36), въ которой послѣдній (177 р. ag 349), не рѣшаясь

Таблица 11.

Станціи.		W.B30	W.B29	W.B52	W.B53	M.E 708		W.B54	M.E 707		W.B55	W.B56	W.B21	W.B72
Время.		21 VII 79		23 VII 80	24 VII 80	13 VIII 02		24 VII 80	13 VIII 02		24 VII 80	25 VII 80	7 IX 81	11 IX 79
Положеніе.		75°42 / 42°1	76°5 / 42°8	76°6 / 42°41	76°9 / 43°	75°27	43°45	76° / 43°55	75°31	44°2	75°53 / 44°46	75°59 / 44°36	76°51 / 44°20	76°47 / 45°3
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	3.6	3.8	1.2	0.4	2.71	33.91	1.2	2.6	33.80	2.2	1.4	—0.1	1.6
	10	—	—	—	—	2.71	33.91	—	2.18	34.05	—	—	—	—
	20	3.0	0.2	0.3	—	—	—	1.1	—	—	1.1	1.1	—	1.6
	25	—	—	—	—	—0.72	34.38	—	—0.32	34.27	0.0	—	—	—
	35	2.0	0.2	-1.5	0.9	—	—	—0.8	—	—	—0.4	—0.6	—	0.3
	50	0.0	—1.2	—	—1.0	—1.25	69	—0.7	—1,24	72	—	—1.1	—	0.0
	75	—0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	90	—1.0	—1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	—	—1.11	81	—0.8	—0.33	85	—	—0.6	—	—0.5
	125	—	—1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	— 0.98	85	—	—1.03	87	—	—	—	—
	175	—	—1.4	—	—	—	—	—1.0	—	—	—	—0.7	—	—0.8
	200	—	—1.2	—	—	—1.38	87	—	—1.29	87	—	—	—	—
	215	—1.0	—	—	—	—	—	—0.7	—	—	—	—	—	—
	250	—	—1.0	—	—	—1.75	90	—	—1.38	87	—	—0.7	—1.1 (261)	—1.0
	275	—0.5	—1.0	—	ниже. —1.0	—	—	—0.7	—	—	выше. —1.0	—	—	—1.0
	300	—	—	—1.7	—	—1.38	35.05	—	—1.3	87	—	—	—	—

Станціи.		M.E 706		W.B57	M.E 705		W.B60	W.B61	W 26	W.B71	W 27	W.B20	W 29	W.B63
Время.		13 VIII 02		25 VII 80	13 VIII 02		27 VII 80	27 VII 80	3 IX 71	10 IX 79	2 IX 71	6 IX 81	9 IX 71	28 VII 80
Положеніе.		75°34′	45°28	75°29 / 46°33	75°42′	47°5′	75°45 / 47°58	75°45 / 47°39	76°15 / 47°20	76°21 / 49°25	76°31 / 48°6	77°7 / 49°37	76°40 / 50°11	76°18½ / 50°18½
Температура и соленость.		t°	S.	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	2.32	33.89	2.5	2.11	33.66	1.5	1.0	2.0	0.3	2.0	0.2	2.7	2.4
	10	2.3	33.95	—	2.12	33.66	—	0.2	—	—	—	—	2.3	1.4
	20	—	—	2.3	—	—	—0.6	—0.8	—	0.3	0.1	—	0.0	0.8
	25	—0.75	34.42	—	—0.5	34.27	—	—	—	—	—	—	—0.6	—
	35	—	—	—0.1	—	—	—0.7	—	—	0.0	—	—	—1.3	—
	50	—1.4	78	—	—1.46	69	—	—	—	—	—0.3	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—0.6	—	—	—	—
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—0.95	87	—	—1.1	79	—	—	—	—	—0.6	—	—1.1	—
	125	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—	—	—	—	—
	150	—1.19	90	—	—1.16	87	—	—	—	—	—	—	—	—
	175	—	—	—	—	—	—0.7	—	—	—	—1.2	—	—	—
	200	—1.4	92	—	—1.25	87	—0.7	—0.2	—1.2	—	(162)	—	—	—
	215	—	—	—	—	—	—0.3	—	—	—0.8	—	—	—	0.4
	250	—1.5	92	— выше.	—1.36	88	—	—	—	—	—	—	—	— выше.
	275	—1.4	96	—1.0	—1.4	34.99	—	—	—	—	—	—	—	—1.0
	300	—1.25 (310м.)	35.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.2	—	—

Таблица 12.

Станціи.	M.E 712		W.B 26	W 18	M.E 711		M.E 710		M.E 709		W.B(F)	W.B 58	W.B 59
Время.	14 VIII 02		19 VII 79	21 VII 71	14 VIII 02		14 VIII 02		13 VIII 02		30 VII 78	26 VII 80	26 VII 80
Положеніе.	75°13 37°35		75°23 38°39	75°25 39°26	75°16½ 39°50		75°20 40°10		75°23 41°30		75°16 45°20	75°20 46°40	75°42 47°29
Температура и соленость.	t°	S.	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ. 0	1.87	33.84	3.0	—1.1	2.0	33.64	2.2	33.78	2.21	33.75	2.8	2.9	1.9
10	1.81	33.87	—	—	1.94	33.82	2.15	33.78	2.12	33.82	—	—	—
20	—	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—	2.0	2.1	1.6
25	1.27	33.91	—	—	—0.45	34.43	—0.65	34.42	—0.85	33.56	—	0.3	0.0
35	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	1.5	—0.9	—0.3
50	—1.52	34.76	—0.6	—	—1.41	76	—1.33	72	—1.16	74	0.5	—	—
75	—	—	—1.0	—	—	—	—	—	—	—	—0.1	—0.8	—
100	—0.55	34.85	—	—	—0.32	87	—0.53	87	0.18	88	—0.6	—0.2	—
125	—	—	—1.0	0.7	—	—	—	—	—	—	—0.4	—	—
150	0.05	34.92	—	—	0.27	92	0.45	97	0.64	99	0.0	0.0	—
175	0.0	34.90	—1.1	—	—	—	—	—	—	—	0.5	—0.2	—
200	—	—	—	0.2 (209м.)	0.29	92	0.53	99	0.70	97	0.2	—	—
225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—0.4	—
250	—	—	—	—	—	—	—	—	0.64 (240м.)	99	—0.9	—	—
275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.1	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.2

Станціи.	M.E 704		W.B 64	M.E 703		M.E 702		M 67	M 68	M 75	M 86	W 36
Время.	82 VIII 02		29 VII 80	12 VIII 02		12 VIII 02		11 VIII 01	11 VIII 01	14 VIII 01	17 VIII 01	9 X 72
Положеніе.	75°47½ 48°30½		75°40 49°25	75°52½ 49°50		75°57 50°54		76°42 53°34	76°32 53°45	77°23 61°48	77°31 64°34	77°24 67°28
Температура и соленость.	t°	S.	t°	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ. 0	1.97	33.48	3.0	0.23	32.41	0.61	32.56	0.5	0.7	—1.1	—0.1	—2.0
10	1.98	33.57	—	0.35	32.50	0.72	32.66	—0.8	0.7	—1.1	0.0	—
20	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—0.78	34.29	0.0	—1.3	34.47	—1.12	34.45	—1.0	—0.7	—1.3	—0.6	—
35	—	—	—1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—1.3	47	—	—1.6	63	—1.56	54	—1.2	—1.5	—1.2	—1.2	—1.7
75	—	—	—0.6	—	—	—	—	—0.5	—1.3	—	—	—
100	0.45	81	0.0	—0.78	72	—0.16	81	0.1	—1.5	—1.2	—1.1	—1.4
125	—	—	—	—	—	—	—	—1.0	—	—	—	—
150	0.08	99	—0.1	0.67	88	0.59	94	—1.1	—1.9	—0.9	—0.7	—
175	—	—	—0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—0.02	96	—	—0.39	90	0.38	99	—1.7	—	—0.9	—	—1.0
225	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—1.27	96	—	—0.62	94	—0.45	94	—1.7	—	—1.1	—	—
275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.1	—
300	—	—	—	—	—	—0.88	99	—	—	—1.3	—	0.0
310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-1.4 (342)	—	—1.2 (450)

допустить на глубинѣ 300 м. температуру $\pm 0{,}0$, объяснилъ это, на нашъ взглядъ совершенно логичное явленіе, ошибкою въ журналѣ или при отсчетѣ, и корректировалъ поэтому свое наблюденіе температурою -1°. При настоящемъ состояніи нашихъ знаній, мы должны допустить здѣсь скорѣе $\pm 0{,}0^{\circ}$, нежели $-1{,}0^{\circ}$, такъ какъ наблюденіе это приходится на октябрь мѣсяцъ, между тѣмъ какъ сравнительно высокія августовскія t° болѣе западныхъ станцій Макарова, на глубинахъ между 150 — 200 м., даютъ намъ достаточно указаній на распространеніе теплыхъ водъ и далѣе къ востоку по направленію къ ст. W 36.

Отъ южнаго края вѣтки IV-а, приблизительно около 47 меридіана, отходитъ въ восточномъ направленіи другая болѣе значительная вѣтка IV-а′. Направленіе вѣтки IV-а мы можемъ прослѣдить до самой сѣверной оконечности Новой Земли, и именно къ сѣверу въ разстояніи $^1/_2{}^{\circ}$ отъ нея; области, лежащія далѣе къ востоку, въ гидрологическомъ отношеніи совершенно не изслѣдованы.

Вѣтку IVa′ можно прослѣдить приблизительно до 50 меридіана, но мы думаемъ, что она временно распространяется еще немного далѣе на востокъ; на это мы имѣемъ нѣкоторое указаніе въ неполной серіи WB 58 (1879 г.). Дальнѣйшее же ея распространеніе отрицается наблюденіями на станціи M 58, гдѣ констатируется уже совершенно холодная область, лишь съ очень слабыми признаками повышенія температуры на глубинѣ 150 м. Сопоставленіе слѣдующихъ серій должно пояснить сказанное (табл. 13).

Таблица 13.

Станціи.		W.B 65		W.B 58		M. 58.	
Время.		29 VII 80		25 VIII 79		6 VIII 01	
Положеніе.		75°11 49°32		75°15 51°45		75°14 53°22	
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	3.8	—	2.4	—	—0.9	—
	10	1.7	—	—	—	—1.3	—
	20	—0.9	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—1.8	—
	35	0.8	—	0.0	—	—	—
	50	—	—	—	—	—1.9	—
	75	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	—	—2.0	—
	125	—	—	—0.9	—	—	—
	150	—	—	—	—	—1.9	—
	175	—	—	—	—	—1.9	—
	200	0.0	—	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—	—

Данныя станціи WB 51 маркируютъ небольшой выступъ холодной воды, который проходитъ на западъ не далѣе 42 — 41 меридіана. Между тѣмъ остальныя серіи могутъ быть разсматриваемы одновременно какъ пограничныя станціи теченія Франца Іосифа, расположенныя въ области, лежащей къ сѣверу отъ раздѣла между рукавами III-b и IV (см. табл. 14). На нашей картѣ вѣтка не обозначена особой литерой.

Таблица 14.

Станціи.		WB (Sa).		W.B 31		W.B 51		W.B (U b)		M. 46
Время.		—		22 VII 79		22 VII 80		—		8 VII 01
Положеніе.		75°4' 42°		74°57' 42°4'		75°9' 43°51'		75° 45°30'		74°50 / 50°5
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	4.4	—	4.4	—	2.2	—	3.9	—	—1.2
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.4
	20	—	—	—	—	1.7	—	3.6	—	—
	25	3.2	—	3.2	—	—	—	—	—	—1.25
	35	—	—	2.8	—	0.5	—	3.5	—	—
	45	—	—	—	—	—1.0	—	—	—	—
	50	2.0	—	2.0	—	—1.3	—	—	—	—1.8
	75	1.3	—	0.5	—	—	—	1.8	—	—1.7
	90	0.5	—	0.0	—	—1.4	—	—	—	—
	100	0.0	—	—0.4	—	—	—	—	—	—1.5
	125	—	—	—0.5	—	—1.4	—	0.0	—	—1.3
	150	—	—	—1.0	—	—	—	—0.2	—	—1.3
	175	—1.0	—	—1.0	—	—1.2	—	—0.3	—	—
	200	—0.5	—	—0.5	—	—1.4	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—1.3 (234)	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—1.0	—	—
	275	—	—	—	—	—	—	—1.3	—	—

Образованная этимъ выступомъ вѣтвь достигаетъ, вѣроятно, около станціи M 46 почти 50 меридіана—крайняго пункта сліянія водъ III рукава съ водами IV.

Подъ 53 меридіаномъ, приблизительно около 76° N., отдѣляется отъ вѣтки IV-a новая побочная вѣтка IV-a″, дробящаяся на двѣ части. Относящіяся какъ къ этимъ вѣткамъ, такъ и къ холоднымъ областямъ между ними серіи, прилагаемъ ниже на таб. 15.

Таблица 15.

Станціи.		W.B 59	W.B 71	M 59	W.B 72	M.E 701		M.E 700		M.E 699		M.E 698	
Время.		25 VIII 79	6 VIII 80	7 VIII 01	6 VIII 80	12 VIII 02		12 VIII 02		11 VIII 02		11 VIII 02	
Положеніе.		75°43 / 51°18	75°52 / 53°33	76°7 / 53°20	75°55 / 54°9	76°5 53°56		76°13 55°		76°22 57°5		76°28½ 59°10	
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	2.8	2.3	0.0	2 3	2.35	33.31	1.42	32.72	0.0	32.25	—0.71	32.41
	10	—	—	—0.1	0.0	2.34	33.39	1.45	32.86	1.51	33.75	—1.09	32.77
	20	—	0.0	—	—0.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	1.5	—	—1.8	—	—1.04	34.61	—0.79	34.72	—1.22	34.67	—1.37	34.69
	36	—	—1.0	—	—1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	0.0	—0.6	—1.5	—0.6	—1.28	70	—1.67	88	—1.07	81	—1.27	81
	60	—	—1.0	—	—	—	—	—	—	—1.16 (80)	87	—	—
	75	—0.8	—	—1.9	—1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	—0.9	—1.9 (115)	—0.9	—1.26	74	—1.7	35.01	—	—	—0.72	92
	125	—1.2	—	—	—	—1.18 (110)	81	—	—	—	—	—1.02 (113)	35.01
	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	175	—1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	225	—1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		W.B 74	W.B 75	W 33	M.E 697		W.B 61	W.B 87	W 34	M 72	M 73	M 74	W.B 79
Время.		7 VIII 80	7 VIII 80	12 VIII 72	11 VIII 02		27 VIII 79	21 VIII 80	16 IX 72	13 VIII 01	13 VIII 01	14 VIII 01	18 VIII 80
Положеніе.		76°32 / 56°26	76°9 / 58°11	76°14 / 58°54	76°5 57°38		76°31 / 58°40	76°32 / 60°8	76°34 / 61°4	76°35 / 61°11	76°41 / 60°55	76°50 / 62°6	76°56 / 61°27
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	0.6	2.3	—0.6	1.12	32.74	1.4	0.9	—1.6	—0.9	—	—1.8	0.4
	10	0.3	2.2	—1.7	1.01	32.96	—	0.0	—	—1.9	—	—1.9	—
	20	—0.8	0.4	—1.7	—	—	—	—0.9	—	—	—	—	—0.2
	25	—	—	—	—0.82	34.65	—	—	—	—1.9	—1.8	—1.9	—
	36	—1.3	—	—1.7	—	—	—	—1.2	—	—	—	—	—1.0
	50	—1.4	—	—	—1.55	88	—	—	—	—1.5	—1.5	—1.9	—
	60	—1.0	—	—1.7	—1.65 (83)	94	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—	—1.4	—	—	—1.3	—	—1.1
	90	—0.7	—	—	—	—	0.0	—0.9	—	—	—	—	—
	100	—	—0.9	—2.0	—	—	—	—	—1.0	—1.7	—	—1.6	—1.0
	125	—0.9	—	—	—	—	—1.0	—	—	—1.7	—1.4	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—	—1.6	0.0
	175	—	—	—	—	—	—1.2 (162)	—	—	—	—1.7	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—1.7 (194)	—1.6	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Изъ серій, приведенныхъ здѣсь, къ южной струѣ вѣтки IV-a″, которая начинаетъ раздѣляться приблизительно около станціи WB 59, относятся станціи WB 71, 72 и ME 701. Вѣтка эта теряется не доходя станцій W 33 и ME 697.

Между этой и сѣверной струей той же вѣтки IV-a″, т. е. въ раздѣляющей ихъ холодной области, лежатъ станціи ME 700 и M 59, передъ послѣдней начинается вклиниваніе холодной воды. Эта послѣдняя станція обнаруживаетъ еще нѣкоторые слабые признаки дѣйствія теплаго теченія на глубинѣ 50 м., гдѣ наблюдается температура —1,5°, при —1,8° на 25 м. и —1,9° на 75 м.; станція ME 700 не обнаруживаетъ уже никакихъ признаковъ непосредственнаго вліянія теплаго теченія.

Во всякомъ случаѣ отдѣленіе сѣверной струи IV-a″ отъ вѣтки IV-a совершается южнѣе станціи M 68, серію которой мы уже привели выше. Къ этой струѣ относятся станціи WB 74, ME 699, WB 61, ME 698, WB 87, W 34, M 72, M 73, WB 79, WB 80 и M 74. Далѣе къ востоку мы имѣемъ еще данныя 1880 г. со станцій WB 78 и WB 18, но эти наблюденія очень не полны, и потому по нимъ не представляется возможнымъ судить о характерѣ воды.

Станціи M 72, M 73 и W 34 лежатъ близъ южной границы сѣверной вѣтки (IVa″); ихъ серіи показываютъ присутствіе теплаго теченія лишь по небольшимъ повышеніямъ температуры въ августѣ на ст. M 72, а именно: съ —1,9° на глубинѣ 25 м. до —1,6° на глубинѣ 100 м.; на станціи M 73 съ —1,8° на 25 м. до —1,3° на 75 м.; на станціи W 34 съ —1,6° на поверхности до—1,0° на 100 метр. (въ сентябрѣ); между тѣмъ на станціяхъ, расположенныхъ далѣе къ востоку, а именно, на ст. WB 79 температура на 150 м. повышается до ± 0,0°; на станціи WB 80 на 225 м. до —0,1° при отрицательныхъ температурахъ —1,1° и —0,8° на глубинѣ 75 м. въ августѣ.

Опредѣлить хотя бы приблизительно точку, въ которой происходитъ отдѣленіе вѣтки IV-b отъ рукава IV, довольно затруднительно, такъ какъ для этого наличныхъ наблюденій слишкомъ недостаточно; тѣмъ не менѣе, мы не сдѣлаемъ большой ошибки, если предположимъ эту точку—около пересѣченія 76° N. съ 40 меридіаномъ. Въ эту вѣтвь мы ставимъ приводимыя ниже серіи WB: 75, (S), 28, (Fa), (G). См. табл. 16.

Въ главномъ руслѣ теченія Франца Іосифа (IV), которое за предѣлами 50 меридіана мы предлагаемъ называть теченіемъ Макарова,—такъ какъ именно работами послѣдняго теченіе это прослѣжено наиболѣе къ востоку,—мы встрѣчаемъ, не считая станцій ME 1092, 339, 350 и 895, которыя мы уже привели выше въ таб. 9, еще станціи, серіи которыхъ приводимъ въ табл. 17.

Таблица 16.

Станція.		WB. 75	WB. (S)	WB. 28	WB. (C)	WB. (Fa)
Время.		16 IX 79		21 VII 79	31 VII 78	30 VII 78
Положеніе.		75°40½ / 39°20½	76°2' / 41°10	76°10 / 41°39	76°26 / 45°32	76°5 / 45°38
Температура и солен.		t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	3.1	1.5	1.4	4.0	—
	10	—	—	—	—	—
	20	3.1	—	—	—	3.0
	25	—	—	—	—	—
	35	0.5	1.6	1.4	3.5	2.0
	50	—	—	—	—	1.0
	75	0.4	0.2	0.9	1.8	0.0
	100	0.4	0.0	—1.1	0.8	(90) —
	110	—	—0.1	—	—	—0.6
	150	0.3	—1.0	—1.0	—0.2	0.0
	162	—0.4	—	—	—	0.3
	180	—	—0.4	—	—0.3	0.0
	200	—0.1	—	—	—	—0.6
	225	—	—	0.0	—0.5	—
	234	—	0.0	—	—	—
	250	—	—	—	—1.2	—
	288	—	—	—	—1.3	—

Серія М 82 по своему внѣшнему виду можетъ показаться не относящейся къ системѣ теплаго теченія; это происходитъ благодаря ея сравнительно небольшой глубинѣ; тѣмъ не менѣе, въ ней, мы замѣчаемъ на глубинѣ 200 м. большее вліяніе Гольфштрема, нежели на станціи М 83 въ томъ же горизонтѣ.

Приблизительно подъ 78½ N и 64 меридіаномъ, полагаемъ мы, происходитъ отдѣленіе отъ главнаго рукава IV еще одной побочной вѣтки IVd, которая беретъ направленіе къ NO, къ станціи W 37 (табл. 18). На существованіе этой вѣтки, идущей къ сѣверу отъ станціи М 85, указываетъ не только температура, которая на М 85 болѣе повышена, нежели на станціи М 76, расположенной болѣе къ западу, но также и замѣтно

Таблица 17.

Станціи.	W.B 17	M.E 507		M.E 715		M.E 509		M.E 716		M.E 717		M.E 713	
Время.	27 VI 80	13 VII 01		14 VIII 02		13 VII 01		15 VIII 02		15 VIII 02		15 VIII 02	
Положеніе.	75°11 / 32°37½	75°15	33°30	75°15	33°30	75°25	33°30	75°25	33°30	75°45	33°30	75°55	33°30
Температура и соленость.	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ. 0	—1.0	1.4	3.31	1.78	33.48	0.4	32.77	1.5	33.44	1.4	33.24	—1.02	31.74
10	—	0.9	—	1.26	33.49	1.3	34.63	1.5	33.48	1.35	33.37	—1.18	32.30
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—0.4	34.52	—0.72	34.40	0.8	69	—0.32	34.23	0.82	33.53	—1.02	34.27
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—1.2	0.45	78	—0.75	70	2.2	90	—0.71	70	—0.27	34.76	—0.40	34.47
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	0.6	94	0.22	88	2.2	35.01	0.79	92	1.1	34.88	1.25	92
125	—0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	0.8	94	0.2	92	2.05	—	0.75	96	1.3	96	1.32	96
160	—0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—0.2	94	0.05	92	1.5	35.01	0.65	99	0.85	96	1.1	92
225	—	—	—	—	—	—	—	0.62	99	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	0.3 (260)	—	—	—	0.63	96	0.6	94
275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.7 (285)	96
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
311	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.	W.B 27	W.B(U)	W.B(M)	M 77		W 38	M 84	M 83.b	M. 83		M 82.b	M 82	
Время.	20 VII 79	—	1 VIII 78	15 VIII 01		28 IV 73	17 VIII 01	17 VIII 01	16 VIII 01		16 VIII 01	16 VIII 01	
Положеніе.	76°31 / 40°30	77° / 45°48′	77° / 45°48′	78°21	61°15	79°12 / 64°42	78°54 / 65°30	79°15 / 65°22	79°45	65°9	80°16 / 64°30	80°26	64°14
Температура и соленость.	t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ. 0	3.2	2.2	2.0	0.4	34.02	—1.9	—1.1	—0.9	—1.3	—	—	—0.6	—
10	—	—	—	—0.1	11	—	—1.1	—	—1.4	—	—	—0.5	34.02
20	—	2.0	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—1.6	38	—	—1.1	—	—1.2	—	—	—1.0	33
35	3.0	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	2.0	1.0	0.0	—1.9	58	—	—1.9	—	—1.9	—	—	—1.7	56
75	—	—	—0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—0.4	—0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	1.0	0.0	0.0	—1.9	66	—1.9	—1.3	—	—1.8	—	—	—1.7	63
125	—	0.5	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	0.0	0.0	—1.0	71	—	—	—	—	—	—	—	—
160	—	—0.5	—0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
180	0.0	—0.4	—0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	0.0	—0.6	0.0	85	—1.6	0.7	—	—1.4	—	—	—0.9	76
225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—0.2	—	—	—	—	—0.6	—	—	0.6	34.92	—	—	—
275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—0.1	88	—	0.5	—	0.9	34.93	—	—	—
311	—	—	—	—0.1	—	—0.2 (350)	0.4 (368)	0.0 (450)	0.5 (358)	34.95	0.3 (445)	—	—

повышенная придонная температура на станціи W 37. Ниже приводимъ серіи трехъ послѣднихъ станцій, при чемъ повторяемъ станцію M 77, какъ необходимую для совмѣстныхъ демонстрацій со станціями M 76 и M 85. (Табл. 18).

Таблица 18.

Станція.		M. 77		M. 76	M. 85	W. 37
Время.		15 VIII 01		14 VIII 01	17 VIII 01	28 I 73
Положеніе.		78°21 61°15		77°53 / 61°29'	78°7' / 63°33	78°50 / 72°12
Температура и солен.		t°	S.	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	0.4	34.02	0.3	—	—2.5
	10	—0.1	11	0.0	—1.4	—
	25	—1.6	38	—1.0	—1.9	—
	50	—1.9	58	—1.8	—1.8	—
	100	—1.9	66	—1.8	—1.6	—
	150	—1.0	71	—	—	—
	200	0.0	85	—1.3	—0.9	—
	250	—	—	—	—	—
	300	—0.1	88	—1.0	—0.7	—
	310	—0.1	—	—	—	—
	856	—	—	—1.2	—	-
	362	—	—	—	—1.2	—0.4 (510)

О дальнѣйшей судьбѣ теченія Франца Іосифа за предѣлами Баренцова моря сказать что либо опредѣленное нельзя. Мы знаемъ лишь, что оно пересѣкаетъ границы этого моря между Землею Франца Іосифа и Новою Землею и направляется далѣе къ востоку, причемъ, одна вѣтвь (IVa) проходитъ въ разстояніи $^1/_2$ градуса отъ мыса Желанія (сѣверной оконечности Новой Земли),—она прослѣжена до 68 E; другая вѣтвь (IVd) прослѣжена до 72° E. Главное же русло, почти касаясь на сѣверѣ южныхъ береговъ Земли Франца Іосифа, поднимается въ сѣверо-восточномъ направленіи вдоль восточнаго берега этого архипелага, оказывая въ извѣстныхъ слояхъ глубины значительное вліяніе на повышеніе температуры.

Очень возможно, что именно воды этого теченія, нагрѣтыя до положительныхъ температуръ, постепенно погружаясь въ придонные слои,

на своемъ сѣверо-восточномъ пути, достигаютъ того глубокаго бассейна, который Нансенъ (111) называетъ Полярнымъ бассейномъ, и что здѣсь атлантическая вода Нордкапскаго теченія снова соединяется съ тою атлантическою водою, которая приносится въ этотъ бассейнъ кружнымъ путемъ,—Шпицбергенскимъ рукавомъ Гольфштрема, т. е. съ сѣвера Шпицбергена.

Невѣроятнымъ такое предположеніе не должно представляться, тѣмъ не менѣе, мы оставляемъ этотъ вопросъ открытымъ, такъ какъ для этого у насъ еще слишкомъ мало фактическаго матеріала.

Правда, Книповичъ (70) уже указалъ на существованіе этой встрѣчи, но имъ высказано это предположеніе на основаніяхъ наименѣе вѣроятныхъ. Онъ ставитъ въ связь съ нансеновскимъ Полярнымъ бассейномъ ту часть Баренцова моря, въ которой расположены станціи Макарова: 84, 83b, 83, 82, 77 и Вейпрехта 38 (табл. 17), и разсматриваетъ путь, лежащій чрезъ нихъ, какъ рукавъ этого бассейна называя го „теплымъ“. Глядя на расположеніе на нашей рабочей картѣ теплыхъ и холодныхъ станцій въ сѣверо-восточной части Баренцова моря, мы не понимаемъ, почему онъ пришелъ къ такому заключенію.

Гораздо вѣроятнѣе наше объясненіе, а именно: сравнительно теплая вода придонныхъ слоевъ, констатированная на только что приведенныхъ станціяхъ Макаровымъ въ августѣ, а Вейпрехтомъ—въ апрѣлѣ, находится въ непосредственной связи со станціями „Willem Barents'a“ 1878 г. WB (M) и WB (U) *), лежащими всего лишь въ 300 километрахъ отъ станціи M 77, тогда какъ станціи Нансена изъ области Полярнаго бассейна, съ которыми Книповичъ связываетъ станцію M 82-b, удалены отъ нея, по крайней мѣрѣ, вдвое.

А между тѣмъ, какъ разъ въ области между 77° N. и 46° Ost и 78° N. и 61° Ost было взято множество станцій Макаровымъ, Вейпрехтомъ и „Willem Barents'омъ“, и всѣ эти работы произведены по обѣимъ сторонамъ той полосы, почти въ 30 миль ширины, въ которой долженъ лежать максимумъ теченія, названнаго нами по имени Макарова, между станціями WB (M) и WB (U) и станціей M 77.

Будь станція M 61 (78° N. 52°57′Ost) взята немного южнѣе, мы не сомнѣваемся, что въ придонныхъ слояхъ были бы констатированы положительныя температуры, такъ какъ около этого мѣста, на глубинѣ 175 — 300 м., встрѣчены уже температуры только между — 0,7° и — 0,6°, при — 1,8° на глубинѣ 150 м.; между тѣмъ, на станціи M 60, лежащей къ югу отъ максимумовъ русла (подъ 77°11′ N. 53°27′ Ost), были встрѣчены на глубинахъ 200 — 312 м. температуры отъ — 1,3° до — 1,6°.

*) Книповичъ (70. p. 610) обозначаетъ эти станціи №№ 30 и 32. Мы ихъ приводимъ въ табл. 17.

Наконецъ, на движеніе теплой воды въ сѣверо-восточномъ направленіи, какъ мы полагаемъ, а не въ юго-западномъ, какъ полагаетъ Книповичъ, указываетъ и то обстоятельство, что вода на станціи М 84, расположенной южнѣе станціи М 83, теплѣе, нежели на этой послѣдней, взятой на 50 миль сѣвернѣе отъ нея. Это было бы немыслимо, если бы теплая вода проникала сюда съ сѣвера. Кромѣ того и теплый слой на первой станціи мощнѣе, нежели на второй. Сказанное усматривается изъ таб. 18а.

Таблица 18 а.

Станція.		М. 83.	М. 84.
Положеніе.		79°45′ N. 65°9′ O.	78°54′ N. 65°30′ O.
Время.		16 VIII 01.	17 VIII 01.
Глубина въ метрахъ.	0	— 1.3	— 1.1
	10	— 1.4	— 1.1
	25	— 1.2	— 1.1
	50	— 1.9	— 1.9
	100	— 1.8	— 1.3
	200	— 1.4	+ 0.7
	250	+ 0.6	—
	300	+ 0.9	+ 0.5
	358	+ 0.5	—
	368	—	+ 0.4

Въ этихъ серіяхъ мы встрѣчаемъ одинаковую t° (—1.9°) на 50 м. на обѣихъ станціяхъ. На глубинѣ 100 м. замѣчаются повышенія t°: на ст. М. 84 на 0,6° (—1.3°), на ст. М. 83 только на 0,1° (—1.8°) На глубинѣ 200 м. на ст. М. 84 замѣчается уже t° + 0,7°; на станціи же 83 t°=1.4°; t° въ +0.6 замѣчается на этой станціи лишь на глубинѣ 250 м., а придонная t° опять почти равна на обѣихъ станціяхъ. При этомъ, ст. 83 расположена на $^1/_2{}^\circ$ сѣвернѣе станціи 84-ой и менѣе глубока, нежели послѣдняя. Развѣ не указываютъ данныя именно этихъ двухъ станцій на то, что онѣ расположены среди теплой струи (можетъ быть въ ея максимумѣ), которая, двигаясь впередъ въ сѣверномъ направленіи, опускается мало по малу въ болѣе глубокіе слои. Воду съ t°—1.3° мы встрѣчаемъ: на ст. 84 на глубинѣ 100 м., на ст. 83 на 200 м.; t° въ +0.7° на ст. 84 въ 200 м., на 83 (+0.5) на глубинѣ 250 м.; t°+0.5 на станціи 84 въ 300 м., на ст. 83 на глубинѣ 350 м. и навѣрно нашли бы на глубинѣ 250 м. на ст. 84 температуру равную, и высшую, можетъ быть, если бы здѣсь она была взята.

Слой теплой воды, по пути съ сѣвера на югъ съузившійся на ст. М. 83 до мощности лишь около 100 м., никакъ не могъ бы расши-

риться по пути до станціи M 84 до мощности около 200 м., не потерявъ, но, напротивъ, увеличивъ степень теплоты тѣхъ же слоевъ.

Серіи этихъ двухъ станцій довольно ясно указываютъ на источникъ, откуда берутся теплые слои воды, найденные въ глубинахъ Макаровымъ около Земли Франца Іосифа, т. е. на Нордкапское теченіе, а не на Полярный бассейнъ.

Вернемся опять къ теченію Франца Іосифа. Какъ уже было упомянуто выше, первые ясные признаки отдѣленія отъ него теченія Вейпрехта (вѣтки IV-a) встрѣчаются между станціей WB 26 (отъ 19 іюля 1879 г. подъ 75°23′ N. 38°39′ Ost) и 40 меридіаномъ. Далѣе, мы видимъ отдѣленіе второй вѣтки (IV-b) недалеко отъ пересѣченія 40 меридіана съ 76° N. и, наконецъ, отдѣленіе третьей вѣтки (IV-d), приблизительно около пересѣченія 78°30′ N. съ 65° Ost.

Всѣ эти вѣтки, какъ видно на картѣ (таб. VI), отдѣляются вправо отъ главнаго максимума теченія Франца Іосифа (IV). Влѣво отъ этого максимума отдѣляется, и притомъ, вѣроятно, уже около пересѣченія 76°45′ N. съ 40° Ost, вѣтка IV-c, которую мы называемъ теченіемъ Вилемъ-Баренца, въ честь имени корабля, станціями котораго оно и устанавливается.

Станціи, относящіяся къ этому теченію, приводимъ въ табл. 19.

Какъ видимъ, къ этой вѣткѣ относятся серіи: WB 73, WB (V), M 62, WB 69, W 47, W 48, W 49, W 50 и M 80; притомъ, къ болѣе и менѣе холоднымъ мѣстностямъ на востокъ отъ этого теченія, которое, судя по всѣмъ признакамъ, заходитъ въ Austriasund на Землѣ Франца Іосифа, обусловливая его раннее освобожденіе отъ льда, относятся станціи M 81, W 45 и W 46, которыя одновременно съ сѣверной стороны ограничиваютъ маленькую побочную теплую струю со станціями M 79 и W 44.

Нѣсколько южнѣе этого побочнаго теченія, не показаннаго на нашей картѣ, мы встрѣчаемся съ холодными станціями W 41, 42, 43, 39 и M 78, изъ которыхъ двѣ послѣднія возрастающими температурами въ слояхъ ниже 50 метр. уже ясно указываютъ на близость теплаго теченія Макарова, поворачивающаго на NE. Нѣкоторые слѣды мы замѣчаемъ и на болѣе удаленныхъ отъ него станціяхъ W 42 и 43, а именно по возрастающимъ температурамъ на глубинѣ 150 метр. (см. табл. 20).

На вершинѣ клина холодной воды, раздѣляющаго вѣтки IV-c и IV, лежатъ станціи W 20, W 21, W 22, серіи которыхъ мы приводимъ ниже (см. табл. 21).

Нѣсколько далѣе къ западу, на границѣ области теченія Франца Іосифа отдѣляется отъ него, вѣроятно весьма тепловодная, вѣтка IV e, которая, склоняясь къ мысу Флора, не только обусловливаетъ сравни-

Таблица 19.

Станціи.		W.B 73	W.B(V)	M. 62	W.B 69	W 47	W 48	W 49	W 50
Время.		12 IX 79	5 VIII 78	8 VIII 01	7 IX 79	1 XII 73	3 I 74	7 II 74	8 V 74
Положеніе.		77°3 / 41°40	77°6 / 41°45	78°53' / 52°35'	79°18 / 54°22	79°51' Nord. 58°47' Ost. Зимнее положеніе „Tegetthof'a“			
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	0.9	0.5	—0.8	0.0	—	0.6	—2.1	—2.1
	2—3	—	—	—		—2.0	—1.9	—2.1	—
	10	—	—	—1.0	—	—	—	—2.1	—
	20	0.8	0.4	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	0.7	—	—	—	—	—
	36	0.0	—1.6	—	—	—	—	—	—
	50	—1.0	—1.7	—1.0	—1.0	—	—	—	—1.8
	75	—	—1.4	—	—	—	—	—	—
	90	—1.5	—1.2	—	—1.4	—	—	—	—
	100	—	—1.2	—1.7	—	—	—2.1	—	—1.6
	125	—1.2	—1.3	—	—	—	—	—	—
	150	—1.0	—1.1	—1.2	—	—	—	—	—1.9
	160	0.0	—0.2	—	—	—	—	—	—
	180	0.2	—1.0	—0.5	—	—	—	—	—
	200	—	—0.8	—0.3	—	—1.5	—2.1 (205)	—2.1	—1.1
	225	—	—0.6	—	—1.0	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—
	270	—	—	—0.6	—0.8	—	—	—	—
	300	—	—	—0.6	—	—	—	—	—

Станціи.		M. 80	M. 81	M. 79	W. 45	W. 46	W. 41	W. 44
Время.		15 VIII 01	16 VIII 01	15 VIII 01	3 IX 73	17 IX 13	7 VII 73	16 VII 73
Положеніе.		79°51 / 60°44	80°12 / 61°	79°30 / 61°50½	79°40 / 60°33	79°46 / 61°30	79°15 / 59°25	79°18 / 61°8
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	—0.1	—0.1	1.2	—0.1	—0.2	0.2	0.7
	2—3	—	—	—	—	—2.2	—1.8	—2.1
	10	—0.1	—0.2	1.0	—	—	—2.1	—
	20	—	—	—	—	—	—2.2	—
	25	0.0	—0.1	0.8	—	—	—	—2.2
	36	—	—	—	—	—	—	—
	50	—1.1	—1.3	—1.1	—2.2	—2.1	—	—2.2
	75	—	—	—	—	—	—2.2	—
	90	—	—	—	—	—	—	—
	100	—1.6	—1.7	—1.8	—2.2	—	—2.2	—1.9
	125	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—1.4	—	—	—2.2	—1.5
	160	—	—	—	—	—	—	—
	180	—	—	—	—	—2.3	—	—
	200	—1.5	—1.7	—0.8	—2.2 (212)	— (178)	—2.2	—
	225	—	—	—0.6	—	—	—	—
	250	—	—1.4	—	—	—	—2.2	—
	275	—1.1	—	—	—	—	(240)	—
	300	—1.1 (323)	—	—	—	—	—	—

Таблица 20.

Станція.		W. 41.	W. 42.	W. 43.	W. 39.	M. 78.
Положеніе.		79°15′ 59°25′	79°10′ 59°53′	78°57′ 60°41′	78°05′ 61°24′	79°04′ 61°17′
Время.		7 VII 73.	15 VII 73.	1 VIII 73.	10 VI 73.	15 VIII 01.
Глубина въ метрахъ.	0	0.2	0.6	0.6	—	0.8
	10	— 2.1	— 2.2	— 2.1	— 2.4	0.7
	25	— 2.2	—	— 2.2	—	0.7
	40	—	—	—	—	— 0.1
	50	— 2.2	— 2.2	— 2.2	— 2.5	— 1.7
	75	— 2.2	—	—	—	—
	100	— 2.2	— 2.2	— 2.4	— 2.4	— 1.5
	150	— 2.2	— 1.6	— 2.2	— 2.0	— 0.9
	170	—	—	—	—	— 1.0
	200	—	2.1	—	— 1.6	—
	225	—	(195)	— 2.2	— 1.6	—
	240	— 2.2	—	—	(230)	—

Таблица 21.

Станція.		W 20	W 21	W 22
Время.		28 VIII 71	29 VIII 71	2 IX 71
Положеніе.		77°14 43°12	77°15 44°13	77°30 45°58
Температура.		t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	—	2.6	2.5
	10	2.1	2.0	—
	20	—	0.3	—
	25	—	—0.9	—
	36	—	—1.6	—
	50	—	—1.8	—
	100	—	—	—1.7
	114	—	—1.6	—
	150	—	—	—
	180	—	—	—1.6
	238	—1.5	—	—

тельно легкую доступность этого мыса, но и вліяетъ на доступность Британскаго канала, омывающаго берегъ открытой Пайеромъ въ 1874 г. Земли Кронпринца Рудольфа. Нѣтъ сомнѣнія, что заходящее въ этотъ каналъ теченіе благопріятствовало герцогу Абруццкому лѣтомъ 1899 г. достиженію на „Stella Polare“ мѣста зимовки въ Теплицкой бухтѣ, подъ широтою 81°45′ N. на западной сторонѣ Земли принца Рудольфа. Оно же помогло ему въ 1900 г. благополучно выбраться изъ этого архипелага, а также—въ 1899 г. судну „Capella“ снять экспедицію Вельмана.

Сказанное поясняется серіями таблицы 22.

Таблица 22.

Станція.		W.B (R)	W. 19	M. 66.	WB. 70	M. 65	M. 64
Положеніе.		77°11 / 37°42	77°48 / 42°50	79°13 / 50°12	79°32 / 54°22	79°39 / 50°38	79°45 / 50°10
Время.		6 VIII 78	30 VIII 71	10 VIII 01	7 IX 79	10 VIII 01	10 VIII 01
Температура.		t	t	t	t	t	t
Глубина въ метрахъ.	0	0.6	—	—1.1	—0.8	—0.9	—0.6
	10	—0.2	—	—1.4	—	—0.8	—0.9
	20	—0.3	0.7	—	—	—	—
	25	—1.6	—	—0.4	—	—1.6	—0.9
	35	—1.8	—	—	—	—	—
	50	—1.8	—	—1.5	—	—1.6	—1.3
	75	—1.7	—	—	—	—	—1.4 (62)
	90	—1.8	—	—	—	—	—
	100	—1.6	—1.7	—1.6	—1.0	—1.7	—
	125	—1.0	—	—	—	—1.7 (110)	—
	150	—0.4	—	—1.1	—	—	—
	160	—0.1	—	—	—	—	—
	180	0.0	—	—	—	—	—
	200	—	—	—0.6	—	—	—
	225	—	—1.6	—	—1.2 (234)	—	—
	250	—	—	—	—	—	—
	270	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—0.6	—	—	—
	400	—	—	—0.7	—	—	—
	436	—	—	—0.8	—	—	—

Изъ этихъ серій слѣдуетъ разсматривать серіи WB(R) и M 66 какъ лежащія въ руслѣ или близъ него; WB(Q), WB 19 и WB 70—какъ лежащія въ промежуточной холодной полосѣ между IVc и IVe; станціи же M 65 и 64 — какъ лежащія въ холодномъ треугольникѣ передъ островомъ Northbrock. Болѣе значительная струя вѣтки IV e, по даннымъ „Stella Polare“ (155), огибаетъ островъ съ востока, болѣе слабая—съ запада, причемъ послѣдняя струя входитъ, чрезъ каналъ Nightingal'я, тоже въ Британскій каналъ. Къ сожалѣнію со „Stella Polare“ не взято въ этой мѣстности гидрологическихъ серій.

Вдоль линіи, которая до 1906 г. должна была считаться сѣверо-западною границею системы Нордкапскаго теченія, какъ это видно на картѣ, расположены, имѣя исходною точкою Медвѣжій островъ, станціи, серіи которыхъ приведены въ табл. 23.

Таблица 23a служитъ дополненіемъ къ таб. 23. Благодаря нашимъ серіямъ 1906 г., а именно ME 1335, 1336, 1337 стало ясно, что станціи табл. 23 не расположены вдоль сѣверо-западной границы Нордкапскаго теченія, какъ мы раньше предполагали, но лежатъ, большей частью, въ особомъ, пятомъ, рукавѣ, не показанномъ на нашей картѣ (табл. VI), частью въ холодномъ клинѣ между IV и V рукавомъ и частью, въ самомъ IV рукавѣ *).

Такъ какъ отдѣленіе этого рукава отъ сплошной массы Нордкапскаго теченія становится замѣтнымъ уже вблизи Медвѣжьяго острова, то мы не можемъ въ немъ видѣть только вѣтвь IV-го рукава, но должны усмотрѣть въ немъ самостоятельный рукавъ, который мы предлагаемъ называть теченіемъ „Андрея Первозваннаго“.

Отдѣленіе этого рукава основывается помимо серій станцій ME 1335, 1336 и 1337, также на іюльскихъ серіяхъ двухъ группъ станцій Вейнрехта въ 1871 г. (W 6, 7, 8), въ области между 74° и 75°N, и W (14 и 15) подъ 76°N, которыя, при всей близости станцій одной группы, рѣзко отличаются другъ отъ друга. На основаніи данныхъ серій первой группы мы опредѣляемъ отдѣленіе теченія „Андрея Первозваннаго“ въ раіонѣ близъ сѣченія $74^1/_2$ N съ 23 меридіаномъ.

Серія станціи W7 указываетъ на рукавъ довольно холодной воды, врѣзывающійся, по крайней мѣрѣ, до названнаго пункта еще въ началѣ іюля между болѣе тепловодными станціями W6 и 8 въ общую массу Нордкапскаго теченія (W7: $t^0 = -1.2$ на 50m, -1.0^0 на 120 m., W6: $t^0 = +0.0$ на 100m; -0.2^0 на 190m; W8: $t^0 = +$ съ поверхности до дна, а на 213 m $= +0.3$). Далѣе на сѣверъ указываютъ на существованіе этого холоднаго рукава: сравнительно низкая, по всей вѣро-

*) Цифра IX указываетъ на то направленіе, которое этотъ рукавъ принимаетъ послѣ отдѣленія отъ Нордкапскаго теченія.

Таблица 23.

Станціи.		W 3	M.E 173	O 16	V 325	V 279	M.E102	W 6	W 9	W.B 11	W.B 5	WB Qa
Время.		29 VI 71	17 IV 00	4 VII 98	31 VII 78	3 VII 78	25 VIII 99	3 VII 71	11 VII 71	24 VI 80	5 VII 79	
Положеніе.		74°5 / 19°50	74° / 20°25	73°55 / 20°20	74°2 / 20°30	74°15 / 20°48	74°27' / 22°04'	74°30 / 23°	74°59 / 24°57	75°2 / 25°36	75°8 / 25°46	75°20 / 26°40
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	2.7	—1.2	5.0	2.8	2.9	2.85	—0.5	2.5	—1.0	2.8	1.8
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—
	25	—	—	—	—	—	2.35	—	—	—	—	—
	35	—	—	—	—	—	2.0	—	—	—0.6	2.5	1.0
	50	—	1.1	—	—	—	—0.9	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.4	2.1	0.4
	90	—	—	—	0.8	—	0.3	—	—	0.0	—	—
	100	—	1.7	—	—	—	1.3	0.0	—	0.5	1.5	—
	114	1.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.0
	150	—	1.2	—	0.9 (165)	—	1.1	—	—	—0.2	0.5	—0.1
	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3 (180)	—
	200	—	1.0	—	—	—	0.7 (190)	—0.2 (190)	—0.5 (190)	—0.2 (190)	—	—
	250	—	0.8 (260)	2.0 (269)	—	—0.4 (269)	—	—	—	—	—	—
	300	0.5 (285)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		W.B 9	W 15	M.E 170	W 5	W 4	W.B 8	W.B(Q)	W 14	W 13	W 17
Время.		6 VII 79	25 VII 71	16 IV 00	1 VII 71	30 VI 71	6 VII 71	—	24 VIII 71	28 VII 71	24 VIII 71
Положеніе.		75°29 / 26°16	75°58 / 29°39	74°8 / 20°	74°16 / 20°44	74°16 / 20°44	75°32 / 25°54	75°40 / 26°30	75°58 / 29°24	76°26 / 29°11	77°3 / 32°45
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	0.8	—1.0	—0.3	0.0	—0.1	0.8	0.4	—0.9	—1.0	0.5
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	—	—	—0.8	—0.3	—0.3	0.0	—0.8	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—	—
	90	0.4	—	—	—	—	—1.0	—	—	—	—
	100	—	—	—0.5	—1.0	—1.3 (105)	—	—	—	—	—
	114	—	—	—	—	—	—	—1.2	—	—	—
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	1.4	—0.4 (140)	—0.7 (156)	—	—	—	—	—	—1.4 (133)
	175	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—1.6 (170	—
	200	—0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	(190)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	1.1 (285)	—	—	—	—	—	—1.1 (285)	—	—

Таблица 23а.

Станція.		ME. 1335.		W. 7.	W. 10.	ME. 1336.		W. 8.	WB.13.	WB. (Q a).	WB.14.	WB.10.	WB. (Q b).	W. 11.	ME. 1337.		ME. 1328.		MS. 77.	
Положеніе.		76° / 26°55		74°37 / 24°4	75°6 / 26°21	75°44 / 28°41		74°37 / 24°57	75°10½ / 26°29	75°28 / 26°40	75°31½ / 27°11	75°9 / 27°42	75°20 / 28°	75°21 / 28°31	75°38 / 29°52		74° / 20°30		74°2 / 19°4	
Время.		30 VII 06		9 VII 71	12 VII 71	30 VII 06		10 VII 71	25 VI 80	—	25 VI 80	6 VII 79	—	13 VII 71	31 VII 06		26 VII 06		19 VII 01	
t° и S.		t°	S	t°	t°	t°	S	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S	t°	S	t°	S
Глубина въ метрахъ.	0	1.82	32.03	—0.4	3.4	2.73	32.36	3.5	1.2	1.8	1.2	4.6	4.6	0.9	4.1	33.71	4.58	34.49	1.0	34.60
	10	1.3	34.04	—	—	2.77	31	—	—	—	—	—	—	—	4.24	34.00	4.56	49	—	—
	15	—0.31	33.86	—	—	3.25	—	—	—	—	—	—	4.0	—	—	—	—	—	—	—
	25	—1.29	34.34	—	—	—0.85	33.96	—	—	—	—	—	—	—	3.11	81	4.25	51	0.77	73
	36	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1.0	—	—	—	—	—	—	2.96	58	—	—
	50	—1.15	60	—1.2	—	—1.24	34.58	—	0.0	—	1.0	4.0	3.0	—	2.18	35.03	0.28	67	—0.17	77
	75	0.5	82	—	—	—0.79	72	—	—0.3	0.4	—	—	2.0	—	1.99	03	0.15	81	—0.05	79
	90	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	0.49	92	—	0.0	—0.71	90	0.8	0.2	—	—	3.0	—	—	1.84	03	—	—	—	—
	120	—	—	—1.0	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—0.24	—	—	—	—0.45	90	—	0.7	—0.1 (158)	0.7	—	1.0	0.7	1.55	03	0.69	97	—	—
	180	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	0.2	2.0	—	—	—	—	0.69	99	—	—
	200	—0.86 (190)	92	—	—0.9 (209)	—0.62	94	0.3 (213)	—	—	—	—	—	—	1.11	01	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—0.75	94	—	—	—	0.0	—	—	—	0.85	01	—	—	—	—
	270	—	—	—	—	—	—	—	0.0	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0 (280)	0.7 (324)	0.6 (324)	0.4 (314)	0.45	01	—	—	—	—
	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.20	01	—	—	—	—

ятности іюльская, t° на WB (Q) въ сравненіи съ WB (Qa); низкая t° на ст. ME 1336 въ сравненіи съ t° на ME 1335 и 1337; низкая t° на ст. W 14 (—1 . 1° на глуб. 285) въ сравненіи съ W 15 (+1 . 1° на глуб. 285m.), и, наконецъ, весьма низкая t на W 13 и 17, лежащихъ передъ устьемъ холоднаго клина, между рукавами IV и пятымъ, не показанномъ на картѣ.

Во время гидрологическаго лѣта этотъ холодный рукавъ сокращается, конечно, значительно. Его южные предѣлы, навѣрно, наполняются теплой водой, на подобіе мѣстности вокругъ Медвѣжьяго о-ва; на это указываютъ не только уже довольно согрѣтыя слои воды ниже 50 m. глубины на ME 1336, но и t° на разныхъ станціяхъ „Willem Barents", по серіямъ которыхъ можно заключить, что теплая вода лѣтомъ вытѣсняетъ холодную далеко за предѣлы 75° широты.

Станціи: ME 173, 1328; V 325, 279, O 16 и ME 102, W 6,9, WB: 11 (1880), 5 (1879), 9 (1879), 8 (1879) и ME. 1335 слѣдуетъ считать расположенными съ лѣвой стороны холоднаго рукава, т. е. въ тепломъ теченіи „Андрея Первозваннаго".

Въ холодномъ рукавѣ помѣщаются, какъ уже выше упомянуто, W 7, WB (Q), ME 1336, W 14, 13, 17; а съ правой его стороны, т. е. въ тепломъ теченіи Франца Іосифа (IV) — W 8, 10 и WB 13 (1880), 14 (1880), 10 (1879), (Qa), (Qb); W 11; ME 1337; W 15. Станціи MS 77, ME 170, W 4, 5 расположены на западъ отъ пятаго рукава въ раіонѣ, гдѣ холодная вода во время гидрологической зимы врѣзывается въ теплыя воды даже за предѣлы Медвѣжьяго о-ва.

Станція W 3, какъ намъ кажется, судя по высокой t° и большой глубинѣ, взята нѣсколько югозападнѣе, нежели показано въ журналѣ. Она, вѣроятно, расположена при началѣ отдѣленія пятаго рукава.

Холодная вода, глубоко врѣзывающаяся зимою въ Нордкапское теченіе не только доходитъ на югѣ до Медвѣжьяго о-ва, но по временамъ, и совершенно охватываетъ его; въ срединѣ гидрологической весны, она вытѣсняется теплой водою за предѣлы 75°, а лѣтомъ, можетъ быть даже до о-ва Надежды, судя по серіямъ ME 1331, 1332, 1333 отъ 29-го іюля 1906 г. и Nt (E) отъ 21 іюня 1898 г. Какъ мы видимъ изъ слѣдующей таблицы 24, полоса теплой отъ поверхности до дна воды шириною не менѣе 30 морск. миль, судя по серіямъ станціи 1331, опоясывала на сѣверовостокѣ Медвѣжій о-въ уже въ іюлѣ, а по серіямъ Nt (E) видно, что въ среднихъ слояхъ t° уже въ іюнѣ поднималась на глубинѣ 50 m. почти до + вблизи 76°, на югъ отъ о-ва Надежды.

Принимая при томъ еще въ разсчетъ сравнительно высокую іюльскую температуру на станціи ME 1334 близъ о-ва Надежды, можно смѣло пред-

Таблица 24.

Станція.		ME. 1331.		ME. 1332.		ME. 1333.		ME. 1334.		Nt (E).	
Положеніе.		74°52′ / 20°24′		75°29′ / 21°24′		76° / 23°20		76°19′ / 24°32′		75°49′ / 24°25′	
Время.		29 VII 06		29 VII 06		29 VII 06		30 VII 06		21 VI 98	
Глубина въ метр.		t°	S	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S
	0	1.25	34.25	0.81	33.96	1.11	33.46	0.42	33.01	0.5	34.14
	10	1.29	27	0.58	96	0.3	71	0.03	08	—	—
	25	1.29	27	0.56	96	0.18	71	—0.85	68	—1.0	26
	50	1.29	31	0.56 (38)	96	0.11	71	—0.19 (56)	87	—0.3	38
	60	1.29	34	—	—	—	—	—	—	—	—
	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.2	38

полагать, что во время гидрологическаго лѣта едва ли можно надѣяться встрѣтить холодную воду южнѣе этого острова.

Въ этой теплой водѣ, которая за исключеніемъ, вѣроятно, только гидрологической зимы, покрываетъ банки на сѣверо-востокѣ отъ Медвѣжьяго о-ва, мы можемъ усмотрѣть воду только атлантическаго происхожденія, сильно опрѣсненную на мелководныхъ банкахъ смѣшеніемъ съ водою тающаго льда.

Это наполненіе холоднаго рукава до 76° широты теплой водою, которая можетъ проникнуть сюда только изъ теплаго теченія между Медвѣжьимъ о-вомъ и Шпицбергеномъ, подтверждаетъ, между прочимъ, и нашъ взглядъ на принадлежность Южно-Шпицбергенскаго теченія не къ Шпицбергенскому (главному), но къ Нордкапскому теченію.

Холодный клинъ между теченіями „Андрея Первозваннаго“ и Южно-Шпицбергенскимъ ничѣмъ не отличается по своей природѣ отъ десятка подобныхъ клиньевъ, глубоко врѣзывающихся въ Нордкапское теченіе во время гидрологической зимы и сильно сокращающихся или совершенно исчезающихъ во время гидрологическаго лѣта.

Мы вовсе не понимаемъ того, какія причины побудили гидрологовъ причислить Южно-Шпицбергенскій рукавъ къ системѣ главнаго русла. Онъ сворачиваетъ въ полной сомкнутости съ Нордкапскимъ теченіемъ къ востоку по тѣмъ же самымъ причинамъ, по которымъ сворачиваютъ туда же и всѣ остальныя части этого теченія.

Что море вокругъ Медвѣжьяго о-ва дѣйствительно свободно отъ льда на сколько глазъ глядитъ до января-февраля, при чемъ дожди выпадаютъ въ изобиліи до конца года, объ этомъ свидѣтельствуютъ всѣ зимовавшіе на островѣ въ теченіе прошлаго столѣтія, а именно какъ Тобисенъ, въ срединѣ 60-хъ годовъ, такъ и болѣе древнія данныя

Кейльхау, собранныя отъ норвержскихъ промышленниковъ, зимовавшихъ здѣсь въ двадцатыхъ годахъ прошлаго столѣтія.

Подобное явленіе объясняется только высокой температурой во время гидрологическаго лѣта въ струяхъ атлантической воды, которая препятствуетъ какъ образованію на банкахъ льда, такъ и напору арктической воды до тѣхъ поръ, пока эта атлантическая вода не охладится настолько, что ледъ будетъ въ состояніи покрыть всю площадь, обусловивъ собою недоступность острова въ началѣ континентальнаго лѣта даже съ южной стороны.

Обратимся теперь къ тому рукаву Нордкапскаго теченія, который вливается въ Баренцово море съ запада отъ Медвѣжьяго острова по направленію къ южнымъ берегамъ восточнаго Шпицбергена, т. е. къ Южному Шпицбергенскому теченію (VI). Исходя изъ положенія, что отдѣленіе Нордкапскаго теченія отъ Гольфштрема происходитъ между Нордкапомъ на югѣ и Зюйдкапомъ Шпицбергена на сѣверѣ, мы должны искать отдѣленіе Южно-шпицбергенскаго теченія на линіи между послѣднимъ мысомъ и островомъ Медвѣжьимъ.

Вопросъ, гдѣ собственно происходитъ это отдѣленіе, конечно, въ данномъ случаѣ можетъ быть рѣшенъ съ такою лишь относительною точностью, съ какою онъ рѣшается для любого другого рукава Гольфштрема; но мы не сдѣлаемъ большой ошибки, если признаемъ раздѣломъ между Гольфштремомъ и Южно-шпицбергенскимъ рукавомъ линію, протянутую изъ точки пересѣченія 16-го меридіана съ 74° N къ южной оконечности Шпицбергена, или, точнѣе, къ мѣстности, въ которой расположена станція V 328. На то указываетъ характеръ серій на станціяхъ V 329, V 328, V 327 отъ 4 августа 1878 г., которыми весьма явственно можетъ быть опредѣлено мѣсто раздѣленія упомянутыхъ выше рукавовъ. Для поясненія сказаннаго мы приводимъ эти серіи (табл. 25). Первая изъ нихъ лежитъ въ Шпицбергенскомъ теченіи, вторая — въ мѣстѣ раздѣла теченій, а станціи V 327 и слѣдующая — въ Южно-шпицбергенскомъ теченіи. Станція V 337 лежитъ передъ южной оконечностью Шпицбергена, т. е. уже въ его континентальной области, гдѣ 8 августа 1878 г. на глубинѣ 37 м. наблюдалась температура + 1,4°; въ этой же области лежитъ и одна станція Русско-Шведской градусной экспедиціи, на которой на 12 м. глубины наблюдалась температура + 1,25°. Высокую температуру здѣсь мы приписываемъ вліянію инсоляціи, хотя на станціи V 337 могло существовать одновременно и непосредственное вліяніе Гольфштрема.

Всѣ приведенныя въ табл. 25 станціи лежатъ въ той области Южно-шпицбергенскаго теченія, въ которой еще не замѣчается дробленіе этого послѣдняго. Дробленіе это, повидимому, наступаетъ

Таблица 25.

Станціи.		V 329	V 328	M 6	V 313	V 315	V 327	V 316	M.S 85		V 317	M 5.	V 338	W 1	W.B 4	V 326
Время.		4 VIII 78	4 VIII 78	VII 99	22 VII 78	22 VII 78	4 VIII 78	22 VII 78	27 VII 01		23 VII 78	VII 99	6 VIII 78	13 VIII 71	6 VII 84	3 VIII 78
Положеніе.		75°46 / 14°45	75°42 / 15°39	75°39 / 15°55	74°55 / 15°49	74°53 / 15°55	75°39 / 16°33	74°56 / 16°29	76°12′ 16°56		74°56 / 16°52	74°7 / 16°52	76°19 / 18°1	76°10 / 17°35	76°59 / 18°21	75°32 / 17°50
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	5.0	4.7	0.6	7.0	6.7	4.7	3.6	4.3	34.70	3.4	2.0	3.6	2.3	2.2	4.8
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	—	—	3.0
	50	—	—	0.4	—	—	—	—	3.18	85	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	2.7	—	—	—
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.8
	100	—	—	3.0	—	—	—	—	2.66	96	—	3.3	2.0	—	0.1 (108)	—
	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 1.5	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	2.17	35.14	—	—	2.6	—	—	—
	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.1	—	2.1	—	—	—
	200	—	—	2.9	—	—	—	—	2.27	34.94	—	2.6	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 0.1 (219)	—	—	1.6
	250	—	—	—	—	—	—	1.9 (236)	—	—	—	—	— 1.0 (238)	—	—	—
	300	—	—	1.4	—	—	—	—	—	—	—	1.6	— 1.1 (267)	— 1.2 (285)	—	—
	350	— 0.6 (364)	— 1.3 (366)	— 0.5	2.4 (373)	2.5 (329)	0.7 (344)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	397	—	—	—1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(См. слѣд. стр.)

Таблица 25 (продолженіе).

Станціи.		О 62	О 61	О 60	V 318	V 281	W.B 3	V 319	N I		W.B 2	V 320	V 321	V 322	К	О 58
Время.		13 VIII 98	13 VIII 98	13 VIII 98	23 VII 78	5 VII 78	1 VII 84	23 VII 78	8 VI 90		25 VI 84	23 VII 78	23 VII 78	23 VII 78	25 VIII 89	11 VIII 98
Положеніе.		75°6 / 17°7	75°9 / 17°47	75°27 / 18°55	74°57 / 17°39	74°3 / 17°18	75°42 / 19°½′	74°58 / 18°22	74°17	18°20′	74°12 / 18°1	74°57 / 19°8	74°57 / 19°30	74°57 / 19°52	76°14 / 20°30	76°27 / 21°24
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	2.9	2.9	3.0	3.2	4.6	1.8	2.6	1.9	—	— 0.2	0.8	0.5	0.5	6.6	3.5
	10	—	—	—	—	—	—	—	1.3	34.52	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	1.0	67	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	69	—	—	—	—	—	—
	40	—	—	—	—	3.6	—	—	—	—	—	—	0.2 (46)	0.2 (38)	—	—
	50	—	—	—	—	—	—	—	0.8	79	—	0.9 (57)	—	—	5.4	—
	75	—	—	—	—	2.6	1.2	2.2 (82)	—	—	0.1 (85)	—	—	—	—	—
	90	—	—	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	2.1	2.6	—	—	0.8	35.07	—	—	—	—	—	—
	120	—	—	—	—	—	—	—	0.8	34.89	—	—	—	—	—	—
	135	2.6	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	2.2	—	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—
	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7
	180	2.6 (175)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	2.5 (191)	—	—	2.2 (210)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	397	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

около 76° 30′ N. 20°0, а именно: одна вѣтвь направляется въ Storfjord, вторая — въ Daiwiebay, и третья — огибая съ юга Edgeland, стремится мимо острововъ Ryk Ys къ сѣверу, отдѣляя отъ себя вѣтку къ востоку около 26° E и $77^1/_2{}^0$ N, на что указываютъ серіи станцій Nt (G) и Nt (F), приведенныя въ таблицѣ 26.

Высокія температуры въ іюнѣ, т. е. ко времени начала гидрологической весны, на станціи Nt (G), характеризуютъ весьма значитель-

Таблица 26.

Станція.		Nt (F).		Nt (G).		Am. 24.		Nt (R).		Am. 25.		Nt (Q).	
Положеніе.		77°25 / 27°30		76°40 / 23°12		23 м. къ SOtO отъ Cap Mohn.		80°5 / 31°21		8 м. къ S отъ Cap Altmann		78°42 / 27°18	
Время.		23 VI 98		24 VI 98		20 VIII 01		19 VIII 98		27 VIII 01		8 VIII 98	
Глубина въ метрахъ.		t°	S	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S
	0	—0.3	33.02	2.3	34.09	1.3	32.70	—0.3	33.76	1.3	33.69	1.7	32.96
	10	—0.1	21	—	—	1.2	33.82	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	0.2	34.12	—	—	0.13	33.95	—	—
	25	—	—	1.3	14	—	—	—	—	—	—	0.2	33.25
	30	—1.7	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	40	—	—	—	—	—1.63	43	—0.4	34.07	—	—	—	—
	50	—1.7	34.17	0.2	41	—	—	—	—	—1.17	34.25	—1.3	33.99
	60	—	—	—	—	—1.94	50	—	—	—1.17	31	—	—
	80	—	—	—	—	—1.92	49	—	—	—1.25	37	—	—
	100	—0.8	38	1.3	62	—1.8	53	—	—	—1.35	31	—1.3	34.22
	125	—	—	—	—	—1.51	59	—	—	—1.36	34	—	—
	150	—1.5 (160)	35.01	1.7 (127)	94	—1.79	61	—	—	(110)	—	—	—

Глуб. въ м.	Am. a		Am. b		Am. c		Am. d		Am. e.		Am. f.	
	78°4 / 23°51		78°19 / 25°8		78°56 / 24°32		79°3′ / 24°49		—		79°5 / 29°4	
	13 VIII 01		14 VIII 01		17 VIII 01		18 VIII 01		18 VIII 01		22 VIII 01	
	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S
0	1.8	33.62	1.4	33.76	0.0	32.51	0.3	32.39	0.3	32.39	—1.0	32.96
10	1.9	78	1.3	32.78	0.0	33.32	0.6	33.22	0.6	33.22	—1.2	33.39
15	—	—	—	—	—	—	0.8	50	1.1	50	—1.3	58
20	1.8	91	1.0	34.00	—0.7	34.02	—0.6	34.15	—0.3	34.07	—1.3	59
25	1.2	97	0.7	34.09	—0.7	13	—0.6	18	—0.4	17	—1.3	62

(См. слѣд. стр.).

Таблица 25 (продолженіе).

Станція.		Am. g.		Am. h.		Am. i.		Am. k.		Am. l.	
Положеніе.		79°4 / 28°25		79°17 / 26°30		79°19 / 26°17		79°16 / 26°36		78°35 / 34°29	
Время.		23 VIII 01		24 VIII 01		25 VIII 01		25 VIII 01		28 VIII 01	
Глубина въ метр.		t°	S	t°	S	t°	S	t°	S	t°	S
	0	0.3	32.46	—0.4	32.34	—1.0	32.27	—0.7	32.28	0.3	33.07
	10	0.0	—	—0.6	92	—0.7	33.00	—0.3	79	0.7	22
	15	0.1	33.73	—0.6	33.05	—0.8	06	—	—	0.7	27
	20	—0.5	25	—0.3	33	—0.7	36	—0.7	33.31	0.3	34
	25	—0.4	37	—0.8	40	—1.0	49	—0.7	41	—0.1	49

ный температурный максимумъ въ этомъ рукавѣ, несмотря даже на сильное смѣшеніе въ верхнихъ слояхъ атлантической воды съ водою тающихъ льдовъ, вліяніе которыхъ сказывается до 100 метровъ глубины, и притомъ не только на серіяхъ этой станціи, но также и на станціи Nt (F), расположенной въ вѣткѣ, отходящей отъ рукава VI c, не показанной на картѣ, гдѣ вода высокой солености наблюдается лишь въ придонныхъ слояхъ. Эта станція имѣетъ, не смотря на сравнительно низкую температуру разныхъ слоевъ, все же полный характеръ гольфштремной станціи, (а именно, $t^0 = -0.8^0$ на 100 м. при -1.7^0 на 50 м.).

Какъ расположенными въ продолженіи русла теченія VI с слѣдуетъ признать и тепловодныя станціи Кюкенталя въ проливѣ Ольги (см. таб. 26а), точное мѣстоположеніе которыхъ, къ сожалѣнію, не дано, а также станцію Am 24 съ температурой на 150 метровъ болѣе высокой сравнительно съ температурою на 60 метрахъ.

Таблица 26а.

Станція.		K	K	K
Время.		26 VII 89	10 VIII 89	11 VIII 89
Положеніе.		Olga Strasse		
Температура.		t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	3.2	3.7	3.0
	10	—	3.7	—
	20	—	3.7	—
	30	—	2.7	—
	40	0.3	2.0	1.2
	50	—	1.9	—
	60	—	—	1.0

Что это теченіе еще довольно ощутительно около восточнаго берега Edgeland мы видимъ, во первыхъ, изъ того, что восточные берега острововъ Edge и Barents'a весьма рано доступны для норвежскихъ звѣробойныхъ судовъ, а также—изъ указанія трехъ русскихъ промышленниковъ (изъ числа 4-хъ), потерпѣвшихъ кораблекрушеніе у восточнаго берега Edgeland и прожившихъ здѣсь въ старой хижинѣ мезенскихъ звѣробоевъ 6 лѣтъ, существуя исключительно охотою на звѣрей и птицъ съ помощью самодѣльныхъ луковъ и стрѣлъ. Въ числѣ этихъ несчастныхъ находились братья Химковы изъ Мезени, которые, по спасеніи ихъ русскимъ промысловымъ судномъ въ 1749 году, были вытребованы въ Петербургъ для сообщенія свѣдѣній о зимовкахъ академику Леруа. Между прочимъ, Алексѣй Химковъ сообщилъ, что здѣсь въ концѣ года выпадаютъ значительные дожди (одинаково, какъ на Медвѣжьемъ островѣ, такъ и на западномъ берегу Шпицбергена), объяснить которые мы, конечно, можемъ только близостью теплыхъ теченій, температура коихъ достигаетъ своего максимума къ моменту континентальной зимы.

Группа острововъ Короля Карла, повидимому, постоянно омывается только арктическими водами, ибо острова эти доступны только въ самые благопріятные годы. Они были посѣщены въ 1901 г. Амундсеномъ, а въ 1898 г. экспедиціями—германской на „Helgoland'ѣ“ и шведской на „Antarktik'ѣ“ и нанесены на карту; при этомъ были взяты и температурныя серіи—Nt (Q) и Am 25, которыя отнюдь не обнаруживаютъ слѣдовъ непосредственнаго теплаго теченія, а показываютъ лишь нѣкоторое общее прогрѣваніе всей толщи водяного слоя вслѣдствіи близости его.

Какой причиной объясняется сравнительно высокая въ очень благопріятные годы температура моря около Земли Gillis'a, наблюдавшаяся Натгорстомъ въ 1898 г.—Nt (R), за неимѣніемъ достаточнаго количества промежуточныхъ станцій рѣшить нельзя. Очень вѣроятно, что здѣсь имѣетъ мѣсто, съ одной стороны, вліяніе развѣтвленій Шпицбергенскаго теченія, проникающихъ сюда съ сѣвера, съ другой,—такихъ же развѣтвленій со стороны Южно-шпицбергенскаго теченія; но дѣйствіе этихъ водъ выражается только въ особенно благопріятные годы и поэтому лишь одному Натгорсту удалось не только добраться до Земли Гиллиса, но и объѣхать и снять ее на карту.

Амундсенъ неоднократно крейсировалъ въ августѣ какъ въ проливѣ Ольги и около мыса Мона, такъ и около береговъ Nordostland'a и у сѣверныхъ и восточныхъ береговъ острововъ Короля Карла, но, къ сожалѣнію, онъ ограничился въ большинствѣ случаевъ лишь наблюденіемъ поверхностныхъ температуръ, иногда до 25 метровъ глубины, и взялъ всего лишь одну глубоководную серію. Важнѣйшія поверхностныя серіи его обозначены нами литерами Am. a—l (табл. 26).

Въ виду того, что серіи эти, благодаря своей незначительной глубинѣ, находятся всецѣло въ зависимости отъ инсоляціи или же вліянія большей или меньшей близости тающаго льда, по нимъ мы не можемъ вывести никакихъ вѣрныхъ заключеній. Мы можемъ сдѣлать лишь нѣсколько предположеній, изъ коихъ наиболѣе вѣроятнымъ является именно то, что станція Am 1 лежитъ на продолженіи струйки, непоказанной на нашей картѣ и отдѣляющейся отъ вѣтки VI c, которую мы проектировали на основаніи серіи Nt (F). Станціи Am. a и Am. b мы можемъ съ полнымъ основаніемъ отнести къ области вліянія вѣтки VI c, a станцію Am g на основаніи сходства ея температуръ однихъ и тѣхъ же слоевъ со станціею Am 24 можемъ отнести въ самую вѣтку VI c станцію же Am f—поставимъ въ холодную область. Что касается станцій Am d и Am e подъ самымъ мысомъ Мона, то о ихъ природѣ мы не можемъ сдѣлать никакихъ предположеній. Остается еще разъ пожалѣть, что Амундсенъ, работая довольно много по части гидрологическихъ наблюденій въ областяхъ почти совершенно неизслѣдованныхъ, взялъ всего лишь двѣ глубоководныхъ температурныхъ станціи, въ томъ числѣ одну почти въ одно и тоже время года и почти около того же мѣста, гдѣ три года раньше была взята серія Натгорстомъ, (а именно около мыса Альтманъ), а также что онъ не продолжилъ свои серіи, хотя бы серіи на станціяхъ Am. e и Am. i, до дна.

Континентальный поясъ водъ около Шпицбергена, въ небольшомъ разстояніи отъ берега, весьма холоденъ; особенно холодна вода въ Storfjord'ѣ, гдѣ теплое теченіе можно констатировать лишь въ самой срединѣ его; зато въ заливѣ Daiwie, по наблюденіямъ Kükenthal'я, повидимому, встрѣчаются довольно высокія температуры. Въ таблицѣ (27) мы приводимъ серіи температуръ для обоихъ фіордовъ въ порядкѣ, соотвѣствующемъ ихъ географическому положенію съ W на O и съ S на N.

Мы уже упоминали выше о гидрологическихъ серіяхъ Русско-Шведской градусной экспедиціи на Шпицбергенъ, станціи которой мы заимствуемъ изъ „Основъ гидрологіи“ Книповича (70) и которыя мы будемъ обозначать литерами SR съ текущею нумераціею.

При разсмотрѣніи этихъ серій (табл. 27) замѣтимъ, что станціи SR 1, WB 5, SR : 9, 11, 12, 15, 16 приходятся въ тепломъ теченіи, входящемъ въ Стурфіордъ; станціи SR : 2, 4, 7, 13 и 14 являются прибрежными и станціи SR : 3, 5, 6 и 8 приходятся въ полосѣ холодной воды, отдѣляющей прибрежную воду отъ струи теплаго теченія, въ которой, смотря по общимъ климатическимъ условіямъ, въ одни годы ощущается вліяніе Гольфштрема сильнѣе, въ другіе слабѣе. Эта

зависимость всего лучше сказывается на близко другъ отъ друга лежащихъ станціяхъ SR 9 и SR 10; а именно въ благопріятномъ 1901 г. на ст. SR 9 на глубинѣ 79 м., наблюдалось + 2,5°, въ неблагопріятномъ же 1899 году, на станціи SR 10 на глубинѣ 70 м., было только — 1,35°. Помимо общихъ климатическихъ вліяній, не одинаковыхъ съ года на годъ, около береговъ Шпицбергена, особенно въ Стурфіордѣ, повидимому, играютъ не маловажную роль также приливы и отливы; такъ, по наблюденіямъ Русско-Шведской экспедиціи на станціи SR 13 и SR 14, отъ 5 и 8 августа 1899 г., въ придонной глубинѣ было замѣчено, что во время теченія, шедшаго изъ залива Ginevra въ Стурфіордъ, температура была выше, нежели во время обратнаго теченіе.

Явленіе это легко объясняется сильнымъ нагрѣваніемъ солнца верхнихъ слоевъ въ общемъ довольно закрытой бухты Жиневры. Обратное явленіе заставило бы заключить о прониканіи холодной воды, при приливѣ около восточнаго берега острова Баренца, въ бухту Жиневры; между тѣмъ, въ дѣйствительности, какъ будто бы, напротивъ, замѣчается прониканіе теченія изъ бухты Жиневры въ проливъ Ольги; теплота бухты Жиневры можетъ быть приписана одновременно какъ инсоляціи, такъ и вліянію той вѣтви Гольфштрема, которая проникаетъ въ Стурфіордъ.

На вліяніе атлантической воды въ направленіи къ Daiwiebay указываетъ наблюденіе Kückenthal'я отъ 17. VIII. 89, который нашелъ на глубинѣ 20 м. температуру выше, нежели на поверхности.

По отношенію къ теплымъ струямъ южнаго Шпицбергенскаго теченія, вливающимся съ юга въ проливъ Ольги, въ связь съ которыми мы ставимъ теплыя станціи Kückenthal'я, надо замѣтить, что въ этотъ проливъ, конечно, могутъ проникнуть также и теплыя теченія изъ Стурфіорда черезъ Helios-Sund и проливъ Walter Thymen. Вліянію Южно-шпицбергенскаго теченія можно приписать также доказанный Kückenthal'емъ атлантическій характеръ морской фауны у восточнаго берега острововъ Баренца и Edge-Land (Stans-Forland) вплоть до пролива Hinlopen.

Теплое же теченіе въ проливѣ Hinlopen, обусловливающее его сравнительно раннюю доступность для навигаціи и атлантическую фауну, можетъ быть объяснимо только прониканіемъ сюда вѣтви Шпицбергенскаго теченія, такъ какъ южное устье этого пролива, обыкновенно освобождается отъ льда весьма поздно, а иногда сплошной барьеръ льда запираетъ здѣсь проходъ даже и поздно осенью. Это не имѣло бы мѣста, если бы теплая вода проникала сюда съ юга. Какъ извѣстно, въ южномъ устьѣ пролива Hinlopen, а

Таблица 27.

Станціи.		SR(1)	SR(2)	WB(5)	SR(3)	SR(4)	SR(5)	SR(6)	SR(7)	K
Время.		3 VIII 99	16 VII 99	8 VII 84	5 VII 00	9 VIII 99	18 VI 00	25 VI 01	12 VIII 99	17 VIII 89
Положеніе.		76°42 / 17°28	77° / 17°25′	77°2 / 18°21	77°14 / 18°40	77°29 / 18°10	77°28 / 18°40	77°28 / 20°31	77°28 / 20°57	Daiwie bay
Температура.		t	t	t	t°	t	t°	t°	t°	t°
Глубина въ м.	0	2.2	2.0	2.2	—	2.6	—	0.6	2.8	4.8
	10	—	1.25	—	—	2.4	—	0.5	2.7	—
	20	—	0.1	—	—	2.45	—	—1.1	2.6	5.0
	25	—	—	—	—	(18 м)	—	—1.5	(13 м)	—
	40	—	—0.6	—	—	—	—	—1.6	—	—
	50	—	(45)	—	—	—	—	—1.7	—	—
	91½	0.6	—	—	—1.6	—	—	—1.7	—	—
	100	—	—	—0.1	(70 м)	—	—2°	(95 м)	—	—
	150	—0.7 (137 м)	—	—	—	—	(117 м)	—	—	—
	200		—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		SR (8)	SR (9)	SR(10)	SR (11)	SR (12)	SR(13)	SR (14)	SR(15)	SR (16)
Время.		16 VII 01	20 VIII 01	13 VIII 99	8 VIII 99	4 IX 01	6 VIII 99	8 VIII 99	6 VII 01	24 VIII 01
Положеніе.		77°47 / 19°7	78°3 / 20°5	78°7 / 19°47	78°15 / 19°35	78°24 / 19°52	78°29½ / 20°20	78°29 / 20°20	78°32 / 20°20	78°35 / 20°25
Температура.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ м.	0	3.8	2.9	1.0	3.6	—	2.8	1.5	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.4	1.05	—	—
	20	—	—	—	—	—	2.1	+0.5	—	—
	25	—	—	—	0.0	—	(16 м.)	(18)	—	—
	40	—	—	—	(35½)	1.4	—	+1.05	1.0	2.3
	50	—	2.5	—	—	(47½)	—	(19)	(36½)	—
	91½	—	(77)	—1.35	—	—	—	—	—	—
	100	—1.8	—	(70)	—	—	—	—	—	—
	150	102½	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—

именно около Вайгатскихъ острововъ, нерѣдко застревали норвежскія промысловыя яхты, пришедшія сюда съ сѣвера, и, не дождавшись открытія фарватера даже поздней осенью, были затерты льдами, такъ какъ путь на сѣверъ впослѣдствіе также оказывался закрытымъ (Тобизенъ, Матиласъ и др.).

Ко времени составленія нашей карты въ 1906 г. намъ еще не были извѣстны серіи станцій Натгорста G и F и 24-я станція Амундсена, не опубликованная въ то время; поэтому у насъ не показано вѣроятное направленіе: 1) побочной вѣтки Шпицбергенскаго теченія по направленію къ станціи F Натгорста, и 2) продолженіе Южно-шпицбергенскаго теченія чрезъ проливъ Ольги до станціи Амундсена № 24, равно какъ и вѣроятное направленіе этой вѣтки далѣе къ Землѣ Gilis.

Основываясь на наблюденіяхъ Вальтера и Кюкенталя надъ характеромъ морской фауны, и допуская проникапія сюда струй атлантической воды до мыса Мона, мы полагаемъ, что сѣвернѣе этого мыса слѣды атлантической воды могутъ быть встрѣчаемы лишь въ особенно теплые годы, какъ напр. въ 1898 г., когда проф. Натгорстъ добрался на „Antarctik“ не только до загадочнаго острова Gilis (White Land), но и обошелъ его и приставалъ къ берегу. Врядъ ли мы ошибемся, приписывая сравнительно теплую температуру около этого берега въ 1898 г. совокупному вліянію струй Южно-шпицбергенскаго теченія съ юго-запада, и струй Шпицбергенскаго теченія съ сѣверо-запада.

Обыкновенно же въ этой мѣстности даетъ себя особенно рѣзко чувствовать холодное теченіе, которое проникаетъ сюда чрезъ область между Шпицбергеномъ и Землею Франца Іосифа и выходитъ въ юго-западномъ направленіи во время гидрологической зимы, какъ уже выше сказано, обыкновенно даже за предѣлы Медвѣжьяго острова. Здѣсь мы встрѣчаемъ такое же фіордообразное вклиниваніе холодной воды въ общую массу водъ Нордкапскаго теченія, какое замѣчается и въ другихъ раіонахъ Баренцова моря.

Обратимся теперь къ главному рукаву Гольфштрема, т. е. къ Шпицбергенскому теченію. Это теченіе, правда, не находится въ области изслѣдованій Мурманской экспедиціи, однако, мы включаемъ его въ свою работу, такъ какъ оно представляетъ собою часть той системы теплыхъ атлантическихъ водъ, къ которой принадлежитъ Нордкапское теченіе.

Прежде всего мы должны замѣтить, что этотъ рукавъ, судя по характеру серій изъ разныхъ мѣстностей съ незначительной глубиной, расположенъ гораздо ближе къ западному берегу Шпицбергена, нежели его положеніе указано на картѣ Книповича (70), и что онъ, во всякомъ случаѣ, посылаетъ весьма ясно выраженную вѣтвь въ Эйсъ-фіордъ. Станціи

V 329, MS 86, M 8 и 17 на югѣ отъ Эйсъ-фіорда, M 9, V 357 и 314, MS 91 передъ устьями этого фіорда и всѣ станціи V, MS, Nt и N въ Эйсъ-фіордѣ, показанныя на той картѣ, какъ расположенныя въ континентальной полосѣ Шпицбергена, должны считаться расположенными въ струяхъ Гольфштрема.

Теплая дѣйствительно континентальная вода около Шпицбергена наблюдается лишь въ самой непосредственной близости берега; въ общемъ же она весьма холодна, и лишь въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега, тамъ, гдѣ по близости проходитъ теплое теченіе, мы встрѣчаемъ теплую воду. Поэтому неосновательно приписывать высокую отъ поверхности до дна температуру, на упомянутыхъ выше станціяхъ отчасти уже въ началѣ іюня только дѣйствію инсоляціи. Такое конвекціонное прогрѣваніе ни коимъ образомъ не можетъ имѣть мѣста къ началу іюня для глубинъ до 200 и болѣе метровъ, для которыхъ мы видимъ въ придонныхъ слояхъ станцій MS 86, M 8, SR и Nш. сравнительно высокія t^0.

Въ слѣдующихъ таблицахъ мы помѣщаемъ серіи, подтверждающія сказанное.

Серіи, расположенныя между Эйсъ-фіордомъ и Южнымъ мысомъ Шпицбергена (табл. 28).

Къ этой таблицѣ слѣдуетъ прибавить слѣдующую серію Nt(H) отъ 26. VI. 1898 подъ 76°46′N. 15°22°E.

0 m. $t^0 = +1.0$, S = 34.09	100 m. $t^0 = +2.9$, S = 35.03
25 m. $t^0 = -0.3$, S = 34.19	150 m. $t^0 = 2.9$, S = 35.05
50 m. $t^0 = +2.5$, S = 34.93	210 m. $t^0 = 3.0$, S = 35.12

На основаніи данныхъ этой таблицы мы и показали Гольфштремъ, начиная отъ станцій V 336 и V 337, расположенныхъ на границѣ континентальныхъ водъ, въ самомъ близкомъ разстояніи отъ западнаго берега Шпицбергена и посылающимъ рукавъ въ Isfjord. Дѣйствительно, если воду на мелководныхъ станціяхъ V 339 и обѣихъ станціяхъ SR еще и возможно признать за континентальную и отчасти прогрѣтую инсоляціей, то характеръ воды на станціяхъ M17, MS 86 и Nt(H) вслѣдствіе ихъ высокой температуры на глубинахъ (а на двухъ послѣднихъ и высокой солености), а также на станціяхъ M 8 и NIII съ рѣзко выраженными атлантическими признаками, уже никакъ не можетъ быть отнесенъ къ прибрежному холодному раіону. Паденіе температуры на 100 метр. на ст. M 8 до -0.4^0, на 25 метр. на станціи Nt(H) до -0.3^0 и на 50 метр. на станціи NIII до $+0.5^0$ съ послѣдующимъ затѣмъ повышеніемъ не можетъ быть обусловлено инсоляціей, особенно принимая во вниманіе, что въ концѣ іюня или началѣ іюля о прогрѣваніи путемъ инсоляціи глубокихъ слоевъ воды около Шпицбергена не можетъ быть и рѣчи.

Таблица 28.

Станціи.		V 337	V 339	V 340	V 341	V 342	V 343	M.S 86	
Время.		5 VIII 78	6 VIII 78	6 VIII 78	6 VIII 78	6 VIII 78	7 VIII 78	25 VII 01	
Положеніе.		76°23 / 16°43	76°30 / 15°39	76°32 / 14°40	76°32 / 13°53	76°33 / 13°18	76°34 / 12°51	76°45	14°40
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	2.8	2.6	2.8	4.0	6.2	5.8	3.8	34.25
	20	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—
	37	1.4	—	—	—	6.0	—	—	—
	50	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	0.9 (68)	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	0.6 (106)	—	4.5	—	1.6	34.85
						—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	0.8 (216)	3.9	—	—	—
	250	—	—	—	—	2.6	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—
	732	—	—	—	—	+1.0	—	—	—
	900	—	—	—	—	—1.0 (956)	—1.2 (1359)	—	—

Станціи.		M 8	S.R	S.R	V 344	M.S 92		N III	M 17
Время.		17 VII 99	3 VII 99	5 VII 99	7.VIII.78	30 VII 01		2 VII 90	3 VIII 99
Положеніе.		76°51 / 14°46	86°57 / 15°57	Входъ въ Hornsud.	76°42 / 11°16	77°19	12°8	77°38 / 13°53	77°16 / 13°26
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	1.7	0.9	2.2	5.2	5.36	34.93	5.3	5.3
	10	—	2.0	—	—	—	—	4.8	—
	20	—	1.75	—	—	—	—	3.2	—
	25	1.1	—	—	—	5.52	34.95		4.1
	37	—	1.7	—	—	—	—	0.5	—
	50	1.0	—	0.6 (55)	—	4.16	34.97	0.2	2.9
	75	0.9	—	—	—	—	—	1.0	—
	100	—0.4	—	—	—	4.25	35.06	1.0	2.1
	150	0.9 (120)	—	—	—	—	—	—	2.0
	200	—	—	—	—	2.69	35.01	—	2.0 (163)
	250	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—
	732	—	—	—	—	—	—	—	—
	900	—	—	—	—1.3 (1860)	—	—	—	—

Таблица 29.

Станціи.		V 372	V 373	V 374	N 3	N 4	N 5	N 6	N 7	N 8	N 9	N 10	N 11	N 12	
Время.		19 VIII 78	19 VIII 78	22 VIII 78	21 VII 90	21 VII 90	22 VII 90	22 VII 90	8 VII 90			10 VII 90	10 VII 90	8 VII 90	
Положеніе.		78°9′ / 14°12′	78°10 / 14°26	78°16 / 15°38	Между Adventbay и Cap Boheman.				Между Cap Boheman и Cap Thordsen.			Устье Klaas-Billenbay.			
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	4.1	4.0	4.7	5.8	6.4	6.6	6.1	4.5	3.8	4.4	6.1	6.4	4.1	33.38
	10	—	—	—	4.2	5.2	2.5	1.0	2.2	1.7	3.6	4.5	4.2	3.0	33.72
	20	—	3.1	—	2.5	2.2	0.1	0.6	—	—	3.2	2.7	1.5	0.6	34.23
	25	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.5 (30)	—	—0.5	0.3	—	—
	35	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—	1.5 (40)	—	0.1 (30)	—0.1	34.24
	50	—	—	—	0.6	—0.5	—0.5	0.0	—0.5	—0.2 (60)	—	—	—	0.0	34.41
	75	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—	0.5 (80)	—	—	—	—
	100	—	1.5	0.7 (110)	—0.6	—0.7	—0.6	—0.4	—0.7	—0.7	—	—	—	—	34.58
	150	—	1.5	—	—0.5	—	—	—0.5 (164)	—1.2 (163)	—	—0.1 (165)	—	—	—0.1 (160)	77
	180	—	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	0.8 (219)	—	—	—1.0	—1.1	—	—	—1.2 (203)	—	—	—	—	—
	225	1.2 (236)	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
	250	—	—	—	—	—1.1 (257)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—1.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(См. продолженіе).

Таблица 29 (продолженіе).

Станція.		S.R	S.R	S.R	S.R	S.R	M.S 87.		M.S 88		M.S 89		M.S 90		N 13
Время.		5 IX 99	6 IX 99	27 VI 00	14 VII 00	23 VIII 00	26 VII 01		26 VII 01		27 VII 01		27 VII 01		9 VIII 90
Положеніе.		78°3½ / 14°13	Предъ Green Harbour		Предъ Adventbay	Klaas-Billenbay.	Green Harbour.		Посрединѣ Isfjord'a.		Устье Sassenbay		Средина Sassenfjord'a.		Предъ Kolbay
Температура и соленость.		t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	S.	t°	t°
Глубина въ метрахъ	0	3.3	3.3	—	—	—	3.8	32.11	4.0	31.62	3.9	31.56	0.87	30.77	3.8
	10	3.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.3
	20	3.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0
	25	3.1	—	—	—	—	—	—	2.09	34.17	2.66	33.87	1.98	33.69	3.0
	35	3.0 (30)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.8 (30)
	50	—	2.8	—	—	—	1.86	34.36	0.36	38	0.76	34.27	0 83	34.38	2.6
	75	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.9 (80)	34.50	1.7 (70)
	100	—	1.55	—	—	—1.9 (133)	0.61	34.69	—0.89	34.54	—1.74	34.53	—	—	0.0
	150	—	—	—	—	—1.9 (142)	1.15 (140)	79	+1.47	79	—	—	—	—	—
	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.53	79	—	—	—
	200	—	—	—0.8 (205)	—	—	—	—	+1.49	85	—	—	—	—	—0.3
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—0.8 (243)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.8
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Серіи, характеризующія теплую струю, входящую въ Эйсъ-фіордъ, мы помѣщаемъ на таблицахъ 29, 30 и 31 въ слѣдующемъ порядкѣ:

Серіи изъ самаго Эйсъ-фіорда (табл. 29).

Серіи станцій передъ самымъ устьемъ Эйсъ-фіорда (табл. 30).

Таблица 30.

Станція.		MS. 91		V. 371	N. 1	N. 2
Время.		27 VII 01		19 VIII 78	5 VII 90	
Положеніе.		въ 13 миляхъ къ W отъ Isfjord'a.		78°8 13°51	Устье Isfjord'a.	
Температура и соленость.		t°	S.	t°	t°	
Глубина въ метрахъ.	0	3.2	33.29	4.1	4.2	4.0
	10	—	—	—	2.1	3.7
	20	—	—	—	1.9	—
	25	2.11	34.38	—	—	1.6
	35	—	—	—	1.7	—
	50	1.39	48	—	0.5	0.8
	75	—	—	—	(60) 0.5	0.7
	100	—0.44	63	—	—	—
	150	1.08	73	—	—	—
	165	—	—	—	—	—
	180	—	—	—	—	—
	200	1.59	88	—	1.2?	—0.1
	225	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—
	284	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—0.2
	350	—	—	—0.5 (360)	—	—
	400	—	—	—	—	—
	500	—	—	—	—	—
	769	—	—	—	—	—

Къ этой таблицѣ слѣдуетъ прибавить серію Nt(J) отъ 24 VIII 98 подъ 78°05′ N. 13°55′ E.: 0 m. t° +5,1, S=32,27; 50 m. t° +2,2, S=34,29; 100 m. t° +2,6; 200 m. t° +3,7, S=34,94; 300 m. t° +3,8, S=35,00; 400 m. t° +3,2, S=35,10.

Серіи въ открытомъ морѣ передъ устьемъ Эйсъ-фіорда (табл. 31).

Таблица 31.

Станція.		V 359	V 356	V 357	V 358	M 98
Время.		12 августа 1878.				20. VI. 99
Положеніе.		78°2 / 9°25	78°2 / 10°19	78°3 / 11°18	78°2 / 9°46	78°8 / 11°
Температура.		t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	4.3	4.4	5.0	4.3	1.6
	10	—	—	—	—	—
	37	—	2.0	1.2	—	0.2 (25)
	73	—	1.3	1.4	—	—
	100	—	1.8	1.0	—	0.1
	150	—	1.8	1.4	—	—
	165	—	1.2	1.2	—	—
	180	—	1.9	1.5	2.6 (170)	—
	200	—	2.2	—	—	1.2
	225	—	—	1.9 (225)	—	—
	250	—	—	—	—	—
	287	—	—	—	—	1.2
	300	—	—	—	—	—
	350	—	—	—	—	—
	400	—	—	—	—	—
	500	—	—	—	—	—
	761	0.8	—	—	—	—

Изъ данныхъ этихъ трехъ таблицъ ясно видно, что вѣтвь Гольфштрема, входящая въ Эйсъ-фіордъ, рѣзко выдѣляется въ немъ отъ окружающихъ береговыхъ водъ, отчасти согрѣтыхъ инсоляціей.

Сѣвернѣе Эйсъ-фіорда Шпицбергенское теченіе, имѣя еще довольно значительную ширину, продолжаетъ свой путь вблизи западнаго берега. Это явствуетъ изъ серій Макарова 1899 г., „Vöringen“ въ 1878 г., Arrhenius'a въ 1896 г., Норденшильда въ 1890 г. и Натгорста въ 1898 г., показывающихъ, что въ немъ имѣется еще весьма

значительный запасъ тепла. При этомъ въ холодные годы, изобилующіе пловучими льдами, какъ напр. въ 1899 г., поверхность этого раіона покрывается незначительнымъ слоемъ холодной воды. Этотъ слой, въ годы менѣе ледяные, лѣтомъ, остается постояннымъ, вѣроятно, только сѣвернѣе 82° N., какъ показываютъ наблюденія съ различныхъ судовъ.

Сказанное подтверждается таблицею 32, содержащей серіи упомянутыхъ изслѣдователей.

Изъ серій, расположенныхъ къ сѣверу отъ 79° N въ области Шпицбергена, взятыхъ въ 1878, 1890, 1896, 1898 и 1899 гг. съ „Vöringen“, Норденшильдомъ, Арреніусомъ, Натгорстомъ и Макаровымъ, мы усматриваемъ, что Шпицбергенское теченіе несетъ воду значительной теплоты до 81°30′ N. и 23° E., и что его максимумъ проходитъ по направленію къ станціямъ 25 и 26 „Фрама“. Тотъ фактъ, что Макаровъ на своей станціи M 31 встрѣтилъ на поверхности температуру — 0,2, а далѣе къ сѣверу и востоку встрѣтилъ холодный слой въ 100 метр. толщины надъ теплыми придонными слоями, объясняется легко тѣмъ физическимъ состояніемъ океана въ 1899 году, въ которомъ онъ его нашелъ. Какъ извѣстно, вѣроятно вслѣдствіе господствовавшихъ въ томъ году до средины іюня сильныхъ сѣверныхъ вѣтровъ и штормовъ, эта часть океана была долго покрыта льдомъ, между тѣмъ, какъ годомъ раньше обыкновенный траулеръ „Helgoland“ въ августѣ мѣсяцѣ безпрепятственно достигъ $81^1/_2{}^0$ N., наблюдая исключительно положительныя температуры въ верхнихъ слояхъ. Натгорстъ въ томъ же году 20 августа, взялъ около острова Карла XII (подъ 81°14′ N 22°50′ E) серію съ положительными температурами отъ поверхности до дна. Вотъ эта серія:

0 m. $t^0 + 0{,}1$, S = 32,55.	50 m. $t^0 + 3{,}1$, S = 34,81.
10 m. $t^0 + 2{,}0$, S = 33,46.	100 m. $t^0 + 1{,}9$, S = 34,83.
25 m. $t^0 + 3{,}5$, S = 34,47.	150 m. $t^0 + 2{,}2$, S = 34,88.

Въ 1868 г. Koldewey могъ добраться въ сентябрѣ мѣсяцѣ до 81°30′ N. (на долготѣ Гинлопенскаго пролива) на небольшой парусной яхтѣ.

Поднявшись до сѣвернаго берега Шпицбергена, Гольфштремъ, судя по серіямъ станцій Ar 4 и 3, M 32, 31, V 362, M 21, 22, 24, 23, главной своей массой продолжаетъ путь въ направленіи къ мѣстности, въ которой взяты „Фрамомъ“ станціи 26 и 25. Близъ станціи V 362 замѣчается отдѣленіе вѣтви, идущей болѣе или менѣе параллельно сѣверному берегу Шпицбергена, при чемъ станцію M 20 надо разсматривать какъ расположенную въ полосѣ холодной воды, вклинивающейся здѣсь въ теплую воду. Въ этой теплой вѣтви распо-

ложены станціи V 363, M 19, N (V 2) M 29. Далѣе къ востоку, передъ 16 или 17 меридіаномъ, эта вѣтвь, въ свою очередь, повидимому, отдѣляетъ новую вѣтвь. При этомъ станція M 28 лежитъ въ клину холодной воды, станціи M 25 и 26—въ лѣвомъ, станціи же M 27 и Nt(8)—въ правомъ теплыхъ рукавахъ, изъ коихъ послѣдній въ обыкновенные годы очень скоро теряетъ свою теплоту, но въ годы большихъ нагрѣваній, какъ напр. въ 1898 г., достаточно ясно становится замѣтнымъ далеко къ востоку вдоль Nordost-Land, благопріятствуя въ иные годы достиженіе Земли Gilis.

Правый рукавъ, надо полагать, около станціи M 29 даетъ отъ себя еще новую вѣтвь, которая направляется въ Гиплопенскій проливъ, гдѣ она обусловливаетъ хорошо извѣстный звѣропромышленникамъ теплый климатъ, а также и, атлантическую фауну, и протекая чрезъ этотъ проливъ, достигаетъ въ благопріятные годы Баренцова моря, откуда ей навстрѣчу идутъ струи теплаго Южно-шпицбергенскаго теченія. Усиліями этихъ двухъ теченій въ благопріятные годы производится очистка фарватера около мыса Торель отъ скопляющагося здѣсь льда, а также прогрѣваніе водъ, лежащихъ далѣе къ востоку вдоль южнаго берега Nordost-Land'a.

Какъ выше уже упомянуто, главное теченіе Гольфштрема отъ сѣверо-западной оконечности Шпицбергена направляетъ свой путь въ мѣстность, въ которой взяты послѣднія двѣ станція „Фрама“.

Взглядъ на карту съ курсомъ „Фрама“ показываетъ, что всѣ станціи его расположены въ полосѣ приблизительно одинаковой ширины съ той, какую имѣетъ Гольфштремъ подъ 82° N. на сѣверо-западѣ отъ берега Шпицбергена. Мощность слоя этой теплой полосы растетъ по мѣрѣ приближенія „Фрама“ къ западу до 700 метровъ толщины въ разстояніи 200 метр. отъ поверхности, въ то время какъ на одной изъ самыхъ восточныхъ станцій (F 14), слой этотъ имѣетъ толщину только въ 350 метр., и залегаетъ на глубинѣ въ 250 метр. подъ поверхностью.

Далѣе на западъ, мы находимъ теплый промежуточный слой въ глубинахъ:

На станціи	15	отъ	250	м.	до	700	метр.
„	16	„	250	„	„	700	„
„	18	„	230	„	„	800	„
„	19	„	200	„	„	800	„
„	22	„	175	„	„	800	„
„	23	„	175	„	„	850	„
„	24	„	200	„	„	850	„
„	25	„	200	„	„	850	„
„	25	„	200	„	„	900	„

Таб

По Н. Книповичу. станція находится:	Въ Полярномъ бассейнѣ.					Гольфштремъ.	Полярн. басс.	Гольфштремъ.	Полярн. басс.	Гольфштремъ.	Полярн. басс.	Гольфштремъ.	Полярный бассейнъ.		Гольфшт
Станція.	М. 23.	М. 24.	М. 31.		V. 362.	М. 32.	М. 22.	Ar. 3.	М. 21.	Ar. 2.	V. 363.	М. 10.	М. 20.	М. 19.	М. 30.
Время.	12 VIII 99	13 VIII 99	20 VIII 99		14 VIII 78	20 VIII 99	10 VIII 99	21 VIII 96	9 VIII 99	20 VIII 96	14 VIII 78	20 VI 99	7 VIII 99	6 VIII 99	19 VIII 99
Положеніе.	81°7 / 4°40	80°39 / 4°57	79°41	4°58	79°59 / 5°40	79°20 / 5°40	80°39 / 6°19	79°10 / 6°20	80°35 / 7°19	79°20 / 7°45	80° / 8°15	79°7 / 8°57	80°45 / 9°16	80°5 / 8°40	79°49 / 9°45
Температура и солен.	t°	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ. 0	—1.4	—1.2	—0.2	32.05	5.2	3.7	—1.2	4.82	—0.8	3.03	4.6	—0.3	—1.2	2.8	3.6
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	2.5	34.40	—	—	—1.3	4.80	—1.0	3.02	—	—	—1.3	3.0	—
20	—	—	—	—	—	—	—	4.90	—	2.77	—	—	—1.5	—	—
25	—1.5	—	2.0	—	—	3.5	—0.6	—	—1.0	—	—	0.8	—1.8	2.5	—
40	—	—	1.0	34.90	4.6	3.0	—	4.90	0.2	1.97	4.3	—	—	—	—
50	—0.3	—0.5	0.7	—	—	2.0	—0.2	—	0.1	—	—	0.8	—1.8	2.9	—
60	0.3	0.0	2.0	35.10	—	—	—0.2	4.4	1.2	1.95	—	—	—	—	—
75	1.0	—	2.4	—	4.1	2.3	0.5	5.16	2.0	2.95	—	—	—1.0	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	—	0.7	—	—
100	—	1.3	2.1	—	3.0	2.5	1.5	—	1.9	3.33	—	2.0	1.4	2.8	3.0
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.17 (170)	3.0	—	—	—	—
200	—	1.9	2.1	—	—	1.7	—	3.7	1.8	—	—	1.9	1.8	2.1	2.1
230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.9	—
275	—	—	—	—	2.2	—	—	—	—	—	2.4	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	2.85	—	—	—	—	—	—	—
325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	—	—	—	—	1.6	—	—	—	—	—	2.0	—	—	—	—
400	—	1.4	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	1.2	1.5	2.0
450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	—
500	—	—	—	—	—	—	—	3.5	—	—	1.1 (475)	—	—	—	0.8 (444)
550	—	—	—	—	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	—	0.2	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	0.5	—	—
700	—	1.6?	—	—	—0.1 (732)	—	—	—	0.2 (724)	—	—	—	—	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	—	—	0.2	—	—1.0 (839)	—	—	—	—	—	—	—0.3	—0.3	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	—	—	—0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.9	—	—	—
1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.9 (1079)	—	—	—
1500	—	—	—0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	—	—	—1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2500	—	—	—1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3000	—	—	—1.1 (2857)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 32.

	Полярный бассейнъ.		Континен-тальн. вода.	Полярный бассейнъ.		Арктич. вода смѣшан. съ Гольфштр.	Граница конти-нент. воды.	Въ Гольфштремѣ.									
64	N. V2		M. 29	M. 26	M. 25	M. 28	M. 27	M. 33	M. 34	M. 35	Ar. 6	Ar. 4	V. 355	V. 353	V. 354	V. 361	V. 342	M. 16
III	20 VIII 90		19 VIII 99	14 VIII 99	14 VIII 99	18 VIII 99	17 VIII 99	23 VIII 99	23 VIII 99	25 VIII 99	21 VIII 96	21 VIII 96	11 VIII 78	10 VIII 78	11 VIII 78	13 VIII 78	6 VIII 78	3 VIII 99
53	80°30 12°		80°19	81°28	81°14	81°1	80°57	75°22	73°22	67°10	78°50	79°	78°	77°59	78°1	79°9	76°33	76°14
50			14°18	18°15	18°30	19°28	20°5	12°22	10°20	4°20	2°45	4°45	8°32	5°10	6°54	5°28	13°18	12°57
	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t	t	t°	t°
	5.6	33.95	2.1	—0.6	0.9	—0.7	—	5.6	5.3	10.3	4.50	4.88	4.9	4.4	4.5	4.2	6.2	5.8
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5.5	34.26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.52	4.92	—	3.1	—	—	—	—
	5.2	34.32	2.0	—	—	—	—1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.7
	—	—	—	—	—	—	—0.2	—	—	—	2.18	4.25	2.9	1.3	1.9	3.2	6.0	—
	3.9	34.47	1.9	—	—1.2	—0.4	—0.1	4.1	4.4	—	—	—	—	—	—	—	—	3.7
	—	—	2.0 (65)	—	—	—	—	—	—	—	06	2.57	—	—	—	—	—	—
	2.2	34.88	—	—	—0.5	—	0.2	—	—	—	—	—	—	1.2	—	—	—	—
	—	—	—	0.0 (80)	0.0 (80)	—	—	—	—	—	—	—	2.0	—	1.2	2.5	4.5	—
	—	—	—	0.8	1.0	—0.2	0.6	3.2	3.7	6.6	1.14	2.48	—	1.3	—	—	—	2.9
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1.7	34.88	—	—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	—	1.1	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	0.3	0.7	—	—	—	—	—	1.7	1.0	0.6	2.0	3.9	—
	—	—	—	1.1	1.1	—	0.7 (195)	2.7	3.1	—	—	2.63	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.55	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	0.7	0.6	2.0	2.7	—
	—	—	—	1.3	0.9	—	—	1.9	2.5	—	—	2.46	—	—	—	—	—	1.9
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	1.2 (497)	—	—	—	—	—	1.35	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	0.5	0.0	0:7	1.9	—
	—	—	—	1.5	—	—	—	1.0	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9
	—	—	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	—0.2 (732)	— 0.5 (732)	—0.1 (732)	1.0	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—0.3	—0.1	—0.1	—	—	—	—	—	—	—	—0.2
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.30	2.05	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.1	—	—0.9	—0.6	—0.6	—
	—	—	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.0 (956)	—0.8
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.7	—	—	—	—	—1.1 (1400)
	—	—	—	—	—	—	—	—1.1	—1.0	—1.0 (1432)	—	—	—	—	—	—1.2 (1655)	—	—1.0 (1481)
	—	—	—	—	—	—	—	—1.2 (1995)	—1.1	—	—	—	—1.3 (1734)	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.1 (2203)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.4 (2438)	—1.3 2456)	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Параллельно съ расширеніемъ мощности теплаго слоя наблюдается и возрастаніе температуры.

Нансенъ по этимъ даннымъ сразу понялъ, что находится въ руслѣ теплаго теченія, и мы находимъ въ книгѣ „In Nacht und Eis“ (т. I, на стр. 355) замѣчаніе въ его дневникѣ отъ 17 апр. 1894 г.: „эта теплая вода (+0,55 на глубинѣ 250 метр.) врядъ ли могла явиться изъ Полярнаго моря, такъ какъ температура воды теченія изъ этого моря, движущагося въ южномъ направленіи, равняется въ среднемъ—1,5. Эта вода есть ничто иное, какъ вода Гольфштрема, который проникаетъ сюда и замѣщаетъ собою ту воду, которая въ верхнихъ слояхъ двигается на сѣверъ, являясь источникомъ Восточно-Гренландскаго полярнаго теченія. Все это, кажется, хорошо согласуется съ моими прежними взглядами и подтверждаетъ теорію, на которой былъ основанъ весь планъ экспедиціи“.

Даже въ самихъ серіяхъ Нансена, которыя обозначены подъ однимъ №, но, въ дѣйствительности, являются цѣлымъ рядомъ серій, взятыхъ въ теченіе нѣсколькихъ дней или даже цѣлой недѣли въ разныхъ мѣстностяхъ, замѣчаются тамъ, гдѣ t° взяты на одинаковой глубинѣ, но въ разныхъ мѣстахъ, уже сравнительно значительныя различія въ температурѣ, которыя по нашему мнѣнію указываютъ на большее или меньшее удаленіе этихъ станцій отъ максимума теченія, но не на то, что станціи расположены въ различныхъ точкахъ теплаго, бассейна, гдѣ это было бы немыслимо ввиду ихъ сравнительной близости.

Такъ мы находимъ.

	Глубина.	14.IV.94 80°11′ N. 133°36′ E	21.IV.94 80°28′ N. 131°8′ E	23.IV.94 80°27½′ N. 131°14′ E
Серія 14	250 метр.	t° + 0.43	t° — 0.02	t° ± 0.0
	200 »	t° — 0.23	—	t° — 0.42

		25.VI.94 81°39′ N. 121° E	26.VI.94 81°37′ N. 121°6′ E	27.VI.94 81°36′ N. 121°12′ E
Серія 16	225 метр.	t° — 0.07	t° — 0.07	t° + 0.01
	250 »	+ 0.46	+ 0.13	+ 0.27
	280 »	+ 0.26	+ 0.17	+ 0,22
	300 »	+ 0.50	+ 0.54	+ 0.32
	325 »	+ 0.52	+ 0.52	+ 0.37
	350 »	—	+ 0.33	+ 0.35

	Глубина.	13.VIII.94 81°44′ N. 127°55′ E	14.VIII.94 81°5½′ N. 127°57′ E
Серія 18	300 метр.	$t^0 + 0.18$	$t^0 + 0.25$
	350 »	$t^0 + 0.29$	$t^0 + 0.27$

		15.IV.96 84°7′ N. 16° E	16.IV.96 84°5′ N. 15° E
Серія 26	300 метр.	$t^0 + 0.34$	$t^0 \pm 0.0$

Вслѣдствіе того, что почти всѣ станціи „Фрама“ были взяты въ то время, когда судно было затерто льдами, или, хотя и находилось на водѣ, но было окружено льдами, мы лишь на нѣкоторыхъ станціяхъ видимъ на поверхности положительную температуру, но при этомъ вездѣ на глубинахъ отъ 5 до 10 метр. уже весьма низкія температуры.

Здѣсь, гдѣ вліяніе инсоляціи, можно сказать, совершенно отсутствуетъ и потому не затемняетъ общей гидрологической картины, какъ въ болѣе южныхъ частяхъ Полярнаго океана, ясно видно, что теплая вода русла Гольфштрема оказываетъ согрѣвающее вліяніе какъ въ направленіи къ поверхности, такъ и въ сторону дна, прогрѣвая тѣ слои холодной арктической воды, чрезъ которые она пробиваетъ себѣ путь.

Мы находимъ въ серіяхъ „Фрама“, за исключеніемъ лишь трехъ послѣднихъ, какъ и вездѣ въ Баренцовомъ морѣ, гдѣ наблюдается теплый промежуточный слой между двумя холодными слоями, что самая низкая температура держится въ слояхъ на глубинѣ отъ 50 до 75 метровъ при болѣе теплыхъ придонныхъ слояхъ.

Подтвержденіе сказаннаго мы видимъ у Нансена на слѣдующихъ серіяхъ. Самый холодный слой замѣчается на станціяхъ:

№№	Время.	Глубина въ метрахъ.	Температура.
14	14 IV 94	60	— 1.81
15	22 V 94	60 — 80	— 1.75
16	22 VI 94	60	— 1.79
18	13 VIII 94	50	— 1.74
19	17 IX 94	50	— 1.85
20	$^2/_3$ XI 94	50 — 80	— 1.85
22	$^{13}/_{14}$ V 95	40 — 50	— 1.93
23	31 VIII 95	40 — 50	— 1.88
24	9 VII 95	0 — 5	— 1.85
25	14 II 96	0 — 5	— 1.92
26	22 IV 96	0 — 5	— 1.92

Въ таблицѣ 33 мы приводимъ температурныя данныя всѣхъ станцій „Фрама“ отъ F 8 до F 26.

Табл

Станція.	F. 8.	. 12.	F. 13.	F. 14.							F. 15.				
Положеніе.	78°38′ 135°	79°55 137°20	80° 135°	80°12 133°50	80°11 133°36	80°28 131°8	80°27½ 131°14	80°29½ 131½°	80°39½ 131°34	80°32 131°30	81°24 125°	81°27′ 124	81°32½ 123	81°31 123°2	8
Время.	4 X 93	21 XII 93	1 III 94	14 IV 94	15 IV 94	21 IV 94	23 IV 94	24 IV 94	26 IV 94	25 IV 94	22 V 94	23 V 94	24 V 94	25 V 94	2
Температура на глубинѣ (въ метрахъ.) 0	—	—	—	—1.62	—	—	—	—	—	—	—1.71	—	—	—	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
60	—	—	—	—1.81	—	—	—	—	—	—	—1.75	—	—	—	
80	—	—	—	—	—1.79	—	—	—	—	—	—1.75	—	—	—	
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
140	—	—	—	—	—1.31	—	—	—	—	—	—1.42	—	—	—	
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.15	—	—	—	
180	—	—	—	—	—0.38	—	—	—	—	—	—0.56	—	—	—	
200	—	—	—	—	—0.23	—	—0.42	—	—	—	—0.33	—	—	—	
225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.15	—	—	
230	—	—	—	—	+0.13	—	—	—	—	—	—	—0.1	—	—	
250	—	—	—	—	0.43	—0.02	0.0	—	—	—	—	—	—	—	
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.15	—	—	
300	—	—	—	—	—	—	0.17	—	—	—	—	0.16	—	—	
325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
350	—	—	—	—	—	—	0.16	—	—	—	—	—	—	—	
375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
400	—	—	—	—	—	—	0.27	—	—	—	—	0.32	—	—	
450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
500	—	—	—	—	—	—	0.27	—	—	—	—	0.3	—	—	
550	—	—	—	—	—	—	0.10	—	—	—	—	0.16	—	—	
600	—	—	—	—	—	—	0.06	—	—	—	—	0.12	—	—	
650	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	
700	—	—	—	—	—	—	—	—0.02	—	—	—	—	0.03	—	
750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.04	—	
800	—	—	—	—	—	—	—	—0.11	—	—	—	—	—0.08	—	
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
900	—	—	—	—	—	—	—	—0.12	—	—	—	—	—0.13	—	
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1000	—	—	—	—	—	—	—	—0.21	—	—	—	—	—0.18	—	
1100	—	—	—	—	—	—	—	—0.32	—	—	—	—	—	—	
1200	—	—	—	—	—	—	—	—0.4	—	—	—	—	—	—	
1300	—0.4 (1370)	—	—	—	—	—	—	—0.50	—	—	—	—	—	—	
1400	—	—	—	—	—	—	—	—0.51	—	—	—	—	—0.49	—	
1500	+0.18? (1485)	—0.64	—	—	—	—	—	—	—0.6	—	—	—	—	—0.55	
1600	—	—	—	—	—	—	—	—0.66	—	—	—	—	—	—	
1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.74	—	—	—	—0.68	
1800	—	—	—0.7 (1850)	—	—	—	—	—	—	—0.75	—	—	—	—	
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.83	—	—	—	—0.78	
2100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.87	—	—	—	—0.82	
2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.9	—	—	—	—	

а 33.

нція.	F. 16.					F. 18.					F. 19.					
жеиіе.	81°46 121°30	81°41½ 121°30	81°39 121	81°37 121°6	81°36 121°12	81°44 127°55	81°5½ 127°57	81°6½ 127°49	81°6 128	81°6 128	81°43½ 115°40	81°48 115½	81°55 115°8	82° 114°51	82°4 114°35	82°11 113°13
емя.	21 VI 94	23 VI 94	25 VI 94	26 VI 94	27 VI 94	13 VIII 94	14 VIII 94	15 VIII 94	16 VIII 94	17 VIII 94	17 X 94	18 X 94	19 X 94	20 X 94	27 X 94	29 X 94
0	—	—	—	0.33	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—1.61	—	—1.54	—	—	—	—	—	—1.67	—	—	—	—
10	—1.63	—1.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—1.6	—1.61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—1.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—1.72	—	—1.74	—	—	—	—	—1.85	—	—	—	—	—
60	—1.79	—1.74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—1.59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—1.33	—	—	—	—1.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	—	—	—0.98	—	—	—1.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.54	—	—	—	—	—
180	—	—	—0.37	—	—	—0.52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—0.28	—	—	—0.23	—	—	—	—	0.53	—	—	—	—	—
225	—	—	—0.07	—0.07	—0.01	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	0.46	0.13	0.27	0.08	—	—	—	—	+0.65	—	—	—	—	—
280	—	—	0.26	0.17	0.22	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	0.5	0.54	0.32	0.18	0.25	—	—	—	+0.7	—	—	—	—	—
325	—	—	0.52	0.52	0.37	0.33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	—	—	—	0.33	0.35	0.29	0.27	—	—	—	—	0.66	—	—	—	—
375	—	—	—	0.34	—	—	0.27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	0.35	—	—	0.32	—	—	—	—	0.68	—	—	—	—
450	—	—	—	0.37	—	—	0.32	—	—	—	—	0.64	—	—	—	—
500	—	—	—	0.27	—	—	0 30	—	—	—	—	0.52	—	—	—	—
550	—	—	—	0.23	—	—	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	—	—	—	0.14	—	—	0.16	—	—	—	—	0.22	—	—	—	—
650	—	—	—	—	—	—	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	—	—	—	0.1	—	—	0.1	—	—	—	—	0.0	—	—	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	—	—	—	—	—0.02	—	0.02	—	—	—	—	—	—0.01	—	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	0.09	—	—	—	—	—	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—0.13	—	0.14	—	—	—	—	—	—0.32	—	—	—
1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1200	—	—	—	—	—0.37	—	—	—0.32	—	—	—	—	—	—	—	—
1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1400	—	—	—	—	—0.47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	—	—	—	—	—	—	—	—0.47	—	—	—	—	—	—0.68	—	—
1600	—	—	—	—	—0.61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1800	—	—	—	—	—	—	—	—0.64	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.92	—	—
2100	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.71	—	—	—	—	—	—	—
2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.79 (2900) —0.77 (3000)	—0.73 (3400) —0.68 (3800)	—	—	—	—	—0.24 (2500)	—0.9 (3000)

(См. на оборотѣ).

Табли

Станція.		F. 20.	F. 21.	F. 22.						F. 23.					
Положеніе.		82°6 / 111½	84°18 / 96°4	84°39 / 88°30	84°38 / 88°	84°37 / 87°45′	84°40 / 83°51	84°41½ / 82°24	84°40 / 82°15	84°39 / 73½		84°29′ / 73½	84°32 / 74°17	84°33½ / 74°17	
Время.		2 XI 3 XI 94	6 IV 95	14 V 95	15 V 95	16 V 95	22 V 95	24 V 95	25 V 95	20 VII 95	25 VII 95	27 VII 95	29 VII 95	30 VII 95	
Температура на глубинѣ (въ метрахъ).	0	—0.24	—1.91	—1.70	—	—	—	—	—	0.49	—	—0.42	—	—	
	5	—	—1.86	—	—	—	—	—	—	—1.66	—	—1.67	—	—	
	10	—1.71	—	—1.82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	40	—	—	—1.93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	50	—1.85	—	—1.93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	80	—1.85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	140	—	—	—0.88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	160	—0.52	—	—0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.83	—	
	180	—	—	0.27	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	
	200	0.56	—	0.71	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	—	
	225	—	—	0.72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	230	0.61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	250	—	—	1.02	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
	280	—	—	—	1.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	300	0.76	—	—	0.97	—	—	—	—	—	—	—	1.14	—	
	325	—	—	—	1.06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	350	0.58	—	—	1.01	—	—	—	—	—	—	—	1.15	—	
	375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	400	—	—	—	0.82	—	—	—	—	—	—	—	0.95	—	
	450	—	—	—	—	0.67	—	—	—	—	—	—	—	—	
	500	—	—	—	—	0.57	—	—	—	—	—	—	0.7	—	
	550	—	—	—	—	0.47	—	—	—	—	—	—	—	—	
	600	—	—	—	—	0.52	—	—	—	—	—	—	0.53	—	
	650	—	—	—	—	0.32	—	—	—	—	—	—	—	—	
	700	—	—	—	—	0.22	—	—	—	—	—	—	—	0.44	
	750	—	—	—	—	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—	
	800	—	—	—	—	—	0.02	—	—	—	—	—	—	—	
	850	—	—	—	—	—	—0.08	—	—	—	—	—	—	—	
	900	—	—	—	—	—	—	—0.13	—	—	—	—	—	—	
	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1000	—0.34	—	—	—	—	—	—0.28	—	—	—0.35	—	—	—	
	1100	—	—	—	—	—	—	—	—0.33	—	—	—	—	—	
	1200	—	—	—	—	—	—	—	—0.45	—	—	—	—	—	
	1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.74	—	—	—	
	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.77	—	—	—	
	1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.65	—	—	—	
	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.8	—	—	—	
	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

3 (продолж.).

Станція.	F. 24.				F. 25.			F. 26.			F. 9.	F. 10.	F. 11.
Положеніе.	85°52 66°11	85°28½ 58°44	85°28½ 57°45	85°25 53°47	84°50 29°	84°50 29°	84°19 22°52	84°7 16°	84°5 15°	84°6 12°26	78°20 136	78°13 135°55	77°55 137°50
Время.	12 XI 95	30 XI 95	2 XII 95	9 XII 95	19 I 96	1 II 96	14 II 96	15 IV 96	16 IV 96	22 IV 96	9 X 93	12 X 93	9 XI 93
Температура на глубинѣ (въ метрахъ).													
0	—	—	—	—1.85	—1.9	—	—1.92	—	—	—1.92	—1.6	—	—1.52
5	—1.80	—	—	—1.85	—1.92	—	—1.92	—	—	—1.92	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.45
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.55	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.6	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.57
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.45	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.5	—1.4 (90)	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.49	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	—	—1.41	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.26 (145)	—	—
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
180	—	—	—	—	—	—0.46	—	—0.26	—	—	—	—	—
200	—	0.09	—	—	—	0.12	—	0.34	0.0	—	—	—	—
225	—	—	—	—	—	—	—	—	0.76	—	—	—	—
230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	0.54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	—	—	0.69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	0.79	—	—	0.89	—	—	—	—
550	—	—	0.51	—	—	0.59	—	—	—	—	—	—	—
600	—	—	—	—	—	—	—	—	0.61	—	—	—	—
650	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	—	—	0.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
850	—	—	—0.03	—	—	—0.03	—	—0.01	0.09	—	—	—	—
900	—	—	—0.06	—	—	—0.06	—	—	—	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.08	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	—0.16 (975)	—	—	—0.23	—	—	—	—
1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1800	—	—	—0.71 (1900)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2400	—	—	—	—	—	—	—	—0.88 (3000)	—	—	—	—	—

О томъ, какъ высока степень солености арктической воды на глубинахъ, по серіямъ Нансена судить нельзя. Арктическая вода можетъ имѣть въ своихъ глубинахъ одинаковое содержаніе соли съ водою Гольфштрема, между тѣмъ какъ незначительная степень солености въ верхнихъ слояхъ легко объясняется смѣшеніемъ этихъ слоевъ съ водою тающихъ льдовъ.

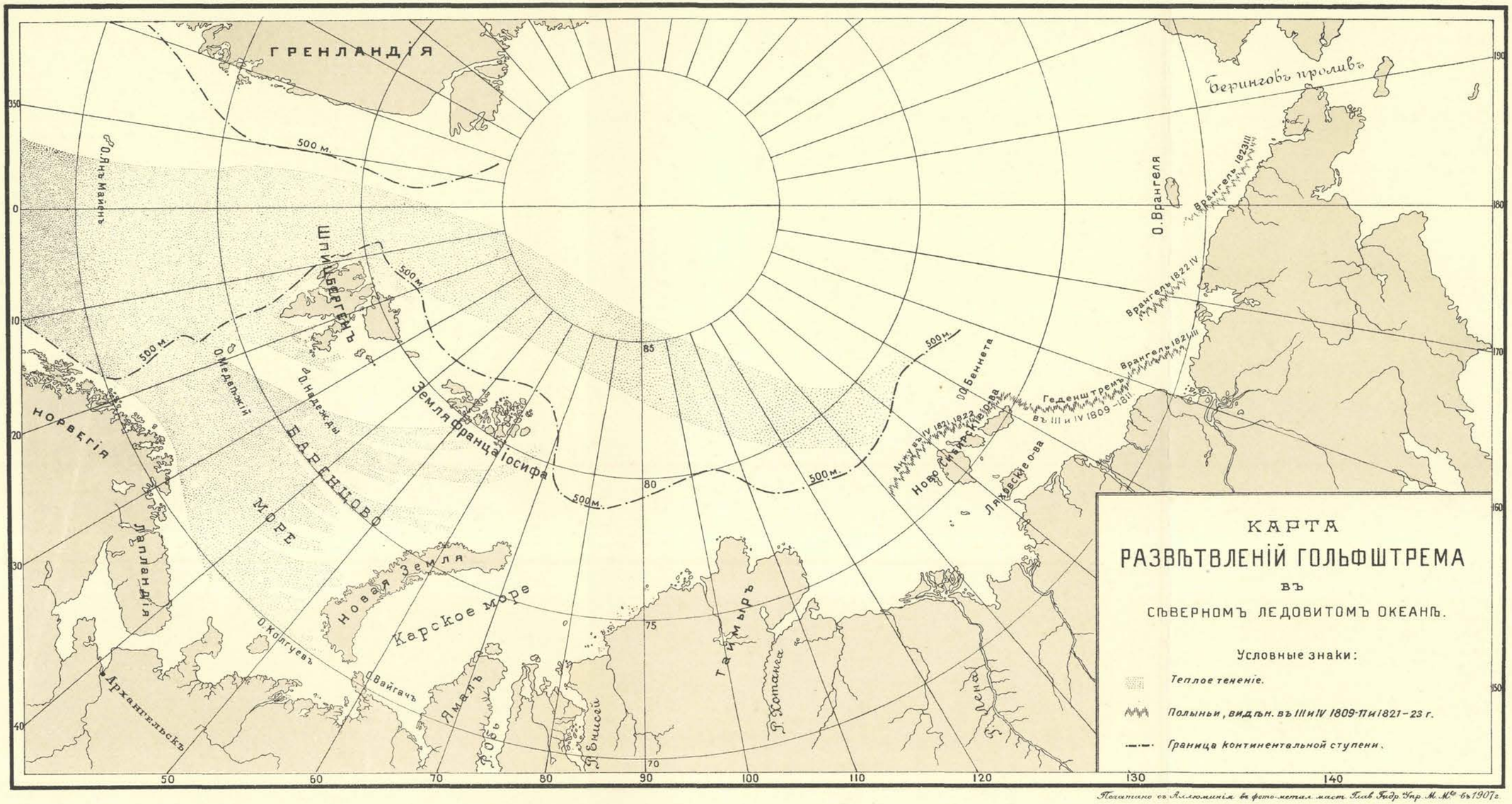
Допуская на основаніи наблюденій нашей экспедиціи, что арктическая вода въ глубинахъ Баренцова моря обладаетъ большою степенью солености, мы не рѣшаемся сказать, куда отнести не слишкомъ холодную воду, найденную Нансеномъ подъ теплыми слоями на большихъ глубинахъ. Отнести ли ее къ водѣ арктической или къ охлажденной водѣ Гольфштрема?

Поэтому намъ кажутся совершенно основательными предположенія, высказанныя разными учеными, въ томъ числѣ и Нансеномъ, что Гольфштремъ распространяется до Ново-Сибирскихъ острововъ.

Взглядъ на курсъ „Фрама“ и на предполагаемое продолженіе Шпицбергенскаго теченія отъ береговъ западнаго Шпицбергена до Ново-Сибирскихъ острововъ, показанное на прилагаемой при семъ картѣ, даетъ полное основаніе предполагать, что широкія и обширныя полыньи или вполнѣ открытое море, наблюдавшіяся Геденштремомъ, Татариновымъ и Санниковымъ между 1809 и 1811 годами, Анжу и Врангелемъ между 1821 и 1823 годами во время ихъ санныхъ экспедицій на западѣ, сѣверѣ и востокѣ отъ Ново-Сибирскихъ острововъ въ мартѣ и апрѣлѣ мѣсяцахъ, слѣдуетъ приписать вліянію Гольфштрема.

Если наше предположеніе о причинахъ свободныхъ отъ льда площадей океана въ самое холодное время года оправдается, то это будетъ служить къ закрѣпленію нашего мнѣнія о соотношеніи между температурными условіями Нордкапскаго и Шпицбергенскаго теченій, т. е. Гольфштрема, съ условіями распредѣленія льдовъ около Ново-Сибирскихъ острововъ.

Опираясь на сказанное, недоступность моря около Ново-Сибирскихъ острововъ должна дать намъ поводъ заключить о незначительномъ притокѣ теплой воды въ рукавахъ европейскаго Гольфштрема, а благопріятныя здѣсь условія для плаванія—объ усиленномъ притокѣ сюда тепла. Теплый гидрологическій періодъ въ сѣверныхъ европейскихъ моряхъ долженъ отзываться на востокѣ для мореплаванія благопріятно, періодъ холода— неблагопріятно. До сихъ поръ мы имѣемъ данныя о доступности или недоступности моря около Ново-Сибирскихъ острововъ только изъ наблюденій трехъ судовъ, одной лодки и нѣсколькихъ санныхъ экспедицій. Именно, данныя парохода „Вега“



Печатано съ Аллюминія въ фото-метал. маст. Гид. Гидр. Упр. М. М-ва въ 1907 г.

отъ 1878 г., „Фрама“ отъ 1893 г., „Зари“ отъ 1900 по 1902 гг., вельбота лейтенанта Колчака отъ 1903 г. и санныхъ экспедицій Татаринова, Санникова и Геденштрема отъ 1809 до 1811 гг., Анжу и Врангеля отъ 1821 до 1823 гг. Болѣе или менѣе вѣскими данными о температурныхъ условіяхъ въ Баренцовомъ морѣ изъ всего этого періода мы располагаемъ за годы: 1821, 1822, 1823, 1878, 1893, 1900 и 1901, къ тому же и изъ области къ западу отъ Шпицбергена.

Плаваніе „Веги“ совпало съ весьма благопріятнымъ годомъ по отношенію распредѣленія льдовъ въ Баренцовомъ морѣ и къ западу отъ Шпицбергена. Изъ этого года мы имѣемъ значительный рядъ наблюденій надъ температурой воды океана съ парохода „Vöringen“ и шкуны „Willem Barenz“, которыя указываютъ на усиленный притокъ теплой атлантической воды въ Европейскій Ледовитый океанъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что если бы „Вега“ не тратила столько времени на пути своемъ для посѣщенія береговъ Сибири и на научныя морскія изслѣдованія, она въ томъ же 1878 году достигла бы Берингова пролива. Мы убѣждены, что не смотря даже на потерю времени, она до конца навигаціи достигла бы Берингова пролива, если бы она обогнула Ново-Сибирскіе острова не съ юга, а съ сѣвера, гдѣ Нансенъ, какъ извѣстно, въ концѣ сентября 1893 года нашелъ совершенно свободный ото льда фарватеръ, по которому судно „Фрамъ“ и поднялось выше 78° N, и если бы „Вега“ держалась за восточнымъ меридіаномъ отъ Ново-Сибирскихъ острововъ подальше отъ берега. При этомъ 1893 годъ, насколько можно судить по глубоководнымъ серіямъ Книповича (на „Наѣзникѣ“) и Нансена (на „Фрамѣ“), отнюдь не былъ годомъ благопріятнымъ и во всякомъ случаѣ далеко менѣе благопріятнымъ, нежели 1878 годъ. Если бы „Фрамъ“ отъ Ново-Сибирскихъ острововъ, вмѣсто того, чтобъ въ теченіе нѣсколькихъ дней подниматься на сѣверъ, направился бы на юго-востокъ, онъ несомнѣнно въ ту же навигацію, наравнѣ съ „Вегой“, достигъ бы Берингова пролива.

Въ 1900 году въ Баренцовомъ морѣ уже чувствовалось приближеніе холоднаго гидрологическаго періода и, хотя „Зарѣ“ и удалось войти въ Карское море, она всетаки уже 26 сентября застряла во льдахъ около Таймырскаго пролива.

Освободившись въ 1901 г. 25 августа изъ льдовъ, „Заря“ уже 16 сент. снова была вынуждена искать мѣсто для зимовки въ Нерпичьей губѣ на западномъ берегу острова Котельнаго.

Во второй половинѣ 1901 года въ Баренцовомъ морѣ замѣчалось дальнѣйшее пониженіе температуры въ руслахъ Гольфштрема, предшествовавшее минимуму, наступившему въ 1902 г. и совпавшему съ

необыкновеннымъ пониженіемъ температуры не только въ Европейскомъ Ледовитомъ океанѣ, но и во всей Сѣверной Европѣ.

Во второй половинѣ іюля 1902 г., освободившись съ трудомъ изъ Нерпичьей гавани, командиръ „Зари“, лейтенантъ Матисенъ, тщетно пытался добраться до острова Бенеттъ для снятія оттуда партіи Толля и къ сѣвернымъ берегамъ Ново-Сибирскихъ острововъ для снятія зоолога Бялыницкаго-Бируля. Вслѣдствіе загроможденія моря льдами онъ не могъ подняться ни съ западной, ни съ восточной стороны выше широты сѣвернаго берега Ново-Сибирскихъ острововъ и, не выполнивъ задачи, долженъ былъ итти для зимовки въ бухту Тикси, въ устьяхъ р. Лены.

Осенью же 1902 г., по наблюденіямъ мурманской экспедиціи, начался вновь усиленный притокъ атлантической воды въ Баренцово море, гдѣ въ 1903 г. уже замѣчалось значительное повышеніе температуры воды по сравненію съ 1902 годомъ.

Въ 1903 году лейтенантъ Колчакъ былъ въ состояніи въ началѣ августа на своемъ вельботѣ пройти отъ острова Котельнаго до острова Беннеттъ по почти совершенно свободному отъ льдовъ морю. Онъ совершилъ переходы туда и обратно гораздо быстрѣе, чѣмъ ожидалъ. Это сопоставленіе позволяетъ предполагать существованіе прямой зависимости между условіями распредѣленія льдовъ въ Восточно-Сибирскомъ и температурами въ Европейскомъ Ледовитомъ океанѣ. Для того, чтобы возможно было за годъ впередъ знать условія плаванія въ сибирскихъ водахъ и судить, насколько они могутъ быть благопріятны, необходимы непрерывныя гидрологическія наблюденія въ Баренцовомъ морѣ хотя бы вдоль кольскаго меридіана.

Аналогичныя указанія на соотношеніе температурныхъ условій у береговъ Сибири, между Ново-Сибирскими островами и Землею Врангеля и таковыхъ въ Баренцовомъ морѣ мы находимъ при сравненіи данныхъ о распредѣленіи льдовъ въ восточныхъ частяхъ Баренцова моря за періодъ 1821 — 1823 гг. съ таковыми въ тѣхъ же годахъ между восточнымъ Ново-Сибирскимъ островомъ и мысомъ Яхономъ на Сибирскомъ материкѣ. По наблюденіямъ Литке, условія эти были весьма благопріятны для навигаціи въ 1822 и 1823 гг. въ восточной части Баренцова моря, и менѣе благопріятны въ 1821 г.; причемъ, судя съ точки зрѣнія нашихъ настоящихъ знаній, слѣдуетъ признать, что затрудненія, которыя Литке встрѣтилъ при плаваніи, были вызваны, вѣроятно, не столько условіями распредѣленія морскихъ льдовъ, сколько позднимъ отдѣленіемъ прибрежнаго льда отъ береговъ Новой Земли. На это указываютъ очень частыя отмѣтки въ его дневникѣ о весьма загрязненномъ льдѣ, который однажды его ввелъ даже въ заблужденіе и онъ принялъ такой загрязненный ледъ за подводныя скалы, грозящія его

кораблю. Кромѣ того, въ 1821 году Литке очень рано оставилъ берега Новой Земли. Однако, этотъ годъ слѣдуетъ все таки причислить къ неблагопріятнымъ холоднымъ годамъ.

Въ этотъ періодъ, съ 1821 по 1823 гг., по наблюденіямъ Анжу, море было очень рано свободно отъ льдовъ на сѣверѣ и на востокѣ отъ Ново-Сибирскихъ острововъ, а по наблюденіямъ Врангеля оно было также свободно на громадномъ протяженіи отъ этой группы острововъ до мыса Якона, гдѣ открытая вода подходила на пять верстъ къ берегу. Эти наблюденія заслуживаютъ тѣмъ большаго вниманія, что они были сдѣланы въ мартѣ и апрѣлѣ мѣсяцахъ, когда рѣки Сибири еще скованы лютыми морозами. Обоими наблюдателями были постоянно констатированы болѣе или менѣе сильныя теченія по направленію къ SSO и къ SO независимо отъ силы и направленія вѣтра.

Въ этой части моря китоловъ Лонгъ, въ началѣ августа 1867 г., по совершенно свободному отъ льдовъ фарватеру на парусномъ суднѣ могъ пройти безпрепятственно вдоль южнаго берега Земли Врангеля до меридіана р. Колымы. Далѣе къ западу, по его наблюденію, море было совершенно свободно отъ льдовъ, но онъ не пошелъ туда, т. к., на основаніи опыта, киты далѣе къ западу не встрѣчаются; при этомъ, южный берегъ Земли Врангеля также былъ свободенъ отъ льда. Такія же наблюденія сдѣланы были въ проливѣ Лонга и различными другими американскими китоловами. Относительно же того, что океанъ къ востоку отъ Земли Врангеля всегда доступенъ во время навигаціи, объ этомъ свидѣтельствуютъ какъ значительное число американскихъ китоловныхъ судовъ, такъ и наблюденія разныхъ экспедицій („Роджера“, „Корвина“ и др.) и командировъ крейсеровъ (Келлета, Коллинсона и др.).

Это явленіе, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ приписать вліянію именно атлантическаго Гольфштрема, такъ какъ теплое тихоокеанское теченіе, вліяніе котораго доказано гидрологическими серіями „Веги“ до Берингова пролива, по выходѣ изъ него въ Ледовитый океанъ, судя по даннымъ различныхъ изслѣдователей, поворачиваетъ на востокъ.

Послѣ этого необходимаго отклоненія далеко за границы Баренцова моря, вернемся снова къ нему и разсмотримъ самый важный для нашего Сѣвера рукавъ I, или такъ называемое Мурманское теченіе.

Мы показали уже, что сѣверный рукавъ Нордкапскаго теченія, рукавъ IV или теченіе Франца Іосифа, является самымъ значительнымъ по интенсивности нагрѣванія, такъ какъ онъ сохраняетъ свой атлантическій характеръ, безъ всякой поддержки со стороны другихъ источниковъ теплоты, въ видѣ теплаго придоннаго теченія до 80° N.

и 65° — 66° E., и затѣмъ еще замѣчается въ обширномъ раіонѣ къ востоку за границами Баренцова моря; мы показали и то, что самый южный, т. е. Мурманское теченіе, вѣроятно самый слабый рукавъ Нордкапскаго теченія, играетъ весьма важную роль въ южныхъ и до 74° N. восточныхъ частяхъ этого моря, у западнаго берега Новой Земли.

Благодаря постоянной поддержкѣ со стороны континентальныхъ водъ Мурманскаго берега и его заливовъ, Мурманское теченіе, дѣлясь на нѣсколько вѣтвей, сохраняетъ въ своемъ главномъ теченіи свой тепловодный съ поверхности до дна характеръ на протяженіи до 73° N.

На своемъ пути рукавъ этотъ, послѣ его отдѣленія отъ II рукава между 35° и 36° E., оттѣсняется притокомъ холодной воды, во время гидрологической зимы къ югу, до $70^1/_2{}^0$ N. между 38° м 40° E.

При этомъ, въ треугольникѣ между

$$\frac{36^\circ\ \text{E}}{71^1/_2\ \text{N}},\qquad \frac{43^\circ\ \text{E}}{71^\circ\ \text{N}}\qquad \text{и}\qquad \frac{39^\circ\ \text{E}}{70^1/_2\ \text{N}}$$

замѣчается въ началѣ гидрологической весны, въ нижнихъ слояхъ, температура ниже ± 0.0. Но къ концу гидрологической зимы главная ось теченія вновь принимаетъ общее всѣмъ рукавамъ Нордкапскаго теченія направленіе къ сѣверо-востоку, направляясь къ Маточкину Шару. Серіи, относящіяся къ окончаніямъ рукавъ I, помѣщены на табл. 33а.

Таблица 33а.

Станціи.		M.E 545		M.E 629		M.E 681		M.E 628	
Время.		23 VII 01		26 VIII 01		6 VIII 02		26 VIII 01	
Положеніе.		70°32′ / 38°30′		70°35′ / 38°56′		70°55′ / 39°22′		70°44′ / 39°11′	
Температура и соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	6.C	34.69	4.8	34.60	5.95	34.42	5.54	(34.65)
	10	6.0	67	4.85	60	5.9	43	5.57	(61)
	25	5.6	67	4.8	60	4.97	56	5.26	69
	50	2.65	78	3.42	70	2.15	76	3.14	70
	80	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	2.1	78	1.5	79	1.33	81	2.56	78
	150	0.6	81	—	—	0.6	85	1.9	83
	175	0.35	81	0.5	78	—	—	—	—
	200	—0.2 (208)	78	—0.65	79	—0.44	85	0.3	81
	250	—	—	—0.75 (220)	79	—0.76 (220)	85	—0.5 (238)	78

(См. продолженіе).

Табл. 33a (продолж.).

Станціи.		M.E 544		M.E 627		F. 1		M.E 626		M.E 543	
Время.		22 VII 01		26 VIII 01		22 VII 93		26 VIII 01		22 VII 01	
Положеніе.		70°38′ / 39°8′		70°54′ / 39°25′		70°43′ / 39°20′		71°3′ / 39°44′		70°47′ / 39°46′	
Температура и соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	6.3	34.65	5.57	34.60	5.8	33.95	5.06	34.60	6.4	34.54
	10	5.95	68	5.57	60	—	—	5.05	58	6.0	74
	25	5.6	69	4.25	60	3.80	34.88	4.15	(56)	6.0	72
	50	2.15	72	3.67	72	2.60	87	2.67	78	2.55	72
	80	—	—	—	—	1.03	84	—	—	—	—
	100	0.9	78	1.23	79	—0.67	84	2.02	79	1.5	79
	150	—0.5	81	0.16	79	—0.68	—	0.29	77	1.19	79
	175	—1.15	79	—0.95	79	— 1.11	35.05	—0.83	79	0.7 (190)	79
	200	—1.15 (235)	81	—1.33	78	—	—	—1.22	79	—	—
	250	—	—	—1.33 (270)	81	—	—	—1.35 (288)	83	—	—

Перейдя 41 меридіанъ приблизительно подъ 70° N., рукавъ I отдѣляетъ отъ себя, повидимому небольшую вѣтку I^{a}–, которая беретъ направленіе къ Югорскому Шару. Ее можно прослѣдить до 46° меридіана, до станціи Am. 7. Отдѣленіе этой вѣтки можно предполагать около станціи A 25 подъ 70° N. Къ ней нужно отнести, отчасти лишь на основаніи высокой солености, станціи A 26, ME 76, 288, 397, 933 и Am 7, въ то время какъ станція Am 9 расположена въ болѣе холодномъ, доходящемъ до станціи A 25, клинѣ. На югѣ эта вѣтка ограничивается расположенными уже въ континентальной водѣ станціями ME 1319, 1318, P 8 (1899) и Am 6. Въ слѣдующихъ таб. 34 и 34^{a}– помѣщены серіи упомянутыхъ станцій.

Станція ME 1319 лежитъ по близости къ той мѣстности, гдѣ вѣтвь поворачиваетъ на NE; поэтому соленость воды въ нижнихъ слояхъ подходитъ близко къ солености воды, которую мы приняли называть водою Гольфштрема.

Если уже трудно провести сколько нибудь рѣзкую границу между континентальной водой и южнымъ краемъ Мурманскаго теченія вслѣдствіе значительныхъ колебаній въ содержаніи соли въ различные годы и въ различныя времена одного и того же года, то еще труднѣе точно маркировать границы вѣтви, протекающей чрезъ континентальныя воды, какъ это имѣетъ мѣсто въ данномъ случаѣ. Серіи

Таблица 34.

Станція.		A 25	A 26	M. E. 76	M. E. 397		M. E. 933		M. E. 288	
Время.		31 VIII 89	31 VIII 89	4 VIII 99	29 III 01		14 IX 03		7 VIII 00	
Положеніе.		70°4 / 41°32	69°47 / 41°9	69°36 / 41°48	69°36 42°42		69°46 45°30		69°53 43°30	
Температура и солен.		t°	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	8.2	9.4	7.1	—0.1	(34.72)	6.37	33.04	6.3	33.82
	10	—	—	—	—0.1	34.67	6.35	33.37	6.0	33.93
	25	3.2	—	3.55	—0.1	34.67	5.69	33.84	4.2	34.04
	36	—	0.7	3.25	—	—	—	—	—	—
	50	—	—	1.4	—0.1	(34.63)	—0.44	34.70	0.3	34.58
	63	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—1.29	34.67	—	34.61
	90	0.0	—	—	—	—	—	—	—0.5	—
	100	—	—	1.2	0.2	34.65	—	—	—	—
	125	0.0	0.7	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	0.5 (165)	1.2	—	—	—	—	—	—
	175	—	—	1.2 (165)	—	—	—	—	—	—

Таблица 34 а.

Станція.		ME. 1319.		P. 8.		Am. 6.		ME. 1318.		Am. 7.		Am. 9.	
Положеніе.		69°30 / 44°		69°28′ / 45°3½′		69°32 / 45°37		69°30 / 46°		69°40 / 46°30		70° / 42°45	
Время.		12 VII 06		28 VII 99		9 V 01		12 VII 06		13 V 01		20 V 01	
Глубина въ метрахъ.	0	5.48	34.18	8.0	—	—1.5	34.40	5.2	—	—1.2	34.26	—1.2	34.50
	10	5.08	34.27	6.9	—	—1.68	37	5.1	33.77	—	—	—1.2	50
	20	—	—	—	—	—1.83	38	—	—	(-0.48)	38	—	—
	25	3.7	43	3.05	—	—	—	1.9	34.29	—	—	—	—
	40	—	—	—	—	—1.83	38	—	—	—1.69	39	—	—
	50	1.3	54	—0.6	—	—1.88	40	—0.4	38	(-0.79)	41	—	—
	60	—	—	—	—	—1.88	39	—	—	—1.14	57	—1.79	55
	70	—	—	—	—	—	—	0.0	38	(-0.28)	70	—1.73	56
	80	0.31	60	—1.2 (77)	—	—	—	—	—	—1.24	77	—1.56	58
	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.44	80
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.49 (110)	81

ME 1319 и 1318, въ которыхъ наибольшая соленость равняется $S = 34{,}60\,^0/_{00}$ и $34{,}37\,^0/_{00}$, во всякомъ случаѣ не позволяютъ предполагать, чтобы вѣтвь I^a пересѣкала 44° меридіанъ еще широкой полосой: она, по всей вѣроятности, исчезаетъ постепенно съуживаясь, около $69^3/_4{}^0$ N., послѣ пересѣченія 46° меридіана около станціи Am 7.

Отдѣленіе весьма значительной вѣтьви I^b происходитъ между 41° и 42° E., около $70^1/_2{}^0$ N., вблизи сентябрьской станціи ME 342. Ея отграниченіе на сѣверѣ отъ холодной воды (уже сильно прогрѣтой), можетъ быть проведено для лѣтъ со средними гидроклиматическими условіями очень рѣзко, какъ это и показано на нашей картѣ, къ концу гидрологической весны на основаніи серій ME 884—886 августовскихъ станцій 1903 г. и серій ME 1052—1054 и 1076—1078 майскихъ и августовскихъ станцій 1904 г., и іюльской серіи ME 246 1900 г., расположенныхъ вдоль южной границы холоднаго клина. Августовская станція 1901 P 18, нѣсколько выдвинутая къ сѣверу, указываетъ, что граница теплой воды была въ августѣ 1901 г. выдвинута далѣе на сѣверъ, нежели въ 1903 и 1904 гг. На востокъ отъ станціи ME 246, станціи ME 1079, 1080, 1055 и WB 46 (1879) являются границею вѣтви и области холодной воды, показывающей только своими нѣсколько прогрѣтыми ниже 50 и 75 м. слоями на проникновеніе сюда водъ Гольфштрема, замѣчаемыхъ по серіямъ станцій ME 887 — 889 и WB 48 и 47 (1879).

Какъ расположенныя въ самомъ холодномъ клинѣ слѣдуетъ разсматривать, въ средніе годы, станціи ME 398, 289, 245, F 3, ME 614, H, ME 1302, 1366, 1082 и P 6 (1901); при этомъ, три послѣднія лежатъ около основанія этого клина. Въ періодъ же наибольшей интенсивности притока атлантической воды, этотъ холодный клинъ отчасти исчезаетъ: онъ вытѣсняется теплой атлантической водой, которая сжимаетъ его съ двухъ сторонъ. Уже въ маѣ 1906 г. серіи нѣкоторыхъ станцій, а именно: ME 1257 — 1261, расположенныхъ въ области холоднаго клина, какъ онъ изображенъ на нашей картѣ на основаніи данныхъ прежнихъ лѣтъ, имѣютъ, по крайней мѣрѣ въ придонныхъ слояхъ, положительныя температуры, указывая этимъ на расширеніе вѣтви I^b уже въ маѣ, т. е. во время самаго холоднаго мѣсяца гидрологической зимы. Между тѣмъ августовскія станціи ME 1369 и 1370 и іюльская станція ME 1301 указываютъ, что холоднаго клина въ августѣ къ западу дальше 47 меридіана не существовало. Очень возможно, что самой западной, расположенной въ холодномъ клинѣ, является мѣстность около іюльской станціи F 3.

На таблицахъ 35, 36, 37 и 38 помѣщены серіи, относящіяся какъ къ рукаву I^b, такъ и къ холодному клину между нимъ и рукавомъ I

Таблица 35.

Станціи.		М.Е 342		М.Е244	М.Е 884		М.Е 1076		М.Е 1052		М.Е 1077	
Время.		25 IX 00		4 VII 00	5 VIII 03		2 VIII 04		29 V 04		2 VIII 04	
Положеніе.		70°39 41°35°		70°22 / 42°	70°32½ 44°		70°30 44°20		70°30 44°20		70°41 46°	
Температура, солен.		t°	S.	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	4.6	—	3.5	5.0	34.43	8.2	34.36	1.10	34.74	7.8	34.45
	10	3.3	34.40	3.1	4.26	34.47	7.95	34.33	1.01	34.76	7.3	34.45
	25	3.2	34.34	2.0	3.87	34.46	6.07	34.64	0.55	34.72	4.57	34 58
	50	—0.2	34.60	0.2	0.18	34.78	1.35	34.78	0.05	34.70	1.5	34.67
	75	—	—	—	—0.24	34.67	1.2 (80)	34.79	0.19	34.81	1.1	34.67
	90	—0.2	34.56	—	—0.29	34.67	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	0.1	—	—	—	—	—0.1 (95)	34.81	0.25	34.67
	125	—	—	—0.8 (110)	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		М.Е 1053		М.Е 885		М.Е 1078		М.Е 1054		М.Е 886		М.Е 246
Время.		29 V 04		5 VIII 03		3 VIII 04		29 V 03		5 VIII 03		6 VII 00
Положеніе.		70°42 46°		70°46 46°5		70°48 47°		70°47 47°8		70°52 47°4		70°54 / 47°50
Температура, солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	1	1.39	34.74	5.82	34.36	7.8	34.31	1.1	34.87	5.45	34.31	2.7
	10	1.4	34.78	4.17	34.38	7.75	34.31	1.2	34.87	3.75	34.31	2.5
	25	1.1	34.76	3.97	34.45	6.02	34.70	1.2	34.87	2.92	34.31	1.2
	50	0.83	34.74	0.50	34.78	2.62	34.72	1.1	34.79	0.6	34.74	0.1
	75	0.55	34.79	—0.53	34.74	1.89	34.81	1.05	34.79	—0.13	34.74	—
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—0.5	34.81	—0.62	34.74	1.23	34.79	0.85	34.87	—0.22	34.74	0.1
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	0.5 (145)	34.76	—0.05	34.88	—0.33	34.81	0.1
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.5

Таблица 36.

Станціи.		M.E 1079		M.E 887		M.E 1055		M.E 888		M.E 1080	
Время.		3 VIII 04		6 VIII 03		30 V 04		6 VIII 03		3 VIII 04	
Положеніе.		70°56' 48°4'		71° 48°7		71° 48°40		71°05 49°		71°05 49°34	
Температура. соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	7.8	33.55	5.62	33.86	0.2	34.72	2.84	33.96	8.3	30.10
	10	7.1	34.05	4.58	34.11	0.2	34.74	4.55	34.33	8.0	33.24
	20	6.6	34.11	—	—	—	—	3.85	33	5.82	33.96
	25	—	—	3.33	34.13	0.66	34.76	1.96	39	—	—
	40	—	—	—1.02	34.49	—	—	—1.12	56	—	—
	50	2.22	34.63	—1.33	34.58	0.7	34.81	—1.35	63	1.99	34.63
	75	1.45	34.67	—0.82	74	0.7	34.81	—0.65	72	1.56	34.69
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	1.0	34.69	—0.4	74	0.65 (105)	34.87	—0.41	74	1.5 (115)	34.76
	125	—	—	—	—	—	—	—1.13 (120)	81	—	—
	150	0.42 (145)	34.69.	—0.95 (155)	81	—	—	—	—	—	—

Станціи.		W.B 48	M.E 889		WB. 46	W.B 47	M.E 613		M.E 247	P 992	
Время.		1 VIII 79	6 VIII 03		30 VII 79	31 VII 79	23 VIII 01		6 VII 00	14 VIII 03	
Положеніе.		71°23 / 49°38	71°12 49°45		71°8 / 50°17	71°8 / 49°35	70°53½ 50°20		71°8 / 50°35	71°14 50°58	
Температура, соленость.		t°	t°	S.	t°	t°	t°	S.	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	4.7	1.8	30.68	4.6	4.9	3.85	33.75	1.6	3.6	23.98
	10	—	1.3	31.46	—	—	3.85	33.89	1.6	3.1	28.21
	20	3.4	1.28	34.27	—	3.5	—	—	—	1.0	30.48
	25	—	0.1	34.35	—	—	3.32	34.22	1.3	0.6	31.79
	40	1.0	—1.48	—	3.4	0.0	1.2	34.38	—	—0.9	34.13
	50	0.0	—1.43	34.74	—	—1.2	—0.27	34.45	—1.2	—1.2	33
	75	—1.1	—0.94	34.74	1.1	—0.8	—	—	—	—1.6	58
	90	—0.8	—	—	—	0.0	—	—	—	—	—
	100	—	—1.31	34.81	0.5 (115)	—	—0.87	34.70	—1.2	—1.7	83
	125	—1.0 (120)	—1.73 (120)	34.83	—	—0.1	—1.57 (130)	34.96	—1.6 (118)	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.7 (140)	78

Таблица 37.

Станціи.		M.E 398		M.E 289		M.E 245	F 3	
Время.		28 III 01		7 VIII 00		5 VII 00	24 VII 93	
Положеніе.		70°35 43°2		70°39 43°40		70°39 / 44°53	71°17 48°22	
Температура, соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	—1.5	(34.97)	5.6	34.13	2.6	3.69	34.31
	10	—1.5	34.70	5.0	20	2.5	—	—
	20	—	—	—	—	—	2.91	37
	25	—1.5	70	3,8	25	1.5	—	—
	40	—	—	—0.9	61	—	—1.32	72
	50	—1.7	69	—1.0	65	—1.3	—1.64	—
	60	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—1.1 (70)	65	—1.5 (70)	—1.70	85
	100	—	—	—	—	—	—1.63	77
	125	—	—	—	—	—	—1.63 (120)	90

Станціи.		M.E 614		H.		M.E 1082	
Время.		23 VIII 01		31 V 00		5 VIII 04	
Положеніе.		71°23⅓ 48°39		71°48 49°38		71°43′ 50°25	
Температура, соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	4.15	34.34	—1.22	34.79	8.7	27.45
	10	3.8	33	—1.3	80	6.55	33.33
	20	—	—	—	—	5.95	33.87
	25	3.63	33	—1.51	89	—	—
	40	—	—	—	—	—	—
	50	0.33	52	—1.52	84	0.9	34.52
	60	—0.32	52	—	—	—	—
	75	—0.32	65	—1.65	84	—0.69	54
	100	—0.36	67	—1.65	84	—1.15	67
	125	—0.98 (132)	67	—1.8 (120)	35.13	—1.7	67

Таблица 38.

Станція.		Am. 2		ME. 1370		ME. 1257		ME. 1369		ME. 1258		ME. 1259	
Положеніе.		70°25 / 42°24		70°27 / 42°20		70°37 / 44°		70°54 / 45°57		70°49 / 46°		70°55 / 47°	
Время.		26 IV 01		17 VIII 06		20 V 06		17 VIII 06		21 V 06		21 V 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	—0.3	34.71	5.78	34.65	—0.32	34.60	6.46	34.76	0.94	34.74	0.88	34.81
	10	—0.53	69	5.82	63	—0.32	61	6.38	76	0.94	74	0.88	83
	20	—0.53	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	5.58	63	—0.36	63	6.18	76	0.95	78	0.9	83
	40	—0.53	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	—	—	1.2	65	—0.22	65	3.53	78	1.1	81	0.94	81
	75	—0.95	63	1.08 (65)	65	± 0.0	70	1.67	79	1.05	81	0.92	83
	100	—0.88	75	—	—	—	—	1.2	79	1.08 (110)	81	0.95	79
	150	—	—	—	—	—	—	1.28 (140)	79	—	—	0.94 (125)	81
	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станція.		P. 18		ME. 1260		ME. 1301		ME. 1261		ME. 1368		ME. 1302		ME. 1366	
Положеніе.		71°1 / 47°16		71° / 48°		71°33 / 48°		71°6 / 49°		71°5 / 49°		71°30 / 50°		71°48 / 50°29	
Время.		13 IX 01		21 V 06		8 VII 06		21 V 06		17 VIII 06		8 VII 06		15 VIII 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	4.0	34.52	—0.44	34.67	2.73	34.74	—0.84	34.65	5.56	34.63	2.02	34.36	6.28	32.25
	10	3.9	—	—0.42	70	2.73	76	—0.82	65	5.72	63	2.02	36	6.0	32.81
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	—	—	—
	25	3.9	57	—0.39	74	2.3	78	—0.82	65	5.38	63	—0.72	56	1.6	34.13
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	3.47	74	—	—	—	—
	50	2.1	58	—0.38	74	0.44	85	—0.9	65	1.88	79	—1.68	60	—1.0	52
	75	—	—	—0.45	67	0.2	87	—1.04	63	1.96	79	—1.8	83	—1.6	65
	100	0.9	80	—0.25	74	0.2	87	—0.66	67	0.45	79	—1.8	90	—1.62	65
	150	0.25	81	—	—	0.13 (120)	87	0.16 (140)	78	0.65 (130)	81	—1.82 (125)	90	—	—
	175	0.1 (163)	—	0.35	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Печатаніе нашей карты и гидрологическихъ таблицъ было окончено къ тому времени, когда намъ стали извѣстны результаты гидрологическихъ изслѣдованій 1906 г.; поэтому мы даемъ здѣсь въ дополнительной таблицѣ 38 серіи, иллюстрирующія гидрологическія условія этого рукава въ 1906 г., съ прибавленіемъ въ нимъ серій Am 2 и P 18 1901 г.

Насколько рукавъ I^b распространялся въ 1906 г. къ востоку и юго-востоку къ мѣстностямъ, въ которыхъ находятся станціи ME 613, 247 и P 992 (табл. 36), мы не можемъ отвѣтить, такъ какъ въ этомъ году мы не посѣтили эту мѣстность. Интересны сравненія серій весьма близко лежащихъ станцій ME 888, 1261 и 1368. Серія ME 888— отъ 6 VIII 1903, показала слѣды Гольфштрема лишь повышеніемъ температуры до—0.4 на глубинѣ 100 метр. послѣ—1.35 на 50 метр.; 21 мая 1906 г. (ст. ME 1261) мы встрѣчаемъ отрицательную температуру во всѣхъ слояхъ при максимумѣ въ—1.04 на 75 метр., (кромѣ+0.16 у дна), а 17 августа (ст. ME 1368) того же года, т. е. три мѣсяца спустя, + температура распространена была уже во всѣхъ слояхъ отъ поверхности до дна.

Изъ приведеннаго примѣра ясно видно, что для характеристики атлантическаго теченія, въ отличіе отъ воды только прогрѣтой сосѣдствомъ теплой воды, достаточно, если въ серіяхъ наблюдается на глубинѣ ниже 50 метр. слой съ температурою болѣе высокой, нежели въ верхнихъ слояхъ, безразлично,—наблюдается ли здѣсь только повышеніе отрицательныхъ температуръ или же положительная температура.

Мы поэтому полагаемъ, что при усиленномъ притокѣ теплоты, особенно въ благопріятный годъ, или вообще во время гидрологическаго лѣта, на станціяхъ намъ недоступныхъ вслѣдствіе непогодъ и друг. причинъ, на которыхъ мы замѣтили во время гидрологической весны только признаки этихъ теплыхъ струй, мы нашли бы вѣроятно или теплую воду отъ поверхности до дна, или, по крайней мѣрѣ, теплые промежуточные слои, какъ это мы можемъ заключить по станціямъ ME 1368, 1261, 888.

Только подъ самымъ берегомъ или по близости мелководныхъ банокъ, на которыхъ долѣе держится низкая температура гидрологической зимы, нежели въ сосѣднихъ глубинахъ, могутъ быть наблюдаемы болѣе теплые или болѣе холодные слои въ серіяхъ среди равномѣрно опускающейся или подымающейся со дна до поверхности + температуры, вызванные вліяніемъ прилива и отлива или мѣстнымъ теченіемъ. Въ такихъ случаяхъ постоянно наблюдается и одновременное уменьшеніе степени солености тамъ, гдѣ врѣзывается болѣе холодный слой, такъ какъ примѣсь менѣе соленой воды такихъ банокъ всегда должна произвести

временное уменьшеніе солености окружающихъ ее водъ, на какой бы высотѣ отъ дна она не замѣчалась и какими бы причинами не вызывалась. Въ водяныхъ массахъ, двигающихся впередъ, болѣе тяжелая вода не можетъ немедленно опускаться или болѣе легкая вода подниматься; это можетъ имѣть мѣсто только мало по малу, по мѣрѣ смѣшенія тѣхъ и другихъ водъ между собою; этимъ объясняется присутствіе упомянутыхъ болѣе опрѣсненныхъ слоевъ.

Разсматривая на нашей картѣ направленіе вѣтви I_b^-, мы замѣчаемъ, что оно пересѣкаетъ вѣтвь XIII или Колгуевско-ново земельское теченіе на картѣ Книповича (66 и 70), неправильно конструированное имъ въ 1902 г. за неименіемъ достаточнаго матеріала.

Обращаясь къ природѣ этой вѣтви I_b^-, мы замѣчаемъ увеличеніе степени солености въ придонныхъ слояхъ по мѣрѣ приближенія ея къ востоку, т. е. по мѣрѣ врѣзыванія ея въ холодныя воды высокой солености, которыя, отнимая у нея теплоту, придаютъ ей повышенную степень солености. Этотъ процессъ замѣчается почти во всѣхъ разрѣзахъ разныхъ лѣтъ. Въ августѣ 1903 г. соленость увеличивается въ придонныхъ слояхъ отъ $34{,}67^0/_{00}$ подъ 70°32′ N. и 44° E. до $34.83^0/_{00}$ подъ 71°12′ N. и 49°45′ E. (ст. ME 884—889). Въ маѣ мѣсяцѣ 1904 г. она повышается отъ $34.84^0/_{00}$ подъ 70°30′ N. и 44°20′ E до $34.87^0/_{00}$ подъ 71° N и 48°07′ E. (ст. ME 1052—1055). Въ маѣ 1906 г. мы находимъ подъ 70°37′ N. и 44° E, $S=34.70^0/_{00}$, а подъ 71°06′ N. и 49° E—$34.78^0/_{00}$ (ст. ME 1257—1261); между этими станціями въ одной изъ серій находимъ даже $34.81^0/_{00}$ (ст. ME 1260). Въ августѣ 1904 г. мы замѣчаемъ на станціяхъ ME 1076 — 1080 незначительное паденіе солености отъ $34.79^0/_{00}$ подъ 70°30′ N. и 44°20′ E до $34.75^0/_{00}$ подъ 71°05′ N. 49°34′ E. (Въ промежуткѣ, впрочемъ, на ст. ME 1078 подъемъ до $34.81^0/_{00}$).

Кромѣ того, мы наблюдаемъ на станціяхъ ME 884 и 885 въ августѣ 1903 г. паденіе солености на глубинахъ ниже 50 метр., а на станціяхъ ME 1082, отъ 6. VIII 1904 г. и P. 992 отъ 14 VIII 1903 — паденіе до столь низкихъ предѣловъ, какихъ въ этихъ мѣстностяхъ трудно ожидать. Объяснить это явленіе легко, если не опираться на предубѣжденіе, по которому атлантическая вода должна быть всегда высокой солености, а арктическая наоборотъ. Станціи ME 884 и 885 лежатъ вблизи неглубокихъ банокъ, на которыхъ вода по временамъ является сильно охлажденной и обладаетъ небольшой степенью солености вслѣдствіе таянія льда. Охлажденные и малой солености слои этихъ мелководныхъ раіоновъ даютъ себя чувствовать въ придонныхъ также охлажденныхъ и небольшой солености сосѣднихъ мѣстностяхъ. Далѣе, между станціями ME 886 и 889, даетъ себя

чувствовать вліяніе холодныхъ водъ высокой степени солености, которыя наполняютъ собой холодный клинъ, вдоль котораго расположены эти станціи, въ то время какъ къ западу, на станціи ME 289, этотъ клинъ оказываетъ мало вліянія на соленость. Изъ серій майскихъ станцій 1904 г. ясно можно усмотрѣть вліяніе богатыхъ солью арктическихъ придонныхъ холодныхъ слоевъ на охлажденіе и увеличеніе солености. Въ майскихъ серіяхъ 1906 г. это вліяніе замѣчается не только въ придонныхъ слояхъ, но и въ слояхъ до поверхности, причемъ между 44° и 49° E близъ поверхности, соленость повышается отъ 34.60 до 34.78‰; здѣсь особенно рельефно выражается въ серіяхъ борьба при встрѣчѣ и смѣшеніи воды разной температуры и солености.

Встрѣчая на станціи ME 1257, находящейся еще подъ вліяніемъ континентальной воды, повышеніе солености выше 34,65‰ только въ слояхъ глубже 50 метр., мы находимъ на станціи ME 1258 ее уже повышенною съ поверхности до дна и именно, отъ S=34.74 до S=34.81‰. На станціи ME 1259 она одинакова какъ на поверхности, такъ и у дна, а въ промежуточныхъ слояхъ мы наблюдаемъ колебаніе между S=34.79 и 34.83‰. На станціяхъ ME 1260 и 1261 температура во всѣхъ слояхъ охлаждена ниже нуля, за исключеніемъ самыхъ придонныхъ слоевъ; при этомъ здѣсь опять холодная вода много утратила въ степени солености: на послѣдней станціи она не выше 34.78‰ при солености во всѣхъ другихъ слояхъ отъ 34.63 до 34.67‰. На то, что вода болѣе высокой солености не могла проникнуть сюда съ запада, указываетъ сравнительно низкая степень солености на станціи ME 1257 въ сравненіи со станціями ME 1258, 1259 и 1260. Болѣе поучительной картины борьбы, происходящей между двумя идущими другъ другу навстрѣчу теченіями во всей толщѣ слоя отъ дна до поверхности, какъ это представляютъ намъ майскія серіи 1906 г., мы не имѣемъ, какъ объ этомъ упомянуто уже выше.

Эти серіи даютъ намъ ясную картину момента борьбы, который долженъ быть особенно интенсивенъ именно въ это время, т. е., передъ началомъ гидрологической весны. Кромѣ того, эти серіи указываютъ, повидимому, еще и на то, что зимою 1906 г., по всей вѣроятности, притокъ атлантической воды мало уменьшился, и вслѣдствіе этого къ веснѣ 1906 г. теплая вода проникла въ вѣтвь I_b не обыденнымъ путемъ изъ русла I, вѣроятно нѣсколько отжатаго зимою къ югу, а непосредственно по широтѣ 71° отъ мѣста раздѣленія рукава I и II, пересѣкая какъ глубокіе холодные слои между 38 и 42 меридіанами, такъ и мелководныя банки между 40 и 43 меридіанами, теряя здѣсь, при смѣшеніи съ водою отъ тающихъ льдовъ, часть своей солености; на это указываютъ низкія температуры и низкая степень солености на самой запад-

ной станціи ME 1257 по сравненіи съ слѣдующими двумя станціями (см. табл. 38). Въ томъ же случаѣ, если бы вода проникла сюда обычнымъ путемъ, высота температуры на ME 1257 должна бы быть выше, нежели на станціяхъ ME 1258 и 1259.

Вблизи 46 меридіана отдѣляется отъ вѣтки I_{-}^{b} вѣтка $I_{-}^{b'}$, которая, очень возможно, во время гидрологическаго лѣта соединяется съ вѣткою I_{-}^{a}. Вѣтвь эта принадлежитъ къ самымъ важнымъ развѣтвленіямъ Мурманскаго теченія, такъ какъ она, принимая направленіе къ Карскимъ воротамъ, обнаруживается въ благопріятные годы и въ Карскомъ морѣ въ 45 миляхъ на NE отъ Карскихъ воротъ. Она, повидимому, отдѣляется западнѣе станціи WB 10 (1882). Въ холодномъ клинѣ между вѣтками I_{-}^{b} и $I_{-}^{b'}$ находятся станціи A 28.VIII.89, WB 11.1882, ME 924, 925. Въ стержнѣ русла этой вѣтви, которая отдѣляетъ отъ себя еще нѣсколько незначительныхъ вѣтокъ, находятся станціи Am. 4, WB 44.1879, ME 1400, 1399, WB 6 (1883), Ph. 1420, 1421, ME 1396, 1389, по краямъ находятся станціи ME 611, WB 13 (1883), ME 1395, Hg 12.IX1883 и Ph. 1435. Передъ станціей ME 587, которая расположена въ холодномъ клинѣ, поднимается ясно выраженная побочная вѣточка въ сѣверо-восточномъ направленіи къ южному входу въ Костинъ Шаръ; въ ней помѣщаются станціи ME 588, 612, 1397. Послѣдніе слѣды этой вѣтви мы замѣчаемъ на станціи отъ сентября 1906 г. ME 1398 между тѣмъ, какъ по наблюденіямъ на станціяхъ ME 926 отъ сент. 1903 года и ME 589 въ августѣ 1901 года, мы вообще не могли бы судить о наличіи здѣсь теплаго теченія, хотя станціи и лежатъ въ раіонѣ между станціями ME 1397 и 1398. Сказанное основано на серіяхъ таблицъ 39, 40 и 41.

Столь же ясно выраженная побочная вѣточка отдѣляется отъ вѣтви $I_{-}^{b'}$ и въ южномъ направленіи около станціи ME 1399; въ ней помѣщается станція ME 1317, а въ холодномъ клину между ними — станціи ME 1315, 1314 и 586 (табл. 42).

Станціи ME 601, WB 6 (1883), M 1313, 1312, 1394 лежатъ, камъ кажется, въ особой вѣткѣ, уклоняющейся по направленію къ Югорскому Шару. Въ пользу этого говорятъ: высокая августовская температура на ME 601, высокая сентябрская температура на станціи ME 1394 и гольфштремный характеръ на іюльской станціи WB 6 (1883). На станціяхъ ME 1313 и 1312, правда, іюльскія серіи по температурамъ своимъ очень холодны въ то время, какъ на сентябрской станціи ME 1394 онѣ были весьма высокими. Эта послѣдняя станція взята въ началѣ сентября на томъ же мѣстѣ, гдѣ двумя мѣсяцами раньше была взята станція ME 1312. Для сравненія со станціей

Таблица 39.

Станціи.		W.B 10	A	W.B 44	M.E 587		M.E 588	
Время.		7 VII 82	28 VIII89	28 VII 79	16 VIII 01		17 VIII 01	
Положеніе.		70°24 / 46°32	70°15 / 46°35	70°6 / 48°3	70°17′ 51°26		70°27½ 51°49	
Температура, соленость.		t°	t°	t°	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	—0.2	7.3	6.2	3.95	34.00	3.57	33.77
	10	—	—	—	4.05	02	3.74	33.75
	18	—	4.8	5.1	—	—	—	—
	25	—	—	—	3.85	13	3.95	34.29
	40	—	—1.5	4.5	—	—	—	—
	50	—	—	—	0.15	45	0.31	51
	60	—	—	—	—0.95	47	0.12	58
	75	—1.0	—1.5	3.3	—	—	—1.09	67
	90	—	—1.5	—	—1.48	63	—	—
	100	—	—	—	—	—	—0.74	67
	125	—	—	—	—	—	—0.79 (110)	(63)
	150	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		M.E 612		WB. 11	M.E 924		M.E 925		M.E 589	
Время.		23 VIII 01		26 VII 81	12 IX 03		12 IX 03		17 VIII 01	
Положеніе.		70°29 51°57		70°49 / 50°47	70°29 51°24		70°33 51°42		70°33½ 52°8	
Температура, соленость.		t°	S.	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	3.68	33.39	—0.8	4.42	31.89	4.07	30.57	3.65	33.75
	10	3.71	33.40	—	4.37	31.85	4.0	30.41	3.55	33.78
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	3.02	34.34	—	3.63	33.10	3.45	33.31	1.75	34.40
	40	—0.08	42	—	—	—	—	—	—0.17	34.45
	50	—0.14	60	—	—1.75	34.47	—1.43	34.51	—0.85	34.49
	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—	—	—1.13	34.69
	90	—	—	—	—1.71	34.63	—	—	—	—
	100	—0.8	67	—1.4 (111)	—	—	—1.63 (104)	34.69	—1.52	34.85
	125	—1.3 (110)	81 (110)	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	—1.68	35.05

Таблица 40.

Станція.		ME. 1394		ME. 1395		ME. 1396		ME. 1397	
Положеніе.		70° / 57°		70°16 / 56°30		70°15 / 52°10		70°30 / 52°12	
Время.		12 IX 06		12 IX 06		14 IX 06		14 IX 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	5.03	32.97	3.05	28.78	4.88	32.90	4.39	31.83
	10	5.03	33.01	3.85	33.31	4.50	32.42	4.72	33.64
	25	4.69	33.66	1.31	34.04	4.49	34.09	4.29	34.40
	35	—	—	—	—	3.6	33	—	—
	50	1.38 (55)	34.27	—1.01	34.47	—0.54	54	1.21	78
	75	—	—	—1.27	34.61	—1.27	65	0.16	76
	80	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—1.29 (95)	34.61	—0.44 (95)	72	0.16 (98)	76
	150	—	—	—	—	—	—	—	—

Станція.		ME. 1398		ME. 1399		ME. 1400		ME. 1401		Am. 4	
Положеніе.		70°46 / 52°15		70°16 / 50°20		70°9 / 48°26		70°1 / 45°8		70°10 / 47°34	
Время.		14 IX 06		14 IX 06		15 IX 06		15 IX 06		30 VI 01	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	4.39	31.20	4.79	34.23	5.58	34.02	6.17	34.14	—1.8	—
	10	4.49	32.74	4.79	29	5.52	04	6.06	23	—1.82	—
	25	4.69	34.31	4.54	40	4.93	20	5.28	40	—1.8	34.35
	35	1.34	54	—	—	3.62	40	—	—	—1.31	41
	50	—1.02	54	0.0	61	0.8	47	1.47	54	—1.01	64
	75	—1.21	65	0.11	72	—	—	0.89	54	—0.37	81
	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.21	83
	100	—1.03	65	0.25 (85)	72	—	—	0.89 (90)	56	—0.68	83
	150	—1.49 (130)	70	—	—	—	—	—	—	—0.75 (125)	84

Таблина 41.

Станція.		Ph. 1420		Ph. 1421		Ph. 1435		Ph. 1439	
Положеніе.		70°16N. 56°O.		70°18N. 56°40.		70°55N. 59°.		71°2N. 58°.	
Время.		19 VIII 07		21 VIII 07		4 IX 07		6 IX 07	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	—0.49	18.53	0.73	20.03	3.84	25.01	0.20	24.78
	5	—	—	2.78	24.61	—	—	—	—
	10	3.82	30.25	—0.5	26.92	0.03	30.66	1.39	28.89
	15	—	—	—0.75	28.60	—	—	—0.8	32.16
	20	—	—	3.82	31.42	—	—	—	—
	25	4.61	31.96	3.74	32.05	—1.12	33.95	—0.8	33.78
	35	1.85	33.33	0.6	33.40	—	—	—	—
	50	—0.01	34.42	0.6	34.03	—1.12	34.33	—1.38	34.29
	75	—	—	—	—	—	—	—1.72	36
	100	0.09	34.74	—0.42	34.84	—1.49	34.45	—1.72	49
	150	—0.53	76	—	—	—1.15	61	—1.72	61
	200	—0.49	85	—	—	—1.8 (190)	79	—1.79	72

Таблица 42.

Станція.		ME. 1317		ME 1315		ME. 1314		ME. 586	
Положеніе.		70°N 51°		70°N 52°		70°N 53°		$\frac{70°7}{50°44}$	
Время.		11 VII 06		11 VII 06		11 VII 06		16 VIII 01	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	3.03	34.54	3.18	34.17	3.05	33.96	4.36	33.68
	10	—	—	3.18	34.17	3.00	33.98	4.46	66
	20	—	—	—	—	2.54	34.17	—	—
	25	—	—	0.29	34.42	—0.55	34.25	3.87	34.25
	40	—	—	—	—	—	—	1.43	40
	50	2.05	34.54	—1.13	34.54	—1.52	34.54	—0.43	45
	75	—	—	—1.56	34.54	—1.59	34.60	—1.45 (90)	60
	100	—1.02	34.65	—	—	—1.59 (95)	34.60	—	—

ME 1313 у насъ не имѣется сентябрскихъ наблюденій (см. табл. 40 и 43).

Въ юго-восточномъ направленіи, около станціи ME 611, наблюдается еще одна вѣтка съ характеромъ Гольфштрема, въ которой расположены станціи ME 610, F 5 *) и WB 7 (1883), но въ этомъ мелководномъ раіонѣ передъ Югорскимъ Шаромъ трудно болѣе или менѣе правильно опредѣлить характеръ воды извѣстной серіи. Здѣсь сильно смѣшивается арктическая, атлантическая, континентальная и рѣчная воды, вода тающихъ льдовъ, а также замѣчается, по временамъ, и весьма сильное дѣйствіе инсоляціи, которая въ другія времена года, когда этотъ раіонъ заполненъ льдами, совершенно отсутствуетъ. Только въ особенно благопріятные годы, какъ напр. въ 1906 г., возможно опредѣлить истинный характеръ водъ этой области и расположеніе здѣсь развѣтвленій Гольфштрема. Къ сожалѣнію, въ 1906 г., во время іюльскаго рейса, оба наши батометра временно не функціонировали, а потому не могли быть получены наблюденія подъ рядъ на каждомъ меридіанѣ, во время же сентябрскаго рейса на пути въ Карское море, наблюденіямъ препятствовала штормовая погода. Не смотря на это, во время этихъ рейсовъ были добыты весьма цѣнныя серіи изъ Карскаго моря и получены важныя указанія на разницу температуры одного и того же лѣта въ теченіе двухъ-мѣсячнаго періода. Эта разница поразительна. Почти на одномъ и томъ же мѣстѣ, гдѣ въ іюлѣ наблюдалась температура почти — 1.7° на глубинѣ 55 метр. (станція ME 1312), тамъ въ началѣ сентября наблюдалась на глубинѣ 50 метр. температура + 1.38 (станція ME 1394), т. е. амплитуда около 3 градусовъ.

Близость континентальныхъ водъ, высокая соленость придонныхъ холодныхъ слоевъ, масса опрѣсненной воды отъ тающихъ льдовъ подъ вліяніемъ сильной инсоляціи, а также приносимыя сюда воды изъ Карскаго моря черезъ Карскія ворота придаютъ этому раіону Баренцова моря довольно хаотическій характеръ, который не поддается опредѣленному формулированію.

Гидрологическія условія здѣсь никогда не могутъ быть постоянными, они должны постоянно мѣняться не столько подъ вліяніемъ притока атлантической и арктической воды, сколько подъ вліяніемъ болѣе или менѣе сильной инсоляціи, направленія вѣтровъ, которыми обусловливается напоръ льдовъ изъ Карскаго моря, и болѣе или менѣе сильнаго притока прѣсной воды изъ бассейна Печоры.

Совокупное дѣйствіе всѣхъ этихъ факторовъ, несомнѣнно, должно

*) Здѣсь бросается въ глаза сравнительно высокая соленость.

Таблица 43.

Станціи.		M.E 611		M.E 600		WB. 6	W.B 13	W.B 14	M.E 586		P 995		M.E 929	
Время.		22 VIII 01		20 VIII 01		19 VII 83	13 VIII 83	14 VIII 83	16 VIII 01		17 VIII 03		12 IX 03	
Положеніе.		69°57 53°41		70°4 54°14		70°2 / 55°50	70°14 / 55°30	70°10 / 54°23	70°7 50°44		70°12 52°36		70°18 52°58	
Температура и соленость.		t°	t°	S.	S.	t°	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	4.56	(33.62)	4.75	33.40	4.7	1.2	6.1	4.36	33.68	3.3	26.20	2.04	28.01
	10	4.51	(33.58)	4.8	33.40	2.1	0.7	6.1	4.46	33.66	2.5	31.92	4.38	32.25
	20	—	—	—	—	1.0	2.1	3.9	—	—	1.5	33.82	—	—
	25	2.75	34.23	2.45	34.20	—	—	—	3.87	34.25	—1.5	34.10	—1.22	33.75
	36	—	—	—	—	—1.4	3.1	2.4	1.43	40	—1.7	34.49	—	—
	50	0.6	42	0.32	42	—1.6	2.3	1.3	—0.43	45	—1.9	34.56	—1.49	34.61
	75	—1.35	58	—	—	—1.5	—0.5	—2.1	—	—	—1.5	33.75	—	34.79
	90	—1.3	61	—	—	—1.5	—0.5	—1.7	—1.45	60	—	—	—	—
	100	—	—	—1.45 (97)	60	—1.1	—	—	—	—	—1.9	34.52	—1.78	34.88
	125	—	—	—	—	—0.9	—	—	—	—	—	—	—1.79 (130)	—
	150	—	—	—	—	—	—1.1 (153)	—1.5 (153)	—	—	—	—	—	—

Станціи.		M.E 932		M.E 599		M.E 601		M.E 610		M.E 602		F 5		W.B 7
Время.		13 IX 03		20 VIII 01		20 VIII 01		22 VIII 01		21 VIII 01		27 VII 93		20 VII 83
Положеніе.		70°11 53°50		70°13 53°52		69°57½ 54°32		69°48 54°13		69°45 55°1		69°43 54°23		69°53 / 54°38
Температура и соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	2.57	29.09	4.36	33.64	7.77	32.90	4.63	33.55	5.48	30.53	8.39	23.21	5.5
	10	3.28	30.52	4.4	33.68	4.17	33.30	4.6	33.64	5.16	32.14	2.13	30.21	4.5
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.55	33.55	—1.53	34.29	1.9
	25	3.94	32.81	3.99	33.77	3.65	33.98	3.63	34.16	—0.5	33.57	—1.61	34.51	—
	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.54 (38)	33.58	—1.53	54	—1.1
	50	—1.56	34.34	—0.03	34.47	1.25	34.09	1.06	34.40	—	—	—1.51	55	—1.3
	75	—1.8	34.56	—1.15	34.60	0.96 (62)	34.14	—0.28	34.40	—	—	—	—	—1.5
	90	—	—	—	—	—	—	—0.37 (88)	34.40	—	—	—	—	—1.2
	100	—	—	—1.45	34.65	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.0
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

сильно вліять на южныя и среднія развѣтвленія вѣтви $I_{-}^{b'}$, стушевывая въ иныя годы, особенно рѣзко календарнымъ лѣтомъ, слѣды атлантическаго характера; между тѣмъ, какъ въ сѣверныхъ развѣтвленіяхъ, расположенныхъ болѣе удаленно отъ этого раіона, сохраняется атлантическій характеръ и къ концу лѣта. На нашей картѣ этимъ развѣтвленіямъ не дано особеннаго обозначенія, но указано лишь общее направленіе вѣтви $I_{-}^{b'}$. Серіи станцій сентябрскихъ рейсовъ 1906 и 1907 годовъ подтверждаютъ присутствіе слабыхъ признаковъ Гольфштрема, проникавшаго черезъ Карскія ворота въ Карское море. На присутствіе здѣсь Гольфштема указываютъ также серія отъ 12 сент. 1883 г. парохода „Dijmphna“ (Hg) и серія парохода „Vega“ (Vg 2 по нашему обозначенію); кромѣ того, нѣкоторыя станціи „Vega“ даютъ основаніе предполагать, что струя холодной и высокой солености воды, вклинивающейся съ сѣверо-востока въ Карское море, раздѣляется на два рукава, изъ коихъ одинъ, какъ будто, идетъ вдоль восточнаго берега Новой Земли и проникаетъ чрезъ Карскія ворота, держась берега, въ Баренцово море, другой же—въ нѣкоторомъ разстояніи отъ полуострова Ямала, направляется къ Вайгачу, оказывая вліяніе на повышеніе солености придонныхъ слоевъ близъ сѣвернаго мыса Вайгача на станціи ME 1393, а именно $S=34.67^0/_{00}$ на 100 метр. и $34.70^0/_{00}$ на 50 метр. глубины; на станціи ME 1385 повышая S до $34.65^0/_{00}$ на глубинѣ 175 метр. Далѣе къ сѣверо-востоку вблизи Ямала содержаніе соли, судя по серіямъ станцій Vg. 2, 3, 4 на глубинахъ 115, 122 и 150 метр., достигаетъ $34.90^0/_{00}$.

Въ сентябрѣ 1906 г. „Андрей Первозванный“ проникъ въ сѣверо-восточномъ направленіи въ Карское море до 71°40′N. и 60°58′E, не встрѣтивъ льдовъ. Онъ взялъ при этомъ и цѣлый рядъ гидрологическихъ серій, какъ въ самомъ Югорскомъ Шару, такъ и на востокъ отъ этого пролива до 61°14′E., а также взялъ и весьма важную станцію въ Карскихъ воротахъ. Серіи въ Карскомъ морѣ и въ Карскихъ воротахъ ME, Pr, Y, Vg и Hg мы находимъ въ таб. 44, а серіи въ Югорскомъ Шарѣ—въ таблицѣ 44a.

Изъ приведенныхъ серій мы усматриваемъ, что во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ производились нашимъ пароходомъ изслѣдованія въ столь тепломъ 1906 году, всюду были найдены весьма холодные придонные слои, даже вблизи Югорскаго Шара, гдѣ верхніе слои до 100 метр. глубины были сравнительно довольно сильно прогрѣты. Въ глубинахъ же отъ 150 метр., а мѣстами даже и отъ 100 метр. до дна, всѣ наблюденія показали температуру отъ— 1.63° до — 1.79°, за исключеніемъ одной только станціи ME 1389, которая во всѣхъ слояхъ показываетъ значительно болѣе высокую температуру, нежели станціи, лежащія по

Таблица 44.

Станція.		ME. 1383		ME. 1384		ME. 1385		ME. 1386		ME. 1387		ME. 1388	
Положеніе.		70°6 / 60°26		70°8 / 61°14		70°39 / 59°20		70°47 / 58°48		70°55 / 58°16		71°5 / 58°50	
Время.		8 IX 06		8 IX 06		9 IX 06		9 IX 06		9 IX 06		10 IX 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	4.0	28.91	3.95	28.96	2.87	28.21	2.74	28.04	3.4	31.36	3.38	31.62
	10	3.99	28.91	3.65	29.49	3.0	29.60	2.80	29.65	3.37	31.46	3.30	31.44
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	3.88	30.08	3.4	31.11	4.18	31.90	3.3	31.71	—0.28	33.49	—0.85	33.55
	30	—	—		—	3.67	32.34	1.4	33.55	—	—	—	—
	50	1.88	32.82	0.9	32.74	—1.05	33.89	—1.47	34.09	—1.5	34.27	—1.41	34.14
	75	1.36	33.40	—0.63	33.60	—1.58	34.22	—1.38	34.20	—1.54	34.45	—1.43	34.29
	100	0.35	33.57	—1.24	33.89	—1.54	34.34	—1.56	34.33	—1.62	34.47	—1.62	34.40
	150	—1.64	34.47	—1.45	24.09	—1.73	34.43	—1.73	34.47	—1.7	34.65	—1.72	34.47
	175	—1.61	34.51	—	--	—1.75 (180)	34.65	—1.7 (195)	34.56	—	—	—1.72 (195)	34.69
	200	—	—	—1.65	34.14	—	—	—	—	—1.78 (210)	34.69	—	—
	250	—	—	—1.68 (230)	34.43	—	—	—	—	—	—	—	—

Станція.		ME. 1389		ME. 1390		ME. 1391		ME. 1392		ME. 1393		Vg. 1	
Положеніе.		71°15 / 59°26		71°22 / 59°51		71°40 / 60°53		71°32 / 58°46		70°18 / 57°56		70°23 / 61°42	
Время.		10 IX 06		10 IX 06		10 IX 06		11 IX 06		12 IX 06		1 VIII 78	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	1	3.44	31.46	3.2	31.33	3.06	31.11	3.5	31.51	3.78	31.44	5.2	29.00
	10	3.45	31.46	3.18	31.33	3.00	31.17	3.43	31.51	3.39	33.10	0.4	60
	20	—	—	3.30	31.47	2.65	31.31	0.83	32.90	—	—	—	—
	25	0.1	33.15	—	33.53	—0.5	33.37	—1.1	33.71	1.39	33.73	—	—
	30	—	—	—	—	—1.24	33.80	—	—	1.01	33.98	—	—
	50	0.75	33.77	—1.12	34.14	—1.64	34.27	—1.6	34.18	—0.03	34.25	—1.5	34.60
	75	—0.7	33.80	—1.65	34.27	—1.72 (70)	34.40	—1.64	34.33	—1.01	34.49	—	—
	100	—1.08	33.98	—1.75 (110)	34.52	—	—	—1.66	34.45	—1.58	34.67	—	—
	150	—1.12 (160)	34.14	—	—	—	—	—1.79	34.58	—1.63	34.70	—	—
	175	—	—	—	—	—	—	—1.79 (190)	34.69	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(См. продолженіе).

Таблица 44 (продолженіе).

Станція.		Vg. 2		Vg. 3		Vg. 4		Vg. 5		Hg.	Hg.	Y.	Pr. 5.
Положеніе.		71°6 / 63°59		71°23 / 64°32		72°6 / 66°10		72°42 / 68°2		около 71°20 / 59°30	70°20 / 57°47	70°35 / 61°41	70°10 / 61°
Время.		2 VIII 78		2 VIII 78		2 VIII 78		3 VIII 78		13 IX 83	23 IX 83	7 VIII 76	3 VIII 75
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	S.	S.
	0	4.1	30.30	3.6	31.00	3.5	30.30	2.9	29.50	—	—	26.70	27.30
	10	4.0	30.70	2.1	30	—	—	1.3	90	—	—	32.60	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—0.2	32.70	—2.2	34.00	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	1.2	30.30	—	—	33.30	—
	50	—1.0	34.50	—2.4	34.00	—2.4	34.40	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—0.9 (115)	34.90	—2.0 (122)	34.90	—	—	—	—	—0.8 (117)	—1.2 (90)	34.20 (107)	31.90 (107)
	150	—	—	—	—	—2.3	34.90	—	—	—	—	—	—
	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станція.		Pr. 6	Pr. 8		Vg. 13		Vg. 16		V. 14		V. 15	
Положеніе.		70°22 / 61°10	70°56 / 63°		77°39 / 105°7		76°40 / 115°28		77°24 / 108°20		76°4 / 116°9	
Время.		3 VIII 75	4 VIII 75		20 VIII 78		22 VIII 78		21 VIII 78		22 VIII 78	
Глубина въ метрахъ.		t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	3.9	4.2	29.80	0.0	28.40	—0.4	27.60	0.5	27.62	—0.6	27.40
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.0	28.20
	20	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—1.1	32.30	—1.4	32.60	—1.4	33.00	—	—	—1.2	30.85
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	—1.5	—	—	—	—	—	—	—1.2	33.90	—1.4	33.60
	75	—	—1.3 (63)	80	—	—	—1.63 (60)	34.60	—	—	—1.4 (59)	34.40
	100	—1.9	—1.7 (116)	33.20	—1.2 (128)	34.50	—	—	—1.4	34.00	—	—
	150	—	—1.7 (160)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	175	—1.9 (178)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 44а (Югорскій Шаръ).

Глубина въ метрахъ.	ME. 1379		ME. 1381		P. 8		Серіи „Пахтусова“ 1898 г.								P г.	
	69°40³/₄ / 60°22		69°40³/₄ / 60°22		69°32¹/₂ / 60°15¹/₂		Югорскій Шаръ.									
							теченіе на O.				теченіе на W.					
	4 IX 06		8 IX 06		14 VIII 02		20 IX		21 IX		21 IX		22 IX		2 VIII 75	
	t°	S.	t°	S.	t°	S.	10 a. m.—12 p. m. t°	S.	1—4 a. m. t°	S.	5 a. m.—12 p. m. t°	S.	1—12 a. m. t°	S.	t°	S.
0	4.0	27.38	2.92	29.09	—	24.45	8.2 9.2	20.41 22.38	8.0 8.2	21.06 21.72	6.1 8.4	20.27 25.52	5.4 6.4	25.66 24.91	4.2	26.50
3	3.99	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	4.0	43	2.9	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.7	—
6	3.99	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	3.96	45	—	—	—	—	7.5 9.5	21.46 27.49	8.2 8.6	21.58 22.11	5.6 8.0	21.85 31.69	5.4 6.2	29.20 32.21	—	—
10	3.94	48	—	—	—	32.33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	3.96	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	3.94	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	3.96	48	2.9	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	3.83	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	3.92	47	2.89	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	3.78	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	1.5 8.0?	21.85 29.85	1.6 2.0	27.36 29.33	1.4 6.3	25.26 30.77	5.6 6.0	29.46 31.94	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	32.40

Глубина въ метр.	Серіи Книповича 1893 г.															
	Умыса Гребени.														Передъ Николь-скимъ.	
	23 VIII 9 a. m.		24 VIII		25 VIII		23 VIII 5 p. m.		23 VIII 4³⁰ p.		24 VIII 12⁴⁰ p.	26 VIII 9 a. m.	27 VIII 8 a. m.	27 VIII 7 p. m.	28 VIII 9 p. m.	2 IX
	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°
0	7.2 7.0	20.93	5.7	23.56	3.7	26.97	—	—	7.0	—	5.4	—	—	—	—	—0.8
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.55	3.9	2.9	2.7	—
3	—	—	—	—	3.65	—	7.0	—	—	—	5.3	—	—	—	—	—
5	5.9	—	5.0	—	3.3	—	—	—	5.8	—	4.8	2.95	3.4	2.9	1.9	—
6	—	—	—	—	3.1	—	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.9
9	—	—	—	—	3.0	—	—	—	5.6	—	4.5	2.9	3.4	2.5	1.8	—
10	5.0	24.34	4.5	26.18	3.0	28.68	5.6	24.50	—	—	4.5	—	—	—	—	—
12	5.6	24.47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.0

бокамъ, т. е. съ восточной стороны ME 1390 и съ западной ME 1392 и 1388.

Вотъ ихъ сопоставленіе:

	№ 1392	№ 1388	№ 1389	№ 1390
50 метр.	— 1.60	— 1.41	— 0.75	— 1.12
75 „	— 1.64	— 1.43	— 0.70	— 1.65
100 „	— 1.66	— 1.62	— 1.08	— 1.75
150 „	— 1.79	— 1.72	— 1.12	(110 метр.)
200 „	— 1.79	— 1.72	(160 метр.)	—
	(190 метр.)	(195 метр.)	—	—

Совершенно аналогичное распредѣленіе мы встрѣчаемъ и въ отношеніи степени солености: на боковыхъ станціяхъ соленость выше, нежели на средней.

Почти на мѣстѣ станціи ME 1389 нашелъ и Hovgaard (Hg) въ 1883 г. 12 сентября довольно высокую температуру по сравненію съ другими станціями (— 0.8), а по близости ея то же констатирована сильно повышенная t° на глуб. 150 м. и „Фокой“ (Ph 1435) въ 1907 г.

Это явленіе возможно объяснить только вторженіемъ сюда вѣтки Гольфштрема чрезъ Карскія ворота.

За прониканіе Гольфштрема въ Карское море чрезъ Карскія ворота говоритъ также и то обстоятельство, что по срединѣ воротъ постоянно замѣчается теченіе въ восточномъ, по обоимъ же берегамъ—въ западномъ направленіи. Подтвержденіе этого мы находимъ и въ нашихъ непосредственныхъ наблюденіяхъ теченій приборомъ Экмана.

Здѣсь мы встрѣчаемся съ совершенно аналогичными явленіями, какія мы уже видѣли на западномъ берегу Новой Земли, гдѣ вѣтви Гольфштрема, несущія воду менѣе значительной солености, врѣзываются въ холодную воду высокой солености уменьшая послѣднюю.

Основываясь на возрастаніи степени солености, по мѣрѣ приближенія карскихъ станцій къ восточному берегу Новой Земли, мы должны предположить, что въ близкомъ разстояніи отъ этого берега мы нашли бы воду столь же высокой солености, какъ и та, которая была найдена около южнаго берега Новой Земли въ предѣлахъ Баренцова моря.

Въ разстояніи 20 миль отъ восточнаго берега Новой Земли близъ Карскихъ воротъ соленость въ придонномъ слоѣ была=34.72‰ (ст. Ph 1439), между тѣмъ какъ по срединѣ Карскихъ воротъ, повидимому, идетъ теченіе болѣе опрѣсненной воды; на это указываютъ станціи ME 1389 и 1386.

Перейдемъ къ вѣткѣ $I_{-}^{b/}$. Эта вѣтка въ теплые года можетъ сливаться съ вѣтвью I_{-}^{b} и будетъ маркироваться лишь узкимъ клиномъ сравнительно холодной воды въ раіонѣ станціи Кр 6; она отдѣляется отъ вѣтьви I^{b} вблизи 47 меридіана около станціи A 28 VIII 1889. Въ холодномъ клину помѣщаются серіи WB 1 (1883) и Кр 6 (1893); передъ ея исчезаніемъ находится станція ME 613 (табл. 36), а въ самой вѣткѣ—станціи WB 45 (1879) и WB 12 (1881).

Таблица 45.

Станціи.		A.	Кр. 6	WB. 1.	WB. 45
Время.		28 VII 89	15 VIII 93	16 VIII 83	29 VII 79
Положеніе.		70°43 47°32	70°45 48°22	70°49 49°34	70°38 49°
Температура.		t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	5.7	—	—0.4	4.6
	10	—	6.1 (9)	—	—
	18	—	—	—0.4	—
	25	1.5	4.1 (27)	—	—
	35	—	—	—0.8	—
	50	—	—	—0.6	—
	60	0.0	—	—	2.9 (63)
	75	—	—	—0.6	—
	90	—	—	—0.6	—
	100	—0.4	—1.4 (108)	—0.8 (117)	—
	135	—1.3	—	—	—

Таблица 45 содержитъ серіи, относящіяся къ этой вѣткѣ; на таблицахъ 46 и 46а приведены серіи, относящіяся къ рукаву I между 40 и 48 меридіанами, выше того мѣста, въ которомъ во время гидрологической зимы начинается его подъемъ въ сѣверо-восточномъ направленіи.

Таблица 46.

Станція.		ME. 542		ME. 541		ME. 342		ME. 540.		ME. 93	ME. 539		A.	ME. 399	
Время.		22 VII 01		22 VI 01		25 IX 00		22 VII 01		15 VIII 99	22 VII 01		30 VIII 89	30 III	
Положеніе.		70°52 40°35		70°58 41°25		70°39 41°35		71°4 42°5		71°5 / 42°40	71°8 42°48		71°25 / 43°38	71°8 43°1	
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t.	S.	t.	S.	t.	t.	S.	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	5.4	4.43	4.8	(34.42)	4.6	—	4.7	(34.42)	5.9	5.1	34.43	7.3	0.2	34.79
	10	5.1	38	4.8	(34.38)	3.3	34.40	4.85	(34.38)	—	5.05	43	—	0.8	79
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	3.9	43	4.8	42	3.2	34	4.85	(34.38)	1.3	5.0	(38)	—	1.0	85
	35	—	—	0.2	49	—	—	1.85	34.47	1.1	2.15	51	5.5	—	—
	50	1.5	58	0.2	54	—0.2	60	0.03	52	0.3	1.5	61	—	1.0	85
	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	0.6	60	0.2	(51)	—	—	0.03	51	—	—	—	—	—	—
	90	—	—	—	—	—0.2	56	—	—	—	—	—	2.5	—	—
	100	0.05 (108)	59	—	—	—	—	—	—	1.0	0.5	67	—	1.0	85
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0 (120)	0.55 (130)	65	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	85
	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.9	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		ME. 291		ME. 538		(F 2.)		ME. 290		ME. 537		ME. 343		ME. 370	
Время.		8 VIII 01		21 VII 01		23 YII 93		7 VIII 00		21 VII 01		26 IX 00		13 XI 00	
Положеніе.		71°30 43°43		71°13 43°30		71°1 43°38		71° 43°43		71°18 44°12		71°5 44°21		71° 43°43	
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	5.6	—	5.4	34.67	5.1	34.35	5.5	34.43	5.2	34.63	4.4	34.69	2.45	34.42
	10	5.3	34.72	5.4	65	—	—	5.3	43	5.0	61	4.1	72	2.45	45
	20	—	—	—	—	3.68	49	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	4.5	72	5.2	67	—	- -	4.5	49	5.0	61	4.0	72	2.45	49
	35	2.4	—	—	—	1.34	64	—	—	3.65	65	—	—	—	—
	50	—	78	2.4	67	—	—	1.1	74	2.8	69	4.0	70	2.05	56
	60	—	—	—	—	0.54	67	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—0.44	81	—	—	1.8	74	—	—	—	—
	90	—	—	—	—	—	—	0.5	78	—	—	—	—	—	—
	100	1.4	(92)	1.8	78	—0.7	72	—	—	1.2	76	2.7	70	1.1	56
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	52
	150	0.9	—	1.0	78	—0.54 (130)	76	—	—	1.1	77	1.6	81	—	—
	175	—	—	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	0.6	88	(204)	79	—	—	—	—	1.0	81	1.4 (210)	85	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5 (230)	81	—	—	—	—
	250	0.5	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(См. продолженіе).

Таблица 46 (продолженіе).

Станціи.		WB. 37	ME. 536		WB. 39	ME. 535		ME. 617		ME. 618		ME. 616		ME. 534	
Время.		25 VII 79	21 VII 01		25 VII 79	21 VII 01		24 VIII 01		24 VIII 01		23 VIII 01		21 VII 01	
Положеніе.		71°38 / 44°54	71°25 45°		70°56 / 45°20	71°30 45°48½		72°2½ 46°		72° 46°28		71°54 46°35		71°37 / 46°27	
Температура и солен.		t°	t°	S.	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	4.5	3.4	34.47	5.5	3.65	34.47	4.76	34.67	4.88	34.67	4.94	34.58	3.6	34.57
	10	—	3.3	—	—	3.55	47	4.51	67	—	—	4.8	63	3.3	47
	20	4.6	—	—	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	1.8	34.45	—	3.0	47	4.31	67	—	—	4.75	67	2.55	49
	35	3.8	−0.1	34.47	—	0.35	52	—	—	—	—	—	—	0.35	54
	50	4.4	−0.2	34.54	—	0.0	51	2.87	70	—	—	3.5	(50)	—	—
	60	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	−0.2	56
	75	4.4	−0.2	(34.49)	—	0.0	58	—	—	—	—	—	—	−0.2	56
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	—	—	—	0.93	78	—	—	1.1	74	—	—
	125	—	—	—	2.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	0.16	78	0.18	78	1.05	78	—	—
	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	−0.5	79	—	—	0.5	78	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.51 (215)	78	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	−1.05	—	−1.06	85	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	−1.32 (280)	81	—	—	—	—	—	—

Станціи.		ME. 615		ME. 533		ME. 344		ME. 890		ME. 1083		ME. 532	
Время.		23 VIII 01		20 VII 01		26 IX 00		7 VIII 03		6 VIII 04		20 VII 01	
Положеніе.		71°45 47°5		71°42 47°10		71°28 47°20		72°19 47°45		72°18 47°43		71°48 47°52	
Температура и соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	3.4	34.38	3.5	34.31	3.7	34.54	3.5	33.75	6.7	34.65	3.3	34.54
	10	2.9	38	3.2	45	3.5	—	3.75	33.84	6.7	67	2.9	54
	20	—	—	—	—	—	—	3.15	34.27	5.7	72	—	—
	25	2.84	42	1.9	52	3.2	—	3.0	34.50	—	—	2.3	47
	35	—	—	0.3	54	—	—	2.3	77	—	—	0.7	52
	50	1.72 (56)	42	0.2	54	0.5	34.79	1.14	87	2.55	70	0.6	52
	60	—	—	0.2	52	—	—	—	—	—	—	0 5 (58)	52
	75	—	—	—	—	0.2 (80)	—	0.40	88	2.05	70	—	—
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	—	—	—	—	—	0.34	87	1.5	72	—	—
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	0.01	90	0.69	79	—	—
	175	—	—	—	—	—	—	−0.74 (215)	83	—	—	—	—
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5 (195)	79	—	—
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 46а.

Станція.		Am. 1		Am. 3		Am. 5		Am. 10	
Положеніе.		70°55 / 41°		71°33 / 45°30		71°4 / 45°38		71°12 / 44°10	
Время.		25 IV 01		28 IV 01		2 V 01		22 V 01	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	—	—	—0.2	—	—0.35	34.75	—1.6	34.51
	10	—	—	—	34.74	—0.29	75	—1.76	50
	20	—	—	—0.23	75	—	—	—1.69	51
	35	—	—	0.15	81	—	—	—	—
	50	—	—	0.39	85	—0.27	77	—1.71	53
	70	—	—	0.45	89	—	—	—1.69	74
	80	—	—	—	—	—0.25	77	—	—
	90	—	—	—	—	—0.15	80	—	—
	100	—	—	0.48	88	0.05	79	—1.03	82
	125	—	—	0.48	90	0.16	81	—0.94	85
	150	—	—	0.29	90	0.22 (155)	81	—0.89 (164)	88
	175	—	—	0.21	89	—	—	—	—
	200	—	—	—0.12	92	—	—	—	—
	225	0.63 (220)	34.57	—0.9 (215)	90	—	—	—	—

Приблизительно подъ 72°N. по пересѣченіи 48 меридіана отъ этого теченія отдѣляется вѣтвь I^c. Отдѣленіе этой вѣтви происходитъ вблизи ME 249, максимумъ ея проходитъ черезъ станціи ME 531 и 345, а въ боковомъ отпрыскѣ ея лежитъ станція ME 530. Между тѣмъ какъ на станціи ME 345 тепловодный характеръ констатируется теплыми отъ поверхности и почти до дна слоями, на станціи ME 530 его характеризуютъ теплые или менѣе холодные промежуточные слои. Станціи ME 529 и P 994, не смотря на большую близость первой къ ст. ME 345, вполнѣ холодноводны; онѣ расположены въ холодномъ клинѣ между вѣткой I^c и слѣдующей болѣе сѣверной вѣткой I^d, въ которой расположена и станція ME 528. Серіи сказанныхъ станцій приведены на таблицѣ 47.

Слѣдующая вѣтвь I^d отдѣляется отъ главнаго русла I около 49 меридіана, между 72° и $72^1/_2{}^0$ N. Она очень скоро теряетъ характеръ теплаго теченія въ слояхъ отъ поверхности до дна и характеризуется въ своемъ теченіи сначала какъ теплое придонное, а затѣмъ какъ теплое теченіе въ промежуточныхъ слояхъ, достигая близъ точки пере-

Таблица 47.

Станціи.		М.Е 249	М.Е 531		М.Е 530		М.Е 345	
Время.		7 VIII 00	20 VII 01		20 VII 01		27 IX 00	
Положеніе.		72° / 48°10	71°54	48°35	72°	49°18	72°3	49°55
Температура и соленость.		t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	2.2	3.2	(34.63)	2.7	34.09	3.2	—
	10	2.2	4.2	(34.58)	2.4	34.42	3.0	—
	20	—	—	—	—	—	—	—
	25	1.8	3.0	(34.54)	1.9	34.42	1.0	34.18
	40	—	—	—	—	—	—	—
	50	0.0	1.4	34.60	0.2	34.54	0.5	—
	60	—	—	—	—1.2	34.56	—	—
	75	—	0.6	34.70	—1 15	34.61	—	—
	85	—	—	—	—0.95	34.63	—	—
	100	—0.6 (105)	0.6	34.76	—0.8	33.69	0.3	34.56
	125	—	0.5 (128	34.74	—0.85 (110)	34.69	—0.5 (115)	34.67

Станціи.		М.Е 529.		Р 994		М.Е. 528	
Время.		20 VII 01		16 VIII 03		20 VII 01	
Положеніе.		72°6'	49°55'	72°5	49°27	72°9	50°34
Температура соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	2.6	33.40	3.0	—	—0.4	32.45
	10	2.4	34.05	2.5	32.45	0.15	32.81
	20	—	—	2.5	33.95	—	—
	25	0.05	40	1.8	34.16	—0.6	34.38
	40	—	—	—1.2	34.51	—	—
	50	--1.05	49	—1.4	72	—1.2	34.58
	60	—	—	—	—	—	—
	75	—	—	—1.5	63	--	--
	85	—	—	—	—	—	—
	100	—1.5	83	—	—	—1.75	34.99
	125	—1.65 (110)	97	—1.6 (112)	63 (112)	—1.8 (110)	35.01

сѣченія 73° N. съ 53° E августовскую станцію WB 51 (1879). Явные признаки вліянія Гольфштрема мы замѣчаемъ на станціяхъ WB 15 (1881) и особенно WB 50 (1879), расположенныхъ на пересѣченіи 73° N и 53° E. Станція WB 50 еще тепловодная отъ поверхности до дна съ промежуточными холодными слоями, а на ст. WB 15, взятой въ холодномъ году, замѣчаются лишь признаки атлантическаго характера въ сравнительно высокой t° на глубинѣ 60 метр., которую нельзя приписать вліянію инсоляціи или близости континентальныхъ водъ, т. е. факторамъ, могущимъ оказывать свое вліяніе, какъ показываютъ многочисленныя наблюденія, только въ раіонахъ мелководной береговой полосы. Таблица 48 даетъ серіи, относящіяся къ этой вѣтви.

Изъ числа этихъ серій слѣдуетъ считать расположенными въ максимумѣ струи: станціи G, WB 49, 50, 15 и 51; какъ расположенныя ближе по краямъ: ME 526, 525, а лежащими въ холодной водѣ, близъ восточной границы, ME 527 и A; станціи P 993 и ME 524 лежатъ въ глубинѣ холоднаго клина, который отдѣляетъ эту вѣтвь отъ главнаго теченія (I). Эти послѣднія станціи показываютъ въ своихъ серіяхъ еще легкіе слѣды вліянія теченія лишь въ болѣе придонныхъ слояхъ, особенно на ст. P. 993 увеличеніемъ температуры ниже 75 метр. Продолженіе къ сѣверо-востоку главнаго русла I, которое на своемъ окончаніи, подобно вѣтвямъ I^d и I^e, расщепляется на множество мелкихъ струй среди холодной воды, характеризуется сравнительно теплой водой до станціи M 93, вблизи пересѣченія 74° N съ 53°43′ E. Къ I рукаву относятся серіи станцій, помѣщенныхъ въ таблицѣ 49.

Серію станціи M 93, которая пропущена на таб. 49, мы приводимъ въ текстѣ:

M. 93. 23 VIII 1901. 73°59′ N. 53°43′ E.

0 метр.	+ 1.5	50 метр.	— 1.5
10 „	+ 0.7	75 „	— 1.20
25 „	+ 0.6	81 „	— 0.10

Кстати приведемъ здѣсь и серію „Пахтусова“ изъ Маточкина Шара:

P 17. 1901 27.VIII. 73°25′ N. 55° E.

0 метр.	t^0 + 1.3, S = 32.94	40 метр.	t^0 + 1.1, S = 33.04
10 „	t^0 — 1.1, S = 33.04	50 „	t^0 + 1.1, S = 33.04
20 „	t^0 + 1.1, S = 33.04	75 „	t^0 + 0.7, S = 33.10
30 „	t^0 + 0.9, S = 33.01	97 „	t^0 + 0.6, S = 33.10

Какъ температура, такъ и соленость этой серіи указываетъ на чисто континентальный характеръ воды въ этомъ узкомъ проливѣ, гдѣ, какъ видно изъ неравномѣрности распредѣленія температуры и соле-

Таблица 48.

Станціи.		G	W.B 49	M.E 526		M.E 527		A
Время.		24 VII 96	3 VIII 79	19 VII 01		19 VII 01		28 VIII 89
Положеніе.		72°8 / 49°25	72°15 / 49°34	72°28 51°9		72°29 51°21		72°23 / 51°3
Температура и соленость.		t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	4.6	5.4	—0.1	32.70	—0.4	32.66	7.1
	10	—0.1	—	—1.4	34.20	—1.35	32.86	—
	20	—	4.0	—	—	—	—	4.6
	25	—	0.7	—1.6	34.42	—1.6	34.58	—
	40	—	0.0	—	—	—	—	—0.5
	50	—	—0.4	—1.35	34.76	—1.65	34.81	—
	60	—	—	—	—	—	—	—1.2
	75	—	0.0	—	—	—1.75 (70)	35.04	—
	90	—	—0.2	—1.7 (84)	35.05	—	—	—1.2 (86)
	100	—.03	0.0	—	—	—	—	—
	125	—	0.2	—	—	—	—	—
	150	—	—	—	—	—	—	—
	180	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		M.E 525		W.B 50	W.B 15	P. 993		ME. 524		W.B 51
Время.		18 VII 01		5 VIII 79	6 VIII 81	16 VIII 03		18 VII 01		6 VIII 79
Положеніе.		72°31 50°21		72°56 / 51°52	73°5 / 52°14	72°32½ / 49°16		72°33 49°37		73°9½ / 52°56
Температура и соленость.		t°	S.	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	—0.1	32.56	4.4	3.0	3.4	32.03	2.2	34.38	2.6
	10	—0.4	32.57	—	—	3.6	32.86	2.1	34.40	—
	20	—	—	3.4	—	2.5	34.27	—	—	2.5
	25	—1.1	34.31	—	—	2.25	34.36	2.0	34.42	0.0
	40	—	—	—	—	—0.2	42	0.05	43.43	—0.6
	50	—1.1	34.72	0.8	—	—0.7	49	—0.4	34.45	—0.2
	60	—	—	—	—0.4	—	—	—	—	—
	75	-0.35	34.74	0.0	—	—1.0	63	—	—	—
	90	—	—	—0.2	—	—	—	—	—	—
	100	0.35	34.78	0.0	—	—0.5	87	—1.0	34.51	—
	125	-1.0	34.79	—	—	—0.4	81	—1.1 (135)	—	—
	150	-1.8 (155)	34.99	0.2	—	—0.9	74	—	34.74	—
	180	—	—	—	—	—0.9	79	—	—	—

Таблица 49.

Станціи.		W.B 7	A	M.E 522		M.E 523		M.E 252		W.B 47	M.E 687	
Время.		5 VIII 84	29 VIII 89	18 VII 01		18 VII 01		9 VII 00		21 VII 80	8 VIII 02	
Положеніе.		72°34 / 48°6	72°27 / 48°14	72°42' 48°13		72°36 49°		72°49 49°50		72°58 / 50°21	72°55½ 48°52	
Температура и соленость.		t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	3.1	6.4	3.6	(34.74)	3.0	34.45	2.5	—	2.6	4.35	33.53
	10	—	--	70	3.253¼,	2.6	45	2.1	—	—	4.33	33.53
	20	--	5.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	3.2	70	2.6	47	—0.5	—	—	1.1	34.11
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	—	—
	50	—	—	2.95	79	0.6	63	—1.6	—	—	—1.41	34.61
	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	—	1.2	—	—	—	—	—	—	0.9	—	—
	100	—	0.8	0.8	81	0.25	81	—1.3	—	0.4	—0.4	34.81
	125	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—	0.0 (162)	0.6	87	0.25	81	—1.3	—	—0.5(?)	—0.45	83
	180	—	—	—	—	—0.6 (185)	— (59)	—1.8 (187)	—	—1.7(?)	—	—
	200	—	—0.4 (185)	0.2	85	—	—	—	—	—	—0.92	87
	225	—	—	—0.6 (215)	83	—	—	—	—	—	—	—
	250	—0.6	--	—	—	—	—	—	—	—	—0.92 (240)	90

Станціи.		M.E 688		M.E 689		M.E 690		M.E 89	M.E 691		M 94	M.E 693	
Время.		8 VIII 02		8 VIII 02		9 VIII 02		13 VIII 98	9 VIII 02		30 VIII 01	10 VIII 02	
Положеніе		73°5 49°33		73°14 50°18		73°23 51°		74°13 / 51°53	73°37½ 52°10		73°53 / 52°55	74°2 52°36	
Температура, солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	S.	°	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	3.9	33·57	3.65	33.44	3.8	33.39	4.8	3.14	32.56	0.1	3.15	31.82
	10	3.89	33.57	3.65	33.44	3.79	33.39	2.9	3.05	32.45	0.7	2.9	32.38
	20	—	—	—	—	—	—	—0.7	—	—	—	—	—
	25	—0.61	34.16	—0.44	34.16	—0.6	34.16	—1.1	—0.36	34.18	2.0	—0.98	34.56
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.6	—	—
	50	—1.33	60	—1.45	69	—1.51	63	—0.7	—1.46	56	—0.1	—1.35	81
	60	—	—	—	—	—	—	—0.7	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.3	—	—
	100	—0.52	85	—1.05	79	—0.55	85	—	—1.27	69	—0.4	—1.45	83
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—0.69	87	—0.94	79	—0.79	85	—	—1.29 (145)	85	—1.3	—1.64	87
	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.3 (162)	—	—
	200	—0.83	87	—1.22	85	—1.0	83	—	—	—	—	—	—
	225	—1.05	—	—1.48	35.01	—1.31 (245)	85	—	—	—	—	—	—
	250	—	—	—1.46 (260)	35.01	—	—	—	—	—	—	—	—

ности къ концу лѣта, присутствуетъ вода тающихъ снѣговъ и льдовъ.

Обращаясь къ таблицѣ 49, мы видимъ, что станціи WB 7, A, ME 522 и 523 находятся еще въ раіонѣ, гдѣ только начинаетъ появляться холодная вода въ придонныхъ слояхъ. На станціи WB 47 этотъ холодный слой является уже на глубинѣ между 100 и 150 метрами. Іюльская станція ME 252, повидимому, лежитъ въ холодномъ клинѣ между двумя теплыми струйками. На станцію ME 89 слѣдуетъ смотрѣть, какъ на лежащую въ оконечности побочной струйки, а на станцію M 93—какъ на послѣднюю въ этомъ рукавѣ, за предѣлами которой теченіе совершенно теряетъ свои тепловодные признаки, такъ какъ мы таковыхъ уже не замѣчаемъ больше на станціи ME 693 *). Станціи ME 687—691 являются показателями направленія этого русла (I) къ станціямъ M 93 и M 94.

Въ болѣе теплые годы мы, навѣрно, встрѣтили бы на этихъ станціяхъ болѣе высокія температуры, нежели тѣ, какія онѣ показали въ 1902, холодномъ гидрологическомъ году. Серіи станцій, расположенныхъ къ западу отъ 48 меридіана, мы уже привели раньше (табл. 46 и 46^{a}); по нимъ мы уже видѣли, гдѣ происходитъ отдѣленіе этихъ вѣтвей отъ рукава I.

Въ рукавѣ I, какъ мы видѣли, мы находимъ теплую воду не только въ болѣе глубокихъ, но и въ болѣе мелкихъ мѣстахъ; степень солености вообще сильно колеблется; на самыхъ мелкихъ мѣстахъ мы встрѣчаемъ въ іюлѣ, т. е. въ то время года, когда вліяніе прѣсной воды отъ тающихъ льдовъ наиболѣе даетъ себя чувствовать, степени солености ниже той нормы, $S = 34.65$, какую мы приняли за степень солености воды Гольфштрема; одновременно мы находимъ воду высокой солености тамъ, гдѣ теплое теченіе врѣзывается въ слои холодной воды высокой солености, лишая, отчасти, воды раіона между 74^{0} N и $71^{1}/_{2}{}^{0}$ N у западнаго берега Новой Земли характера особенно высокой солености при особенно низкой температурѣ въ придонныхъ слояхъ.

Отдѣленіе послѣдней изъ вѣтокъ рукава I, а именно вѣтки I^{-e}, обнаруживается въ болѣе холодныхъ годахъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ восточныя части рукава I во время гидрологической зимы поднимаются на сѣверо-востокъ, а именно между 40 и 42 меридіанами, но признаки отдѣленія его здѣсь въ теплые годы совершенно исчезаютъ и мы можемъ судить о самостоятельности этой вѣтки лишь съ того момента, когда она явно отдѣлена лѣтомъ слоями болѣе низкой температуры, какъ это показываютъ серіи табл. 50 и 50^{a}.

Между станціями ME 1362 и ME 1361, изъ которыхъ послѣднюю мы ставимъ въ рукавъ II, во время гидрологической весны ощущается нѣкоторое указаніе на раздѣленіе сферъ рукавовъ I и II. Основаніемъ этому

*) Сказанное, конечно, относится только къ 1902 г.

Станціи.		M.E 682		M.E 400		M.E 683		M.E 292		W.B 8	A.	W.B 36	M.E 684		W. 24
Время.		6 VIII 02		30 III 01		7 VIII 02		8 VIII 00		3 VII 82	30 VIII 89	24 VII 79	7 VIII 02		16 IX 71
Положеніе.		71°19 41°15		71°30 41°47		71°35 42°32		72° 43°10		71°55 / 43°58	71°47½ / 44°24	72° / 44°43	72°07′ 45°09		72°33′ / 46°13′
Температура и соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	5.82	33.60	0.2	34.58	5.39	33.62	5.4	34.70	0.6	7.4	5.3	4.9	33.93	5.1
	10	6.02	33.89	0.3	81	5.37	33.62	5.0	65	—	—	—	4.89	33.93	4.7
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	—	—	—
	25	3.3	34.70	—0.3	81	2.61	33.52	5.0	60	—	—	—	3.25	34 40	4.7
	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.6	5.0	—	—	4.8
	50	0.9	70	—0.4	79	1.35	72	2.5	—	—	—	—	0.92	34.67	2.0
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.1	—	—	—	1.3
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5
	100	0.24	79	—1.0	87	0.2	79	1.2	81	—	—0.2	—	0.52	81	—
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5
	150	0.27 (140)	81	—1.0	87	0.13	81	0.7	65	—	—0.3	—	—0.19	81	0.0
	175	—	—	—	—	0.05 (185)	85	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	—	—	—1.4	87	—	—	0.5	88	—	—	1.3	—0.32	83	—0.4 (190)
	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.6 (216)	—	—	—	—	—
	250	—	—	—1 2	91	—	—	0.1	87	—	—	—	—0.65 (265)	83	—
	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—1.2	94	—	—	0.0 (287)	88	—	—	—	—	—	—
	325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(См. продолженіе).

Станціи.		M.E 1096		M.E 891		M.E 520		M 96	W.B 34	M.E 685		M.E 346	M.E 686		M 95
Время.		20 VIII 04		7 VIII 03		18 VII 01		30 VIII 01	23 VII 79	7 VIII 02		28 IX 00	8 VIII 02		30 VIII 01
Положеніе.		72°32′ 46°40′		72°42 46°45		72°51½′ 46°41′		73°2 / 46°42	73°14 / 46°56	72°27½′ 46°42′		72°36 / 47°	72°42 47°52		73°30′ / 50°12′
Температура и соленость.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°	S.	t°	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	7.9	34.61	4.05	34.60	2.6	34.51	3.8	4.6	4.2	33.61	3.6	3.95	33.80	2.7
	10	7.65	61	4.0	63	2.6	47	—	—	4.24	33.87	3.6	3.95	34.00	2.9
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	6.31	64	3.6	64	2.8	70	3.1	—	0.64	34.11	3.5	—0.2	18	3.2
	36	—	—	3.45	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	3.25	70	0.72	69	0.9	85	1.7	—	—1.48	54	3.2	—0.94	51	1.9
	75	2.69	78	0.11	85	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	2.19	79	0.19	85	0.4	83	—0.5	—	—0.16	76	0.8	—0.5	78	0.7
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	1.2	79	—0.71	87	—0.6	88	—	—	—0.59	81	0.5	—0.94	87	—
	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	0.35	81	—0.01	87	—0.9	88	—1.4	—	—0.97	90	0.0	—1.1	87	—0.4
	225	—	—	—	—	—	—	—	—1.0	—	—	—	—	—	—
	250	—0.4	85	—	—	—1.05	88	—	—	—1.1	90	—0.6	—1.18	88	—1.3
	275	—	—	—1.79	92	—	—	—	—	—1.2 (260)	88	—0.5	—1.27 (270)	92	—
	300	—	—	—	—	—1.2 (295)	88	—1.3	—	—	—	—	—	—	—
	325	—	—	—	—	—	—	—1.4 (319)	—1.6	—	—	—	—	—	—

Таблица 50a.

Станція.		ME. 1364		ME. 1363		ME. 1362		ME. 1361	
Положеніе.		73°N / 48°		72°52 / 47°		72°46 / 46°		72°38′ / 45°	
Время		15 VIII 06		15 VIII 06		15 VIII 06		14 VIII 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.		
	0	5.68	34.81	5.86	34.81	5.75	34.83	5.92	34.85
	10	5.5	81	5.88	81	5.75	83	5.95	83
	25	4.99	81	5.85	83	5.66	88	5.50	85
	50	3.53	81	3.08	87	2.78	94	3.53	87
	75	2.22	90	2.00	92	1.32	94	1.18	92
	100	1.05	92	1.45	92	0.48	92	0.56	94
	150	1.3	88	0.28	92	—0.3	94	—0.48	92
	200	0.65	92	—0.22	92	—0.7	92	—0.85	92
	250	—0.26	92	—0.36	92	—1.15	92	—1.20	—
	275	—	—	—0.74	94	—1.2 (280)	90	—1.10 (280)	90
	300	—	—	—	—	—	—	—	—

служатъ температуры августовскихъ станцій 1906 г. ME 1364, 1363, 1362, на которыхъ мы замѣчаемъ пониженіе температуры по направленію отъ востока на западъ, и станціи ME 1361, до которой мы наблюдаемъ пониженіе температуры по направленію отъ запада къ востоку.

Судя по серіямъ этихъ четырехъ станцій, сопоставленныхъ на таб. 50[a], гдѣ мы, конечно, обращаемъ вниманіе лишь на температуру въ глубинахъ ниже 50 метр., до которой инсоляція еще можетъ имѣть болѣе или менѣе сильное вліяніе, эта линія раздѣла проходитъ почти по срединѣ между станціями ME 1362 и ME 1361 пересѣкая $45^1/_2{}^0$ E. Нѣсколько далѣе къ сѣверу нѣтъ уже возможности продолжать эту линію, потому что, строго говоря, уже между $71^1/_2{}^0$ N. и 38° E. и 73° N. и 48° E. происходитъ почти полное соединеніе обоихъ рукавовъ; замѣчается лишь незначительное пониженіе температуры въ нижнихъ слояхъ между 45 и 46 меридіаномъ въ сравненіи съ температурой подъ 47 и $43^3/_4$ меридіанами.

При интенсивномъ притокѣ атлантической воды, соединеніе это должно происходить здѣсь постоянно, такъ какъ ось максимума рукава I склоняется къ нордъ-осту болѣе, нежели ось рукава II. Какъ намъ показы-

ваютъ серіи табл. 50, мы видимъ въ области вѣтви I^a лѣтомъ отъ поверхности до дна теплые слои до 73° N.; далѣе къ сѣверо-востоку холодные придонные слои появляются уже подъ теплыми, толща которыхъ увеличивается по мѣрѣ продолженія этой вѣтви къ сѣверо-востоку. Однако, теплый слой на самой сѣверо-восточной изъ извѣстныхъ намъ станцій (M. 95) все таки имѣетъ еще толщину въ 150 метровъ.

Совершенно явственное отдѣленіе вѣтви I^e отъ главнаго рукава замѣчается только въ холодные годы, и именно подъ 44° E., около станцій A отъ 30 VIII 1889 г.; въ теплые же годы, какъ мы уже выше сказали, это отдѣленіе, вѣроятно, будетъ замѣчаться лишь по нѣсколько пониженной температурѣ въ сравненіи съ температурой станцій, лежащихъ по сторонамъ.

Весьма интересна зимняя, мартовская станція ME 400, на которой наблюдаются весьма низкія температуры при самой высокой изъ встрѣчающихся во всѣхъ серіяхъ солености; эта послѣдняя, какъ и на станціяхъ, расположенныхъ болѣе къ западу, ME 401, 1049 и 847, не можетъ быть приписана вліянію Мурманскаго теченія (рукавъ I), въ которомъ даже въ годы, отличающіеся большой соленостью, никогда не наблюдается столь высокаго содержанія соли.

Поэтому, столь значительная степень солености на только что названныхъ станціяхъ можетъ быть приписана лишь вліянію арктической воды высокой солености, распространяющейся во время гидрологической зимы далеко на западъ. Это—та самая вода, которая и лѣтомъ сохраняется въ придонныхъ слояхъ около западнаго берега Новой Земли въ тѣхъ мѣстахъ, которыя не находятся подъ вліяніемъ теплаго Мурманскаго теченія, и въ ямахъ далеко на западъ.

Итакъ, полное и явственное раздѣленіе I и II рукавовъ замѣчается только во время гидрологической зимы и, быть можетъ, во время особенно холоднаго гидрологическаго лѣта; это раздѣленіе происходитъ нѣсколько южнѣе точки сѣченія 35°E. съ 72°N. Въ августѣ теплаго года, когда далеко къ востоку наблюдается полное соединеніе обоихъ рукавовъ, между 36 и 40°E остается полоса болѣе или менѣе холодной воды, разъединяющая ихъ, которая, вѣроятно, въ болѣе позднее время года также исчезаетъ.

Въ виду сказаннаго, станціи, приводимыя въ табл. 51, 51^a и 51^b для характеристики этого болѣе холоднаго раздѣляющаго раіона, разсматривать лишь какъ этапы, чрезъ которые во время гидрологической зимы проходитъ въ холодной полосѣ температурный минимумъ.

Станціи ME 1295, 480, 1298, 1356, 70, 1361 и 1362, WB 34 и W 25 слѣдуетъ разсматривать, какъ расположенныя въ это

Таблица 51.

Станціи.		M.E 481		M.E 66	V 268	M.E 480		M.E 479		M.E 1049		M.E 1097	
Время.		28 VI 01		20 VII 99	29 VI 78	28 VI 01		27 VI 01		15 V 04		27 VIII 04	
Положеніе.		72° 36°57		71°58 / 37°24	71°37 / 36°18	71°45 36°52		71°30 36°48		71°30 37°52		71°30 37°55	
Температура и солен.		t°	S.	t°	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	1.5	34.72	5.3	4.4	1.2	34.76	3.4	34.76	0.3	34.79	8.2	34.69
	10	1.3	72	5.0	—	1.0	78	3.4	74	—	—	8.03	69
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—0.4	74	2.25	—	—0.2	(74)	2.8	74	—0.27	79	6.05	82
	35	—	—	0.2	4.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	—0.6	78	0.9	—	—0.6	79	1.3	76	—0.43	78	3.8	81
	75	—	—	—	2.9	—	—	—	—	—0.6	79	3.1	90
	100	—0.6	83	0.9	2.6	—1.4	83	1.1	76	—0.8	83	2.3	92
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—1.4	(34.78)	0.5	0.4 (183)	—1.5	83	—0.2	83	—1.3	83	1.1	90
	200	—1.5	85	0.2	—	—1.5	81	—1.2	88	—1.38	87	0.0	90
	250	—1.4	88	—1.2	—1.0 (238)	—1.5	88	—1.4 (235)	87	—1.70	87	—1.1 (285)	96
	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—1.4 (280)	92	—1.9 (294)	—	—1.5 (260)	87	—	—	—1.80 (320)	90	—	—
	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Станціи.		M.E 847		M.E 915		M.E 401		M 99		M.E 400		M.E 682	
Время.		5 V 03		28 VIII 03		30 III 01		31 VIII 01		30 III 01		6 VIII 02	
Положеніе.		71°30 38°		71°38 38°		71°13 37°51		71°13 37°43		71°30 41°47		71°19 41°15	
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	—1.45	34.60	5.12	34.61	—1.9	34.60	4.2	—	0.2	34.58	5.82	33.60
	10	—1.45	69	4.94	61	—1.9	83	—	—	0.3	81	6.02	33.89
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—1.44	69	5.12	65	—1.9	85	4.1	—	—0.3	81	3.3	34.70
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	—0.5	81	0.5	85	—1.9	85	1.5	—	—0.4	79	0.9	70
	75	—0.05	85	0.32	(97)	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—0.24	88	—0.1	88	—1.9	87	0.8	—	—1.0	87	0.24	79
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	—1.42	88	—1.54	94	—1.9	85	—	—	—1.0	87	0.27 (140)	81
	200	—1.70	88	—1.81	92	—1.8	85	—1.1	—	—1.4	87	—	—
	250	—1.85 (260)	94	—1.82	92	—1.2	94	—	—	—1.2	91	—	—
	275	—	—	—	—	—	—	—1.5	—	—	—	—	—
	300	—	—	—1.83	90	—	—	0.4 (318)	—	—1.2	94	—	—
	330	—	—	—1.84	94	—	—	—	—	—	—	—	—

(См. продолженіе).

Таблица 51 (продолженіе).

Станціи.		M.E 683		M.E 625		M.E 624		M.E 623		M 98	
Время.		7 VIII 02		25 VIII 01		25 VIII 01		25 VIII 01		31 VIII 01	
Положеніе.		71°35 42°32		71°15 40°10		71°30 40°35		71°45 41°		71°38 40°30	
Температура и солен.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
Глубина въ метрахъ.	0	5.39	33.62	4.7	34.58	4.92	34.65	4.97	34.69	5.1	—
	10	5.37	33.62	4.79	58	5.02	67	4.97	69	—	—
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	2.61	34.52	4.52	60	4.92	65	4.87	69	5.1	—
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	1.35	72	2.06	70	2.66	69	3.42	74	2.5	—
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	0.2	79	1.29	76	1.02	78	1.14	79	0.6	—
	125	—	—	—0.13	76	—	—	—	—	—	—
	150	0.13	81	—0.71	76	—0.7	78	—0.37	78	—	—
	200	0·05 (185)	85	—1.29	79	—1.4	76	—1.1	78	—1.5	—
	250	—	—	—1.43	79	—1.4	78	—1.46	85	—	—
	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	—	—	—1.29	87	—1.22	91	—1.27	87	—1.4	—
	330	—	—	—1.3 (310)	88	—1.37 (340)	(81) —	—1.27 (320)	(83)	—1.4 (320)	—

Станціи.		M.E 622		M.E 70	M.E 292		M 97	W 23	A.	M 96	M.E253	W 25
Время.		25 VIII 01		22 VII 99	8 VIII 00		30 VIII 01	17 IX 71	29 VIII 89	30 VIII 01	10 VII 00	15 IX 71
Положеніе.		72° 41°30		71°58 40°38	72° 43°10		72°30 44°8	72°17 44°5	72°30 45°51	73°2 46°42	73°25 46°48	73°19 47°12
Температура и солен.		t°	S.	t°	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°
Глубина въ метрахъ.	0	5.04	34.67	4.9	5.4	34.70	4.3	4.5	7.0	3.8	2.6	4.6
	10	5.05	67	—	5.0	65	—	—	—	—	2.0	4.9
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0
	25	4.17	67	—0.5	5.0	60	4.2	—	—	3.1	1.2	—
	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.1
	50	3.61	69	—1.5	2.5	—	4.1	—	1.7	1.7	0.0	0.8
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	—	0.3
	100	0.45	74	—1.0	1.2	81	1.6	—	—	—0.5	—0.5	—0.2
	125	—	—	—	—	—	—	—	0.7	—	—	—
	150	—0.56	78	—1.2	0.7	85	—	—	—	—	—0.8	—
	200	—1.02	78	—	0.5	88	—0.7	—	—0.5	—1.4	—0.8	—1.2
	250	—1.28	85	—	0.1	87	—1.2	—1.3	—	—	—0.8	—
	275	—	—	—	0.0 (287)	88	—	—	—1.0	—	—	—
	300	—1.3 (278)	85	—1.9	—	—	—	—	—	—1.3	—1.1	—
	330	—	—	—	—	—	—	—	—	—1.4 (319)	—	—1.6 (325)

Таблица 51а.

Станціи ME.		1294		1295		1298		1299		1300		1355		1356		1357	
Положеніе.		72° / 35°22³/₄		71°44 / 36°08		71°45 / 39°		71°45 / 40°		71°45 / 41°58		71°30 / 38°		71°48 / 39°		72° / 40°	
Время.		6 VII 06		6 VII 06		7 VII 06		7 VII 06		7 VII 06		13 VIII 06		13 VIII 06		14 VIII 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	4.1	34.79	4.29	34.90	4.75	34.92	4.6	34.92	4.12	34.94	5.90	34.76	5.95	34.81	6.38	34.87
	10	—	—	4.27	94	4.75	94	4.6	94	5.15	—	5.80	76	6.0	83	6.38	87
	25	—	—	2.89	94	3.59	94	3.82	94	4.8	90	5.48	79	5.6	85	5.96	87
	50	1.82	96	0.25	94	0.55	94	1.38	94	3.05	94	2.72	81	0.18	88	1.62	90
	75	—	—	—0.2	94	—	—	0.07	96	—	—	1.69	81	—0.46	88	0.2	90
	100	—0.03	97	—0.3	94	—0.78	94	—0.58	96	1.4	94	0.39	88	—0.89	88	—0.7	90
	150	—0.33	99	—0.8	96	—0.82	94	—0.9	96	0.09	94	—1.03	88	—1.36	88	—1.16	90
	200	—1.17	96	—1.38	96	—	—	—	—	—0.4	94	—1.52	88	—1.5	88	—1.2	90
	250	—1.24 (240)	97	—1.65 (270)	94	—1.33	96	—1.52	96	—0.6	97	—1.67	88	—1.52	88	—1 51	92
	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.65 (270)	97	—1.76	90	—1.72	87	—1.49	92
	350	—	—	—	—	—1.7	94	—1.72	94	—	—	—1.71 (315)	88	—1.84 (360)	87	—1.3 (355)	90

Станціи ME.		1358		1359		1360		1361		1362		1363		1364	
Положеніе.		72°8 / 41°		72°1 / 42°1		72°30 / 43°42		72°38 / 45°		72°46 / 46°		72°52 / 47°		73° / 48°	
Время.		14 VIII 06		14 VIII 06		14 VIII 06		14 VIII 06		15 VIII 06		15 VIII 06		15 VIII 06	
Глубина въ метрахъ.		t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
	0	6.59	34.81	6.42	34.83	5.9	34.85	5.92	34.85	5.75	34.83	5.88	34.81	5.6	34.81
	10	6.6	81	6.32	83	5.9	85	5.95	83	5.75	83	5.88	81	5.58	81
	25	6.55	83	6.19	87	5.4	88	5.50	85	5.66	88	5.8	83	4.99	81
	50	2.64	94	3.0	88	3.12	90	3.53	87	2.78	94	3.08	87	3.83	81
	75	2.29	96	2.58	92	1.88	90	1.18	92	1.32	94	2.0	92	2.22	90
	100	1.28	94	2.0	96	0.49	90	0.56	94	0.48	92	1.45	92	1.05	92
	150	0.12	90	0.65	94	—0.22	92	—0.48	92	—0.3	94	0.28	92	1.3	88
	200	—0.8	90	—0.21	92	—0.56	92	—0.85	92	—0.7	92	—0.22	92	0.65	92
	250	—1.24	90	—0.5 (255)	92	—0.92 (265)	90	—1.2	—	—1.15	92	—0.36	92	—0.26	92
	300	—1.54 (315)	87	—	—	—	—	—1.1 (280)	90	—1.2 (280)	90	—0.74 (275)	94	—	—
	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 51в.

Станціи.		W.B 5	M.E 621		M.E 293		W.B 35	M.E 519		M. 42
Время.		12 VI 82	24 VIII 01		9 VIII 00		24 VII 79	17 VII 01		6 VII 01
Положеніе.		71°57 / 36°34	72°35 42°30		72°40 43°10		72°46 / 44°54	73°5 45°17		73°10 / 40°50
Температура солен.		t°	t°	S.	t°	S.	t°	t°	S.	t°
Глубина въ метрахъ.	0	0.2	4.3	34.65	5.2	34.72	6.0	2.2	34.23	1.2
	10	—	4.23	67	4.8	—	—	2.2	20	—
	20	—	—	—	—	—	5.4	—	—	—
	25	—	4.0	70	3.5	74	—	2.1	23	0.2
	36	—	—	—	—	—	4.7	—	—	—
	50	—	3.3	72	1.9	78	—	—0.75	56	—1.3
	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	—	0.27	78	0.7	87	2.4	—1.2	83	—1.7
	150	—	—0.7	78	0.3	90	1.5	—1.4	—	—
	200	—	—1.05	79	—0.3	—	0.5	—1.6	99	—1.3
	225	—	—	—	—	—	0.0	—	—	—
	250	—1.0	—1.24	85	—0.8	92	—	—1.5	92	—
	275	—	—	—	—1.0 (268)	96	—0.4	—	—	—1.4
	300	—	—1.25 (290)	83	—	—	—	—1.15	99	—1.2
	350	—	—	—	—	—	—	—1.15 (345)	96	—

полосѣ между южной и юго-восточной границей II-го и сѣверной и сѣверо-западной границей I-го рукава. Въ рукавѣ II, близъ южной его границы расположены станціи ME 1294, WB 5 (1879), ME 481, 66, 1357, 1358, 1360, M 97, ME 1361, M 96. Въ рукавѣ I и и I-е близъ его сѣверной границы лежатъ V 268, ME 915, 1299, 622, 1359, W 23, A 21, ME 1362, 520, 1363, WB 48 (1880).

Къ началу 1906 г. наша работа была окончена, карты, таблицы и діаграммы изготовлены и отпечатаны, но, такъ какъ вслѣдствіе забастовокъ и друг. причинъ наборъ и печатаніе текста значительно запоздали, то явилась возможность воспользоваться результатами наблюденій 1906 г., которыя намъ подтвердили не только правильность въ проектированномъ направленіи линіи, разграничивающей сферу вліяній

I и II рукавовъ, но и дали возможность констатировать уже во время гидрологической весны полное сліяніе обоихъ рукавовъ на востокъ отъ 40 меридіана.

Теперь перейдемъ къ солености Баренцова моря и разсмотримъ на сколько она можетъ являться критеріемъ для различенія характера водъ атлантическихъ, арктическихъ и континентальныхъ. Книповичъ видитъ въ степени солености главную отличительную черту между этими водами во всемъ бассейнѣ Баренцова моря, мы же признаемъ это качество только для водъ южныхъ частей Баренцова моря, т. е. водъ, омывающихъ сѣверные берега Россіи, гдѣ эти послѣдніе не находятся подъ прямымъ вліяніемъ арктическихъ водъ, проникающихъ сюда съ сѣвера и сѣверо-востока.

Во всѣхъ остальныхъ частяхъ этого моря, особенно къ востоку отъ 36 меридіана, мы основываемся при классификаціи водъ, главнымъ образомъ, на температурныхъ данныхъ.

Главнымъ основаніемъ для этого намъ служатъ, между прочимъ, изслѣдованія степени солености воды нѣкоторыхъ весеннихъ станцій, расположенныхъ въ южныхъ частяхъ Баренцова моря, именно между 36 и 38 меридіанами, т. е. со станцій, взятыхъ въ такое время года и въ такихъ мѣстахъ, гдѣ не можетъ быть рѣчи о вліяніи Гольфштрема, а также наблюденія на станціяхъ, расположенныхъ около западнаго берега Новой Земли, и именно, какъ изъ отпрысковъ Мурманскаго теченія, такъ и мѣстъ, лежащихъ передъ и между ними.

Титровальные анализы серій этихъ станцій ясно указываютъ на то, что, съ одной стороны, арктическая вода не всегда и не во всѣхъ слояхъ бѣднѣе солями и потому легче воды Гольфштрема, и, что при ея смѣшеніи съ водою Гольфштрема должна уменьшаться степень солености смѣси и, съ другой, что вода Гольфштрема въ извѣстныхъ слояхъ можетъ быть далеко бѣднѣе солями, нежели арктическая вода, и что при смѣшеніи этихъ водъ слѣдуетъ не увеличеніе, но уменьшеніе степени солености арктической воды.

Серіи станцій ME 400, 401, 394 отъ 30 и 19 марта 1901 г., ME 479, 480 отъ 27 іюня 1901 г., ME 847, 915 отъ 5 мая и 28 августа 1903 г. (см. таб. 51) достаточно подтверждаютъ сказанное въ отношеніе того раіона между 71° и 75° N, къ востоку отъ 35° меридіана, который во время гидрологической зимы болѣе всего находится подъ вліяніемъ напора арктическихъ водъ. Принимая во вниманіе расположеніе контуровъ Новой Земли и Земли Франца Іосифа, мы должны признать, что именно этотъ раіонъ долженъ находиться подъ самымъ сильнымъ давленіемъ арктической воды, проникающей сюда отъ нордъ-оста.

Здѣсь, какъ уже сказано, мы встрѣчаемъ во время гидрологической зимы на южныхъ станціяхъ при весьма низкой температурѣ, указывающей на полное вытѣсненіе теплой воды изъ этой области, болѣе высокое содержаніе соли, нежели на сосѣднихъ станціяхъ, расположенныхъ въ болѣе центральныхъ частяхъ Мурманскаго теченія, гдѣ мы всегда находимъ теплую воду. Изъ этого слѣдуетъ заключить, что здѣсь не можетъ имѣть мѣста смѣшеніе водъ Гольфштрема съ арктической водой, якобы, малой солености, которая могла охладить воду Гольфштрема, такъ какъ въ такомъ случаѣ получившаяся смѣсь должна бы оказаться бѣдной солью; поэтому, здѣсь рѣчь можетъ идти только объ арктической водѣ, которой свойственна такая же высокая соленость, какую мы встрѣчаемъ въ придонныхъ слояхъ въ сѣверныхъ и южныхъ частяхъ моря у западнаго берега Новой Земли въ той полосѣ, которая на картѣ Книповича обозначена подъ литерой XXVI. Въ этой водѣ мы принуждены признать только арктическую воду высокой солености, проникшую по придоннымъ слоямъ или съ нордъ-оста, или изъ Карскихъ воротъ, въ противоположность водѣ верхнихъ слоевъ малой солености, являющихся результатомъ смѣшенія арктической воды съ водой тающихъ льдовъ. Вопросъ, откуда берется холодная вода высокой солености, могутъ разрѣшить только изслѣдованія въ областяхъ, расположенныхъ къ востоку отъ Земли Франца Іосифа, уже внѣ сферъ вліянія теплыхъ теченій съ запада. Усмотрѣть въ этой водѣ только охлажденную атлантическую воду высокой солености, скопившуюся на глубинахъ, мы не можемъ. Это можетъ имѣть мѣсто, пожалуй, кое-гдѣ въ другихъ мѣстахъ, но во всякомъ случаѣ не у западнаго берега Новой Земли, потому, что здѣсь холодная вода высокой солености встрѣчается на сравнительно весьма мелководныхъ мѣстахъ. Тотъ глубокій желобъ, который, по Книповичу, наполненъ водою этого характера, въ дѣйствительности не существуетъ. Мы видимъ, поэтому, въ холодныхъ и богатыхъ солью придонныхъ слояхъ у западнаго и южнаго береговъ Новой Земли, которые, впрочемъ, вовсе не наблюдаются по всему протяженію берега, — отсутствуя тамъ, гдѣ въ холодную воду врѣзываются крайнія развѣтвленія Мурманскаго теченія,—не больше, какъ арктическую воду высокой солености, которая, даже и лѣтомъ въ придонныхъ слояхъ, не прогрѣвается и не смѣшивается ни съ водами тающихъ льдовъ, ни съ водами континентальнаго происхожденія; это—та самая вода, которая во время гидрологической зимы наполняетъ собою бо́льшую часть Баренцова моря. На станціи ME 400 (табл. 51), которая расположена въ части Мурманскаго теченія, поднимающейся зимою къ нордъ-осту, гдѣ уже въ началѣ августа наблюдаются положительныя температуры до самаго дна (до глубины 287 метр.)

при солености, въ глубинахъ 150—280 метр., S=34,85—34.88‰, мы находимъ 30 марта 1901 г. на глубинахъ отъ 25 метр. до дна температуру минусъ 1.4 (на 200 метр.) при солености на глубинѣ 150—300 метровъ отъ 34.87 до 34.94 ‰. Станція ME 401 (табл. 51), расположенная въ той мѣстности, гдѣ атлантическая вода лѣтомъ мощнымъ слоемъ покрываетъ оставшуюся на днѣ холодную воду, и именно вблизи границы части Мурманскаго теченія, гдѣ всегда наблюдается теплая вода отъ поверхности до дна, показала 30.III характеръ чисто арктическій съ температурой—1.9 отъ поверхности до 200 метр. глубины; ниже мы видимъ незначительный подъемъ температуры отъ—1.8 до—1.2. Въ глубинахъ отъ 150 до 200 метровъ соленость колеблется между 34.85 и 34,94‰, между тѣмъ, какъ въ серіи станціи ME 394 отъ 19 марта, расположенной въ максимумѣ Мурманскаго теченія, при температурѣ отъ + 2.5 до + 2.6 отъ поверхности до дна, она показываетъ 34.76—34.85‰ въ глубинахъ отъ 150—200 метровъ. Подъ одной и той же широтою со станціей ME 394, только на 1 градусъ восточнѣе ея, лежитъ станція ME 479, между тѣмъ какъ станція ME 480 расположена, вѣроятно, въ самыхъ холодныхъ частяхъ раіона между I и II рукавами. При этомъ, серія станціи ME 479 показываетъ положительную температуру до 150 метр. глубины, на глубинѣ же 275 метр. $t^0 = -1.4$ при солености въ глубинахъ между 150—275 метр. отъ 34.83 до 34.87‰, въ то время какъ серія станціи ME 480 имѣетъ отрицательныя температуры, начиная уже отъ 25 метр. глубины, а на глубинѣ между 150 и 260 метр. температура равна —1.5°, при солености отъ 34, 83 до 34.87‰, т. е., равна той же степени солености, какую мы видимъ и на станціи ME 479, не смотря на разницу въ температурѣ.

Станція ME 847 отъ 5-го мая показываетъ отрицательныя температуры отъ поверхности до дна, и именно отъ —1.45 до —1.43 въ слояхъ до 30 метр. глубины, и отъ —1.42 до —1.85 на глубинахъ отъ 150 до 260 метр., при S = 34.88 — 34.94‰ на глуб. 100—260 м.; на глубинѣ 75 метр. температура поднимается почти до +, но степень солености равняется только 34.85‰, т. е. она меньше той, какая наблюдается въ самыхъ холодныхъ слояхъ той же станціи. Станція ME 915 отъ 28 августа, расположенная нѣсколько сѣвернѣе, показываетъ положительныя температуры отъ поверхности до 100 метр. глубины, отрицательныя же, а именно, отъ —1.54 до —1.84, на глубинахъ 150—330 метровъ, при солености 34.90 до 34.94‰.

Высокая соленость, находимая весною на глубинахъ, никоимъ образомъ не можетъ быть, поэтому, приписана вліянію Гольфштрема,

потому что вода его могла сюда проникнуть только изъ Мурманскаго теченія, которое, однако, какъ мы уже выше показали, въ его максимумѣ на станціи ME 394, бѣднѣе солью зимою, нежели по его краямъ на станціяхъ ME 479 и 401 и весною на ст. ME 480, которая и лѣтомъ находится лишь у самаго края Мурманскаго теченія. На то же указываютъ и серіи станцій ME 847 и 915; здѣсь степень солености въ концѣ гидрологической зимы выше, нежели въ срединѣ гидрологической весны, и только на глубинѣ 330 метр., на станціи ME 915, сохраняется холодный слой одинаковой солености съ той, какую мы наблюдаемъ на станціи ME 847 въ началѣ мая на глубинѣ 260 метр.

Изъ этого мы видимъ, что содержаніе соли понижается здѣсь по мѣрѣ того, какъ увеличивается притокъ воды Гольфштрема, которая въ глубинахъ Мурманскаго теченія бѣднѣе солью, нежели въ арктическихъ теченіяхъ, заполняющихъ этотъ раіонъ во время гидрологической зимы. Верхніе же слои арктической воды, какъ во время гидрологическаго, такъ и континентальнаго лѣта, конечно, по причинѣ смѣшенія съ водою тающихъ льдовъ, столь же бѣдны солями, какъ и вода Гольфштрема верхнихъ слоевъ въ то же время года.

Во время же гидрологической зимы и даже во время перехода къ гидрологическому лѣту, арктическія воды обнаруживаютъ и въ верхнихъ слояхъ степень солености, которая не только не ниже, но, напротивъ, превышаетъ степень солености верхнихъ слоевъ сосѣднихъ частей Гольфштрема. Такъ напр., степень солености равняется на зимнихъ станціяхъ: ME 847, на глубинахъ отъ 5 до 20 метр., при t^0 — 1.44, S = 34.69—34.72‰; ME 479, на глубинахъ отъ 0 до 25 метр., при t^0 = + 3.4 до + 2.8 ,S = 34.74 до 34.76‰; ME 401, на глубинахъ отъ 0 до 25 метр., при температурѣ — 1.9, S = 34.60 до 34.85‰; ME 400, на глубинѣ 0 — 25 метр., при t^0 + 0.2 до t^0 — 0.3, S = 34.58 до 34.81‰; между тѣмъ какъ на зимней станціи ME 394, лежащей въ центрѣ теплаго теченія, на глубинѣ 50 метровъ она равняется при t^0 + 2.5 только 34.70‰, [соленость между 0 — 25 метр. въ трудѣ Книповича (69) приведена съ вопросительнымъ знакомъ]. Ниже 50 метр. соленость равняется 34.74 — — 34.85‰.

На лѣтней станціи ME 915, а именно въ то время, когда притокъ Гольфштрема сталъ уже весьма интенсивенъ, здѣсь, гдѣ три мѣсяца ранѣе господствовали отрицательныя температуры до — 1.5 (ст. ME 847), могъ образоваться мощный слой въ 100 метр. толщины теплой воды, причемъ на глубинѣ отъ 0 — 20 метр., при t^0 = + 5.12, встрѣчена соленость только отъ 34.56 до 34.61‰.

Лучшимъ подтвержденіемъ сказаннаго служатъ слѣдующія наблю-

денія, а именно, въ то же самое время, когда въ раіонѣ между 71° и 72° N. и 36½ и 38° E., высокая степень солености была констатирована не только въ глубинахъ, но и около поверхности, подъ кольскимъ меридіаномъ, между 71° и 72° N., наблюдалась вода съ меньшимъ процентомъ соли на поверхности и у дна. Такія наблюденія сдѣланы на мартовскихъ станціяхъ 1901 г.: ME 388, подъ 71° N. 33°30 E, ME 389 подъ 71°27′ N., 33°58′ E и ME 390 подъ 72° N. 33°30′ E, на которыхъ наблюдались на глуб. отъ 0 до 50 метровъ лишь слѣд. колебанія солености: на первой 34, 65—34, 69‰; на второй—34, 61—34, 67‰ и на третьей до 34, 76‰.

Серіи этихъ трехъ станцій въ трудѣ Книповича (69) въ такой мѣрѣ снабжены вопросительными знаками (изъ 23 наблюденій надъ соленостью на разныхъ глубинахъ 12 снабжены вопросит. знаками), что ими пользоваться довольно затруднительно; однако и тѣ наблюденія, какія оставлены имъ безъ вопросовъ, указываютъ на меньшую степень солености подъ кольскимъ меридіаномъ, нежели на станціяхъ ME 400 и 401, и, поэтому, надо заключить, что большая степень солености на этихъ послѣднихъ станціяхъ никакъ не можетъ зависѣть отъ примѣси воды Гольфштрема, ибо послѣдній, какъ мы видимъ на майской станціи ME 847 и августовской ME 915, при сравненіи серій, обусловливаетъ уменьшеніе ея.

Подобное же явленіе мы замѣчаемъ и при сравненіи солености станціи ME 482, расположенной въ Мурманскомъ теченіи, съ соленостью станціи ME 479, расположенной нѣсколько сѣверо-восточнѣе, у его края. 28 іюля 1901 на первой станціи мы наблюдаемъ, на глубинѣ 150 метр., только S = 34.79‰, на глубинѣ же отъ 0 до 25 метр. S = 34.69‰; на второй станціи отъ 27 іюля того же года, на глубинѣ 140 метр., S=34.83‰, на глубинѣ же отъ 0 до 25 метр. S=34.76 до 34.74‰. На уменьшеніе степени солености въ арктическихъ водахъ подъ вліяніемъ усиленнаго притока атлантической воды указываютъ и серіи тѣхъ станцій, которыя расположены въ отпрыскахъ Мурманскаго теченія у западнаго берега Новой Земли между 74° и 71¼° N, а также въ отпрыскахъ теченія Франца Іосифа (IV рукавъ Нордкапскаго теченія сѣвернѣе 76° N).

Въ то время, когда въ раіонѣ между 74° и 76° N, который слѣдуетъ отнести къ самымъ холоднымъ мѣстностямъ Баренцова моря, въ августовскихъ серіяхъ станцій ME 694, 695, 696, на глубинахъ отъ 50 до 150 метр., мы наблюдаемъ высокую степень солености, а именно S=34.81 до 35.07‰, S=34.78 до 34.99‰ (на 175 метр. S = 34.99‰) и S=34.83 до 35.05‰ при температурѣ отъ—1,16 до —1,34 и—1.42 на глубинѣ 50 метр.; —1,7,—1.65,—1.7 на глубинѣ

150 метр., и, наконецъ, на августовской станціи М 57, подъ 75° N., въ глубинахъ 50—150 метр. S=34.95 до 35.05‰ при t°=—1.8, мы констатируемъ въ серіяхъ станцій, находящихся подъ вліяніемъ Мурманскаго теплаго теченія, по большей части, далеко меньшую соленость, иногда падающую до 34.65‰.

На станціи ME 693, расположенной подъ 74° N., передъ крайними отпрысками Мурманскато теченія, мы замѣчаемъ на глубинѣ отъ 50 до 180 метр. S=34.81 до 34.87‰ при t° отъ—1.34 до—1.64; на станціяхъ же, расположенныхъ къ сѣверу отъ 76° N., а именно: на ME 697, на глубинѣ отъ 50 до 83 метр., мы наблюдаемъ S=34.88 до 34.94, при t°=—1.55 до 1.68; на ME 698, на глубинѣ 50—113 метр., S=34.81 до 35.01, при t°=— 1.27 до—1.02 (въ промежуткѣ—0.72); ME 699 на глубинѣ 50 — 80 метр. S=34.81 до 34.87 при t°=—1.07 до—1.16 (минимальная t°=—1.22 на 25 метр.); ME 700 на глубинѣ 50—100 метр. S=34.88 до 35.01 при t°=—1.67 до—1.7; ME 701 на глубинѣ 50 до 100 метр. S=34.70 до 34.81 при t°=1.28 до—1.18 (часть этихъ станцій лежитъ въ отпрыскахъ теченія Франца Іосифа, и на нихъ замѣчается наименьшая соленость).

На нижеслѣдующихъ станціяхъ наблюдается весьма смѣшанный характеръ серій въ отношеніи солености, смотря по тому, расположены ли онѣ въ самихъ отпрыскахъ Мурманскаго теченія или между ними. Въ первомъ случаѣ замѣчается паденіе, во второмъ повышеніе солености на глубинахъ.

На станціи ME 691 замѣчается на глубинѣ отъ 50 до 150 метр. S=34.56 до 34.85 при t°=—1.46 до—1.29; на ME 690 на глубинѣ отъ 50 до 150 метр. S=34.63 до 34.85 при t°=—1.51 до—0.79 (на глубинѣ 200—245 метр. S=34.83 до 34.85 при t°=—1.0 до—1.31); на ME 689 на глубинѣ отъ 50—150 метр. S=34.69 до 34.79, при t°=—1.45 до—0.94 (при глубинѣ 200—260 метр. S=34.85—35.01 при t°=—1.21 до—1.45); на ME 524 въ глубинѣ 50—135 метр. S=34.45 до 34.74 при t°=—0.4 до—1.1; На ME 525 въ глубинѣ 50—125 метр. S=34.72—34.79‰ при t°=—1.1 до—1.0 (при переходѣ чрезъ максимумъ=—0.35), въ глубинѣ 155 метр. S=34.99‰ при t°=—18. На станціи ME 526 въ глубинѣ 50—94 метр. S=34.76—35.05 при t°=—1.35 до—1.7; на станціи ME 527 въ 50—70 метр. глубины S=34.81 до 35.03 и 35.05‰ при t°=1.65 до—1.75; На станціи ME 529 на глубинѣ 50 метр. S=34,49‰, на 100—110 м. S=34.83—34.97‰; на ME 345 на глубинѣ 100—115 метр. S=34.56 до 34.67‰ при t°=+3.0 до—0.5, при чемъ до 100 метр. глубины температура положительная. На ME 528 на

50 метр. глубины S=34.58; на 100—110 метр. S=34.99 до 35.01‰ при t°=—1.2 до—1.8, на станціи ME 1082 на глубинѣ 50—125 метр. S=34.52 до 34.67 при t°=+0.9 до—1.7; на станціи ME 613 на 50—100 м. глубины S=34.45 до 34.70 и на глубинѣ 130 метр. S—34.96 при t°=—0.14 до—1.3; на станціи ME 992 на 50—140 метр. S=34.33 до 34.78‰ при t°=—1.2 до—1.7; на станціи ME 1081 на глубинѣ 50—100 метр. S=34.58 до 34.78, на 130 метр. S=35.01 при t°=0.45 до—1.6; на станціи ME 925 на глубинѣ 50—104 метр. S=34.51 до 34.69 при t°=—1.43 до—1.63; на станціи ME 926 на глубинѣ 50—148 метр. S—34.52 до 34.83‰ при t°=—1.52 до—1.81; на станціи ME 527 на глуб. 50—180 метр. S=34.42 до 34.85 при t°=—1.65 до—1.82; на станціи ME 928 на глуб. 50—144 метр. S=34.54 до 34.88 при t°=—1.6 до—1.8; на станціи ME 929 на 50—130 метр. глубины S=34.61 до 34.88 при t°=—1.49 до—1.78; на станціи ME 930 на 50—110 метр. S=34.56 до 34.69 при t°=—1.76 до—1.73; на станціи ME 931 на 50—100 метр. S=34.47 до 34.70 при t°=—1.76 до—1.77; на станціи ME 932 на 50—75 метр. глубины S=34.34—34.56 при t°=—1.56 до—1.8; на станціи ME 589 на 50—150 метр. глубины S=34.49 до 35.05 при t°=—0.85 до—1.68; на станціи ME 590 на глубинѣ 50—185 метр. S=34.65 до 35.07‰ при t°=—1.39 до—1.73; на станціи ME 591 на глубинѣ 40 метр. S=34.72 при t°=—1.35; на станціи ME 596 на 50—80 метр. S=34.76 до 34.81 при t°=—1.6; на станціи ME 597 на 50—171 метр. S=34.69—35.01 при—1.42 до—1.77; на станціи ME 598 на 50—130 метр. глуб. S=—34.49—34.99 при t°=—0.34 до—1.66; на станціи ME 599 при глубинѣ 50—108 метр. S=34.47—34.65 при t°=—0.03 до—1.45; на станціи ME 612 на глубинѣ 50—110 метр. S=34.60—34.81 при температурѣ—0.14 до—1.3 и, наконецъ, на станціи Heimdal отъ 31 мая на 50—120 метр. глубины S=34.84—35.13‰ при t°=—1.52 до—1.8.

Разсматривая серіи вышеприведенныхъ станцій, изъ коихъ многія помѣщены въ нашихъ таблицахъ безъ сокращеній, мы видимъ совершенно ясно вліяніе Мурманскаго теченія въ повышеніяхъ температуры и уменьшеніяхъ степени солености. На станціяхъ ME 694 и 696 и M 57 мы замѣчаемъ болѣе высокую степень солености, нежели на станціи ME 695, расположенной между ними. Это объясняется тѣмъ, что послѣдняя находится немного сѣвернѣе станціи M 57, на линіи продолженія вѣтки IV^{a}. Такое значительное уменьшеніе степени солености при повышеніи температуры въ придонныхъ слояхъ сравнительно съ другими станціями, конечно, не можетъ быть приписано какой либо

случайности. Станціи ME 697—699 и 701 расположены въ двухъ вѣткахъ, которыя отдѣляются при поворотѣ вѣтки IV^{a} приблизительно подъ 75° N. и берутъ направленіе: одна прямо на востокъ, другая нѣсколько сѣвернѣе, по направленію къ ENE. Онѣ выражаются замѣтнымъ повышенінмъ температуры въ придонныхъ слояхъ. Между ними расположена станція ME 700, серія которой при самой высокой солености, въ сравненіи съ только что приведенными, во всемъ слоѣ отъ 25 метр. до дна, не имѣетъ никакихъ признаковъ вліянія теплаго теченія; именно, на глубинѣ 25 метр. соленость= 34.72‰, между тѣмъ какъ на другихъ станціяхъ на этой глубинѣ S=34.65, 34.69, 34.67 и 34.61‰.

На станціяхъ, расположенныхъ въ вѣтви IVa до отдѣленія этихъ вѣтвей, соленость соотвѣтствуетъ не той, что на ст. ME 700, а таковой станцій ME 697—699 и 701, какъ видно изъ слѣдующей таблички:

Глуб. въ M	ME 704	ME 703	ME 702
25	34.29	34.47	34.45
50	34.47	34.63	34.54
100	34.81	34.72	34.81
150	34.99	34.88	34.94
200	34.96	34.90	34.99
250	34.96	34.94	34.94
295	—	—	34.99

Итакъ, мы видимъ здѣсь, и въ водѣ теченія Франца Іосифа, которая далеко богаче солью, нежели вода въ отпрыскахъ Мурманскаго теченія, что вліяніе теплыхъ струй на арктическую воду проявляется въ уменьшеніи солености въ то время, какъ болѣе значительная соленость въ холодныхъ промежуточныхъ клиньяхъ сохраняется.

Станціи ME 691, 690, 689 (табл. 49) расположены между крайними развѣтвленіями Мурманскаго теченія, и воду высокой солености мы встрѣчаемъ только на глубинахъ отъ 250—260 метр. на станціи ME 689, между тѣмъ какъ на ст. ME 690 на глубинѣ 245 метр. замѣчается вода лишь съ S=34.85. Станція ME 689 лежитъ въ болѣе глубокомъ желобѣ между станціями ME 690 и 688, поэтому здѣсь на днѣ остатокъ арктической воды замѣтенъ своей повышенной S при повышенной t° (до—1.46°) подъ вліяніемъ Мурманскаго теченія.

Станція ME 524 лежитъ вблизи отдѣленія вѣтви I^{d} отъ рукава I; въ ея серіи на глубинѣ 135 метр. мы находимъ лишь S=34.74 ‰; станція ME 525 лежитъ въ вѣткѣ I^{d}, на границѣ холоднаго клина, между ею и рукавомъ I, и здѣсь на глубинѣ 125 метр. S равняется

только 34.79 ‰, причемъ на глубинѣ 155 м., самой значительной въ этой мѣстности, сохранилась вода высокой солености (S=34.99 ‰). На станціяхъ же ME 526 и 527, расположенныхъ на востокъ отъ I^d, замѣчается на глубинахъ 84 и 70 метр. вода высокой солености (35,05‰), причемъ на станціи ME 526, расположенной ближе къ теплой струѣ, на глубинѣ 50 метр. соленость не превосходитъ 34.76 ‰, между тѣмъ, какъ на станціи ME 527, лежащей дальше отъ теплой струи, она достигаетъ 34.81 ‰.

Станція ME 529 расположена въ холодномъ клинѣ между I^c и I^d и ея серія показываетъ между 100—110 метр. глубины повышенную соленость (до 34.97 ‰), въ то время, какъ на ст. ME 345, расположенной въ вѣтви I^c, гдѣ температура положительная отъ поверхности до 100 метр. (+ 0.3), соленость на 100 и 115 метр. = 34.56 и 34.67‰. Эта станція лежитъ лишь на 3 минуты южнѣе станціи ME 529.

На станціи же ME 528, расположенной въ холодномъ клинѣ между I^c и I^d дальше отъ сферы вліянія теплаго теченія, мы наблюдаемъ на глубинѣ между 100—110 метр. весьма высокую соленость, а именно, отъ 34.99 до 35.01 ‰.

На станція же ME 1082, расположенной передъ самыми крайними отпрысками вѣтки $I^в$, на глубинѣ отъ 50 до 125 метровъ S=34.52—34.67 ‰; между тѣмъ какъ на станціи ME 613, лежащей въ сторонѣ отъ сферы вліянія вѣтки $I^в$, мы находимъ на глубинѣ 100 метр. S=34.70, а на 130 метр. уже S=34.96 ‰. Также и на станціи ME 992, лежащей передъ теплыми отпрысками вѣтви $I^в$, на глубинѣ 140 метр. имѣемъ только S=34.78; на станціи же ME 1081, расположенной далѣе къ востоку, въ холодной водѣ, на глубинѣ 130 метр. находимъ S=35.01 ‰. На станціяхъ ME 925—927 мы замѣчаемъ, что степень солености увеличивается на глубинахъ отъ 50 до 104, 148 и 180 метр. по мѣрѣ того, какъ онѣ удаляются отъ сферы вліянія вѣтки $I^{в\prime}$, а именно, на первой станціи S=34.51 до 34.69, на второй S=34.52—34.83 и на третьей S=34.42 до 34.85 ‰, между тѣмъ какъ на станціи ME 588, лежащей въ концѣ одной изъ побочныхъ вѣтокъ $I^{в\prime}$, на глубинѣ 50—100 метр. мы замѣчаемъ только S=34.51 до 34.67.

Еще яснѣе обнаруживается вліяніе атлантической воды на уменьшеніе степени солености, если мы будемъ сравнивать серію станціи ME 588 съ серіями слѣдующихъ станцій, расположенныхъ въ юго-восточномъ направленіи отъ нея. На станціяхъ ME 612, 589, 590, 596, 597 мы находимъ слѣдующія степени солености, а именно:

На глубинѣ	50—110 м.	S=34.60	до	34.81	(612)
„ „	50—150 м.	S=34.49	—	35.05	(589)
„ „	50—185 м.	S=34.65	—	35.07	(590)
„ „	50— 80 м.	S=34.76	—	34.81	(596)
„ „	50—171 м.	S=34.69	—	35.01	(597)

На этихъ примѣрахъ съ достаточной ясностью можно видѣть возрастаніе солености по мѣрѣ удаленія станцій отъ сферы вліянія атлантической воды.

Серіи станцій ME928, 929, 598, 530, 531 и 599, расположенныя къ сѣверу отъ другой побочной вѣтви $I^{в}$ ', показываютъ соленость на глубинѣ 50—110 метр. отъ 34.47—34.74 $^{0}/_{00}$; тамъ же, гдѣ встрѣчаются болѣе значительныя глубины (на станціяхъ 929, 598, 928), на глубинахъ 130—140 метр. соленость держится отъ 34.88 до 34.99 $^{0}/_{00}$, причемъ и здѣсь констатируется самая незначительная соленость, именно на станціи ME 599 (34.47—34.65 $^{0}/_{00}$ на глуб. 50—108 м.), ближе всего расположенной къ теплой вѣткѣ.

Весь рядъ приведенныхъ серій, расположенныхъ вдоль западнаго берега Новой Земли, между $76^{1}/_{2}^{0}$ и 70° N, обнаруживаетъ, какъ уже мы видѣли, довольно пестрый характеръ, который былъ бы еще пестрѣе, если бы мы располагали данными по солености со станцій Макарова, Вейпрехта, „Виллемъ Баренца“ и др. Этотъ характеръ менѣе всего соотвѣтствуетъ тому характеру, который, по Книповичу, отмѣчаетъ весьма холодное придонное теченіе высокой солености около Новой Земли. Мы находимъ въ придонныхъ слояхъ полосы, идущей вдоль западнаго и южнаго берега Новой Земли, воду съ самой разнообразной степенью солености, а именно, отъ S=34.67—35.07, при самой разнообразной температурѣ—отъ +0.3° до—2.0°.

Эта область по своему гидрологическому характеру совершенно однородна съ областью, расположенной между 71° N и 76° N и 37° E и 41° E, гдѣ, съ тѣмъ же правомъ, какъ и у Новой Земли, возможно предполагать существованіе придоннаго холоднаго теченія высокой солености, направляющагося съ N къ S, или на оборотъ.

Изъ всего приведеннаго о степени солености воды въ разныхъ раіонахъ и слояхъ слѣдуетъ, 1) что вода высокой солености, найденная въ извѣстныхъ раіонахъ Баренцова моря, не всегда должна разсматриваться какъ вода Гольфштрема, охладившаяся въ границахъ сего моря, 2) что въ извѣстныхъ раіонахъ вода Гольфштрема, проникая въ холодную воду, не возвышаетъ ея степени солености, но уменьшаетъ; и наоборотъ, прониканіе арктической воды въ струи Гольфштрема можетъ, смотря по времени и мѣсту, возвышать степень солености 3) что гид-

рологическія серіи, расположенныя вдоль западнаго берега Новой Земли, не даютъ никакого повода къ предположенію существованія здѣсь придоннаго теченія, вода котораго отличалась бы особенно высокой соленостью при весьма низкой t°; воду такого качества, встрѣчающуюся на извѣстныхъ станціяхъ, мы признаемъ за арктическую, несогрѣтую врѣзывающимися теплыми теченіями; 4) проникающая съ сѣверо-востока въ Баренцово море арктическая вода во всей своей мощи не особенно отличается по своей степени солености отъ воды Гольфштрема, приносимой съ запада, и что уменьшеніе степени солености и въ тѣхъ, и въ другихъ водахъ происходитъ отъ одинаковыхъ причинъ, именно отъ смѣшенія съ водою или тающаго льда, или съ континента. Въ частности, у береговъ Новой Земли не мало содѣйствуетъ процессу уменьшенія солености арктической воды лѣтомъ притокъ атлантической воды Мурманскаго теченія, въ значительной степени лишившагося уже на своемъ пути высокой солености отъ смѣшенія съ водою тающихъ льдовъ и континентальной.

Все это побуждаетъ насъ при опредѣленіи характера воды глубинъ большей части Баренцова моря, находящейся внѣ вліянія инсоляціи, не основываться на степени солености, ибо повышенію степени ея могутъ содѣйствовать два совершенно различные источника: теплая атлантическая и холодная арктическая вода. Поэтому, мы основываемся при рѣшеніи вопроса о характерѣ даннаго водяного слоя на единственномъ непогрѣшимомъ признакѣ, а именно на распредѣленіе температуры въ различныхъ слояхъ.

Основываясь, главнымъ образомъ, на распредѣленіи температуръ нами и составлена прилагаемая при семъ карта развѣтвленій Гольфштрема. Степень солености только тамъ является признакомъ и при томъ рѣшающимъ, гдѣ приходится отличить вѣтвь Гольфштрема, болѣе или менѣе смѣшанную съ континентальной водой, отъ послѣдней. Въ такомъ случаѣ приходится руководствоваться принятой нами условной соленостью для водъ Гольфштрема, именно $S = 34,65\,^{0}/_{00}$. Высоко или низко принята нами эта норма, это не имѣетъ никакого значенія, потому что она служитъ лишь для характеристики водъ Гольфштрема и водъ континентальныхъ на основаніи установленнаго нами понятія. Сколько намъ извѣстно, вообще, не существуетъ общепринятыхъ положеній относительно того, что по степени солености надо считать за воду Гольфштрема и что—за континентальную воду.

Въ заключеніе перейдемъ къ разсмотрѣнію вопроса о періодичности нѣкоторыхъ явленій въ Нордкапскомъ теченіи, происходящихъ независимо отъ временъ года. Хотя періодическія наблюденія надъ притокомъ атлантическихъ водъ на долготѣ кольскаго меридіана ведутся сравнительно недолго,—они начаты въ 1900 г. и велись съ нѣкоторыми перерывами

до 1906 г. включительно,—однако, мы уже имѣемъ возможность констатировать повышеніе и пониженіе температуры и солености не только по временамъ года, но еще такія же повышенія и пониженія втеченіе извѣстнаго періода продолжительностью въ нѣсколько лѣтъ. Съ этими послѣдними періодическими наростаніями и паденіями температуръ и солености, повидимому, находятся въ связи не только гидрометеорологическія условія въ Европейскомъ и Сибирскомъ Ледовитомъ океанахъ, но также и климатическія условія въ прилегающихъ къ Баренцову морю прибрежныхъ странахъ, а иногда и температурныя измѣненія по всему сѣверу и сѣверо-востоку Европы.

Сопоставляя весьма низкія температуры во всей сѣверной Европѣ и одновременно низкую лѣтнюю температуру въ руслахъ Гольфштрема въ 1902 году, слѣдуетъ заключить, что наблюденія въ области кольскаго меридіана начались въ моментъ паденія притока тепла и солености изъ Атлантическаго океана, который весною 1902 г. достигъ своего минимума.

Значительное повышеніе температуры къ концу 1900 г., какое мы видимъ на прилагаемыхъ здѣсь графикахъ (таб. I—V), замѣтно, главнымъ образомъ, въ слояхъ между 100 и 250 метрами глубины и притомъ не только подъ $71^1/_2{}^0$ N и 72° N, т. е. въ самомъ руслѣ Мурманскаго теченія, но и на всемъ пространствѣ между 71-ой и 74-ой параллелями. На это повышеніе t^0 слѣдуетъ смотрѣть, какъ на обычное повышеніе ея къ концу года; оно позволяло заключить, что лѣто 1901 г. окажется болѣе теплымъ, нежели лѣто 1900 г., когда въ іюнѣ температура была не выше таковой 1902 г.

Когда началось общее пониженіе всего періода — точно сказать нельзя, но надо полагать, что оно началось, по всей вѣроятности, въ концѣ 1898 г. Весна 1899 г. была очень холодная и послѣ коротkаго и хорошаго лѣта наступила очень холодная зима, которая отразилась даже въ іюньскихъ температурахъ Гольфштрема въ 1900 году.

1901 годъ начался, какъ видно изъ іюльскихъ серій, обычными повышеніями температуръ, которыя до ноября были, по всей вѣроятности, весьма незначительны, такъ какъ къ іюню 1902 г., когда, за различными задержками, наши наблюденія могли снова состояться, наблюдались еще довольно низкія температуры. Принимая во вниманіе очень холодныя температуры воздуха въ 1902 г., когда даже въ Лифляндіи не созрѣлъ ячмень, слѣдуетъ допустить, что въ началѣ 1902 г. или въ концѣ 1901 г., въ руслѣ Нордкапскаго теченія долженъ былъ наблюдаться весьма значительный минимумъ. Съ іюня 1902 г. мы замѣчаемъ начало незначительнаго повышенія температуры, которое, однако, въ ноябрѣ не достигаетъ еще той высоты, какую мы наблюдали въ

ноябрѣ 1900 г. Далѣе температура снова медленно понижается вплоть до мая 1903 г. и лишь затѣмъ, къ ноябрю, она повышается уже на столько, что превосходитъ границу, на какой она стояла въ ноябрѣ 1900 г. Къ началу 1904 г. температура медленно понизилась; продержавшись затѣмъ въ верхнихъ слояхъ отъ февраля до апрѣля почти на одной и той же высотѣ, превышающей таковую въ іюлѣ и августѣ 1902 г., она съ конца апрѣля стала еще повышаться, а къ концу 1904 года достигла высоты, какой не наблюдалось нами за все время нашихъ изслѣдованій. Для такихъ сравненій, правда, мы имѣемъ лишь ноябрскія наблюденія подъ 71° N. Здѣсь мы на глубинѣ 100 метр. наблюдаемъ наивысшее показаніе температуры въ ноябрѣ 1903 г., на 150 метр. же встрѣчаемъ максимумъ только въ февралѣ 1904 г., равно какъ и на глубинахъ 200 и 250 метр., на которыхъ за періодъ съ сентября 1903 г. по февраль 1904 г. температура держалась почти на одной и той же высотѣ, а именно около + 2°. Но мы можемъ пользоваться наблюденіями подъ 71°, т. к. подобное явленіе встрѣчаемъ мы и подъ $71^1/_2$ N., гдѣ на 200 метр. температура съ мая по ноябрь 1903 г. держалась довольно ровно около + 2.5°, а затѣмъ поднялась къ августу до + 3.5°. На глубинѣ 250 метр. она послѣ кульминаціи въ февралѣ 1903 г. (не въ ноябрѣ 1902 г., какъ въ верхнихъ слояхъ) понизилась съ + 3° до + 2°, чтобы къ августу 1904 г. снова подняться до + 3°.

О повышеніи температуры подъ $71^1/_2{}^0$ N мы можемъ заключить по годовымъ максимумамъ, наблюдавшимся на глубинѣ 100 и 150 метр., гдѣ максимумъ съ + 3.6° и + 3. 78° въ ноябрѣ 1902 г. поднялся до + 4.23 и + 4.1 къ ноябрю 1903 г. и, по всей вѣроятности, достигъ къ ноябрю 1904 г. далеко выше + 5.0°, т. к. уже въ августѣ температура была близка + 5.0°. Подъ 72° N., къ сожалѣнію, мы не имѣемъ наблюденій за ноябрь 1902 г., но мы можемъ съ большимъ основаніемъ заключить, что и здѣсь наблюдалось повышеніе температуры и притомъ доходившее на 100 метр. выше + 3°, а на 150 метр. до + 3.0°. Здѣсь въ ноябрѣ 1903 г. мы встрѣчаемъ на 100 метр. глубины температуру, близкую + 4.0°, а на 150 метр. + 3.0°, тогда какъ въ августѣ 1904 г. на 100 метр. наблюдается почти такая же температура, какъ въ ноябрѣ 1903 г., на глубинѣ же 150 метр. еще болѣе высокая (+ 3.5°).

Подъ 73° N. температура на 100 метр. глубины поднялась отъ ниже ± 0 въ іюнѣ 1902 г. почти до + 2.5° въ ноябрѣ 1904 и на 150 метр. — отъ ± 0.0° въ іюнѣ 1902 г. до почти + 3°.5 въ ноябрѣ 1904 г.

Подъ 74° N. на 100 метр. она поднялась съ ± 0.0° въ іюнѣ 1902 г. до + 4.0° въ августѣ 1904 г.; на глубинѣ же 150 метр. — съ ± 0.0° до + 3.5°.

На глубинѣ 200 метр. подъ $71^1/_2{}^\circ$ N. мы встрѣчаемъ максимумъ въ ноябрѣ 1902 г., причемъ температура здѣсь повысилась съ $+2^\circ.0$ въ іюнѣ 1902 г. до $+3.75^\circ$ къ ноябрю; въ ноябрѣ же 1903 г. мы замѣчаемъ здѣсь лишь незначительное повышеніе температуры сравнительно съ годовымъ минимумомъ, пришедшимся на апрѣль этого же года; она держится приблизительно на высотѣ $+2.5^\circ$ до ноября, и лишь позже начинаетъ равномѣрно повышаться, достигая $+3.5^\circ$ въ августѣ 1904 г. На глубинѣ 250 метр. температура достигаетъ своего максимума не въ 1902 г., а лишь въ февралѣ 1903 г., затѣмъ она падаетъ до 2.0° въ ноябрѣ того же года и, достигая затѣмъ $+3.0^\circ$ въ маѣ 1904 г., держится на этой высотѣ до августа 1904 года.

Для станціи подъ 72° N. у насъ не имѣется ноябрскихъ наблюденій 1902 г. Однако, въ апрѣлѣ слѣдующаго года мы наблюдаемъ на глубинѣ 200 метр. такую температуру, которая превышаетъ іюньскую 1902 г. на 0.5°; въ маѣ 1903 г. температура была ниже, нежели въ іюнѣ 1902 г., и затѣмъ она постоянно поднималась до февраля 1904 г., когда она достигла максимума (свыше $+2.5^\circ$); далѣе температура понижалась до половины апрѣля (до $+2.0^\circ$) и затѣмъ въ августѣ снова достигла той же высоты, на какой она держалась въ февралѣ. На глубинѣ 250 метр. наблюдалось весьма быстрое паденіе температуры съ апрѣля по май 1903 г.: въ теченіе одного мѣсяца температура понизилась съ $+3.0^\circ$ до $+0.75^\circ$ и слѣдовательно была ниже на 1.0°, нежели въ іюнѣ 1902 г. Затѣмъ она снова поднимается, достигая въ февралѣ 1904 г. $+2.0^\circ$ и, послѣ небольшого пониженія до $+1.5^\circ$ въ апрѣлѣ, она поднимается въ августѣ до $+1.75^\circ$.

Подъ 73° N. мы наблюдаемъ на глубинѣ 200 метр. въ апрѣлѣ 1903 г. температуру въ $+1.0^\circ$ въ противоположность къ температурѣ около -1.0° въ іюнѣ 1902 г.; въ августѣ 1903 температура понижается ниже $+1.0^\circ$, и затѣмъ къ августу 1904 г. она повышается до $+2.0^\circ$ слишкомъ.

Подъ 74° N. въ апрѣлѣ 1903 г. на 200 метр. наблюдалась температура около $+1.5^\circ$ въ противоположность $\pm 0.0^\circ$ въ іюнѣ 1902 г.; къ августу 1903 г. она поднимается почти до $+3.0^\circ$ и на этой высотѣ держится, съ малыми колебаніями, до февраля 1904 г., послѣ чего къ августу она переходитъ за $+3.0^\circ$. На глубинѣ 250 метр. въ апрѣлѣ 1903 г. температура $= +1.5^\circ$ въ противоположность -1.0° въ іюнѣ 1902 г.; затѣмъ она довольно равномѣрно повышается за періодъ съ апрѣля 1903 г. до августа 1904 г. почти до $+3.0^\circ$.

Станціи на кольскомъ меридіанѣ подъ 71° N., гдѣ у насъ имѣется наибольшее число наблюденій, какъ для станцій легко достигаемыхъ, должны быть разсматриваемы лишь, какъ вспомогательныя, ибо онѣ находятся слишкомъ близко южнаго края Мурманскаго теченія, а слѣдовательно и вблизи континентальнаго пояса; вліяніе на нихъ съ этой стороны въ отношеніи измѣненій какъ температуры, такъ и солености, временами значительны и отчасти парализуютъ вліяніе атлантической воды. Но несмотря на это, и здѣсь мы встрѣчаемъ максимумъ на 100 метр. глубины въ ноябрѣ 1902 г. на 1.5° выше той температуры (нѣсколько выше + 2.0°), которая наблюдалась въ іюнѣ. Въ 1903 г. самая низкая температура отмѣчена въ маѣ (ок. + 2.5°), затѣмъ она поднимается выше + 3.0° въ августѣ и снова падаетъ къ концу апрѣля 1904 г. почти до + 2.0°; затѣмъ начинается быстрое повышеніе, продолжающееся до ноября 1904 г. и достигающее почти + 6.0°. На глубинѣ 150 метр. температура поднимается, начиная съ іюня 1902 г. съ + $1^1/_2$° къ ноябрю почти на 2.0°, падаетъ затѣмъ въ маѣ 1903 г. на 1.5 — 2.0°, и снова повышается къ августу до + 3.0°; къ ноябрю 1903 г. падаетъ ниже + 2° и снова повышается къ февралю 1904 г. почти до + 3.5°; далѣе она опять падаетъ къ концу апрѣля ниже + 2.0° и затѣмъ повышается къ ноябрю почти до + 5.0°. На 200 метр. температура медленно повышается съ + 1.0 въ іюнѣ 1902 года, почти до + 2.5° къ февралю 1903 г.; падаетъ затѣмъ къ маю ниже + 2.0° и, оставаясь приблизительно на этой высотѣ до ноября, подымается къ февралю 1904 г. до + 4.0°, далѣе падаетъ къ концу апрѣля до + 2.0° и продолжаетъ затѣмъ опускаться, послѣ незначительнаго подъема въ августѣ, ниже + 2.0°, чтобы затѣмъ, къ ноябрю, снова подняться до + 3.5°. Своего же максимума она достигаетъ, по всей вѣроятности, лишь въ февралѣ 1905 г.

Изъ всего сказаннаго и наглядно представленнаго на пяти діаграммахъ (таб. I—V) о явленіяхъ въ Нордкапскомъ теченіи мы усматриваемъ слѣдующее:

1. Почти на всѣхъ глубинахъ самыя холодныя температуры встрѣчаются въ концѣ апрѣля—началѣ мая, по крайней мѣрѣ для тѣхъ трехъ станцій подъ кольскимъ меридіаномъ (на 71, 71°30′ и 72° N.), на которыхъ мы имѣли правильныя наблюденія, и поэтому, это время года надо здѣсь считать самымъ холоднымъ, т. е., гидрологической зимой. Съ другой стороны, въ ноябрѣ въ слояхъ до 150 метр. глубины, мы встрѣчаемъ наивысшія температуры и это время, такимъ образомъ, слѣдуетъ считать самымъ теплымъ, т. е., гидрологическимъ лѣтомъ. Для болѣе значительныхъ глубинъ, а именно 200—250 метр., самое

теплое время наступаетъ позже, и мы не можемъ сказать, приходится ли оно на начало февраля или на промежутокъ между ноябремъ и февралемъ, втеченіе котораго у насъ имѣется всего одно наблюденіе въ декабрѣ 1900 г., дающее основаніе полагать, что именно въ это время наступаетъ самый теплый періодъ на глубинахъ подъ 71°30′, 72° и 73° N, т. е., въ мѣстностяхъ, принадлежащихъ къ раіону Гольфштрема. Находится ли въ это время года максимумъ также и на глубинѣ 200 метр. въ раіонѣ континентальныхъ водъ, сказать не представляется возможнымъ, такъ какъ во время рейса въ декабрѣ 1900 г. на станціи подъ 71° N. не была взята гидрологическая серія.

2. Соленость повышается не всегда параллельно съ температурою, но, напротивъ, временами наивысшій притокъ тепла совпадаетъ съ наименьшею соленостью и наоборотъ. И въ этомъ отношеніи мы наблюдаемъ значительныя и, притомъ, весьма неправильныя колебанія, которыя, на первый взглядъ, будто бы не подчиняются никакому закону.

Такъ, мы наблюдаемъ подъ 71°30′ N. въ 1900 и 1901 гг. почти на всѣхъ глубинахъ, а въ 1902 г., 1903 г. и въ маѣ 1904 г., на глубинѣ 100 метр., при паденіи температуры повышеніе солености, и при повышеніи температуры паденіе степени солености.

То же самое наблюдаемъ мы и, при томъ, въ особенно рѣзкой формѣ, въ апрѣлѣ 1903 г. на всѣхъ глубинахъ. Напротивъ, въ 1902, въ концѣ 1903 г. и въ 1904 г. на глубинѣ въ 150 метр. мы констатируемъ повышеніе или пониженіе солености параллельно съ повышеніемъ или пониженіемъ температуры. Такое же явленіе находимъ мы и на 200 метр., начиная съ іюня 1902 г. по февраль 1903 г., съ мая по ноябрь 1903 г., съ мая по августъ 1904 и съ ноября 1903 по май 1904 г.; съ другой стороны, съ ноября 1903 по май 1904 г. мы видимъ пониженіе солености при повышеніи температуры. На 250 метр. соленость повышается совмѣстно съ температурой съ іюня по ноябрь 1902 г., но затѣмъ она понижается и достигаетъ минимума въ февралѣ 1903 г., именно въ тотъ моментъ, когда температура достигла своего максимума. Съ мая по ноябрь 1903 соленость падаетъ совмѣстно съ температурою и это паденіе солености продолжается до февраля 1904 г., но уже, начиная съ ноября 1903, при повышающейся температурѣ, причемъ съ мая 1904 повышеніе солености идетъ уже параллельно съ повышеніемъ температуры.

Подобныя же явленія мы наблюдаемъ съ небольшими варіаціями также подъ 71°, 72°, 73° и 74° N.

Это явленіе, по нашему мнѣнію, опять таки, указываетъ на то, что не слѣдуетъ смотрѣть на Гольфштремъ, какъ на единственный источникъ болѣе значительной солености въ океанѣ, но, что, напротивъ,

и арктическая вода, въ которую вклиниваются вѣтви Гольфштрема, часто обладаетъ приблизительно одинаковою съ атлантической водою степенью солености, которая и сохраняется въ смѣси, между тѣмъ, какъ температура при этомъ явленіи, конечно, понижается.

Весьма значительное повышеніе солености въ маѣ 1903 г. подъ 71° N., въ апрѣлѣ 1903 г. подъ 71°30′ N., при очень быстромъ пониженіи температуры, повидимому, указываютъ именно на это послѣднее обстоятельство. Это паденіе температуры при повышеніи солености особенно рѣзко выражается на діаграммахъ для 71° N. во всѣхъ слояхъ, для 71°30′ N. на 100 метр., гдѣ мы замѣчаемъ начиная съ ноября 1902 г. и по май 1903 г. пониженіе температуры при одновременномъ быстромъ и равномѣрномъ повышеніи солености. Намъ думается, что усиленный притокъ атлантической воды еще не прекратился въ ноябрѣ 1902 г., но продолжался и позже, при чемъ вода эта, сохраняя свою степень солености, потеряла лишь въ теплотѣ, которую потратила на согрѣваніе холодныхъ, большой солености арктическихъ водъ, проникавшихъ въ теченіе зимы 1901—02 гг. далеко къ западу.

Обращаясь теперь къ сравненію температуры Мурманскаго рукава Нордкапскаго теченія съ температурою атмосфернаго воздуха, для чего мы пользуемся наблюденіями метеорологическихъ станцій Лапландіи и различныхъ прибрежныхъ пунктовъ Норвегіи, а также Бѣломорскаго побережья и нѣкоторыхъ изъ континентальнаго раіона Европейской Россіи, мы видимъ, что для прибрежныхъ станцій зависимость между изотермами моря и воздуха весьма велика.

На прилагаемыхъ таблицахъ (таб. 52—53) мы даемъ среднія мѣсячныя и годовыя температуры 40 станцій за 1902—05 гг. Изъ нихъ мы усматриваемъ, что всѣ станціи могутъ быть расположены въ нѣсколько группъ на основаніи ихъ топографическаго положенія, т. е. руководясь тѣмъ, является ли станція морскою, полуморскою или континентальною, и притомъ, смотря на сколько станція удалена отъ Гольфштрема, а при континентальномъ положеніи ея и въ зависимости отъ долготы.

На всѣхъ станціяхъ, наблюденіями которыхъ мы пользовались, мы находимъ для 1902 г. весьма низкія среднія годовыя температуры, вполнѣ соотвѣтствующія низкимъ температурамъ въ Нордкапскомъ теченіи.

Параллельно съ повышеніемъ температуры Нордкапскаго теченія за періодъ 1902—05 гг. замѣчается и повышеніе температуры на всѣхъ морскихъ станціяхъ какъ Сѣверной Норвегіи отъ Свольвера до Варде, такъ и Лапландіи отъ Вайда-губы до Сосновскаго маяка.

На полуморскихъ станціяхъ Лапландіи, т. е. такихъ, которыя расположены отъ берега въ разстояніи 10—20 километровъ, а также

Таблица 52.
Таблица среднихъ мѣсячныхъ и годовыхъ температуръ.

Названіе станцій.	Годъ.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Годъ.
1. Западный Финмаркенъ.														
	1902	—10.2	—10.1	—10.0	— 1.8	+ 2.1	+ 5.9	+ 9.4	+10.8	+ 5.7	— 1.9	— 2.9	— 2.4	— 0.5
Alten	1903	— 6.6	— 5.0	— 1.5	— 1.5	+ 4.9	+ 8.2	+ 9.9	+11.6	+ 6.3	— 3.6	— 3.9	— 4.0	+ 1.2
69°58′ 23°15′	1904	— 3.7	—13.5	— 4.0	+ 1.7	+ 3.3	+ 8.5	+11.0	+10.6	+ 8.1	+ 4.1	— 8.6	—11.5	+ 0.5
	1905	— 7.0	— 7.1	— 4.3	— 1.4	+ 5.2	+ 9.4	+14.0	+12.5	+ 7.0	— 2.0	— 6.5	— 3.0	+ 1.4
	1902	— 4.9	— 4.5	— 5.3	— 0.7	+ 3.3	+ 5.9	+ 9.2	+ 9.7	+ 5.0	— 0.3	— 0.3	— 0.7	+ 1.4
Tromsö	1903	— 2.3	— 1.8	— 0.1	+ 0.6	+ 4.4	+ 6.7	+ 8.8	+11.2	+ 6.0	+ 2.0	— 0.1	— 1.0	+ 2.4
69°39′ 18°58′	1904	— 0.3	— 6.9	— 0.8	+ 2.7	+ 3.1	+ 7.9	+10.1	+10.2	+ 7.9	+ 4.6	— 3.9	— 6.1	+ 2.4
	1905	— 4.1	— 3.2	— 2.6	— 0.4	+ 4.7	+ 8.1	+12.0	+11.3	+ 7.0	+ 0.6	— 3.3	— 0.9	+ 2.4
	1902	— 2.5	— 2.0	— 2.8	+ 1.7	+ 5.4	+ 6.8	+10.2	+11.9	+ 6.7	+ 3.9	+ 1.9	+ 0.7	+ 3.4
Svolvaer	1903	— 2.1	— 4.0	+ 0.8	+ 3.8	+ 4.6	+ 8.5	+ 10.4	+11.6	+ 9.5	+ 5.6	— 1.4	— 2.5	+ 4.1
68°14′ 14°37′	1904	— 0.1	+ 0.2	+ 2.0	+ 1.9	+ 5.5	+ 7.7	+10.9	+12.5	+ 8.5	+ 4.0	+ 2.0	+ 1.7	+ 4.5
	1905	— 1.9	— 1.6	+ 0.1	+ 1.2	+ 5.2	+10.2	+13.2	+13.4	+ 8.8	+ 2.8	+ 0.3	+ 1.3	+ 4.4
	1902	— 0.1	± 0.0	— 0.6	+ 2.8	+ 4.8	+ 6.0	+ 8.5	+ 9.2	+ 6.8	+ 4.2	+ 4.3	+ 2.6	+ 4.0
Skomvaer	1903	+ 2.3	+ 2.0	+ 2.8	+ 2.2	+ 4.9	+ 6.6	+ 8.8	+10.1	+ 8.6	+ 3.1	+ 3.5	+ 3.6	+ 4.9
67°24′ 11°54′	1904	+ 3.6	— 1.8	+ 2.3	+ 4.0	+ 4.3	+ 7.1	+ 9.0	+ 9.6	+ 9.3	+ 6.5	+ 1.2	+ 0.2	+ 4.6
	1905	+ 0.0	— 0.1	+ 1.8	+ 1.9	+ 5.2	+ 5.4	+10.7	+19.2	+ 9.2	+ 4.1	+ 2.5	+ 2.7	+ 4.9
	1902	— 2.2	— 2.3	— 3.1	+ 2.3	+ 6.1	+ 7.3	+10.3	+11.8	+ 6.5	+ 2.7	+ 1.5	+ 0.0	+ 3.4
Bodö	1903	— 0.4	+ 1.1	+ 2.4	+ 2.5	+ 5.8	+ 8.4	+11.1	+11.2	+ 8.9	+ 6.5	+ 1.9	+ 0.9	+ 4.6
67°17′ 14°24′	1904	— 1.6	— 6.6	+ 0.4	+ 3.8	+ 5.1	+ 9.0	+10.7	+11.0	+ 9.5	+ 5.4	— 1.8	— 3.0	+ 3.8
	1905	— 1.7	— 1.4	— 1.2	+ 0.5	+ 6.0	+10.3	+12.7	+12.8	+ 8.3	+ 0.9	+ 0.1	+ 0.8	+ 4.0
2. Восточный Финмаркенъ.														
	1902	— 7.4	— 7.3	— 8.0	— 3.6	+ 0.3	+ 2.9	+ 7.2	+ 7.2	+ 4.5	— 1.9	— 2.1	— 1.8	— 0.8
Vardö	1903	— 5.5	— 4.4	— 1.9	— 1.1	+ 1.8	+ 5.9	+ 7.1	+ 7.6	+ 5.3	— 0.6	— 1.2	— 3.1	+ 0.8
70°22′ 31°8′	1904	— 2.8	— 7.3	— 3.8	+ 0.8	+ 2.0	+ 6.2	+ 8.1	+ 8.6	+ 7.3	+ 3.9	— 3.6	— 6.3	+ 1.1
	1905	— 4.8	— 3.5	— 3.2	— 1.0	+ 3.3	+ 5.9	+ 8.8	+ 9.0	+ 7.0	+ 0.4	— 3.0	— 2.2	+ 1.2
	1902	—15.5	—13.8	—12.4	— 3.7	+ 1.8	+ 4.7	+ 9.8	+ 9.7	+ 5.1	— 3.7	— 5.6	— 3.7	— 2.3
Süd Varanger .	1903	— 9.4	— 7.0	— 2.5	— 1.2	+ 3.2	+ 9.5	+ 9.7	+10.9	+ 6.9	— 3.0	— 4.2	— 6.0	± 0.0
69°40′ 30°10′	1904	— 5.8	—15.6	— 5.6	+ 1.1	+ 3.3	+ 9.1	+10.6	+10.2	+ 7.6	+ 3.3	— 9.8	—12.9	— 0.4
	1905	—11.0	—11.1	— 5.6	— 1.1	+ 4.4	+ 8.1	+12.4	+11.0	+ 6.9	— 1.4	— 7.7	— 6.9	— 0.2
	1902	— 7.9	— 8.1	— 8.0	— 3.0	+ 1.4	+ 3.2	+ 6.8	+ 9.0	+ 4.9	— 2.3	— 1.9	— 0.7	— 0.6
Mehavn	1903	— 5.1	— 4.4	— 2.0	— 2.1	+ 2.3	+ 5.8	+ 7.4	+ 9.9	+ 5.4	— 1.5	— 1.9	— 2.5	+ 0.9
71°1′ 27°47′	1904	— 2.9	— 7.9	— 2.4	+ 1.1	+ 2.0	+ 7.6	+ 9.2	+ 9.3	+ 7.6	+ 4.3	— 4.5	— 7.2	+ 1.4
	1905	— 4.4	— 5.5	— 3.2	— 1.1	+ 3.6	+ 6.4	+11.9	+10.8	+ 7.7	+ 0.3	— 3.7	— 1.7	+ 1.8

Названіе станцій.	Годъ.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Годъ.
	1902	— 6.3	— 6.2	— 6.2	— 1.7	+ 1.6	+ 4.1	+ 8.0	+10.0	+ 5.0	— 1.0	— 0.3	+ 0.3	+ 0.6
Gjesvaer	1903	— 3.5	— 3.2	— 0.5	— 0.8	+ 3.5	+ 5.9	+ 8.0	+10.7	+ 5.5	— 0.5	— 0.9	— 1.3	+ 1.9
71°6′ 25°22′	1904	— 1.4	— 5.6	— 1.1	+ 1.7	+ 2.4	+ 7.3	+ 9.2	+10.0	+ 7.6	+ 4.3	— 4.1	— 5.9	+ 2.1
	1905	— 3.7	— 4.0	— 1.6	— 0.4	+ 4.1	+ 6.3	+11.8	+11.9	+ 7.9	+ 1.5	— 2.9	— 0.8	+ 2.5

3. Лапландія.

	1902	—14.3	—13.1	—12.4	— 4.3	+ 1.0	+ 3.7	+ 9.5	+ 9.4	+ 4.5	— 4.8	— 5.2	— 3.6	— 2.5
	1903	— 9.7	— 6.8	— 2.8	— 1.9	+ 2.9	+ 8.3	+ 9.1	+10.3	+ 5.5	— 3.4	— 3.9	— 5.5	+ 0.2
Печенга	1904	— 5.4	—15.8	— 5.9	+ 0.6	+ 2.6	+ 8.8	+ 9.9	+ 9.8	+ 7.2	+ 2.9	— 9.3	—12.3	— 0.6
69°31′ 31°04′	1905	— 9.6	—10.3	— 5.4	— 1.4	+ 4.4	+ 8.4	+12.6	+10.9	+ 5.9	— 2.0	— 7.8	— 6.3	— 0.5
	1902	— 7.9	— 7.8	— 8.4	— 3.9	+ 0.3	+ 2.8	+ 7.9	+ 7.7	+ 4.6	— 2.0	— 2.4	— 1.5	— 0.9
	1903	— 5.7	— 4.6	— 1.9	— 1.5	+ 2.0	+ 6.6	+ 7.7	+ 8.6	+ 5.6	— 0.7	— 1.4	— 2.4	+ 1.0
Вайда-губа . . .	1904	— 2.5	— 8.7	— 3.6	+ 1.0	+ 2.1	+ 6.5	+ 8.1	+ 9.0	+ 7.6	+ 4.3	— 3.4	— 6.5	+ 1.1
69°58′ 31°55′	1905	— 4.5	— 5.5	— 3.5	— 1.0	+ 3.6	+ 6.2	+10.1	+ 9.7	+ 7.0	+ 0.6	— 2.8	— 1.0	+ 1.5
	1906	— 4.2	— 5.8	— 6.7	— 0.3	+ 3.1	+ 7.0	+10.1	+ 6.8	+ 6.4	+ 2.7	— 2.9	— 3.9	+ 1.0
	1902	—12.2	—11.6	—11.2	— 4.6	+ 0.0	+ 3.5	+ 9.5	+ 9.3	+ 4.3	— 4.0	— 5.2	— 4.0	— 2.2
	1903	—11.4	— 6.4	— 2.8	— 1.4	+ 2.5	+ 8.2	+ 8.8	+10.3	+ 5.2	— 2.8	— 3.4	— 4.3	+ 0.3
Александровскъ	1904	— 4.9	—12.9	— 5.6	+ 1.0	+ 2.5	+ 9.0	+ 9.7	+ 9.7	+ 7.3	+ 3.0	— 7.5	—10.3	+ 0.1
69°12′ 33°28′	1905	— 7.9	— 8.8	— 5.0	— 1.1	+ 4.7	+ 8.0	+12.4	+10.7	+ 6.4	— 1.3	— 5.8	— 5.6	+ 0.5
	1906	— 6.2	— 8.6	— 9.6	— 0.1	+ 3.7	+ 8.5	+12.1	+ 7.6	+ 6.2	+ 1.6	— 6.3	— 5.5	+ 0.3
	1902	—15.8	—14.4	—12.9	— 4.1	+ 1.5	+ 4.5	+10.7	+10.2	+ 4.4	— 4.8	— 6.4	— 5.5	— 2.8
	1903	—11.5	— 6.8	— 2.8	— 1.1	+ 3.3	+ 9.5	+10.0	+11.2	+ 5.6	— 3.4	— 4.2	— 5.3	+ 0.4
Кола	1904	— 5.4	—17.0	— 5.9	+ 1.4	+ 3.5	+10.3	+11.0	+10.5	+ 7.1	+ 3.0	— 9.7	—14.0	— 0.5
68°53′ 33°10′	1905	—10.8	—11.3	— 5.8	— 0.4	+ 5.4	+10.0	+13.9	+11.4	+ 6.0	— 1.1	— 7.8	— 7.2	+ 0.2
	1906	— 7.5	— 9.6	—11.0	+ 0.3	+ 4.7	+10.1	+13.8	+ 8.5	+ 5.8	+ 1.3	— 8.0	— 8.9	± 0.0
	1902	—11.8	—11.1	—11.4	— 5.4	— 1.2	+ 2.9	+ 9.4	+ 9.2	+ 4.2	— 4.0	— 4.8	— 3.7	— 2.3
	1903	— 8.3	— 6.3	— 2.8	— 1.6	+ 2.0	+ 7.5	+ 8.6	+10.3	+ 5.5	— 2.5	— 2.9	— 3.6	+ 0.5
Териберка . . .	1904	— 4.2	—12.1	— 5.5	+ 0.7	+ 2.3	+ 8.9	+ 9.4	+10.2	+ 7.7	+ 3.4	— 5.3	— 8.7	+ 0.4
69°10′ 35°08′	1905	— 6.7	— 8.1	— 5.5	— 1.3	+ 4.7	+ 7.7	+11.8	+10.5	+ 6.8	— 0.9	— 3.6	— 4.3	+ 0.7
	1906	— 6.0	— 8.5	—10.0	— 0.5	+ 3.7	+ 7.9	+11.9	+ 7.7	+ 6.5	+ 1.8	— 5.8	— 5.7	+0.25
	1902	—12.0	—11.1	—13.2	— 6.7	— 2.8	+ 1.1	+ 7.4	(+7.2)	+ 3.7	— 3.2	— 5.5	— 6.1	(—3.5)
	1903	— 9.5	— 9.0	— 3.6	— 2.1	— 0.1	+ 5.7	+ 6.7	+ 8.1	+ 5.0	— 1.5	— 2.5	— 3.2	— 0.6
Святой Носъ . .	1904	— 4.3	—10.4	— 5.5	— 0.5	+ 1.1	+ 6.2	+ 6.6	+ 8.6	+ 6.2	+ 3.1	— 5.3	— 8.7	— 0.2
68°9′ 39°49′	1905	— 6.6	— 7.9	— 5.1	— 1.8	+ 3.4	+ 5.5	+ 8.3	+ 7.8	+ 5.9	+ 0.1	— 3.6	— 4.3	+ 0.1
	1906	— 6.7	— 8.7	— 9.4	— 1.4	+ 2.5	+ 6.6	+ 9.6	+ 6.9	+ 5.6	+ 1.8	—	—	—

Названіе станцій.	Годъ.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Годъ.
Орловъ маякъ. 67°11′ 41°22′	1902	—15.1	—13.2	—15.5	— 6.7	— 1.9	+ 1.6	+ 9.9	+ 8.0	+ 4.0	— 4.0	— 6.6	— 8.4	— 4.0
	1903	—11.3	— 9.1	— 3.0	— 1.8	+ 0.3	+ 6.4	+ 7.2	+ 9.3	+ 5.4	— 1.7	— 2.9	— 5.1	— 0.6
	1904	— 5.7	—12.1	— 6.5	+ 0.4	+ 1.9	+ 7.2	+ 7.2	+ 8.6	+ 6.8	+ 3.1	— 6.3	— 9.5	— 0.4
Поной . . . . . 67° 41°21′	1902	—16.1	—12.9	—14.9	— 5.7	— 1.0	+ 3.9	+12.1	+10.5	+ 4.4	— 4.1	— 6.5	— 8.7	— 3.3
	1903	—11.4	— 9.7	— 3.4	— 0.5	+ 2.4	+ 8.7	+ 9.9	+11.4	+ 5.8	— 1.9	— 2.4	— 4.3	+ 0.4
	1904	— 4.8	—12.7	— 6.3	+ 1.0	+ 3.2	+10.2	+ 9.7	+10.7	+ 7.4	+ 3.7	— 6.9	—11.1	+ 0.3
Сосновецъ . . . 66°29′ 40°43′	1902	—15.7	—13.3	—14.6	— 7.0	— 1.9	+ 2.1	+ 7.0	+ 8.0	+ 4.5	— 3.6	— 6.0	— 8.7	— 4.1
	1903	—11.5	—10.9	— 4.2	— 2.0	+ 0.7	+ 5.0	+ 7.4	+ 9.3	+ 5.8	— 1.6	— 2.1	— 3.5	— 0.5
	1904	— 4.7	—12.8	— 7.4	— 0.9	+ 1.7	+ 6.7	+ 8.0	+ 8.8	+ 6.4	+ 3.9	— 5.4	—10.1	— 0.5
	1905	— 8.4	— 8.7	— 5.2	— 1.5	+ 3.1	+ 5.9	+ 8.7	+ 8.9	+ 6.6	+ 1.0	— 2.4	— 4.8	+ 0.3
Варзуга . . . . . 66°20′ 36°37′	1902	—19.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Кузомень . . . . 66°17′ 36°54′	1902	—	—	—	—	—	—	—	+11.6	+ 5.1	— 3.9	— 6.2	— 8.6	—
	1903	—12.6	— 8.8	— 3.9	— 1.3	+ 3.5	—	—	+12.6	+ 6.5	— 3.8	— 7.6	— 8.8	—
	1904	— 6.0	—15.2	— 8.2	— 1.0	+ 2.9	+10.3	+10.9	+10.9	+ 6.9	—	—	—	—
Ловозерскъ . . . 68°9′ 35°8′	1902	—17.4	—16.3	—14.7	— 6.7	— 1.3	+ 3.8	+11.2	(+10.1)	(+3.4)	(—5.6)	— 8.5	— 8.5	(—4.3)
	1903	—12.7	— 9.3	— 4.8	— 2.4	+ 2.4	+ 9.3	+ 9.7	+10.7	+ 4.7	— 4.8	— 6.4	— 7.8	— 0.9
	1904	— 8.2	—18.2	— 9.3	— 0.9	+ 2.4	+ 9.3	+ 9.9	+10.1	+ 6.0	— 1.3	—11.1	—15.7	— 2.0
	1905	—11.8	—12.4	— 9.3	— 2.0	+ 5.1	+ 9.6	+12.7	+10.4	+ 4.8	— 3.1	— 8.4	—11.3	— 1.3
Имандра . . . . 67°44′ 33°2′	1902	—18.0	—16.3	—14.9	— 5.3	+ 1.1	+ 4.6	+11.0	+11.3	+ 4.5	— 4.3	— 7.8	— 7.5	— 3.5
	1903	—13.9	— 8.2	— 3.2	— 0.6	+ 3.3	+ 9.8	+11.0	+11.9	+ 6.1	— 3.5	— 4.3	— 6.6	+ 0.5
	1904	— 7.1	—17.4	— 8.1	+ 0.4	+ 3.2	+ 9.8	+11.4	+11.2	+ 7.0	+ 2.5	— 9.8	—15.1	— 1.0
	1905	—13.7	—11.6	— 5.2	— 0.3	+ 5.3	+10.8	+13.7	+11.7	+ 6.2	— 1.6	— 7.0	— 9.0	— 0.1

4. Новая Земля.

Малыя Кармакулы . . . . . 72°23′ 52°43′	1902	—20.8	—22.5	—27.8	—12.8	— 4.9	— 1.3	+ 7.0	+ 6.2	+ 0.3	—10.8	—18.4	—16.5	—10.5
	1903	—20.3	—18.7	—13.6	—10.6	— 4.1	— 0.5	+ 4.6	—	—	— 5.9	— 8.2	—12.7	—
	1904	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Названіе станцій.	Годъ.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Годъ.
5. Бѣломорскій бассейнъ.														
Моржовецъ . . .	1902	—14.6	—12.0	—13.6	— 6.6	— 1.8	+ 2.5	(+9.0)	+ 9.7	+ 4.7	— 3.4	— 7.2	— 9.6	—
66° 46′ 42° 30′	1903	—12.1	— 9.9	— 4.1	— 1.7	+ 0.5	+ 5.4	(+9.4)	+11.1	+ 5.8	— 1.3	— 2.9	— 2.8	—
	1904	— 5.3	—13.2	— 5.9	— 0.3	+ 1.5	(+8.0)	(+10.)	+10.1	+ 6.6	+ 4.3	— 4.1	—10.1	—
Зимнегорскій маякъ	1902	—15.5	—11.8	—12.0	— 5.5	+ 2.5	+ 5.5	+14.2	+12.6	+ 5.0	— 4.5	— 7.2	—10.0	— 2.3
	1903	—12.6	— 8.4	— 3.4	+ 2.3	+ 4.8	+ 9.7	+11.3	+13.4	+ 6.7	— 1.8	— 2.9	— 3.6	+ 1.3
65° 28′ 39° 44′	1904	— 6.2	—14.4	— 5.4	+ 1.5	+ 3.1	+11.5	+ 9.9	+11.2	+ 6.7	+ 4.1	— 7.9	-11.2	+ 0.5
	1905	— 8.9	— 8.5	— 4.1	+ 1.3	+ 6.5	+ 9.6	+13.4	+10.7	+ 7.4	+ 0.7	— 3.1	— 5.1	+ 1.6
Мезень	1902	—19.4	—14.8	—16.7	— 5.5	+ 1.9	+ 6.5	+16.6	+12.4	+ 4.5	— 7.5	—11.8	—15.8	— 4.1
	1903	—15.3	—11.7	— 4.1	+ 1.0	+ 4.8	+10.1	+11.7	+13.7	+ 5.2	— 4.0	— 5.3	— 6.1	± 0.0
65° 50′ 44° 16′	1904	— 7.9	—18.5	— 7.0	+ 1.5	+ 3.6	+13.5	+12.1	+12.4	+ 6.6	+ 3.2	— 9.0	—17.7	— 0.6
	1905	—11.8	— 9.6	— 5.6	+ 0.3	+ 7.2	+ 9.9	+15.3	+11.7	+ 7.0	— 0.3	— 6.5	— 8.7	+ 0.8
	1906	—12.0	—13.2	—12.2	+ 0.4	+ 7.1	+12.1	+16.4	+10.6	+ 5.0	— 0.8	— 8.7	—10.9	— 0.5
Жижгинскій маякъ	1902	—14.1	—12.2	—12.2	— 5.4	+ 0.1	+ 4.3	+10.0	+10.6	+ 6.1	— 1.5	— 4.6	— 8.1	— 2.2
	1903	—11.7	— 7.5	— 3.1	+ 0.8	+ 3.2	+ 9.2	+10.6	+11.3	+ 7.5	+ 0.3	— 1.2	— 3.2	+ 1.1
65° 12′ 36° 51′	1904	— 5.0	—13.4	— 5.9	+ 2.2	+ 4.8	+10.7	+11.6	+11.8	+ 7.9	+ 3.3	— 7.5	—11.5	+ 0.8
	1905	— 9.4	— 8.2	— 3.9	+ 0.1	+ 5.1	+ 9.3	+11.5	+11.0	+ 7.8	—	— 1.4	— 3.2	—
Архангельскъ . .	1902	—17.9	—14.0	—13.8	— 4.4	+ 4.4	+ 9.3	+16.3	+14.1	+ 6.4	— 4.9	— 8.7	—14.1	— 2.3
	1903	—15.2	— 8.8	— 3.2	+ 3.4	+ 7.2	+13.1	+13.4	+14.6	+ 7.6	— 1.7	— 2.9	— 5.2	+ 1.9
64° 33′ 40° 32′	1904	— 7.5	—15.8	— 6.1	+ 2.0	+ 4.8	+13.8	+12.1	+13.0	+ 8.0	+ 4.2	— 7.0	—14.6	+ 0.7
	1904	—10.0	— 9.1	— 4.0	+ 1.5	+ 8.2	+12.3	+16.1	+12.8	+ 8.3	+ 0.8	— 3.2	— 7.1	+ 2.1
Соловецкъ . . .	1902	—14.3	—11.8	—11.8	— 5.5	+ 0.8	+ 5.4	+11.0	+11.4	+ 6.2	— 1.9	— 5.1	— 7.9	— 1.9
	1903	—11.3	— 7.0	— 7.0	+ 0.8	+ 4.5	+10.4	+11.5	+12.2	+ 7.8	— 0.1	— 1.5	— 4.1	+ 1.5
65° 01′, 35°45′	1904	— 5.1	—12.1	— 6.0	+ 0.9	+ 3.4	+ 9.6	+10.2	+11.2	+ 7.9	+ 4.6	— 4.3	— 9.3	+ 0.8
	1905	— 9.9	— 8.4	— 4.2	+ 0.2	+ 6.0	+10.4	+13.3	+11.6	+ 7.6	+ 1.6	— 1.7	— 3.9	+ 1.9
Онега	1902	—16.9	—13.0	—11.7	— 3.5	+ 5.5	+ 9.7	+15.7	+14.2	+ 6.8	— 4.7	—10.4	—15.4	— 0.8
	1903	—13.7	— 7.7	— 2.2	+ 4.7	+ 8.2	+14.6	+14.1	+14.6	+ 7.9	— 1.4	— 2.0	— 5.3	+ 2.6
63° 54′ 38° 7′	1904	— 6.2	—14.8	— 5.3	+ 2.8	+ 5.7	+13.1	+12.9	+13.7	+ 8.6	+ 4.1	— 6.2	—13.3	+ 1.3
	1905	—11.1	— 8.4	— 2.9	+ 2.6	+ 9.4	+13.5	+16.2	+12.8	+ 8.1	+ 0.9	— 2.6	— 6.0	+ 2.7

Названіе станцій.	Годъ.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Годъ.
Кемь . . . . . 64°57′ 34°39′	1902	—15.5	—13.2	—11.9	— 4.7	+ 2.2	+ 7.0	+12.8	+12.4	+ 6.2	— 2.7	— 5.7	— 8.0	— 1.8
	1903	—11.9	— 6.9	— 1.9	+ 1.4	+ 6.2	+12.9	+13.0	+12.9	+ 7.4	— 1.4	— 2.3	— 5.2	+ 2.0
	1904	— 5.0	—13.4	— 5.9	+ 2.2	+ 4.8	+10.7	+11.6	+11.8	+ 7.9	+ 3.3	— 7.5	—11.5	+ 0.8
	1905	—11.5	— 9.2	— 4.8	+0.0	+ 8.3	+12.5	+14.2	+10.9	+ 6.9	+ 0.4	— 3.3	— 5.7	+ 1.7

6. На востокъ отъ 48 меридіана. Печорскій бассейнъ.

Пустозерскъ . . 67°32′ 52°35′	1902	—23.0	—20.7	—24.7	—10.5	— 4.8	+ 3.4	+15.8	+11.0	+ 2.9	— 9.0	—18.0	—19.3	— 8.1
	1903	—22.0	—18.4	— 8.3	— 4.6	— 1.0	+ 5.8	+10.7	+12.1	+ 3.8	— 4.8	— 8.3	— 9.7	— 3.7
	1904	—11.6	— 24.6	— 8.7	— 2.8	+ 1.4	+10.7	+11.6	+11.5	+ 5.0	+ 2.5	— 9.5	—17.2	— 2.7
	1905	—13.9	—11.6	— 9.5	— 5.3	+ 2.2	+ 6.0	+13.7	+10.1	+ 6.4	— 0.9	—10.4	—10.9	— 2.0
Усть Цыльма . 65°27′ 52°10′	1902	—22.9	—17.5	—20.4	— 5.5	+ 1.3	+ 8.1	+18.4	+13.0	+ 4.0	— 7.4	—17.5	—20.2	— 5.5
	1903	—19.7	—15.3	— 5.8	+ 0.6	+ 3.6	+ 9.3	+13.6	+13.9	+ 4.8	— 4.2	— 7.8	— 9.3	— 1.3
	1904	—10.6	—21.7	— 6.2	+ 0.9	+ 4.5	+12.8	+13.3	+12.6	+ 6.2	+ 3.0	—10.0	—19.5	— 1.2
	1905	—13.4	— 9.5	— 7.2	— 0.5	+ 5.1	+ 9.4	+15.4	+12.2	+ 7.6	— 0.4	— 8.7	— 9.9	+ 0.0

7. Къ западу 48° меридіана. Сѣверо-двинскій и Волжскій бассейны.

Шенкурскъ . . . 62°6′ 42°54′	1902	—16.4	—12.0	—10.2	— 1.1	+ 7.6	+13.0	+19.0	+14.8	+ 6.8	— 4.7	—10.4	—15.4	— 0.8
	1903	—15.6	— 8.5	— 2.6	+ 6.1	+10.4	+16.7	+16.4	+15.2	+ 7.8	— 1.4	— 1.7	— 6.5	+ 3.0
	1904	— 7.2	—14.1	— 6.4	+ 4.0	+ 7.8	+14.5	+14.7	+15.6	+ 8.6	+ 4.8	— 5.9	—14.0	+ 1.8
	1905	—12.4	— 7.6	— 2.6	+ 3.6	+10.9	+15.1	+17.9	+13.7	+ 8.5	+ 2.2	— 3.1	— 6.4	+ 3.3
Холмогоры . . . 64°13′ 41°42′	1902	—18.3	—14.4	—13.0	— 3.3	+ 5.3	+10.2	+17.2	+14.1	+ 6.3	— 5.6	— 9.5	—14.4	— 2.1
	1903	—14.8	— 8.8	— 2.9	+ 4.3	+ 8.1	+13.8	+14.1	+14.6	+ 7.0	— 2.1	— 3.0	— 5.8	+ 2.1
	1904	— 7.4	—16.7	— 5.7	+ 3.0	+ 5.9	+14.2	+13.2	+13.2	+ 7.9	+ 3.7	— 7.9	—15.2	+ 0.7
	1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пинега . . . . . 64°42′ 43°24′	1902	—20.1	—15.2	—15.2	— 3.3	+ 5.2	+ 9.7	+17.3	+14.0	+ 5.3	— 6.5	—10.8	—15.8	— 3.0
	1903	—15.4	—11.3	— 4.3	+ 3.8	+ 8.0	+12.6	+14.0	(-14.6)	+ 6.3	— 2.5	— 4.0	— 6.4	(+1.1)
	1904	— 7.5	—18.9	— 6.4	+ 2.3	+ 4.2	+14.9	+13.1	+13.5	+ 8.4	+ 3.6	— 8.5	—17.4	+ 0.1

Названіе станцій.	Годъ.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Годъ.
Москва . . . . . 55°46′ 37°40′	1902	— 7.7	— 8.4	— 4.0	+ 0.5	+11.3	+16.4	+16.6	+14.2	+ 8.2	+ 2.0	— 5.8	—12.4	+ 2.6
	1903	— 8.0	— 4.5	— 2.6	+ 8.0	+12.3	+18.7	+19.0	+16.1	+11.3	+ 0.6	— 0.5	— 7.9	+ 5.2
	1904	— 7.6	— 5.8	— 6.1	+ 3.6	+ 9.2	+12.4	+15.0	+14.6	+ 8.2	+ 5.1	— 2.7	— 8.2	+ 3.2
	1905	—12.1	— 7.2	— 4.9	+ 3.3	+14.5	+17.8	+16.8	+15.4	+ 9.0	+ 5.0	— 0.7	— 5.5	+ 4.8

8. Бассейнъ Невы, Ладожскаго и Онежскаго озеръ.

Повѣнецъ . . . . 62°51′ 34°49′	1902	—15.6	—12.1	— 9.8	— 3.1	+ 6.1	+10.3	+14.7	+13.8	+ 7.4	— 2.3	— 6.4	—12.2	— 0.8
	1903	—12.6	— 7.5	— 2.6	+ 3.7	+ 9.2	+15.0	+15.0	+14.3	+ 8.6	— 0.4	— 0.7	— 5.1	+ 3.1
	1904	— 4.7	—12.2	— 6.8	+ 2.1	+ 5.4	+12.0	+13.6	+13.8	+ 8.3	+ 4.9	— 5.6	—10.7	+ 1.7
	1905	—12.3	— 9.1	— 3.6	+ 2.0	+ 9.4	+15.2	+17.0	+13.6	+ 8.5	+ 1.7	— 2.1	— 5.5	+ 2.9
Петрозаводскъ. 61°47′ 34°23′	1902	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1903	—10.2	— 5.3	— 1.3	+ 2.7	+ 8.5	+15.7	+14.8	+14.0	+ 9.8	— 0.1	— 0.1	— 4.7	+ 3.6
	1904	— 4.1	—11.5	— 5.4	+ 3.3	+ 6.0	+11.9	+13.7	+13.8	+ 9.0	+ 5.4	— 4.2	— 9.4	+ 2.4
Петербургъ . . 59°56′ 30°16′	1902	— 9.2	— 7.6	— 5.2	— 1.4	+ 8.3	+12.8	+15.3	+13.7	+ 9.2	+ 2.3	— 3.2	— 8.8	+ 2.2
	1903	— 6.6	— 3.5	+ 0.4	+ 5.7	+10.4	+16.7	+16.9	+14.9	+11.6	+ 1.1	+ 1.1	— 3.7	+ 5.4
	1904	— 3.3	— 8.2	— 4.9	+ 3.8	+ 7.0	+12.4	+14.2	+13.6	+ 9.5	+ 5.6	— 2.4	— 6.5	+ 3.4
	1905	— 8.5	— 4.2	— 1.3	+ 2.4	+11.2	+17.1	+17.3	+15.0	+10.1	+ 4.0	+ 0.1	— 3.5	+ 5.0

Таблица 53.

Ходъ среднихъ t° по годамъ

1902, 1903, 1904, 1905.

Тромсö.
Svolvär.
Vardö.
Mehavn.
Gjesvaer.
Вайда Губа.
Святой Носъ (маякъ).
Орловъ (маякъ).
Сосновецъ (маякъ).
Малыя Кармакулы.
Пустозерскъ.
Усть-Цыльма.

1902, 1904, 1903, 1905.

Alten.
Skomvaer.
Bodö.
Мезень.
Жижгинскій маякъ.
Архангельскъ.

Зюдъ-Варангеръ.	Соловецкъ.
Александровскъ.	Онега.
Териберка.	Шенкурскъ.
Поной.	Холмогоры. *
Моржовецъ. *	Пинега. *
Зимнегорскій маякъ.	

1902, 1904, 1905, 1903.

Печенга.	Повѣнецъ.
Кола.	Петрозаводскъ.
Ловозерскъ.	Петербургъ.
Имандра.	Москва.
Кемь.	

на всѣхъ восточныхъ бѣломорскихъ станціяхъ, даже на тѣхъ, которыя расположены довольно далеко отъ моря, какъ напр., Архангельскъ и Мезень, мы наблюдаемъ нѣсколько иное чередованіе теплыхъ и холодныхъ годовыхъ температуръ; а именно, самымъ теплымъ годомъ здѣсь является 1905, при чемъ за нимъ слѣдуетъ 1903, 1904 и 1902 гг.

Переходную ступень между этими двумя группами представляетъ станція въ Бѣломъ морѣ на Сосновскомъ маякѣ, на которой средняя годовая температура для 1903 и 1904 годовъ одна и та же. Изъ этого можно заключить, что въ эти годы на континентѣ, въ раіонѣ, лежащемъ къ западу отъ какого то меридіана между Мезенью и Печорою, существовали особыя условія, которыя въ 1904 г. вліяли на температуру воздуха отрицательно, а въ 1903 г. положительно, т. е. парализуя въ одномъ случаѣ и усиливая въ другомъ вліяніе Гольфштрема; при этомъ, условія эти сказывались тѣмъ ощутительнѣе, чѣмъ дальше была удалена станція отъ Гольфштрема. Для станцій бѣломорскаго побережья имѣло еще значеніе и то условіе, находится ли станція болѣе къ востоку или къ западу.

Для Териберки и Поноя, расположенныхъ отъ моря въ 10 и 15 километрахъ, разница въ годовыхъ среднихъ температурахъ между 1904—1903 годами равняется лишь 0.1° въ пользу второго года; для Александровска, удаленнаго отъ моря на 20 километровъ, она равняется 0.2°. Для станцій Бѣлаго моря эта разница становится еще болѣе значительной, а именно: въ Мезени 0.6°, на Зимнегорскомъ маякѣ 0.8°, на Жижгинскомъ маякѣ 0.4°, для Соловецка 0.7°, Архангельска 1.2° и Онеги 1.3°.

На внутреннихъ же лапландскихъ станціяхъ, къ которымъ относится и г. Кола, расположенный въ концѣ Кольскаго залива, станція въ Печенгѣ, лежащая въ глубинѣ Печенгской губы, а также бѣло-

* Полныхъ данныхъ за годъ не имѣется.

морской станціи Кемь, лежащей въ глубинѣ губы, т. е. уже внутри страны, и на всѣхъ континентальныхъ станціяхъ, не исключая и С.-Петербурга, мы видимъ опять новое распредѣленіе годовыхъ температуръ (табл. 53).

Здѣсь 1905 г. уже не занимаетъ перваго мѣста, которое принадлежитъ 1903 г., при чемъ температура 1905 г. на сѣверныхъ станціяхъ довольно близка къ таковой 1903 г., тогда какъ между температурою 1902 и 1904 гг. всюду замѣчается большая разница, колеблющаяся отъ 1.9^{0} до 3.1^{0}.

На станціяхъ же, лежащихъ далѣе къ югу, эта разница постепенно уменьшается и, равняясь для Петербурга 1.2^{0}, она для Москвы составляетъ только 0.6^{0}. Слѣдовательно, мы замѣчаемъ и въ 1905 г. извѣстное вліяніе на климатъ континента, которое хотя и не было столь чувствительно, какъ въ 1904 г., однако всетаки было настолько сильно, что парализовало вліяніе Гольфштрема, температура котораго въ 1905 г., навѣрное, была значительно выше 1904 года.

Останавливаться на причинахъ, которыя обусловливали на континентѣ какъ значительный подъемъ температуры въ 1903 г., такъ и пониженіе температуры въ 1904 и 1905 гг., мы здѣсь не будемъ. Мы имѣли въ виду лишь обратить вниманіе на то обстоятельство, чтобы повышенію температуры въ Нордкапскомъ теченіи не приписывали слишкомъ большого вліянія на климатическія условія континента. Наша задача была показать, что теченіе это оказываетъ то же самое вліяніе на мѣстности, лежащія непосредственно близъ океана, какое оно должно оказывать, въ значительно бо̀льшей только мѣрѣ, въ открытомъ морѣ, гдѣ уже не можетъ дѣйствовать то отрицательное вліяніе, которое парализовало въ 1904 г. вліяніе Гольфштрема даже въ мѣстностяхъ, гдѣ расположены станціи 2-й группы, выразившись въ менѣе значительномъ повышеніи годовой температуры на прибрежныхъ станціяхъ, нежели слѣдовало ожидать по вызвышенію t^{0} воды къ ноябрю 1903 г.

По мѣрѣ удаленія въ океанъ вліяніе континента должно становиться все менѣе и менѣе замѣтнымъ. Изъ этого мы можемъ съ полнымъ правомъ заключить, что въ періодъ значительнаго притока въ океанъ тепла, послѣдній во всѣхъ своихъ частяхъ долженъ быть бо̀лѣе доступенъ для навигаціи совершенно независимо отъ температурныхъ условій предшествующей зимы на континетѣ, нежели въ періодъ уменьшеннаго притока. Факторъ этотъ является весьма важнымъ, особенно, для цѣлей мореплаванія, ибо онъ можетъ приниматься въ разсчетъ какъ при снаряженіи ученыхъ полярныхъ экспедицій, такъ и для всѣхъ звѣропромышленниковъ, отправляющихся ко льдамъ, не исключая и судовъ, идущихъ къ портамъ Западной Сибири.

Въ заключеніе нельзя не сказать еще нѣсколькихъ словъ по поводу вліянія инсоляціи.

Между Книповичемъ (70) и Петтерссономъ (148) произошло разногласіе по поводу причинъ періодичности явленій, т. е. сезоннаго наростанія и паденія тепла въ Баренцовомъ морѣ, какое наблюдается ежегодно. Петтерссонъ приписываетъ это явленіе наростанія тепла, согласно съ Брейтфусомъ (9, 10), главнымъ образомъ усиленному притоку во второй половинѣ года атлантической воды, которая, какъ мы уже видѣли, вступаетъ въ Баренцово море широкимъ слоемъ отъ поверхности до дна; Книповичъ приписываетъ это вліянію инсоляціи и постепенному прониканію тепла сверху внизъ, т. е. конвекціонному нагрѣванію, и въ доказательство подтвержденія своего взгляда приводитъ наблюденія надъ температурою воды въ Кольскомъ заливѣ отъ 23 ноября 1899 г., гдѣ на 200 метр. оказалось $+5.5^{\circ}$, на 250 метр. $+5.6^{\circ}$ и на 280 метр. $+5.7^{\circ}$, тогда какъ наивысшая температура въ южномъ руслѣ Нордкапскаго теченія за періодъ 1900—1904 гг. не превышала на глубинѣ 200 метр. $+3.74^{\circ}$, на глубинѣ 250 метр. $+3.0^{\circ}$ и на глубинѣ 270 метр. $+2.82^{\circ}$.

На это мы должны замѣтить, что для бассейновъ, совершенно или болѣе или менѣе закрытыхъ, какъ Кольскій заливъ, инсоляція, конечно, является до извѣстной глубины весьма важнымъ факторомъ, причемъ такимъ же важнымъ факторомъ здѣсь является и вліяніе теплыхъ континентальныхъ водъ. Въ Кольскомъ заливѣ, какъ и въ сосѣдней Екатерининской гавани, теплота, постепенно проникая сверху внизъ, естественно, должна болѣе или менѣе повышать температуру нижнихъ слоевъ къ концу года. Но придавать ей слишкомъ большое значеніе не слѣдуетъ, какъ насъ тому учитъ примѣръ Екатерининской гавани.

Температура воды на глубинахъ Баренцова моря всюду, куда не распространяется непосредственное вліяніе Гольфштрема, весною бываетъ весьма низкая, какъ это намъ, между прочимъ, и показываютъ наблюденія въ Екатерининской гавани, достигающей въ своей южной части 50 метр. глубины и отдѣленной отъ океана барьеромъ, глубиною 15 метр.

Подъ вліяніемъ инсоляціи, ощущающейся глубже 50 метровъ, здѣсь должны бы обнаруживаться довольно значительныя повышенія температуры уже въ началѣ года. Это вліяніе должно было бы поднять температуру придонныхъ слоевъ Екатерининской гавани во всякомъ случаѣ на ту высоту, до какой она доходитъ въ то же время года въ Кольскомъ заливѣ. Этого однако не подтверждаютъ наши наблюденія.

Напротивъ, въ то время, когда только къ концу или началу года въ Екатерининской гавани на глубинѣ 40 метр. наблюдается повышеніе температуры отъ ± 0 до $+1.5^{\circ}$ и $+2.0^{\circ}$, а на глубинѣ 45 метр. она

держится между ± 0 и $+1.0^{\circ}$, мы наблюдаемъ въ Кольскомъ заливѣ на 50 метр. глубины колебанія въ предѣлахъ $+1.0$ до $+8.0^{\circ}$, при чемъ по Книповичу діаграмма № 1 (70 табл. X), въ сентябрѣ, максимумъ колебался между $+6^{\circ}$ и $+8^{\circ}$, и даже въ самый холодный мѣсяцъ гидрологической зимы температура на 250 метр. понизилась едва ниже $+1.0^{\circ}$. Изъ этого должно быть ясно, что инсоляція не является факторомъ въ нагрѣваніи глубокихъ слоевъ воды осенью, ибо въ такомъ случаѣ и въ Екатерининской гавани нижніе слои должны бы оказаться прогрѣтыми по крайней мѣрѣ до той же температуры, какъ и соотвѣтственные слои Кольскаго залива, и что въ этихъ годовыхъ періодическихъ температурныхъ колебаніяхъ главная роль должна быть приписана Гольфштрему, инсоляція же играетъ здѣсь лишь побочную роль. Тотъ доводъ Книповича, что въ ноябрѣ въ Кольскомъ заливѣ наблюдаются температуры болѣе высокія, нежели въ ближайшихъ рукавахъ Гольфштрема, не является сколько нибудь основательнымъ, такъ какъ вліяніе теплыхъ континентальныхъ водъ на сравнительно узкій фіордъ въ теченіе лѣта и осени, естественно, должно быть весьма значительнымъ.

Обстоятельство, что въ Кольскомъ заливѣ и зимою и весною сохраняются въ глубокихъ слояхъ сравнительно высокія температуры, слѣдуетъ приписать Гольфштрему, который несомнѣнно имѣетъ полную возможность вліять на температуру этихъ водъ, тогда какъ въ Екатерининской гавани, отдѣленной отъ океана барьеромъ, его дѣйствіе прекращается, и поэтому здѣсь мы никогда не наблюдаемъ значительнаго повышенія температуръ въ придонныхъ слояхъ, несмотря на инсоляцію, которая въ верхнихъ слояхъ, напр. на 5 метрахъ, повышаетъ температуру съ -1.0° до $+9.5^{\circ}$, какъ это намъ показываетъ діаграмма № 9 Книповича (70 табл. X).

Останавливаться на болѣе подробномъ разборѣ этого вопроса мы не считаемъ необходимымъ, такъ какъ и наши діаграммы, и множество приведенныхъ въ этой работѣ серій достаточно говорятъ за то, что повышенія температуры какъ въ развѣтвленіяхъ Гольфштрема, такъ и въ находящейся подъ вліяніемъ его глубокой континентальной области около Мурмана обусловливается главнѣйшимъ образомъ усиленнымъ притокомъ атлантической воды. Весь собранный нашей экспедиціей за 1899—1907 гг. матеріалъ съ достаточною ясностью показываетъ, что инсоляція вліяетъ только на верхніе слои океана, въ нижнихъ же слояхъ повышеніе температуры происходитъ исключительно отъ Гольфштрема. Въ неглубокихъ континентальныхъ водахъ, особенно въ юго-восточной части Баренцова моря, инсоляція, конечно, играетъ большую роль, особенно лѣтомъ; однако, эти воды весьма быстро охлаждаются съ наступленіемъ осени.

Объясненіе сокращеній.

A. — Наблюденія Н. Андреева, преимущественно въ 1880 и 1889 гг. Литер. 1—4

Ar. — Наблюденія проф. Arrhenius'a во время экспедиціи Андрэ на пар. «Virgo» въ 1896 г. Литер. 144.

Am. — Наблюденія норвежскаго капитана Amundsen'a въ 1901 г. со шхуны «Gjöa». Литер. 114.

F. — Норвежская экспедиція Нансена на пар. «Фрамъ» въ 1893—1896 гг. Литер. 109, 111 и 112.

G. — Наблюденія кн. Голицина въ 1896 г. Литер. 39.

H. — Серіи Wollebaek'a, взятыя съ норвежскаго парохода «Heimdal» въ 1900 г. Литер. 111, pag. 261, 273.

Hg. — Наблюденія капитана Hovgaard'a въ 1882 г., начальника датской экспедиціи на пар. «Dijmphna». Литер. 85.

K. — Наблюденія проф. Kükenthal'я около Шпицбергена въ 1889 г. Литер. 79.

Kp. — Наблюденія Книповича съ крейсера «Наѣзникъ» въ 1893 г. Литер. 62, 63.

M. — Наблюденія адмирала Макарова съ ледокола «Ермакъ» въ 1899 и 1901 г. Литер. 70, 87.

ME. — Мурманская научно-промысловая экспедиція съ пар. «Андрей Первозванный» за періодъ 1899—1906 г. (съ 1898—1901 г. подъ нач. Книповича, съ 1902 г.—Брейтфуса) Литер. 9, 11, 11a, 12, 13, 66, 69, 70.

MS. — Наблюденія Hjort'a съ пар. «Michael Sars» въ 1900 и 1901 гг. Литер. 49, 57 и 110.

N. — Наблюденія G. Nordenskjold'a въ 1890 г. Литер. 119 и 70.

Nt. — Шведская экспедиція проф. Nathorst'a въ 1898 г. на пароходѣ «Antarctik». Литер. 43, 116.

O. — Германская экспедиція на крейсерѣ «Olga» въ 1898 г. Литер. 27 и 47.

P. — Гидрографическая экспедиція Сѣвернаго Ледовитаго океана (съ пар. «Пахтусовъ») за періодъ 1898—1904 г. (съ 1898—1901 г. подъ нач. полковника Вилькицкаго, въ 1902 г.—капитана Варнека и въ 1903 и 1904 г.—полковника Дриженко) Литер. 90, 9, 12.

Ph. — Наблюденія Мурманской научно-промысловой экспедиціи съ тюленебойнаго парохода «Св. Фока». Литер. 162 и неопубликован. еще журналы гидролог. работъ 1907 и 1908 г.

Pr. — Наблюденія проф. А. Норденшельда съ пар. «Pröven» въ 1875 г. Литер. 141 и 142.

SR. — Гидрологическія серіи, взятыя преимущественно Былыницкимъ-Бирулею, членомъ Шведско-Русской градусной экспедиціи на Шпицбергенъ въ 1899—1901 гг. Литер. 70.

V. — Норвежская экспедиція «Norske Nordhavs-Expedition» 1876—1878 г. съ парох. «Vöringen». Литер. 99, 100, 103.

Vg. — Шведская экспедиція проф. А. Норденшельда на пар. «Vega» въ 1878—1879 г. Литер. 101, 141, 142.

W. — Наблюденія лейтенанта Weyprecht'a со шкуны «Jsbjörn» въ 1871 г. и съ пар. австрійской полярной экспедиціи «Tegetthoff» въ 1872—1874 г. Литер. 175, 177.

WB. — Голландская экспедиція на шхунѣ «Willem Barents» въ 1878—1884 гг. Литер. 5, 91—93, 184—186.

Y. — Наблюденія проф. А. Норденшельда со шкуны «Ymer» въ 1876 г. Литер. 141 и 142.

Всѣ даты приведены по новому стилю.

Списокъ литературныхъ источниковъ по гидрологіи Сѣвернаго Ледовитаго океана.

1. Андреевъ, Н. Очерки Бѣлаго моря въ гидрологическомъ и метеорологическомъ отношеніяхъ. Записки по гидрографіи, издаваемыя Главнымъ Гидрограф. Управл. 1888 г. Выпускъ 1-й.
2. — Результаты метеорологическихъ и гидрологическихъ наблюденій, сдѣланныхъ въ Бѣломъ морѣ и у береговъ Мурмана въ 1880, 1881 и 1882 гг. Извѣстія Имп. Русск. Географ. Общ. Т. XIX, 1883, вып. 1.
3. — Краткій очеркъ гидрологическихъ работъ, произведенныхъ на Бѣломъ морѣ и Ледовитомъ океанѣ въ 1883 и 1889 году. «Записки по гидрографіи», издаваемыя Главнымъ Гидрографическимъ Управленіемъ. 1890 г. Выпускъ 3.
4. — Сѣверный Ледовитый океанъ. Матеріалы по гидрологіи, собранные въ періодъ съ 1889 по 1893 г. Записки Имп. Русск. Географ. Общ. Т. XXXIV, № 1. 1900 г.
5. Atlas samengesteld uit de Meteorologische Waarnemingen, van het Schoonerschip «Willem Barents» in de Jaren 1878—84. Uitgegeven door de Afdeeling «Zeevaard» van het Koninklijk Niderlandsch Institut. Utrecht. 1886.
6. Backström, J. Account of a Voyage to Spitzbergen 1780. London 1808.
7. Baer, K. E. Expedition a Nowaja Zembla et Laponie. Tableau physique des contrées visitées. Bull. scien. d. l'Acad. de St. Petersbourg III.
8. Brandt, K. Ueber den Stoffwechsel im Meere. 2 Abhandlung. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Commission zur Untersuchung der Deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Abth. Kiel. Neue Folge. Vol. 6.
9. Брейтфусъ, Л. Обзоръ гидрологическихъ работъ въ 1902 г. Экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана. Отчетъ о ея дѣятельности въ 1902 г. Спб. 1903 г.
10. Breitfuss, L. Ozeanographische Studien über das Barents-Meer auf Grund der Untersuchungen der wissenschaftlichen Murman-Expedition. Peterm. Geograph. Mitteil. 1904. H. II.
11. Брейтфусъ, Л. Списокъ станцій и работъ парохода «Андрей Первозванный» въ Ледовитомъ океанѣ въ 1899—1904 г. Съ картой глубинъ Баренцова моря. Спб. 1906.

11а. Брейтфусъ, Л. и Смирновъ, А. Карта глубинъ Баренцова моря. Издан. Главн. Гидрограф. Управл. Спб. 1906 г.

12. — Экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана. Отчетъ о работахъ за 1903 г. Спб. 1905 г.

13. Брейтфусъ, Л. Экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана. Наблюденія за 1904, 1905, 1906, 1907 гг. (по журналамъ).
14. — Проектъ телеграфной метеорологической службы для оповѣщенія о вѣтрахъ и движеніи льдовъ въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ. Спб. 1903.
15. — Руководство къ производству анализовъ по опредѣленію кислорода, азота и углекислоты, растворенныхъ въ морской водѣ. Архангельскъ. 1903.
16. — Морской Сибирскій путь на Дальній Востокъ. Русск. Судоходство. 1904.
17. Bruyne, A. de. De Verslagen omtrent den tocht med de «Willem Berents» naar en in de Ijszee in den Zomer van 1878. Bijbladet van het Tijdschrift van het Aardrijks Kündig Genootschap. № 5. 1879.
18. — dito: Zomer van 1879. Въ томъ же журналѣ № 6. 1880.
19. Bulletin des Résultats acquis pendant les courses périodiques publié par le Bureau du Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Années 1902—03, 1903—04, 1904—05, 1905—06, 1906—07. Copenhague.
20. Бухтѣевъ, А. О гидрографическихъ работахъ транспорта «Самоѣдъ» на Новой Землѣ. Изв. Имп. Русск. Геогр. Общ. Т. XXXIII, вып. IV. 1897.
21. — Гидрографическія работы на Мурманѣ въ 1903 г. Спб. 1904.
22. Cagni, U. Relazione del capitano di fregatta Umberto Carni. Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. Luigi Amadeo di Savoia duca degli Abruzzi 1899—1900. Milano. 1903.
23. Chauvanne, J. Die Nordpolfrage und die Ergebnisse der Zweiten Oester.-Ung.-Nordpol-Exped. Pet. Geogr. Mit. 1874.
24. — Die Literatur über die Polar-Regionen der Erde. Wien 1878.
25. Chydenius, K. Svenska Expeditionen till Spetzbergen 1861.
26. Дерюгинъ, К. Мурманская Біологическая станція. 1899—1905 (Свѣдѣнія о климатѣ и гидрологіи Екатерининск. гавани). Труды Имп. Спб. Общ. Естествоиспыт. Т. XXXVII. Вып. 4. 1906.
27. Dittmer, R. Das Nordpolarmeer. Nach Tagebüchern und Aufnahmen während der Reise d. Kreuzers «Olga». Hannover. 1901.
28. Dunér and Nordenskjold A. Explanatory Remarks in Illustration of a Map of Spitzbergen etc. Stockholm. 1865.
29. — Svenska expeditioner till Spetsbergen och Jan Mayen 1863 och 1864.
30. Erman, A. Viermalige Reise durch das nordische Eismeer etc. ausgeführt von Cap-Leutnant F. v. Lütke. Aus dem Russischen übersetzt. Berlin 1835.
31. Finnische Expedition nach der Kola-Halbinsel in den Jahren 1887—1892. Helsingfors 1892—94.
32. Garde, V. Isforholdene i de arkstiske Have. The state of the ice in the arctic seas. Danske Meteorogiske Instituts nautisk-meteorologiske Aarbog за годы: 1889—1906. Kjobenhavn.
33. Gaimard, P. Voyagés de la commission scientifique du nord etc. II. Partie: en Nord, en Scandinavie, en Laponie, au Spitzbergen et aux Feröe. Paris 1842—5, 1852.
34. Goebel, H. Reisebriefe v. St. Petersb. nach Now. Semlja über Onega, Wygsee, Ssoroki, Ssolowezk und zurük über Archangel. «Herold» 1879.
35. — Lappland. «St. Petersburg. Ztg.» 1902.
36. — Lapplands Gegenwart und Zukunft. Land-und Forst-Ztg. Mitau 1903.
37. — Lapplands Vergangenheit. Land-und Forst-Ztg. Mitau 1904.

38. Гёбель, Г. Наша Сѣверо-западная окраина—Лапландія. Русское Судоходство. 1904—1907.
39. Голицынъ, Б. Матеріалы къ опредѣленію границъ Гольфстрема въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ. Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. Т. IX, № 4. 1898.
40. — Экспедиція на Новую Землю въ 1896 г. Зап. Имп. Академіи Наукъ. Т. VIII, № 1. Спб. 1898.
41. Gran, H. Studien über Meeresbakterien. 1. Reduktion von Nitraten und Nitriten. Bergens Museum's Aarbog. 1901. № 10.
42. Григорьевъ, А. Данныя о температурѣ и плотности морской воды Мурманскаго и Бѣлаго морей. Извѣст. Русск. Геогр. О-ва Т. XIV 1878 вып. 4.
43. Hamberg, A. Hydrographische Arbeiten der von A. G. Nathorst geleiteten Schwedischen Polarexpedition 1898. Kungl. Skenska Vetenskaps Akad. Handl. Band. 41. № 1. 1906.
44. — Hydrografisk-kemiska iakttagelser. Bitr. Sv. K. V. A. Handl. Bd. X. № 13.
45. Hakluyt. The principael Navigations, Voyages and Discoveries of the Englich nation etc. I & II. London 1589.
46. Hamel, J. Tradeskant der Ältere 1618 in Russland. Petersbusg und Leipzig 1847.
47. Hartlaub. Cl. Zoolog. Ergebnisse einer Untersuchungsfahrt nach der Bäreninsel und Westspitzbergen im Sommer 1898 auf S. M. S. «Olga». I Teil. Einleitung. Kom. z. Untersuchung. d. deutschen Meere. Neue Folge. IV Band. Abt. Helgoland, Heft 2. 1900.
48. Henking, H. Die Expedition nach der Bäreninsel im Jahre 1900. Mitt. d. Deutsch. Seefischerei-Vereins 1901. № 2. Berlin 1901.
49. Helland-Hansen, B. Einige hydrologische Hauptresultate, въ работѣ Johan Hjort. Die erste Nordmeerfahrt des norwegischen Fischereidampfers «Michael Sars» im J. 1900. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1901. Heft. IV
50. — Zur Oceanographie des Nordmeeres. Publication de circonstance. № 19. 1904.
51. Heuglin v., Th. Kapitän E. H. Johannesen's Umfahrung von Nowaja Semlja im Sommer 1870. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1871, pag. 35.
52. — Die Rosenthalsche Expedition n. d. Polarmeere. Ornith. v. Now Semlja und Waigatsch. Nachtrag VI.
53. — Reisen nach d. Polarmeere. 1870. 1871.
54. — Reisen nach Nowaja Semlja u. Waigatsch.
55. Hjort, J. «Michael Sars». Aaresb. ved. Norges Fiskerier for 1900. 4 Hefte. Bergen.
56. — Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations. Vol. I. Kristiania 1900.
57. — Die erste Nordmeerfahrt des norwegischen Fischereidampfers «Michael Sars» im Jahre 1900. Peterm-Geograph. Mitt. 1901. Heft. IV.
58. Климатологическій атласъ Россійской Имперіи, изданный Николаевской Главной Физической Обсерваторіей въ память пятидесятплѣтія ея дѣятельности (1849—1899 г.). Спб. 1890.
59. Keilhau. Reise i Ost. og Westfinmarken samt til Beren Eiland og Spitzbergen 1827 og 1828. Christiania 1831.

60. Клыковъ. Матеріалы къ лоціи Сѣвернаго Ледовитаго океана, Карскаго моря и Новой Земли. Изд. Главн. Гидр. Управленія, 1903. Спб.
61. Книповичъ, Н. Работы на Ледовитомъ океанѣ. Изв. Имп. Русск. Геогр. О-ва. Т. XXIX. 1893.
62. — Отчетъ о плаваніи въ Ледовитомъ океанѣ на крейсерѣ II ранга «Наѣздникъ» лѣтомъ 1893 г. Труды Спб. Общ. Естествоиспыт. Отд. Зоол. и Физіол. Т. XXIV, выпускъ I.
63. — Отчетъ о плаваніи на крейсерѣ II-го ранга «Наѣздникъ» лѣтомъ 1893 г. Вѣстникъ Рыбопромышленности. 1894 г.
64. Knipowitsch, N. Eine zoologische Excursion im nordwestlichen Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895. Ежегодникъ Зоолог. Музея Императ. Акад. Наукъ. 1896.
65. Книповичъ, Н. Матеріалы по гидрологіи Бѣлаго и Мурманскаго моря. I. Извѣстія Императ. Акад. Наукъ. Т. VII, № 3. 1897.
66. — Экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана. Отчетъ за 1898—1900 г. Томъ I. Спб. 1902.
67. Knipowitsch, N. Zur Kenntniss der Geologischen Klimate. Зап. Имп. Минералог. Общ. Часть XL, вып. II. Спб. 1903.
68. — Ueber den Reliktensee «Mogilnoje» auf der Insel Kildin an der Murman-Küste. Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg. V Serie. V. III. № 5. 1895.
69. Книповичъ, Н. Экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана, Томъ II, часть I. Научно-промысловыя работы парохода «Андрей Первозванный» въ 1901 г. Спб. 1904.
70. Книповичъ, Н. Основы гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана. Съ 10 таблицами картъ и профилей. Зап. И. Р. Геогр. О-ва т. XLII. Спб. 1906.
71. Knipowitsch, N. Hydrologische Untersuchungen im Europäischen Eismeer. Annalen für Hydrographie und Maritime Meteorologie. V и VI. 1905.
72. Knudsen, M. Hydrography. The Danish Ingolf-Expedition. Vol. I, Part I, 2. 1899.
73. — Hydrographische Tabellen. Kopenhagen 1901.
74. — Contribution to the Hydrography of the North Atlantik-Ocean. Meddelelser fra Kom. for Havundersögelser. Serie: Hydrografi. Bind I. 1905.
75. — Ueber den Gebrauch von Stickstoffbestimmungen in der Hydrographie. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance. № 4. 1903.
76. — Gefrierpunktabelle für Meereswasser. Тамъ же № 5. 1903.
77. Колчакъ, А. Послѣдняя экспедиція на островъ Беннетта для поисковъ барона Толля. Изв. Имп. Русск. Географ. Общ. Т. XLII, вып. 2-ой Спб. 1906.
78. Koldewey, K. Die erste Deutsche Nordpolar-Expedition im Jahre 1868. Peterm. Geogr. Mitteil. Ergänzungsheft № 28. Gota. 1871.
79. Kükenthal, W. Bericht über die von der Geographischen Gesellschaft in Bremen im Jahre 1889 veranstaltete Reise nach Ostspitzbergen (Dr. Kükenthal und Dr. Walter). Mit Karte. Peterm. Geogr. Mitt. 1890.
— Также отд. изданіе. Bremen. 1890.
80. Лебединцевъ, А. О соотношеніи удѣльнаго вѣса, солености и хлора въ морской водѣ по способамъ ихъ опредѣленія. Вѣстникъ Рыбопромышленности 1901. № 10—12. Спб. 1902.

81. Lehrberg, A. Untersuchungen zur Erläuterung der älteren Geschichte Russlands. Petersburg 1819.
82. Линко, А. Изслѣдованія надъ составомъ и жизнью планктона Баренцова моря. Спб. 1907.
83. Linschoten, J. H. van. Voyage of te Ship Vaert van by Noorden om longes Noorwegen de Noordcaep, Laplant, Vinlant, Ruslandt... tot voorby de rivier Oby. Franeker 1601. 2-te Auflage. Amsterdam 1624.
84. Литке, Ф. Четырехкратное путешествіе въ Сѣверный Ледовитый океанъ на военномъ бригѣ «Новая Земля» въ 1821, 1822, 1823 и 1824 г. Спб. 1828. I и II части.
85. Lütken. Chr. Dijmphna-Togtets zoologisk-botaniske Udbytte. Kjöbenhavn. 1887.
86. Майдель. Отчетъ по работамъ экспедиціи къ Мурманскому берегу въ лѣто 1870. Зап. Геогр. О-ва Т. IV, стр. 465.
87. Макаровъ, С. «Ермакъ» во льдахъ. Описаніе постройки и плаваній ледокола и сводъ научныхъ матеріаловъ, собранныхъ въ плаваніи. Въ 2 частяхъ. Спб. 1901.
88. Marmier, X. Brieven over het Noorden, Lapland, Spitzbergen. 2 Bd. Deventer 1841.
89. Meddelelser fra Kommissionen for Havundersögelser. Hydrografi. Bind I og. II. Kjöbenhavn 1904—1908.
90. Метеорологическія и гидрологическія наблюденія, произведенныя экспедиціей Сѣвернаго Ледовитаго океана въ 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904 гг. (съ парохода «Пахтусовъ»). Изданіе Главнаго Гидрографическаго Управленія. Спб. 1900—1905.
91. Meteorologische Waarnemingen en Diepzeeloodingen. Gedaan aan Boord van «De Willem Barendts» in den Zomer von 1878. Uitgegeven door het Koninkl. Nederlandsch Meteorolog. Institut. Utrecht 1879.
92. dito—in den Zomer van 1879—Utrecht. 1880.
93. dito—in de Zomers van 1880 en 1881—Utrecht. 1883.
94. Миддендорфъ, А. Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири. Часть I. Отдѣлъ I. Географія и гидрографія. С.-Петербургъ. 1860.
95. — Гольфстремъ на востокѣ отъ Нордкапа. Записки Императорской Академіи Наукъ. Т. 19, 1871.
96. Mohn, H. Resultate der Tiefsee-Temperatur-Beobachtungen im Meere zwischen Grönland, Nord-Europa und Spitzbergen. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1872 pag. 315.
97. — Resultate der Beobachtungen angestellt auf der Fahrt des Dampfers «Albert» nach Spitzbergen im November und December 1872. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1873. pag. 252.
98. — Die Temperatur-Verhältnisse im Meere zwischen Norwegen, Schottland, Island, und Spitzbergen. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1876. pag. 427.
99. — Die Norwegische Nordmeer-Expedition. Resultate der Lothungen und Tiefsee-Temperatur-Beobachtungen im 1876. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1878.
100. — Die Norwegische Nordmeer-Expedition. Resultate der Lothungen und Tiefseebeobachtungen in Jahren 1877 und 1878. Ergänzungsheft № 63 zu Pet. Georg. Mitteil. 1880.

101. Mohn, H, Beiträge zur Hydrographie des Sibirischen Eismeeres, nach den Beobachtungen der «Vega»-Expediton im Sommer 1878. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1884. pag. 240
102. — Die Strömungen des Europäischen Nordmeeres. Petermann's Geographische Mittheilungen. Ergänzungsheft № 79. 1885. pag. 1.
103. — Nordhavets Dybder, Temperatur og Strömninger. Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878 (на норв. и англ. яз.) Kristiania 1887.
104. Морозовъ, Н. Лоція Самоѣдскаго берега Сѣвернаго Ледовитаго океана отъ мыса Канинъ Носъ до острова Вайгача. С.-Петербургъ. 1896.
105. — Лоція Мурманскаго берега. Изд. Глав. Гидр. Упр. С.-Петербугъ. 1901.
106. — Дополненія и поправки къ лоціи. Спб. 1902 г.
107. Müller, S. Geschiedenes der Nordische Compagnie. Utrecht 1874.
108. — Photolith. Neudruck 1878 von Beschryvinghe van der Samoyeden Landt in Tartarien etc. von O. Brunel. Amsterdam 1612.
109. Nansen, F. In Nacht und Eis. Die Norwegische Polarexpedition 1893—1896. Leipzig 1897.
110. — Some Oceanographical Results of Expedition with the «Michael Sars» in the Summer of 1900. Preliminary Report. Nyt Magazin f. Naturvidenskab. B. 39. H. 2. Kristiania. 1901.
111. — The Oceanography of the Nordh Polar Basin. The Norvegian North Polar Expedition 1893—1896. Vol. III. № IX. Kristiania. 1902.
112. — The bathymetrical features of the North Polar Seas, with a discussion of the continental shelves and previous oscillations of the shore-line. The Norwegian North Polar Expedition 1893—1896, Vol. IV. № XIII. Kristiania. 1904.
113. — Die Ursachen d. Meeresströmungen. Pet. Geogr. Mitteilungen. Band 51. 1905.
114. — Northern Waters: Captain Amundsen's Oceanographic Observations in the Arctic Sea in 1901. Videnskabs Selskabets Skrifter. I. Math-Naturv. Klasse 1906 № 3. Christiania 1906.
115. Nansen F. & Helland-Hansen. Die Norwegischen Untersuchungen im Nordmeere. Hydrographische Schnitte (Lithogr. Manuscript) 1906.
116. Nathorst, Tvo somrar i Norra Ishafvet. Vol. I & II. Stockholm 1900.
117. Nielsen, S. N. Hydrography of the Waters by the Faroe Islands and Jceland during the cruises of the «Thor» im Summer 1903. Meddel. fra Kom. for Havundërsögelser Sierie-Hydrografi. Bind I № 4. 1904.
118. — Contributions to the hydrography of the waters North of Iceland. Meddel. fra Kom. for Havundersogelser. Serie-Hydrografi. Bind I № 7. 1905.
119. Nordenskjöld, G. Redogörelse för den Svenska Expeditionen till Spetsbergen 1890. Bihang till K. Svenska Vetenskaps-Akad. Handlingar. Bd. 17. Afd. II, № 3. 1892.
120. Nordenskjöld, A. Die Umsegelung Europa's und Asien auf der «Vega» I & II. Leipzig. 1882.
121. — Die Wissenschaftliche Ergebnisse der «Vega»—Expedition. Leipzig.
122. Nordenskjöld, E. Meteorologiska iakttagelser, anställda pa Beeren Eiland vintern 1865 — 66 af Tobiesen och inom Norra Polarhafvet sommaren 1868 af T. W. von Otter och Palander. Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. 1869.
123. Обзоръ плаваній къ берегамъ Новой Земли. Морской Сборникъ № 1 и 2. 1873.

124. Отчеты о работахъ Русской Полярной экспедиціи барона Толля (отчеты Толля, Коломейцова, Матисена, Былыницкаго-Бирули, Колчака, Бруснева). Извѣст. Имп. Акад. Наукъ Т. XV № 4, 5, Т. XVI № 5, Т. XVII № 3, Т. XX № 2, 5. Спб. 1901—1904.

125. Палибинъ, И. Ботаническіе результаты плаванія ледокола «Ермакъ» въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ лѣтомъ 1901 года. Извѣстія Имп. Спб. Бот. Сада. 1903—1906.

126. Payer, J. Die österreichisch-ungarische Nordpolar-Expedition in den Jahren 1872 — 1874 nebst einer Skizze der zweiten deutschen Nordpol-Expedition 1869 — 1870 und der Polar-Expedition von 1871. Wien 1876.

127. Полиловъ, А. Обзоръ плаваній Гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго океана. Приложеніе къ XXVII вып. Записки по Гидрографіи. Спб. 1906.

128. — О вліяніи Сибирскихъ рѣкъ на воды Сѣвернаго Ледовитаго океана и Карскаго моря. Спб. 1907 г.

129. Purchas. The Pilgrims oder Pilgrimage. III.

130. Petermann, A. Spitzbergen und die arctische Central-Region. Ergänzungsheft № 16 zu Peterm. Geogr. Mitteilg. 1865.

131. — Das Relief des Eismeer-Bodens bei Spitzbergen. Nach den Tiefsee-Messungen der Schwedischen Expedition unter Nordenskjöld und Otter. 1868. Peterm. Geograph. Mitt. 1870.

132. — Kapitän E. H. Johannesen's Umfahrung von Nowaja Semlja im September 1870. Begleitworte zur neuen Karte von Nowaja Semlja und den Obi- und Jenisei-Mündungen. Тамъ же.

133. — Der Golfstrom und Standpunkt der thermometrischen Kenntniss des Nord-Atlantischen Oceans und Landgebiets im Jahre 1870. Peterm. Geograph. Mitt. 16 Bd. 1870. Taf. 12 u. 13. pag. 228 и 241.

134. — Die Erschliessung eines Teiles d. nördl. Eismeeres durch die Fahrten der Norwegischen Seefahrer im Karischen-Meere. Peterm. Geogr. Mitt. 1870.

135. — Russische Polarforschungen 1869 u. 1870. Pet. Geogr. Mitt. 1870 pag. 451.

136. — James Lamont's Nordfahrt, Mai-August 1871, die Entdeckungen von Weyprecht, Payer, Tobiesen, Mack, Ulve & Smith in Sommer 1871. Stand der Nordpolarfrage zu Ende des Jahres 1871. Peterm. Geograph. Mitt. 1871.

137. — J. Payer's und K. Weyprecht's Expedition nach König Karls-Land im Osten von Spitzbergen. Peterm. Geograph. Mitt. 1871.

138. — Fortschritt der Polarforschung; Nachrichten über die sieben zurückgekehrten Expeditionen unter Graf Wiltschek, Altmann, Johnsen, Nilsen, Smith, Gray, Whymper; die drei Ueberwinterungs- Expeditionen: die Amerikanische, Schwedische, Oesterreichisch-Ungarische, und die zwei neuen: die Norwegische Winter-Expedition und diejenige unter Kapitän Mack. Peterm. Geograph. Mitt. 1872.

139. — Die Englisch-Norwegischen Entdeckungen im Nordosten von Spitzbergen. Nordfahrten von Smyth, Ulve, Torkildsen, 19 Juni—27 September 1871. Peterm. Geograph. Mitt. 1872.

140. — Die fünfmonatliche Schiffbarkeit des Sibirischen Eismeeres um Nowaja Semlja erwiesen durch die norweg. Seefahrer in 1869 u. 1870, besonders aber in 1871. Peterm. Geogr. Mitt. 1872.

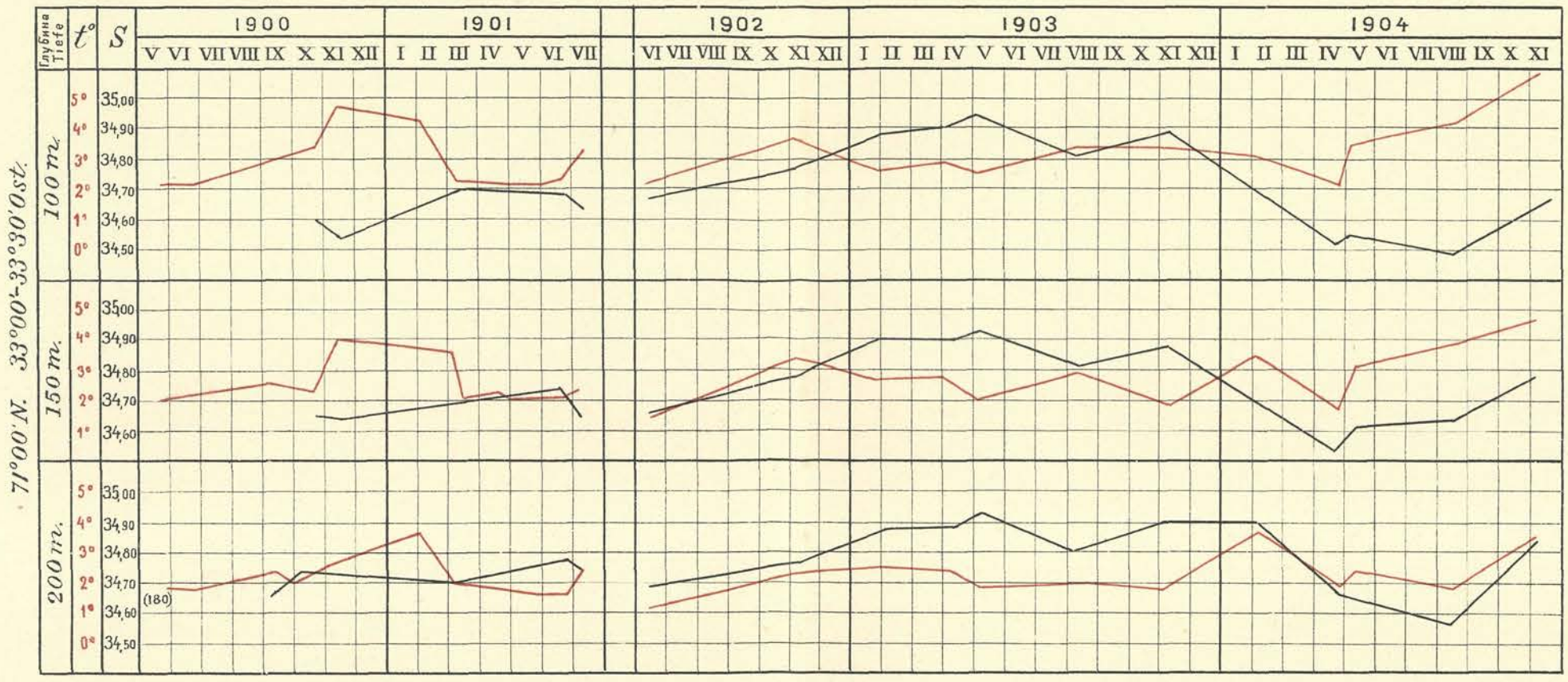
141. Pettersson, O. Contributions to the hydrography of the Siberian Sea. Vega-Expeditions Vetenskapliga lakttagelser. Bd. II. 1883. pag. 325. Съ 3 таблиц.
142. — On the properties of water and ice. With four plates. Vega-Expeditions Vetenskapliga lakttagelser. Bd. II. 1883. pag. 247.
143. — A Rewiew of swedish hydrographic researches in the Baltic and the North Seas. Scottish Geographical Magazine. 1394.
144. — und Ekman, G. Die hydrographischen Verhältnisse der oberen Wasserschichten des nördlichen Nordmeeres zwischen Spitzbergen, Grönland und der Norwegischen Küste in den Jahren 1896 und 1897. Bihang till K. Svenska Vetensk. Akad. Handlingar. Bd. 23, Afd. II, № 4. 1898. pag. 3.
145. Pettersson, O. Ueber den Einfluss der Eisschmelzung auf die Oceanische Circulation. Öfversigt af Kongl. Sv. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar. 1899. № 3. pag. 141.
146. — Die Wasserzirkulation im Nordatlantischen Ocean. Petermann's Geographische Mittheilungen. 1900. Heft III & IV. pag. 61 & 81.
147. — Die hydrographischen Untersuchungen des Nordatlantischen Oceans in den Jahren 1895 — 1896. Peterm. Geograpg, Mitt. 1900. Heft I u. II. pag. 1 und 25.
148. — Ueber die Wahrscheinlichkeit von periodischen und unperiodishen Schwankungen in dem Atlantischen Strome und ihren Beziehungen zu meteorologischen und biologischen Phaenomenen. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Rapports et Procés-verbaux. Volume III. Gesamtbericht über die Arbeit der Periode Juli 1902—Juli 1904.
149. — On the Influence of the Ice-melting upon Oceanic Circulation. The Geographical Journal. Vol XXIV, № 3. 1904. pag. 285.
150. Риппасъ, Б. Смѣна водъ въ реликтовомъ озерѣ Могильномъ на островѣ Кильдинѣ. Извѣстія Императ. Русск. Географ. Общества. Т. XXXIII. 1897. Стр. 67.
151. Römer, F. und Schaudinn, F. Fauna Arctica. Einleitung, Plan und Reisebericht. I Band. I Lief. Iena 1900.
152. Rothe, C. Isforholdene i Farvandene Öst for Grönland og i Davis-Straedet samt Havets Overfladetemperatur i det nordlige Atlanterhav og Davis-Straedet. 1896. 1897.
153. Рыкачевъ, М. Лѣтописи Николаевской Главной Физической Обсерваторіи за 1900—1905 гг. Спб. 1903—08 гг.
154. Ryder, C. Isforholdene i Farvandene Öst for Grönland og i Davis-Straedet 1895. Paa Meteorologisk Instituts. Meteorologisk Aarbog for 1895.
155. Savoyen, Ludwig Amadeus von. «Stella Polare»» im Eismeer. Erste italienische Nordpolarexpedition 1899—1900. Leipzig. 1903.
156. Sandström J. u. Helland-Hansen, B. Ueber die Berechnung von Meeresströmungen. Report on Norwegian Fishery- and Marine-Investigations. Vol. II. 1902, № 4. Bergen 1903.
157. Сарычевъ, Г. Путешествіе по сѣверо-восточной Сибири, Ледовитому и Восточному океану подъ начальствомъ кап. Биллингса съ 1785 по 1793 годъ. С.-Петербургъ. 1802.
158. Сборникъ гидро-метеорологическихъ наблюденій, издаваемый Метеорологическою Частью Главнаго Гидрографическаго Управленія. Записки по гидрографіи.

159. Schmidt, C. Hydrologische Untersuchungen. Bulletin de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. Vol. 24. 1878.
160. Свенске, К. Новая Земля въ географическомъ, естественно-историческомъ и промышленномъ отношеніяхъ. Спб. 1866.
161. Сидоровъ, М. Поѣздка изъ С.-Петербурга къ устью Печоры въ 1869 г. Извѣстія Имп. Русск. Географич. Общества. Томъ VI, 1870.
162. Смирновъ, Н. Экпедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана. О морскомъ звѣриномъ промыслѣ на русскихъ судахъ. С.-Петербургъ. 1903.
163. Жданко, М. О результатахъ магнитныхъ и гидрологическихъ наблюденій въ Ледовитомъ океанѣ съ 1893 по 1895 г. Извѣстія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Т. XXXII. 1896. Вып. III, pag. 181.
164. — Гидрологическія работы въ Ледовитомъ океанѣ въ 1895 году. Морской Сборникъ. 1896. № 3. Неоффиціальный отдѣлъ. Гидрологическія и метеорологическія наблюденія, pag. 155.
165. — Гидрографическія работы въ Ледовитомъ океанѣ въ 1894 г. Морской Сборникъ. 1895 г. № 5. III. Наблюденія надъ температурой и удѣльнымъ вѣсомъ воды на поверхности океана. Стр. 147—164. IV. Наблюденія надъ температурой и удѣльнымъ вѣсомъ океанской воды на разныхъ глубинахъ. Стр. 165. То-же Изв. Геогр. О-ва. Т. XXXI, вып. II. 1895.
166. Шпиндлеръ, І. Вскрытіе и замерзаніе морей у береговъ Россіи. Записки по гидрографіи, издаваемыя Главнымъ Гидрографическимъ Управленіемъ. Выпускъ XIV. 1893. Приложеніе I.
166a. — Наблюденія надъ вскрытіемъ и замерзаніемъ морей у береговъ Россіи Тамъ же. Приложеніе 2.
167. Штеллингъ, Э. Къ вопросу о температурѣ воздуха въ Карскомъ морѣ. Морской Сборникъ. 1901. № 6.
168. Spörer, J. Nowaja Semlja in Geographischer, Naturhistorischer u. Volkswirtschaftlicher Beziehung. Ergänz. Heft. № 21 zu Petermann's Geographisch. Mitteil. 1867.
169. Tornöe, H. Chemi: I Om Luften i Sövandet. II Om Kulsyren i Sövandet. III Om Saltholdigheden af Vandet i het Norske Nordhav.—Noske-Nordhavs-Expedition 1876—1878. Christiania. 1880.
170. Ухтомскій, Л. Новая Земля. Спб. 1883.
171. Варнекъ, А. Распредѣленіе льдовъ и условія плаванія на морскомъ пути въ Сибирь. Морской Сборникъ. 1901. № 3.
171a. — Объ условіяхъ образованія льдовъ въ водахъ, омывающихъ сѣверное побережье Европейской Россіи, и въ Карскомъ морѣ. Русское Судоходство. 1901. pag. 117.
172. — Краткій очеркъ плаванія парохода «Пахтусовъ» въ Ледовитомъ океанѣ лѣтомъ 1901 г. Спб. 1902.
173. — Распредѣленіе льдовъ и условія плаванія на морскомъ пути въ Сибирь. Съ картами. Извѣстія Русск. Географ. Общества. Т. XXXVIII, вып. II.
174. Weber, M. Einleitende Bemerkungen zu den natur-wissenschaftlichen Ergebnissen der Reisen des «Willem Barents» in das nördliche Eismeer. Mit 6 Tabellen und einer Karte. Bijdragen tot de Dierkunde uitgegeven door het genootschap Natura artis magistra te Amsterdam. 10-e Aflevering. Amsterdam. 1884.

175. Weyprecht, C. Schlussfolgerungen aus dem Verlauf der zweiten Oesterreichisch-Ungarischen Nordpolar-Expedition. Peterm. Geograph. Mitt. 1874, pag. 451.
176. — Bericht über seine u. Payer's Expedition nach Nowaja Semlja-Meere. Iuni—September 1871. Peterm. Geogr. Mitt. 1872. pag. 69.
177. Lieutenant C. Weyprecht's Tiefsee-Temperatur-Beobachtungen im Ost-Spitzbergischen Meere, 1871—1874. Peterm. Geograph. Mitt. 1878, pag. 345.
178. Witsen. Noord en Oost Tartarie. Amsterdam 1705.
179. Witting, R. Untersuchungen zur Kenntnis der Wasserbewegungen und der Wasserumsetzung in den Finnland umgebenden Meeren. Der Bottnische Meerbusen in den Jahren 1903 u. 1904. I Teil. Helsingfors 1908.
180. Врангель, Ф. Путешествіе по сѣвернымъ берегамъ Сибири и по Ледовитому морю въ 1820—1824 гг. Части I и II. Спб. 1841 г.
181. — Прибавленіе къ путешествію. Спб. 1841.
182. Wüllerstorf-Urbair, B. v. Die 2-te Oesterreichisch-Ungarische Nordpolar-Expedition 1872—1874. Die meteorologischen Beobachtungen u. die Analysen des Schiffs-Kurses. Peterm. Geogr. Mitt. 1875. pag. 222.
183. Veer, Gerrit de. Vraye Description de trois voyages des Mer tres admirables faicts... par les navires d'Hollande et Zelande au nord... vers le Royoumes de China et Catay etc. 1598. Amsterdam. Französisch und holländisch. 3 Reisen des W. Barents.
184. Verslagen van den vijfden tocht van de «Willem Barents» naar de Noordelijke Ijszee in den Zomer van 1882. Haarlem. 1883.
185. dito за 1883. Haarlem. 1884.
186. dito за 1884. Haarlem. 1885.

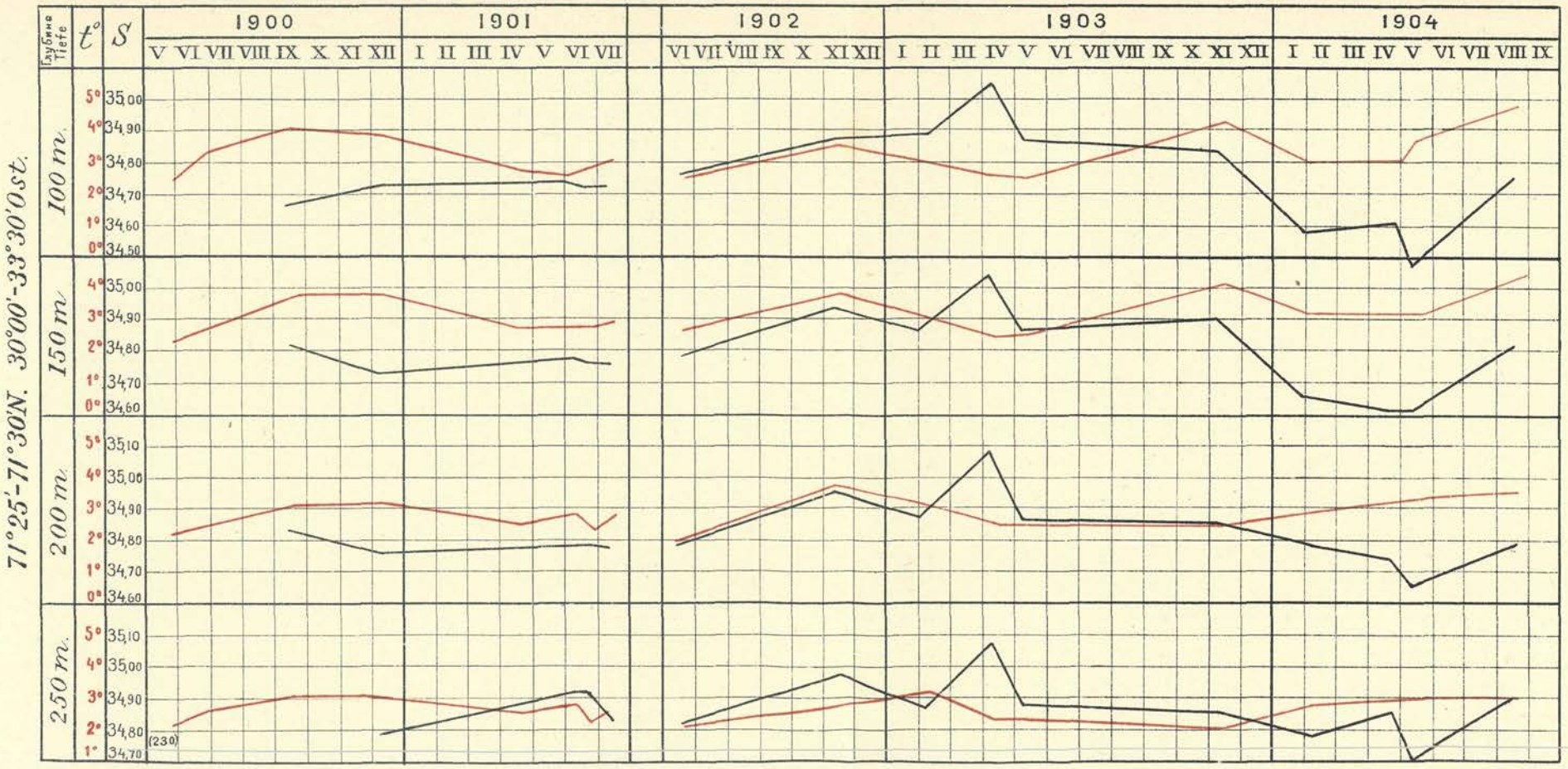
Годовыя измѣненія температуры и солености

Таб. I.

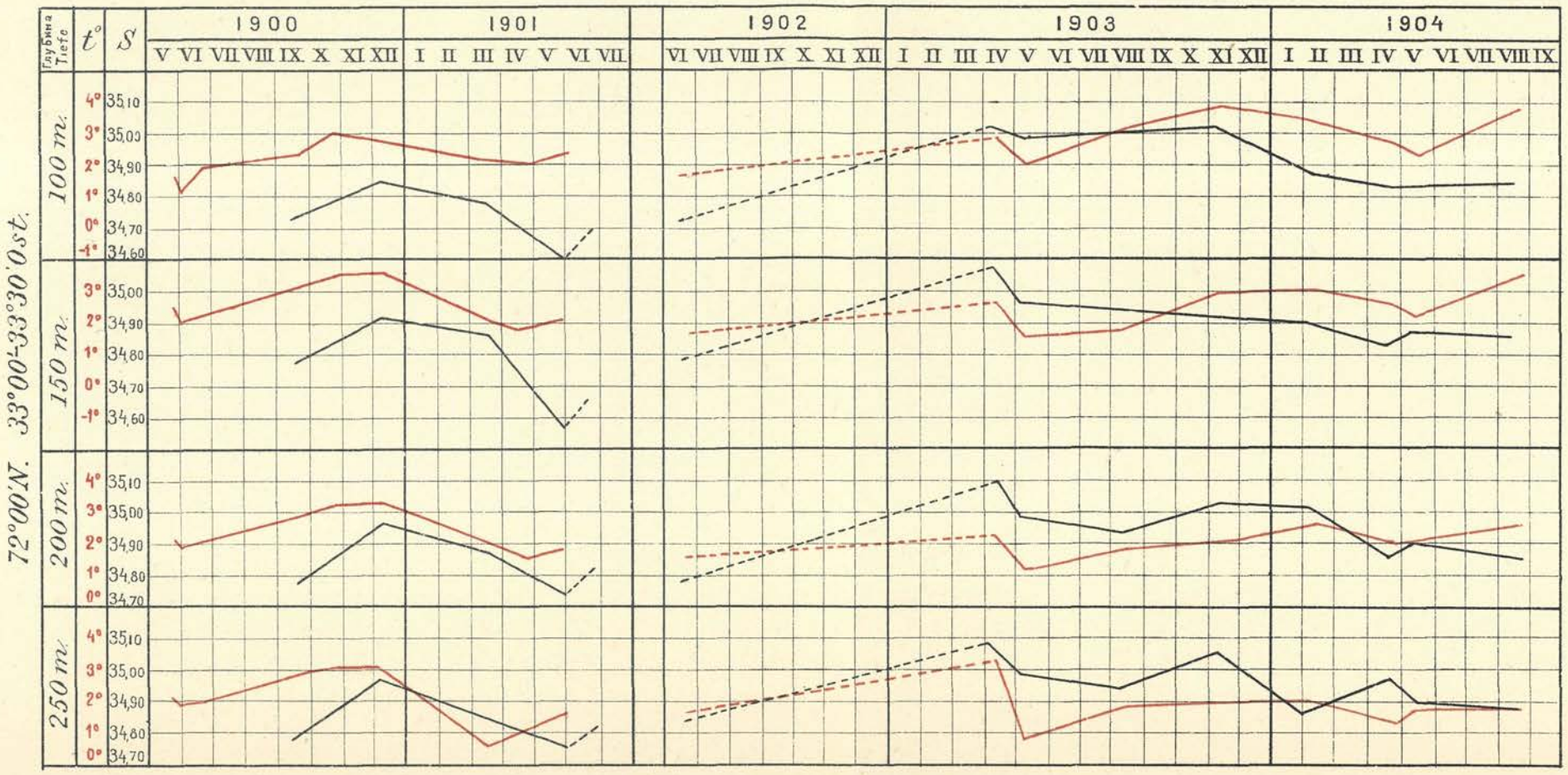


Годовыя измѣненія температуры и солености

Таб. II.

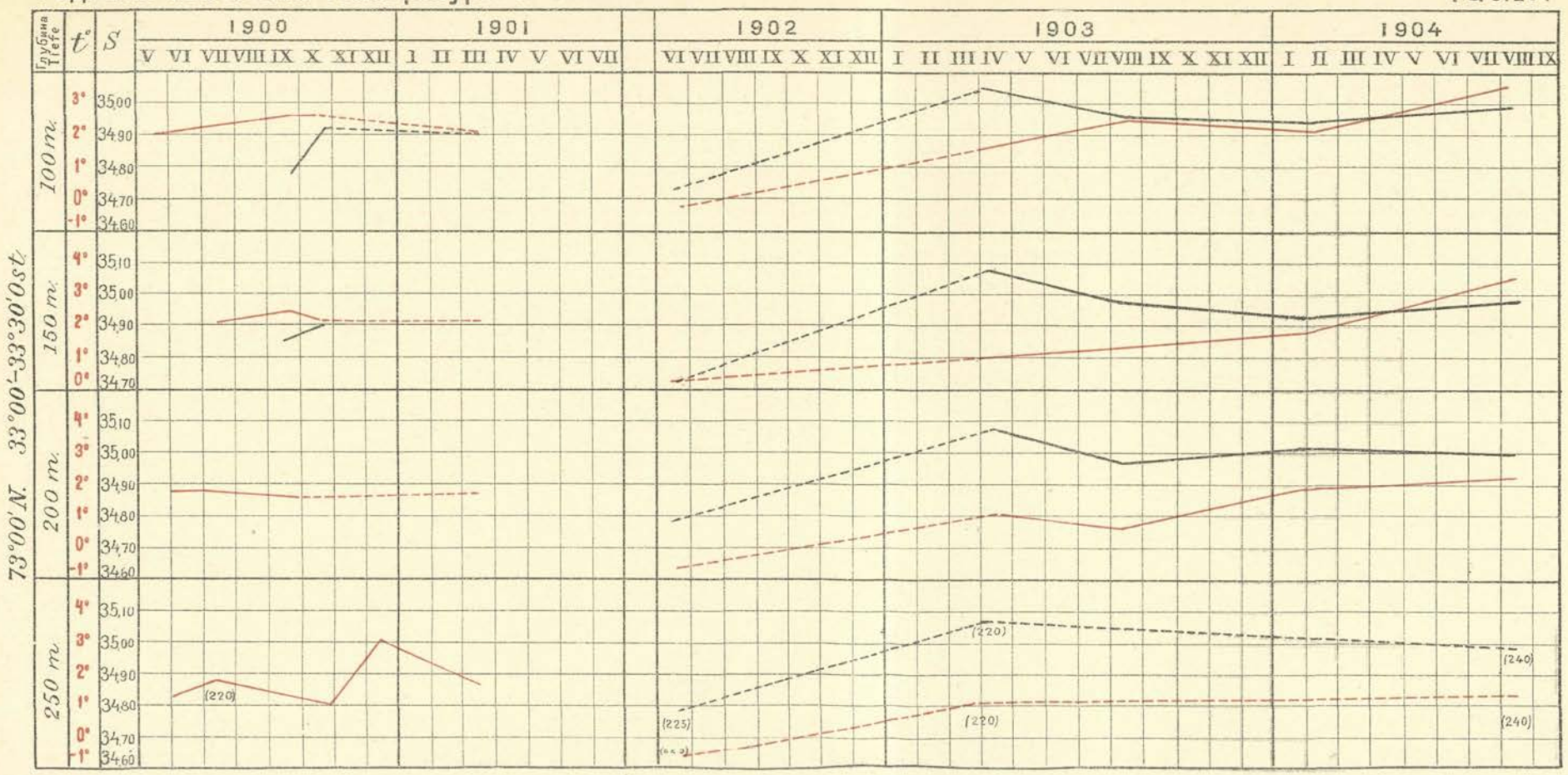


Таб. III.

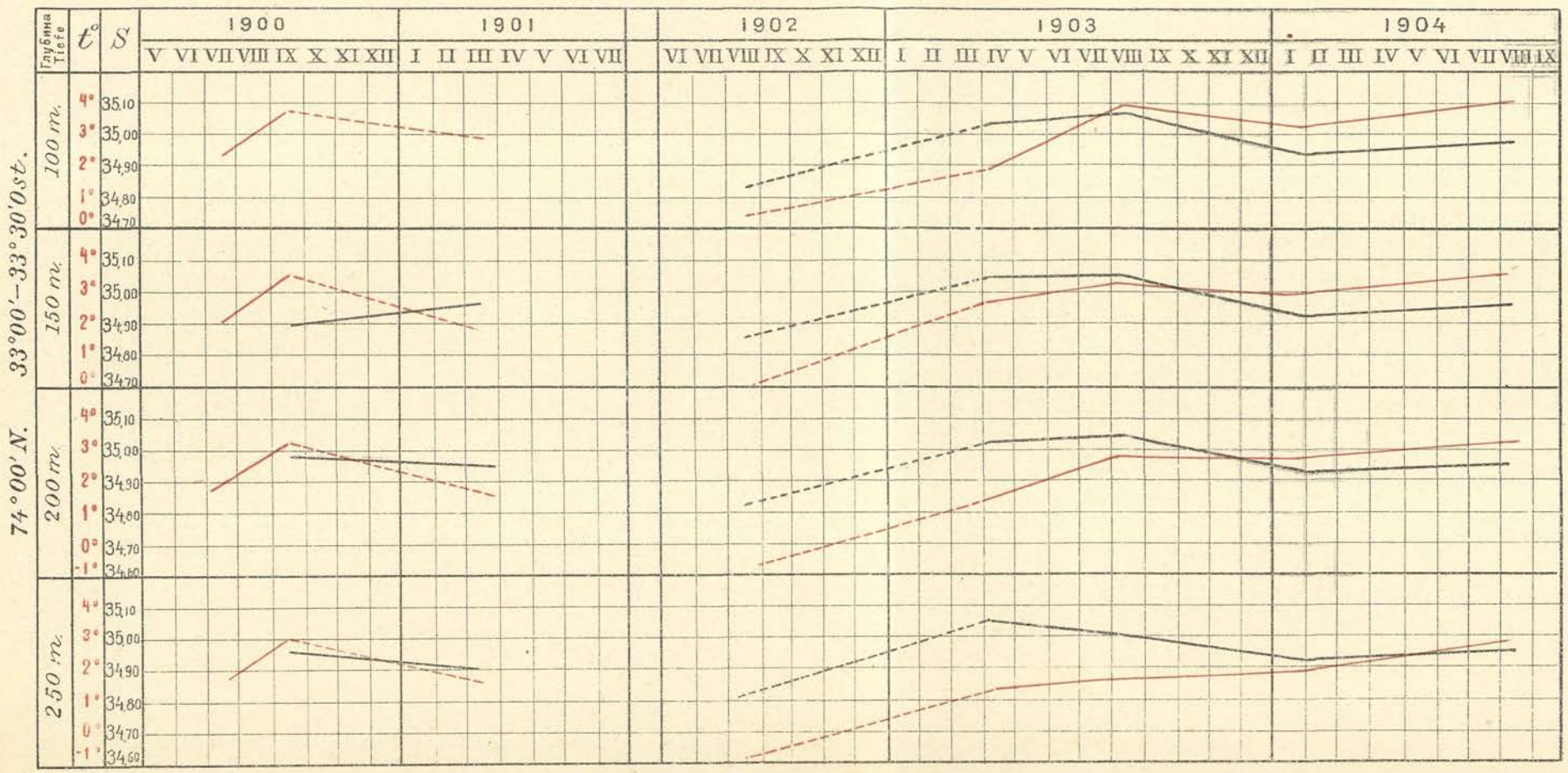


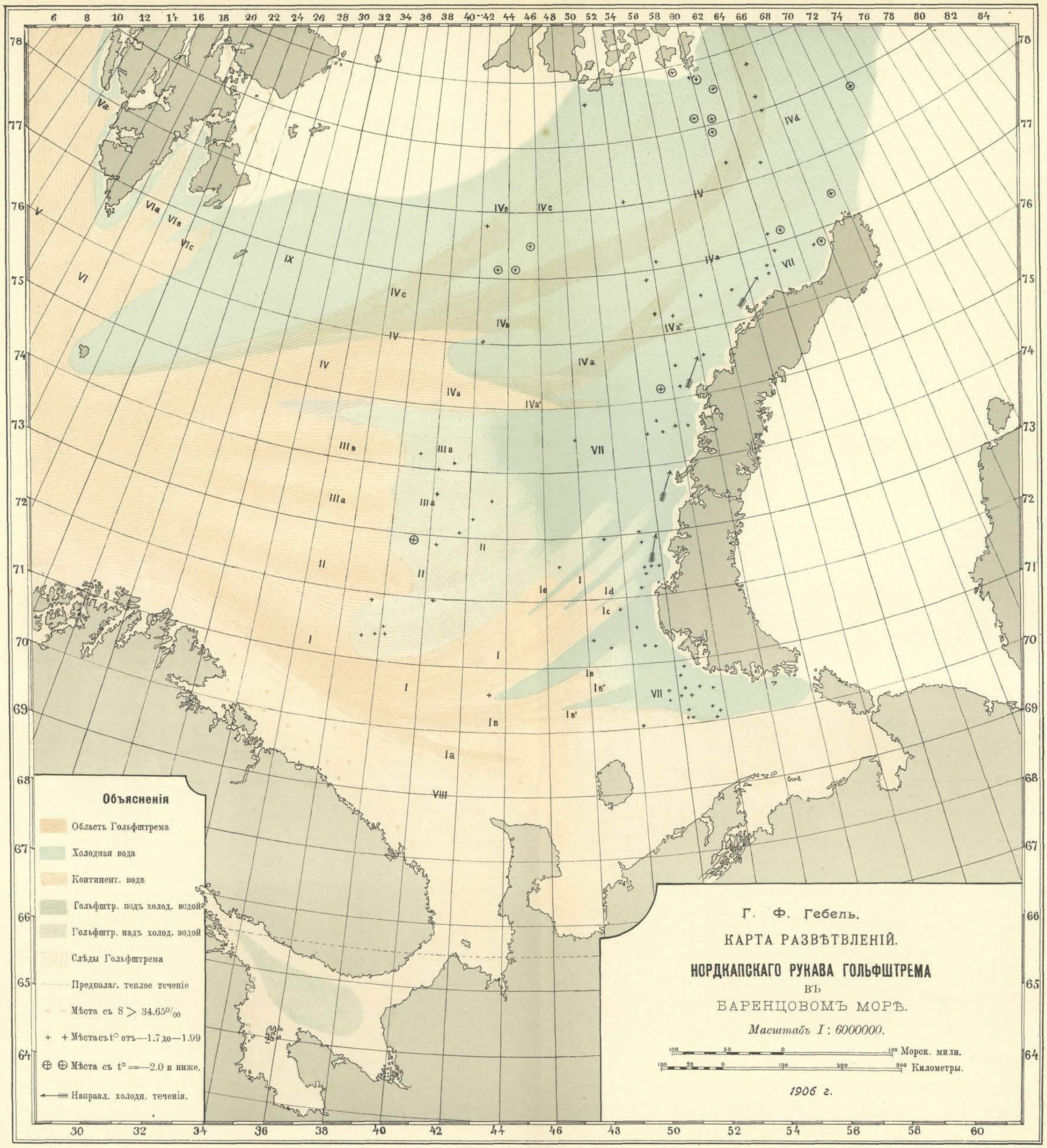
Годовыя измѣненія температуры и солености

Таб. IV.



Таб. V




Объясненія
Область Гольфштрема
Холодная вода
Континент. вода
Гольфштр. подъ холод. водой
Гольфштр. надъ холод. водой
Слѣды Гольфштрема
Предполаг. теплое теченіе
Мѣста съ S > 34.65‰
Мѣстасъ t° отъ—1.7 до—1.99
Мѣста съ t° ==—2.0 и ниже.
Направл. холодн. теченія.
Г. Ф. Гебель.
КАРТА РАЗВѢТВЛЕНІЙ.
НОРДКАПСКАГО РУКАВА ГОЛЬФШТРЕМА
ВЪ
БАРЕНЦОВОМЪ МОРѢ.
Масштабъ I : 6000000.
Морск. мили.
Километры.
1906 г.

VI.

По поводу труда Н. Книповича „Основы гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана“.

Л. Брейтфуса.

По поводу труда Н. М. Книповича „Основы гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана".

Л. Брейтфусъ.

Опубликовавъ нынѣ совмѣстный Г. Гебеля и свой трудъ „О теченіяхъ въ Баренцовомъ и въ сосѣднихъ моряхъ" [1]), я считаю необходимымъ высказаться о послѣднемъ трудѣ Н. М. Книповича „Основы гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана", представляющемъ результатъ всѣхъ его работъ по гидрологіи Сѣвера. Я побужденъ къ такому шагу, съ одной стороны, необходимостью дать разъясненія на тѣ критическія замѣчанія, которыя въ разное время были сдѣланы г. Книповичемъ по поводу моихъ работъ, а съ другой,—чтобы указать на многіе промахи въ трудѣ г. Книповича, а отчасти и въ моихъ.

Въ „Основахъ гидрологіи Европейскаго Ледовитаго океана", вышедшихъ въ 1906 г., а также въ статьяхъ: „Hydrologische Untersuchungen im Europäischen Eismeere" (въ „Annalen der Hydrologie und Maritimen Meteorologie" 1905, Heft V und VI) и „L. L. Breitfuss's Expedition für wissenschaftlich-praktische Untersuchungen an der Murman-Küste" (тамъ же), г. Книповичъ подвергаетъ особенно рѣзкой критикѣ мою работу по гидрологіи, напечатанную въ Отчетѣ по экспедиціи за 1902, вышедшемъ въ 1903 г., и въ „Peterm. Geograph. Mitteilungen" 1904 Heft II.; обѣ эти работы были основаны на изслѣдованіяхъ 1902 и предъидущихъ лѣтъ. Недочеты и промахи въ моемъ трудѣ, по мнѣнію г. Книповича, въ сущности, слѣдующіе:

1. Большое сходство изданной мною въ 1903 г. карты [2]) съ картою, изданною въ томъ же году г. Книповичемъ [3]).

2. Проэктированное на моей картѣ [4]) продолженіе Мурман-

---

[1]) Л. Брейтфусъ. Отчетъ о дѣятельности Мурманской научно-промысловой экспедиціи въ 1904 г. Спб. 1908 г.

[2]) Л. Брейтфусъ. Отчетъ о дѣятельности Мурманской научно-промысловой экспедиціи вп 1902 г. Обзоръ гидрологическихъ работъ. Спб. 1903 г.

[3]) N. Knipowitsch. Zur Kenntniss der Geologischen Klimate. Зап. Имп. Минералог. Общ. Часть XL, вып. II. 1903 г., а также совершенно тождественная карта въ трудѣ: экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій и береговъ Мурмана. Томъ II, Часть I. Спб. 1903.

[4]) Отчетъ по Мурманской экспедиціи за 1902 г.

скаго теченія, т. е. 1-го рукава Нордкапскаго теченія, за предѣлами 47° меридіана въ сѣверномъ направленіи.

3. Уменьшеніе при показаніи солености на графикахъ десятичныхъ знаковъ до десятыхъ.

4. Показаніе въ серіяхъ маловѣроятныхъ температуръ и степеней солености.

5. Не всегда правильное опредѣленіе географическаго положенія мѣстъ наблюденій.

6. Неправильное вычисленіе направленія теченій и ихъ скоростей.

На это я могу сказать слѣдующее:

1. Когда именно появилась въ 1903 работа г. Книповича [5]) съ картою теченій, я не знаю, но полагаю, что обѣ наши карты 1903 г. находились въ работѣ и притомъ въ различныхъ литографіяхъ или одновременно, или-же моя раньше, нежели г. Книповича, т. к. мой отчетъ за 1902 г. вышелъ въ маѣ 1903 г., и изготовленіе какъ текста гидрологической статьи, такъ и карты, конечно, послѣдовало гораздо раньше, и именно въ началѣ года. Большое же сходство нашихъ картъ объясняется тѣмъ, что онѣ основаны на однихъ и тѣхъ же данныхъ; причемъ, данныя за 1902 г. собраны исключительно мною, т. к. г. Книповичъ съ августа 1901 г. не былъ на сѣверѣ. Помимо того, что значительное сходство обѣихъ картъ вызвано использованіемъ одного и того же матеріала, оно обусловлено, къ моему сожалѣнію, еще и тѣмъ, что я держался ложныхъ воззрѣній на роль желобовъ дна на распредѣленіе теченій и, полагаясь на г. Книповича, не сомнѣвался въ присутствіи желобовъ тамъ, гдѣ ихъ впослѣдствіи не оказалось.

Тѣмъ не менѣе, карты наши далеко не во всемъ схожи, какъ это видно будетъ изъ разъясненія, касающагося 2-го пункта критики со стороны г. Книповича.

2. Винюсь, я не имѣлъ основанія продолжать Мурманское теченіе къ сѣверу до 76° N., т. е., до станцій 60—62 (см. карту 1903 г.); я сдѣлалъ непростительную ошибку, проведя его къ сѣверу вопреки тому факту, что соленость и температура въ сравнительно южныхъ раіонахъ теченія оказались ниже таковыхъ въ раіонахъ болѣе сѣверныхъ. Въ этомъ отношеніи г. Книповичъ, дѣйствительно, правъ.

При этомъ я долженъ указать, что, какъ видно изъ упомянутой работы „О теченіяхъ“ и приложенной къ ней карты (табл. VI), построенной на фактическомъ матеріалѣ, и моя карта 1903 года, [6]) и всѣ карты г. Книповича [7]) страдаютъ общимъ недостаткомъ, заклю-

[5]) Н. Книповичъ. „Zur Kenntniss d. Geologischen Klimate“ 1903, а также: экспедиція для научно-промысловыхъ изслѣдованій у береговъ Мурмана. Т. II. Часть I. 1903.

[6]) Отчетъ по мурманской экспедиціи за 1902 г.

[7]) „Geolog. Klimate“ 1903, Мурманская экспедиція Т. II. Ч. I. 1903, „Основы“ 1906.

чающимся въ томъ, что онѣ базируются на теоріи связи распредѣленія теченій съ желобами на днѣ и построены на недостаточномъ использованіи гидрологическаго матеріала, имѣющагося въ литературѣ.

3. Округленіе въ нѣкоторыхъ случаяхъ второго десятичнаго знака при обозначеніи солености на графикахъ было сдѣлано въ томъ предположеніи, что этотъ второй десятичный знакъ не можетъ повліять на построеніе изохалинъ, какъ мы видимъ на прилагаемой таблицѣ:

Таблица 1.

Глубина въ метрахъ	St. 105.		St. 106.		St. 107.	
	Сокращено.	Несокращено.	Сокращено.	Несокращено.	Сокращено.	Несокращено.
50	34 6	34.63	34.9	34.92	35.08	35.08
100	34.9	34.92	35.00	34.96	35.07	35.07
150	35.07	35.07	35.00	34.99	34.9	34.94
200	35.07	35.07	35.00	34.99	35.08	35.08
250	35.05	35.05	35.01 (260)	35.01	35.08 (220)	35.08
300	35.07	35.07	—	—	—	—
370	35.08	35.08	—	—	—	—

Наконецъ, для тѣхъ, кто желаетъ пользоваться данными съ двумя десятичными знаками, въ томъ же отчетѣ [8]) помѣщенъ полный гидрологическій матеріалъ безъ всякихъ сокращеній.

Къ вопросу о точности графическихъ построеній я долженъ буду еще разъ вернуться (см. стр. 339) при разсмотрѣніи графиковъ г. Книповича, помѣщенныхъ въ его „Основахъ“.

4. Относительно опубликованія мною цифроваго матеріала въ томъ видѣ, въ какомъ онъ былъ полученъ послѣ обработки наблюденій, надо замѣтить, что я не имѣлъ основанія сомнѣваться въ возможности такихъ явленій, какъ напр., что вода большей солености расположена надъ слоями меньшей солености и т. п. Океанъ не стаканъ съ жидкостью, гдѣ немедленно послѣ взбалтыванія болѣе тяжелыя частицы осѣдаютъ на дно. Очень возможно, что, какъ во всякомъ дѣлѣ, и здѣсь вкрались тѣ или другія ошибки при отсчетахъ, анализахъ, переписываніи и проч. манипуляціяхъ... Къ сожалѣнію, съ этимъ приходится мириться.

Между тѣмъ, я имѣю тѣмъ болѣе основанія довѣрять нашимъ анализамъ, что контрольныя пробы, посылавшіяся нѣсколько разъ въ

[8]) Отчетъ по Мурманск. научно-пром. экспедиціи за 1902 г. Часть II, стр. 93—179.

Центральную международную лабораторію въ Христіаніи, показали, что наши опредѣленія солености (S) не давали разницы большей 0.02 $^0/_{00}$ или 0.002 % т. е. величины, которая всѣми пренебрегается и которая неизбѣжна при массовыхъ опредѣленіяхъ.

5. Указанія г. Книповича о неточности опредѣленій географическаго положенія станцій, какъ напр., станцій „Андрея Первозваннаго“ № 48 и 49 (9. VIII. 1902.), основаны исключительно на несогласованіи распредѣленія гидрологическихъ элементовъ съ проектированными имъ теченіями; другихъ основаній къ этому не видно. На томъ же основаніи имъ подвергаются сомнѣнію и мѣстоположенія разныхъ станцій также и парохода „Пахтусовъ“ и ледокола „Ермакъ“ („Основы“, стр. 1068, 1070, 1190), даже въ такихъ случаяхъ, гдѣ работы ихъ производились въ непосредственной близости береговъ Новой Земли.

Нисколько не сомнѣваясь въ вѣрности опредѣленій географическаго показанія станцій ледокола „Ермакъ“ и, особенно, парохода „Пахтусовъ“, на которомъ, какъ на суднѣ гидрографической экспедиціи, навигаціонная часть была поставлена особенно высоко, я не хотѣлъ бы подвергать сомнѣнію опредѣленія на „Андреѣ Первозванномъ“, производившіяся съ 1899 года почти все время однимъ и тѣмъ же весьма опытнымъ лицомъ.

6. Переходя къ разсмотрѣнію критическихъ замѣчаній г. Книповича на мои наблюденія надъ направленіемъ и скоростью теченій въ области холодныхъ водъ вдоль западнаго берега Новой Земли, нужно сказать, что, по его мнѣнію, всѣ эти работы сводятся къ нулю.

Разбирая приведенныя наблюденія, г. Книповичъ въ „Основахъ“ (стр. 1237—1240 и 1242—1245) говоритъ, что „значеніе этихъ наблюденій очень понижено, а частью, даже сведено къ нулю рядомъ погрѣшностей при наблюденіяхъ, въ особенности, при ихъ обработкѣ“; что выводъ мой, сдѣланный изъ наблюденій на станціи 51 (693) подъ 74° 02′ N. 52° 38′ E. „безусловно не вѣренъ и противорѣчитъ элементарнымъ понятіямъ механики“; и что „всѣ остальныя цифры особеннаго довѣрія не заслуживаютъ, такъ какъ нѣтъ никакой гарантіи, что обработка матеріала была выполнена болѣе правильно, чѣмъ на станціи 51“.

Всѣхъ станцій, на которыхъ были произведены непосредственныя наблюденія надъ теченіями, было въ 1902 г.—6, изъ коихъ только одна 51-я подвергнута г. Книповичемъ анализу; остальныя онъ характеризуетъ такимъ образомъ: „нѣтъ достаточныхъ основаній считать данныя невѣрными“, (ст. 53), „относиться къ этимъ указаніямъ надо съ большой осторожностью“ (ст. 56); „насколько вѣрны эти опредѣленія,—нѣтъ основанія судить“ (ст. 66); „полагаться на эти данныя, судя по станціи 51, нельзя“ (ст. 70); станція же 49 обойдена молчаніемъ.

Посмотримъ, что говорится въ моей статьѣ [9]) относительно станціи 51, близъ Новой Земли, подъ 73° 14′ N и 50° 18′ E., привожу выдержку дословно:

„*На поверхности*, при незначительной зыби отъ SW, теченіе стремится съ **NOtO** на **SWtS** со среднею скоростью въ 8 метр. въ минуту. *На глубинѣ 50 метровъ*, т. е. при погруженіи нижняго поплавка на глубину 50 метр., верхній поплавокъ прошелъ въ направленіи отъ SSO на NNW около 6 метр. въ минуту; изъ этого слѣдуетъ заключить, что здѣсь теченіе направляется къ **NW, вдоль западнаго берега Новой Земли**, со скоростью около 14 метровъ въ минуту. *На глубинѣ 100 метровъ*, верхній поплавокъ также двигался къ сѣверу, указывая, что въ нижнихъ слояхъ имѣется теченіе со скоростью около 8—10 метр. въ минуту“.

Здѣсь, къ сожалѣнію имѣются двѣ досадныя опечатки: въ первомъ случаѣ теченіе показано идущимъ отъ **NOtO** къ **SWtS**, что, само собой понятно, немыслимо, ибо теченіе должно бы въ такомъ случаѣ идти по ломаной линіи; второе недоразумѣніе заключается въ слѣдующемъ: „на глуб. 50 метр. теченіе направляется на **NW вдоль** западнаго берега Новой Земли“; понятно, что если этотъ берегъ уклоняется къ NO, то и теченіе идя параллельно ему, можетъ идти къ SW или NO. Справившись съ записными книжками, оказывается, что въ первомъ случаѣ должно было быть: теченіе стремится съ NOtO на SWtW; а во второмъ случаѣ теченіе направляется къ NNO вдоль западнаго берега Новой Земли.

Не зная, который румбъ въ первомъ случаѣ принимать за вѣрный, г. Книповичъ могъ только отбросить это наблюденіе какъ непонятное, но не могъ, исправляя его, какъ ему хотѣлось, строить затѣмъ тѣ или другіе выводы какъ о направленіи, такъ и о скорости теченій.

Что касается скоростей теченій, то г. Книповичъ высчиталъ для станціи 51 (для нѣсколько иного направленія теченія) на глуб. 50 метр. скорость равную 13 м. въ минуту, я же, показывая скорость „около 14 метр.“, т. е. бо́льшую, чѣмъ какая могла получиться изъ параллелограмма силъ, руководствовался вѣтромъ и незначительною зыбью, дѣйствовавшими на встрѣчу направленія поверхностнаго теченія, т. е. верхнему поплавку.

Надо отмѣтить, что способъ опредѣленія теченій помощью соединенныхъ между собою линемъ цилиндровъ, вообще, можетъ считаться удовлетворительнымъ лишь для верхнихъ слоевъ водъ, но отнюдь не для глубинъ въ 100 и болѣе метровъ, по той причинѣ, что линь,

[9]) Отчетъ по Мурм. научно-промыслов. экспед. за 1902 г. Часть I, стр. 204.

связывающій цилиндры при извѣстной толщинѣ и длинѣ представляетъ довольно значительную, по сравненію съ площадями сѣченій цилиндровъ, площадь для дѣйствія на нее различныхъ теченій, идущихъ между верхнимъ и нижнимъ цилиндрами.

Разсмотрѣвъ сущность недочетовъ моей работы, указанныхъ г. Книповичемъ, и переходя къ обзору его труда „Основы etc.“, я прежде всего долженъ указать на тѣ причины, по которымъ въ настоящее время наши главные выводы, построенные на однихъ и тѣхъ же матеріалахъ, являются далеко не одинаковыми; эти причины слѣдующія: во 1-хъ, г. Книповичъ придерживается теоріи значенія желобовъ на днѣ въ распредѣленіи теплыхъ атлантическихъ водъ въ Баренцовомъ морѣ; во 2-хъ, онъ приписываетъ слишкомъ большое значеніе инсоляціи, особенно при объясненіи тепловыхъ явленій въ руслахъ Гольфштрема, наблюдаемыхъ въ концѣ года и на протяженіи ряда лѣтъ, т. е. явленій періодическихъ и непериодическихъ.

Вопросъ относительно желобовъ можетъ считаться достаточно исчерпаннымъ послѣ выхода въ 1905 г. составленной мною и А. Смирновымъ „Карты глубинъ Баренцова моря“ [10]), а также цитированной уже статьи „О теченіяхъ въ Баренцовомъ морѣ“—работъ, которыя, съ одной стороны, показали, что желобовъ на днѣ Баренцова моря въ томъ направленіи, въ какомъ ихъ принимаетъ г. Книповичъ не оказалось, съ другой, что вода Гольфштрема,—кстати не всегда болѣе соленая, нежели арктическая вода,—въ своемъ стремленіи къ востоку отнюдь не сообразуется съ конфигураціею дна, но—пересѣкаетъ какъ глубокіе, такъ и мелкіе раіоны моря.

Точно также и по вопросу относительно значенія инсоляціи [11]) я долженъ сказать, что факторъ этотъ,—дѣйствительно, довольно могущественъ, но только для верхнихъ слоевъ, для глубинъ же особенно отъ 100—150 метровъ, онъ не играетъ никакой роли. Наблюденія нашей экспедиціи, какъ это видно изъ діаграммъ [12]), вполнѣ подтверждаютъ, что въ 1902 г. за періодъ отъ гидрологической зимы до конца гидрологическаго лѣта какъ температура, такъ и соленость въ руслахъ Гольфштрема пропорціонально повышалась. Это же, какъ мы видимъ изъ тѣхъ же діаграммъ, подтверждаютъ и наши наблюденія за другіе года, особенно правильно для хода изотермъ. Лучшимъ примѣромъ для того, что инсоляція распространяется лишь на самую незначительную глубину, является Екатерининская гавань, отдѣленная 15 футовымъ барь-

[10]) Приложеніе къ „Списокъ станцій и работъ Мурманской научно-промысловой экспедиціи съ парохода „Андрей Первозванный“ въ 1899—1904 гг.

[11]) Н. Книповичъ. „Основы etc.“ стр. 239 и друг.

[12]) Г. Гебель и Л. Брейтфусъ. „О теченіяхъ въ Баренцовомъ морѣ“. Табл. I—V.

еромъ отъ океана и его теплыхъ теченій, въ которой, несмотря на ея весьма благопріятное въ смыслѣ доступности солнечнымъ лучамъ положеніе (т. е. отсутствіе льдовъ и холодныхъ теченій), температура за предѣлами 30 метр. глубины, какъ это видно изъ графиковъ г. Книповича [13]), измѣняется очень мало, а за предѣлами 45 метр. она въ теченіе круглаго года почти совершенно не измѣняется. Зато въ сосѣднемъ Кольскомъ заливѣ,—который, при прочихъ равныхъ условіяхъ, по своей конфигураціи дна находится въ постоянномъ сообщеніи съ океаномъ и его теплыми теченіями,—и зимой, и весной въ глубокихъ слояхъ сохраняются сравнительно высокія температуры. Это послѣднее обстоятельство и заставило г. Книповича усмотрѣть здѣсь вліяніе инсоляціи. Въ цифрахъ сказанное выражается слѣдующе: въ то время когда въ Екатерининской гавани къ концу года изотерма на глубинѣ 40 метр. отъ $+0.0^{\circ}$ поднимается до $+1.5^{\circ}$ и даже $+2.0^{\circ}$, а на 45 метр. она въ теченіе круглаго года держится между $+0.0^{\circ}$ и $+1.0^{\circ}$, на Кольскомъ заливѣ на 50 метр. глубины колебанія изотермы простираются въ предѣлахъ $+1.0$ и $+8.0^{\circ}$.

Эти вопросы были достаточно подробно разсмотрѣны въ работѣ „О теченіяхъ въ Баренцовомъ и сосѣднихъ моряхъ“ и поэтому, я перехожу къ детальному разсмотрѣнію нѣкоторыхъ, на мой взглядъ, неправильностей, допущенныхъ авторомъ „Основъ“.

Начну съ разсмотрѣнія тѣхъ случаевъ, въ которыхъ г. Книповичъ въ одномъ и томъ же районѣ соединяетъ воды различнаго физическаго характера.

Такъ, напр., весьма значительное несогласіе нашихъ картъ наблюдается въ юго-восточной части моря, въ области, называемой г. Книповичемъ „холодная область мелководныхъ банокъ юго-восточной части Европейскаго Ледовитаго океана“ (область XX, см. „Основы“ г. Книповича, карта IX), черезъ которую проходитъ теплое теченіе „Колгуевско-Новоземельское“ (XIII). Въ дѣйствительности же въ этой области лежатъ теплыя вѣтви Мурманскаго теченія, и именно вѣтви I в, I в′ и I в″, которыя и пересѣкаютъ не существующее Колгуевско-Новоземельское теченіе г. Книповича. Такое несогласіе картъ произошло потому, что г. Книповичъ построилъ теченіе XIII на данныхъ лишь станцій ME: 399, 537, 538, 343, 539, P 18 (1901 г.), ME: 886, 887, 1054, 1055 и 246 (табл. 2), и опредѣлилъ его прекращеніе около станцій ME 588 и 612, т. к. на станціяхъ ME 611 и 600 онъ уже не нашелъ слѣдовъ теченія.

---

[13]) Н. Книповичъ. „Основы“ табл. X, № 9.

Таблица 2.

Глубина въ метрахъ.	399	537	538	343	539	Р. 18	886	887	1054	1055	246	588
	71° 08′ / 43° 01′	71° 18′ / 44° 12′	71° 13′ / 43° 30′	71° 05′ / 44° 21′	71° 08′ / 42° 48′	71° 01′ / 47° 16′	70° 52′ / 47° 04′	71° 00′ / 48° 07′	70° 47′ / 47° 08′	71° / 48° 40′	70° 54′ / 47° 50′	70° 27½′ / 51° 49′
	30 III 1901	21 VII 1901	21 VII 1901	26 IX 1900	22 VII 1901	13 IX 1901	5 VIII 1903	6 VIII 1903	29 V 1904	30 V 1904	6 VII 1900	17 VIII 1901
0	0.2	5.2	5.4	4.4	5.1	4.0	5.45	5.62	1.10	0.20	2.7	3.57
10	0.8	5.0	5.4	4.1	5.05	3.9	4.75	4.58	1.20	0.20	2.5	3.74
20	—	—	—	—	—	3.9	3.64	3.66	—	—	—	—
25	1.0	5.0	5.2	4.0	5.0	—	—	—	1.20	0.66	1.2	3.95
35	—	3.65	—	—	2.15	3.9	—	3.00	–	—	—	—
50	1.0	2.8	2.4	4.0	1.5	2.1	0.60	—1.33	1.10	0.70	0.1	0.31
75	—	1.8	—	—	—	1.1	—0.13	—0.82	1.05	0.70	—	—1.09
100	1.0	1.2	1.8	2.7	0.5	0.9	—0.22	—0.40	0.85	0.65 (105)	0.1	—0.74
125	—	—	—	—	0.55 (130)	—	—	—	—	—	—	—0.79 (110)
150	1.0	1.1	1.0	1.6	—	0.1 (163)	—0.33 (153)	—0.95 (155)	—0.05	—	0.1	—
200	—	1.0	0.8	1.4	—	—	—	—	—	—	0.1	—
250	—	0.5 (230)	—	(210)	—	—	—	—	—	—	—0.5 (225)	—

Таблица 3.

Глубина въ метрахъ.	1079	924	Р. 995	Кр. 6.	WB. 1	WB. 45	1259	1260
	70° 56′ / 48° 04′	70° 29′ / 51° 24′	70° 12′ / 52° 36′	70° 45′ / 48° 22′	70° 49′ / 49° 34′	70° 38′ / 49°	70° 55′ / 47°	71° / 48°
	3 VIII 04	12 IX 03	17 VIII 03	15 VIII 93	16 VIII 83	29 VII 79	21 V 06	21 V 06
0	7.80	4.42	3.30	—	—0.4	4.6	0.88	—0.44
10	7.10	4.37	2.50	6.1	—	—	0.88	—0.42
20	6.60	—	—1.50	—	—0.4	—	—	—
25	—	3.63	—1.50	4.1	—	—	0.90	—0.39
35	—	—	—1.70	—	—0.8	—	—	—
50	2.22	—1.75	—1.90	—	—0.6	2.9 (60)	0.94	—0.38
75	1.45	—1.71 (88)	—1.50	—	—0 6	—	0.92	—0.45
100	1.00	—	—1.90	—1.4 (108)	—0.8 (117)	—	0.95	—0.25
125	—	—	—	—	—	—	0.94	—
150	0.42 (145)	—	—	—	—	—	—	0.35 (175)
200	—	—	—	—	—	—	—	—

Почему г. Книповичъ игнорировалъ станцію ME 924, которая лежитъ нѣсколько западнѣе станціи 588, и почему онъ изъ данныхъ Мурманской экспедиціи за 1903 и 1904 гг. воспользовался только станціями 886, 887, 1054 и 1055 (табл. 2), оставивъ безъ вниманія цѣлый рядъ другихъ станцій, указывающихъ на то, что теплое теченіе пересѣкаетъ его рукавъ, я не берусь сказать.

Кромѣ только что приведенныхъ 11 серій въ его вѣтви XIII лежатъ также (табл. 3) станціи ME 1079, 924, P 995, Kp. 6, WB 1 (1883), WB 45 (1879), (ME 1259—1260); при этомъ, въ его сѣверо-восточной части XX района (надъ русломъ XIII) находятся (табл. 4) станціи ME 536, 535, 534, 533, 515, 532, 344, (1301), которыя, въ дѣйствительности, нашли свое мѣсто въ нашемъ [14]) рукавѣ I; станціи же F 3, WB 48 (1879), ME 614, 888, (1261) расположены въ холодномъ клинѣ или на его границахъ, между I и I-в, и станціи ME 1080, WB 46 (1879) и (ME 1368)—въ вѣтви I-в.

Въ нижней, юго-западной, части области XX расположены (считая лишь тѣ, которыя находятся къ сѣверу отъ 70° N.) станціи ME 342, 244, 290, 370, 398, 245, 288, 369, 884, 886, 1076, 1052, 1077, 1053, 1078, 923, 586, 93, (1258, 1257, 1317, 1315, 1314), A. отъ VII 1889, A VIII 1889, WB 40 (1879), WB 12 (1882), WB 10 (1882) и WB 44 (1879) (см. табл. 5). Всѣ перечисленныя серіи, кромѣ серій 1906 г., поставленныхъ въ скобки, были извѣстны г. Книповичу. Спрашивается поэтому, много ли встрѣчается между ними такихъ, которыя характеризуютъ область, могущую называться „холодной областью банокъ“. Большей части серій свойственъ характеръ теплаго отъ поверхности до дна теченія, другой части—также характеръ Гольфштрема, хотя теплый слой воды и не доходитъ до дна, и лишь къ самой незначительной части этихъ серій можетъ быть отнесено выбранное г. Книповичемъ обозначеніе; эти именно станціи и лежатъ въ холодныхъ клиньяхъ между теплыми развѣтвленіями.

Вторымъ несостоятельнымъ раіономъ г. Книповича является, особенно, южный раіонъ XVII, названный имъ „сѣверною холодною областью“; эта область лежитъ къ сѣверу отъ Мурманскаго теченія, между послѣднимъ и II рукавомъ Нордкапскаго теченія (IX); восточный участокъ этой области, на долготѣ 46—48° E направляется къ сѣверу, и, соприкасаясь съ холодною областью XXVI, доходитъ до Земли Франца Іосифа и далѣе, до „залива Полярнаго бассейна между Новой Землею и Землею Франца Іосифа“ (область XXVII); къ этому же раіону принадлежитъ и область, лежащая къ сѣверо-востоку отъ Медвѣжьяго о-ва.

При внимательномъ изученіи различныхъ серій изъ этой области

[14]) „О теченіяхъ въ Баренцовомъ морѣ“, табл. VI.

Таблица 4.

Глубина въ метрахъ.	536	535	534	533	515	532	344	1301	F. 3	WB. 48	614	888	1261	1080	WB. 46	1368
	71° 25′ / 45°	71° 30′ / 45°48½°	71° 37′ / 46° 27′	71° 42′ / 47° 10′	73° 48′ / 40 °03′	71° 48′ / 47° 52′	71° 28′ / 47° 20′	71° 33′ / 48°	71° 17′ / 48° 22′	71° 23° / 49° 38′	71° 23′ / 48° 39′	71° 05′ / 49°	71° 06′ / 49°	71° 05′ / 49° 34′	71° 08′ / 50° 17′	71° 05′ / 49°
	21 VII 1901	21 VII 1901	21 VII 1901	20 VII 1901	16 VII 1901	20 VII 1901	26 IX 1900	8 VII 1906	24 VII 1893	1 VIII 1879	23 VIII 1901	6 VIII 1903	21 V 1906	3 VIII 1904	30 VII 1879	17 VIII 1906
0	3.4	3.65	3.6	3.5	0.5	3.3	3.7	2.73	3.69	4.7	4.15	2.84	—0.84	8.30	4.6	5.56
10	3.3	3.55	3.3	3.2	0.2	2.9	3.5	2.73	—	—	3.8	4.55	—0.82	8.00	—	5.72
20	—	—	—	—	—	—	—	—	2.91	3.4	—	3.85	—	5.82	—	—
25	1.8	3.0	2.55	1.9	—1.1	2.3	3.2	2.3	—	—	3.63	0.07	—0.82	—	—	5.38
35	—0.1	0.35	0.35	0.3	—	0.7	—	—	—1.32	1.0	—	—1.12 (40)	—	—	3.4	3.47
50	—0.2	±0.0	—0.2 (60)	0.2	—1.8	0.6	0.5	0.44	—1.64	±0.0	0.33	—1.35	—0.90	1.99	—	1.88
75	—0.2	±0.0	—0.2 (70)	0.2 (60)	—1.6	0.5 (58)	0.2 (80)	0 20	—1.70	—1.1	—0.32	—0.65	—1.04	1.56	1.1	1.16
100	—	—	—	—	—1.4	—	—	0.20	—1.63	—0.8 (90)	—0.36	—0.41	—0.66	—	0.5 (115)	0.45
125	—	—	—	—	—1.3	—	—	0.13 (120)	—1.63 (125)	—1.0 (120)	—0.98 (132)	—1.13 (120)	—	1.50 (115)	—	0.65 (130)
150	—	—	—	—	—1.2	—	—	—	—	—	—	—	0.16 (140)	—	—	—
175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—1.7 (225)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 5.

Глубина въ метрахъ.	342	244	290	370	398	245	288	369	884	886	1076	1052	1077	1053
	70° 39′	70° 22′	71°	71°	71° 08′	70° 39′	69° 53′	70°	70°32′½	70° 52′	70° 30′	70° 30′	70° 41′	70° 42′
	41° 35′	42°	43° 43′	43° 43′	43° 01′	44° 53′	43° 30′	43° 43′	44°	47° 04′	44° 20′	44° 20′	46°	46°
	25 IX 1900	4 VII 00	7 VIII 1900	3 XI 1900	30 III 1901	5 VII 1900	7 VIII 1900	2 XI 1900	5 VIII 1903	5 VIII 1903	2 VIII 1904	29 V 1904	2 VIII 1904	29 V 1904
0	4.6	3.5	5.5	2.45	0.2	2.6	6.3	2.75	5.00	5.45	8.20	1.10	7.80	1.39
10	3.3	3.1	5.3	2.45	0.8	2.5	6.0	2.45	4.26	3.75	7.95	1.01	7.30	1.40
20	—	—	—	—	—	—	—	—	4.14	3.64	6.70	1.00	6.42	—
25	3.2	2.0	4.5	2.45	1.0	1.5	4.2	2.35	3.61	2.19	5.42	0.10	2.72	1.10
35	—	—	—	—	—	—	—	—	0.33	0.88	—	—	—	—
50	—0.2	0.2	1.1	2.05	1.0	—1.3	0.3	2.35	0.18	0.60	1.35	0.05	1.50	0.83
75	—	—	—	—	—	—1.5 (70)	—	—	—0.24	—0.13	1.20 (80)	0.19	1.10	0.55
100	—0.2 (90)	0.1	0.5 (90)	1.1	1.0	—	—0.5 (90)	1.85	—0.29 (88)	—0.22	—	—0.10 (95)	0.25	—0.5
125	—	—0.8 (110)	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—	—	—	—	1.0	—	—	—	—	—0.33 (153)	—	—	—	—
175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Глубина въ метрахъ.	1078	923	586	93	1258	1257	1317	1315	1314	A	A	WB.40	WB.10	WB.44
	70° 48′	70°	70° 07′	71°	70° 49′	70° 37′	70°	70°	70°	70° 43′	71°47′½	70° 23′	70° 24′	70° 06′
	47°	50° 07′	50° 44′	42° 31′	46°	44°	51°	52°	53°	47° 32′	44° 24′	45° 39′	46° 32′	48° 03′
	3 VIII 1904	12 IX 1903	16 VIII 1901	15 VIII 1899	21 V 1906	20 V 1906	11 VII 1906	11 VII 1906	11 VII 1906	28 VII 1889	30 VIII 1889	26 VII 1879	7 VII 1882	28 VII 1879
0	7.80	4.95	4.36	5.9	0.94	—0.32	3.03	3.18	3.05	5.7	7.4	6.4	—0.2	6 2
10	7.75	4.90	4.46	—	0.94	—0.32	—	3.18	3.00	—	—	—	—	—
20	6.02	—	—	—	—	—	—	—	2.54	—	—	—	—	5.1
25	—	2.79	3.87	1.3	0.95	—0.36	—	0.29	—0.55	1.5	—	5.3	—	—
35	—	—	1.43	1.1	—	—	—	—	—	—	3.6	4.6	—	4.5
50	2.62	—1.78	—0.43	0.3	1.10	—0.22	2.05	—1.13	—1.52	—	—	3.0	—	—
75	1.90	—1.80 (80)	—	—	1.05	±0.00 (70)	—	—1.56	—1.59	±0.0	—0.1	2.1	—1.0	3.3
100	1.23	—	—1.45 (90)	1.0	1.08 (110)	—	—1.02	—	—1.59 (95)	—0.4	—0.2	1.9	—	—
125	—	—	—	1.0 (120)	—	—	—	—	—	—1.3 (135)	—	—	—	—
150	0.50 (145)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—0.3	—	—	—
175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

мы видимъ, что въ іюлѣ чрезъ южную часть области XVII проходитъ мощный слой, до 200 м. толщины, теплой воды, а именно части I-го и II-го рукавовъ нашей карты [15]). Вслѣдствіе неправильныхъ сопоставленій данныхъ, г. Книповичъ съуживаетъ рукавъ XI, подъ 71° N

[15]) „О теченіяхъ въ Баренцовомъ морѣ“.

между 40° и 41° E, до ширины менѣе 30 миль, прокладывая часть его не только чрезъ придонный слой холодной воды, но и по самымъ незначительнымъ глубинамъ такихъ станцій (75 метр. на ME 541, 83 м. на ME 540), которыя по распредѣленію t° имѣютъ тотъ же характеръ, что и поставленныя имъ въ сосѣднюю холодную область банокъ (XX).

Пространство къ югу отъ 71°N и между 39°—40° E, съ холоднымъ придоннымъ слоемъ подъ теплымъ, г. Книповичъ причисляетъ къ рукаву XI; напротивъ, пространство къ сѣверу—къ бассейну XVII; мелководное пространство между 45° и 47° E, наполненное теплой и незначительной солености водой, имъ причисляется къ области XX, между тѣмъ, какъ такую же по физическому характеру мѣстность между 41° и $42^1/_2{}^0$ E онъ относитъ къ рукаву XI, т. е. къ Мурманскому теченію.

Въ дѣйствительности, южная часть области XVII (г. Книповича) является частями I-го и II-го рукавовъ, заполняющихъ собою съ приближеніемъ гидрологическаго лѣта тѣ части, въ которыхъ зимою атлантическая вода вытѣсняется арктическою; лѣтомъ арктическая вода остается только въ глубокихъ придонныхъ слояхъ; благодаря этому явленію лѣтомъ происходитъ почти полное соединеніе обоихъ рукавовъ. Сказанное усматривается изъ серій табл. 6—8, изъ коихъ первая даетъ станціи, расположенныя въ рукавахъ I и Ie (близъ ихъ сѣверныхъ границъ), вторая—станціи изъ холоднаго клина между I и II рукавами и третья—станціи близъ южной границы рукава II.

Таблица 6.

Глубина въ метрахъ.	M.E. 622		M.E. 915		1299		1359		1363		V 268	W 23	A.	WB. 48
	25 VIII 01		28 VIII 03		7 VII 06		14 VIII 06		15 VIII 06		29 VI 78	17 IX 71	29 VIII 89	21 VII 1880
	72° 41° 30		71°38 38°		71°45 40°		72°1 42°1		72°52 47°		71°37 / 36°18	72°17 / 44°5	72°30 / 45°51	73°27 / 48°52
	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°	t°
0	5.04	34.67	5.12	34.61	4.6	34.92	6.42	34.83	5.86	34.81	—	4.5	7.0	3.3
10	5.05	67	4.94	61	4.6	94	6.32	83	5.88	81	—	—	—	—
25	4.17	67	5.12	65	3.82	94	6.19	87	5.8	83	—	—	—	3.2
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.1	—	—	2.4
50	3.61	69	0.5	85	1.38	94	3.0	88	3.08	87	—	—	1.7	—
75	—	—	0.32	(97)	0.07	96	2.58	92	2.0	92	2.9	—	—	2.9
100	0.45	74	—0.1	88	0.58	96	2.0	96	1.45	92	2.6	—	—	1.1
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.7	—
150	—0.56	78	—1.51	94	— 0.9	96	0.65	94	0.28	92	0.4	—	—	—
200	—1.02	78	—1.81	92	—	—	— 0.21	92	— 0.22	92	—	—	— 0.5	—
250	- 1.28	85	—1.82	92	— 1.52	96	— 0.5	92	— 0.36	92	— 1.0	— 1.3	—	—
275	—	—	—	—	—	—	—	—	— 0.74 (275)	94	—	—	— 1.0	—
300	—1.3 (278)	85	—1.83	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
330	—	—	—1.84	94	— 1.72 (350)	94	—	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 7.

Глубина въ метрахъ	M.E 70	M.E 480		1295		1298		1356		1361		1362		W 25	WB. 34
	71°58 / 40°38	71°45 / 36°52		71°44 / 36°08		71°45 / 39°		71°48 / 39°		72°38 / 45°		72°46 / 46°		73°19 / 47°12	73°14 / 46°56′
	22 VII 99	28 VI 01		6 VII 06		7 VII 06		13 VIII 06		14 VIII 06		15 VIII 06		15 IX 71	23 VII 79
	t°	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.
0	4.9	1.2	34.76	4.29	34.90	4.75	34.92	5.95	34.81	5.92	34.85	5.75	34.83	4.6	4.6
10	—	1.0	78	4.27	94	4.75	94	6.0	83	5.95	83	5.75	83	4.9	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	—
25	—0.5	—0.2	(74)	2.89	94	3.59	94	5.6	85	5.50	85	5.66	88	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.1	—
50	—1.5	—0.6	79	0.25	94	0.55	94	0.18	88	3.53	87	2.78	94	0.8	—
75	—	—	—	—0.2	94	—	—	—0.46	88	1.18	92	1.32	94	0.3	—
100	—1.0	—1.4	83	—0.3	94	—0.78	94	—0.89	88	0.56	94	0.48	92	—0.2	—
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	—1.2	—1.5	83	—0.8	96	—0.82	94	—1.36	88	—0.48	92	—0.3	94	—	—
200	—	—1.5	81	—0.38	96	—	—	—1.5	88	—0.85	92	—0.7	92	—1.2	— 1.1
250	—	—1.5	88	—1.65	94	—1.33	96	—1.52	88	—1.2	—	—1.15	92	—	—
275	—	—1.5 (260)	87 —	(270)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—1.9	—		—	—	—	—	—1.72	87	—1.1 (280)	90	—1.2 (280)	90	—	— 1.6 (325)
350	—	—	—	—	—	—1.7	94	—1.84 (360)	87	—	—	—	—	—1.6 (325)	—

Таблица 8.

Глубина въ метрахъ.	1294		1357		1358		1360		M.E 481		M.E 66	M 96	M 97	WB. 5
	72° / 35°22³/₄		72° / 40°		72°8 / 41°		72°30 / 43°42		72°36 / 57°		71°58 / 37°24	73°2 / 46°42	72°30 / 44°8	71°57 / 36°34
	6 VII 06		14 VIII 06		14 VIII 06		14 VIII 06		28 VI 01		20 VII 99	30 VIII 01	30 VIII 01	12 VI 82
	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	S.	t°	t°	t°	t°
0	4.1	34.79	6.38	34.87	6.59	34.81	5.9	34.85	1.5	34.72	5.3	3.8	4.3	0.2
10	—	—	6.38	87	6.6	81	5.9	85	1.3	72	5.0	—	—	—
25	—	—	5.96	87	6.55	83	5.4	88	—0.4	74	2.25	3.1	4.2	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—
50	1.82	96	1.62	90	2.64	94	3.12	90	—0.6	78	0.9	1.7	4.1	—
75	—	—	0.2	90	2.29	96	1.38	90	—	—	—	0.5	—	—
100	—0.03	97	—0.7	90	1.28	94	0.49	90	—0.6	83	0.9	—0.5	1.6	—
150	—0.33	99	—1.16	90	0.12	90	—0.22	92	—1.4	(34.78)	0.5	—	—	—
200	—1.17	96	—1.2	90	—0.8	90	—0.56	92	—1.5	85	0.2	—1.4	—0.7	—
250	—1.24 (240)	97	—1 51	92	—1.24	90	—0.92 (265)	90	—1.4	88	—1.2	—	—1.2	— 1.0
300	—	—	—1.49	92	—1.54 (315)	87	—	—	—1.4 (280)	92	—1.9 (294)	—1.3	—	—
350	—	—	—1.3 (355)	90	—	—	—	—	—	—	—	—1.4 (319)	—	—

Серіи изъ южной части раіона XVII всѣ безъ исключенія были извѣстны г. Книповичу, въ нихъ мы находимъ на ряду съ весьма холодными, взятыми во время гидрологической зимы (мартовскими, майскими и іюньскими серіями), одну іюньскую серію ME 479, которая почти до глубины 150 метровъ показываетъ положительныя температуры, и нѣкоторыя іюльскія, а также много августовскихъ станцій, теплый слой на которыхъ распространяется до глубинъ отъ 150 до 200 метровъ (на ME 292 даже до 287 метр.); не говоря уже о другихъ станціяхъ, на которыхъ теплый слой залегаетъ до глубины 75—100 м.; такая глубина для теплой воды въ августѣ является нормою вообще.

Такой же теплый верхній слой отъ 100 до 200 метр. мы встрѣчаемъ и на тѣхъ станціяхъ, которыя расположены въ мѣстности, обозначаемой на картѣ г. Книповича литерой XVIII (табл. 9). Причемъ эти станціи отличаются отъ станцій южнаго раіона XVII только менѣе значительнымъ содержаніемъ въ водѣ соли, а между тѣмъ, онѣ то и поставлены г. Книповичемъ въ Мурманское теченіе; тогда какъ болѣе богатые солью—въ сѣверную холодную область (XVII).

Таблица 9.

Станція.	Время.	Глубина въ метрахъ.	Температура.		Соленость.	
			На 100 т.	Придонная.	На 100 т.	Придонная.
ME. 681	6 VIII 02	227	+ 1.33	— 0.76	34.81	34.85 (220)
„ 627	26 VIII 01	275	+ 1.23	— 1.33	34.79	34.81 (270)
„ 628	26 VIII 01	242	+ 2.56	— 0.5	34.78	34.78 (238)
„ 629	26 VIII 01	224	+ 1.5	— 0.75	34.79	34.79 (220)
„ 545	23 VII 01	213	+ 2.1	— 0.2	34.78	34.78 (208)
„ 544	22 VII 01	240	+ 0.9	— 1.15	34.78	34.81 (235)
„ 543	22 VII 01	198	+ 1.5	+ 0.7	34.79	34.79 (190)
„ 626	26 VIII 01	298	+ 2.02	— 1.35	34.79	34.83 (288)
F. 1	22 VII 93	200	+ 0.07	— 1.11	34.84	35.01?(200)
ME. 625	25 VIII 01	316	+ 1.29	— 1.3	34.76	34.88 (310)
„ 682	6 VIII 02	148	+ 0.24	+ 0.27	34.79	34.81 (140)
„ 624	25 VIII 01	343	+ 1.02	— 1.37	34.78	34.81 (340)
„ 623	25 VIII 01	325	+ 1.14	— 1.27	34.79	34.88 (320)
M. 98	31 VIII 01	320	+ 0.6	— 1.4	—	— (320)
ME. 400	30 III 01	315	— 1.0	— 1.2	34.87	34.94 (300)
„ 683	7 VIII 02	193	+ 0.2	+ 0.05	34.79	34.85 (185)
„ 292	8 VIII 00	292	+ 1.2	+ 0.0	34.81	34.88 (287)
„ 1300	7 VII 06	289	+ 1.4	— 0.65	34.94	34.97 (270)

Мы видимъ такимъ образомъ, что г. Книповичъ провелъ свое Мурманское теченіе (XI), минуя глубокія мѣста, по совершенно мелководнымъ частямъ моря, носящимъ одинаковый характеръ съ такими частями, которыя лежатъ въ разстояніи всего нѣсколькихъ морскихъ миль и которыя онъ относитъ къ холодной области банокъ.

Таблица 10 наглядно показываетъ группировку серій г. Книповичемъ.

Всѣ эти серіи лежатъ на одномъ и томъ же разрѣзѣ, произведенномъ втеченіе двухъ дней, и притомъ въ то время, когда море было свободно ото льда; онѣ показываютъ незначительное содержаніе соли и почти одинаковую температуру; наибольшая разница въ температурѣ на глубинѣ 75 метр. равняется $0{,}4^0$ и говоритъ въ пользу тѣхъ трехъ станцій, которыя г. Книповичъ поставилъ въ Мурманское теченіе; между тѣмъ какъ наибольшая соленость, которая, по г. Книповичу, для характеристики атлантической воды должна играть главную роль, была на $0{,}07^0/_{00}$ выше на тѣхъ именно станціяхъ, которыя онъ относитъ къ области холодныхъ банокъ.

Таблица 10.

По г. Книповичу находятся:

а) въ Мурманскомъ теченіи (XI).

Станція.	Время.	Глубина въ метрахъ.	Температура.		Соленость.	
			На 0 m.	Около дна.	На 0 m.	Около дна.
ME. 542	22 VII 01	113	5.4	0.08	34.43	34.59 (108)
„ 541	22 VII 01	79	4.8	0.2	34.42	34.51 (75)
„ 540	22 VII 01	82	4.7	0.03	34.42	34.51 (75
„ 533	20 VII 01	64	3.5	0.2	34.31	34.52 (60)
„ 532	20 VII 01	63	3.3	0.5	34.54	34.52 (58)

б) въ области холодныхъ банокъ (XX).

Станція.	Время.	Глубина въ метрахъ.	Температура.		Соленость.	
			На 0 m.	Около дна.	На 0 m.	Около дна.
ME. 536	21 VII 01	80	3.4	— 0.2	34.47	34.54 (75)
„ 535	21 VII 01	79	3.65	± 0.0	34.47	34.58 (75)
„ 534	21 VII 01	74	3.6	— 0.2	34.57	34.56 (74)

Желая во что бы то ни стало расположить область холодныхъ банокъ въ районѣ, гдѣ уже въ іюлѣ мѣсяцѣ почти на всѣхъ станціяхъ наблюдаются положительныя температуры отъ поверхности до дна, онъ, будучи послѣдовательнымъ, и признавъ возможнымъ соединеніе западныхъ частей своего Мурманскаго теченія съ восточными при помощи области, гдѣ въ іюлѣ и августѣ замѣчается холодный слой, долженъ бы выдвинуть рукавъ Мурманскаго теченія между 38° и 40° E на полъ градуса къ сѣверу, и провести сѣверную границу этого теченія, исходя отъ станціи M 99, къ станціи ME 292. При этомъ южныя глубокія и весьма соленыя части его бассейна XVII очутились бы въ Мурманскомъ теченіи, а мелководные съ незначительной соленостью районы, онъ могъ бы поставить въ свой бассейнъ XX, тогда южныя части его бассейна XVII превратились бы въ узкій клинъ между IX и XI рукавами. Въ такомъ случаѣ г. Книповичъ находился бы ближе къ истинѣ, и ему нельзя бы было сдѣлать упрека въ непослѣдовательности.

Нельзя также согласиться съ понятіемъ г. Книповича о Полярномъ бассейнѣ Нансена [16]), заливы котораго, по г. Книповичу, начинаются около Шпицбергена немного южнѣе 81° N. (Ia), а въ области между Землею Франца Іосифа и Новою Землею—уже около 61° E. (XXVII).

Такъ, около Шпицбергена онъ ставитъ въ этотъ бассейнъ станціи V 362, 363, M 31, 19—26; станціи M 27—29 — въ районъ континентальныхъ водъ Шпицбергена (XVI); станціи M 32, 30 и 10 и V 361, 364—въ Шпицбергенское теченіе, т. е. въ Гольфштремъ, и станціи V 365, 366—въ конгинентальную воду.

Если г. Книповичъ поставилъ M 19, 31, 21; V 362, 363, которыя имѣютъ положительную температуру до самой поверхности (при 724 метр. глубины на станціи M 21), въ Полярный бассейнъ, то онъ долженъ былъ бы границы этого бассейна подвинуть дальше къ югу, такъ какъ, не обращая даже вниманія на многочисленныя станціи другихъ изслѣдователей, онъ долженъ былъ бы найти и среди станцій Макарова такія, которыя по его же характеристикѣ должны бы принадлежать къ Полярному бассейну, т. е. онъ могъ бы найти болѣе или менѣе широкій, мѣстами доходящій до поверхности, слой теплой воды при отрицательныхъ температурахъ начиная съ глубины 800 метровъ до дна. Болѣе или менѣе толстый холодный поверхностный слой воды, втрѣченный здѣсь, не играетъ никакой роли; благодаря инсоляціи поверхность согрѣвается весьма быстро послѣ удаленія льда.

Тамъ, гдѣ Макаровъ въ 1899 г. бралъ свои серіи среди ледяныхъ полей, тамъ въ другіе, болѣе благопріятные годы, совершенно

[16]) Н. Книповичъ. „Основы“ стр. 640 и друг.

свободно, не видя даже льдовъ, бороздятъ поверхность этого океана незначительныя парусныя суда.

Придвиганіе Полярнаго якобы теплаго бассейна Нансена на нѣсколько градусовъ къ югу ради объясненія присутствія теплой воды на сѣверѣ отъ Шпицбергена и между Землями Новой и Франца Іосифа,—гдѣ ея присутствіе объяснимо совершенно естественнымъ путемъ, именно, теплыми теченіями,—является тѣмъ неосновательнѣе, что вопросъ о томъ, лежатъ ли станціи Нансена въ тепломъ бассейнѣ или же въ руслѣ Гольфштрема, находящагося здѣсь въ видѣ теплаго промежуточнаго слоя, остается открытымъ до тѣхъ поръ, пока не будутъ сдѣланы разрѣзы поперекъ курса „Фрама“.

Если и можно согласиться, что Гольфштремъ, вступая за предѣлами сѣв.-зап. берега Шпицбергена въ глубокій бассейнъ, наполняетъ значительную часть его въ промежуточныхъ слояхъ тепломъ, то очень трудно допустить, что разливъ Гольфштрема и далѣе на пути своемъ къ востоку настолько значителенъ, что можетъ образовывать заливы до раіона между Землею Франца Іосифа и Новою Землею, съ которыми г. Книповичъ ставитъ въ связь нѣкоторыя станціи Макарова (77, 82, 83, 83b, 84). Нансенъ говоритъ лишь о глубокомъ Полярномъ бассейнѣ, черезъ который протекаетъ Гольфштремъ, и на своей картѣ [17]) проводитъ континентальную ступень гораздо дальше отъ упомянутыхъ островныхъ группъ, чѣмъ г. Книповичъ предполагаетъ распространеніе заливовъ Полярнаго бассейна.

Скажемъ еще нѣсколько словъ о нѣкоторыхъ недочетахъ въ показаніяхъ теченій въ „Основахъ“ г. Книповича.

Мы находимъ на картѣ (табл. IX) г. Книповича проэктированное теплое теченіе (VI f), идущее въ сѣверо-западномъ направленіи въ области между Землею Gillis'a и Землею Франца Іосифа. Мотивы предположенія такого теченія непонятны.

Основываясь на совокупныхъ наблюденіяхъ ученыхъ экспедицій и звѣробойныхъ судовъ, сдѣланныхъ въ раіонѣ между Шпицбергеномъ и Землею Франца Іосифа, слѣдуетъ предполагать, что эта область принадлежитъ къ самымъ недоступнымъ и суровымъ областямъ Европейскаго Ледовитаго океана; суровость обусловливается, именно, надо думать, отсутствіемъ здѣсь какихъ-либо теплыхъ теченій. Кромѣ того, мѣстность между Шпицбергеномъ и Землею Франца Іосифа, по всей вѣроятности, мелководна и большую часть года покрыта льдами. Въ противоположность ей на сѣверѣ отъ Шпицбергена и въ его заливахъ, а также у восточнаго берега Земли Франца Іосифа вплоть до

[17]) F. Nansen. The bathymetrical features of the North Polar Seas. The Norwegian North Polar Exped. 1893—96. Vol. IV. № XIII. Kristiania 1904. Pl. I.

Земли Кронпринца Рудольфа, замѣчаются теплыя теченія, которыя и держатъ ихъ болѣе или менѣе свободными лѣтомъ отъ льдовъ.

Далѣе, на картѣ г. Книповича не показано теплое теченіе входящее въ Isfjord. Это объясняется неправильнымъ толкованіемъ г. Книповичемъ природы различныхъ серій изъ этого раіона (табл. 11), что и побудило его нанести Шпицбергенское теченіе нѣсколько далеко отъ берега.

Поставивъ станцію V 337 на югъ отъ Шпицбергена, на границѣ вліянія теплаго теченія, и будучи послѣдовательнымъ, ему слѣдовало бы помѣстить только что указанныя нами станціи, находящіяся на югѣ отъ Isfjord'a и передъ его устьями, и различныя станціи въ срединѣ его, въ само Шпицбергенское теченіе, въ его вѣтви или на ихъ границы.

Между тѣмъ, у него эти станціи поставлены: въ тепломъ теченіи—V 341, 342, 343, 344, MS 92; близъ границы холодной воды—V 340 и въ холодной водѣ по близости теплаго теченія—V 337, M 17; еще дальше отъ теплаго теченія—MS 86, M 8, затѣмъ—Nt (H), V 339 и, наконецъ, въ самомъ большомъ разстояніи—N 3 и двѣ станціи SR.

Нельзя также обойти молчаніемъ раздѣленія I и II рукавовъ (XI и IX по Книповичу) Нордкапскаго теченія уже подъ 27 меридіаномъ (ст. ME 106 по номераціи 1902 г.), которое г. Книповичъ основываетъ[18]) на одномъ только разрѣзѣ океана между Варангеръ-фіордомъ и Медвѣжьимъ островомъ, произведенномъ мною въ концѣ октября 1902 г., и притомъ ввиду того обстоятельства, что здѣсь наблюдается повышеніе дна.

Такое утвержденіе невозможно не только относительно этой мѣстности, но даже и для раіона, лежащаго гораздо дальше къ востоку,—на кольскомъ меридіанѣ, т. к. ни температуры, ни солености не даютъ къ къ тому основанія.

О сомнѣніи г. Книповича въ надежности и вѣрности моего гидрологическаго матеріала я уже упомянулъ выше (пунктъ 4). Отыскивая основаніе, на какомъ г. Книповичъ строитъ свою критику, когда онъ какъ свои серіи, такъ и серіи многихъ другихъ наблюдателей щедро снабжаетъ вопросительными знаками, я могу объяснить это только такъ: сомнѣнія въ вѣрности матеріала, т. е. въ вѣрности показаній t^0 и $S^0/_{00}$, возникаютъ у г. Книповича обыкновенно въ тѣхъ случаяхъ, когда, напр., большія солености находятся въ серіяхъ надъ меньшими, или когда серія не удовлетворяетъ его теоретическимъ требованіямъ.

При чтеніи труда г. Книповича „Основы гидрологіи“ и отчетовъ

---

[18]) N. Knipowitsch. „Geologische Klimate“ pag. 270, u. „Hydrolog. Untersuchungen im Europäischen Eismeere“. Ann. für Hydrographie u. maritime Meteorologie. 1905. V и VI pag. 18.

Таблица 11.

Глубина въ метрахъ.	V 337	V 339	V 340	V 341	V 342	V 343	V 344	M.S 86	
	5 VIII 78	6 VIII 78	6 VIII 78	6 VIII 78	6 VIII 78	7 VIII 78	7.VIII.78	25 VII 01	
	76°23 / 16°43	76°30 / 15°39	76°32 / 14°40	76°32 / 13°53	76°33 / 13°18	76°34 / 12°51	76°42 / 11°16	76°45 14°40	
	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.
0	2.8	2.6	2.8	4.0	6.2	5.8	5.2	3.8	34.25
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	1.4	—	—	—	6.0	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	0.9 (68)	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	0.6 (106)	—	4.5	—	—	1.6	34.85
150	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	0.8 (216)	3.9	—	—	—	—
250	—	—	—	—	2.6	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—
732	—	—	—	—	+1.0	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—1.0 (956)	—1.2 (1359)	—1.3 (1860)	—	—

Глубина въ метрахъ.	M.S 92		N 3	M 17	M 8	S.R	S.R	Nt (H)	
	30 VII 01		2 VII 90	3 VIII 99	17 VII 99	3 VII 99	5 VII 99	26 VI 98	
	77°19 12°8		77°38 / 13°53	77°16 / 13°26	76°51 / 14°46	86°57 / 15°57	Входъ въ Hornsund	76° 46′ / 15° 22′	
	t°	S.	t°	t°	t°	t°	t°	t°	S.
0	5.36	34.93	5.3	5.3	1.7	0.9	2.2	1.0	34.09
10	—	—	4.8	—	—	2.0	—	—	—
20	—	—	3.2	—	—	1.75	—	—	—
25	5.52	34.95	—	4.1	1.1	—	—	—0.3	34.19
35	—	—	0.5	—	—	1.7	—	—	—
50	4.16	34.97	0.2	2.9	1.0	—	0.6 (55)	2.5	34.93
75	—	—	1.0	—	0.9	—	—	—	—
100	4.25	35.06	1.0	2.1	—0.4	—	—	2.9	35.03
150	—	—	—	2.0	—	—	—	2.9	35.05
200	2.69	35.01	—	2.0	0.0 (120)	—	—	3.0 (210)	35.12
250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—
732	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—

по Экспедиціи съ недоумѣніемъ видишь множество вопросительныхъ знаковъ при гидрологическихъ серіяхъ.

Такъ въ его отчетѣ по Мурманской Экспедиціи за 1901 [19]) на станціи 391 мы читаемъ:

0 m.	S = 34.79 (?)	150 m.	S = 35.08 (?)
10 m.	34.92 (?)	200 m.	34.87
25 m.	34.65 (?)	250 m.	34.88
50 m.	34.58	290 m.	34.87
100 m.	34.90		

Почему признаны имъ здѣсь данныя для 50, 100, 200, 250 и 290 метр. вѣрными, а данныя для остальныхъ глубинъ невѣрными? Будучи послѣдовательнымъ, авторъ не долженъ бы оставлять безъ вопросительнаго знака солености (34.90) на 100 метр., далѣе спрашивается, почему онъ не призналъ правильнымъ показаніе солености на 25 метр. и не подвергнулъ сомнѣнію таковую на 50 метрахъ? Или, почему не призналъ на поверхности показаніе правильнымъ и не исключилъ показаніе для 25 и 50 метровъ?

Въ серіи станціи 392 (тамъ же, pag. 13) мы встрѣчаемъ:

25 m.	S = 34.70	150 m.	S = 34.97
50 m.	35.03	200 m.	34.96
100 m.	34.97	260 m.	34.90 (?)

Почему здѣсь допустима соленость на 100 и 150 метр. на $0.06^0/_{00}$ меньше, нежели на 50 метр.? И почему она не могла быть на 260 метр. на $0{,}06^0/_{00}$ меньше противъ таковой на 200 метр.?

Въ серіи станціи 511 (pag. 49) находимъ:

75 m.	S = 34.70	150 m.	S = 34.90
90 m.	34.88	200 m.	34.87
100 m.	34.92 (?)	258 m.	34.88

Почему авторъ не допускаетъ возможности паденія солености на $0.02^0/_{00}$ на пространствѣ между 100 и 150 метр., допуская, однако, возможность паденія ея между 150—200 на $0.03^0/_{00}$?

Для станціи же 502 (p. 47) онъ допускаетъ возможность скачка въ $0.14^0/_{00}$, а именно:

250 m.	S = 35.01	300 m.	S = 34.88
280 m.	34.92	320 m.	34.87

На станціи 504 (pag. 47) соленость падаетъ съ $34{,}90^0/_{00}$ (на глуб. 150 м.) до $34{,}83^0/_{00}$ (на 245 m.); на станціи 500 (тамъ же)— съ $35.01^0/_{00}$ (на 100 m.) до $34.92^0/_{00}$ (на 250 m.) и т. д. Въ этихъ

[19]) Н. Книповичъ. Мурманская научно-промысловая экспедиція. Томъ II, часть I. Спб. 1903, стр. 13.

случаяхъ у автора не возникаетъ сомнѣній; между тѣмъ серіи часто пестрятъ вопросительными знаками въ тѣхъ случаяхъ, когда разница въ солености выражается всего въ $0{,}01^0/_{00}$.

Такое свободное обращеніе съ матеріаломъ извращаетъ, во 1-хъ, общую гидрологическую картину, т. к. не позволяетъ видѣть, гдѣ происходитъ вклиниваніе слоевъ бо́льшей солености въ слои ме́ньшей солености, или болѣе холодныхъ водъ въ воды болѣе теплыя, и, во 2-хъ, печатаніе данныхъ съ вопросительными знаками обезцѣниваетъ матеріалъ, ибо остается неизвѣстнымъ, кѣмъ знакъ поставленъ,— бравшимъ-ли серію, или лицомъ, производившимъ анализъ, или авторомъ.

Не совсѣмъ понятно также, почему г. Книповичъ, столь щедро снабжая вопросительными знаками серіи Мурманской экспедиціи, не дѣлаетъ того же въ аналогичныхъ случаяхъ по отношенію серій Hjort'a или Нансена, напр., на станціи 92 „Michael Sars“ (табл. 11) или станціяхъ 22, 23, 24 Нансена, приводимыхъ г. Книповичемъ на стр. 542 и 496 своихъ „Основъ“.

Въ заключеніе нельзя не коснуться діаграммъ г. Книповича, касающихся хода температуръ въ океанѣ, изображенныхъ авторомъ на табл. X „Основъ“.

Согласно съ этими діаграммами можно полагать, что колебанія температуръ совершаются довольно правильно, и амплитуды весьма ничтожны, въ противоположность тому, что мы находимъ въ дѣйствительности на основаніи матеріаловъ какъ для Баренцова моря, для котораго за періодъ 1900—1901 мы имѣемъ нѣкоторыя положительныя данныя, такъ и для пространства предъ Бѣлымъ моремъ, для котораго за 1898 и 1899 мы располагаемъ самыми отрывочными наблюденіями.

Позднѣйшія наши наблюденія, въ той же области, т. е. подъ кольскимъ меридіаномъ, и притомъ, наблюденія болѣе систематическія и частыя, показали, что колебанія, особенно, изотермъ далеко не столь правильны и что онѣ подчинены закону не только сезонныхъ, т. е. періодическихъ измѣненій, но подчинены еще и годовымъ колебаніямъ, т. е. непериодическимъ измѣненіямъ. Поэтому діаграммы г. Книповича являются лишь картинами, очень мало соотвѣтствующими тому, что происходитъ въ океанѣ. Такъ, на картограммѣ № 6 мы находимъ кривыя изотермъ на различныхъ глубинахъ для періода съ мая 1900 г. по іюль 1901 г. для района подъ 73° N. и 33°—34° E. На глубинѣ 100 метр. кривая повышается съ +2° въ маѣ 1900 г. до +2.5° въ сентябрѣ и октябрѣ того же года; затѣмъ къ іюлю 1901 г. она опускается почти до + 1.25°. На 150 метр. изотерма поднимается приблизительно съ + 1.25° съ мая 1900 г. до + 2 слишкомъ къ сентябрю, и опускается затѣмъ къ

іюлю 1901 г. почти до $+ 0.25^{\circ}$. На 200 метр. изотерма держится довольно ровно около $+ 1.5^{\circ}$ до средины марта 1901 г., послѣ чего начинаетъ опускаться, и къ іюлю 1901 г. достигаетъ $\pm 0.0^{\circ}$. На 250 метр. она держится съ мая по декабрь 1900 высоты $+ 1.0$, въ мартѣ 1901 понижается до $+ 0,5^{\circ}$.

Если мы посмотримъ, какимъ матеріаломъ располагалъ г. Книповичъ для построенія своихъ изотермъ, то увидимъ, что въ распоряженіи для этого у автора были всего лишь наблюденія съ 6 станцій на кольскомъ меридіанѣ, изъ коихъ пять станцій отъ 1900 г. и одна отъ 1901 г. (См. табл. 12). Изъ этихъ станцій г. Книповичъ не воспользовался данными декабрьской станціи (№ 378) 1900 г., которая его заставила бы значительно измѣнить направленіе изотермы на глубинѣ 250 метр.; онъ пріобщилъ сюда, однако, іюльскую станцію (№ 499), лежащую подъ 73° N. и 33°42′ E.

Таблица 12.

Температура.	200	258	337	359	378	391	499	377	390	443	497
	73 N. 33°30′ E.	73°08′ N. 33°30′ E.	73 N. 33°30′ E.	73 N. 33°30′ E.	72°58′ N. 33°30′ E.	73° N. 33°30′ E.	73° N. 33°42° E.	72° N. 33°30′ E.	72° N. 33°30′ E.	72° N. 33°30′ E.	72° N. 33°36′ E.
	24 V 00	13 VII 00	15 IX 00	20 X 00	10 XII 00	17 III 01	11 VII 01	9 XII 00	16 III 01	1 VI 01	11 V 0
0	2.2	3.2	3.6	4.1	—	1.8	4.3	2.85	2.2	2.6	5.3
10	2.0	2.8	3.8	3.8	—	2.2	4.2	3.05	2.2	2.6	5.2
25	2.0	2.7	4.0	3.6	—	2.2	4.2	3.35	2.2	2.6	4.2
50	2.0	2.7	4.3	3.2	—	2.0	1.8	3.5	2.2	2.5	3.1
100	1.6	2.3	2.6	2.6	—	2.0	1.4	3.6	2.2	2.4	2.8
150	—	2.0	2.3	2.0	—	2.0	0.6	3.45	2.1	2.2	2.4
200	1.6	1.7	1.5	1.5	—	1.6	0.1 (195)	3.25	2.0	1.9	1.5
250	1.2	1.7 (220)	1.3 (245)	1.0	2.95	1.5	—	3.05	0.6 (240)	1.7	0.8
300	0.8 (275)	—	—	—	2.95	0.7 (290)	—	2.55 (270)	—	—	—

Если воспользоваться для тѣхъ же діаграммъ дѣйствительно полнымъ матеріаломъ, то на основаніи станцій: майской (№ 200), іюльской (№ 258), сентябрьской (№ 337) и октябрьской (№ 359), изотерму для 100, 150 и 200 метр. глубины до октября мѣсяца 1900 г. пришлось бы провести приблизительно согласно съ г. Книповичемъ. Далѣе же, до марта 1901 г., принимая во вниманіе мартовскую станцію (№ 391), слѣдовало бы провести пунктирную линію для 100,

150, 200 метровъ, а для 250 метровъ, напротивъ, слѣдовало бы съ октября по декабрь повышать линію съ + 1.0° почти до + 3.0°, (согласно наблюденіямъ на 250 и 300 метр. на станціи № 378 отъ декабря 1900 г.), и отсюда вести ее до марта быстро понижая въ зависимости отъ наблюдаемаго пониженія температуры къ веснѣ.

На основаніи наблюденій на глубинѣ 250 метр. г. Книповичъ долженъ былъ бы и для глубинъ 100 и 200 метр. повышать изотерму до декабря 1900.

Игнорируя наблюденія на станціи 378, и замѣняя серіи станцій съ кольскаго меридіана серіями, лежащими болѣе къ востоку, г. Книповичъ получаетъ ложную картину происходящаго явленія: съ одной стороны, совершенно не видно значительнаго повышенія температуры къ концу года, съ другой,—показано пониженіе температуры въ іюлѣ, что, хотя совершенно и не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, но зато, даетъ г. Книповичу возможность приписать явленіе періодическихъ повторныхъ повышеній температуры въ концѣ года вліянію главнымъ образомъ инсоляціи.

Другимъ примѣромъ подобнаго же построенія діаграммъ можетъ служить діаграмма температурныхъ колебаній подъ 72° N. (№ 5 Табл. X). Здѣсь на 250 метр. представлено медленное пониженіе температуры съ + 3.0° въ декабрѣ 1900 до + 1.0° въ іюлѣ 1901. Въ дѣйствительности-же температура падаетъ съ + 3.0° въ декабрѣ 1900 г. (ME 377) до + 0.6 въ мартѣ 1901 г. (станціи ME 390) и повышается къ іюню (ME 443) до + 1.7° (см. табл. 12).

Съ цѣлью привести въ іюлѣ температуру къ равной + 1.0°, т. е. показать пониженіе противъ декабря, г. Книповичъ выбросилъ мартовскую станцію ME 390 подъ кольскимъ меридіаномъ и замѣнилъ ее станціей ME 497 подъ 33°36′ E, которая и показала на глубинѣ 250 m. температуру + 0.8°. Эта станція, какъ и станція ME 499, въ предъидущемъ примѣрѣ, доказываетъ лишь, что по мѣрѣ удаленія станцій отъ кольскаго меридіана къ востоку температуры ихъ очень быстро понижаются.

Впрочемъ, г. Книповичъ даже при пользованіи станціей ME 497 несомнѣнно долженъ былъ констатировать пониженіе температуры противъ марта, а поэтому онъ, оставивъ станцію 390 безъ вниманія, показалъ для 250 метр. глубины дѣйствительную температуру + 5° на 1° выше въ мартѣ, и на 0.75° ниже въ іюнѣ противъ истинныхъ температуръ.

Изъ помѣщенныхъ въ статьѣ „О теченіяхъ въ Баренцовомъ морѣ“ діаграммъ (таблицы I—V), достаточно ясно видны дѣйствительныя колебанія температуръ въ различныхъ широтахъ Нордкапскаго теченія въ предѣлахъ кольскаго меридіана.

Заканчивая бѣглый обзоръ содержанія „Основъ гидрологіи“ г. Книповича, нужно сказать, что значительная часть этого объемистаго труда посвящена слишкомъ подробному описанію хода изотермъ и изохалинъ отдѣльныхъ разрѣзовъ, что и безъ того достаточно наглядно представлено на роскошныхъ, раскрашенныхъ чертежахъ.

Особенно цѣннымъ является историческій и критическій обзоръ литературы, который составленъ весьма подробно и обстоятельно, охватывая литературу прошлаго вѣка и новѣйшую; при этомъ особенно подробно авторъ останавливается на изслѣдованіяхъ послѣднихъ 40 лѣтъ, въ теченіе которыхъ только и производились собственно гидрологическія наблюденія при вполнѣ научной обстановкѣ. Этотъ отдѣлъ является капитальнымъ вкладомъ не только въ русскую, но и въ иностранную литературу по гидрологіи.

Объясненіе сокращеній.

Станціи Мурманской экспедиціи приведены или съ литерами ME или безъ нихъ.

A.—Наблюденія Н. Андреева въ 1889 г.
F.—Экспедиція Нансена на „Фрамѣ“ въ 1893—1896 г.
Kp.—Наблюденія Н. Книповича съ „Наѣзднка“ въ 1893 г.
M.—Наблюденія адмирала Макарова въ 1899 и 1901 г.
MS.—Наблюденія съ пар. „Michael Sars“ въ 1900 и 1901 гг.
N.—Работы G. Nordenskjold'a въ 1890 г.
Nt.—Экспедиція Nathorst'a въ 1898 г.
P.—Гидрографическая экспедиція Сѣвернаго Ледовитаго океана на „Пахтусовѣ“ въ 1898—1904 гг.
SR.—Шведско-Русская градусная экспедиція 1899—01 гг.
V.—Норвежская экспедиція на „Vöringen“ въ 1876—78 гг.
W.—Наблюденія Weyprecht'a въ 1871 г.
WB.—Голландская экспедиція на „Willem Barents“ въ 1878—84 гг.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Журналы экспедиціи

1904 года.

I.

СПИСОКЪ

станцій экспедиціи и обзоръ произведенныхъ на нихъ работъ въ 1904 году.—Verzeichniss der Stationen der Expedition im Jahre 1904.

(Съ приложеніемъ станцій парохода „Пахтусовъ“).

Наблюденія производились по мѣстному времени Екатерининской гавани (г. Александровска, Арханг. губ.), мѣстоположеніе которой *):

Широта N-ая 69°12′16,$_0$″.

Долгота O-ая отъ Гринвича { по дугѣ 33°28′19,$_2$″, по времени 2^h 13^m 53,$_{28}$ ^{sec}.

Зоологическій матеріалъ занесенъ въ журналы «зоологическій» съ нумераціей, начатой въ 1899 году, и «промысловый», нумерація котораго ведется только съ начала 1902 года. Матеріалы, записанные въ оба журнала, обозначены дробью, у которой числитель (всегда меньшее число) означаетъ № промысловаго журнала и знаменатель № научнаго журнала.

Die Beobachtungen sind nach der Ortszeit des Jekaterinen-Hafens (Alexandrowsk, Gouvern. Archangelsk) ausgeführt; seine Lage:

Nördl. Breite: 69°12′16,$_0$″.

Oestl. Länge v. Greenwich { 33°28′19,$_2$″ oder 2^h 13^m 53,$_{28}$ ^{sec}.

Das zoologische Material ist eingetragen in die Journale: «Zoologisches» mit Numeration seit dem Jahre 1899 und «Fischerei-Journal» seit dem Jahre 1902. Das Material, welches in beide Journale eingetragen wurde, führt als Nummer eine Bruchzahl, bei der der Zähler die № des Fischerei-Journals, der Nenner aber die № des Zoologichen Journals bedeutet.

---

*) По опредѣленіямъ въ 1903 и 1904 гг., сдѣланнымъ капитаномъ 2-го ранга А. Бухтѣевымъ, получены слѣдующія координаты пунктовъ въ Александровскѣ:

	Широта N.	Долгота вост. отъ Гринвича.
Церковь (крестъ купола):	69°12′0″3	33°28′17″3 = 2^h 13^m 53^s 15
Екатерининскій островъ (болтъ):	69°12′23″8	33°28′28″8 = 2^h 13^m 53^s 92

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
I. Работы съ парохода „Андрей Первозванный". D. S. „Andrei Perwoswanny".					
996	15 (28) I	Кольскій заливъ, противъ губы Волоковой. Kola-Fjord vis-à-vis der Bucht Wolokowaja. 69°16' N. 33°33' Ost	308	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія, проба для газоваго анализа. Hydrol. Serie № 1. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся пелагич. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1333. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Netz aus Käsetuch № 1334. Тралъ Петерсена. Trawl nach Petersen № 1335.
997	18 (31) I	Териберка. Teriberka	8	Илъ. Камень. Schlamm, Stein.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 2. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1336.
998	18 (31) I	Рында. Rynda	25	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 3. Закрывающаяся пелаг. сѣтка. Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1337.
999	19 I (1 II)	70°00' N. 33°30' Ost	160	„ „	Гидрологич. серія. Hydrol. Serie № 5.
1000	20 I (2 II)	71°00' N. 33°30' Ost	218	„ „	Гидрологич. серія. Hydrol. Serie № 7. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1338.
1001	20 I (2 II)	71°30' N. 33°30' Ost	274	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 9. Пелагич. сѣтка язъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1339 Ottertrawl № 154.
1002	20 I (2 II)	72°00' N. 33°30' Ost	260	„ „	Гидролог. серія Hydrol. Serie № 11.
1003	20 I (2 II)	73°00' N. 33°30' Ost	218	„ „	„ „ „ „ № 13.
1004	21 I (3 II)	73°45' N. 33°30' Ost	310	„ „	„ „ „ „ № 15.
1005	21 I (3 II)	74°00' N. 33°30' Ost	318	„ „	„ „ „ „ № 16.
1006	21 I (3 II)	72°30' N. 33°30' Ost	283	„ „	„ „ „ „ № 17.
1007	22 I (4 II)	69°32' N. 33°05' Ost	285	„ „	Гидролог. серія Hydrol Serie. № 18. Ottertrawl № 155.
1008	3 (16) II	Мало-Оленье. Malo-Olenje	34	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 20. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1340.
1009	4 (17) II	Териберка. Teriberka	16	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 21. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1341.
1010	5 (18) II	Захребетное. Sachrebetnoje	26	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 22. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1342.
1011	5 (18) II	Трящино. Trjastschino	19	„ „	Гидролог. серія. Hydrolog. Serie № 23. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1343.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№
1012	6 (19) II	Восточная Лица. Wostotschnaja Liza.	22	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 24. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1344.
1013	6 (19) II	Харловка. Charlowka.	10	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 25. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1345.
1014	7 (20) II	Золотая. Solotaja.	26	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 26. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1346.
1015	7 (20) II	Рында. Rynda.	20	Камень. Stein.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 27. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1347.
1016	8 (21) II	Шельпино. Schelpino	18½	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 28. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1348.
1017	8 (21) II	Гаврилово. Gawrilowo.	27	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 29.
1018	9 (22) II	Бухта Могильная на о-вѣ Кильдинъ. Bucht Mogilnaja auf der Insel Kildin.	24½	Песокъ. Sand.	„ „ „ „ № 30. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen № 1349.
1019	17 II (1 III)	Печенга. Petschenga	54	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 31.
1020	19 II (3 III)	Губа Мал. Волоковая. Bucht Kl. Wolokowaja	28	„ „	„ „ „ „ № 32.
1021	19 II (3 III)	Губа Земляная. Bucht Semljanaja.	14	Илъ. Schlamm.	„ „ „ „ № 33. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1350.
1022	19 II (3 III)	Вайда губа. Waida Guba	14½	„ „	Гидролог. серія. Hydrol, Serie № 34. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1351.
1023	20 II (4 III)	Цыпъ-Наволокъ. Zyp-Nawolok . .	19	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 35.
1024	20 II (4 III)	Озерко. Oserko.	35	„ „	„ „ „ „ № 36.
1025	20 II (4 III)	Губа Кутовая. Bucht Kutowaja. .	20	—	„ „ „ „ № 37.
1026	20 II (4 III)	Титовка. Titowka	48	Илъ. Schlamm.	„ „ „ „ № 38. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1352.
1027	21 II (5 III)	Большая Западная Лица. Grosse Westl. Liza.	122	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 39.
1028	22 II (6 III)	Губа-Ара. Ara-Fjord	33	„ „	Гидролог. серія. Hyprol. Serie № 40. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1353.
1029	22 II (6 III)	Губа-Ура. Ura-Fjord	56½	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 41.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1030	4 (17) III	Кольскій заливъ у О-ва Сальнаго. Kola-Fjord bei der Insel Salnyi .	174	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія и проба для газов. анализа Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 42. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch Pelag. Netz aus Käsetuch № 1354.
1031	4 (17) III 6 (19) III	Губа-Ура. Ura-Fjord	174	„ „	Тралъ Петерсена. Trawl nach Petersen № 1355. Гидролог. серія и проба для газов. анализа Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 43.
1032	8 (21) III	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord. 69°31′ N. 33°02′30″ Ost . . .	240	„ „	Гидролог. серія Hydrol. Serie. № 44. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1356. Ottertrawl № 156.
1033	5 (18) IV 6 (19) IV	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord 69°32′ N. 33°00′ Ost.	289	„ „	Ottertrawl № 157. Тралъ Петерсена Trawl n. Petersen № 158/1357. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 45. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch Pelag. Netz aus Käsetuch № 1358. Тралъ Петерсена изъ страмина. Tobistrawl n. Petersen aus Stramin № 1359.
1034	8 (21) IV	70°30′ N. 32°00 Ost.	245	—	Ottertrawl № 159. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 46.
1035	9 (22) IV	70°30′ N. 33°30 Ost.	250	Илъ. Schlamm.	„ „ „ „ № 47. Ottertrawl № 160. Пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1360.
1036	10 (23) IV	71°00′ N. 33°30 Ost.	212	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 48. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch Pelag. Netz aus Käsetuch № 1361. Ottertrawl № 161.
1037	10 (23) IV	71°25′30″ N. 33°30′ Ost. . . .	270	„ „	Ottertrawl № 162. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 49. Тралъ Петерсена изъ страмина. Tobistrawl n. Petersen aus Stramin № 1362.
1038	10 (23) IV	72°00′ N. 33°30′ Ost	274	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 50. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch Pelag. Netz aus Käsetuch № 1363. Ottertrawl № 163.
1039	11 (24) IV	69°47′ N. 34°09′ Ost	192	Песокъ Sand.	Ottertrawl № 164. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 51. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1364.
1040	11 (24) IV	У входа въ Кольскій заливъ. Beim Eingang in den Kola-Fjord . . .	—	—	Тралъ Петерсена изъ страмина. Tobistrawl Petersen aus Stramin № 1365.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1041	26 IV (9 V)	69°31′15′ N. 32°56′30″ Ost. . .	290	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 52. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch Pelag. Netz aus Käsetuch № 1366. Ottertrawl № 165.
1042	26 IV (9 V)	70°00′ N. 33°30 Ost.	150	Песчан. илъ. Sand.Schlamm	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 54. Пелагич. сѣтки изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1367. Тралъ Петерсена изъ страмина. Tobistrawl n. Petersen aus Stramin № 1368.
1043	26 IV (9 V)	71°00′ N. 33°30 Ost.	215	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 56. Ottertrawl № 166.
1044	27 IV (10 V)	71°30′ N. 33°30 Ost.	265	„ „	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 57. Ottertrawl 167.
1045	27 IV (10 V)	72°00′ N. 33°30 Ost.	268	„ „	Ottertrawl № 168. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 58. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1369.
1046	27 IV (10 V)	72°30′ N. 33°30 Ost.	278	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 59.
1047	2 (15) V	70°30′ N. 36°40 Ost.	180	„ „	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie nud Probe für Gaz-Analyse № 61. Пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1370. Ottertrawl № 169.
1048	2 (15) V	70°45′ N. 36°55 Ost.	173	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 62. Тралъ Петерсена изъ страмина. Tobistrawl n. Petersen aus Stramin 1371.
1049	2 (15) V	71°30′ N. 37°52 Ost.	331	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 63. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch. Pelag. Netz aus Käsetuch № 1372. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена Schliessnetz n. Nansen № 1373. Ottertrawl № 170.
1050	15 (28) V	69°45′ N. 37°20′ Ost	116	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie. № 65 и проба для газов. анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1374. Ottertrawl № 171.
1051	16 (29) V	70°05′ N. 40°22′ Ost	117	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 67. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1375.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1052	16 (29) V	70°30′ N. 44°20′ Ost. . .	103	—	Гидролог. серія. и проба для газов. анализа, Hydrol. Serie und Probe für Gaz-Analyse № 69.
1053	16 (29) V	70°42′ N. 46°00′ Ost.	110	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 70.
1054	16 (29) V	70°47′ N. 47°08′ Ost.	159	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie № 71 und Probe für Gaz-Analyse.
1055	17 (30) V	71°00′ N. 48°40′ Ost.	117	—	Гидролог. серія и проба для газов. анализа. Hydrol. Serie № 72 und Probe für Gaz-Analyse.
1056	29 V (11 VI) 30 V (12 VI)	Титовка. Titowka.	38	Песокъ. Sand.	Камбальный продольникъ. Langleine für Buttenfang № 172. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1376 (38—30 m.). „ „ „ № 1377 (30—0 m.). Закрывающ. пелаг сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch № 1378 (38—30 m.). „ „ „ № 1379 (30—0 m.). Неводъ. Waade zum Köderfischfang № 172 a.
1057	30 V (12 VI)	Земляное. Semljanoe.	19	Кам. Песокъ Stein. Sand.	Неводъ. Waade zum Köderfischfang № 173. Закрывающ. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Pelagisches Schliessnetz aus Käsetuch. № 1380 (15—5 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1381.
1058	30 V (12 VI)	70°12′ N. 31°55′20″ Ost.	224	Илъ. Schlamm.	Ярусъ. Langleine № 174. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 73. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Pelagisches Schliessnetz nach Nansen № 1382 (215—175 m.). № 1383 (175— 10 m.). Закрывающ. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Pelagisches Schliessnetz aus Käsetuch № 1384 (215—175 m.). № 1385 (175— 25 m.).
1059	31 V (13 VI)	69°40′ N. 34°05′ Ost.	231	Песокъ. Sand.	Ярусъ. Langleine № 175. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 74 (Tiefe 194 m.). Зыкрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Pelagisches Schliessnetz n. Nansen № 1386 (150—100 m.). № 1387 (100— 25 m.).
1060	8 (21) VI	69°29½′ N. 35°49′ Ost.	206	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 75. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Pelagisches Schliessnetz n. Nansen. № 1388 (190—150 m). № 1389 (150—75 m.). № 1390 (75—15 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Pelagisches Schliessnetz n. Nansen № 1391 (190—150 m.). № 1392 (150— 75 m.). № 1393 (75— 15 m.).

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1061	9 (22) VI	69°11′45″ N. 38°43′ Ost.	185	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 76. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена Pelagisches Schliessnetz n. Nansen № 1394 (180—50 m.). № 1395 (50—10 m.). Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1396 (180—50 m.). № 1397 (50—10 m.).
1062	9 (22) VI	68°59′30″ N. 41°29′30 Ost. . . .	90	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 77. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1398 (85—30 m.). № 1399 (30—10 m.). Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1400 (85—30 m.). № 1401 (30— 0 m.).
1063	9 (22) VI	68°51′ N. 43°18′ Ost.	58	Песчан. Илъ. Sand. Schlam.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 78. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1402 (55—25 m.). № 1403 (25— 5 m.). Закрывающ. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1404 (55—25 m.). № 1405 (25— 5 m.). Сѣтка изъ Käsetuch по поверхности. Käsetuch № 1406 (auf der Oberfläche).
1064	13 (26) VI	Земляная. Semljanaja	—	Песокъ Кам. Sand. Stein.	Неводъ. Waade für Köderfischfang № 176.
1065	13 (26) VI	Около зап. оконечности Кильдина. An der Westspitze Kildins. . .	55	Илъ. Schlamm.	Ярусъ. Langleine № 177.
1066	14 (27) VI	69°33′30′ N. 33°56′ Ost. . . .	294	„ „	„ „ № 178. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 79.
1067	23 (6 VII) VI	Титовка. Titowka.	—	Песокъ Sand.	Неводъ. Waade für Köderfischfang № 179.
1068	24 (7 VII) VI	Мотовскій заливъ у мыса Ейнова Motowsky-Fjord. bei Cap. Einow .	150—286	Илъ. Schlamm.	Ярусъ. Langleine № 180. Ottertrawl № 181. Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 80. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1407 (280—200 m.). № 1408 (200— 25 m.). Закрывающ. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1409 (280—200 m.). № 1410 (200— 25 m.).

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1069	3 (16) VII	Мотовскій заливъ. Motowsky Fjord. 69°31′ N. 33°01′ Ost.	280	Илъ. Schlamm.	Ottertrawl № 182.
1070	4 (17) VII	Ура-губа. Ura-Fjord	280	„ „	Тралъ Петерсенъ. Trawl n. Petersen № 1411. Зоолог. тралъ. Zoologischer Trawl № 1412.
1071	13 (26) VII	70°17′20″ N. 31° 53′ Ost. . . .	310	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 82. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1413 (300—250 m.). № 1414 (250— 75 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1415 (300—250 m.).
1072	15 (28) VII	Титовка. Titowka	—	Песокъ. Sand.	Неводъ. Waade für Köderfischfang № 183.
1073	15 (28) VII	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord.	—	Песокъ. Кам. Sand. Stein.	Ярусъ. Langleine № 184 и 185.
1074	19 VII (1 VIII)	69°44′ N. 37°20′ Ost.	116	Илист. песокъ. Schlam. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 85. Закрывающ. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1416 (110—50 m.). № 1417 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1418 (110—50 m.). № 1419 (50— 0 m.).
1075	20 VII (2 VIII)	70°04′30″ N. 40°16′ Ost.	145	Песчан. илъ. Schlam. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 87. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1420 (130—75 m.). № 1421 (75—30 m.). № 1422 (30— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1423 (130—75 m.).
1076	20 VII (2 VIII)	70°30′ N. 44°20′ Ost.	88	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 89. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1424 (80—50 m.). № 1425 (50—20 m.). № 1426 (20— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1427 (80—50 m.). № 1428 (50—20 m.). № 1429 (20— 0 m.).
1077	20 VII (2 VIII)	70°41′ N. 46°00′ Ost.	110	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 91 и проба для газов. анализа. Probe für Gaz-Analyse. Тралъ Петерсена. Trawl n. Petersen № 1430.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№
1078	21 VII (3 VIII)	70°48′ N. 47°00′ Ost.	155	Илъ, Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 92. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1431 (145—50 m.). № 1432 (50—20 m.). № 1433 (20— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1434 (145—50 m.). № 1435 (50— 0 m.).
1079	21 VII (3 VIII)	70°56′ N. 48°04′ Ost.	150	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 93.
1080	21 VII (3 VIII)	71°05′ N. 49°34′ Ost.	123	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 94 и проба воды для газоваго анализа. Probe für Gaz-Analyse.
1081	21 VII (3 VIII)	71°13′ N. 51°00′ Ost.	145	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 95.
1082	23 VII (5 VIII)	71°43′ N. 50°25′ Ost.	135	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 97 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1436 (125—75 m.). № 1437 (75— 0 m.). № 1438 (20— 0 m.).
1083	24 VII (6 VIII)	72°18′ N. 47°43′ Ost.	205	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 99.
1084	3 (16) VIII	70°00′ N. 33°25′ Ost.	150	Илъ. Schlamm.	„ „ „ „ № 101.
1085	3 (16) VIII	71°00′ N. 33°14′ Ost.	214	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 103 и проба воды для газоваго анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1439 (210—150 m.). № 1440 (150— 50 m.). № 1441 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. № 1442 (210—150 m.). № 1443 (150— 50 m.). № 1444 (50— 0 m.). Оттертралъ. Ottertrawl № 186.
1086	3 (16) VIII	71°30′ N. 33°03′ Ost.	285	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 105 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающ. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1445 (275—150 m.). № 1446 (150— 50 m.). № 1447 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1448 (275—150 m.). № 1449 (150— 50 m.). № 1450 (50— 0 m.). Оттертралъ. Ottertrawl № 187.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1087	4 (17) VIII	72°01′ N. 33°00′ Ost.	270	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 106.
1088	4 (17) VIII	72°30′ N. 32°55′ Ost.	280	„ „	„ „ „ „ № 107.
1089	4 (17) VIII	73°00′ N. 32°50′ Ost.	253	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 108 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1451 (250—150 m.). № 1452 (150— 50 m.). № 1453 (50— 0 m.).
1090	4 (17) VIII	73°45′ N. 32°37′ Ost.	294½	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 110 и проба воды для газоваго анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1454 (285—100 m.). № 1455 (100— 50 m.). № 1456 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1457 (285—100 m.). № 1458 (100— 50 m.). № 1459 (50— 0 m.).
1091	4 (17) VIII	74°00′ N. 32°33′ Ost.	330	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 111.
1092	5 (18) VIII	75°00′ N. 32°18′ Ost.	266	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 113 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1460 (250—100 m.). № 1461 (100— 50 m.). № 1462 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1463 (250—100 m.). № 1464 (100— 50 m.). № 1465 (50— 0 m.).
1093	5 (18) VIII	74°25′ N. 35°17′ Ost.	275	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 115 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse.
1094	6 (19) VIII	73°55′ N. 37°48′ Ost.	240	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 117.
1095	6 (19) VIII	73°08′ N. 41°40′ Ost.	308	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 119 и проба воды для газоваго анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1466 (300—75 m.). № 1467 (75—50 m.). № 1468 (50— 0 m.). Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1469 (300—75 m.) № 1470 (75—50 m.) № 1471 (50— 0 m.)

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1096	7 (20) VIII	72°32′ N. 46°40′ Ost.	266	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 121.
1097	8 (21) VIII	71°30′ N. 37°55′ Ost.	293	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 122. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1472 (285—150 m.). № 1473 (150— 50 m.). № 1474 (50— 0 m.).
1098	8 (21) VIII	70°45′ N. 36°58′ Ost.	172	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 124.
1099	8 (21) VIII	70°30′ N. 36°40′ Ost.	170	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 125 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1475 (165—50 m.). № 1476 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1477 (165—50 m.). № 1478 (50— 0 m.). Оттертралъ. Ottertrawl № 188.
1100	9 (22) VIII	69°30′ N. 32°57′ Ost.	290	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 127 и проба воды для газового анализа. Probe für Gaz-Analyse. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1479 (280—150 m.). № 1480 (150— 50 m.). № 1481 (50— 0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen. № 1482 (280—150 m.). № 1483 (150— 50 m.). № 1484 (50— 0 m.). Оттертралъ. Ottertrawl № 189.
1101	16 (29) VIII 17 (30) VIII	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord. 69°31′ N. 33°04′ Ost.	259	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 128. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch. № 1486 (50—20 m.). № 1487 (20—0 m.). 15 футовая пелагич. сѣтка. 15 Fuss breites pelagisches Netz № 1485. Плавучій тралъ Петерсена. Tobis-Trawl n. Petersen № 1488. Оттертралъ. Ottertrawl № 190.
1102	17 (30) VIII	Титовка. Titowka	—	„ „	Мойвен. неводъ. Waade zum Köderfischfang № 191.
1103	23 VIII (5 IX)	Кольскій заливъ. Kola-Fjord . . .	—	Песокъ. Sand.	15-ти-футов. пелаг. сѣтка. 15 Fuss breites pelagisches Netz. № 1489.
1104	8 (21) IX	Губа-Ура. Ura-Fjord.	—	Илъ. Schlamm.	Тралъ Петерсена. Trawl n. Petersen № 1490.
1105	8 (21) IX	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord.	290	„ „	Оттертралъ. Ottertrawl № 192.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1106	21 X (3 XI) 22 X (4 XI)	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord. 69°30′30″ N. 32°54′ Ost.	290	Илъ. Schlamm.	Оттертралъ. Ottertrawl № 193. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch № 1491 (280—150 m.). Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch № 1492 (150—0 m.). Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 130.
1107	22 X (4 XI)	70°00′ N. 33°30′ Ost.	140	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 131.
1108	22 X (4 XI)	71°00′ N. 33°30′ Ost.	230	„ „	Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch № 1493 (200—0 m.). Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 132.
1109	26 X (8 XI)	Титовка. Titowka	—	Песокъ. Sand.	Мойвен. неводъ. Waade zum Köderfischfang № 194.
1110	27 X (9 XI)	69°37′30″ N. 31°59′45″ Ost. . .	180	Илъ. Schlamm.	Ярусъ. Langleine № 195. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch № 1494 (170—0 m.). Закрывающаяся пелаг. сѣтка Нансена. Schliessnetz n. Nansen № 1495 (170—0 m.). Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 133. Ставныя сѣтки. Dorschnetze № 196.
1111	27 X (9 XI)	Титовка. Titowka	40	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 134. Продольникъ. Langleine für Buttenfang. № 197. Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch № 1496 (35—0 m.).
1112	29 X (11 XI) 30 X (12 XI) 31 X (13 XI)	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord.	250—280	Илъ. Schlamm.	Ставныя сѣтки. Dorsch-Netze № 198 (10 Stück). Оттертралъ. Ottertrawl № 200—201.
1113	10 (23) XI	Губа Маіорская. Bucht Majorskaja .	40	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 135.
1114	11 (24) XI	Восточная. Лица. Wostotschnaja Liza	25	Камни. Stein.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 136.
1115	11 (24) XI	Харловка. Charlowka	8	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 137.
1116	12 (25) XI	Трящино. Trjastschino	18	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 138.
1117	15 (28) XI	Териберка. Teriberka	60	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 139.
1118	17 (30) XI	Мало-Оленье. Malo-Olenje	22	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 140.
1119	23 XI (6 XII)	Шельпино. Schelpino	12	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 141.

№№ станцій. Stationen.	Мѣсяцъ и число. Monat. Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname. Geogr. Lage.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Грунтъ. Boden.	Работы, произведенныя на станціяхъ, и ихъ №№ въ журналахъ. Arbeiten auf den Stationen und Journal-№№.
1120	23 XI (6 XII)	Губа Порчниха. Bucht Portschnicha	38	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 142.
1121	2 (15) XII	Земляное. Semljianoje	18	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 143.
1122	3 (16) XII	Вайда Губа. Waida Guba	13	Камни. Stein.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 144.
1123	4 (17) XII	Печенга. Petshenga	70	Мелк. камни / Kl. Steine.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 145.
1124	11 (24) XII	Ура-Губа. Ura-Fjord	48	Песокъ. Sand.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 146.
1125	13 (26) XII	Большая Западная Лица. Grosse westl. Liza	50	Илъ. Schlamm.	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 147.
1126 / 1139	I — XII	Екатерининская гавань. Jekaterinen Hafen	46	„ „	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 148—161

II. Гидрологическія серіи парохода „Пахтусовъ“. D. S. „Pachtussow“.

1140	25 VI (8 VII)	69°03′ N. 52°40′ Ost.	25	—	Гидролог. серія. Hydrol. Serie № 162.
1141	2 (15) VIII	70°04′ N. 57°40′ Ost.	56	—	„ „ „ „ № 163.
1142	7 (20) VIII	69°48′ N. 60°35′ Ost.	24	—	„ „ „ „ № 164.
1143	7 (20) VIII	69°58′ N. 62°34′ Ost.	113	—	„ „ „ „ № 165.
1144	9 (22) VIII	70°03½′ N. 66°32½′ Ost. . . .	5¼	—	„ „ „ „ № 166.
1145	15 (28) VIII 4 p	71°11′ N. 66°20′ Ost.	14	—	„ „ „ „ № 167.
1146	15 (28) VIII 8 p				„ „ „ „ № 168.
1147	16 (29) VIII	71°29½′ N. 67°27′ Ost.	8½	—	„ „ „ „ № 169.
1148	16 (29) VIII 6 p	72°09′ N. 68°27′ Ost.	6	—	„ „ „ „ № 170.
1149	17 (30) VIII	72°43′ N. 68°43′ Ost.	5	—	„ „ „ „ № 171.
1150	18 (31) VIII 11 a	73°21¼′ N. 70°15′ Ost.	5	—	„ „ „ „ № 172.
1151	18 (31) VIII 7 p	73°09′ N. 72°35′ Ost.	6½	—	„ „ „ „ № 173.
1152	19 VIII (1. IX) 11 a	72°53′ N. 72°32½′ Ost.	4	—	„ „ „ „ № 174.
1153	21 VIII (3. IX)	72°04′ N. 68°17′ Ost.	24	—	„ „ „ „ № 175.

Списокъ зоологическихъ и промысловыхъ работъ, произведенныхъ въ Екатерининской гавани и вблизи ея въ 1904 году.

(Нумерація „берегового“ журнала съ 1900 года).

Verzeichniss der zoologischen und Fischerei-Arbeiten im Jekaterinen-Hafen und in der Nähe desselben im Jahre 1904. Die Numeration wird vom 1900 geführt.

№№ работъ (берегов. журн.). №№ d. Stations-journals.	Мѣсяцъ и число. Monat und Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname.	Работы, произведенныя на станціяхъ. Benennung der Arbeiten.
326	10 (23) I	Проливъ между Екатерининскимъ и Б. Оленьимъ о-вами. Zwischen Jekaterinen- und Grossen Olenij-Inseln.	Звѣриныя сѣтки. Stellnetz f. Seehundsfang.
327	26 II (11 III)	Пала-губа. Pala-Bucht.	Пелагическая сѣтка. Gross. pelagisch. Netz, auf der Oberfläche.
328	26 II (11 III)	Пала-губа у маяка. Pala-Bucht, in der Nähe d. Leuchtturms.	Береговой сборъ. Littoral-Sammlung.
329	4 (17) III	Пала-губа. Pala-Bucht.	Береговой сборъ. Littoral-Sammlung.
330	26 III (8 IV)	Близъ Б. Оленьяго о-ва. Kola-Fjord, in der Nähe d. Gross. Oleniy-Inseln.	Ставная сѣтка. Stellnetz.
331	1 (14) IV	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.	Сѣтка изъ Käsetuch. Netz aus Käsetuch 36—0 m.
332	2 (15) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Gross. pelagisch. Netz, Horizontalzug 1—2 m. tief.
333	2 (15) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Vertikalzug mit gross. pelag. Netz 32—0 m.
334	3 (16) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Vertikalzug m. gross. pelag. Netz. 30—0 m.
335	3 (16) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Horizontalzug m. gross. pelag. Netz. 3 m. tief.
336	5 (18) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Pelagisch. Netz.
337	5 (18) IV	„ „ „ „	Мойвенный неводъ. Netz f. Köderfang.
338	6 (19) IV	„ „ „ „	Мойвенный неводъ. Netz f. Köderfang.
339	6 (19) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Gross. pelagisch. Netz.
340	7 (20) IV	„ „ „ „	Пелагическая сѣтка. Gross. pelagisch. Netz, Vertikalzug 30—0 m.
341	8 (21) IV	„ „ „ „	Мойвенный неводъ. Netz f. Köderfang.
342	8 (21) IV	Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord, in der Nähe d. Jekaterinen-Insel . .	Пелагическая сѣтка. Vertikalzug mit gross. pelag. Netz 72—0.

№№ работъ (береговаго журн.). №№ d. Stations-journals.	Мѣсяцъ и число. Monat und Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname.	Работы, произведенныя на станціяхъ. Benennung der Arbeiten.
343	9 (22) IV	Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord in der Nähe d. Jekaterinen-Insel. . .	Пелагическая сѣтка. Vertikalzug mit. gross. pelag. Netz. 150—0.
344	9 (22) IV	Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord in der Nähe d. Jekaterinen-Insel. . .	Пелагическая сѣтка. Vertikalzug m. gross. pelag. Netz. 75—0 m.
345	13 (26) IV	Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord in der Nähe d. Jekaterinen-Insel. .	Пелагическая сѣтка. Vertikalzug mit. gross. pelag. Netz. 110—0 m.
346	13 (26) IV	Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord in der Nähe d. Jekaterinen-Insel. . .	Пелагическая сѣтка. Gross pelagisch. Netz, Vertikalzug 42—0.
347	13 (26) IV	У юго-восточн. берега Екатеринин. о-ва. Am SO Ufer der Insel Jekatereininsky.	Ярусъ. Langleinen mit 80 Angeln.
348	16 (29) IV	Кольскій заливъ, въ 400 саж. къ О отъ берега Екатерин. о-ва. Kola-Fjord.	Пелагическая сѣтка. Gross. pelag. Netz, Vertikalzug 73—0 m.
349	18 IV (1 V)	Екатерининская гавань. Jeketerinen-Hafen. . . .	Пелагическая сѣтка. Gross pelagisch. Netz, an der Oberfläche.
350	18 IV (1 V)	Екатерининская гавань противъ Пала-губскаго маяка. Jekaterinen-Hafen von d. Pala-Leuchtthurm.	Пелагическая сѣтка. Gross. pelagisch. Netz, Vertikalzug 75—0.
351	20 IV (3 V)	Екатерининская гавань противъ Пала-губскаго маяка. Jekaterinen-Hafen von d. Pala-Leuchtthurm.	Пелагическая сѣтка. Mittl. pelagisch. Netz, Vertikalzug 72—0.
352	20 IV (3 V)	Екатерининская гавань противъ Пала-губскаго маяка. Jekaterinen-Hafen von d. Pala-Leuchtthurm.	Пелагическая сѣтка. Mittleres pelagisch. Netz, an der Oberfläche.
353	20 IV (3 V)	Между Ровдино и Ворьемою. Zwischen-Bucht Rowdino und Worjema.	Ярусъ. Langleine.
354	24 IV (7 V)	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen. . . .	Береговой сборъ. Littoralfang.
355	25 IV (8 V)	Кольскій заливъ у Екатерин. о-ва. Kola-Fjord in d. Nähe d. Insel Jekatereininsky.	Пелагическая сѣтка. Pelagisch. Netz, Vertikalzug 72—0.
356	25 IV (8 V)	Кольскій заливъ. Kola-Fjord.	Пелагическая сѣтка. Pelagisch Netz, Vertikalzug 70—0 m.
357	26 IV (9 V)	Сѣв.-зап. берегъ Екатерининскаго о-ва. Nord. westlich. Ufer d. Insel Jekatereininsky.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
358	27 IV (10 V)	Екатерининская гавань, у горы Энгельгардта и у зданій Экспедиціи. Jekaterinen-Hafen, an d. Engelhardt's Berg und vor d. Expeditions-Gebäude.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
359	28 IV (11 V)	Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord, in der Nähe d. Insel Jekatereininsky.	Пелагическая сѣтка. Pelagisch. Netz, Vertikalzug. 72—0
360	28 IV (11 V)	Между Оленьими и Екатерининск. о-вами. Zwischen Jekatereininsky und Olenij-Inseln.	Мойвенный неводъ. Netz. z. Köderfang.
361	29 IV (12 V)	Кольскій заливъ. Kola-Fjord.	Пелагическая сѣтка. Pelagisch Netz, Vertikalzug 100 m.
362	3 (16) V	У Екатерин. о-ва. Bei der Insel Jekatereininsky. .	Драга. Mittlere Dredge.

№№ работъ (берегов. журн.). №№ d. Stations-journals.	Мѣсяцъ и число. Monat und Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname.	Работы, произведенныя на станціяхъ. Benennung der Arbeiten.
363	9 (22) V	Кольскій заливъ близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord, in d. Nähe Insel Jekaterininsky. . .	Продольникъ. Langleinen zum Schollenfang.
364	10 (23) V	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Мойвенный неводъ. Netz. z. Köderfang.
365	10 (23) V	„ „ „ „	Драга Mittlere Dredge.
366	12 (25) V	На пескѣ у Екатерининскаго о-ва. Auf dem Sandufer der Insel Jekaterininsky	Береговой сборъ. Littoralfang.
367	12 (25) V	Кольскій заливъ, Горячій ручей. Kola-Fjord, Goriatschiy Rutschey.	Продольникъ. Langleinen z. Buttenfang.
368	12 (25) V	Кольскій заливъ, Горячій ручей. Kola-Fjord, Goriatschiy Rutschey.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
369	12 (25) V	Кольскій заливъ, Горячій ручей. Kola-Fjord, Goriatschiy Rutschey.	Драга. Mittlere Dredge.
370	14 (27) V	Кольскій заливъ близъ Екатерининскаго острова. Kola-Fjord, in d. Nähe d. Insel Jekaterininsky .	Пелагическая сѣтка. Mittlere pelag. Netz, Horizontalzug 6 m. tief.
371	14 (27) V	Екатерининская гавань у горы Энгельгардта, на пескѣ. Jekaterinen-Hafen, unter dem Engelhardt's Berge; Sand	Продольникъ. Langleinen f. Buttenfang, mit 80 Angeln.
372	15 (28) V	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Ловушка для раковъ. Krebsnetz.
373	20 V (3 VI)	Екатерининскій островъ, песчанная бухта, на южн. берегу его. Kola-Fjord, in. d. Nähe d. Süd-Küste d. Insel Jekaterininsky.	Ставная сѣтка. Stellnetz.
374	20 V (3 VI)	Средина Екатерининской гавани. In der Mitte d. Jekaterinen-Hafen.	Ловушка для раковъ. Krebsnetz.
375	20 V (3 VI)	Сайда-губа. Bucht-Ssaida.	Кильнотъ. Kilnot f. Lachs.
376	21 V (4 VI)	Екатерининская гавань, за переймою. Jekaterinen-Insel hinter der Landenge.	Мойвенный неводъ. Netz. z. Köderfang.
377	23 V (6 VI)	Пала-губа. Bucht-Pala.	Гарва. Lachsnetz (garva).
378	25 V (7 VI)	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Драга. Mittlere Dredge.
379	26 V (8 VI)	У вост. бер. Екатерин. о-ва. Am östlich. Ufer d. Insel Jekaterininsky.	Пелагическая сѣтка. Pelagisch. Netz, Vertikalzug (2,5—0 m.).
380	26 V (8 VI)	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Драга. Mittlere Dredge.
381	27 V (9 VI)	Кольскій заливъ, близъ Оленьяго о-ва. Kola-Fjord, in d. Nähe d. Insel Oljenij.	Драга. Mittlere Dredge.
382	28 V (10 VI)	Екатерининская гавань, противъ Пала-губскаго маяка. Jekaterinen-Hafen, von dem Leuchtthurm Pala.	Пелагическая сѣтка. Pelagisch. Netz, Verrtikalzug 100 m.
383	30 V (12 VI)	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Драга. Dredge.
384	1 (14) VI	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Поддевъ. Angel.

№№ работъ (береговъ. журн.). №№ d. Stations-journals.	Мѣсяцъ и число. Monat und Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname.	Работы, произведенныя на станціяхъ. Benennung der Arbeiten.
385	2 (15) VI	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 35—0 m.
386	2 (15) VI	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 20—0 m.
387	2 (15) VI	Екатерининская гавань у переймы. Jekaterinen-Hafen an der Landenge.	Береговой сборъ. Littoralfang.
388	3 (16) VI	Кольскій заливъ у Горячаго ручья. Kola-Fjord, in d. Nähe von Goriatschiy Rutschey.	Драга. Mittlere Dredge.
389	3 (16) VI	Кольскій заливъ у Горячаго ручья. Kola-Fjord, in d. Nähe von Goriatschiy Rutschey.	Продольникъ. Langleinen für Buttenfang.
390	4 (17) VI	Кольскій заливъ, между Кислымъ и Горячимъ ручьями. Kola-Fjord.	Продольникъ. Langleinen für Buttenfang.
391	4 (17) VI	Кольскій заливъ, Дѣвичья пожня. Kola-Fjord, an d. Dewitschia Poschnia.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
392	4 (17) VI	Кольскій заливъ, Горячій ручей. Kola-Fjord an d. Goriatschiy Rutschey.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
393	5 (18) VI	Западный берегъ Екатерининскаго о-ва, песчаная бухта. Sandbucht auf d. westlichen Seite der Insel Jekaterininsky	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
394	5 (18) VI	Сѣв.-вост. бер. Екатерининскаго о-ва, Nord-östlich. Ufer der Insel Jekaterininsky.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
395	18 VI (1 VII)	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 40—20 m.
396	18 VI (1 VII)	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 20—10 m.
397	18 VI (1 VII)	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 10—0 m.
398	18 VI (1 VII)	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 40—20 m.
399	18 VI (1 VII)	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 20—10 m.
400	18 VI (1 VII)	Екатерининская гавань у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 10—0 m.
401	9 (22) VI	Кольскій заливъ, Торосъ о-въ. Kola-Fjord, Toros-Insel.	Драга. Mittlere Dredge.
402	10 (23) VI	Кольскій заливъ, Средняя губа. Kola-Fjord, Bucht-Srednjaja.	Драга. Mittlere Dredge.
403	10 (23) VI	Кольскій заливъ, Средняя губа. Kola-Fjord, Bucht-Srednjaja.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
404	11 (24) VI	Кольскій заливъ, губа Крестовая, близъ острова Сальнаго. Kola-Fjord, Bucht-Krestowaja	Драга. Dredge.

№№ работъ (береговъ. журн.). №№ d. Stations-journals.	Мѣсяцъ и число. Monat und Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname.	Работы, произведенныя на станціяхъ. Benennung der Arbeiten.
405	12 (25) VI	Кольскій заливъ, у Мохнаткина мыса. Kola-Fjord, Kap Mochnatkin	Драга. Dredge.
406	20 VI (3 VII)	Кольскій заливъ, Анна-корга. Kola-Fjord, Anna-Korga.	Драга. Dredge.
407	21 VI (4 VII)	Кольскій заливъ, близъ Питьковой губы. Kola-Fjord	Драга. Dredge.
408	23 VI (6 VII)	У юго-вост. бер. Екатерининск. о-ва. An d. SO Ufer der Insel Jekatereninsky	Драга. Mittlere Dredge.
409	27 VI (10 VII)	Екатерининская гавань у Біологич. станціи. Jekaterinen-Hafen, bei d. Biologischen Station. . . .	Мойвенный неводъ Netz z. Köderfang.
410	28 VI (11 VII)	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
411	3 (16) VII	Екатерининская гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 40—25 m.
412	3 (16) VII	Екатерининская гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch 40—25 m.
413	3 (16) VII	Екатерининская гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 25—10 m.
414	3 (16) VII	Екатерининская гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 25—10.
415	10 (23) VII	Екатерининская гавань, у южнаго берега Екатер. острова. Jekaterinen-Hafen, am Südlich. Ufer der Insel Jekatereninsky.	Ловъ сачкомъ. Fang mit d. Hamen vom Ufer.
416	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 40—25 m.
417	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 25—18 m.
418	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 18—5 m.
419	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 5—0 m.
420	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 40—25 m.
421	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 25—18 m.
422	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 18—5 m.
423	2 (15) VIII	Екатерининск. гавань, у бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzug 5—0 m.
424	2 (15) VIII	Екатерининская гавань у Экспедиціи. Jekaterinen-Hafen, beim Expeditions Gebäude.	Мойвенный неводъ. Netz z. Köderfang.
425	4 (17) VIII	Кольскій заливъ у SO берега Екатерин. о-ва. Kola-Fjord, am SO Ufer der Insel Jekatereninsky.	Продольникъ. Langleinen f. Buttenfang.

№№ работъ (станц. журн.) №№ d. Stations-journals.	Мѣсяцъ и число. Monat und Datum.	Мѣстоположеніе. Ortsname.	Работы, произведенныя на станціяхъ. Benennung der Arbeiten.
426	4 (17) VIII	Кольскій заливъ у SO берега Екатеринин. о-ва. Kola-Fjord, am SO Ufer der Insel Jekaterininsky.	Поддевъ Angel.
427	8 (21) VIII	Кольскій заливъ, губа Питькова. Kola-Fjord, Pitkowa-Bucht.	Ставная сельдяная сѣтка. Heringsnetz.
428	14 (27) VIII	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Ставная сайдяная сѣтка. Stellnetz f. Köhler.
429	15 (28) VIII	„ „ „ „	Ставная сайдяная сѣтка. Stellnetz f. Köhler.
430	26 VIII (8 IX)	„ „ „ „	Ярусъ. Langleinen.
431	26 VIII (8 IX)	„ „ „ „	Ставная сельдяная сѣтка. Stellnetz zum Heringsfang.
432	27 VIII (9 IX)	„ „ „ „	Ставная сѣтка. Stellnetz.
432a	28 VIII (10 IX)	„ „ „ „	Ставная сѣтка. Stellnetz.
433	28 VIII (10 IX)	„ „ „ „	Продольникъ. Langleinen f. Buttenfang mit 80 Angeln.
434	28 VIII (10 IX)	„ „ „ „	Поддевъ. Angel.
435	4 (17) IX	Екатерининская гавань близъ бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка Нансена. Schliessnetz nach Nansen, Vertikalzg 42—0 m.
436	4 (17) IX	Екатерининская гавань близъ бочки. In der Mitte des Jekaterinen-Hafen.	Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch 42—0.
437	5 (18) IX	Екатеринин. гавань у горы Энгельгардта. Jekaterinen-Hafen, am Engelhardt's Berge	Ставная сельдяная сѣтка. Heringsstellnetze.
438	17 (30) X	Екатерининская гавань у бочки. In d. Mitte d. Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся пелагическая сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch, Vertikalzug 45—0 m.
439	2 X (15 XI)	Въ проливѣ между Екатерининскимъ и Оленьимъ островами. Zwischen Inseln Jekaterininsky und Oljenij.	Датскій неводъ. Dänisches Aalnetz.
440	3 (16) XI	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen	Закрывающаяся сѣтка изъ Käsetuch. Schliessnetz aus Käsetuch.

ЖУРНАЛЫ

зоологическихъ работъ парохода „Андрей Первозванный“
и береговыхъ работъ въ Екатерининской гавани.

Объясненія.

Зоологическія изслѣдованія производились съ помощью слѣдующихъ орудій:

1. Оттертралъ (Ottertrawl von 80 und 86 Fuss Breite) Употреблялись два трала слѣдующихъ размѣровъ: верхняя подбора (Headline) = 86 футъ (старый тр.) и 80 футъ (новый тр.), нижняя подбора (Groundrope) = 138 футъ и 130 футъ, тросъ, идущій къ заднему концу мотни (Pockleine) = 138 футъ (42 м.), тросъ, идущій къ нижней подборѣ (Knüppelthau) = 78 футъ (23 м.). Величина распорныхъ досокъ 6 футъ × 3 фута 4 дюйма. Толщина стальнаго троса $2^1/_4$ дюйма по окружности. Ячеи сѣтки трала становятся мельче по мѣрѣ приближенія къ мотнѣ, гдѣ сторона ячей равна $1^1/_4$ дюйма, по срединѣ сѣтки—$1^1/_2$ дюйма и около подборъ—2 дюйма. Сѣтка имѣетъ предъ мотней коническій внутренній мѣшокъ, препятствующій выходу рыбы изъ мотни.

2. Тралъ Петерсена (Trawl nach Dr. Petersen von 35 Fuss Breite) имѣетъ слѣдующіе размѣры: длина подборъ, верхней и нижней около 35 футъ, длина мотни 15 футъ, ширина мотни 11 футъ, длина крыльевъ по 24 фута, ихъ ширина (средняя) около 10 футъ. Величина распорныхъ досокъ $3^3/_4 \times 2^1/_4$ футъ. Ячея крыльевъ около 1,5 см., ячея мотни около 1 см.

3. Tobistrawl или Yngeltrawl по Петерсену, т. е. пловучій тралъ изъ «страмина», рѣдкой растительной ткани, имѣющей около 200 ячей на квадратномъ дюймѣ. Размѣры трала слѣдующіе: разстояніе между распорными досками 2 m. 30 cm., высота отверстія 1 m. 50 cm., глубина мотни 6 m. 60 cm. Распорныя доски болѣе легкія, нежели при донномъ тралѣ Петерсена и безъ желѣзной обивки. Ихъ величина 180 × 80 cm. Глубина, на которой желаютъ примѣнять это орудіе, зависитъ отъ длины вытравленнаго троса и скорости судна.—Tobis-oder Yngeltrawl (Schwimmtrawl) aus «Stramin» von 2 m. 30 cm. Breite, 6 m. 60 cm. Länge и 1 m. 50 cm. Höhe.

4. Тралъ Сигсби или зоолог. тралъ шириною (длина поперечной перекладины) въ 6 фут.—Sigsbee-trawl von 6 Fuss.

5. Драга въ 60 и 100 сант. ширины.—Dredge von 60 и 100 cm.

Для сбора планктона употреблялись:

6. Закрывающаяся сѣтка Нансена (закрыв. посредствомъ петли) изъ газа № 20, діаметромъ въ 50 сант.—Quantitatives Schliessnetz nach Nansen von 50 cm. Durchmesser.

7. Закрывающаяся сѣтка Нансена (закрыв. посредствомъ петли), изъ Käsetuch, діам. 50 сант. Schliessnetz nach Dr. Nansen, von 50 cm. im Durchmesser, aus Käsetuch.

8. Средняя количественная сѣтка изъ газа № 20, діаметромъ въ 50 сант., съ воротникомъ въ 15 сант.—Mittleres quantitat. Netz von 50 cm. mit Kragen von 15 cm.

9. Малая количественная сѣтка изъ газа № 20, діаметромъ въ 25 сант., съ воротникомъ въ $9^1/_2$ сант.—Kleines quantitat. Netz von 25 cm. mit Kragen von $9^1/_2$ cm.

10. Пелагическая сѣтка изъ Käsetuch, діаметромъ въ 1 метръ.—Planktonnetz aus Käsetuch von 1 m. im Diameter.

11. 15-ти футовая пелаг. сѣтка предназначенная главнымъ образомъ для лова молоди рыбъ; она изготовлена изъ прочной сѣти съ ячеями, уменьшающимися книзу; около обруча сѣтка имѣетъ ячею въ 1 см., а внизу—только въ 1,5 мм. по сторонѣ. Кутокъ сѣтки завязывался бичевкой.—Pelagisches Netz von 15 Fuss im Durchm. für Jungfische.

Описаніе орудій, употреблявшихся при промысловыхъ работахъ въ Екатерининской гавани и ея окрестностяхъ, см. въ объясненіяхъ къ журналу «промысловыхъ работъ» стр. 103, часть II.

II.

Журналъ зоологическихъ работъ парохода „Андрей Первозванный“ 1904 г.

Zoologisches Journal des „Andrei Perwoswanny“ 1904.

№ 1333.

Станція 996. Кольскій заливъ, противъ губы Волоковой. 15 (28) I. Глубина 308 м., илъ. Закрывающаяся пелагич. сѣтка по Нансену 300—100 м.

Station 996. Kola-Fjord vor Bucht Wolokowaia. 15 (28) I. Tiefe 308 m., Schlamm. Vertikalzug mit pelag. Schliessnetz nach Nansen 300—100 m.

Результаты *):

Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. rr.
Halosphaera viridis Schmitz. c.
Pterosperma moebii (Jörgens.) Ostf. rr.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. rr.
» horridum Clev. r.
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehrbg.) rr.
Beroë sp. juv. rr.
Sagitta sp. r.
Acartia clausi Giesbr. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn) r.
Metridia lucens Boeck rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird. rr.
» similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck. c.
Temora longicornis Müll. rr
Copepoda—larvae c.

№ 1334.

Станція 996. Тамъ же, гдѣ и предыд. Пелагическ. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.

Station 996. Ibid. Vertikalzug mit pelagisch. Netz aus Käsetuch. 50—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. juv. rr.
Beroë sp. juv. rr.
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Metridia longa Lubb. rr.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Parathemisto oblivia (Kr.) r.
Spirialis retroversa Flemmg. r.

№ 1335.

Станція 996. Тамъ же. Тралъ Петерсена.

Station 996. Ibid. Petersen's Trawl.

---

*) c—форма встрѣчается довольно часто; cc—очень часто; ∾ — составляетъ преобладающую часть всего улова; r—довольно рѣдко; rr—весьма рѣдко; + — форма найдена, но количество ея не установлено, но во всякомъ случаѣ она встрѣчена въ крайне ограниченномъ числѣ.

Результаты:

Cribrella sanguinolenta (O. F. Müll.). Dendronotus sp.

Примѣчаніе. Тралъ пришелъ безъ мотни.

№ 1336.

Станція 997. Териберка. 18 (31) I. Глубина 8 м., илъ, камень. Закрывающ. сѣтка Нансена 7—0 м.

Station 997. Teriberka. 18 (31) I. Tiefe 8 m., Schlamm, Steine. Schliessnetz nach Nansen, 7—0 m.

Сборъ утраченъ.

№ 1337.

Станція 998. Рында. 18 (31) I. Глубина 25 м., илъ. Закрывающ. сѣтка Нансена 15—0 м.

Station 998. Rjnda. 18 (31) I. Tiefe 25 m., Schlamm. Schliessnetz nach Nansen 15—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Coscinodiscus radiatus Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. rr.
» longipes Bail rr.
» macroceros Ehbg. r.
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. rr.
Acantometron pellucidum J. Müll. r.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda-larvae r.
Gasteropoda juv. rr.

№ 1338.

Станція 1000. 71°00′ N. 33°30′ Ost. 20.I. (2.II). Глубина—218 м. илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 120—0 м.

Station 1000. Tiefe 218 m., Schlamm. Vertikalzug mit pelag. Netz. aus Käsetuch 120—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. juv. rr.
Sagitta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Euchaeta norvegica Boeck rr.
Metridia lucens Boeck c.
Oithona plumifera Baird r.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Parathemisto oblivia (Kr.) c.
Rhoda inermis (Kr.) rr.
» raschii (M. Sars) rr.

№ 1339.

Станція 1001. 71°30′ N. 33°30′ Ost. 20.I (2.II). Глубина 274 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1001. Tiefe 274 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Sagitta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Euchaeta norvegica Boeck rr.
Metridia longa Lubb. c.
Oithona plumifera Baird. +
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Parathemisto oblivia (Kr.) r.

№ 1340.

Станція 1008. Мало-Оленье. 3 (16) II. Глубина 34 м., илъ. Пелагическая сѣтка изъ Käsetuch 30—0 м.

Station 1008. Malo-Oljenje. 3 (16) II. Tiefe 34 m., Schlamm. Pelagisch. Netz aus Käsetuch 30—0 m.

Результаты:

Cyphonautes +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Metridia lucens Boeck +
Hyperiidae juv. +

№ 1341.

Станція 1009. Бухта Териберская 4 (17) II. Глубина 16 м., илъ. Пелагическ. сѣтка изъ Käsetuch 10—0.

Station 1009. Teriberka. Tiefe 16 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 10—0 m.

Банка съ матеріаломъ разбита.

№ 1342.

Станція 1010. Захребетное. 5 (18) II. Глубина 26 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 25—0 м.

Station 1010. Zachrjebjetnoje. Tiefe 26 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 25—0 m.

Результаты:

Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +

№ 1343.

Станція 1011. Трящино. 5 (18) II. Глубина 19 m., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 18—0 м.

Station 1011. Trjaschtschino. Tiefe 19 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 18—0 m.

Результаты:

Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Metridia longa (Lubb.) +
Amatilla sp. rr.

№ 1344.

Станція 1012. Восточн. Лица. 6 (19) II. Глубина 22 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 20—0 м.

Station 1012. Östliche Liza. Tiefe 22 m., Schlamm. Pelagisch. Netz aus Käsetuch 20—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll.; juv. rr.
Sagitta sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Metridia lucens Boeck. +
Oithona plumifera Baird. +
» similis Claus. +
Euthemisto compressa Goës. +

№ 1345.

Станція 1013. Харловка. 6 (19) II. Глубина 10 м., илъ. Пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 10—0 м.

Station 1013. Charlowka. Tiefe 10 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 10—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll., juv. +
Sagitta sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Oithona similis Claus. +
Microsetella atlantica Br. & Rob. +
Hyperiidae juv. rr.
Amatilla sp. (10 juv.).

№ 1346.

Станція 1014. Золотая. 7 (20) II. Глубина 26 м., илъ. Закрывающаяся сѣтка Нансена 21—0 м.

Station 1014. Zolotaja. Tiefe 26 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 21—0m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. +
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda-larvae rr.

№ 1347.

Станція 1015. Рында. 7 (20) II. Глубина 20 м., камень. Закрывающ. сѣтка Нансена 19—0 м.

Station 1015. Rynda. Tiefe 20 m., Stein. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 19—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Coscinodiscus radiatus Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. rr.
Peridinium depressum Bail r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda larvae rr.
Gasteropoda-larvae. +

№ 1348.

Станція 1016. Шельпино. 8 (21) II. Глубина $18^1/_2$ м., песокъ. Закрывающ. сѣтка Нансена 18—0 м.

Station 1016. Schelpino. Tiefe $18^1/_2$ m., Sand. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 18—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Coscinodiscus radiatus Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. +
» longipes Bail rr.
» macroceros Ehbg. rr.
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. +
Polychaeta larvae. +
Metridia lucens Boeck. +
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck. r.
Harpactidae. +
Copepoda—larvae rr.
Cirripedia—larvae (Nauplius—Stad.) rr.

№ 1349.

Станція 1018. Бухта Могильная на о-вѣ Кильдинъ. 9 (22) II. Глубина $24^1/_2$ м., песокъ. Закрывающ. сѣтка Нансена 20—0 м.

Station 1018. Bucht Mogilnaja auf d. Insel Kildin. 9 (22). Tiefe $24^1/_2$ m., Sand. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 20—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Coscinodiscus radiatus Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. r.
» longipes (Bail) Clev. rr.
Peridinium depressum Bail rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Rheophax scottii Charter rr.
Cyttarocylis denticulata Ehbg. rr.
Tintinnopsis nitida Brandt rr.
Beroë sp. juv. 1.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr (1).
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae. +
Oikopleura sp. rr (1).

№ 1350.

Станція 1021. Губа Земляная. 19.II (3.III). Глубина 14 м., илъ. Закрывающ. пелаг. сѣтка Нансена 10—0 м.

Station 1021. Bucht Zemlianaja. Tiefe 14 m. Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 10—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
Ceratium longipes (Bail.) Clev. r.
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus c.
Oncaea minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—nauplii rr.
Cirripedia—nauplii rr.

№ 1351.

Станція 1022. Губа Вайда. 19.II (3.III). Глубина $14^1/_2$ м., илъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 12—0 м.

Station 1022. Waida Bucht. Tiefe $14^1/_2$ m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 12—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Chaetoceras teres Clev. rr.
Ceratium horridum Clev. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr (1).
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus. +
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Mysis sp. juv. rr (1).

№ 1352.

Станція 1026. Титовка. 20.II (4.III). Глубина 48 м., илъ. Закрывающ. сѣтка Нансена 40—0 м.

Station 1026. Titowka. Tiefe 48 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 40—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz c.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. r.
» macroceros Ehbg. r.
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). +
Metridia longa (Lubb.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Oncaea minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—larvae rr.

№ 1353.

Станція 1028. Губа Ара. 22.II (6.III). Глубина 33 м., илъ. Закрывающ. пелаг. сѣтка Нансена 25—0 м.

Station 1028. Ara-Fjord. Tiefe 33 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 25—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Chaetoceras decipiens Clev. rr.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. r.
» radiatus Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. rr.
» longipes (Bail) Clev. +
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. +
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
» plumifera Baird rr.
Oncaea minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Cirripedia nauplii—rr.

№ 1354.

Станція 1030. Кольскій заливъ у южной оконечности о-ва Сальнаго 4 (17) Ш. Глубина 174 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 100—0 м.

Station 1030. Kola-Fjord an d. südl. Küste d. Insel Ssalny. Tiefe 174 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 100—0 m.

Результаты:

Acanthometron pellucidum. J. Müll. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Metridia lucens Boeck rr (1).
Oithona similis Claus. +
Copepoda—larvae. +

Примѣчаніе: на Кольск. заливѣ плаваютъ большія льдины.

№ 1355.

Станція 1031. Ура-губа. 4 (17) Ш. Глубина 174 м., илъ. Тралъ Петерсена.

Station 1031. Ura-Fjord. Tiefe 174 m. Schlamm. Petersen's Trawl.

Результаты:

Ctenodiscus crispatus Retz.
Ophiura sarsi Lütk.
Pandalus borealis Kr.
Hyas sp. juv.
Agonus decagonus Blainv. дл.: 8,0 cm.; 10,6 cm.; 16,6 cm.
Centridermichthys uncinnatus. (Reinh.)
Lycodes sp.

Sebastes norvegicus:

1 экз.	дл.	3,5	cm.	6 экз.	дл.	4,8	cm.	9 экз.	дл.	5,5	cm.
2 »	»	4,3	»	3 »	»	4,9	»	8 »	»	5,6	»
4 »	»	4,4	»	3 »	»	5,0	»	7 »	»	5,7	»
1 »	»	4,45	»	4 »	»	5,1	»	10 »	»	5,8	»
5 »	»	4,5	»	6 »	»	5,2	»	3 »	»	5,9	»
12 »	»	4,6	»	6 »	»	5,3	»	3 »	»	6,0	»
16 »	»	4,7	»	9 »	»	5,4	»				

2 экз.	дл.	6,1	cm.
5 »	»	6,2	»
1 »	»	6,25	»
2 »	»	6,3	»
1 »	»	6,35	»

№ 1356.

Станція 1032. 69°31′ N. 33°02′30″ Ost. 8 (21) Ш. Глубина 240 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1032. Tiefe 240 m., Schlamm. Pelagisches Netz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Coscinodiscus radiatus Ehbg. +
Aglanta digitalis O. F. Müll.; juv. rr.
Sagitta sp. juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.

Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Metridia lucens Boeck, juv. rr.
Oithona plumifera Baird. +
» similis Claus rr.

№ 158/1357.

Станція 1033. 69°32′ N. 33° 00′ Ost. 5 (18) IV. Глубина 280—289 м., илъ. Тралъ Петерсена.

Station 1033. Tiefe 280—289 m., Schlamm. Petersen's Trawl.

Результаты:

Sebastes norvegicus: 6,7 cm.
» » 5,0 cm.
» » 5,3 cm.
Всѣ Sebastes съ выпученнымъ желудкомъ.
Pleuronectes sp. 4,6 cm.

№ 1358.

Станція 1033. Тамъ же. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1033. Ibid. Pelag. Netz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Coscinodiscus sp. +
Cirripedia, nauplius r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Oithona plumifera Baird +
Oithona similis Claus rr.
Microsetella atlantica Br. & Rob. +
Oikopleura sp. rr.
Pisces ova cc.

№ 1359.

Станція 1033. Тамъ же. Пловучій тралъ Петерсена изъ Stramin 10—50 м.

Station 1033. Ibid. Petersen's Schwimmtrawl aus Stramin 10—50 m.

Результаты:

Coscinodiscus sp. +
Polychaeta juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Cirripedia nauplii c.
Euthemisto bispinosa (Boeck.) rr (1).
Euthemisto compressa Goës. rr (1).
Parathemisto oblivia (Kr.) rr (1).
Decapoda—zoëa—c.
Teleostei—ova cc.

№ 1360.

Станція 1035. 70°30′ N. 33°30′ Ost. 9 (22) IV. Глубина 250 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1035. Tiefe 250 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Ophiuridae—larvae—r.
Sagitta sp. rr (1).
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Metridia longa (Lubb.) c.
Oithona plumifera Baird r.
» similis Claus. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—nauplii, rr.
Rhoda inermis (Kr.) rr.
Limacina juv. +
Spirialis retroversa Flemmg. +

№ 1361.

Станція 1036. 71°00′ N. 33°30′ Ost. 10 (23) IV. Глубина 212 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1036. Tiefe 212 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Calanus finmarchicus (Gunn.) +
Euchaeta juv. (norvegica Boeck.) rr.
Metridia longa (Lubb.) +
Copepoda, nauplii rr.
Pisces—ova c.

№ 1362.

Станція 1037. 71°25′30″ N. 33°30′ Ost. 10 (23) IV. Глубина 270 м. илъ. Пловучій тралъ Петерсена изъ Stramin 50—10 м.

Station 1037. Tiefe 270 m., Schlamm. Petersen's Schwimmtrawl aus Stramin 50—10 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. c.
Beroë sp. 1.
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus (Kr.) c.
Euchaeta norvegica.
Metridia longa (Lubb.) r.
Rhoda inermis (Kr.) rr (1).
» raschii (M. Sars) r.

№ 1363.

Станція 1038. 72°00′ N. 33°30′ Ost. 10 (23) IV. Глубина 274 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1038. Tiefe 274 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus (Kr.) rr.
Euchaeta (? norvegica) juv. +
Metridia longa (Lubb.) c.
Oithona plumifera Baird. +
Euthemisto compressa (Goës) r.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr, juv.
Oikopleura sp. rr.

№ 1364.

Станція 1039. 69°47′ N. 34°09′ Ost. 11 (24) IV. Глубина 192 м., песокъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 150—0 м.

Station 1039. Tiefe 192 m., Sand. Pelag. Netz aus Käsetuch 150—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. +
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Oithona plumifera Baird rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, rr.
Copepoda—nauplius rr.
Oikopleura sp. rr (1).

№ 1365.

Станція 1040. У входа въ Кольскій заливъ. 11 (24) IV. Пловучій тралъ Петерсена изъ Käsetuch 0—0 м.

Station 1040. Beim Eingange in den Kola-Fjord. 11 (24) IV. Tiefe—Petersen's Schwimmtrawl aus Stramin 10—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. rr (1).
Sagitta sp. rr (1).
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr (1).
Euthemisto bispinosa Boeck, c.
» compressa (Goës) c.
Parathemisto oblivia (Kr.) c.
Rhoda inermis (Kr.) rr.
» rhaschii (M. Sars) r.
Decapoda—juv. rr.
Teleostei—ova c.

№ 1366.

Станція 1041. 69°31′15″ N. 32°56′30″ Ost. 26.IV (9.V). Глубина 290 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 250—0 м.

Station 1041. Tiefe 290 m., Schlamm. Pelagisch. Netz aus Käsetuch 250—0 m.

Результаты:

Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, r.
Cirripedia--nauplii rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr (juv.).
Decapoda—larvae. +

№ 1367.

Станція 1042. 70°00′ N. 33°30′ Ost. 26.IV (9.V). Глубина 150 м., песчаный илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 100—0 м.

Station 1042. Tiefe 150 m., sandig. Schlamm. Pelagisch. Netz aus Käsetuch 100—0 m.

Результаты.

Halosphaera viridis Schmitz +
Ophiuridae—larvae +
Microsetella atlantica Br. et Rob. +

№ 1368.

Станція 1042. Тамъ же. Пловучій тралъ Петерсена изъ страмина 50—0 м.

Station 1042. Ibid. Petersen's Schwimmtrawl aus Stramin 50—0 m.

Результатъ:

Teleostei—ova r.

№ 1369.

Станція 1045. 72°00′ N. 33°30′ Ost. 27.IV (10.V). Глубина 268 м., илъ. Пелагическ. сѣтка изъ Käsetuch 100—0 м.

Station 1045. Tiefe 268 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 100—0 m.

Результаты:

Coscinodiscus sp. +
Polychaeta juv. +
Ophiuridae—larvae rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus (Kr.) rr.
Oithona similis (Claus) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. +

№ 1370.

Станція 1047. 70°30′ N. 36°40′ Ost. 2 (15) V. Глубина 180 м., илъ. Пелагическ. сѣтка изъ Käsetuch 150—0 м.

Station 1047. Tiefe 180 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 150—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. +
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr (1).
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Oithona plumifera Baird. rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Copepoda—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) + (juv.).
Clione limacina Phipps. (larva). +

№ 1371.

Станція 1048. 70°45′ N. 36°55′ Ost. 2 (15)V. Глубина 173 м. Пловучій тралъ Петерсена изъ страмина 50—0 м.

Station 1048. Tiefe 173 m. Petersen's schwimmende Trawl aus Stramin 50—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis (O. F. Müll.) c.
Beroë sp. rr.
Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus (Kr.) c.
Euthemisto bispinosa (Boeck.) rr.
Hyperia galba (Mont.) rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) r.
Decapoda—larvae—rr.
Clione limacina Phipps. rr.
Limacina helicina Phipps. juv. +

№ 1372.

Станція 1049. 71°30′ N. 37°52′ Ost. 2 (15) V. Глубина 331 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 100—0 м.

Station 1049. Tiefe 331 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 100—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. +
Sagitta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ♀
» hyperboreus Kr. r.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Hyperia galba (Mont.) +
Euthemisto libellula (Mandt) +
Clione limacina Phipps. +
Limacina helicina Phipps rr.

№ 1373.

Станція 1049. Тамъ же. Закрывающ. пелаг. сѣтка Нансена 300—100 м.

Station 1049. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 300—100 m.

Результаты:

Coscinodiscus sp. +
Beroë sp. juv. +
Sagitta sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus Kröyer c.
Euchaeta norvegica Boeck juv. rr.
Metridia longa (Lubb.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona plumifera Baird. rr.
Oithona similis Claus c.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Copepoda—larvae rr.
Euthemisto libellula Mandt, juv. rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Rhoda raschii (M. Sars) +
Clione limacina Phipps, larvae. +
Oikopleura sp. +

№ 1374.

Станція 1050. 69°45′ N. 37°20′ Ost. 15 (28) V. Глубина 116 м. Закрывающая пелагич. сѣтка Нансена 100—0 м.

Station 1050. Tiefe 116 m. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 100—0 m.

Результаты:

Halophaera viridis Schmitz. +
Chaetoceras criophilum Castr. cc.
» decipiens Clev. r.
» diadema Ehbg. r.
? Coscinodiscus nov. sp. Clev. +
Coscinosira polychorda (Gran.) c.
Rhizoselenia semispina Hensen c.
Thalassiosira gravida Clev. c.
» nordenskjoldi Clev. r.
Peridinium depressum Bail rr.

Peridinium pallidum Ostf. rr.
Cyttarocylis norvegica (Clap. et Lachm.) rr.
Ptychorylis obtusa Brandt. +
Tintinnus bottnicus Nordquist r.
Echinaster sp. larvae c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus c.
Copepoda—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Decapoda, Mysis-Stad. +

№ 1375.

Станція 1051. 70°05′ N. 40°22′ Ost. 16 (29) V. Глубина 117 м. Закрыв. пелаг. сѣтка Нансена 100—0 м.

Station 1051. Tiefe 117 m. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 100—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Phaeocystis poucheti Lagerh. +
Chaetoceras criophilum Castr. cc.
» decipiens Clev. r.
» diadema Ehrbg. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. r.
Coscinosira polychorda (Gran.) r.
Rhizosolenia semispina Hensen cc.
Thalassiosira gravida Clev. cc.
» nordenskjoldi Clev. c.
Dinobryon pellucidum Levander r.
Peridinium depressum Bail r.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Cyttarocylis denticulata Ehbg. r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Echinodermata larvae (Auricularia). +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Copepoda—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Decapoda larvae (Zoëa-Stad.) rr.
Lamellibranchiata juv. rr.

№ 1376.

Станція 1056. Титовка. 29.V—30.V (11.VI—12.VI). Глубина 38 м., песокъ. Пелагич. закрыв. сѣтка Нансена 38—30 м.

Station 1056. Titowka. Tiefe 38 m. Sand. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 38—30 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Chaetoceras diadema Ehbg. rr.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. rr.
» radiatus Ehbg. rr.
Peridinium depressum Bail. +
» ovatum Pouchet +
» pallidum Ostf. +
Ptychocylis obtusa Brandt. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus r.
Copepoda larvae rr.
Gasteropoda—larvae. +

№ 1377.

Станція 1056. Тамъ же. Закрывающая пелагич. сѣтка Нансена 30—0 м.

Station 1056. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 30—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Chaetoceras convolutum Jörgens. r.
» diadema Ehbg. c.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. +
» radiatus Ehbg. c.
Coscinosira polychorda (Gran) c.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Peridinium pallidum Ostf. rr.
» pellucidum Bgh. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehbg. var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt oc.
Tintinnopsis nitida Brandt rr.
Tintinnus bottnicus Nordquist. rr.

Polychaeta juv. rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Harpactidae rr.
Copepoda larvae r.
Gasteropoda—larvae. +

Прѣсноводныя формы:

Dinobryon sp. +
Surirella sp. +
Tabellaria flocculosa. +
Anuraea cochlearis. +
Notolca (longispina) Kellic. +

№ 1378.

Станція 1056. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 38—30 м.
Station 1056. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 38—30 m.

Результаты:

Calanus finmarchicus (Gunn.) rr (1).
Harpactidae rr (1).
Teleostei ova rr.

№ 1379.

Станція 1056. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 30—0 м.
Station 1056. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 30—0 m.

Результаты:

Zoëa. +
Pisces—ova rr.

№ 1380.

Станція 1057. Земляное. 30.V (12.VI). Глубина 19 м., песокъ и камень. Пелагич. закрыв. сѣтка изъ Käsetuch 15—5 м.

Station 1057. Zemlianaja. Tiefe 19 m., Sand mit Steinen Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 15—5 m.

Результаты:

Beroë sp. +
Sagitta sp. juv. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus. +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. +
Decapoda, Mysis-Stad. +
» Zoëa—St. r.

№ 1381.

Станція 1057. Тамъ же. Закрывающ. сѣтка Нансена 15—5 м.
Station 1057. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 15—5 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. r.
Dinophysis rotundata Clap. et Lachm. rr.
Peridinium depressum Bail. +
» ovatum Pouchet. +
» pallidum Ostf. +
Cyttarocylis dendiculata Ehbg. var. media Brandt r.
Cyttarocylis norvegica (Clap. et Lachm.) rr.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Polychaeta juv. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona plumifera Baird. +
» similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Harpactidae. +
Copepoda—larvae c.
Zoëa. +
Gasteropoda larvae. +

№ 1382.

Станція 1058. 70°12′ N. 31°55′20″ Ost. 30.V (12.VI). Глубина 224 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 215—175 м.

Station 1058. Tiefe 224 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen, 215—175 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Coscinodiscus radiatus Ehbg. r.
Ceratium fusus (Ehbg.) Duj. rr.
Peridinium pallidum Ostf. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. r.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) rr.
Tintinnopsis nitida Brandt rr.
Codonidae, juv. +
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus. +
Rhoda raschii (M. Sars) rr (1).

№ 1383.

Станція 1058. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка Нансена 175—10 м.

Station 1058. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 175—10 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens. +
» debile Clev. r.
» diadema (Ehbg.) c.
» laciniosum Schütt c.
» scolopendra Clev. r.
» teres Clev. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. r.
Coscinosira polychorda (Gran.) c.
Thalassiosira gravida Clev. +
» nordenskjoldi Clev. r.
Phaeocystis poucheti Lagerh. cc.
Acantometron pellucidum J. Müll. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) r.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Ophiuridae—larvae rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus r.
Copepoda—larvae r.
Oikopleura rr.
Teleostei—ova. +

№ 1384.

Станція 1058. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 215—175 м.

Station 1058. Ibid. Schliessnetz aus Käsetuch 215—175 m.

Результаты:

Codonidae, juv. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) +
Pseudocalanus elongatus Boeck +
Euchaeta juv. (norvegica Boeck.) rr.
Metridia longa (Lubb.). c.
Zoëa-Stad. +
Ova. rr.

№ 1385.

Станція 1058. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 175—25 м.

Station 1058. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 175—25 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz cc.
Aglanta digitalis O. F. Müll., juv. +
Beroë sp. juv. rr.
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus Kr. c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia longa (Lubb.): juv. c. ad. r.
Hyperiidae juv. rr.
Rhoda inermis (Kröyer.) rr.
Decapoda, Mysis-Stad. +
» Zoëa-Stad. rr.
Oikopleura sp. rr.
Pisces ova c.
» larvae rr.

№ 1386.

Станція 1059. 69°40′ N. 34°05′ Ost. 31.V (13.VI). Глубина 231 м., песокъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 150—100 м.

Station 1059. Tiefe 231 m., Sand. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 150—100 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Chaetoceras convolutum Jörgens. rr.
» diadema (Ehbg.) rr.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
» radiatus Ehbg. r.
Coscinosira polychorda (Gran.) r.
Ceratium longipes (Bail) Clev. rr.
Peridinium ovatum Pouchet rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. r.
Challengeria tridens Haeck. rr.
Globigerina bulloides d'Orb. +
Cyttarocylis denticulata (Ehbr.) rr.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Metridia longa (Lubb.) rr (1).
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus rr.
Copepoda—larvae r.
Oikopleura sp. rr.

№ 1387.

Станція 1059. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 100—25 м.

Station 1059. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 100—25 m.

Результаты:

Chaetoceras breve Schütt. +
» convolutum Jörgens. cc.
» debile Clev. cc.
» diadema (Ehrbg.) cc.
» furcellatum Bail. +
» mitra (Bail) r.
Coscinosira polychorda (Gran) c.
Rhizosolenia semispina Hensen c.
Thalassiosira gravida Clev. c.
» nordenskjoldi Clev. rr.
Phaeocystis poucheti Lagerh. c.
Peridinium pallidum Ostf. rr.
Acantometron pellucidum J. Müll. +
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt. +
Tintinnopsis nitida Brandt rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). +
Oithona similis Claus c.
Copepoda—larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Oikopleura sp. rr.

№ 1388.

Станція 1060. 69°29′30″ N. 35°49′ Ost. 8 (21) VI. Глубина 206 м. Пелагич. закрыв. сѣтка изъ Käsetuch 190—150 м.

Station 1060. Tiefe 206 m., Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 190—150 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. rr.
Pluteus. +
Sagitta juv. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus Kr. c.
Euchaeta juv. (norvegica) rr.
Metridia longa (Lubb.) cc.
Nauplius. +
Euthemisto bispinosa (Boeck.) +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Oikopleura sp. c.

№ 1389.

Станція 1060. Тамъ же. Пелагич. закрывающ. сѣтка изъ Käsetuch 150—75 м.

Station 1060. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 150—75 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. c.
Pluteus. +
Sagitta sp. ad., r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus Kr. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Oithona similis Claus. +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. r.
Oikopleura sp. r.

№ 1390.

Станція 1060. Тамъ же. Пелагич. закрыв. сѣтка изъ Käsetuch 75—15 м.
Station 1060. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 75—15 m.

Результаты:

Codonium juv. (princeps Hckl.) +
Aglanta digitalis O. F. Müll. +
Beroë sp. juv. +
Pluteus. +
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus Kr. rr.
Metridia longa (Lubb.). +
Metridia lucens Boeck. +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv., r.
Rhoda inermis (Kröyer) rr (1).
Limacina helicina Phipps. +
Clione limacina Phipps. +
Oikopleura sp. r.
Ova rr.

№ 1391.

Станція 1060. Тамъ же. Пелагич. закрывающ. сѣтка Нансена 190—150 м.
Station 1060. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 190—150 m.

Результаты:

Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. r.
Coscinosira polychorda (Gran) rr.
Acantometron pellucidum J. Müll. r.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Tintinnopsis ventricosa (Clap. et Lachm.) rr.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. +
Oithona similis Claus. +
Oncaea conifera Giesbr. +
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae rr.
? Oikopleura labradoriensis Lohm. rr.

№ 1392.

Станція 1060. Тамъ же. Пелагич. закрывающ. сѣтка Нансена 150—75 м.
Station 1060. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 150—75 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. +
Rhizosolenia semispina Hensen r.
Dinobryon pellucidum Levander rr.
Ceratium longipes (Bail) Clev. rr.
Peridinium depressum Bail rr.
» ovatum Pouchet rr.
» pellucidum Bgh. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. r.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.). +
» norvegica (Clap. et Lachm.) rr.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
Tintinnopsis nitida Brandt, rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae c.

№ 1393.

Станція 1060. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 75—15 м.
Station 1060. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 75—15 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens cc.
» decipiens Clev. rr.
» diadema (Ehbg.) r.
Coscinosira polychorda (Gran). +
Paralia sulcata (Ehbg.) Clev. r.
Rhizosolenia semispina Hensen c.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Phaeocystis poucheti Lagerh. +
Peridinium pallidum Ostf. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.). +
» » var. media Brandt c.
Ptychocylis obtusa Brandt. +
Tintinnopsis nitida Brandt, r.
Tintinnus bottnicus Nordquist, r.
Ophiuridae—larvae. +
Mitraria rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus r.
Copepoda larvae rr.
Rhoda raschii (M. Sars) rr.
Thysanoessa neglecta (Kr). rr.

№ 1394.

Станція 1061. 69°11′45″ N. 38°43′ Ost. 9 (22) VI. Глубина 185 м., песокъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 180—50 м.

Station 1061. Tiefe 185 m., Sand. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 180—50 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens. cc.
Rhizosolenia semispina Hensen c.
Globigerina bulloides d'Orb. +
Acantometron pellucidum J. Müll. +
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) rr.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis nitida Brandt c.
Calanus finmarchicus (Gunn.). +
Microsetella atlantica Rob. et Br. rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae r.
Lamellibranchiata larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. +
Oikopleura sp. +

№ 1395.

Станція 1061. Тамъ же. Пелагич. закрыв. сѣтка Нансена 50—10 м.

Station 1061. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—10 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens. cc.
Rhizosolenia semispina Hensen c.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) r.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnopsis nitida Brandt c.
Ophiuridae—larvae rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus cc.
Copepoda—larvae r.
Lamellibranchiata larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 1396.

Станція 1061. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 180—50 м.

Station 1061. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 180—50 m.

Результаты:

Echinaster—larvae c.
Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
» hyperboreus Kr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck., c.
Metridia lucens Boeck. +
Oithona similis Claus +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. r.
Oikopleura sp. c.
Ova cc.

№ 1397.

Станція 1061. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—10 м.

Station 1061. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—10 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. r.
Echinaster—larvae c.
Sagitta juv. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ♂
Calanus hyperboreus Kr. c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Decapoda, Mys.-Stad. +
Ova c.

№ 1398.

Станція 1062. 68°59′30″ N. 41°29′30″ Ost. 9 (22) VI. Глубина 90 м. Пелагич. закрывающ. сѣтка Нансена 85—30 м.

Station 1062. Tiefe 90 m. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 85—30 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Chaetoceras convolutum Jörgens. c.
» debile Clev. r.
» decipiens Clev. r.
» furcellatum Bail c.
» teres Clev. +
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. c.
Coscinosira polychorda (Gran) c.
Paralia sulcata (Ehbg.) Clev. r.
Rhizosolenia semispina Hensen cc.
Peridinium ovatum Pouchet rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) rr.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis nitida Brandt rr.
Mitraria r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Oncaea (minuta Giesbr.). +
Copepoda—larvae c.
Cirripedia, Cypris-Stad. c.
Decapoda, Mysis-Stad. r.
Gasteropoda, larvae. +
Lamellibranchiata, larvae r.

№ 1399.

Станція 1062. Тамъ же. Закрывающ. пелагическая сѣтка Нансена 30—10 м.

Station 1062. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 30—10 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. +
Chaetoceras convolutum Jörgens. cc.
» debile Clev. r.
» furcellatum Bail. +
» teres Clev. r.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. +
» oculus iridis Ehbg. +
Coscinosira polychorda (Gran) c.
Leptocylindrus danicus Clev. rr.
Paralia sulcata (Ehbg.) Clev. r.
Phizosolenia semispina Hensen cc.
Dinobryon pellucidum Levand. rr.
Diplopsalis lenticula Bgh. rr.
Peridinium depressum Bail rr.
» ovatum Pouchet +
» pallidum Ostf. r.
Protoceratium reticulatum (Clap. et Lachm.) rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.). +
Ptychocylis obtusa Brandt. +
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Tintinnus bottnicus Nordquist r.
Obelia lucifera Forbes rr.
Mitraria c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et. Rob. rr.
Oithona similis Claus c.
Cirripedia—nauplius rr.
» Cypris-Stad. +
Decapoda, Mysis-Stad. c.
Lamellibranchiata juv. c.

№ 1400.

Станція 1062. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 85—30 м.

Station 1062. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 85—30 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Catablema sp., juv. +
Aglanta digitalis O. F. Müll. +
Sagitta sp., r.

Cirripedia Cypris-Stad. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∝
Calanus hyperboreus Kr. c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda nauplii. +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv., c.
Decapoda, Mysis-Stad. r.

№ 1401.

Станція 1062. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 30—0 м.
Station 1062. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 30—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz c.
Obelia lucifera Forb. c.
Beroë sp. +
Cirripedia, Naupl.-Stad. rr.
» Cypris-Stad. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
» hyperboreus Kr. rr.
Oithona similis Claus rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. +
Decapoda Mys-Stad. c.

№ 1402.

Станція 1063. 68°51′ N. 43°18′ Ost. 9 (22) VI. Глубина 58 м., песчан. илъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 55—25 м.

Station 1063. Tiefe 58 m., Sand. Schlamm. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 55—25 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Chaetoceras teres Clev. r.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
» oculus iridis Ehbg. r.
Coscinosira polychorda (Gran) rr.
Rhizosolenia semispina Hensen r.
» setigera Brtw. +
Peridinium ovatum Pouchet r.
» pallidum Ostf. r.
Reophax scotti Chart. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehbg., var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnopsis beroidea Stein, var. +
» ventricosa Clap. et Lachm. r.
Echinodermata (Echinaster)—larvae rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. c.
» sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae c.
Cirripedia—larvae (Cypris-Stad.) r.
Decapoda—larvae (Mysis-Stad.). +
Gasteropoda-larvae. +
Lamellibranchiata—larvae rr.

№ 1403.

Станція 1063. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 25—5 м.
Station 1063. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 25—5 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens. r.
» teres Clev. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. r.
Coscinosira polychorda (Gran.). r.
Paralia sulcata (Fhbg.) Cleve r.
Rhizosolenia setigera Brtw. +
Thalassiosira gravida Clev. r.
Peridinium depressum Bail r.
» ovatum Pouchet. +
» pallidum Ostenf. +
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
Tintinnopsis nitida Brandt. +
» sacculus. +
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus rr.
Copepoda nauplius c.
Cirripedia-larvae (Cypris-Stad.) c.
Decapoda-larvae rr.

№ 1404.

Станція 1063. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 55—25 м.
Station 1063. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 55—25 m.

Результаты:

Sagitta sp. c.
Echinaster—larvae c.
Cirripedia—nauplii. +
» cypris-Stad. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Parathemisto oblivia Kr. juv. +
Decapoda—Mysis-Stad. r.

№ 1405.

Станція 1063. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 25—5 м.
Station 1063. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 25—5 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Hippocrene superciliaris Ag. rr.
Obelia lucifera Forb. +
Tiaropsis juv. (diademata Ag.). +
Ctenophora, juv. rr.
Echinaster—larvae, r.
Cirripedia—nauplius rr.
» cypris-Stad. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). +
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Parathemisto oblivia Kr., juv. +
Zoëa-Stad. rr.

№ 1406.

Станція 1063. Тамъ же. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch протянута на глубину 1—3 м.
Station 1063. Ibid. Pelag. Netz aus Käsetuch, Horizontalzug 1—3 m. tief.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz cc,
Sarsia sp. +
Hippocrene superciliaris Ag. rr.
Obelia lucifera Forb. +
Tiaropsis juv. (diademata) rr.
Echinaster—larvae rr.
Cypris-Stad. rr.
Zoëa-Stad. rr.

№ 1407.

Станція 1068. Мотовскій заливъ, у мыса Ейновъ. 24.VI (7.VII). Глубина 286 м., илъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 280—200 м.
Station 1068. Motowsky Fjord, bei der Cap Einow. Tiefe 286 m., Schlamm. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 280—200 m.

Результаты:

Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
Peridinium ovatum Pouch. rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehbg. r.
Ptychocylis obtusa Brandt (dead). +
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
» hyperboreus Kr. +
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Oithona similis Claus. +
Oncaea conifera Giesbr. rr.
» minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Euthemisto bispinosa (Boeck)
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.

№ 1408.

Станція 1068. Тамъ же. Закрывающ. сѣтка Нансена 200—25 м.
Station 1068. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 200—25 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. rr.
Peridinium depressum Bail r.
» ovatum Pouchet c.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Grobigerina bulloides d'Orb. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnopsis nitida Brandt. +
» ventricosa Clap et Lachm. r.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
» bottnicus Nordquist rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
» hyperboreus (Kr.) rr.
Metridia longa (Lubb.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck. c.
Copepoda—larvae r.
Lamellibranchiata—juv. r.
Oikopleura sp. +

№ 1409.

Станція 1068. Тамъ же. Пелагич. закрывающ. сѣтка изъ Käsetuch 280—200 м.

Station 1068. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 280—200 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. +
Sagitta sp. juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus Kr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia lucens Boeck rr.
Parathemisto oblivia (Kr.). +
Oikopleura vanhoeffeni Lohm. rr.

№ 1410.

Станція 1068. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—25 м.

Station 1068. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 200—25 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. +
Beroë sp. +
Sagitta sp. juv. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus Kr. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck, r.
Metridia longa (Lubb.) c.
Oithona plumifera Baird. +
Decapoda larvae (Mysis-Stad.). +
Parathemisto oblivia (Kröyer.) rr.
Limacina helicina Phipps, juv. +

№ 1411.

Станція 1070. Ура-губа. 4 (17) VII. Глубина 280 м., илъ. Тралъ Петерсена.

Station 1070. Ura-Fjord. Tiefe 280 m., Schlamm. Petersen's Trawl.

Результаты:

Ctenodiscus crispatus Retz.
Solaster papposus (L.)
Ophiacantha bidentata (Retz.)
Psolus phantapus (Strussf.)
Nemertini.
Onuphis conchylega (M. Sars.).
Stegocephalus sp.
Rhachotrophis aculeata. (Lep.)
Sabinea 7-carinata (Sap.)
Pandalus borealis Kr.
Eupagurus pubescens Kr.
Nymphon strömii Kr., var. gracilipes (Heller var.).
Colossendeis proboscidea (Sabine).
Rossia glaucopis Lov.
Cyclogaster gelatinosus Pall.
Sebastes norvegicus, дл.: 4,6 cm.; 4.6 cm.; 4,7 cm.; 4,8 cm.; 5,3 cm.; 5,6 cm.; 5,8 cm.

№ 1412.

Станція 1070. Тамъ же. Зоологическій тралъ.
Station 1070. Ibid. Zoolog. Trawl.

Результаты:

Ctenodiscus crispatus Retz.
Brada sp.
Pectinaria sp.
Colossendeis proboscidea (Sabine).
Eupagurus pubescens Kr.
Astarte crebricostata Forb.
Leda pernula Mülle.
Pecten groenlandicus Sow.
Tellina calcarea Chemn.
Neaera sp.
Buccinum sp.
Cyclogaster gelatinosus Fabr.
Sarcobothrylloides aureum (Sars).
Ascidia prunum Müll.

№ 1413.

Станція 1071. 70°17′20″ N. 31°53′ Ost. 13 (26) VII. Глубина 310 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 300—250 м.

Station 1071. Tiefe 310 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 300—250 m.

Результаты:

Spadella juv. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus Kr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Metridia longa (Lubb.) c.
Euchaeta norvegica Boeck. +
Oithona plumifera Baird, rr.
Oikopleura 1 экз.

№ 1414.

Станція 1071. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 250—75 м.
Station 1071. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 250—75 m.

Результаты:

Sagitta sp.
Spadella sp.
Conchoecia 1 экз.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus Kr. r.
Euchaeta norvegica Boeck, r.
Metridia longa (Lubb.) r.
Heterorhabdus norvegicus Boeck, 1 экз.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.

№ 1415.

Станція 1071. Тамъ же. Пелагич. закрывающ. сѣтна Нансена 300—250 м.
Station 1071. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 300—250 m.

Результаты:

Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Challengeria tridens Hckl. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrgb. r.
Paxillina arctica Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt. +
Synchaeta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Calanus hyperboreus (Kr.) rr.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus. +
Oncaea conifera Giesbr. rr.
? Pseudocalanus pygmaeus (Sars). +
Rhoda raschii (M. Sars) rr.

№ 1416.

Станція 1074. 69°44′ N. 37°20′ N. 19.VII (1.VIII). Глубина 116 м., илистый песокъ. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 110—50 м.

Station 1074. Tiefe 116 m., Sandig. Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 110—50 m.

Результаты:

Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus (Kr.). +
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Oithona similis Claus. +
Oikopleura sp. rr.

№ 1417.

Станція 1074. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1074. Ibid. Petag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Decapoda—larvae rr.
Oikopleura sp. rr.

№ 1418.

Станція 1074. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 110—50 м.
Station 1074. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 110—50 m.

Результаты:

Peridinium depressum Bail. r.
» pallidum Ostenf. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. +
» » var. media Brandt r
Paxillina arctica Clev. r.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis nitida Brandt c.
» ventricosa Clap. et Lachm. +
Tintinnus bottnicus Nordquist r.
Ophiopluteus rr.
Synchaeta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). r
Oithona similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda—larvae r.
Fritillaria borealis Lohm. c.

№ 1149.

Станція 1074. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1074. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Ptychocylis obtusa Brandt r.
Ophioplutus—r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae r.
Lamellibranchiata juv. rr.
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 1420.

Станція 1075. 70°04′ N. 40°16′ Ost. 20.VII (2.VIII). Глубина 145 м., илистый песокъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 130—75 м.

Station 1075. Tiefe 145 m., Sandig. Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 130—75 m.

Результаты:

Sagitta sp., juv. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Calanus hyperboreus (Kr.) rr.
Oithona similis Claus rr.
Oithona plumifera Baird rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Fritillaria borealis Lohm. +
Oikopleura sp. rr.

№ 1421.

Станція 1075. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 75—30 м.
Station 1075. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 75—30 m.

Результаты:

Echinaster—larvae rr.
Pluteus rr.
Sagitta sp. juv. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Nauplius copepoda +
Fritillaria borealis Lohm. +

№ 1422.

Станція 1075. Тамъ же. Пелагич. закрыв. сѣтка изъ Käsetuch 30—0 м.
Station 1075. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 30—0 m.

Результаты:

Rathkea 8-punctata (Haeckel) r.
Obelia sp. +
Echinaster—larvae (Gunn.). +
Calanus finmarchicus (Gunn.). +
Oithona similis Claus. +

№ 1423.

Станція 1075. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 130—75 м.
Station 1075. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen, 130—75 m.

Результаты:

Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
Pterosperma möbii Jörgens. rr.
Dynobryum pellucidum Levand. r.
Peridinium ovatum Pouch. r.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg., var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnopsis nitida Brandt c.
Synchaeta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
» hyperboreus (Kr.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Copepoda—larvae c.
Oikopleura sp. rr.

№ 1424.

Станція 1076. 70°30′ N. 44°20′ Ost. 20.VII (2.VIII). Глубина 88 м.
Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 80—50 м.
Station 1076. Tiefe 88 m. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 80—50 m.

Результаты:

Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus (Kr.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Limacina helicina Phipps., juv. rr.

№ 1425

Станція 1076. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 50—20 м.
Station 1076. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—20 m.

Результаты:

Obelia sp. +
Aglanta digitalis O. F. Müll. 2 экз.
Sagitta sp., juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.), juv. ∞

Pseudocalanus elongatus Boeck, rr.
Oithona plumifera Baird rr.
Parathemisto juv. rr.
Zoëa-Stad. rr.
Megalopa-Stad. rr.
Clione limacina Phipps, juv. +
Limacina helicina Phipps, juv. r.

№ 1426.

Станція 1076. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 20—0 м.
Station 1076. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 20—0 m.

Результаты:

Beroë sp. 1 экз.
Calanus finmarchicus (Gunn.). +
Hyperoche kroeyeri (Boval.) 1 экз.
Clione limacina Phipps, larva 1 экз.
Limacina helicina Phipps, ad. c.

№ 1427.

Станція 1076. Тамъ же. Закрыв. сѣтка Нансена 80—50 м.
Station 1076. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 80—50 m.

Результаты:

Ceratium arcticum Ehrbg. r.
» longipes Bail r.
Dinophysis rotundata Stein r.
Peridinium depressum Bail. +
» pallidum Ostf. +
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. +
» » var. media Brandt c.
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Obelia sp. +
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus (Kr.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.). +
Gasteropoda—larvae. c
Lamellibranchiata—larvae. +

№ 1428.

Станція 1076. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—20 м.
Station 1076. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—20 m.

Результаты:

Ceratium longipes Bail r.
Peridinium depressum Bail r.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg, var. media Brandt c.
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
Tintinnus bottnicus Nordqu. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—larvae r.
Gasteropoda—larvae c.
Lamellibranchiata—larvae c.

№ 1429.

Станція 1076. Тамъ же. Закрыв. нелаг. сѣтка Нансена 20—0 м.
Station 1076. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 20—0 m.

Результаты:

Ceraatium arcticum Ehrbg. r.
» fusus Duj. rr.
» longipes Bail rr.
Diplopsalis lenticula Bergh. rr.
Peridinium depressum Bail. +
» ovatum Pouch. r.

Peridinium pallidum Ostf. c.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. var. media Brandt c.
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnus bottnicus Nordqu. +
Synchaeta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. cc.
Oithona similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae cc.
Decapoda—larvae (Megalopa). +
Gasteropoda—larvae c.

№ 1430.

Станція 1077. 70°41′ N. 46°00′ Ost. 20.VII (2.VIII). Глубина 110 м. Тралъ Петерсена.

Station 1077. Tiefe 110 m. Petersen's Trawl.

Результаты:

Spongia.
Strongylocentrotus droebochiensis (O. F. Müll).
Nemertini.
Bryozoa.
Euthemisto libellula (Mandt).
Rhoda raschii (M. Sars.)
Rhachotrophis aculeata Lepech.
Sabinea 7-carinata (Sab.).
Hippolyte spinus Sow.
Hippolyte sp.
Sclerocrangon boreas (Phipps.).
Pagurus pubescens (Kr.).
Hyas araneus Lin.
Halocynthia arctica (Hartmr.).
Ascidia prunum Müll.
Drepanopsetta platessoides (Fabr.).
Lycodes sp. 11.6.

№ 1431.

Станція 1078. 70°48′ N. 47°00′ Ost. 21.VII (3.VIII). Глубина 155 м., илъ. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 145—50 м.

Station 1078. Tiefe 155 m. Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 145—50 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. 1 экз.
? Mertensia? испорченн.
Pluteus rr.
Sagitta sp.: ad. 1 экз.; juv. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∾
» hyperboreus (Kr.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Clione limacina Phipps, juv. +
Oikopleura labradoriensis Lohm.

№ 1432.

Станція 1078. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—20 м.

Station 1078. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—20 m.

Результаты:

Pluteus c.
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Oithona similis Claus rr.
Oithona plumifera Baird rr.
Microsetella atlantica Rob. et. Br. +
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. +
Megalopa-Stad. +
Clione limacina Phipps, juv. rr.
Limacina helicina Phipps juv. cc; ad.—rr.

№ 1433.

Станція 1078. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 20—0 м.

Station 1078. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 20—0 m.

Результаты:

Pluteus r.
Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Pseudocalanus elongatus Boeck, rr.
Oithona similis Claus rr.
Clione limacina Phipps juv. 1 экз.
Limacina helicina Phipps juv. 1 экз.

№ 1434.

Станція 1078. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 145—50 м.
Station 1078. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 145—50 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
Dinophysis rotundata Stein r.
Diplopsalis lenticula Bergh. r.
Peridinium depressum Bail c.
» ovatum Pouch. c.
» pallidum Ostenf. c.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Globigerina bulloides d'Orb. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
Tintinnus bottnicus Nordqu. r.
Ophiopluteus. +
Synchaeta sp. r.
Sagitta sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
» hyperboreus (Kr.). +
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird. +
» simills Claus cc.
Oncaea minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda—larvae cc.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Gasteropoda—larvae cc.
Lamellibranchiata—larvae c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. rr.

№ 1435.

Станція 1078. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1078. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Ceratium arcticum Ehrbg. r.
Dinophysis rotundata Stein. +
Peridinium depressum Bail r.
» ovatum Pouch. +
» pallidum Ostf. c.
Globigerina bulloides d'Orb. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg., var. media Br. +
Cyttarocylis norvegica Jörgens. rr.
Ptychocylis obtusa Br. cc.
Tintinnus bottnicus Nordq. c.
Ophiopluteus r.
Sagitta sp. +
Mitraria rr.
Synchaeta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. cc.
Oithona similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—nauplius c.
Parathemisto oblivia (Kr.). +
Clione limacina Phipps, larva. +
Limacina helicina Phipps. rr.
Lamellibranchiata juv. c.
Gasteropoda juv. cc.
Oikopleura labradoriensis Lohm. rr.

№ 1436.

Станція 1082. 71°43′ N. 50°25′ Ost. 23.VII (5.VIII). Глубина 135 м. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 125—75 м.
Station 1082. Tiefe 135 m. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 125—75 m.

Результаты:

Sarsia princeps (Hckl.) 1 экз., ad.
Aeginopsis laurentii Brandt 1 экз.
Ctenophora juv. +
Pluteus cc.
Sagitta c.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus (Kr.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck, r.
Oithona plumifera Baird, 2 экз.
Parathemisto oblivia Kr. juv. 1 экз.
Crustacea—larvae rr.
Limacina helicina Phipps. ad. 1 экз.
Oikopleura sp. juv. r.

№ 1437.

Станція 1082. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 75—0 м.
Station 1082. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 75—0 m.

Результаты:

Sarsia flammea Hartl. 1 экз.
Beroë sp., 1 испорч. экз.
Pluteus +
Sagitta sp. испорч. 1 экз.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Euthemisto libellula (Mandt) 1 экз.
Clione limacina Phipps, juv. rr.
Limacina helicina Phipps. cc

№ 1438.

Станція 1082. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 20—0 м.
Station 1082. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 20—0 m.

Результаты:

Sarsia princeps (Haeckel) 2 экз., ad.
Beroë sp. 1 экз.
Pluteus +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Clione limacina Phipps, juv. c.
Limacina helicina Phipps, ad. cc.
Fritillaria borealis Lohm. +

№ 1439.

Станція 1085. 71°00′ N. 33°14′ Ost. 3 (16) VIII. Глубина 214 м., илъ. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 210—150 м.

Station 1085. Tiefe 214 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 210—150 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. rr.
Spadella hamata (Moeb.) rr.
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus Kr. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Euchaeta norvegica Boeck rr.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Oithona plumifera Baird c.

№ 1440.

Станція 1085. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 150—50 м.
Station 1085. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 150—50 m.

Результаты:

Beroë sp., juv. +
Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Metridia juv. +
Oithona plumifera Baird c.
Limacina helicina juv., rr.
Oikopleura sp. rr.

№ 1441.

Станція 1085. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1085. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. rr.
Ophiopluteus. +
Sagitta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∝
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia sp., juv. +
Acartia longiremis (Lilljeb.). +
Acartia clausi Giesbr. +
Oithona similis Claus rr.
» plumifera Baird, c.
Limacina juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. rr.
Oikopleura sp. +

№ 1442.

Станція 1085. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 210—150 m.
Station 1085. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 210—150 m.

Результаты:

Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. rr.
» radiatus Ehrbg. r.
Dinophysis rotundata Stein r.
Diplopsalis lenticula Bergh. +
Peridinium depressum Bail. +
» ovatum Pouch. +
» pallidum Ostf. +
» pellucidum Brgh. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Challengeria tridens Henl. c.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Br. +
» norvegica Jörgens. rr.
Ptychocylis obtusa Brndt. c.
Ptychocylis urnula Clap. et Lcham. r.
Tintinnopsis nitida Brandt rr.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
» bottnicus Nordquist rr.
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Metridia juv. +
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona plumifera Baird c.
» similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Copepoda—larvae r.
Gasteropoda larvae c.
Lamellibranchiata—larvae c.
Oikopleura sp. +

№ 1443.

Станція 1085. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка Нансена 150—50 м.
Station 1085. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 150—50 m.

Результаты:

Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
» radiatus Ehrbg. r.
Ceratium arcticum Bail r.
Dinophysis acuta Ehrbg. r.
Diplopsalis lenticula Bergh. r.
Peridinium depressum Bail c.
» pallidum Ostf. c.
Globigerina bulloides d'Orb. rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. r.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Challengeria tridens Hckl. cc.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt. +
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
» urnula Clap. et Lachm. r.
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda—larvae rr.
Oikopleura sp. +

№ 1444.

Станція 1085. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1085. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Ceratium horridum Clev. r.
» longipes Bail r.
Peridinium depressum Bail r.
» pallidum Ostenf. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt r.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
Ctenophora—обрывки.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae rr.

№ 1445.

Станція 1086. 71°30′ N. 33°03′ Ost. 3 (16) VIII. Глубина 285 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 275—150 м.

Station 1086. Tiefe 285 m. Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 275—150 m.

Результаты:

Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
» hyperboreus Kr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck. rr.
Metridia lucens Boeck rr.
Oithona plumifera Baird. +
Parathemisto oblivia (Kr.).+
Euthemisto compressa (Goës.). +

№ 1446.

Станція 1086. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 150—50 м.

Station 1086. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 150—50 m.

Результаты:

Spadella sp. +
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Euchaeta norvegica Boeck. +
Metridia longa (Lubb.) rr.
Oithona plumifera Baird c.
Euthemisto sp., juv. +
Gasteropoda larvae. +
Oikopleura sp. c.

№ 1447.

Станція 1086. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.

Station 1086. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. +
Ophiopluteus rr.
Sagitta sp. r.
Cirripedia nauplius rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∝
Pseudocalanus elongatus Boeck. r
Metridia longa (Lubb.). rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.). +
» clausi Giesbr. +
Oithona similis Claus rr.
Oithona plumifera Baird c.
Microsetella atlantica Br. et. Rob. +
Euphausiidae larvae. +
Decapoda larvae. +
Limacina helicina Phipps, juv. c.
Spirialis retroversa Flemmg. rr
Clione limacina Phipps, larvae. +
Fritillaria borealis Lohm. rr
Oikopleura sp. rr.

№ 1448.

Станція 1086. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 275—150 м.

Station 1086. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 275—150 m.

Результаты:

Coscinodiscus radiatus Ehrbg. r.
Hexasterias problematica Clev. rr
Ceratium arcticum Ehrbg. r.
» bucephalum Clev. rr.
» horridum Clev. rr.
» longipes Bail r.
Dinophysis rotundata Stein r.
Peridinium depressum Bail r.
» ovatum Pouchet r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Challengeria tridens Hckl. +
Challengeron diodon Hckl. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrb. +
» » var. media Brandt. +
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Paxillina arctica Clev. r.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
» urnula Clap et Lachm. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae r.
Decapoda—larvae. +
Gasteropoda—larvae. +
Spirialis retroversa Flemmg. +
Oikopleura sp. rr.

№ 1449.

Станція 1086. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 150—50 м.
Station 1086. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 150—50 m.

Результаты:

Chaetoceras criophilum Clev. rr.
» decipiens Clev. r.
Coscinodiscus radiatus Ehrbg. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. rr.
» longipes Bail c.
» tripos (O. F. Müll.) rr.
Dinophysis rotundata Stein r.
Peridinium depressum Bail. +
» ovatum Pouch. r.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr
Challengeria tridens Hckl. cc.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
Cyttarocylis media Br. c.
» norvegica Jörgens. rr.
Paxillina arctica Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Metridia longa (Lubb.). +
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. rr.

№ 1450.

Станція 1086. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1086. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Chaetoceras boreale Brtw. +
» criophilum (Jörgens.). +
» decipiens Clev. +
Corethron hystrix Hensen. c.
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
Rhizosolenia styliformis Brtw. +
Ceratium arcticum Ehrbg. r.
» horridum Clev. r.
» longipes Bail. +
Dinophysis rotundata Stein r.
Peridinium depressum Bail. +
Globigerina bulloides d'Orb. +
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Challengeria tridens Hckl. c.
? Sticholonche zanclea Fol rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. +
» » var. media Brandt. +
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Ptychocylis obtusa Brandt. +
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
Ophiuridae—larvae. +
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Metridia longa (Lubb.). +
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda—larvae cc.
Euphausiidae—juv. +
Lamellibranchiata—larvae c.
Limacina—juv. c.
Oikopleura sp. c.

№ 1451.

Станція 1089. 73°00′ N. 32°50′ Ost. 4 (17) VIII. Глубина 253 м., илъ. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 250—150 м.

Station 1089. Tiefe 253 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 250—150 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. cc.
Beroë cucumis O. Fabr. rr.
Sagitta sp. c.
Spadella sp. rr.
Ophiopluteus. +
Ophiura juv. cc.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
» hyperboreus Kr. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Euchaeta norvegica Boeck rr.
Metridia sp., juv. +
Oithona plumifera Baird rr.
Clione limacina Phipps rr.
Limacina helicina Phipps, juv. r.
Oikopleura sp. +

№ 1452.

Станція 1089. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 150—50 м.

Station 1089. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 150—50 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. cc.
Beroë sp. juv. +
Mertensia ovum O. Fabr. +
Sagitta sp. cc.
Spadella sp. r.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. cc.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus Kr. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Euchaeta juv. (norvegica Boeck) rr.
Metridia lucens Boeck c.
Oithona similis Claus. +
» plumifera Baird c.
Thysanoessa loudicaudata Kr. rr.
» neglecta Kr. juv. +
Parathemisto oblivia (Kr.). +
Hyperoche kröyeri Boyall. +
Limacina helicina Phipps. juv. cc.
Clione limacina Phipps larvae rr.
Oikopleura sp. r.

№ 1453.

Станція 1089. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.

Station 1089. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Phialis cruciata Haeck., rr.
Aglanta digitalis O. F. Müll. cc.
Siphonophora. gen? sp? +
Ophiopluteus c.
Ophiura juv. c.
Sagitta sp. juv. cc.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Oithona similis Claus rr.
Thysanoessa longicaudata Kröyer r.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Clione limacina Phipps c.
Limacina helicina Phipps c.
Oikopleura sp. r.

№ 1454.

Станція 1090. 73°45′ N. 32°37′ Ost. 4 (17) VIII. Глубина 294½ м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 285—100 м.

Station 1090. Tiefe 294½ m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 285—100 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. c.
Beroë cucumis O. Fabr. r.
Ophiura juv. cc.
Spadella sp. c.
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∝
» hyperboreus (Kr.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Euchaeta norvegica Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) cc.
Oithona plumifera Baird rr.
Oithona similis Claus r.
Parathemisto oblivia (Kr.) r.
Oikopleura sp. c.

№ 1455.

Станція 1090. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 100—50 м.
Station 1090. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 100—50 m.

Результаты:

Ophiopluteus. +
Ophiura juv. cc.
Sagitta juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Metridia longa (Lubb.) r.
Oithona similis Claus r.
» plumifera Baird r.
Clione limacina Phipps. +
Limacina helicina Phipps. +

№ 1456.

Станція 1090. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1090. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. cc.
Mertensia sp., juv. r.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. r.
Sagitta juv. cc.
Evadne nordmanni Lorén r.
Calanus finmarchicus (Gunn.). ∝
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Acartia clausi Giesbr. rr. (+)
Oithona similis Claus rr.
» plumifera Baird r.
Thysanoëssa longicaudata (Kr.) r.
Limacina juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. rr.

№ 1457.

Станція 1090. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 285—100 м.
Station 1090. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 285—100 m.

Результаты:

Chaetoceras decipiens Clev. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. +
» longipes Bail r.
Dinophysis rotundata Stein r.
Peridinium depressum Bail r.
» ovatum Pouchet r.
» pallidum Ostenf. r.
Globigerina bulloides d'Orb. rr.
Challengeria tridens Hckl. +
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. +
» » var. media. +
Paxillina arctica Cleve. +
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Diphyes arctica Chun. rr.
Ophiura—juv. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Euchaeta norvegica Boeck. +
Metridia longa (Lubb.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus c.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae. +
Conchoecia sp. rr.
Gasteropoda—larvae c.
Oikopleura sp. r.

№ 1458.

Станція 1090. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка Нансена 100—50 м.
Station 1090. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 100—50 m.

Результаты:

Chaetoceras decipiens Clev. r.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
Rhizosolenia styliformis Brtw. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. c.
» fusus Duj. +
» longipes Bail c.
» tripos (O. F. Müll.) +
Dinophysis acuta Ehrbg. r.
Peridinium depressum Bail cc.
» ovatum Pouchet +
» pallidum Ostf. c.
Globigerina bulloides d'Orb. rr.
Challengeria tridens Hckl. +
Cyttarocylis denticulata Ehrb. c.
» » var. media Brandt c.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnus bottnicus Nordqu. rr.
Ophiura—juv. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Euchaeta norvegica Boeck +
Metridia sp. (juv.) +
Oithona plumifera Baird r.
» similis Claus c.
Oncaea (? minuta) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae c.
Thysanoëssa +
Gasteropoda—larvae rr.
Oikopleura labradoriensis Lohm. r.

№ 1459.

Станція 1090. Тамъ же. Пелагич. закрыв. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1090. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Ceratium arcticum Ehrbg. r.
» bucephalum Clev. r.
» furca Duj. rr.
» fusus Duj. c.
» longipes Bail c.
» tripos (O. F. Müll.) rr.
Dinophysis acuta Ehrbg. r.
» rotundata Stein rr.
Peridinium depressum Bail cc.
» divergens Ehrbg. r.
» ovatum Pouch. +
» pallidum Ostf. c.
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Challengeria tridens Hckl. +
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. +
» » var media Brandt cc.
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
» urnula Cl. et Lachm. rr.
Tintinnus acuminatus Cl. et Lachm. rr.
» bottnicus Nordqu. +
Ophiopluteus rr.
Polychaeta juv. rr.
Sagitta bi unctata Quoi et Gaim. r.
Aglanta digitalis O. F. Müll. juv. c.
Ctenophora juv. (? Mertensia) +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Metridia longa (Lubb.) +
Microsetella atlantica Br. et Rob. cc.
Oithona similis Claus cc.
» plumifera Baird rr.
Copepoda—larvae cc.
Evadne nordmanni Lovén +
Euphausiidae—juv. +
Clione limacina Phipps, larva rr.
Limacina helicina Phipps, larva r.
Fritillaria borealis Lohm. r.
Oikopleura labradoriensis Lohm. rr.

№ 1460.

Станція 1092. 75°00′ N. 32°18′ Ost. 5 (18) VIII. Глубина 266 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 250—100 м.

Station 1092. Tiefe 266 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 250—100 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. cc.
Beroë cucumis O. Fabr. rr.

Ophiopluteus c.
Ophiura juv. cc.
Spadella rr.
Sagitta sp. cc.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∝
» hyperboreus (Kr.) r.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Euchaeta norvegica Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) c.
Oithona plumifera Baird r.
Conchoecia sp. rr.
Parathemisto oblivia Kr. rr.
Thysanoëssa sp. juv. +
Limacina helicina Phipps, larvae c.
Oikopleura sp. c.

№ 1461.

Станція 1092. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 100—50 м.
Station 1092. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 100—50 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. rr.
Ophiopluteus c.
Ophiura juv. cc.
Sagitta juv. c.
Spadella sp. rr.
Conchoecia sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∝
» hyperboreus (Kr.) r.
Metridia longa (Lubb.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Oithona plumifera Baird c.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Hyperia galba (Mont.) rr.
Thysanoëssa sp. juv. c.
Decapoda—larvae rr. (+)
Limacina juv. c.
Oikopleura sp. c.

№ 1462.

Станція 1092. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1092. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Rathkea 8-punctata Haeck. rr.
Aglanta digitalis O. F. Müll. cc.
Beroë sp. rr.
Arachnactis albida M. Sass. rr. (+)
Ophiopluteus cc.
Ophiura juv. c.
Sagitta juv. cc.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia sp. juv. rr.
Oithona similis Claus r.
» plumifera Baird r.
Evadne nordmanni Lovén r.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Euphausiidae juv. rr.
Lamellibranchiata juv. r.
Clione limacina Phips., juv. c.
Limacina helicina Phips., juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Oikopleura sp. c.

№ 1463.

Станція 1092. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 250—100 м.
Station 1092. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 250—100 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. r.
» decipiens Clev. r.
Rhizosolenia hebetata Bail. rr.
» styliformis Brtw. rr.
Ceratium arcticum Ehrbg. r.
» depressum Bail r.
Globigerina bulloides d'Orb. +
Challengeria tridens Hckl. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
Paxillina arctica Clev. rr.
Ophiopluteus rr.
Ophiura juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus rr.
Oncaea sp. +

Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—larvae r.
Euphausiidae juv. +
Gasteropoda—larvae r.
Oikopleura labradoriensis Lohm. +

№ 1464.

Станція 1092. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 100—50 м.
Station 1092. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 100—50 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. +
» boreale Brtw. r.
» decipiens Clev. c.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
» oculus iridis Ehrbg. +
Rhizosolenia hebetata Bail rr.
» styliformis Brtw. cc.
Thalassiothrix longissima Cl. et Gran. rr.
Dinobryum pellucidum Levand. r.
Ceratium furca Duj. r.
» longipes Bail +
Dinophysis rotundata Stein rr.
Peridinium depressum Bail c.
Globigerina bulloides d'Orb. r.
Bothryopyle setigera Clev. rr.
Challengeria tridens Hckl. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg +
» » var. media Brandt +
Paxillina arctica Clev. r.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnus pellucidus Nordqu. r.
Aglanta rosea Forbes r.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. c.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. r.
Mitraria rr.
Polychaeta juv. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Metridia juv. +
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Copepoda—larvae c.
Thysanoëssa longicaudata (Kr.) +
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Clione limacina Phipps, larvae +
Limacina helicina Phipps, juv. c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. r.

№ 1465.

Станція 1092. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1092. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. +
» boreale Brtw. cc.
» decipiens Clev. c.
» diadema Ehrbg. +
Rhizosolenia styliformis Brtw. r.
Pterosperma möbii Jörgens. rr.
Dinobryum pellucidum Levand +
Phaeocystis poucheti Lagerh. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. +
Dinophysis acuta Ehrbg. rr.
Peridinium depressum Bail +
» ovatum Pouchet +
» pallidum Ostf. r.
Globigerina bulloides d'Orb. rr.
Challengeria tridens Hckl. rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. c.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
» bottnicus Nordquist c.
Aglanta rosea Forbes c.
Arachnactis albida M. Sars rr.
Ophiopluteus c.
Ophiurae—r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. c.
Mitraria r.
Trochophora +
Synchaeta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird +
» similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. r.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda larvae c.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Euthemisto bispinosa. (Boeck.) +
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Clione limacina Phipps, larvae c.

Gasteropoda larvae cc.
Lamellibranchiata larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. +
? » vanhoeffeni Lohm. r.

№ 1466.

Станція 1095. 73°08′ N. 41°40′ Ost. 6 (19) VIII. Глубина 308 м., илъ. Закрыв. пелаг. сѣтка Нансена 300—75 м.

Station 1095. Tiefe 308 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 300—75 m.

Результаты:

Chaetoceras decipiens Clev. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. r.
» radiatus Ehrb. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. r.
Peridinium ovatum Pouchet r.
» pellucidum Brgh. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrb. c.
» norvegica Jörgens. rr.
Paxillina arctica Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
» bottnicus Nordquist r.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. rr.
Sagitta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
» hyperboreus (Kr.) r.
Metridia longa (Lubb.) r.
Oithona similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Copepoda—larvae r.
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Clione limacina Phipps, larvae r.
Limacina helicina Phipps, larvae r.
? Oikopleura vanhöffeni Lohm. c.

№ 1467.

Станція 1095. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 75—50 м.

Station 1095. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 75—50 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. +
» decipiens Clev. r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. +
» radiatus Ehrbg. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. +
» longipes Bail r.
Dinobrium pellucidum Levander r.
Peridinium ovatum Pouchet +
» pallidum Ostenf. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt +
Cyttarocylis norvegica Jörgens. r.
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
» bottnicus Nordquist c.
Ophiura—larvae r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongaius Boeck r.
Copepoda—larvae c.
Gasteropoda—larvae c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. rr.

№ 1468.

Станція 1095. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.

Station 1095. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Chaetoceras boreale Brtw. c.
» decipiens Clev. c.
» densum Clev. r.
» teres Clev. r.
Dinobryum pellucidum Levand. +
Ceratium arcticum Ehrbg. c.
Dinophysis rotundata Stein rr.
Peridinium pallidum Ostenf. c.
Cyttarocylis denticulata, var. media Brandt rr.

Ptychocylis obtusa Brandt cc.
Tintinnus bottnicus Nordquist +
Aeginopsis laurentii Brandt, juv. r.
Aglanta digitalis O. F. Müll. juv. r.
Ophiopluteus rr.
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus cc.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
» minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Copepoda—larvae c.
Clione—larvae r.
Limacina helicina Phipps, juv. c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. r.

№ 1469.

Станція 1095. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 300—75 м.
Station 1095. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 300—75 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. r.
Beroë cucumis O. Fabr. +
Mertensia sp. +
Ophiopluteus +
Spadella sp. c.
Sagitta sp. cc.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus (Kr.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) cc.
Euchaeta norvegica Boeck rr.
Oithona similis Claus r.
Parathemisto oblivia (Kr.) r.
Euthemisto libellula (Mandt.) rr (+)
Oikopleura vanhöffeni Lohm. cc.

№ 1470.

Станція 1095. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 75—50 м.
Station 1095. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 75—50 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. c.
Aeginopsis laurentii Brandt +
Ophiopluteus rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia longa (Lubb.) r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Limacina helicina Phipps r.
Clione limacina Phipps r.
Oikopleura sp. c.

№ 1471.

Станція 1095. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1095. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Aeginopsis laurentii Brandt c.
Beroë sp. c. (juv.).
Ophiopluteus c.
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Metridia longa (Lubb.) rr (+)
Oithona similis Claus c.
Hyperia galba (Mont.) +
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Clione limacina Phipps. rr.
Limacina helicina Phipps. rr.
Oikopleura sp. c.

№ 1472.

Станція 1097. 71°30′ N. 37°55′ Ost. 8 (21) VIII. Глубина 293 м., песокъ, илъ. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 285—150 м.

Station 1097. Tiefe 293 m., Sand. Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 285—150 m.

Результаты:

Aglanta digitalis O. F. Müll. rr.
Beroë sp. juv. rr.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. c.
Sagitta sp. c.
Spadella sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
Calanus hyperboreus (Kr.) c,
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Euchaeta norvegica Boeck c.
Metridia longa (Lubb.) cc.
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Euphausiidae juv. +

№ 1473.

Станція 1097. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 150—50 м.
Station 1097. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 150—50 m.

Результаты:

Beroë juv. +
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. rr.
Spadella sp. +
Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus (Kr.) r.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Euchaeta norvegica Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) cc.
Oithona plumifera Baird r.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Clione limacina Phipps +
Limacina helicina Phipps r.
Oikopleura sp. c.

№ 1474.

Станція 1097. Тамъ же. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1097. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Catablema campanula Haeck. rr (+)
Rathkea 8-punctata Haeck. rr.
Aglanta digitalis O. F. Müll. r.
Beroë cucumis O. Fabr. r.
Ophiopluteus r.
Sagitta sp. juv. c.
Evadne nordmanni Lovén r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Oithona similis Claus r.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Euphausiidae larvae r.
Decapoda larvae + (rr).
Limacina helicina Phipps rr.
Clione limacina Phipps c.
Oikopleura sp. r.

№ 1475.

Станція 1099. 70°30′ N. 36°40′ Ost. 8 (21) VIII. Глубина 170 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 165—50 м.

Station 1099. Tiefe 170 m.. Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 165—50 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. rr.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. rr.
Sagitta sp. juv. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Euchaeta norvegica Boeck rr.
Oithona similis Claus rr.
» plumifera Baird r.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Oikopleura sp. r.

№ 1476.

Станція 1099. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.
Station 1099. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Rathkea 8-punctata Haeck. c.
Aglanta digitalis O. F. Müll. r.
Aeginopsis laurentii Brandt rr.
Ophiopluteus rr.
Ophiura juv. rr.
Sagitta sp. juv. r.
Evadne nordmanni Lovén c.
Podon sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Acartia clausi Giesbr. rr.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus c.
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Limacina helicina Phipps. c.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Oikopleura sp. rr.

№ 1477.

Станція 1099. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 165—50 м.
Station 1099. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 165—50 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. r.
» criophilum Jörgens. +
» debile Clev. rr.
» decipiens Clev. cc.
Coscinodiscus oculus iridis Ehrbg. rr.
Ceratium arcticum Ehrbg. c.
» longipes Bail c.
» tripos (O. F. Müll.) +
Dinophysis rotundata Stein. r.
Diplopsalis lenticula Bergh. r.
Peridinium depressum Bail cc.
» ovatum Pouchet c.
» pallidum Ostenf. c.
Botryopyle setigera Clev. rr.
Challengeria tridens Hckl. +
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var media Brandt +
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
» urnula Clap. et Lachm. +
Tintinnopsis nitida Brandt c.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. rr.
» bottnicus Nordquist c.
Ophiura juv. rr.
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus cc.
Oncaea (? minuta Giesbr.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Euphausiidae juv. +
Gasteropoda—larvae c.
Lamellibranchiata—larvae c.
Oikopleura labradoriensis Lohm. r.

№ 1478.

Станція 1099. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1099. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Chaetoceras criophilum Jörgens. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. c.
» fusus Duj. c.
» longipes Bail cc.
» tripos (O. F. Müll.). rr
Dinophysis acuta Ehrbg. +
» rotundata Stein r.
Diplopsalis lenticula Bergh. r.
Gonyaulax spinifera Clap. et Lachm. rr.
Peridinium depressum Bail c.
» ovatum Puch. +
» pallidum Ostf. +
» pellucidum Brgh. r.
Globigerina bulloides d'Orb. +
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. +
» » var. media Brandt c.
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
» urnula Clap. et Lachm. r.
Tintinnopsis (? nitida Brandt) rr.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. c.
» bottnicus Nordq. r.
Ophiopluteus r.
Ophiura juv. +
Rathkea 8-punctata (M. Sars) rr.
Aglanta digitalis O. F. Müll., juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Evadne nordmanni Lovén +

Acartia clausi Gisbr. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et. Rob. cc
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus cc.
Oncaea minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Cop poda—larvae c.
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Euphausiidae—larvae rr.
Clione limacina Phipps, juv. r.
Limacina helicina Phipps, juv. c.
Lamellibranchiata—larvae rr.
Fritillaria borealis Lohm. +
Oikopleura sp. rr.

№ 1479.

Станція 1100. 69°30′ N. 32°57′ Ost. 9 (22) VIII. Глубина 290 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 280—150 м.

Station 1100. Tiefe 290 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 280—150 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. c.
Sagitta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ♀
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Euchaeta norvegica Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) cc.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Euthmiseto compressa (Goës). +
Parathemisto oblivia (Kr.) c.
Amphipoda gen.? sp.? r.
Rhoda raschii (M. Sars) rr.
Thysanoessa neglecta (Kr.) +
» longicaudata (Kr.) r.
Limacina juv. rr.
Oikopleura sp. rr.

№ 1480.

Станція 1100. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 150—50 м.

Station 1100. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 150—50 m.

Результаты:

Sagitta sp. c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ♀
» hyperboreus (Kr.) +
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Metridia longa (Lubb.) r.
Oithona plumifera Baird r.
Parathemisto oblivia (Kr.) r.
Euthemisto compressa (Goës) rr.
Oikopleura sp. c.

№ 1481.

Станція 1100. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 50—0 м.

Station 1100. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 50—0 m.

Результаты:

Ophiopluteus r.
Ophiura juv. r.
Sagitta sp. r.
Spadella sp. rr.
Cirripedia nauplius rr (+)
Calanus finmarchicus (Gunn.) ♀
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
» clausi Giesbr. rr.
Oithona similis Claus rr.
» plumifera Baird c.
Parathemisto oblivia (Kr.) + (rr).
Oikopleura sp. rr.

№ 1482.

Станція 1100. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 280—150 м.

Station 1100. Ibid. Pelag. Schliessnetz nach Nansen 280—150 m.

Результаты:

Ceratium arcticum Ehrbg. +
» fusus Duj. +
Ceratium longipes Bail c.
Dinophysis acuta Ehrbg. r.

Peridinium depressum Bail c.
» ovatum Buchet r.
» pallidum Ostenf. r.
Rheophax scottii Charter rr.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt c.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
Amphorella ussowi Merejkowsky. r.
Sagitta sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Gasteropoda—larvae r.
Lamellibranchiata—juv. rr.

№ 1483.

Станція 1100. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 150—50 м.
Station 1100. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 150—50 m.

Результаты:

Chaetoceras decipiens Clev. r.
Ceratium arcticum Ehrbg. r.
» furca Duj. rr.
» fusus Duj. r.
» longipes Bail r.
Dinophysis acuta Ehrbg. r.
Peridinium depressum Bail +
» ovatum Pouch. +
Acanthometron pellucidum J. Müll. rr.
Globigerina bulloides d'Orb. +
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. r.
» » var. media Brandt +
Cyttarocylis norvegica Jörgens. rr.
Amphorella ussowi Merejk. rr.
Codonella nov. sp? (P. T. Cleve) r.
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
» urnula Clap. et Lachm. r.
Tintinnopsis nitida Brandt +
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
» bottnicus Nordqu. +
Sagitta sp. +
Evadne nordmanni Lovén +
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird r.
» similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Lamellibranchiata—larvae c.
Oikopleura sp. rr.

№ 1484.

Станція 1100. Тамъ же. Закрывающ. пелагич. сѣтка Нансена 50—0 м.
Station 1100. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 50—0 m.

Результаты:

Chaetoceras criophilum Jörgens (non Cleve) r.
Chaetoceras decipiens Clev. r.
Coscinodiscus radiatus Ehrbg. r.
Ceratium longipes Bail r.
Dinophysis acuta Ehrbg. r.
Peridinium depressum Bail. +
» ovatum Pouchet +
Acanthometron pellucidum J. Müll. +
Amphorella ussowi Merechk. r.
Codonella nov. sp? (P. T. Cleve) r.
Cyttarocylis denticulata Ehrbg. c.
» norvegica Jörgens. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt cc.
Ptychocylis urnula Clap. et Lachm. r.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. c.
» bottnicus Nordqu. +
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. +
Synchaeta sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae c.
Gasteropoda—larvae c.
Lamellibranchiata—larvae c.
Oikopleura sp. rr.

№ 1485.

Станція 1101. 69°31′ N. 33°04′ Ost (Мотовск. заливъ). 16 (29) VIII. Глубина 259 м., илъ. 15-ти футовая сѣтка для мальковъ, на глубинѣ 4—6 метр.

Station 1101. Motowsky-Fjord. Tiefe 259 m., Schlamm. 15 Fuss breites pelagisches Netz.

Результаты:

Cyanea arctica rr. Per. et Les.
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. +
Spadella sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Oithona similis Claus rr.
Euthemisto compressa (Goës) rr.
Oikopleura sp. rr.

№ 1486.

Станція 1101. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 50—20 м.
Station 1101. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 50—20 m.

Результаты:

Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus +
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Parathemisto oblivia (Kr.) rr.
Thysanoessa longicaudata (Kr.) rr.
Decapoda, Mysis-Stad. +
Oikopleura sp. rr.

№ 1487.

Станція 1101. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 20—0 м.
Station 1101. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 20—0 m.

Результаты:

Sagitta sp. rr.
Acartia clausi Giesbr. rr.
» longiremis Lilljeb. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Decapoda—larvae +

№ 1488.

Станція 1101. Тамъ же. Плавучій тралъ Петерсена изъ страмина.
Station 1101. Ibid. Petersen's schwimmende Trawl aus Stramin.

Сбора нѣтъ.

№ 1489.

Станція 1103. Кольскій заливъ. 23.VIII (5.IX). 15-ти футовая сѣтка съ мерёжею.

Station 1103. Kola Fjord. 23.VIII (5.IX). 15-Fuss langes Netz.

Результаты:

Anarrhichas (2) juv. 7.8 и 7.1.
Drepanopsetta juv. 7.1.
? Alcyonidium gelatinosum.

№ 1490.

Станція 1104. Ура-губа. 8 (21) IX. Илъ. Тралъ Петерсена.
Station 1104. Ura-Fjord. 8 (21) IX. Schlamm. Petersen's Trawl.

Результаты:

Ctenodiscus crispatus (Retz.).
Pandalus borealis Kr.
Ascidia prunum Müll.
Ciona intestinalis (L.).
» intestinalis, var. longissima Hartmr.

№ 1491.

Станція 1106. 69°30′30″ N. 32°54′ Ost. (Мотовск. заливъ). 22.X (4.XI). Глубина 290 м., илъ. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 280—150 м.

Station 1106. Motowsky-Fjord. Tiefe 290 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 280—150 m.

Банка съ матеріаломъ разбита.

№ 1492.

Станція 1106. Тамъ же. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 150—0 м.
Station 1106. Ibid. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 150—0 m.

Матеріалъ утерянъ.

№ 1493.

Станція 1108. 71°00′ N. 33°30′ Ost. 22.X (4.XI). Глубина 230 м., илъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 200—0 м.

Station 1108. Tiefe 230 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 200—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. 1.
Sagitta sp. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) cc.
» hyperboreus Kr. +
Euchaeta norvegica Boeck +
Metridia longa (Lubb.) c.
Oithona plumifera Baird +
Rhoda raschii (M. Sars) +
Parathemisto oblivia (Kr.) +
Limacina juv. c.
Oikopleura sp. +

№ 1494.

Станція 1110. 69°37′30″ N. 31°59′45″ Ost. 27.X (9.XI). Глубина 180 м., илъ. Пелагич. закрывающ. сѣтка изъ Käsetuch 170—0 м.

Station 1110. Tiefe 180 m., Schlamm Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 170—0 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. +
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Oikopleura sp. +

№ 1495.

Станція 1110. Тамъ же. Закрывающ. пелагическ. сѣтка Нансена 170—0 м
Station 1110. Ibid. Pelagisch. Schliessnetz nach Nansen 170—0 m.

Результаты:

Coscinodiscus sp. +
Ceratium furca (Ehbg.) +
» fusus (Ehbg.) +
» sp. +
Dinophysis sp. +
Peridinium sp. +
Acanthometron pellucidum J. Müll. r.
Challengeria tridens Hckl. r.
Cyttarocylis denticulata Ehrb. +
» norvegica Jörgens. +
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Ptychocylis urnula Clap. et Lachm. rr.
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
Sagitta 2-punctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck +
Copepoda—larvae r.
Gasteropoda—juv. rr.
Oikopleura sp. +

№ 1496.

Станція 1111. Титовка. 27.X (9.XI). Глубина 40 м., песокъ. Закрывающ. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 35—0 м.

Station 1111. Titowka. Tiefe 40 m., Sand. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 35—0 m.

Нѣтъ планктона. Kein Plankton.

III.

Журналъ работъ въ Екатерининской гавани и ея окрестностяхъ въ 1904 г. *).

Arbeiten im Jekaterinen-Hafen und dessen Umgebung im 1904.

(Нумерація журнала „Береговыхъ работъ“ ведется съ 1900 г.).
(Die Numeration wird von 1900 geführt).

№ 326.

Проливъ между Екатерининскимъ и Оленьими о-вами 10 (23) I Тюленьи сѣти.

Zwischen d. Inseln Jekaterininsky und Oljeniy. 10 (23) I. Stellnetz f. Seehundsfang.

Результаты:

Acanthorinus carcharias, длиною 1 м. 77 см, ♀; въ кишечн. остатки переваренной рыбы и Pleuronectes flesus L.

№ 327.

Пала-губа близъ маяка. 26.II (11.III). Большая пелагическ. сѣть по поверхности.

Bucht Pala, in d. Nähe d. Leuchtturms. 26.II (11.III). Gross. pelag. Netz an d. Oberfläche.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
» decipiens Clev. rr.
Aglanta digitalis Müll. +
Beroë juv. 1.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Oithona plumifera Baird c.
» similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck. c.
Euthemisto compressa (Goës) +
Ascidia—larvae r.

№ 328.

Пала-губа, близъ маяка 26.II (11.III).

Bucht Pala, bei d. Leuchtturm.

Результаты:

Во время отлива среди Fucus обсохло много мальковъ Sebastes norvegicus L., размѣры въ cm.: 4,4; 4,4; 4,5; 4,52; 4,55; 4,5; 4,6; 4,7; 4,8; 4,8; 4,8; 4,8; 4,8; 4.8; 4,9; 4,95; 4,95; 5,0; 5,0; 5,0; 5,1; 5,1; 5,1; 5,2; 5,3; 5,4; 5,4; 5,7.

Въ желудкахъ—слизь.
In d. Magen Schleim.

№ 329.

Пала-губа 4 (17) III. Среди Fucus.

Pala-Bucht. 4 (17) III. Zwischen d. Fucus.

Результаты:

Sebastes norvegicus L. juv., размѣры въ cm.: 4,7; 4,7; 4,7; 4,8; 4,8; 4,8; 4,8; 4,8; 4,8; 4,9; 4,9; 5,1; 5,1; 5,3.

*) Сюда вошли только такія работы, которыя произведены съ берега или со шлюпокъ; работы же въ гавани, произведенныя съ парохода „Андрей Первозванный“, помѣщены въ предыдущемъ журналѣ.

Въ желудкахъ ничего не найдено.
In d. Magen kein Inhalt.

№ 330.

Близъ Б. Оленьяго о—ва. Kola Fjord in der Nähe d Gross. Oleniy Insel. 26.III (8.IV). Ставныя тресковыя сѣти. Стояли 1 недѣлю. Stellnetz.

Результаты:

Cyclopterus lumpus L. ♂, 28 cm.

№ 331.

Екатерининская гавань. 1 (14) IV. Глубина 44 м., илъ. Пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 36—0 м.

Jekaterinen-Hafen. 1 (14) IV. Tiefe 44 m., Schlamm. Pelag. Netz aus Käsetuch 36—0 m.

Результаты:

Сборъ утраченъ.

№ 332.

Екатерининская гавань. 2 (15) IV. Больш. пелагич. сѣть, протянута горизонтально на глуб. 2—0 метр.

Jekaterinen-Hafen. 2 (15) IV. Horizontalzug m. gross. Planktonnetz 2—0 m. tief.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz c.
Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
» decipiens Clev. rr.
Coscinodiscus oculus—iridis Ehrbg. rr.
Fragilaria oceanica Clev. c.
Navicula vanhoeffeni Gran. rr.
Thalassiosira gravida Clev. r.
» nordenskiöldi Cl. +
Phaeocystis poucheti Lagerheim. +
Aglanta digitalis Müll. +
Polychaeta—trochophora cc.
» juv. rr.
Echinodermata—larvae c.
Acartia longiremis (Lilljeb.) r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus (Boeck) cc.
Harpactidae +
Cirripedia, nauplii cc.
Gasteropoda—larvae rr.

№ 333.

Тамъ же. 2 (15) IV. Больш. пелагич. сѣтка 32—0 м.
Ibid. Gross. Planktonnetz 32—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Chaetoceras decipiens Clev. r.
Coscinosira polychorda Gran rr.
Fragilaria oceanica Clev. c.
Navicula vanhoeffeni Gran r.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Phaeocystis poucheti Lagerheim r.
Aglanta digitalis O. F. Müll. +
Echinodermata larvae, r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Polychaeta larvae rr.
Polychaeta juv. r.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Harpactidae +
Cirripedia, larvae cc.
Euthemisto bispinosa (Boeck) rr.
Fritillaria borealis Lohm. +
Oikopleura sp. +

№ 334.

Тамъ же. 3 (16) IV. Больш. пелагич. сѣть 30—0 м.
Ibid. Gross. Planktonnetz 30—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz +
Biddulphia aurita (Lyngb) rr.
Chaetoceras decipiens Clev. r.
» teres Clev. rr.
Fragilaria oceanica Clev. +
Thalassiosira gravida Clev. r.
Phaeocystis poucheti Lagerheim. r.
Polychaeta—trochophora rr.
» juv. r.
Echinodermata larvae rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Harpactidae +
Cirripedia nauplii cc.

№ 335.

Тамъ же. 3 (16) IV. Больш. пелагич. сѣть, протянута горизонтально на глубинѣ 4—5 метр.

Ibid. Horizontalzug m. gross. Planktonnetz 4—5 m. tief.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz. c.
Chaetoceras decipiens Clev. r.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
Fragilaria oceanica Clev. +
Navicula vanhoeffeni Gran rr.
Rhizosolenia semispina Hensen rr.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Sarsia sp. juv. +
Beroë sp. juv. +
Echinodermata larvae, r.
Polychaeta juv. r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Harpactidae +
Copepoda—larvae +
Cirripedia—larvae cc.
Decapoda—larvae rr.
Fritillaria borealis Lohm. rr.
Teleostei, larvae +

Примѣчаніе. Въ гавани продолжаютъ держаться мальки Sebastes norvegicus на отливѣ было подобрано ихъ нѣсколько штукъ, размѣрами около 4,9 стм.

№ 336.

Тамъ же. 5 (18) IV. Пелагич. сѣтка.

Ibid. 5 (18) IV. Planktonnetz.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz rr.
Biddulphia aurita (Lyngb.) rr.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. rr.
Coscinosira polychorda (Gran.) rr.
Fragilaria sp. rr.
Thalassiosira gravida Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
Aglanta digitalis O. F. Müll., juv. +
Beroë sp. +
Polychaeta larvae et juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Harpactidae +
Cirripedia—larvae (Nauplius-Stad.) cc.
Decapoda larvae (Zoëa-Stad.) +
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 337.

Екатерининская гавань у переймы. 5 (18) IV. Неводъ для мальковъ.

Jekaterinen-Hafen, an der Landenge. 5 (18) IV. Netz zum Köderfang.

Результаты:

Cottus scorpius L. 2 экз.

Pleuronectes platessa L. ♂; дл. тѣла 20,6 cm., вѣсъ тѣла 91 гр.

Pleuronectes flesus L., ♀; дл. тѣла 26,9 cm., вѣсъ тѣла 267 гр., вѣсъ яичник. 46 гр., икра не течетъ, въ желудкѣ—ничего.

Pleuronectes flesus L. ♂; дл. тѣла 22,2 cm., вѣсъ тѣла 121 гр., вѣсъ сѣмянниковъ 3 гр.

» ♂; дл. тѣла 19,5 cm., вѣсъ тѣла 78 гр., вѣсъ сѣмянниковъ 4 гр.

Cyclopterus lumpus L., 2.5 cm.

Pholis gunellus L. 5,1 cm.; 5,2 cm.

Amphipoda.

Dendronotus sp.

№ 338.

Екатерининская гавань у переймы. 6 (19) IV. Мальковый неводъ.

Jekaterinen-Hafen, an d. Landenge. 6 (19) IV. Netz zum Köderfang.

Результаты:

Cottus scorpius L. 7,7 cm.
Rhoda inermis (Kr.) 2 ad.
Mysis oculata (Fabr.) r.

№ 339.

Екатерининская гавань. 6 (19) IV. Больш. пелаг. сѣть.

Jekaterinen-Hafen. 6 (19) IV. Gross. Planktonnetz.

Результаты:

Coscinosira polychorda (Gran.) r.
Fragilaria oceanica Clev. +
Navicula vanhoeffeni Gran, r.
Thalassiosira gravida Clev., r.
» nordenskiöldi Clev., r.
Phaeocystis pouchetii Lagerheim. r.
Beroë sp. +
Echinodermata—larvae r.
Polychaeta, trochophora c.
» juv. rr.
Sagitta bipucntata Quoi et Gaim. rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Microsetella atlantica Brady et Rob. +
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus, rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Cirripedia nauplii cc.
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 340.

Екатерининская гавань 7 (20) IV. Большая пелагич. сѣтка 30—0 метр.

Jekaterinen-Hafen. 7 (20) IV. Gross. Planktonnetz 30—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Fragillaria sp. r.
Coscinosira polychorda (Gran.) r.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Phaeocystis pouchetii Lagerheim. +
Echinodermata larvae c.
Polychaeta larvae r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona plumifera Baird. r.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Cirripedia larvae cc.
Euthemisto sp. juv, +
Decapoda larvae +

№ 341.

На юго-восточн. берегу Екатерининскаго о-ва (8 (12) IV. Мальковый неводъ.

Süd-östlich. Theil d. Insel Jekaterininsky. 8 (21) IV. Netz zum Köderfang.

Результаты:

Cyclopterus lumpus L., juv.: 2,0, 2,4; 2.7; 3,4 cm. длины.
Amphipoda.
Rhoda inermis (Kr.).

№ 342.

Кольскій заливъ у восточн. берега Екатерининскаго о-ва. 8 (21) IV. Больш. пелагич. сѣтка 72—0 метр.

Kola-Fjord an d. östlich. Seite d. Insel Jekaterininsky. 8 (21) IV. Gross. Planktonnetz 72—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz +
Biddulphia aurita (Lyngb.) rr.
Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
» decipiens Clev. rr.
Fragilaria sp. r.
Rhizosolenia styliformis Btw. rr.
Beroë sp. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona plumifera Baird. +
» similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Copepoda larvae +
Cirripedia nauplii +
Euthemisto bispinosa (Boeck.) rr.
» compressa (Goës.) r.
Gammaridae +

№ 343.

Кольскій заливъ. 9 (22) IV. Больш. пелагич. сѣтка 150—0 метр.

Kola-Fjord. 9 (22) IV. Gross. Planktonnetz 150—0 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
Coscinodiscus concinnus W. Sm., rr.
Acanthometron pellucidum J. Müll. +
Echinodermata—larvae r.
Calanus finmarchicuss (Gunn.) r.
Oithona plumifera Baird r.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Copepoda—larvae c.
Cirripedia larvae c.
Euthemisto bispinosa (Boeck.) +
» compressa (Goës) rr.

№ 344.

Тамъ же. 9 (22) IV. Больш. пелаг. сѣть 75—0 м.

Ibid. 9 (22) IV. Gross. Planktonnetz 75—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz c.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona plumifera Baird, r.
» similis Claus, r.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Copepoda larvae c.
Cirripedia larvae c.
Fritillaria borealis Lohm., rr.

№ 345.

Кольскій заливъ 13 (26) IV. Больш. пелагич. сѣть 110—0 м.

Kola-Fjord. 13 (26) IV. Gross. Planktonnetz 110—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
» decipiens Clev. rr.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
Coscinosira polychorda (Gran.) rr.
Fragilaria oceanica Clev. r.
Thalassiosira gravida Clev. r.
» nordenskjöldi Cl. r.
Ctenophora—juv. rr.
Ophiuridae larvae r.
Polychaeta larvae rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Metridia longa (Lubb.) rr.
Cirripedia larvae r.
Euthemisto bispinosa + (Boeck.)
Fritillaria borealis Lohm. rr.

№ 346.

Кольскій заливъ на широтѣ Екатерининскаго о-ва. 13 (26) IV. Больш. пелагич. сѣть 42—0 м.

Kola-Fjord, auf der Breite d. Insel Jekaterininsky. 13 (26) IV. Gross. Planktonnetz 42—0 m.

Результаты:

Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
» decipiens Clev. rr.
Coscinosira polychorda (Gran.) r.
Fragilaria oceanica Clev. rr.
Lauderia confervacea Clev. rr.
Thalassiosira gravida Clev. c.
» nordenskjöldii Clev. +
Phaeocystis poucheti Lagerheim cc.
Echinodermata larvae +
Polychaeta juv. r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr
Oithona plumifera Baird +
» similis Claus +
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Cirripedia larvae cc.
Decapoda larvae rr.
Fritillaria borealis Lohm. +
Teleostei—ova rr.

№ 347.

У юго-восточнаго берега Екатерининскаго о-ва. 13 (26) IV. Глубина 20 м., песокъ. Ярусъ изъ 80 крючковъ, наживка—Arenicola.

An d. süd-östlich. Ufer. d. Insel Jekatertninsky. 13 (26) IV. Tiefe 20 m., Sand. Langleinen mit 80 Angeln.

Улова не было.

№ 348.

Кольскій заливъ. 16 (29) IV. Больш. пелагич. сѣтка 73—0 метр.

Kola-Fjord. 16 (29) IV. Gross. Planktonnetz 73—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Thalassiosira nordenskiöldi Clev. rr.
Echinodermata larvae rr.
Polychaeta—larvae rr.
» juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. r.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Cirripedia larvae c.
Parathemisto oblivia Kr. rr.
Decapoda larvae (Mysis-Stad.) rr.
Fritillaria borealis Lohm. rr.

№ 349.

Екатерининская гавань. 18.IV (1.V). Большая пелагическая сѣть по поверхности.

Jekaterinen-Hafen. 18.IV (1.V). Horizontalzug m. Gross. Planktonnetz an der Oberfläche.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz cc.
Coscinosira polychorda (Gran.) rr.
Phaeocystis poucheti Lagerheim +
Beroë sp. +
Echinodermata—larvae rr.
Polychaeta—trochophora rr.
» juv. rr.
Sagitta bipunctata Quo et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Giunn.) r.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Harpactidae r.
Copepoda—nauplii rr.
Cirripedia nauplius cc.
Gammaridae juv. +
Decapoda, Zoëa-Stad. +
Fritillaria borealis Lohm. rr.
Teleostei—ova +

№ 350.

Екатерининская гавань противъ маяка Пала-губа 18.IV (1.V). Большая пелагич. сѣть 75—0 м.

Jekaterinen-Hafen, vor d. Leuchtturm von Bucht-Pala. 18.IV (1.V). Gross. Planktonnetz 75—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz cc.
Fragilaria sp. r.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Ophiuridae—larvae rr.
Polychaeta trochophora r.
» juv. r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. r.
Acartia longiremis (Lilljeb.) +
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Centropages sp. juv. +
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck cc.
Copepoda larvae c.
Cirripedia larvae c.
Euthemisto bispinosa (Boeck.) rr.
Ova (Euthemisto?) cc.

№ 351.

Тамъ же. 20.IV (3.V). Средн. пелагич. сѣтка 72—0 м.
Ibid. 20.IV (3.V). Mittler. Planktonnetz, 72—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz c
Chaetoceras atlanticum Clev. rr.
Phaeocystis poucheti Lagerheim r.
Aglanta juv. +
Echinodermata, larvae rr.
Polychaeta trochophora r.
» juv. r.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. r.
Acartia longiremis (Lilljeb.) +
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda nauplii r.
Cirripedia—nauplii cc.
Euthemisto compressa (Goës.) rr.
Decapoda,—Zoëa-Stad. rr.
Decapoda larvae (Mysis-Stad.) rr.
Fritillaria borealis Lohm. rr.
Tunicata—larvae +
Teleostei—larvae rr (1 экз.).
Ova (?) c.

№ 352.

Тамъ же. 20.IV (3.V). Средн. пелагич. сѣтка по поверхности.
Ibid. 20.IV (3.V). Horizontalzug mit mittler. Planktonnetz an der Oberfläche.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz, cc.
Polychaeta juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Evadne nordmanni Lovén +
Acartia longiremis (Lilljeb.) +
Calanus finmarchicus (Gunn.) +
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Harpactidae r.
Cirripedia—larvae c.
Amphipoda (Gammaridae) +
Decapoda, Zoëa-Stad. +

№ 353.

Варангеръ-фіордъ, между Ровдино и Ворьемой. 20.IV (3.V). Тресковый ярусъ на глубинѣ 5 стоянокъ.

Varanger-Fjord, zwischen Rowdino und Worjema. 20.IV (3.V). Grundleinen für Kabeljau, in der Tiefe 450 m.

Результаты:

Lycodes (? esmarki) ♀.
Дл. тѣла: 59,8 cm.
» головы: 12,1 cm.
» верхн. челюсти: 4,9 cm.
Разстояніе отъ конца рыла до anus 26,0 cm.
» anus до конца хвоста 34,7 »
Яичники, повидимому близки къ зрѣлости.

Примѣчаніе. Экземпляръ полученъ экспедиціею въ соли, а потому шкура была снята и отправлена въ зоологич. Музей Академіи Наукъ.

№ 354.

Екатерининская гавань, на переймѣ. 24.IV (7.V).

Jekaterinen-Hafen auf der Landenge. 24.IV (7.V) Littoralfang.

Результаты:

Rhoda inermis (Kr.)

На отливѣ пойманъ 1 молодой экз. Enchelyopus viviparus. L.

№№ 355—356.

Кольскій заливъ, на широтѣ Екатерининскаго о-ва. 25.IV (8. V). Пелагическ. сѣтка 70—0 м.

Kola-Fjord, auf der Breite d. Insel Jekaterininsky. 25.IV (8.V). Planktonnetz 70—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz, c.
Phaeocystis pouchetii Lagerheim r.
Peridinium ovatum Pouchet rr.
Polychaeta juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae rr.
Cirripedia, nauplius-Stad. rr.
Euthemisto bispinosa (Boeck) rr.
» compressa (Goës) rr.
Teleostei—ova. cc.

№ 357.

Сѣв.-западн. конецъ Екатерининскаго о-ва, песчаныя бухточки. 26.IV (9.V). Мальковый неводъ.

Kleine Buchten mit sandigen Boden an d. nord-westlichen Ufer d. Insel Jekaterininsky. 26.IV (9.V). Netz zum Köderfang.

Результаты:

Cottus scorpius L.
Cyclopterus lumpus: L. 3,4; 2,7; 2,1; 2,4; 1,8 cm.
Rhoda inermis (Kröyer).
Praunus inermis (Rathke).
Gammarus locusta L. ♂ и ♀.
? Amatilla sp., ♀ и ♂.
Caprella (? septentrionalis Kr.).

№ 358.

Екатерининская гавань близъ переймы. 27.IV (10.V). Песокъ. Мальковый неводъ.

Jekaterinen-Hafen, in der Nähe d. Landenge 27.IV (10.V). Netz zum Köderfang.

Результаты:

Enchelyopus vivirapus L., дл. тѣла въ cm.: 5,2; 5,4; 5,8; 6,1; 6,1; 12,2.
Gymnacanthus ventralis Cuv.: 7,4; 7,6.
Sebastes norvegicus L., 5,0.

№ 359.

Кольскій заливъ, у Екатерининскаго о-ва. 28.IV (11.V). Планктонная сѣтка 72—0 м.

Kola-Fjord, an d. Insel Jekaterininsky. 28.IV (11.V). Planktonnetz 72—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz cc.
Echinodermata—larvae rr.
Annelides juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Harpactidae r.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck., juv. c.
Copepoda—larvae rr.
Cirripedia nauplii rr.
Euthemisto compressa (Goës) rr.
Hyperiidae juv. (? an Parathemisto) rr.
Decapoda Mysis-Stad. rr.
» Zoëa-Stad. rr.
Fritillaria borealis Lohm. rr.
Teleostei—larvae rr.

№ 360.

Въ Кольскомъ заливѣ, между о-вами Екатерининскимъ и Малымъ Оленьимъ. 28.IV (11.V). Мальковый неводъ.

Kola-Fjord, zwischen d. Inseln: Malyi Oljeniy und Jekaterininsky. 28.IV (11.V). Netz zum Köderfang.

Результаты:

Enchelyopus viviparus L. juv., дл. 4,9 cm. Rhoda inermis (Kr.).

№ 361.

Кольскій заливъ, на уровнѣ Екатерининскаго о-ва. 29.IV (12.V). Планктонная сѣтка 70—0 метр.

Kola-Fjord, auf der Breite d. Insel Jekaterininsky. 29.IV (12.V). Planktonnetz 70—0 m.

Результаты:

Haloesphara viridis Schmitz cc.
Coscinodiscus concinnus W. Sm. rr.
Coscinosira polychorda (Gran.) rr.
Rhizosolenia semispina Hensen rr.
Thalassiosira gravida Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
Tintinnus acuminatus Cl. et Lachm. rr.
Ophiuridae larvae rr.
Echinaster larvae rr.
Annelides juv. rr.
Snagitta bipuctata Quoi et Gaim. rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Setella sp. rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Harpactidae rr.
Cirripedia, nauplius rr.
Hyperiidae juv. rr.
Decapoda, Mysis-Stad. rr.
» Zoëa-Stad. rr.

№ 362.

На южномъ и юго-восточн. берегу Екатерининскаго о-ва. 3 (16) V. Средняя драга.

Süd- und südöstl. Ufer. d. Insel Jekaterininsky. 3 (16) V. Mittlere Dredge.

Результаты:

Strongylocentrotus droebochiensis, (O. F. Müll.) c.
Sclerocrangon boreas (Pipps).
Hyas araneus (L.).
Gammarus locusta L.
Tellina calcarea. Chemn.
Saxicava arctica. L.
Bela sp.
Cyprina islandica. L.
Astarte banksi. Leach.
Admeta viridula. Fabr.
Neptunea despecta.

№ 363.

Кольскій заливъ, близъ Екатерининскаго о-ва. 9 (22) V. Песокъ. Камбальный ярусъ.

Kola-Fjord, in der Nähe d. Insel Jekaterininsky. 9 (22) V. Langleinen f. Buttenfang.

Результаты:

Pleuronectes flesus L. 1.
Cottus scorpius L. 1.

№ 364.

Екатерининская гавань. 10 (23) V. Мальковый неводъ.
Jekaterinen-Hafen. 10 (23) V. Netz z. Köderfang.

Результаты:

Mallotus arcticus *), длина въ cm.: 5,1; 5,1; 5,6; 5,7; 5.7; 6,2.
Zoarces (Enchelyopus) viviparus: 6,1 cm.
Sebastes norvegicus L. **): 5,0 cm.
Pleuronectes platessa L., дл. 15,3 cm.
» flesus L. ♂, 20,3 cm.
Gymnacanthus ventralis Cuv.
Cottus scorpius L.

№ 365.

Екатерининская гавань. 10 (23) V. Средняя драга.
Jekaterinenhafen. 10 (23) V. Mittlere Dredge.

Результаты:

Ptychogastria polaris Allm.
Crustacea var.
Leda pernula Müll.
Bela pyramidalis Ström.
Tellina calcarea Chemn.
Admete viridula Fabr.
Наблюдалась въ гавани Delphinapterus leucas Pall.

№ 366.

На восточной сторонѣ Екатерининскаго о-ва. 12 (25) V. Песокъ. Мальковый неводъ.
Östlich. Ufer d. Insel. Jekaterininsky. 12 (25) V. Sand. Netz f. Köderfang.

Результаты:

Ammodytes tobianus L. вырыты изъ песка, размѣры: 6,3; 6,3; 6,45; 6,7; 6,8; 7,48; 7,9 cm.
Cottus sp., juv., размѣры: 12,5; 15,5; 13 mm.

№ 367.

Кольскій заливъ, у Горячаго ручья. 12 (25) V. Камбалій ярусъ.
Kola-Fjord, bei d. Bach «Goriatschy». 12 (25) V. Langleinen f. Buttenfang.

Результаты:

Cottus scorpius L.
Pleuronectes flesus. 10 экз.

	Дл. тѣла. Totallänge.	Вѣсъ тѣла. Totalgewicht.	Полъ.	Вѣсъ полов. орг. Gewicht d. Geschlechtsdrüse.	Содержим. желудка. Mageninhalt.
Pleuronectes flesus L.	23,2 cm.	124 gr.	♂	5 gr.	—
	29,7 »	266 »	♀	38 »	—
	27,5 »	268 »	♀	—	—
	25,1 »	167 »	♂	—	—
	31,5 »	385 »	♀	53 gr.	Amphipoda.
	25,2 »	233 »	♀	55 »	—

*) Глаза лазореваго цвѣта; пигментъ—ввидѣ длиннаго (начинающагося отъ головы) ряда темныхъ пятенъ. Пигментныя клѣтки брюшной стороны—звѣздчатой формы, разной величины,—расположены въ нѣсколько рядовъ. Впереди основанія подхвостоваго плавника, по боковой линіи, приблизительно на $^1/_3$ длины всего тѣла тянется рядъ пигментныхъ звѣздчатыхъ клѣтокъ. Позади глазъ виднѣется пигментированное округлое пятно.

**) Въ Кольскомъ заливѣ и Екатерининской гавани мальки Sebastes все еще продолжаютъ держаться: много ихъ было выкинуто на берегъ на семожьей тонѣ въ „Крестовой"; въ желудкахъ молодой трески (пертуя) у Сѣдловатаго о-ва найдены молодые Sebastes.

№ 368.

Тамъ же. 12 (25) V. Мальковъ. неводъ.
Ibid. 12 (25) V. Netz z. Köderfang.

Результаты:

Pleuronectes flesus L.
Mallotus arcticus Fabr., размѣры: { 6,25; 7,1; 7,2; 6,1; 6,9; 6,4; 5,3; 5,8; 5,9; 5,9; 5,7; 5,9 cm.

№ 369.

Тамъ же. 12 (25) V. Средняя драга.
Ibid. 12 (25) V. Mittlere Dredge.

Результаты:

Pectinaria hyperborea Malmg.
Amphárete sp. и др. черви.
Cardium ciliatum Fabr.
Buccinum undatum L.
Tellina calcarea Chemn.
Leda pernula Müll.
Astarte crebricostata. Forb.
» banksii Leach.

Примѣчаніе. Банка съ матеріаломъ впослѣдствіи разбилась.

№ 370.

Кольскій заливъ, на широтѣ Екатерининскаго о-ва. 14 (27) V. Средн. планкт. сѣтка, протянута горизонтально на глубинѣ 6—0 метр.

Kola-Fjord, auf d. Breite d. Insel Jekatereininsky. 14 (27) V. Mittleres Planktonnetz, Horizontalzug 6—0 m. tief.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz +
Peridinium pallidum Ostf. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
» hyperboreus juv. (Kr.) r.
Harpacticus uniremis Kröyer rr*). +
Idya furcata Baird rr *). +
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Cirripedia—nauplius r.
» cypris-Stad. r.
? Parathemisto oblivia juv. (Kr.) c.
Lamellibranchiata juv. rr.

№ 371.

Екатерининская гавань у горы Энгельгардта. 14 (27) V. Песокъ. Камбалій ярусъ изъ 80 крючковъ.

Jekaterinen-Hafen, am S. O. Ufer desselben. 14 (27) V, Sand. Langleinen f. Buttenfang mit 80 Angeln.

Результаты:

Pleuronectes limanda L. ♀, 33 cm.
» flesus L. 23,15 cm.
Asterias rubens (Dan. & Kor.).

№ 372.

Екатерининская гавань. 15 (28) V. Ловушка для рачковъ опущена на глубину 72 метр.

Jekaterinen-Hafen. 15 (28) V. Krebsnetz.

Результаты:

Ptychogastria polaris Allm.

№ 373.

Песчаная бухта на восточн. берегу Екатерининскаго о-ва. 20.V (3.VI). Песокъ. Ставныя сѣти.

Kleine Bucht mit sandigen Boden auf östlichen Ufer d. Insel Jekatereininsky. 20.V (3.VI). Stellnetz.

*) Литоральныя формы.

Результаты:

Cyclogaster sp. Pholis gunellus L. juv.

№ 374.

Екатерининская гавань. 20.V (3.VI). Глубина 45 м., илъ. Ловушка для раковъ.
Jekaterinen-Hafen. 20.V (3.VI). Tiefe 45 m., Schlamm. Krebsnetz.

Результаты:

Ничего не уловлено.

№ 375.

Сайда-губа. 20.V (3.VI). Кильнотъ для семги.
Bucht Ssaida. 20.V (3.VI). Kilnot.

Результаты:

Cyclopterus lumpus L. ♀, 43 cm. } Въ желудкахъ пусто.
» » L. ♀, 42,5 » }

Въ сѣть попало очень много икры Cottus'a близкой къ зрѣлости.

№ 376.

Кольскій заливъ, за переймою. 21.V (4.VI). Мальковый неводъ.
Kola-Fjord, östlich von Landenge. 21.V (4.VI). Netz f. Köderfang.

Результаты:

Gadus callarias L.: 7,7 cm. Cottus sp.
Mallotus arcticus Fabr., juv.: 6,5; 5,6; 5,2; 4,6; 5,7; 5,0; 4,6 cm. Ammodytes tobianus L. 6,7; 6,9; cm.
Rhoda inermis (Kr.).

№ 377.

Пала-губа. 23.V (6.VI). Песокъ. Глубина 6 метр. Гарва для семги.
Bucht Pala. 23.V (6.VI). Tiefe 6 m., Sand. Lachsgarn.

Результаты:

Cyclogaster sp.

№ 378.

Екатерининская гавань. 25.V (7.VI). Песокъ и гравій. Средняя драга.
Jekaterinen-Hafen. 25.V (7.VI). Sand mit kleinen Steinen. Mittlere Dredge.

Результаты:

Strongylocentrotus droebachiensis (O.F.Müll). Leda pernula Müll.
Chirodota pellucida (Düb. et Kor.). Nucula tenuis Mont.
Pectinaria sp. Joldia hyperborea Loven.
Ampharete arctica Mlmgr. и др. черви. Astarte crebricostata Farb.
Diastylis sp. Bela pyramidalis Ström.
Paraediceros sp. Admete viridula Fabr.
Eupagurus pubescens (Kr.). Acmaea testudinalis Müll.

№ 379.

Екатерининская гавань, у юго-западн. берега Екатерининскаго о-ва. 26.V (8.VI). Глуб. 2,5 м. Песокъ. Пелагич. сѣтка 2,5—0 м.

Jekaterinen-Hafen, am Süd-westl. Ufer d. Insel Jekatereininsky. 26.V (8.VI). Sand. Planktonnetz 2,5—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz, c. Mysis oculata Fabr. juv. cc.

№ 380.

Екатерининская гавань. 26.V (8.VI). Песокъ и илъ. Средняя драга.
Jekaterinen-Hafen. 26.V (8.14(. Sand und Schlamm. Mittlere Dredge.

Результаты:

Asterias rubens (Dan. & Kor.).
Strongylocentrotus droebachiensis (O. F. Müll).
Chirodota pellucida (Düb. et Kor.).
Pectinaria Mlmgr. hyperborea и др.
Nebalia bipes (Fabr.).
Diastylis sp.
Paroediceros sp.
Joldia hyperborea Loven.
Astarte sp.
Tellina calcarea Chemn.
Admete viridula Fabr.
Trophon clathratus L.
Cylichna alba Brown.
Buccinum undatum L.

№ 381.

Кольскій заливъ у Оленьихъ о-вовъ. 27.V (9.VI). Средняя драга.
Kola-Fjord, in der Nähe der Inseln Oljeniy. 27.V (9.VI). Mittlere Dredge.

Результаты:

Strongylocentrotus droebachiensis (O. F. Müll.).
Asterias rubens (Dan. & Kor.).
Chirodota pellucida (Düb. et Kor.).
Natica clausa Brod. & Low.
Bela sp.
Buccinum undatum L.
Astarte sp.
Cyprina islandica L.

№ 382.

Кольскій заливъ, противъ маяка Пала-губскаго. 28.V (8.VI). Планктонная сѣтка 70—0 метр.

Kola-Fjord, vor d. Leuchtturm von Bucht Pala. 28.V (8.VI). Planktonnetz 70—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz c.
Fragilaria sp. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. c.
Calanus finmarchicuss (Gunn.) c.
» hyperboreus Kr. rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona plumifera Baird. +
» similis Claus, cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae rr.
Cirripedia larvae (Cypris-Stad.) +
Hyperiidae juv. r.
Decapoda—larvae (Mysis-Stad.) rr.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Oikopleura sp. rr.

Примѣчаніе. На перейміѣ найдена Clupea harengus (1), дл. 8,9 cm. желудокъ пустой.

№ 383.

Екатерининская гавань у зданій Экспедиціи. 30.V (10.VI). Драга.
Jekaterinen-Hafen beim Expeditions-Gebäude. 30.V (10.VI). Dredge.

Результаты:

Onuphis sp.
Pectinaria hyperborea Malgr.
Gammarus locusta L.
Nucula tenuis Mont.
Admete viridula Fabr.
Natica clausa Brod. & Sow.
Bela sp.
Buccinum undatum L.
Astarte sp.
Cyprina islandica L.

№ 384.

Екатерининская гавань. 1 (14) VI. Удочка.
Jekaterinen-Hafen. 1 (14) VI. Angeln.

Результаты:

Gadus callarias L., размѣры въ cm.: 13,9; 14,6; 14,8; 15,8; 16,3; 16,4; 15,8; 16,3; 16,4; 17,1; 18,7; 19,1; 24,7. Въ желудкахъ у всѣхъ— Amphipoda (Gammarus) и паразиты (Nematodes). Половые органы не различимы.

№ 385.

Екатерининская гавань у бочки. 2 (15) VI. Глубина 43 м., илъ. Закрывающ. сѣтка (количественная) Нансена 35—0 м.

Jekaterinen-Hafen. 2 (15) VI. Tiefe 43 m. Pelag. Schliessnetz nach Dr. Nansen 35—0 m.

Результаты:

Halosphaera viridis Schmitz r.
Chaetoceras convolutum Jörgens (Ch. criophilum Cleve in «Phytoplankton») c.
Chaetoceras debile Clev. r.
» decipiens Clev. r.
» laciniosum Schütt, r.
Coscinodiscus oculus iridis Ehbg. rr.
Coscinosira polychorda (Gran) +
Fragilaria sp. + (probably F. striatula var. colifornica Gran).
Rhizosolenia semispina Hensen r.
Skeletonema costatum (Grev) Clev. r.
Thalassiosira gravida Clev. r.
Dinophysis rotundata Clap. et Lachm. r.
Peridinium depressum Bail r.
» ovatum Pouchet +
» pallidum Ostf. r.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) r.
Cyttarocylis denticulata var. media Brandt +
Ptychocylis obtusa Brandt +
Tintinnopsis beroidea (Stein) rr.
» nitida Brandt +
» ventricosa (Clap. et Lachm.) +
Tintinnus bottnicus Nordqu. +
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Rotatoria (? Synchaeta) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus cc.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda larvae c.
Hyperiidae—larvae rr.
Lamellibranchiata—larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. rr.

№ 386.

Тамъ же. 2 (15) VI. Закрыв. колич. сѣтка Нансена 20—0 м.

Ibid. 2 (15) VI. Quantitat. Schliessnetz nach Nansen, 20—0 m.

Результаты:

Chaetoceras bottnicum Clev. var.? *) +
» breve Schütt rr.
» convolutum Jörgens. +
» diadema (Ehbg.) +
Coscinosira polychorda (Gran) r.
Fragilaria sp. **).
Rhizosolenia semispina Hens. r.
Skeletonema costatum (Gran) Clev. +
Thalassiosira gravida Clev. r.
Ceratium macroceras Ehbg. rr.
» tripos (O. F. Müll.) Nitzsch. rr.
Diplopsalis lenticula Bgh. rr.
Dinophysis acuta Ehbg. rr.
» rotunda Clap. et Lachm.
Peridinium depressum Bail rr.
» ovatum Pouch. +
Amphorella pallidum Ostf. r.
» pellucidum Bgh. rr.
» ampla Jörgen. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) +
Cyttarocylis denticulata var. media Brandt c.
» norvegica (Dad.) Jörg. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
«Sternhaarstatoblast» Hensen rr.
Tintinnopsis nitida Brandt +
Tintinnus acuminatus Clap. et Lachm. r.
» bottnicus Nordqu. c.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Synchaeta rr.
Calanus finmarchicus (Gunn) r.
Microsetella atlantica Br. et Rob. cc.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.

*) Очень мелкая форма. Примѣч. P. T. Cleve.
**) Прѣсноводная форма. Примѣч. P. T. Cleve.

Othona similis Claus c.
Copepoda—nauplii cc.
Hyperiidae juv. r.
Gasteropoda—larvae rr.
Lamellibranchiata—larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. r.
Teleostei—ova rr.

№ 387.

Екатерининская гавань у переймы. 2 (16) VI. Литоральный сборъ.
Jekaterinen-Hafen, an der Landenge. 2 (16) VI. Littoralfang.

Результаты:

Mallotus arcticus Fabr. juv., размѣры: 7,1; 7,5; 7,6; 7,6; 7,6; 7,7; 7,8; 7,8; 7,9; 7,9; 8,1; 8,1 cm.
Zoarces viviparus L. 6,2 cm.
Примѣчаніе. «Пертуи» преслѣдуютъ въ гавани мойву.

№ 388.

Кольскій заливъ у Горячаго ручья. 3 (16). VI. Песокъ. Средняя драга.
Kola Fjord, bei d. Bach Goriatschy. 3 (16) VI. Sand. Mittlere Dredge.

Результаты:

Asterias rubens (Dan. & Kor.) (c).
Annelides.
Gammarus locusta L., ♀ и ♂ in copula.
Astarte sp.
Tellina calcarea Chemn.

№ 389.

Кольскій заливъ, у Горячаго ручья. 3 (16) VI. Ярусъ на камбалѣ, наживка—Arenicola.
Kola Fjord. bei d. Bach «Goriatschy». 3 (16) VI. Langleinen f. Buttenfang, mit Arenicola angesteckt.

Результаты:

Pleuronectes flesus L. 6 экз.

Длина тѣла въ cm. Totallänge in cm.	Длина головы Kopflänge въ cm.	Вѣсъ тѣла Totalgewicht въ gr.	Полъ.	Сост. половыхъ органовъ. Gewicht d. Geschlechtsorg.	Число лучей спинн. пл. Anzahl von Strahlen in Dorsalflosse	Число луч. брюшн. плавн. Anzahl von Strahlen in Ventralfl.	Содержимое желудка. Mageninhalt.
24,9	5,8	141	♂	Молоки почти текучія.	51	37	Mollusca и Amphipoda.
23,0	5,5	139	♀	Вѣсъ обоихъ яичник. 22 gr.	52	36	Остатки червей и Amphipoda.

№ 390.

Кольскій заливъ, между Кислымъ и Горячимъ ручьями. 4 (17). VI. Глуб. 4 м., песокъ. Ярусъ на камбалѣ изъ 80 крючковъ.
Kola Fjord, zwischen den Bach Kisly und Goriatschy. 4 (17) VI. Tiefe 4 m., Sand. Langleinen f. Buttenfang mit 80 Angeln.

Результаты:

Pleuronectes flesus L. 11 шт.

Длина тѣла Totallänge въ cm.	Полъ.	Дл. головы въ cm. Kopflänge.	Число лучей въ спинн. пл. Anzahl von Strahlen in Dorsalflosse.	Число лучей въ брюшн. пл. Anzahl von Strahlen in Ventralflosse.	Вѣсъ тѣла Totalgewicht въ gr.	Состояніе полов. орган. Geschlechtsdrüse.
31	♀	7,5	49	—	453	80 gr.
26,0	♀	—	56	37	204	6,5 gr.
26,3	♀	—	—	—	203	икра выметана.
28,8	♀	—	—	—	243	10 gr.
27,5	♀	—	—	—	264	8,5 gr.
30,3	♀	—	—	—	171	38, икра зрѣлая.
28,0	♀	—	—	—	292	икра выметана.
23,4	♀	—	—	—	158	выметана.
23,4	♀	—	—	—	138	—
22,7	♀	—	—	—	120	отнерестилась.
27,0	♀	—	—	—	217	—

Содержимое желудковъ: Amphipoda, Vermes.

№ 391.

Кольскій заливъ, Дѣвичья пожня. 4 (17) VI. Песокъ, глубина 12 м. Мальковый неводъ.

Kola Fjord, «Djewitschia Poschnia. 4 (17) V. Tiefe 12 m., Sand. Netz zum Köderfang.

Результаты:

Cyclopterus lumpus L. juv., 2,9 cm.
Zoarces viviparus L. 7,4 cm.
Crangon sp.

№ 392.

Кольскій заливъ, у Горячаго ручья. 4 (17) VI. Мальковый неводъ.

Kola Fjord., bei den Bach «Goriatschy». 4 (17). VI. Netz für Köderfang.

Результаты:

? Pleuronectes platessa L. juv., 4,4 cm.
Pholis gunellus L. juv., 4,1 cm.
Cottus sp. 2,8 cm.
Mysis oculata Fabr.

№ 393.

Зап. берегъ Екатерининскаго о-ва, песчаная бухта. 5 (18) VI, песокъ. Мальковый неводъ.

An d. westlich. Ufer d. Insel Jekaterininsky, Bucht mit sandigen Boden. 5 (18) VI. Netz für Köderfang.

Результаты:

Vermes.
Mollusca.
Rhoda inermis (Kr.)
Mysis oculata Fabr. r.
Praunus inermis (Kr.).
Cyclopterus lumpus L. 17; 23,5; 28; 34 mm.
Cottus juv.: 19; 18; 18; 16,5; 17 mm.
Ammotydes tobianus L. 7,0; 8,2 см.

№ 394.

Сѣверо-восточн. берегъ Екатерининск. о-ва. 5 (18) VI. Песокъ. Мальковый неводъ.

Nord-Östlich. Ufer d. Insel Jekaterininsky. 5 (18) VI. Sand. Netz für Köderfang.

Результаты:

Ammodytes tobianus L., 6,9 cm.
Mysis oculata Fabr. rr.
Ammotrypane aulogaster Rathke.

№ 395.

Екатерининская гавань у бочки. 18.VI (1.VII). Закрывающаяся количеств. сѣтка (по Nansen) 40—20 м.

Jekaterinen-Hafen. Quantitat. Schliessnetz nach Nansen 40—20 m.

Результаты:

Chaetoceras debile Clev. r.
» convolutum Jörgens. c.
» diadema (Ehbg.) r.
Coscinosira polychorda (Gran) r.
Fragilaria sp. +
Peridinium depressum Bail r.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) v. media Brandt +
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis karajacensis Brandt +
Tintinnus bottnicus Nordquist +
Synchaeta sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Oithona similis Claus r.
Oncaea minuta Giesbr. rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck. +
Copepoda—larvae rr.
Lamellibranchiata—larvae c.

№ 396.

Тамъ же. 18.VI (1.VII. Закрываюш. колич. сѣтка Нансена 20—10 м.

Ibid. 18.VI (1.VII). Schliessnetz nach Nansen 20—10 m.

Результаты:

Chaetoceras breve Schütt rr.
» convolutum Jörgens cc (= criophilum Cleve).
Chaetoceras debile Clev r.
» decipiens Clev. r.
» diadema (Ehbg.) c.
» laciniosum Schütt r.
» mitra (Beil) r.
» teres Clev. r.
Coscinosira polychorda (Gran) r.
Fragilaria sp. r.
Rhizosolenia obtusa Hensen rr.
Thalassiosira gravida Clev. r.
» nordenskjoldi Clev. r.
Cyttarocylis denticulata, v. media Brandt +
Ptychocylis obtusa Brandt r.
? Tintinnopsis karajacensis Brandt +
Tintinnus bottnicus Nordqu. +
Polychaeta juv. rr.
Synchaeta (baltica Ehbg.) r.
Calanus finmarchicus (Gunn.)
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus r.
Pseudocalanus elongatus Boeck, r.
Copepoda nauplii, r.
Gasteropoda—juv. +
Lamellibranchiata—juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Teleostei—ova +

№ 397.

Тамъ же. 18.VI (1.VII). Закрываюш. количеств. сѣтка Нансена 10—0 м.

Ibid. 18.VI (1.VII). Schliessnetz nach Nansen 10—0 m.

Результаты:

Chaetoceras breve Schütt r.
» convolutum Jörgens (= Ch. criophilum Clev.) cc.
Chaetoceras debile Clev. +
» decipiens Clev. +
» diadema (Ehbg.) c.
» laciniosum Schütt +
» teres Clev. +
Fragilaria sp. r.
Coscinosira polychorda (Gran) +
Skeletonema costatum (Grev.) Clev. +
Thalassiosira gravida Clev. r.
» nordenskjoldi Clev. r.
Cyttarocylis denticulata v. media Brandt c.
» norvegica (Dad.) Jörgens. r.
Ptychocylis obtusa Brandt c.
? Tintinnopsis karajacensis Brandt c.
Tintinnus bottnicus Nordqu. c.
Ophiuridae—larvae +
Calanus finmarchicus (Gunn.) +
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda-larvae c.
Lamellibranchiata—juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 398.

Тамъ же. 18.VI (1.VII). Закрывающ. планктонная сѣтка изъ Käsetuch 40—20 м.

Ibid. 18.VI (1.VII). Schliessnetz aus Käsetuch 40—20 m.

Результаты:

Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.

№ 399.

Тамъ же. 18.VI (1.VII). Закрывающ. сѣтка изъ Käsetuch 20—10 м.

Ibid. 18.VI (1.VII). Schliessnetz aus Käsetuch 20—10 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. rr.
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. r.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Centropages hamatus Lilljeb. rr.
Decapoda, Mysis-Stad. rr.
Fritillaria borealis Lohm. c.

№ 400.

Тамъ же. 18.VI (1.VII). Закрывающ. планктонная сѣтка изъ Käsetuch 10—0 м.

Ibid. 18.VI (1.VII). Schliessnetz aus Käsetuch 10—0 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens (= Ch. criophilum Clev.) +
Chaetoceras decipiens Clev. rr.
Fragilaria sp. r.
Rhizosolenia semispina Hensen Lilljeb. rr.
Copepoda—larvae r.
Fritillaria borealis Lohm. c.
Teleostei—ova rr.

№ 401.

Кольскій заливъ, у Торосъ о-ва. 9 (22) VI. Глубина 14 м., песокъ. Средняя драга.

Kola-Fjord, bei d. Insel Toros. 9 (22) VI. Tiefe 14 m:, Sand. Mittlere Dredge.

Результаты:

Pectinaria (hyperborea).
Sclerocrangon boreas (Phipps.).
Yoldia hyperborea Loven.
Natica clausa Brod. & Sow
Littorina sp.

№ 402.

Кольскій заливъ, губа Средняя. 10 (23) VI. Глубина 16 метр., песокъ. Средняя драга.

Kola-Fjord., Bucht Srednja. 10 (23) VI. Tiefe 16 m., Sand. Mittlere Dredge.

Результаты:

Vermes, sp. var.
Sclerocrangon boreas (Phipps).
Tellina calcarea Chemn.
Joldia hyperborea Loven.
Leda pernula Müll.
Admete viridula Fabr.
Nucula tenuis Mont.

№ 403.

Тамъ же. 10 (23) VI. Глубина 6 м., глинистый песокъ съ запахомъ сѣроводорода. Мальковый неводъ.

Ibid. 10 (23) VI. Tiefe 6 m., Netz f. Köderfang.

Результаты:

Mallotus arcticus juv.: 6,7; 6,9; 5,2 cm.
Ammodytes tobianus L. 7,1 cm.
? Lumpenus sp.
Cottus scorpius L. 10,2; 5,8 cm.
Mysis oculata Fabr. c.

№ 404.

Кольскій заливъ, губа Крестовая, близъ о-ва Сальнаго. 11 (24) VI. Глуб. 6 м., камень. Драга.

Kola-Fjord, Bucht Krestowaja, in d. Nähe d. Insel «Ssalny». 11 (24) VI. Tiefe 6 m., Steine. Dredge.

Результаты:

Astarte crebricostata. Forb.
Cyprina islandica L.
Bela sp.
Buccinum sp.
Cottus scorpius L. дл. 6,2 cm.
Triglops pingeli Reinh. дл. 4 cm.

№ 405.

Кольскій заливъ, у Мохнаткина мыса. 12 (24) VI, Глуб. 3—4 м., песокъ и мелкій камень. Драга.

Kola Fjord, bei d. Kap «Mochnatkin». 12 (24) VI. Tiefe 3—4 m., Sand und kleine Steine. Dredge.

Результаты:

Mytilus edulis L.
Modiolaria sp.
Astarte (? borealis?).
Bela sp.
Neptunea despecta L.

№ 406.

Кольскій заливъ, Анна-корга. 20.VI (3.VII). Глуб. 10 м., камень съ ламинаріями. Драга.

Kola-Fjord. Anna-Kórga. 20.VI (3.VII). 20.VI (3.VII). Tiefe 10 m., Steine mit Laminarien. Dredge.

Результаты:

Acmaea testudinalis Müll.
Littorina rudis Mot.
Littorina palliata Say.
» littorea L.

№ 407.

Кольскій заливъ, близъ Питьковой губы. 21.VI (4.VII). Глуб. 10—11 м., камень съ ламинаріями. Драга.

Kola Fjord, in d. Nähe d. Bucht «Pitkowa». 21.VI (4.VII). Tiefe 10—11 m., Steine mit Laminarien. Dredge.

Результаты:

Asterias rubens (Dan. & Kor.).
Strongylocentrotus droebachiensis (O. F. Müll.).
Buccinum undatum L.
Acmaea testudinalis Müll.
Littorina rudis Mot.
» littorea L.
» palliata Say.

№ 408.

Кольскій заливъ, у Ю. В. берега Екатерининскаго о-ва. 23.VI (6.VII). Глуб. 24 м., песокъ съ камнями. Средняя драга.

Kola-Fjord, bei d. süd-östlich. Ufer d. Insel Jekaterininsky. 23.VI (6.VII). Tiefe 24 m., Sand mit Steinen. Mittlere Dredge.

Результаты:

Ammotrypane aulogaster Rathke.
Praunus inermis (Rathke).
Eupagurus sp.
Buccinum undatum L.
Bela sp.
Saxicava arctica L.
Astarte sp.

№ 409.

Екатерининская гавань, у Біологической станціи. 27.VI (10.VII). Песокъ. Мальковый неводъ.

Jekaterinen-Hafen, bei d. Gebäuden d. Biologisch. Station. 27.VI (10.VII). Sand. Netz für. Köderfang.

Результаты:

Cottus sp. juv.
Pholis gunellus L.
Mysis sp.

№ 410.

Екатерининская гавань. 28.VI (11.VII). Песокъ и кораллины. Мальковый неводъ.

Jekaterinen Hafen. 28.VI (11.VII). Sand und Korallinen. Netz f. Köderfang.

Результаты:

Pholis gunellus L.
Zoaces viviparus L.
Sebastes norvegicus 4,8 cm
Cyclopterus lumpus, L. juv.

№ 411.

Екатерининская гавань. 3 (16) VII. Закрывающ. количеств. сѣтка Нансена, 40—25 м.

Jekaterinen-Hafen. 3 (16) VII. Schliessnetz nach Nansen, 40—25 m.

Результаты:

Chaetoceras breve Schütt +
» convolutum Jörgens (= Ch. criophilum Clev.) cc.
Chaetoceras debile Clev. c.
» decipiens Clev. +
» diadema (Ehbg.) r.
» laciniosum Schütt +
» mitra (Bail) +
» simile Clev. rr.
» teres Clev. +
Coscinosira polychorda (Gran) r.
Fragilaria sp. +
Leptocylindrus danicus Clev. rr.
Skeletonema costatum (Grev.) Clev. c.
Thalassiosira gravida Clev. r.
» nordenskjoldi Clev. r.
Rheophax scottii Charter +
Cyttarocylis denticulata v. media Brandt +
Fungella arctica Clev. (= Paxillina arctica Clev.) r.
Ptychocylis obtusa Brandt +
Tintinnus bottnicus Nordq. r.
Beroë sp. juv. +
Sagitta bipunctata Quoi et Gaim. rr.
Synchaeta sp. c.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn) r.
Oncaea conifera Giesbr. rr.
Oithona similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Lamellibranchiata—juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. c.

№ 412.

Тамъ же. 3 (16) VII. Закрывающаяся пелагич. сѣтка изъ Käsetuch, 40—25 м.
Ibid. 3 (16) VII. Schliessnetz aus Käsetuch, 40—25 m.

Результаты:

Sagitta sp., juv. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus Kröyer +
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Oithona similis Claus +
Amphipoda juv. +
Fritillaria borealis Lohm. c.
Pisces—ova +

№ 413.

Тамъ же. 3 (16) VII. Закрывающ. сѣтка Нансена, 25—10 м.
Ibid. 3 (16) VII. Quantit. Schliessnetz nach Nansen, 25—10 m.

Результаты:

Chaetoceras convolutum Jörgens (= Ch. criophilum Cleve in «Plankton») cc.
Chaetoceras debile Clev. c.
» diadema (Ehrbg.) +
» laciniosum Schütt c.
» mitra Bail c.
» teres Clev. c.
Coscinosira polychorda (Gran) r.
Fragilaria sp. r.
Nitzschia seriata Clev. r.
Skeletonema costatum (Grev.) Clev. cc.
Thalassiosira gravida Clev. r.
» nordenskjoldi Clev. r.
Amphorella ampla Jörgens. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) v. media Brandt r.
Paxillina arctica Cleve.
Tintinnopsis beroidea (Stein).
Tintinnus acuminatus (Clap. et Lachm.) rr.
Tintinnus bottnicus Nordq. rr.
Sarsia sp. juv. rr.
Ophiuridae—larvae rr.
Annelides—larvae rr.
» juv. rr.
Synchaeta sp. c.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Centropages hamatus Lilljeb. rr.
» typicus Kröyer rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck c.
Copepoda—larvae r.
Cirripedia—larvae rr.
Parathemisto oblivia (Kr.) juv. rr.
Gasteropoda juv. rr.
Lamellibranchiata juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. cc.

№ 414.

Тамъ же. 3 (16) VII. Закрывающ. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch, 25—10 м.
Ibid. 3 (16) VII. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 25—10 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. +
Sagitta sp. juv. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) ∞
» hyperboreus Kröyer rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck +
Oithona similis Claus rr.
Centropages hamatus Lilljeb. +
Fritillaria borealis Lohm c.
Pisces—ova +

№ 415.

Екатерининская гавань, у южнаго берега Екатерининскаго о-ва. 10 (23) VII. Сачекъ съ берега.
Im Jekaterinen-Hafen, an d. südlichen Ufer d. Insel Jekatereininsky. 10 (23) VII.

Результаты:

Euthemisto compressa (Goës.) } масса!
» bispinosa (Boeck.) }
Gammarus locusta Lin., juv. r.

№ 416.

Екатерининская гавань. 2 (15) VIII. Закрывающ. сѣтка изъ Käsetuch, 40—25 м.
Jekaterinen-Hafen. 2 (15) VIII. Schliessnetz aus Käsetuch, 40—25 m.

Результаты:

Beroë sp. juv. 1 экз.
Pluteus rr.
Polychaeta juv. rr.
Evadne nordmanni Lovén r.
Podon sp. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) c.
Pseudocalanus elongatus Boeck, c.
Acartia longiremis Lilljeb. c.
Centropages hamatus Lilljeb. r.
Oithona similis Claus rr.
Hyperiidae juv. rr.
Euphausiidae—larvae, rr.
Ascidiae—larvae r.
Fritillaria borealis Lohm. c.

№ 417.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 25—18.
Ibid. 2 (15) VIII. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 25—18 m.

Результаты:

Euphysa aurata Forbes. 1 экз.
Trochophora rr.
Polychaeta juv. rr.
Cirripedia nauplii rr.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Podon sp. rr.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck, rr.
Acartia longiremis Lilljeb. r.
Centropages hamatus Lilljeb. r.
Hyperiidae juv. rr.
Euphausiidae larvae rr.
Fritillaria borealis Lohm. rr.

№ 418.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Закрыв. пелагич. сѣтка изъ Käsetuch 18—5 м.
Ibid. 2 (15) VIII. Pelagisch. Schliessnetz aus Käsetuch 18—5 m.

Результаты:

Polychaeta juv. rr.
Cirripedia nauplius Stad. rr.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Podon sp.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Acartia longiremis Lilljeb. rr.
Centropages hamatus Lilljeb. rr.
Oithona plumifera Baird +
Euphausiidae larvae +
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 419.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Закрыв. сѣтка изъ Käsetuch 5—0 м.
Ibid. 2 (15) VIII. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 5—0 m.

Результаты:

Pluteus +
Auricularia +
Evadne nordmanni Lovén +
Podon leuckarti G. O. S. +
Acartia longiremis (Lilljeb.) +
Oithona similis Claus +
Pisces—ova +

№ 420.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Закрыв. планктонная сѣтка Нансена 40—25 м.
Ibid. 2 (15) VIII. Quantit. Schliessnetz nach Nansen 40—25 m.

Результаты:

Chaetoceras decipiens Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
Tintinnopsis beroidea (Stein) rr.
» nitida Brandt rr.
Tintinnus acuminatus (Clap. et Lachm.) rr.
Polychaeta—larvae rr.
» juv. rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) c.
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr (1 экз.).
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Copepoda—larvae r.
Lamellibranchiata juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 421.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Закрыв. пелагич. сѣтка Нансена 25—18 м.
Ibid. 2 (15) VIII. Pelag. quantit. Schliessnetz nach dr. Nansen, 25—18 m.

Результаты:

Polychaeta larvae c.
» juv. r.
Synchaeta sp. rr.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Acartia longiremis Lilljeb. rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. rr.
Oithona similis Claus c.
Pseudocalanus elongatus Boeck rr.
Copepoda—larvae r.
Lamellibranchiata juv. c.
Gasteropoda juv. c.
Fritillaria borealis Lohm. rr.

№ 422.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Закрыв. колич. сѣтка Нансена 18—5 м.
Ibid. 2 (15) VIII. Pelag. Schliessnetz nach dr. Nansen 18—5 m.

Результаты:

Chaetoceras contortum Schütt. r.
» debile Clev. r.
» decipiens Clev. r.
» diadema (Ehbg.) r.
» lociniosum Schütt rr.
» teres Clev. rr.
Fragilaria sp. rr.
Coscinosira polychorda (Gran) rr.
Dinobryon pellucidum Levander r.
Ceratium arcticum rr.
Donyaulax triacantha rr.
Amphorella ussowii Merejkow. rr.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) r.
» » var. media Brandt r.
Cyttarocylis norvegica Jörgens. rr.
Paxillina arctica Clev. rr.
Ptychocylis obtusa Brandt r.
» urnula Clap. et Lachm. rr.
Medusa (Phialis juv.?) rr.
Polychaeta larvae r.
» juv. r.
Synchaeta sp. r.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Oithona similis Claus r.
Gasteropoda larvae r.
Lamellibranchiata larvae c.
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 423.

Тамъ же. 2 (15) VIII. Пелагич. закрыв. сѣтка Нансена 5—0 м.
Ibid. 2 (15) VIII. Quantit. Schliessnetz nach Nansen, 5—0 m.

Результаты:

Chaetoceras debile Clev. rr.
Skeletonema costatum (Grev.) Clev. cc.
Distephanus speculum Ehbg. rr.
Dinophysis acuta Ehbg. rr.
? Gonyaulax nov. sp. Cleve +
Peridinium pellucidum Bgh. r.
Amphorella ussowi Merejk. c.
? Codonella n. sp. + Cleve.
Cyttarocylis denticulata (Ehbg.) var. media Brandt r.
Paxillina arctica Clev. rr.
Prychocylis obtusa Brandt r.
Ptychocylis urnula Clap. et Lachm. r.
Tintinnopsis beroidea (Stein) r.
? » karajacensis Brandt +
Polychaeta juv. +
Synchaeta sp. c.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Microsetella atlantica Br. et Rob. c.
Harpactidae +
Copepoda nauplii r.
Gasteropoda juv. r.
Lamellibranchiata juv. c.

№ 424.

Екатерининская гавань у пристани Экспедиции. 2 (15) VIII. Мальковый неводъ.
Jekaterinen-Hafen, an den Expeditions-Gebäuden. 2 (14) VIII. Netz f. Köderfang.

Результаты:

	Длина тѣла въ cm. Totallänge in cm.	Длина головы въ cm. Kopflänge in cm.	Число лучей въ спинномъ плавникѣ. Anz. v. Str. in Dorssalfl.	Число лучей въ брюшн. плавникѣ. Anzahl von Strahlen im Ventralflosse.	Вѣсъ тѣла въ gr. Totalgewicht.	Вѣсъ половой железы. Gewicht d. Geschlechtsdrüse in gr.
Pleuronectes flesus L.	23,9	—	—	—	151	♂ не разв.
	24,1	6,1	53	36	158	♀, 5 gr.
	28,3	6,7	57	41	230	♀
	20,2	4,9	58	38	103	♀, 2 gr.
	28,2	6,6	56	39	287	♀, 7 gr.
	24,3	5,7	43	61	192	♀
	20,2	4,7	54	36	90	—
	23,7	—	—	—	182	—
	24,1	—	—	—	180	—
	22,0	—	—	—	137	♀
	20,1	—	—	—	87	♂
	20,2	—	—	—	95	♂
	18,8	—	—	—	72	♂
	21,1	—	—	—	115	♀

Clupea harengus L. 12; 8,7 cm.
Zoarces vivipara L.
Cyclopterus lumpus L., juv.
Cottus scorpius L., juv.
Gadus callarias L., juv., дл. тѣла 8,8.
Mysis oculata (Fabr.), много.
Praunus flexuosus.
Solaster endeca (Retz.).
Asterias rubens (Cor. et Dan.).

Примѣчаніе. Въ желудкахъ Pleuronectes flesus: Vermes, разн. Crustacea— остатки и, между прочимъ, Nebalia.

№ 425.

Кольскій заливъ, у юго-восточн. берега Екатерининскаго о-ва. 4 (17) VIII. Глуб. 6—10 м. Песокъ. Камбалій продольникъ, лежалъ 8 часовъ.

Kola Fjord. an d. süd-östlich. Ufer d. Insel Jekaterininsky. 4 (17) VIII. Tiefe 6—10 m. Sand. Langleinen f. Buttenfang.

Результаты:

	Длина тѣла въ cm. Totallänge.	Длина головы въ cm. Kopflänge.	Вѣсъ тѣла въ gr. Totalgewicht in gr.	Полъ.	Вѣсъ полов. железъ. Gewicht d. Geschlechtsdrüsen.
Pleuronectes flesus L.	30,5	7	435	♀	15 gr.
	23,5	5,5	147	♂	очень мелк.
	25,1	5,4	193	♀	7 gr.
	25,6	6,1	213	♀	12 gr.
	25,8	5,5	182	♂	—
	28	6,5	217	♂	—
Pleuronectes platessa L.	25,2	5,7	192	—	полов. железы не развиты.
Pleuronectes limanda L.	27	—	232	—	—
Gadus callarias L. . .	21,4	—	—	—	—
	33,5	—	462	♂	—
	29,8	—	268	♀	—
	21	—	81	♀	—
	17,9	—	42	♂	—
Cottus scorpius L. . . .	22	—	—	♀	—
Gymnacanthus ventralis Cuv.	17	—	—	♀	—
	17	—	—	♀	—

Примѣчаніе. У Pl. flesus въ желудкахъ: у одной—мелкая сельдь, у другихъ — остатки рачковъ, наживки (Arenicola) и моллюски (Natica). У трески — рачки и сельдь.

№ 426.

Кольскій заливъ, у SO берега Екатерин. о-ва. 5 (18) VIII. Песокъ. Удочка.

Kola Fjord, nach SO von Insel Jekaterininsky 5 (18) VIII. Sand. Angeln.

Результаты:

	Вѣсъ тѣла. Totalgewicht.	Длина: Länge in cm. тѣла. Körper.	Длина: Länge in cm. головы. Kopf.	Плавники: Flossen. спинн. dorsal.	Плавники: Flossen. брюшн. ventral.	Полъ и вѣсъ полов. желѣзъ. Gewicht d. Geschlechtsdrüsen in gr.
Pleuronectes platessa L. . . .	1,160 gr.	49,3	11,1	77	58	♀, 25
Pleuronectes limanda L.	—	26	4,9	68	57	—

№ 427.

Кольскій заливъ, губа Питькова. 8 (21) VIII.
Kola Fjord, Bucht Pitkowa. 8 (21) VIII.

Результаты:

Clupea harengus L., длина: 17,5 ♀; 18,9; 18,1 ♀; 18,7 ♀; 19,5 ♀; 19,7 ♀; 17,5 ♂; 16,0 ♀; 19,1.

Въ желудкахъ много Euphausiidae и изрѣдка Gammaridae и Mysidae.

№ 428.

Екатерининская гавань. 14 (27) VIII. Ставная сѣть.
Jekaterinen-Hafen. 14 (27) VIII. Stellnetz.

Результаты:

Gadus virens L. длина: 27, 27, 25 и 25,4 cm., въ желудкѣ мелкая песчанка.

Примѣчаніе. Въ желудкахъ песчанки: Oithona, Calanus, Harpactidae, Microsetella, Cirripedia—nauplius и Podon.

№ 429.

Екатерининская гавань. 15 (28) VIII. Ставная сѣть.
Jekaterinen-Hafen. 15 (28). VIII. Stellnetz.

Результаты:

Gadus virens L. длина: 24,3 и 25,1 cm. Gadus callariasL. дл. въ cm.: 21,1 ♀; 23,3 ♀.

№ 430.

Екатерининская гавань. 26.VIII (8.IX). Ярусъ; наживка—песчанка.
Jekaterinen-Hafen. 26.VIII (8.IX). Langleinen f. Buttenfang; Köder — Ammodytes.

Результаты:

Cottus scorpius L. 5 экз. Pleuronectes flesus L. 30 экз.
Pleuronectes limanda L. 2 экз.

Названіе.	Длина тѣла въ cm. Totallänge.	Вѣсъ тѣла въ gr. Körpergewicht	Полъ.	Вѣсъ полов. орг. Gewicht d. Geschlechtsdrüse in gr.	Число лучей въ спинномъ плавникѣ. Anz. v. Strahlen in Dorsalflosse.	Число лучей въ брюшн. плавникѣ. Anzahl von Strahlen in Ventralflosse.
Pleuronectes limanda L.	26,6	—	♀	икра мелкая, незрѣлая.	67	54
	31,7	—	♀	—	75	57
» flesus L.	31,7	400	♀	22 gr.	57	39
	27,8	257	♀	16 gr.	55	37
	24,4	201	♀	14 gr.	53	38
	25,1	301	♀	18 gr.	57	38

Въ желудкѣ одной изъ Pl. limanda—Arenicola.

№ 431.

Екатерининская гавань. 26.VIII (.IX). Ставная сѣть для сельдей.
Jekaterinen-Hafen. 26.VIII (7.IX). Stellnetz.

Результаты:

Gadus virens L. 24,8; 10,4 cm.

№ 432.

Екатерининская гавань. 27.VIII (8.IX). Ставная сѣтка.
Jekaterinen-Hafen. 27.VIII (8.IX) Stellnetz.

Результаты:

Gadus virens L. 26,2; 25,7 cm.
Примѣчаніе. Въ желудкѣ остатки Amphipoda; полъ не различимъ.

№ 432a.

Тамъ же. 28.VIII (9.IX). Ставная сѣтка.
Ibid. 28.VIII (9.IX). Stellnetz.

Результаты:

Gadus virens L. 25,1; 27,0; 26,2; 27,5; 27,0; 28,3.
Въ желудкѣ много мелкой песчанки. Полъ неразличимъ.

№ 433.

Екатерининская гавань. 28.VIII (9.IX). Ярусъ для камбалъ, 80 крючковъ; наживка—песчанка.

Jekaterinen-Hafen. 28.VIII (9.IX). Langleinen für Buttenfang mit 80 Angeln; Köder—Ammodytes.

Результаты:

Pleuronectes flesus L. 18 экз. Cottus scorpius L. 2 экз.

Названіе.	Длина тѣла Totallänge въ cm.	Вѣсъ тѣла Totalgewicht въ gr	Полъ.	Вѣсъ полов. орг. въ gr. Gewicht d. Geschlechts-drüse.	Содержимое желудка. Mageninhalt.
Pleuronectes flesus. .	25,0	—	♂	12	песчанка.
	25,9	212	♂	7	пусто.
	20,2	170	♂	8	остатки рыбы.
	23,3	92	♂	4	кашица.
	23,4	177	♂	9	пусто.
Cottus scorpius . . .	34,5	—	♀	—	»
	18,6	—	♀	—	»

№ 434.

Екатерининская гавань. 28.VIII (9.IX). Глуб. 2 метра. Удочка.
Jekaterinen-Hafen. 28.VIII (9.IX). Tiefe 2 m. Angeln.

Результаты:

Gadus virens L., размѣры: 12,8; 10,9; 10,4; 12,0; 11,2 cm.
Въ желудкахъ—Schizopoda.

№ 435.

Екатерининская гавань. 4 (17) IX. Глуб. 43 м., илъ. Закрывающ. колич. сѣтка Нансена 42—0 м.

Jekaterinen-Hafen. 4 (17) IX. Tiefe 43 m., Schlamm. Quantit. Schliessnetz nach Nansen 42—0 m.

Результаты:

Ceratium sp.
Acanthometron pellucidum J. Müll. r.
Cyttarocylis denticulata Ehbg., var. media Brandt r.
Cyttarocylis norvegica Jörg. rr.
Amphorella ussowi Merejkowsky rr.
Ptychocylis obtusa Brandt rr.
» urnula Clap. et Lachm. r.
Tintinnopsis nitida Brandt r.
Ophiopluteus +
Synchaeta sp. c.
Evadne nordmanni Lovén rr.
Podon leuckarti G. O. Sars rr.
Acartia longiremis (Lilljeb.) c (со сперматофорами).
Calanus finmarchicus (Gunn.) rr.
Centropages typicus Kr. r.
Harpactidae +
Microsetella atlantica Br. et Rob. r.
Oithona plumifera Baird, rr.
» similis Claus c.
Oncaea sp. (♂) +
Pseudocalanus elongatus Boeck, r.
Copepoda—larvae c.
Cirripedia—nauplii +
Lamellibranchiata juv. c.
Ascidia—larvae +
Fritillaria borealis Lohm. r.

№ 436.

Тамъ же. 4 (17) IX. Закрыв. пелаг. сѣтка изъ Käsetuch 42—0 м.
Ibid. 4 (17) IX. Schliessnetz aus Käsetuch 42—0 m.

Результаты:

Euphysa aurata Forbes +
Evadne nordmanni Loven rr.
Podon leuckarti G. O. Sars rr.
Acartia longiremis Lilljeb. c.
Centropages hamatus Lilljeb. r.
Calanus finmarchicus (Gunn.) r.
Oithona plumifera Baird rr.
» similis Claus rr.
Pseudocalanus elongatus Boeck r.
Fritillaria borealis Lohm. +

№ 437.

Екатерининская гавань, у горы Энгельгардта. 5 (18) IX. 3 сельдяныхъ ставныхъ сѣти, поставлены у дна.

Im. Jekaterinen-Hafen, bei d. Berg «Engelhardt». 5 (18) IX. 3 Stellnetze für Heringe.

Результаты:

Ничего.

Примѣчаніе. Утромъ около горы Энгельгардта замѣчена сайда (около 48 cm.).

№ 438.

Екатерининская гавань. 17 (30) X. 47 м. Илъ. Пелагическая закрыв. сѣтка изъ Käsetuch 45—0 m.

Jekaterinen-Hafen. 17 (30) X. Tiefe 47 m., Schlamm. Pelag. Schliessnetz aus Käsetuch 45—0 m.

Результаты:

Ctenophora,—куски.

Примѣчаніе. Въ гавани все время ловится много мелкой сайды (Gadus virens).

№ 439.

Проливъ между Екатерининскимъ и Оленьими о-вами. 20.X (2.XI). Песокъ. Датскій неводъ.

Kola-Fjord, zwischen den Inseln Jekatereininsky und Oljeny. 20.X (2.X). Sand.

Результаты:

Gadus virens L., размѣры: 10,5; 11; 11,4; 11,5; 11,5; 11,6; 11,7; 12; 12,2; 12,4; 12,4; 12,5; 13 cm.

Половые органы не развиты.

№ 440.

Екатерининская гавань. 3 (16) XI. Закрыв. сѣтка изъ Käsetuch.
Im Jekaterinen-Hafen. 3 (16) XI. Schliessnetz aus Käsetuch.

Результаты:

Нѣтъ планктона. Kein Plankton.

ЖУРНАЛЪ

промысловыхъ работъ парохода „Андрей Первозванный".

Объясненія.

Промысловыя работы производились съ помощью слѣдующихъ орудій:

1. Оттертралъ. См. описаніе во II ч. на стр. 25.

2. Небольшіе тресковые и палтусьи яруса норвежскаго образца, отличающіеся отъ русскихъ тюками болѣе короткихъ размѣровъ (по 100 крючковъ) изъ дубленаго льняного линя въ 12 нитей.

3. Поддевы олесундскаго типа, а именно двойные крючки съ тремя блестками въ формѣ рыбокъ надъ ними.

4. Ставная тресковая сѣть (Torskgarn), состоящая изъ нѣсколькихъ связанныхъ другъ съ другомъ сѣтокъ, каждая длиною около 18 маховыхъ саженъ и глубиною около 2 саженъ. Размѣръ ячеи отъ узла до узла обыкновенно 9 сантим. Эта сѣтка ставится на якорахъ на дно. Верхняя ея подбора снабжена стеклянными балберами, нижняя грузилами.

5. Камбальный неводъ датскаго типа. Длина нижней и верхней подборы=203 футъ, высота крыльевъ около клечъ=3 фута, по мѣрѣ приближенія къ мотнѣ крылья расширяются. Нижняя подбора снабжена свинцовыми, надѣтыми на обору, грузилами, въ разстояніи 28 дюймовъ другъ отъ друга. По верхней подборѣ навязаны пробковые поплавки, въ разстояніи 11 дюймовъ. Размѣръ ячей на крыльяхъ= 1 вершку (44,5 mm.). Мотня равна 30 футамъ, глубина ея (кутокъ = 12 футъ) имѣетъ ячеи нѣсколько мельче, остальная же часть имѣетъ ячеи, какъ на крыльяхъ. Сѣтка сдѣлана изъ трехнитчатой прядины; не дублена и не смолена, толщина прядины около 6 mm въ окружности. Оборы изъ пеньковаго смоленаго линя, окружностью въ 1 дюймъ.

6. Мойвенный неводъ норвежскаго типа: крылья по обѣимъ оборамъ=76 метр.; ихъ высота=около 5,5 метровъ. Ячеи крыльевъ мотни=22 мм. Верхняя обора снабжена пробковыми ($2^1/_2$ верш. діаметр.) поплавками. Нижняя обора загружена свинцовыми грузилами. Вся мотня имѣетъ въ длину 9,5 метр. На разстояніи 1,75 мет. отъ входа въ нее укрѣплена сѣтка въ формѣ цилиндра, 7 метр. по окружности, открытая съ обоихъ концовъ. Она служитъ для задержанія рыбы. Ячеи мотни и находящейся въ ней цилиндрической сѣтки=12 мм., самого же кутка еще мельче. Завязывающаяся горловина кутка, служащая для высыпанія рыбы, имѣетъ около $^1/_2$ метра въ окружности.

7. Звѣриныя ставныя сѣти для лова тюленей съ ячеей въ 14—15 сант. ставятся близъ береговъ, на подобіе тресковыхъ сѣтей, надъ дномъ или непосредственно подъ поверхностью.

8. Ставныя сельдяныя сѣти норвежскаго типа.

9. Акульи уды.

Скорость судна при ходѣ съ оттертраломъ была въ среднемъ около 4 миль въ часъ, причемъ количество оборотовъ винта въ минуту измѣнялось въ предѣлахъ 68—82 въ зависимости отъ глубины, длины вытравленнаго троса и грунта.

IV.

Журналъ промысловыхъ работъ парохода „Андрей Первозванный“ 1904 г.

(Нумерація ведется съ 1902 г.).

Fischerei-Journal des D. S. „Andrei Perwoswanny“ 1904 г.

№ 154.

Станція 1001. 71°30′ N. 33°30′ Ost. 20.I (2.II).

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: начали спускать 10 h. 50 m. a.; выбрали 11 h. 55 m. a.

Продолжит. лова: 20 минутъ.

Скорость судна: 78 обор.

Глубина въ метр.: 274.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 2,97. придон. + 2,82. воздуха — 7,00.

Направл. и сила вѣтра: ONO.

Волненіе: 3.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержим. жел. удковъ	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias.	2	23	22,5	—	—
Mallotus arcticus	1	12,8	—	—	Икра довольно зрѣлая.
Drep. platessoides. . . .	2	39	31	Черви.	Икра довольно зрѣлая, икринки различимы простымъ глазомъ.
Sebastes norvegicus . . .	11	55	43	Мойва.	Молоки довольно толсты.

Характеристика фауны: Pandalus borealis, Neptunea despecta съ актиніями.

Различныя замѣчанія: При подъемѣ трала выпало изъ него много мойвы; идя съ этой станціи на сѣверъ, встрѣтили нѣсколько стадъ «кожи» (штукъ по 100), повидимому плывшихъ къ югу

№ 155.

Станція 1007. Мотовскій заливъ. 69°32′ N. 33°05′ Ost. 22.I (4.II).

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 3 h. 15 m. p. начали травить; 3 h. 27 m. p. взяли на буксиръ; 3 h. 37 m. p. начали выбирать; 4 h. 15 m. p. выбрали.

Скорость судна: 78 оборотовъ.

Глубина въ метр.: 285.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 2,5. придонн. + 1,83. воздуха — 3,9.

Направл. и сила вѣтра: NW.

Волненіе: 3.

Результаты:

Тралъ пришелъ запутанный.

№ 156.

Станція 1032. Мотовскій заливъ. 69°31′ N. 33°02′30′ Ost. 8 (21) III.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 11 h. 10 m. a. начали спускать; 11 h. 20 m. взяли на буксиръ; 12 h. 20 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 1 часъ.

Скорость судна: 80 обор.

Глубина въ метр.: 240.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 1,21. придонн. + 0,60.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержим. желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Drepan. platessoides . .	2	46	26	Пусто.	♀
Mallotus arcticus	16	16	12	»	♂ и ♀
Pleuronectes platessa . .	1	37	—	»	♀

Характеристика фауны: Agonus decagonus; Raja radiata; Pandalus borealis (57); Asterias stellionura (3); Ophiura sarsi; Solaster papposus.

№ 157.

Станція 1033. 69°32′ N., 33°00′ Ost. 5 (18) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 3 h. 40 m. p. взяли на буксиръ; 4 h. 40 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 1 часъ.

Глубина въ метр.: 289.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 1,68. придонн. + 0,9.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержим. желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Mallotus arcticus . . .	5	14	12	—	—
Clupea harengus	2	8,7	—	—	—
Pleuronectes platessa. . .	1	35	—	ничего	♀

Характеристика фауны: Asterias stellionura и panopla; Pandalus borealis; Strongylocentrotus droebachiensis; Ophiura sarsi.

№ 158/1357 *).

Станція 1033. 69°32′ N., 33°00′ Ost. 5 (18) IV.

Орудіе лова: тралъ Петерсена.

Ходъ лова: 6 h. p. взяли на буксиръ; 7 h. p. начали выбирать; 7 h. 15 m. p. выбрали.

Продолжит. лова: 1 часъ.

Скорость судна: 38 обор.

Глубина въ метр.: 289.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 1,68. придонн. + 0,9.

*) Второй № (знаменатель) означаетъ № „зоологическаго“ журнала.

Результаты:

Sebastes norvegicus juv. Drepanopsetta platessoides juv.

Характеристика фауны: Solaster papposus; Cribrella sanguinolenta; Ctenodiscus crispatus; Pecten grönlandicus juv.; Sabinea 7-carinata;

№ 159.

Станція 1034. 70°30′ N., 32°00′ Ost. 8 (21) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78 обор.

Ходъ лова: 2 h. 40 m. p. взяли на буксиръ; 3 h. 10 m. p. начали выбирать.

Глубина въ метр.: 245.

Грунтъ: илъ, камень.

Температура: поверхн.: + 3,3. придонн.: + 3,0.

Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ ст. Преоблад.	Maxim.	Minim.	Содержим. желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Sebastes norvegicus. . .	17	—	61	42	Желудки выворочены.	—
G. callarias . .	14	70—80	85	54	Ост. рыбы.	Незрѣлы.

№ 160.

Станція 1035. 70°30′ N., 33°30′ Ost. 9 (22) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78 обор.

Ходъ лова: 11 h. 5 m. p. взяли на буксиръ; 11 h. 35 m. p. начали выбирать.

Глубина въ метр.: 250.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 3,0. придонн. + 1,8.

Продолжит. лова: 30 минутъ.

Результаты:

Промысловой рыбы не уловлено.

Характеристика фауны: Raja radiata; Pandalus borealis; губки; яйца Buccinum.

№ 161.

Станція 1036. 71°00′ N., 33°30′ Ost. 10 (23) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78 обор.

Ходъ лова: 7 h. 5 m. a. взяли на буксиръ. 7 h. 35 m. a. начали выбирать.

Глубина въ метр.: 212.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 2,44. придонн. + 1,8.

Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число	Длина въ ст. Maxim.	Minim.	Содержим. желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias.	8	79	22	Мойва.	Не развиты.
Sebastes norvegicus	2	50	19	Пусто.	—
Drepan. platessoides	5	35	28	Рачки.	Икра не зрѣлая.

Характеристика фауны: Raja radiata (2); Waldheimia cranium; Archaster tenuispinus; Hippasterias phrygiana; Colossendeis proboscidea; Brada; Ophiura sarsi; Echinaster sanguinolentus; Astarte crebricostata; Gemellaria loricata.

№ 162.

Станція 1037. 71°25′30″ N., 33°30′ Ost. 10 (23) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78 оборотовъ.

Ходъ лова: 11 h. 30 m. a. взяли на буксиръ. 12 h. 30 m. p. начали выбирать. Глубина въ метр.: 270. Грунтъ: илъ. Температура: поверхн. + 3,23. придонн. + 2,92.

Продолжит. лова: 1 часъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Преоблад.	Maxim.	Minim.	Содержим. желудковъ.	Состояніе полов. органовъ.
Gadus callarias . .	22	21—30	85	20	Мизиды, ост. рыбы.	Не развиты.
Sebastes norvegicus.	1	—	61	—	—	♂
Platysomatichtys hyppoglossoides .	1	—	50	—	Ост. рыбы.	♀ не зрѣлая.
Drep. platessoides .	24	24—30	38	24	Мойва и рачки.	Съ текучими молоками только одинъ экземпл.

Характеристика фауны: Archaster tenuispinus; Ctenodiscus crispatus; Neptunea despecta; яйцо ската; Rinalda arctica (?); Actinia.

№ 163.

Станція 1038. 72°00′00″ N., 33°30′00″ Ost. 10 (23) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78 обор.

Ходъ лова: 8 h. 40 m. p. взяли на буксиръ. 8 h. 20 m. p. начали выбирать. Глубина въ метр.: 274. Грунтъ: илъ. Температура: поверхн. + 3,29. придонн. + 1,2.

Продолжит. лова: 40 минутъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Mallotus arcticus	1	14,5	28	—	♀
Drep. platessoides	2	31	—	Рачки, черви.	Не совсѣмъ зрѣлы.
Platysomatichtys hippoglossoides. .	1	43,5	—	—	—
Cottunculus sp. juv.	1	6,5	—	—	—

Характеристика фауны: Raja radiata; Octopus; Pandalus borealis; Nymphon strömii Kr.; Trochostoma borealis; Solaster papposus; Archaster tenuispinus.

№ 164.

Станція 1039. 69°47′00″ N., 34°09′00″ Ost. 11 (24) IV.

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78 обор.

Ходъ лова: 11 h. 55 m. a. взяли на буксиръ. 12 h. 25 m. p. начали выбирать. Глубина въ метр.: 192. Грунтъ: песокъ. Температура: поверхн. + 2,98. придонн. + 2,00.

Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Sabastes norvegicus . . .	2	49	48	Ничего.	♂

Характеристика фауны: Pagurus pubescens; Neptunea despecta; Epimeria loricata.

№ 165.

Станція 1041. 69°31′15″ N., 32°56′30″ Ost. 26.IV (9.V).

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78—80 обор.

Ходъ лова: 8 h. 45 m. a. взяли на буксиръ. 9 h. 15 m. a. начали выбирать. Глубина въ метр.: 290. Грунтъ: илъ. Температура: поверхн. + 1,88. придонн. — 1,0.

Продолжит. лова: ½ часа.

Результаты:

Промысловой рыбы не уловлено.

Характеристика фауны: Cyclopterus lumpus.

№ 166.

Станція 1043. 71°00′ N., 33°30′ Ost. 26.IV (9.V).

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78—80 обор.

Ходъ лова: 10 h. 15 m. p. взяли на буксиръ. 10 h. 45 p. начали выбирать. Глубина въ метр.: 215. Грунтъ: илъ. Температура: поверхн. + 2,78. придонн. + 2,12.

Продолжит. лова: ½ часа.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias.	4	31,5	22,5	Мелкіе рачки.	Не развиты.
Gadus aeglefinus	1	55	—	Ничего.	♀
Anarrhichas lupus.	1	62	—	Треска.	♂ не совсѣмъ зрѣлы.
Anarrhichas minor.	1	48,5	—	Ничего.	икра не зрѣлая.
Drep. platessoides.	2	38	28	Илъ, черви.	♂ зрѣлы.

Характеристика фауны: Archaster tenuispinus (2); Trochostoma borealis (2); Asterias stellionura (1); Neptunea despecta (1).

№ 167.

Станція 1044. 71°30′ N., 33°30′ Ost. 23.IV (10.V).

Орудіе лова: Ottertrawl. Скорость судна: 78—80 обор.

Ходъ лова: 3 h. 40 m. a. начали спускать; 4 h. a. m. взяли на буксиръ; 4 h. 30 m. a. начали выбирать. Глубина въ метр.: 265. Грунтъ: илъ. Температура: поверхн. + 2,8. придонн. + 3.0.

Продолжит. лова: 30 минутъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim	Длина въ cm. Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias.	6	27	22½	Ост. рыбы—мойва.	Не развиты.

Характеристика фауны: Neptunea despecta.

№ 168.

Станція 1045. 72°00′ N., 33°30′ Ost. 27.IV (10.V).

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 8 h. 50 m. a. взяли на буксиръ. 9 h. 20 m. a. начали выбирать.

Продолжит. лова: 30 минутъ.

Скорость судна: 78—80 обор.

Глубина въ метр.: 268.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 2,65. придонн. + 1,66.

Результаты:

Acanthorhinus carcharias ♂, длиною въ 1 m. 10 cm. Въ желудкѣ: Anarrhichas minor.

№ 169.

Станція 1047. 70°30′ N., 36°40′ Ost. 2 (15) V.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 5 h. a. взяли на буксиръ; 5 h. 30 m. a. начали выбирать.

Продолжит. лова: 30 минутъ.

Скорость судна: 78—80 обор.

Глубина въ метр.: 180.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 2,45. придонн. — 1,4.

Результаты:

Mallotus arcticus. Fabr. 1.
Sebastes norvegicus, juv.
Raja radiata. Donov 2.

Характеристика фауны: Asterias stellionura (Perrier); Ctenodiscus crispatus (Retzius); Archaster tenuispinus (Düb. et Kor.); Pagurus pubescens (въ Neptunea).

№ 170.

Станція 1049. 71°30′ N., 37°52′ Ost. 2 (15) V.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 5 h. 20 m. p. взяли на буксиръ; 5 h. 50 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 30 минутъ.

Скорость судна: 78—80 обор.

Глубина въ метр.: 331.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 0,3. придонн. — 1,8.

Результаты:

Gadus saida Lep. 7,4; 8,1; 8,2; 8,6; 8,6; 9,0; 10,5; 11,5 cm,
Cyclogaster sp. juv. 77 mm.

Характеристика фауны: Trochostoma borealis (7); Archaster tenuispinus (7); Gorgonocephalus eucnemis (15); Hymenaster pellucidus; Collossendeis proboscidea (Sab.).

№ 171.

Станція 1050. 69°45′ N., 37°20′ Ost. 15 (28) V.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 8 h. 45 m. p. взяли на буксиръ; 9 h. 15 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 30 минутъ.

Скорость судна: 78—80 обор.

Глубина въ метр.: 116.

Температура: поверхн. + 2,0. придонн. — 1,35.

Результаты:

Промысловыхъ рыбъ не уловлено.

Характеристика фауны: Cucumaria frondosa (250 шт.); Balanus sp.; Cardium groenlandicum; Pecten groenlandicus; Onuphis conchilega; Spongia; Ophiacantha bidentata; Colossendeis sp.; Hyas araneus; Leda sp.

№ 172.

Станція 1056. Титовка. 29.V (11.VI).
Орудіе лова: продольникъ и удочки. Глубина въ метр.: 38.
Наживка: мясо. Грунтъ: песокъ.
Продолжит. лова: 6 час.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.		Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Maxim.	Minim.		
Pleuronectes platessa.	12	50	35	Моллюски и черви.	Не зрѣлые.
Pleuronectes flesus. .	3	27	25	Моллюски.	
Drep. platessoides. .	8	31	29	Моллюски.	Значит. созрѣвши.

№ 172a.

Станція 1056. Титовка. 29.V (11.VI).
Орудіе лова: Мойвенный неводъ. Грунтъ: песокъ.
Ходъ лова: закидывали неводъ нѣсколько разъ.

Результаты:

Ловъ не далъ ни одной песчанки.

№ 173.

Станція 1057. Земляное. 30 V. (12.VI).
Орудіе лова: Мойвенный неводъ.
Ходъ лова: забрасывали неводъ три раза; два раза выбирали на берегъ, а разъ на шлюпку.
Грунтъ: песокъ, камень.

Результаты:

Выловлено песчанки около 2-хъ стампъ. Песчанка крупная, жирная, преобладающая длина 16—19 cm.

Различныя замѣчанія: Въ виду того, что берегъ въ ст. Земляное усѣянъ камнями, удобнѣе выбирать неводъ на шлюпку.

№ 174.

Станція 1058. 70°12′ N., 31°55′20″ Ost. 30.V (12.VI).
Орудіе лова: Ярусъ въ 30 тюковъ.
Наживка: мойва. Глубина въ метр.: 224.
Продолжит. лова: 5 часовъ. Грунтъ: илъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.			Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. органовъ.
		Преоблад.	Maxim.	Minim.		
Gadus callarias .	461	60—70	83	60	Остатки рыбы, черви и Pandalus borealis.	Не зрѣлы.
Gadus aeglefinus .	197	55—60	68	55		
Sebastes norvegicus	16	—	65	52		
Brosmius brosme.	4	—	60	50		
Molua molva L. .	2	—	89	79	—	—

Общій уловъ промысл. рыбъ: Всего 680 рыбъ, около 60 пуд.

№ 175.

Станція 1059. 69°40′ N., 34°05′ Ost. 31.V (13.VI).

Орудіе лова: ярусъ 10 тюковъ.

Ходъ лова: 6 h. p. начали ставить ярусъ; 6 h. 30 m. p. выставили и черезъ 1 часъ, въ виду того, что вѣтеръ сталъ усиливаться, начали выбирать ярусъ.

Наживка: песчанка.

Продолжит. лова: около 1 часа.

Глубина въ метр.: 231.

Грунтъ: песокъ.

Температура: поверхн. + 5,2. придонн. + 1,29.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.			Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Преоблад.	Maxim.	Minim.		
Gadus callarias . .	137	—	81	50	Ост. рыбы, мойва, черви, Pandalus borealis.	Не зрѣлы.
Gadus aeglefinus . .	2	52	—	—		
Hippoglossus vulgaris	1	—	—	—		

№ 176.

Станція 1064. Земляное. 13 (26) VI.

Орудіе лова: Мойвенный неводъ.

Ходъ лова: Забрасывали неводъ 5 разъ, выбирали на шлюпку.

Грунтъ: песокъ, камень.

Результаты:

Выловлено много и притомъ очень крупной песчанки, преобладающая длина 19,6—20 cm.

№ 177.

Станція 1065. Около западной оконечности о-ва Кильдина. 13 (26) VI.

Орудіе лова: Ярусъ 20 тюковъ.

Наживка: свѣжая песчанка.

Продолжит. лова: 5 часовъ.

Глубина: $1^1/_2$—$2^1/_2$ стоянки.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 5,98. придонн. + 1,2.

Результаты:

Названіе рыбы.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias	80	52	Ост. рыбы, Pand. borealis, мойва.	Не зрѣлые.
Drep. platessoides. . . .	—	—	—	—
Raja radiata.	—	—	—	—

Общій уловъ промысл. рыбъ: около 15 пудовъ.

Различныя замѣчанія: Ярусъ былъ поставленъ отъ м-са Быкова съ глубины 55 метр. на NNW; на первой половинѣ—только скаты и ерши; на 2-й же половинѣ треска.

№ 178.

Станція 1066. Западная оконечность о Кильдина. 69°33′30″ N., 33°56′ Ost. 14 (27) VI.

Орудіе лова: Ярусъ 28 тюковъ.

Ходъ лова: 9 h. a. начали ставить ярусъ; 11 h. 30 m. a. выставили; 5 h. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 5 часовъ 30 минутъ.

Глубина въ метр. 294.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 5,9. придонн. + 1,2.

Наживка: песчанка.

Результаты:

Gadus callarias 197 штукъ, длиною отъ 75—81 cm. Въ желудкѣ черви и остатки рыбы; половые продукты не зрѣлые.

Характеристика фауны: Raja radiata и Drep. platessoides—очень много.

№ 179.

Станція 1067. Титовка, у входа въ рѣку. 23.VI (6.VII).

Орудіе лова: Мойвенный неводъ.

Ходъ лова: 7 h. p поѣхали ловить неводомъ; забрасывали неводъ 3 раза.

Грунтъ: песокъ.

Результаты:

Поймано песчанки всего на 16 тюковъ; песчанка средней величины.

№ 180.

Станція 1068. Противъ губы Эйной (Мотовскій заливъ). 24.VI (17.VII).

Орудіе лова: Ярусъ 16 тюковъ.

Глубина въ $1^1/_2$—2 стоянки.

Грунтъ илъ, камень.

Ходъ лова: 5 h. a. начали ставить; 5 h. 40 m. a. выставили ярусъ; 12 h. p. начали выбирать.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias . . .	3	90	37	Ост. рыбы, мизиды.	Не зрѣлы.
Gadus aeglefinus . . .	2	69	44	Пусто или черви.	—
Hippoglossus vulgaris .	3	115	43	Пусто или черви.	—
Raja radiata	—	—	—	—	—
Drep. platessoides . .	—	—	—	—	—

№ 181.

Станція 1068. Мотовскій заливъ, у мыса Ейновъ. 24.VI (7.VII).

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 5 h. 30 m. p. взяли на буксиръ; 8 h. 30 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 3 часа.

Курсъ судна: взадъ и впередъ вдоль Мотовскаго залива.

Утрата и порча оруд. лова: тралъ пришелъ разорванный.

Глубина въ метр. 286.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 9,36. придонн. + 1,47.

Результаты:

Характеристика фауны: Collosendeis proboscidea (Sab.), Chaetonymphon spinosum (Goods.).

№ 182.

Станція 1069. 69°31′ N., 33°01′ Ost. 3 (16) VII.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 9 h. 25 m. p. взяли на буксиръ; 10 h. 25 p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 1 часъ.

Глубина въ метр.: 280—285.

Грунтъ: илъ.

Результаты:

Gadus callarias 10 штукъ, длиною отъ 1 метр. до 59 cm., въ желудкахъ черви, Pandalus borealis, Agonus decagonus.

Характеристика фауны: Pandalus borealis; Ctenodiscus crispatus; Agonus decagonus.

При подъемѣ трала выпалъ небольшой Sebastes norvegicus.

№ 183.

Станція 1072. Титовка. 15 (28) VII.

Орудіе лова: Мойвенный неводъ.

Ходъ лова: съ 12 ч. ночи до $1^1/_2$ ч. ночи ловили неводомъ.

Продолжит. лова: $1^1/_2$ часа.

Грунтъ: песокъ.

Результаты:

Ammodytes tobianus длиною въ 11,3—11,5 cm. въ количествѣ на 120 тюковъ.

№ 184 и 185.

Станція 1073. Мотовскій заливъ между губами Мочей и Монастырской. 15 (28) VII.

Орудіе лова: Ярусъ 1-й 20 тюковъ и 2-й—20 тюковъ.

Наживка: свѣжая песчанка.

Глубина въ $1—1^1/_2$ стояники.

Грунтъ: песокъ, камень.

Въ 4 h. p. начали ставить яруса, вдоль берега, на глубинѣ $1—1^1/_2$ стояники, 1-й около Мочи и 2-й ближе къ выходу Мотовскаго залива.

Ходъ лова:

Результаты:

Въ виду того, что яруса были поставлены слишкомъ близко къ берегу—ловъ оказался неудачнымъ—поймано нѣсколько ершей и скатовъ.

№ 186.

Станція 1085. 71°00′ N., 33°14′ Ost. 3 (16) VIII.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 1 h. p. взяли на буксиръ; 1 h. 30 m. p. начали выбирать; 2 h. p. выбрали.

Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.

Глубина въ метр.: 214.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 8,82. придонн. + 1,8.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias . . .	1	101	Мизиды.	♂ Не зрѣлы.
Gadus aeglefinus . . .	1	70	Пусто.	
Drep. platessoides . .	3	—	—	—
Agonus decagonus . .	1	—	—	—

№ 187.

Станція 1086. 71°30′ N., 33°03′ Ost. 3 (16) VIII.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 8 h. 5 m. p. начали спускать; 8 h. 30 m. p. тралъ на буксирѣ; 9 h. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.

Глубина въ метр.: 285.

Грунтъ: илъ.

Температура: поверхн. + 8,8. придонн. + 2,85.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Длина въ cm. Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
G. callarias.	2	85	36	Ост. рыбы.	Не зрѣлы.
G. aeglefinus	1	53	—		

№ 188.

Станція 1099. 70°30′ N., 36°40′ Ost. 8 (21) VIII.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 12 h. 35 m. p. взяли на буксиръ; 1 h. 15 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.

Глубина въ метр.: 170.

Грунтъ: илъ:

Температура: поверхн. + 9,34. придонн. + 2,62.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Длина въ cm. Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
G. callarias.	8	75	29	Песчанка и ост. рыбы.	Не зрѣлы.

Характеристика фауны: Agonus decagonus, Raja radiata, Актиніи, Archaster tenuispinus, Asterias stellionura, Chaetonymphon spinosum (Goods.).

№ 189.

Станція 1100. 69°30′ N., 32°57′ Ost. 9 (22) VIII.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 10 h. 30 m. a. пришли на траловое мѣсто; 11 h. 5 m. a. взяли на буксиръ; 12 h. 5 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 1 часъ.
Скорость судна: 76 обор.
Глубина въ метр.: 290.
Грунтъ: илъ.
Температура: поверхн. + 10,62. придонн. + 1,75.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias . . .	3	90	63	Pandalus borealis.	Не зрѣлы.

Характеристика фауны: Raja radiata; яйца Buccinum.

№ 190.

Станція 1101. Мотовскій заливъ. 69°31″ N., 33°04″ Ost. 17 (30) VIII.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: 10 h. a. взяли на буксиръ; 12 h. p. начали выбирать.

Продолжитъ лова: 2 часа.
Скорость судна: 78—80 оборот.
Глубина въ метр.: 280.
Грунтъ: илъ.
Температура: поверхн. + 9.4. придонн. + 1.5.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus callarias. . . .	2	24	18.20	—	—
Raja radiata.	1	45	—	Сельдь.	♂

Характеристика фауны: Chaetonymphon spinosum, Nymphon strömii Kr.

№ 191.

Станція 1102. Титовка (въ рѣкѣ). 17 (30) VIII.

Орудіе лова: Мойвенный неводъ.

Ходъ лова: Съ 3 h. 30 m. p. до 5 h. p. ловили наживку.

Грунтъ: илъ.

Результаты:

Ammodytes tobianus, длиною отъ 9 до 10.3 ст. Въ желудкахъ у большей части пусто. Половые продукты не зрѣлы.

Выловлено песчанки на 40 тюковъ.

№ 192.

Станція 1105. Мотовскій заливъ. 8 (21) IX.

Орудіе лова: Ottertrawl.

Ходъ лова: въ 3 h. 5 m. p. взяли на буксиръ; 5 h. 30 m. p. начали выбирать.

Продолжит. лова: 2½ часа.
Скорость судна: 78 обор.
Глубина въ метр.: 280—290.
Грунтъ: илъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.			Содержимое желудковъ.	Состояніе половыхъ орган.
		Преоблад.	Maxim.	Minim.		
Gadus callarias. . . .	44	80—89	98	75	Сельдь и креветки.	Не развиты.
Raja radiata.	1	—	—	—	—	—

№ 193.

Станція 1106. Мотовскій заливъ. 21 X (3 XI).

Орудіе лова: Ottertrawl.
Глубина въ метр.: 290.
Грунтъ: илъ.
Температура: { поверхн. + 5.99. придонн. + 1.3
Ходъ лова: { 12 h. 30 m. p. взяли на буксиръ; 1 h. 30 m. p. начали выбирать.
Продолжит. лова: 1 часъ.
Утрата и порча оруд. лова: Нижняя шкоторина лопнула, тралъ порванъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.		Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Maxim.	Minim.		
Gadus callarias. . . .	47	95	21	G. callarias (пертуй) креветки.	Не зрѣлые.
Mallotus arcticus . . .	1	14	—	—	—
Gadus aeglefinus . . .	16	70	49	Пертуй (G. callarias) рачки.	Не зрѣлые.
Sebastes norvegicus . .	1	27	—	—	—

Характеристика фауны: Актинія бугорчатая, скаты, ерши, креветки, Collosendeis proboscidea (Sab.).

№ 194.

Станція 1109. Титовка, у входа въ рѣку. 26 X (8 XI).

Орудіе лова: Мойвенный неводъ.
Ходъ лова: { въ 1 h. p. поѣхали ловить; неводъ забрасывали два раза; возвратились съ лова около 3 h. p.
Грунтъ: песокъ.
Температура: поверхн. + 2.9.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.		Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Maxim.	Minim.		
Ammodytes tobianus. .	4	15.2	11	—	—
Pleuronectes flesus. . .	1	23.2	—	ничего.	♂
Gadus virens.	287	16.1	11.4	Amphipoda (Ampelisca).	Не развиты.

№ 195.

Станція 1110. 69°37′30″ N., 31°59′45″ Ost. 27 X (9 XI).

Орудіе лова: Ярусъ изъ 5 тюковъ.
Ходъ лова: { Въ 9 h. утра выставили ярусъ; 1 h. дня начали выбирать.
Наживка: Gadus virens.
Продолжит. лова: 4 часа.
Глубина въ метр.: 180.
Грунтъ: илъ.
Температура: { поверхн. + 5.5. придонн. + 4.1.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длинв въ cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Gadus aeglefinus . .	2	70	62	Ophiur'ы и моллюски.	—
Drep. platessoides .	2	42	—	—	Икра различима простымъ глазомъ.
Anarrhichas minor .	1	80	—	Раковины.	
Raja radiata. . . .	1	—	—	—	
Squalus acanthias. .	1	—	—	—	

№ 196.

Станція 1110. 69°37′30″ N., 31°59′45″ Ost. 27 X (9 XI).
Орудіе лова: 6 тресковыхъ сѣтей.
Ходъ лова: 1 h. p. 27.X выставили тресковыя сѣти, 12 h. 5 m. p. 28.X начали выбирать.
Продолжит. лова: Около 23 часовъ.
Глубина въ метр.: 160—180.
Грунтъ: илъ.
Температура: поверхн. + 5.5. придонн. + 4.1.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
G. callarias	1	75	Ост. рыбы.	♂ полов. орган. припухши.
Squalus acanthias. . .	1	95	Ничего.	♂ —

№ 197.

Станція 1111. Титовка. 27 X (9 XI).
Орудіе лова: Продольникъ для камбалъ.
Ходъ лова: Въ 5 h. p. 27.X выставили, а 28.X въ 7 h. a. начали выбирать.
Глубина въ метр.: 40.
Грунтъ: песокъ.
Температура: поверхн. + 4.25. придонн. + 4.9.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина cm. Maxim.	Minim.	Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
Hippoglossus vulgaris .	1	27	—	Ост. перевар. сельди.	Орган. не развиты.
Pleuronectes limanda. .	2	35	33	Ничего.	Мелкая икра.

№ 198.

Станція 1112. Мотовскій заливъ противъ губы. Зап. Лица. 29 X (11 XI).

Орудіе лова: 6 тресковыхъ сѣтей.
Продолжит. лова: 48 часовъ.
Глубина въ метр.: 230—250.
Грунтъ: илъ.
Ходъ лова: 29.X 9 h. 10 m. a. начали ставить и въ 10 h. выставили изъ-за погоды выбрали сѣти 31.X утромъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.			Содержимое желудковъ	Полов. продукты.
		Преоблад.	Maxim.	Minim.		
Gadus callarias. . . .	48	—	92	74	Ост. рыбы. Pandalus borealis.	Довольно развиты.
Gadus aeglefinus . . .	24	60—65	65	55		
Gadus virens	4	—	73	70		

№ 199.

Станція 1112. Мотовскій заливъ. 29 X (11 XI).
Орудіе лова: Поддевъ.
Ходъ лова: Съ 12 ч. дня до 1 ч. дня ловили на поддевъ.
Продолжит. лова: 1 часъ.

Результаты:

Hippoglossus vulgaris 69 cm. длины. Въ желудкѣ остатки рыбы и черви; половые продукты не зрѣлы.

№ 200.

Станція 1112. Мотовскій заливъ. 29 X (11 XI).
Орудіе лова: Ottertrawl. Продолжит. лова: $^1/_2$ часа.
Ходъ лова: Въ 1 h. 30 m. p. взяли тралъ на буксиръ; а въ 2 h. p. начали выбирать. Глубина въ метр.: 250—280. Грунтъ: илъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.		Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Maxim.	Minim.		
Gadus callarias . .	14	94	73	Ост. рыбы, Rhodaraschii, Rh. inermis; Parathemisto; Euthemisto.	Икра различима простымъ глазомъ; молоки налиты.
Gadus aeglefinus. .	8	65	60	Планк. кашица.	—
Gadus virens. . . .	1	75	—	Ничего.	—

№ 201.

Станція 1112. Мотовскій заливъ. 31 X (13 XI).
Орудіе лова: Ottertrawl. Продолжит. лова: 1 часъ.
Ходъ лова. 12 h. 45 m. p. спустили тралъ 1 h. 45 m. p. начали выбирать. Скорость судна: 76 обор. Глубина въ метр.: 260—280. Грунтъ: илъ.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина рыбы въ cm.			Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Преоблад.	Maxim.	Minim.		
Gadus callarias .	13	80—85	89	?	Ост. рыбы, рачки.	Довольно зрѣлы.
Gadus aeglefinus.	2	—	63	52	Черви, планктонъ.	—

№ 202.

Станція 1114. Восточная Лица. 11 (24) XI.
Орудіе лова: Поддевъ. Глубина въ метр.: 25.
Ходъ лова: Съ 10 h. a.—11 h. 15 m. a. Грунтъ: камень.
Продолжит. лова: 1 h. 15 m.

Результаты:

Названіе рыбы.	Число.	Длина въ cm.		Содержимое желудковъ.	Состояніе полов. орган.
		Maxim.	Minim.		
Gadus callarias. . . .	9	65	31	Песчанка, ост. рыбы, крабъ.	—

ЖУРНАЛЪ

гидрологическихъ работъ.

Объясненія.

Мѣсяцы обозначены римскими цифрами, числа по старому и новому стилю, причемъ новый стиль заключенъ въ скобки.

Часы отъ полуночи до полудня обозначены буквою *a*, часы отъ полудня до полуночи—*p*. Полдень=12 *p*, полночь=12 *a*.

Глубина опредѣлялась обыкновеннымъ лотомъ съ храпами, спускаемымъ съ лебедки на тонкомъ металлическомъ линѣ, пропущенномъ чрезъ колесо-счетчикъ.

Зачерпываніе воды съ различныхъ глубинъ производилось средней величины батометрами системы Pettersson-Nansen, заказанными чрезъ посредство Центральной международной лабораторіи въ Христіаніи. Батометры спускались на металлическомъ линѣ, пропущенномъ чрезъ колесо-счетчикъ, усовершенствованнаго типа. Захлопыніе крышки производилось съ помощью гири (messenger).

Поверхностная температура океана опредѣлялась рекомендованнымъ Академіей Наукъ способомъ, въ ведрѣ, спеціальными термометрами, изготовленными изъ іенскаго стекла 59^{III} и раздѣленными на $^1/_{10}$ °C. Поправокъ къ нимъ, согласно свидѣтельства германскаго физико-техническаго бюро, не требовалось.

Температура глубокихъ слоевъ опредѣлялась, вмѣсто малонадежныхъ опрокидывающихся термометровъ системы Negretti и Zambra, весьма чувствительными и точными термометрами новой системы Nansen-Richter (Berlin) изъ іенскаго стекла 59^{III} (Jenaer Borsilikat-Glas 59^{III}), раздѣленными на $^1/_{10}$ °C., причемъ термометры имѣлись слѣдующіе:

Для температуръ выше + 8 °C. употреблялся термометръ № 347 со шкалою отъ ± 0° до + 14 °C. Поправки къ нему, согласно свидѣтельства германскаго физико-техническаго бюро PTR 20523:

± 0° показываетъ на 0.03° выше
+ 4° „ „ 0.01° ниже
+ 8° не требуетъ поправокъ
+ 12° показываетъ на 0.01° выше
+ 14° „ „ 0.03° „

Для температуръ ниже + 8 °C. употреблялся термометръ № 401 со шкалою отъ—2° до + 8 °C. Поправки къ нему, согласно свидѣтельства вышеназваннаго бюро PTR 20271:

− 2.0°, ± 0.0° } безъ поправокъ
+ 4.0° показываетъ на 0.01° ниже
+ 8.0° безъ поправокъ.

Термометры были монтированы въ верхней крышкѣ батометра и опускались вмѣстѣ съ послѣднимъ въ океанъ. Этотъ способъ давалъ наблюденія надъ t° и соленостью изъ одного и того же мѣста океана.

Кромѣ того имѣлся еще контрольный опрокидывающійся термометръ Richter-Nansen № 458, дѣленный на $^1/_5$ части градуса. Поправки къ нему согласно свидѣтельства германскаго физико-техническаго бюро (PTR 20.279) слѣдующія:

$\pm$ 0.0° показываетъ на 0.02° выше
+ 10.0°, + 20.0° } безъ поправокъ.

Въ помѣщенныхъ ниже таблицахъ гидрологическаго журнала, кромѣ исправленныхъ температуръ по ртутному термометру, даны также и соотвѣтственныя величины по водородному термометру.

Ниже приводятся поправки для приведенія показаній ртутнаго термометра изъ іенскаго стекла 59^{III} къ таковымъ водороднаго, для этого къ показаніямъ перваго прибавляется коэффиціентъ К, величина котораго равняется:

при $-2°.00$ К $= +0.010$
„ $-1°.00$ К $= +0.005$
„ $\pm 0°.00$ К $= \pm 0.000$
„ $+5.00$ К $= -0.011$
„ $+10.00$ К $= -0.024$
„ $+15.00$ К $= -0.031$
„ $+20.00$ К $= -0.035$

Прозрачность воды океана опредѣлялась дискомъ Секки, т. е. металлическимъ кругомъ въ 1 футъ въ діаметрѣ, окрашеннымъ въ бѣлый цвѣтъ.

Направленіе и скорость теченій опредѣлялись съ помощью двухъ одинаковыхъ по формѣ и объему цилиндрическихъ сосудовъ, жестяныхъ бутылей изъ подъ спирта, емкостью въ 50 литровъ. Опредѣленіе теченій совершалось въ сравнительно тихую погоду со шлюпки, установленной на якорѣ. Нижній сосудъ наполнялся водою и опускался на различную глубину, верхній же, чтобы устранить вліяніе вѣтра, закупоренный пробкою, наполнялся водою настолько, чтобы при погруженіи въ океанъ всей системы, надъ верхностью воды выступало лишь одно горлышко его. При этомъ, къ горлышку привязывался разбитый на метры линь, по мѣрѣ вытравленія котораго и опредѣлялась скорость теченія.

Пробы воды для титрованія брались изъ батометра Петтерссона-Нансена и хранились въ узкогорлыхъ, хорошо закупориваемыхъ (всегда новыми пробками), бутылочкахъ, вмѣстимостью въ 100 граммъ.

Титрованіе производилось по способу Мора-Петтерссона, вычисленія же величинъ Cl, S, σ_0 дѣлались по таблицамъ M. Knudsen'a «Hydrographical Tables» 1901. Величина σ_t опредѣлялась изъ таблицъ M. Knudsen'a, помѣщенныхъ въ Publications de circonstance № 11. 1904, а также съ помощью кривыхъ, предложенныхъ S. Stenius (Publ. circonst. № 16) и любезно составленныхъ имъ для нашей экспедиціи. Объемъ пипетки=10 ccm.; объемъ между дѣленіями бюретки цилиндрической формы (съ поплавкомъ)=0.1 ccm. Титръ устанавливался по Standardwater, полученной изъ Центральной международной лабораторіи въ Христіаніи. Въ журналахъ всякій разъ отмѣчено, когда брался новый Standardwater или титръ. Титръ хранился въ бутыли, вмѣстимостью до 10 литровъ, которая, во избѣжаніе рѣзкихъ

перемѣнъ въ температурѣ комнаты, была окутана чехломъ изъ толстаго войлока и плотно закрывалась каучуковой пробкой, со вставленной въ нее сифонной трубкой. Прежде чѣмъ приступать къ анализамъ привезенныхъ съ моря пробъ, титръ тщательно провѣрялся при помощи титрованія Standardwater, затѣмъ, въ теченіе всей работы также производилась повѣрка титра чрезъ извѣстные небольшіе промежутки времени. Standardwater, титръ и сами пробы хранились въ одной и той же комнатной температурѣ 13—15 C°.

При титрованіи воды изъ мѣстъ, почему либо особенно интересныхъ, анализы каждой пробы продѣлывались по нѣскольку разъ (до 3-хъ, а иногда и больше) и брались среднія числа. То же дѣлалось каждый разъ, когда казалось, что результатъ титрованія возбуждалъ нѣкоторое сомнѣніе. Вслѣдствіе того, что въ день дѣлалось значительное число анализовъ, достигалась возможность избѣгнуть, какъ измѣненій въ самыхъ пробахъ (которыя отъ времени, не смотря на тщательную укупорку, конечно, могли измѣняться), такъ и измѣненій въ тѣхъ условіяхъ, среди которыхъ производились анализы,

Величина Cl означаетъ количество хлора въ граммахъ, найденное способомъ титрованія въ 1000 граммахъ морской воды, т. е. иначе говоря, Cl означаетъ содержаніе хлора въ вѣсовомъ pro mille ($^0/_{00}$).

Величина S означаетъ соотвѣтствующія хлору количества всѣхъ солей въ граммахъ, заключающіяся въ 1000 граммахъ морской воды, или иначе говоря, S обозначаетъ сумму всѣхъ солей въ вѣсовомъ $^0/_{00}$. Величина эта вычислена по соотвѣтствующему количеству хлора, пользуясь эмпирической формулой $S=0{,}030+1{,}8050\ Cl$.

Формула $\sigma_0=(s_0-1)\ 1000$, въ которой s_0 обозначаетъ удѣльный вѣсъ морской воды при 0° по отношенію къ дестиллированной водѣ при 4°, заключаетъ нѣкоторую перемѣнную σ_0 опредѣляемую опять таки по количеству хлора по теоріи наименьшихъ квадратовъ изъ формулы:

$$\sigma_0 = -0{,}069+1{,}4708\ Cl-0{,}001570\ Cl^2+0{,}0000398\ Cl^3,$$

Величина σ_0 приводится въ таблицахъ, какъ необходимый элементъ для вычисленія величины σ_t.

Величиною σ_t выражается удѣльный вѣсъ морской воды и получается эта величина изъ формулы $\sigma_t=(s_t-1)\ 1000$, въ которой s_t естъ удѣльной вѣсъ морской воды in situ, *) т. е. при t^0, отнесенной къ дестиллированной водѣ при 4°

$$s_t = S\left(\frac{t^0}{4^0}\right).$$

Имѣя t^0 и S (соленость), мы получимъ изъ таблицъ M. Knudsen'a величину σ_0 и отсюда легко вычислимъ σ_t, а по ней и удѣльный вѣсъ $s_t = 1+\frac{\sigma_t}{1000}$

Въ виду того, что величины σ_t выражены въ таблицахъ Knudsen'a во второй, третьей, четвертой и пятой десятичной, при $\sigma_t = 27,\ 58$, удѣльный вѣсъ (s_t) морской воды при t^0 и атмосферномъ давленіи будетъ $= 1.02758$.

Величины $V-V_{35}{}^0/_{00}\ 0^0$ и $E-E_0$ вычислены на основаніи t^0 и S по таблицамъ 3—4, опубликованнымъ въ работѣ Sandström & Helland-Hansen «Ueber die Berechnung von Meeresströmungen», Report on Norwegian Fishery and Marine-Investigations Vol. II 1902 № 4. Bergen 1903. На основаніи элементовъ $V-V_{35}{}^0/_{00}\ 0^0$

*) Для полученія удѣльнаго вѣса воды in situ съ различныхъ глубинъ, необходимо принимать во вниманіе давленіе слоевъ, лежащихъ надъ этими глубинами.

и E—E° составлены графики динамическихъ разрѣзовъ, дающіе объясненіе движеній водныхъ массъ океана.

Объясненія, относящіяся къ результатамъ газовыхъ анализовъ см. II ч. стр. 173.

Здѣсь я долженъ замѣтить, что въ виду того, что главные элементы въ таблицахъ, t° и S, получены надежными наблюдателями съ помощью вполнѣ корректно работающихъ приборовъ, я привожу безъ вопросительныхъ знаковъ и такія серіи, которыя по своему внѣшнему виду и могутъ внушать нѣкоторое сомнѣніе. Это преимущественно относится къ поверхностнымъ слоямъ.

Работы парохода „Андрей Первозванный".—D. S. „Andrei Perwoswanny".

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35 °/₀₀ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
1	Станція (Station) 996. Кольскій заливъ противъ губы Волоковой. Kola-Fjord gegenüber Wolokowaja.	15 (28) I 9¹⁰ a.	0	+ 1.70	+ 1.69	—	—	—	—	—	—	Глубина (Tiefe) 308 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm. Прозрачность воды. (Durchsichtigkeit d. Wassers) 13 m. Standardwater 19.393. Титръ (Titer) 19.50.
			10	+ 2.01	+ 2.00	18.97	34.27	27.54	27.41	—	—	
			20	+ 2.22	+ 2.21	19.01	34.34	27.60	27.45	—	—	
			50	—	—	19.01	34.34	27.60	—	—	—	
			100	—	—	19.01	34.34	27.60	—	—	—	
			150	—	—	19.06	34.43	27.67	—	—	—	
			200	—	—	19.05	34.42	27.65	—	—	—	
			250	—	—	19.11	34.52	27.74	—	—	—	
			300	+ 2.20	+ 2.19	19.10	34.51	27.73	27.58	—	—	
2	Станція (Station.) 997. Териберка—Teriberka.	18 (31 I 1⁰⁰ p.	0	+ 1.41	+ 1.41	19.01	34.34	27.60	27.51	58	0	Глубина (Tiefe) 8 m. Грунтъ: илъ и камень Boden: Schlamm u. Stein
			2	+ 1.40	+ 1.40	19.01	34.34	27.60	27.51	58	116	
			4	+ 1.42	+ 1.42	18.96	34.25	27.52	27.43	65	239	
			6	+ 1.47	+ 1.47	19.04	34.40	27.64	27.55	54	358	
3	Станція (Station.) 998 Рында — Rynda.	18 (31) I 8⁰⁰ p.	0	+ 1.50	+ 1.49	19.01	34.34	27.60	27.51	59	0	Глубина (Tiefe) 25 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			10	+ 1.52	+ 1.51	19.03	34.38	27.63	27.53	56	575	
			20	+ 1.52	+ 1.51	19.07	34.45	27.68	27.58	50	1105	
			25	+ 1.59	+ 1.58	19.07	34.45	27.68	27.58	51	1358	
4	На переходѣ изъ Екатерининской гавани на станцію 999. Auf der Srecke vom Jekaterinen Hafen nach Stat. 999.	19 I (1 II) 2 p.	0	+ 1.30	+ 1.30	18.73	33.84	27.19	27.11	—	—	
		3 p.	0	+ 2.20	+ 2.19	19.07	34.45	27.68	27.53	—	—	
		4 p.	0	+ 2.20	+ 2.19	19.10	34.51	27.73	27.58	—	—	
		5 p.	0	+ 2.50	+ 2.49	19.11	34.52	27.74	27.57	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ ‰0°	E—Eo	Примѣчаніе.
5	Станція (Station.) 999	19 I (1 II) 6^{30} p.	0	+ 3.00	+ 2.99	19.07	34.45	27.68	27.46	62	0	Глубина (Tiefe) 160 m.
	70°00′N. 33°30′Ost.		10	+ 3.01	+ 3.00	19.10	34.51	27.73	27.51	58	600	Грунтъ: илъ.
			25	+ 3.02	+ 3.01	19.10	34.51	27.73	27.51	58	1470	Boden: Schlamm.
			50	+ 3.04	+ 3.03	19.08	34.47	27.70	27.48	61.5	2970	
			75	+ 3.06	+ 3.05	19.08	34.47	27.70	27 48	62.5	4520	
			100	+ 3.10	+ 3.09	19.12	34.54	27.78	27.53	57	6020	
			155	+ 3.20	+ 3.19	19.13	34.56	27.77	27.53	57.5	9155	
6	На переходѣ отъ станціи	19 I (1 II) 8 p.	0	+ 1.60	+ 1.59	19.19	34.67	27.86	27.76	—	—	
	999 на 1000.	9 p.	0	+ 2.40	+ 2.39	18.96	34.25	27.52	27.36	—	—	
	Auf der Strecke von Sta-	10 p.	0	+ 1.87	+ 1.86	19.07	34.45	27.68	27.56	—	—	
	tion 999 nach 1000.	11 p.	0	+ 1.70	+ 1.69	18.91	34.16	27.45	27.34	—	—	
		20 I (2 II) 12 a.	0	+ 1.60	+ 1.59	19.11	34.52	27.74	27.64	—	—	
		1 a.	0	+ 2.20	+ 2.19	19.23	34.74	27.92	27.77	—	—	
7	Станція (Stat.) 1000.	20 I (2 II) 2^{00} a.	0	+ 2.97	+ 2.96	19.21	34.70	27.89	27.67	43	0	Глубина (Tiefe) 218 m.
	71°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 3.00	+ 2.99	19.18	34.65	27.84	27.62	41	450	Грунтъ: илъ.
			25	+ 3.00	+ 2.99	19.19	34.67	27.86	27.64	45	1140	Boden: Schlamm.
			50	+ 3.00	+ 2.99	19.19	34.67	27.86	27.64	45.5	2265	
			75	+ 3.00	+ 2.99	19.18	34.65	27.84	27.62	47.5	3428	
			100	+ 3.00	+ 2.99	19.20	34.69	27.87	27.65	45	4578	
			150	+ 3.41	+ 3.40	19.22	34.72	27.90	27.64	46.5	6878	
			210	+ 3.61	+ 3.60	19.32	34.90	28.05	27.77	36	9338	
8	На переходѣ отъ станціи 1000 на 1001.	20 I (2 II) 4^{00} a.	0	+ 2.50	+ 2.49	18.97	34.27	27.54	27.37	—	—	Титръ (Titer) 19.51.
		5^{00} a.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.04	34.40	27.64	27.48	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1000 nach 1001.	6^{00} a.	0	+ 2.30	+ 2.29	19.02	34.36	27.61	27.46	—	—	
9	Станція (Station.) 1001.	20 I (2 II) 6^{35} a.	0	+ 2.97	+ 2.96	19.14	34.58	27.79	27.57	53	0	Глубина (Tiefe) 274 m.
	71°30′ N. 33°30′ Ost.		*10	+ 3.00	+ 2.99	19.15	34.60	27.80	27.58	51	520	Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm. * Газовый анализъ. * Gasanalyse.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{\circ}$	E—Eo	Примѣчаніе.
9	Станція (Station.) 1001.	20 I (2 II) 6^{35} a.	25	+ 3.00	+ 2.99	19.13	34.56	27.77	27.55	54	1308	Глубина (Tiefe) 274 m
	71°30′ N. 33°30′ Ost.		50	+ 3.00	+ 2.99	19.17	34.63	27.83	27.61	49.5	2608	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		75	+ 3.00	+ 2.99	19.12	34.54	27.76	27.54	56.5	3933	Boden: Schlamm.
			*100	+ 3.00	+ 2.99	19.14	34.58	27.79	27.57	54	5308	* Газовый анализъ
			150	+ 3.08	+ 3.07	19.18	34.65	29.84	27.61	49.5	7908	* Gasanalyse.
			200	+ 2.88	+ 2.87	19.26	34.79	27.96	27.75	38	10108	
			270	+ 2.82	+ 2.81	19.25	34.78	27.95	27.75	38.5	12768	
10	На переходѣ отъ станціи 1001 на 1002.	20 I (2 II) 1 p.	0	+ 2.30	+ 2.29	19.15	34.60	27.80	27.64	—	—	
		2 p.	0	+ 2.20	+ 2.19	19.04	34.40	27.64	27.49	—	—	
	Auf der Strecke von Stat. 1001 nach 1002.	3 p.	0	+ 2.50	+ 2.49	19.24	34.76	27.93	27.76	—	—	
11	Станція (Stat.) 1002.	20 I (2 II) 3^{20} p.	0	+ 3.01	+ 3.00	19.23	34.74	27.92	27.70	40	0	Глубина (Tiefe) 260.
	72°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 3.06	+ 3.05	19.19	34.67	27.86	27.63	46	430	Грунтъ: илъ.
			25	+ 3.10	+ 3.09	19.23	34.74	27.92	27.69	41	1083	Boden: Schlamm.
			50	+ 3.11	+ 3.10	19.31	34.88	28.03	27.80	31.5	1983	
			75	+ 3.36	+ 3.35	19.31	34.88	28.03	27.77	33.5	2796	
			100	+ 3.30	+ 3.29	19.31	34.88	28.03	27.78	34	3646	
			150	+ 3.00	+ 2.99	19.32	34.90	28.05	27.83	29.5	5246	
			200	+ 2.54	+ 2.53	19.38	35.01	28.14	27.96	17.5	6421	
			250	+ 1.95	+ 1.94	19.30	34.87	28.02	27.89	22.5	7421	
12	На переходѣ отъ станціи 1002 на 1003.	20 I (2 II) 7 p.	0	+ 2.35	+ 2.34	19.16	34.61	27.82	27.66	—	—	
		8 p.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.07	34.45	27.68	27.51	—	—	
	Auf der Strecke von Stat. 1002 nach 1003.	9 p.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.13	34.56	27.77	27.60	—	—	
		10 p.	0	+ 1.90	+ 1.89	19.19	34.67	27.86	27.74	—	—	
13	Станція (Station) 1003.	20 I (2 II) 11^{10} p.	0	+ 2.22	+ 2.21	19.29	34.85	28.00	27.85	25	0	Глубина (Tiefe) 218 m.
	73°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 2.22	+ 2.21	19.31	34.88	28.03	27.88	23	240	Грунтъ: илъ.
			25	+ 2.23	+ 2.22	19.28	34.83	27.99	27.84	27	615	Boden: Schlamm.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°		По Knudsen'y.				По Sandström'y & Helland-Hansen'y.		Примѣчаніе.
				Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	Cl.	S	σ_0	σ_t	$V-V_{35}$ °/₀₀0°	E—Eo	
13	Станція (Station.) 1003.	20 I (2 II) 11¹⁰ р.	50	+ 2.36	+ 2.35	—	—	—	—	—	—	Глубина (Tiefe) 218 m.
	73°00′ N. 33°30′ Ost.		75	+ 2.21	+ 2.20	19.28	34.83	27.99	27.84	28	1990	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		100	+ 2.08	+ 2.07	19.34	34.94	28.08	27.94	19	2578	Boden: Schlamm.
			150	+ 1.76	+ 1.75	19.33	34.92	28.06	27.95	18	3503	
			200	+ 1.77	+ 1.76	19.38	35.01	28.14	28.03	11	4228	
14	На переходѣ отъ станціи 1003 на 1004.	21 I (3 II) 3 a.	0	+ 1.63	+ 1.62	19.29	34.85	28.00	27.90	—	—	Титръ (Titer) 19.50.
	Auf der Strecke von Stat. 1003 nach 1004.	4 a.	0	+ 2.30	+ 2.29	19.28	34.83	27.99	27.83	—	—	
15	Станція (Station.) 1004.	21 I (3 II) 5¹⁰ a.	0	+ 3.00	+ 2.99	19.32	34.90	28.05	27.83	28	0	Глубина (Tiefe) 310 m.
	73°45° N. 33°30′ Ost.		10	+ 3.00	+ 2.99	19.32	34.90	28.05	27.83	28	280	Грунтъ: илъ.
			25	+ 3.05	+ 3.04	19.34	34.94	28.08	27.86	25	678	Boden: Schlamm.
			50	+ 3.08	+ 3.07	19.34	34.94	28.08	27.85	26.5	1328	
			75	+ 3.07	+ 3.06	19.35	34.96	28.09	27.86	26	1978	
			100	+ 3.06	+ 3.05	19.22	34.72	27.90	27.67	44	2853	
			150	+ 2.78	+ 2.77	19.22	34.72	27.90	27.70	41.5	5003	
			200	+ 2.56	+ 2.55	19.33	34.92	28.06	27.88	24.5	6653	
			250	+ 1.95	+ 1.94	19.33	34.92	28.06	27.93	19.5	7753	
			300	+ 1.38	+ 1.38	19.30	34.87	28.02	27.93	19	8703	
16	Станція (Station.) 1005.	21 I (3 II) 9³⁰ a.	0	+ 3.10	+ 3.09	19.29	34.85	28.00	27.77	33	0	Глубина (Tiefe) 318 m.
	74°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 3.10	+ 3.09	19.38	35.01	28.14	27.91	21	270	Грунтъ: илъ.
			25	+ 3.16	+ 3.15	19.29	34.85	28.00	27.76	34	683	Boden: Schlamm.
			50	+ 3.17	+ 3.16	19.31	34.88	28.03	27.79	32.5	1508	
			75	+ 3.16	+ 3.15	19.34	34.94	28.08	27.84	28	2258	
			100	+ 3.16	+ 3.15	19.39	35.03	28.15	27.91	22	2883	
			150	+ 2.86	+ 2.85	19.30	34.87	28.02	27.81	30.5	4183	
			200	+ 2.51	+ 2.50	19.32	34.90	28.05	27.87	25.5	5583	
			250	+ 2.20	+ 2.19	19.34	34.94	28.08	27.93	20.5	6733	
			300	+ 1.37	+ 1.37	19.34	34.94	28.08	27.99	14	7583	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35°/00 0°	E – Eo	Примѣчаніе.
17	Станція (Station.) 1006.	21 I (3 II) 7³⁰ p.	0	+ 2.80	+ 2.79	19.20	34.69	27.87	27.67	43	0	Глубина (Tiefe) 283 m.
	72°30′ N. 33°30° Ost.		25	+ 3.00	+ 2.99	19.23	34.74	27.92	27.70	40	1038	Грунтъ: илъ.
			50	+ 3.00	+ 2.99	19.30	34.87	28.02	27.80	30.5	1913	Boden: Schlamm.
			100	+ 3.23	+ 3.22	19.33	34.92	28.06	27.82	30	3413	
			150	+ 3.18	+ 3.17	19.30	34.87	28.02	27.78	33.5	5013	
			200	+ 3.10	+ 3.09	19.34	34.94	28.08	27.85	28	6563	
			270	+ 2.47	+ 2.46	19.34	34.94	28.08	27.90	23	8348	
18	Станція (Station.) 1007.	22 I (4 II) 1⁵⁰ p.	0	+ 2.50	+ 2.49	19.01	34.34	27.60	27.43	67	0	Глубина (Tiefe) 285 m.
	Мотовскій заливъ—Motowsky-Fjord.		10	+ 2.58	+ 2.57	19.01	34.34	27.60	27.42	67	670	Грунтъ: илъ.
	69°32′ N. 33°05′ Ost.		25	+ 2.68	+ 2.67	19.03	34.38	27.63	27.45	65	1660	Boden: Schlamm.
			50	+ 2.71	+ 2.70	19.06	34.47	27.70	27.51	58.5	3210	
			75	+ 2.78	+ 2.77	19.08	34.47	27.70	27.50	60	4685	
			100	+ 2.63	+ 2.62	18.95	34.23	27.51	27.33	77	6398	
			150	+ 2.10	+ 2.09	19.05	34.42	27.65	27.51	58	9773	
			200	+ 2.00	+ 1.99	19.05	34.42	27.65	27.52	57	12648	
			275	+ 1.83	+ 1.82	19.06	34.43	27.67	27.55	57	16923	
19	На переходѣ изъ Екатерининской гавани на станцію 1008.	27 I (9 II) 10 a.	0	— 0.10	— 0.10	18.37	33.19	26.67	26.67	—	—	27 I (9 II) въ 9²⁰ a. вышли изъ гавани и пошли въ международный рейсъ, по Териберской линіи, на ст. 1008, но вслѣдствіе поднявшагося вѣтра пришлось въ 5⁵⁵ p., не дойдя до станціи, повернуть обратно.
		11 a.	0	+ 2.15	+ 2.14	19.10	34.51	27.73	27.59	—	—	
		12 p.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.15	34.60	27.80	27.63	—	—	
	Auf der Strecke vom Jekaterinen-Hafen nach Station 1008.	1 p.	0	+ 2.60	+ 2.59	19.10	34.51	27.73	27.55	—	—	
		2 p.	0	+ 2.58	+ 2.57	19.25	34.78	27.95	27.77	—	—	
		3 p.	0	+ 2.50	+ 2.49	19.15	34.60	27.80	27.63	—	—	
		4 p.	0	+ 2.38	+ 2.37	19.06	34.43	27.67	27.51	—	—	Schlechten Wetters wegen wurde die Station nicht erreicht.
		5 p.	0	+ 1.80	+ 1.79	—	—	—	—	—	—	
20	Станція (Station.) 1008.	3 (16) II 5³⁰ p.	0	+ 0.17	+ 0.17	18.94	34.22	27.49	27.48	60	0	Глубина (Tiefe) 34 m.
	Мало-Оленье. — Malo-Olenie.		15	+ 0.21	+ 0.21	18.96	34.25	27.52	27.51	58	885	Грунтъ: илъ.
			33	+ 0.32	+ 0.32	18.98	34.29	27.55	27.53	56	1911	Boden: Schlamm.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ °/$_{00}$0°	E—Eo	Примѣчаніе.
21	Станція (Station) 1009. Губа Териберка.—Bucht. Teriberka.	4 (17) II 8^{40} a.	0	+ 0.75	+ 0.75	19.02	34.36	27.61	27.57	—	—	Глубина (Tiefe) 16 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm. Титръ (Titer) 19.49
			10	+ 0.94	+ 0.94	19.03	34.38	27.63	27.58	—	—	
22	Станція (Station.) 1010. Захребетное — Sachrebetnoje.	5 (18) II 11^{30} a.	0	— 0.19	— 0.19	18.57	33.55	26.96	26.97	110	0	Глубина (Tiefe) 26 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			10	— 0.19	— 0.19	18.98	34.29	27.55	27.56	53	815	
			20	± 0.00	± 0.00	19.04	34.40	27.64	27.64	46	1310	
			25	± 0.00	± 0.00	18.99	34.31	27.57	27.57	52	1555	
23	Станція (Station) 1011. Трящино — Trjaschtschino.	5 (18) II 6^{15} p.	0	+ 0.15	+ 0.15	18.82	34.00	27.32	27.31	77	0	Глубина (Tiefe) 19 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			10	+ 0.17	+ 0.17	18.86	34.07	27.38	27.37	72	745	
			18	+ 0.19	+ 0.19	18.99	34.31	27.57	27.56	53	1245	
24	Станція (Station.) 1012. Восточная Лица.—Wostotschnaja Liza.	6 (19) II.	0	+ 0.52	+ 0.52	18.82	34.00	27.32	27.29	79	0	Глубина (Tiefe) 22 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			10	+ 0.86	+ 0.86	18.98	34.29	27.55	27.50	59	690	
			20	+ 0.97	+ 0.97	19.13	34.56	27.57	27.51	39	1180	
25	Станція (Station.) 1013. Харловка —Charlowka.	6 (19) II.	0	+ 0.42	+ 0.42	19.06	34.43	27.67	27.65	—	—	Глубина (Tiefe) 11 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			10	+ 0.39	+ 0.39	19.06	34.43	27.67	27.65	—	—	
26	Станція (Station.) 1014. Золотая—Solotaja.	7 (20) II.	0	— 0.40	— 0.40	19.04	34.40	27.64	27.66	44	0	Глубина (Tiefe) 26 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			10	+ 0.20	+ 0.20	19.04	34.40	27.64	27.63	47	455	
			20	+ 0.30	+ 0.30	19.05	34.42	27.65	27.63	46	920	
			24	+ 0.90	+ 0.90	19.05	34.42	27.65	27.60	49	1110	
27	Станція (Station.) 1015. Рында—Rynda.	7 (20) II.	0	— 0.29	— 0.29	17.67	31.92	25.65	25.66	234	0	Глубина (Tiefe) 20 m. Грунтъ: камень. Boden: Stein.
			10	+ 0.36	+ 0.36	19.02	34.36	27.61	27.59	51	1425	
			19	+ 0.34	+ 0.34	19.04	34.40	27.64	27.62	47	1866	
28	Станція (Station.) 1016. Шельпино—Schelpino.	8 (21) II.	0	+ 0.10	+ 0.10	19.04	34.40	27.64	27.63	46	0	Глубина (Tiefe) 18$^1/_2$ m. Грунтъ: песокъ. Boden: Sand.
			8	+ 0.19	+ 0.19	19.04	34.40	27.64	27.63	47	372	
			16	+ 0.20	+ 0.20	19.06	34.43	27.67	27.66	45	740	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. $V-V_{35\,‰0°}$	$E-E_0$	Примѣчаніе.
29	Станція (Station.) 1017.	8 (21) II.	0	+ 0.59	+ 0.59	19.07	34.45	27.68	27.64	45	0	Глубина (Tiefe) 27 m.
	Гаврилово-Gawrilowo.		10	+ 0.64	+ 0.64	19.07	34.45	27.68	27.64	45	450	Титръ (Titer) 19.45.
			20	+ 0.65	+ 0.65	19.04	34.40	27.60	27.56	50	925	
			26	+ 0.68	+ 0.68	19.08	34.47	27.70	27.66	44	1207	
30	Станція (Station.) 1018.	9 (22) II.	0	+ 0.47	+ 0.47	19.01	34.34	27.60	27.57	53	0	Глубина (Tiefe) 24½ m.
	Могильная бухта—Mogilny Bucht.		5	+ 0.47	+ 0.47	19.05	34.42	27.65	27.62	47	250	Грунтъ: песокъ.
			10	+ 0.49	+ 0.49	19.01	34.34	27.60	27.57	53	500	Boden: Sand.
			22	+ 0.50	+ 0.50	19.03	34.38	27.63	27.60	50	1118	
31	Станція (Station.) 1019.	17 II (1 III) 1^{45} p.	0	+ 1.00	+ 1.00	18.21	32.90	26.43	26.38	165	0	Глубина (Tiefe) 54 m.
	Печенскій фіордъ — Petschenga-Fjord.		15	+ 1.38	+ 1.38	18.95	34.23	27.51	27.42	67	1740	Грунтъ: песокъ. Boden: Sand.
			35	+ 1.39	+ 1.39	18.95	34.23	27.51	27.42	67	3080	Печенскій фіордъ выше Дѣвкиной заводи покрытъ льдомъ.
			52	+ 1.39	+ 1.39	18.91	34.16	27.45	27.36	72	4262	Титръ (Titer) 19.50.
32	Станція (Station.) 1020.	19 II (3 III).	0	+ 0.60	+ 0.60	18.92	34.18	27.47	27.43	66	0	Глубина (Tiefe) 28 m.
	Губа Мало-Волоковая. Bucht Malo-Wolokovaja.		5	+ 0.62	+ 0.62	18.92	34.18	27.47	27.43	66	330	Грунтъ: песокъ.
			10	+ 0.68	+ 0.68	18.91	34.16	27.45	27.41	68	665	Boden: Sand.
			20	+ 0.65	+ 0.65	18.93	34.20	27.48	27.44	65	1330	
			27	+ 0.72	+ 0.72	18.93	34.20	27.48	27.44	65	1785	
33	Станція (Station.) 1021.	19 II (3 III) 11^{00} a.	0	+ 0.35	+ 0.35	18.92	34.18	27.47	27.45	—	—	Глубина (Tiefe) 14 m.
	Земляная— Semljanaja.		13	+ 0.39	+ 0.39	18.94	34.22	27.49	27.47	—	—	Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
34	Станція (Station.) 1022.	19 II (3 III) 7^{15} p.	0	+ 0.78	+ 0.78	19.01	34.34	27.60	27.55	55	0	Глубина (Tiefe) 14½ m.
	Вайда-губа. — Waida-Bucht.		6	+ 0.75	+ 0.75	18.99	34.31	27.57	27.52	57	336	Грунтъ: илъ.
			11	+ 0.81	+ 0.81	18.99	34.31	27.57	27.52	57	621	Boden: Schlamm.
35	Станція (Station.) 1023.	20 II (4 III).	0	+ 0.77	+ 0.77	18.93	34.20	27.48	27.43	65	0	Глубина (Tiefe) 19 m
	Цыпъ-Наволокъ—Сѣверная бухта.—Zyp-Nawolok.—Nördl-Buch.		10	+ 0.75	+ 0.75	18.99	34.31	27.57	27.52	57	610	Грунтъ: илъ.
			17	+ 0.72	+ 0.72	18.97	34.27	27.54	27.50	59	1016	Boden: Schlamm.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ °/$_{00}$0°	E—Eo	Примѣчаніе.
36	Станція (Station.) 1024.	20 II (4 III) 12¹⁰ р.	0	—	—	—	—	—	—	—	—	Глубина (Tiefe) 35 m.
	Губа Озерко. — Bucht		5	— 0.22	— 0.22	19.03	34.38	27.63	27.64	—	—	Грунтъ: илъ.
	Ozerko.		15	— 0.13	— 0.13	19.03	34.38	27.63	27.64	—	—	Boden: Schlamm.
			33	— 0.18	— 0.18	19.05	34.42	27.65	27.66	—	—	
37	Станція (Station.) 1025.	20 II (4 III) 1¹⁰ р.	0	+ 0.47	+ 0.47	19.03	34.38	27.63	27.60	50	0	Глубина (Tiefe) 20 m.
	Губа Кутовая.—Bucht		10	+ 0.21	+ 0.21	19.04	34.40	27.64	27.63	47	485	
	Kutowaja.		17	± 0.00	± 0.00	19.03	34.38	27.63	27.63	47	814	
38	Станція (Station.) 1026	20 II (4 III) 4¹⁵ р.	0	+ 0.15	+ 0.15	18.93	34.20	27.48	27.47	62	0	Глубина (Tiefe) 48 m.
	Титовка.—Titowka.		10	+ 0.19	+ 0.19	19.01	34.34	27.60	27.59	51	565	Грунтъ: илъ.
			20	+ 0.19	+ 0.19	19.01	34.34	27.60	27.59	51	1075	Boden: Schlamm.
			40	+ 0.25	+ 0.25	18.99	34.31	27.57	27.55	54	2125	
			47	+ 0.21	+ 0.21	19.03	34.38	27.63	27.62	48	2482	
39	Станція (Station) 1027.	21 II (5 III).	0	+ 0.90	+ 0.90	18.72	33.82	27.18	27.13	95	0	Глубина (Tiefe) 122 m.
	Больш. Запад. Лица—		10	+ 1.29	+ 1.29	18.99	34.31	27.57	27.49	60	775	Грунтъ: илъ.
	Grosse Westl. Liza.		25	+ 1.14	+ 1.14	18.96	34.25	27.52	27.45	63	1698	Boden: Schlamm.
			50	+ 0.99	+ 0.99	18.98	34.29	27.55	27.49	60	3236	
			75	+ 0.98	+ 0.98	19.01	34.34	27.60	27.54	56	4686	
			100	+ 0.98	+ 0.98	19.02	34.36	27.61	27.55	54	6061	
			120	+ 0.95	+ 0.95	19.02	34.36	27.61	27.55	54	7141	
40	Станція (Station) 1028.	22 II (6 III) 10¹⁰ а.	0	— 0.98	— 0.98	19.01	34.34	27.60	27.64	46	0	Глубина (Tiefe) 33 m.
	Губа Ара.—Ara-Fjord.		5	— 1.10	— 1.10	19.04	34.40	27.64	27.68	41	218	Грунтъ: илъ.
			15	— 1.40	— 1.40	19.08	34.47	27.70	27.75	35	598	Boden: Schlamm.
			32	— 1.60	— 1.59	19.05	34.42	27.65	27.71	38	1219	
41	Станція (Station) 1029.	22 II (6 III).	0	+ 0.50	+ 0.50	18.72	33.82	27.18	27.15	92	0	Глубина (Tiefe) 56½ m.
	Губа Ура.—Ura-Fjord.		10	+ 1.15	+ 1.15	18.99	34.31	27.57	27.50	59	755	Грунтъ: илъ.
			25	+ 1.11	+ 1.11	19.08	34.47	27.70	27.63	46	1542	Boden: Schlamm.
			56	+ 1.90	+ 1.89	19.07	34.45	27.68	27.56	53.5	3092	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртути. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_o	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $^{0}/_{00}$ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
42	Станція (Station) 1030.	4 (17) III 6^{20} a.	*0	— 0.18	— 0.18	18.99	34.31	27.57	27.58	51	0	Глубина (Tiefe) 174 m.
	Кольскій зал. у о-ва		10	+ 0.40	+ 0.40	18.99	34.31	27.57	27.55	54	525	Титръ (Titer) 19.42.
	Сальнаго.—Kola-Fjord		*25	+ 1.00	+ 1.00	18.99	34.31	27.57	27.51	58	1365	* Газовый анализъ.
	bei Insel Ssalnyi.		50	+ 1.10	+ 1.10	18.65	33.69	27.07	27.00	106	3415	* Gasanalyse.
			75	+ 1.10	+ 1.10	18.51	33.44	26.87	26.80	49	5353	
			100	+ 1.10	+ 1.10	19.04	34.40	27.64	27.58	52	6616	
			*165	+ 0.88	+ 0.88	19.02	34.36	27.61	27.57	54	10061	
43	Станція (Station) 1031.	6 (19) III.	*0	+ 0.61	+ 0.61	19.07	34.45	27.68	27.64	45	0	Глубина (Tiefe) 174 m.
	Ура губа.—Ura-Fjord.		*10	+ 0.61	+ 0.61	19.09	34.49	27.71	27.67	42	435	Грунтъ: илъ.
			25	+ 0.61	+ 0.61	19.12	34.54	27.76	27.72	38	1035	Boden: Schlamm.
			50	+ 0.60	+ 0.60	19.05	34.42	27.65	27.61	47	2098	Титръ (Titer) 19.43.
			75	+ 0.57	+ 0.57	19.09	34.49	27.71	27.68	42	3211	* Газовый анализъ.
			100	+ 0.64	+ 0.64	19.10	34.51	27.73	27.69	40	4236	* Gasanalyse.
			*155	+ 0.64	+ 0.64	19.07	34.45	27.68	27.64	45	6574	
44	Станція (Stat.) 1032.	8 (21) III.	0	+ 1.21	+ 1.21	19.01	34.34	27.60	27.53	57	0	Глубина (Tiefe) 240 m.
	69°31′ N. 33°02′30″ Ost.		10	+ 1.21	+ 1.21	19.01	34.34	27.60	27.53	57	570	Грунтъ: илъ.
			25	+ 1.20	+ 1.20	19.03	34.38	27.63	27.56	54	1403	Boden: Schlamm.
			50	+ 1.21	+ 1.21	19.07	34.45	27.68	27.61	49	2691	
			75	+ 1.19	+ 1.19	19.07	34.45	27.68	27.61	49	3916	
			100	+ 1.20	+ 1.20	19.05	34.42	27.65	27.58	51	5166	
			150	+ 1.20	+ 1.20	19.07	34.45	27.68	27.61	49.5	7666	
			230	+ 0.60	+ 0.60	19.06	34.43	27.67	27.63	48	11586	
45	Станція (Station) 1033.	6 (19) IV 3^{55} a.	0	+ 1.68	+ 1.67	18.97	34.27	27.54	27.43	65	0	Глубина (Tiefe) 289 m.
	Мотовскій заливъ. —		10	+ 1.70	+ 1.69	18.94	34.22	27.49	27.38	69	670	Грунтъ: илъ.
	Motowsky-Fjord.		25	+ 1.68	+ 1.67	18.94	34.22	27.49	27.38	69	1705	Boden: Schlamm.
	69°32′ N. 33°00′ Ost.		50	+ 1.60	+ 1.59	18.94	34.22	27.49	27.39	69	3430	Standardwater 19.361.
			75	+ 1.55	+ 1.54	19.02	34.36	27.61	27.51	57	5005	Титръ (Titer) 19.49.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°		По Knudsen'y.				По Sandström'y & Helland-Hansen'y.		Примѣчаніе.
				Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	Cl.	S	σ_0	σ_t	V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{\circ}$	E—Eo	
45	Станція (Station) 1033.	6 (19) IV 3^{55} a.	100	+ 1.50	+ 1.49	18.96	34.25	27.52	27.43	66.5	6555	Глубина (Tiefe) 289 m.
	Мотовскій заливъ. —		150	+ 1.32	+ 1.32	18.98	34.29	27.55	27.47	62.5	9780	Грунтъ: илъ. Boden Schlamm.
	Motowsky-Fjord.		200	+ 1.23	+ 1.23	19.01	34.34	27.60	27.52	58	12780	Stndardwater 19.361. Титръ (Titr) 19.49.
	(Продолженіе).		260	+ 0.90	+ 0.90	19.01	34.34	27.60	27.55	56	16200	
46	Станція (Stat.) 1034.	8 (21) IV 4^{00} a.	0	+ 3.30	+ 3.29	19.01	34.34	27.60	27.36	73	0	Глубина (Tiefe) 245 m.
	70°30′ N. 32°00′ Ost.		50	+ 3.43	+ 3.42	19.06	34.43	27.67	27.41	68.5	3550	
			100	+ 3.35	+ 3.34	19.06	34.43	27.67	27.42	68	6950	
			210	+ 3.00	+ 2.99	19.10	34.51	27.73	27.51	60	13990	
47	Станція (Stat.) 1035.	9 (22) IV.	0	+ 3.00	+ 2.99	19.02	34.36	27.61	27.40	69	0	Глубина (Tiefe) 250 m
	70°30′ N. 33°30′ Ost.		25	+ 3.05	+ 3.04	19.02	34.36	27.61	27.40	69	1725	Грунтъ: илъ.
			50	+ 2.98	+ 2.97	19.02	34.36	27.61	27.40	69.5	3450	Boden: Schlamm.
			75	+ 2.80	+ 2.79	19.02	34.36	27.61	27.42	68	5175	
			100	+ 2.50	+ 2.49	19.01	34.34	27.60	27.43	68	6875	
			150	+ 1.85	+ 1.84	19.06	34.43	27.67	27.55	56	9975	
			240	+ 1.80	+ 1.79	19.18	34.65	27.84	27.72	38	14205	
48	Станція (Stat.) 1036.	10 (23) IV 4^{10} a	0	+ 2.44	+ 2.43	19.02	34.36	27.61	27.45	64	0	Глубина (Tiefe) 212 m.
	71°00′ N. 33°30′ Ost.		25	+ 2.44	+ 2.43	19.02	34.36	27.61	27.45	64	1600	Грунтъ: илъ.
			50	+ 2.40	+ 2.39	19.03	34.38	27.63	27.47	63.5	3200	Boden: Schlamm.
			75	+ 2.30	+ 2.29	19.01	34.34	27.60	27.45	66	4825	
			100	+ 2.13	+ 2.12	19.10	34.51	27.73	27.59	52	6300	
			150	+ 1.83	+ 1.82	19.12	34.54	27.76	27.64	47	8775	
			200	+ 1.80	+ 1.79	19.18	34.65	27.84	27.72	38	10900	
49	Станція (Stat.) 1037.	10 (23) IV 12^{55} p.	0	+ 3.23	+ 3.22	19.06	34.43	27.67	27.43	66	0	Глубина (Tiefe) 270 m.
	71°25′30″ N. 33°30′ Ost.		25	+ 3.13	+ 3.12	19.09	34.49	27.71	27.48	60	1575	Грунтъ: илъ.
			50	+ 3.00	+ 2.99	19.09	34.49	27.71	27.49	59.5	3075	Boden: Schlamm.
			75	+ 2.99	+ 2.98	19.11	34.52	27.74	27.52	58	4550	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. $V-V_{35}$ ‰ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
49	Станція (Station) 1037.	10 (23) IV 12^{55} p.	100	+ 3.07	+ 3.06	19.16	34.61	27.82	27.59	52	5925	Глубина (Tiefe) 270 m.
	71°25′30″ N. 33°30′ Ost.		150	+ 3.12	+ 3.11	19.16	34.61	27.82	27.59	52.5	8525	Грунтъ: илъ.
			200	+ 3.18	+ 3.17	19.23	34.74	27.92	27.68	44	10925	Boden: Schlamm.
			250	+ 2.92	+ 2.91	19.29	34.85	28.00	27.79	33.5	12875	
50	Станція (Stat.) 1038.	10 (23) IV 6^{35} p.	0	+ 3.29	+ 3.28	19.22	34.72	27.90	27.65	45	0	Глубина (Tiefe) 274 m.
	72°00 N. 33°30′ Ost.		25	+ 3.15	+ 3.14	19.22	34.72	27.90	27.67	43	1100	Грунтъ: илъ.
			50	+ 2.99	+ 2.98	19.28	34.83	27.99	27.77	34.5	2075	Boden: Schlamm.
			75	+ 2.90	+ 2.89	19.29	34.85	28.00	27.79	32	2900	
			100	+ 2.81	+ 2.80	19.29	34.85	28.00	27.80	31	3688	
			150	+ 2.60	+ 2.59	19.29	34.85	28.00	27.82	29	5188	
			200	+ 2.00	+ 1.99	19.30	34.87	28.02	27.89	23	6488	
			260	+ 1.20	+ 1.20	19.35	34.96	28.09	28.02	11	7508	
51	Станція (Stat.) 1039.	11 (24) IV 12^{40} p.	0	+ 2.98	+ 2.97	18.98	34.29	27.55	27.34	75	0	Глубина (Tiefe) 192 m.
	69°47′ N. 34°09′ Ost.		25	+ 2.60	+ 2.59	18.94	34.22	27.49	27.31	76	1888	Грунтъ: Песокъ.
			50	+ 2.45	+ 2.44	18.98	34.29	27.55	27.39	70.5	3713	Boden: Sand.
			75	+ 2.23	+ 2.22	18.98	34.29	27.55	27.40	69	5463	
			100	+ 2.15	+ 2.14	18.99	34.36	27.57	27.43	63	7113	
			160	+ 2.00	+ 1.99	18.99	34.31	27.57	27.44	66	10983	
52	Станція (Stat.) 1041.	26 IV (9 V) 4^{50} a.	*0	+ 1.88	+ 1.87	18.94	34.22	27.49	27.37	71	0	Глубина (Tiefe) 290 m.
	69°31′15″ N. 32°56′30″		10	+ 1.88	+ 1.87	18.94	34.22	27.49	27.37	71	710	Грунтъ: илъ.
	Ost.		20	+ 1.88	+ 1.87	18.96	34.25	27.52	27.40	69	1410	Boden: Schlamm.
			30	+ 1.88	+ 1.87	18.96	34.25	27.52	27.40	69	2100	Титръ (Titr) 19.25.
			*50	+ 1.90	+ 1.89	18.95	34.23	27.51	27.39	71.5	3500	* Газовый анализъ.
			75	+ 1.90	+ 1.89	18.94	34.22	27.49	27.37	72	5300	* Gasanalyse.
			*100	+ 1.82	+ 1.81	18.95	34.23	27.51	27.39	71	7088	
			150	+ 1.71	+ 1.70	18.96	34.25	27.52	27.41	68	10563	
			200	+ 1.30	+ 1.30	18.93	34.20	27.48	27.40	69	13988	
			280	+ 1.00	+ 1.00	18.93	34.20	27.48	27.42	68	19468	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{0}$	E—Eo	Примѣчаніе.
53	На переходѣ отъ станціи 1041 на 1042. Auf der Strecke von Station 1041 nach 1042.	26 IV (9 V) 11^{00} a.	0	+ 2.02	+ 2.01	19.11	34.52	27.74	27.61	—	—	Титръ (Titer) 19.63.
		12^{00} p.	0	+ 2.05	+ 2.04	18.89	34.13	27.42	27.29	—	—	
54	Станція (Stat.) 1042.	26 IV (9 V).	*0	+ 2.78	+ 2.77	19.00	34.33	27.58	27.39	70	0	Глубина (Tiefe) 150 m.
	70°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 2.75	+ 2.74	19.01	34.34	27.60	27.41	68	690	Титръ (Titer) 19.35.
			20	+ 2.75	+ 2.74	19.05	34.42	27.65	27.46	62	1340	* Газовый анализъ.
			30	+ 2.70	+ 2.69	19.06	34.43	27.67	27.48	62	1960	* Gasanalyse.
			*50	+ 2.70	+ 2.69	19.06	34.43	27.67	27.48	62.5	3200	
			75	+ 2.63	+ 2.62	19.05	34.42	27.65	27.47	62	4750	
			*100	+ 2.63	+ 2.62	19.10	34.51	27.73	27.55	55	6338	
			*140	+ 2.35	+ 2.34	19.09	34.49	27.71	27.55	54	8518	
55	На переходѣ отъ станціи	26 IV (9 V) 4^{00} p.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.00	34.33	27.58	27.42	—	—	Титръ (Titer) 19.36.
	1042 на 1043.	5^{00} p.	0	+ 2.50	+ 2.49	18.91	34.16	27.45	27.28	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1042 nach 1043.	6^{00} p.	0	+ 2.59	+ 2.58	19.03	34.38	27.63	24.45	—	—	
		7^{00} p.	0	+ 2.19	+ 2.18	19.08	34.47	27.70	27.55	—	—	
		8^{00} p.	0	+ 2.19	+ 2.18	—	—	—	—	—	—	
56	Станція (Stat.) 1043.	26 IV (9 V).	0	+ 2.78	+ 2.77	19.04	34.40	27.64	27.45	64	0	Глубина (Tiefe) 215 m.
	71°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 2.80	+ 2.79	19.05	34.42	27.65	27.45	63	635	Титръ (Titer) 19.384.
			20	+ 2.80	+ 2.79	19.05	34.42	27.65	27.45	63	1265	
			30	+ 2.80	+ 2.79	19.05	34.42	27.65	27.45	63	1895	
			50	+ 2.80	+ 2.79	19.05	34.42	27.65	27.45	63.5	3155	
			75	+ 2.60	+ 2.59	19.05	34.42	27.65	27.47	62	4730	
			100	+ 3.45	+ 3.44	19.12	34.54	27.76	27.50	60	6255	
			150	+ 3.00	+ 2.99	19.16	34.61	27.82	27.60	51.5	9055	
			200	+ 2.12	+ 2.11	19.17	34.63	27.83	27.69	43	11405	
57	Станція (Stat.) 1044.	27 IV (10 V).	0	+ 2.80	+ 2.79	19.07	34.45	27.68	27.48	60	0	Глубина (Tiefe) 265 m. Грунтъ: илъ.
	71°30′ N. 33°30 Ost.		10	+ 2.82	+ 2.81	19.08	34.47	27.70	27.50	59	595	Boden: Schlamm. Титръ (Titer) 19.38.
			30	+ 2.85	+ 2.84	19.07	34.45	27.68	27.47	60	1785	* Газовый анализъ. * Gasanalyse.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35 °/₀₀ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
57	Станція (Station) 1044.	27 IV (10 V).	50	+ 2.85	+ 2.84	19.07	34.45	27.68	27.47	60.5	2985	Глубина (Tiefe) 265 m.
	71°30′ N. 33°30 Ost.		75	+ 2.85	+ 2.84	19.08	34.47	27.70	27.51	60	4485	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		*100	+ 3.65	+ 3.64	19.08	34.47	27.70	27.43	67	6073	Boden: Schlamm.
			150	+ 3.10	+ 3.09	19.16	34.61	27.82	27.59	52.5	9073	Титръ (Titer) 19.38.
			200	+ 3.30	+ 3.29	19.18	34.65	27.84	27.59	52	11673	* Газовый анализъ.
			*250	+ 3.00	+ 2.99	19.21	34.70	27.89	27.67	45.5	14123	* Gasanalyse.
58	Станція (Stat.) 1045.	27 IV (10 V) 9⁴⁰ a.	0	+ 2.65	+ 2.64	19.19	34.67	27.86	27.67	42	0	Глубина (Tiefe) 268 m.
	72°00′ N. 33°30′ Ost.		10	+ 2.65	+ 2.64	19.20	34.69	27.87	27.68	41	415	Грунтъ: илъ.
			30	+ 2.70	+ 2.69	19.26	34.79	27.96	27.77	34	1165	Boden: Schlamm.
			50	+ 2.49	+ 2.48	19.24	34.76	27.93	27.76	35.5	1865	
			100	+ 2.40	+ 2.39	19.29	34.85	28.00	27.83	28	3465	
			150	+ 2.15	+ 2.14	19.31	34.88	28.03	27.89	24	4765	
			245	+ 1.66	+ 1.65	19.32	34.90	28.05	27.94	19	6808	
59	Станція (Stat.) 1046.	27 IV (10 V).	0	+ 2.75	+ 2.74	19.24	34.76	27.93	27.73	36	0	Глубина (Tiefe) 278 m.
	72°30′ N. 33°30′ Ost.		25	+ 2.75	+ 2.74	19.24	34.76	27.93	27.73	36	900	Грунтъ: илъ.
			50	+ 2.75	+ 2.74	19.26	34.79	27.96	27.76	34.5	1775	Boden: Schlamm.
			100	+ 2.80	+ 2.79	19.26	34.79	27.96	27.76	36	3525	
			200	+ 1.70	+ 1.69	19.30	34.87	28.02	27.91	21	6375	
			260	+ 0.90	+ 0.90	19.30	34.87	28.02	27.97	16	7485	
60	На переходѣ изъ Екатерининской гавани на станцію 1047.	1 (14) V 8⁰⁰ p.	0	+ 2.40	+ 2.39	—	—	—	—	—	—	Титръ (Titer) 19.36.
		9⁰⁰ p.	0	+ 2.10	+ 2.09	—	—	—	—	—	—	
	Auf der Strecke vom Jekaterinen-Hafen nach Station 1047.	2 (15) V 12⁰⁰ a.	0	+ 2.40	+ 2.39	—	—	—	—	—	—	
61	Станція (Stat.) 1047.	2 (15) V 2¹⁰ a.	0	+ 2.45	+ 2.44	19.15	34.60	27.80	27.63	46	0	Глубина (Tiefe) 180 m.
	70°30′ N. 36°40′ Ost.		10	+ 2.49	+ 2.48	19.16	34.61	27.82	27.65	46	460	Грунтъ: илъ и камень.
			20	+ 2.43	+ 2.42	19.15	34.60	27.80	27.63	46	920	Boden: Schlamm. Stein.
			30	+ 2.15	+ 2.14	19.15	34.60	27.80	27.66	44	1370	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ ‰ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
61	Станція (Stat.) 1047	2 (15) V 2¹⁰ a.	50	+ 1.95	+ 1.94	19.25	34.78	27.95	27.82	29.5	2110	Глубина (Tiefe) 180.
	70°30′ N. 36°40′ Ost.		*75	+ 1.90	+ 1.89	19.26	34.79	27.96	27.84	29	2835	Грунтъ: илъ и камень.
	(Продолженіе).		100	+ 1.60	+ 1.59	19.27	34.81	27.98	27.88	25	3510	Boden: Schlamm. u. Stein.
			*175	+ 1.40	+ 1.40	19.32	34.90	28.05	27.96	17	5085	* Газовый анализъ. * Gasanalyse
62	Станція (Stat.) 1048.	2 (15) V 7³⁰ a.	*0	+ 2.50	+ 2.49	19.15	34.60	27.80	27.63	47	0	Глубина (Tiefe) 173 m.
	70°45′ N. 36°55′ Ost.		10	+ 2.50	+ 2.49	19.16	34.61	27.82	27.65	46	465	* Газовый анализъ.
			20	+ 2.49	+ 2.48	19.16	34.61	27.82	27.65	46	925	* Gasanalyse.
			30	+ 2.45	+ 2.44	19.18	34.65	27.84	27.67	42	1365	
			50	+ 2.40	+ 2.39	19.18	34.65	27.84	27.67	42.5	2205	
			75	+ 2.40	+ 2.39	19.18	34.65	27.84	27.67	43	3280	
			100	+ 2.30	+ 2.29	19.18	34.65	27.84	27.68	42	4343	
			165	+ 1.60	+ 1.59	19.27	34.81	27.98	27.88	25	6521	
63	Станція (Stat.) 1049.	2 (15) V 2¹⁰ p.	*0	+ 0.30	+ 0.30	19.26	34.79	27.96	27.94	18	0	Глубина (Tiefe) 331 m.
	71°30′ N. 37°52′ Ost.		20	— 0.12	— 0.12	19.27	34.81	27.98	27.99	14	320	Грунтъ: илъ.
			*30	— 0.43	— 0.43	19.25	34.78	27.95	27.97	15	465	Boden: Schlamm.
			50	— 0.43	— 0.43	19.25	34.78	27.95	27.97	15	765	* Газовый анализъ.
			75	— 0.60	— 0.60	19.26	34.79	27.96	27.99	14	1128	* Gasanalyse.
			100	— 0.80	— 0.80	19.28	34.83	27.99	28.03	10	1428	
			150	— 1.30	— 1.30	19.28	34.83	27.99	28.05	7.5	1878	
			*200	— 1.38	— 1.38	19.30	34.87	28.02	28.08	3	2128	
			250	— 1.70	— 1.69	19.30	34.87	28.02	28.09	2	2253	
			*320	— 1.80	— 1.79	19.32	34.90	28.05	28.12	— 1	2288	
64	На переходѣ отъ Екатерининской гавани на станцію 1050.	15 (28) V 10⁰⁰ a.	0	+ 5.80	+ 5.78	10.70	19.34	15.54	15.18	—	—	Титръ (Titer) 19.34.
		12⁰⁰ p.	0	+ 4.60	+ 4.59	17.25	31.17	25.04	24.71	—	—	
	Auf der Strecke vom Jekaterinen-Hafen nach Station 1050.	2⁰⁰ p.	0	+ 3.90	+ 3.89	18.49	33.40	26.84	26.55	—	—	
		4⁰⁰ p.	0	+ 2.50	+ 2.49	19.09	34.49	27.71	27.54	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35 °/₀₀ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
65	Станція (Stat.) 1050.	15 (28) V.	*0	+ 2.00	+ 1.99	18.99	34.31	27.57	27.44	65	0	Глубина (Tiefe) 116 m.
	69°45′ N. 37°20′ Ost.		10	+ 2.00	+ 1.99	19.12	34.54	27.76	27.63	48	565	Титръ (Titer) 19.33.
			20	+ 1.68	+ 1.67	19.15	34.60	27.80	27.69	41	1010	* Газовый анализъ.
			30	+ 1.55	+ 1.54	19.15	34.60	27.80	27.70	39	1410	* Gasanalyse.
			50	+ 1.50	+ 1.49	19.13	34.56	27.77	27.68	42	2220	
			75	+ 1.35	+ 1.35	19.16	34.61	27.82	27.74	38	3220	
			*105	+ 1.35	+ 1.35	19.16	34.61	27.82	27.74	38	4360	
66	На переходѣ отъ станціи 1050 на 1051.	15 (28) V 11⁰⁰ p.	0	+ 2.30	+ 2.29	19.25	34.78	27.95	27.79	—	—	
		16 (29) V 12⁰⁰ a.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.24	34.76	27.93	27.76	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1050 nach 1051.	2⁰⁰ a.	0	+ 2.40	+ 2.39	19.23	34.74	27.92	27.75	—	—	
67	Станція (Stat.) 1051.	16 (29) V.	0	+ 1.70	+ 1.69	19.17	34.63	27.83	27.72	39	0	Глубина (Tiefe) 117 m.
	70°05′ N. 40°22′ Ost.		10	+ 1.70	+ 1.69	19.20	34.69	27.87	27.76	34	365	
			20	+ 1.31	+ 1.31	19.24	34.76	27.93	27.85	26	665	
			30	+ 1.29	+ 1.29	19.24	34.76	27.93	27.85	26	925	
			50	+ 1.19	+ 1.19	19.21	34.70	27.89	27.82	30	1485	
			75	+ 1.00	+ 1.00	19.20	34.69	27.87	27.81	29	2223	
			110	+ 0.99	+ 0.99	19.22	34.72	27.90	27.84	27	3203	
68	На переходѣ отъ станціи 1051 на 1052.	16 (29) V 8⁰⁰ a.	0	+ 1.20	+ 1.20	19.23	34.74	27.92	27.85	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1051 nach 1052.	11⁰⁰ a.	0	+ 1.50	+ 1.49	19.25	34.78	27.95	27.86	—	—	
		12⁰⁰ p.	0	+ 1.40	+ 1.40	19.24	34.76	27.93	27.84	—	—	
69	Станція (Stat.) 1052.	16 (29) V.	*0	+ 1.10	+ 1.10	19.23	34.74	27.92	27.85	26	0	Глубина (Tiefe) 103 m.
	70°30′ N. 44°20′ Ost.		10	+ 1.01	+ 1.01	19.24	34.76	27.93	27.87	24	250	Грунтъ: камень.
			20	+ 1.00	+ 1.00	19.23	34.74	27.92	27.86	25	495	Boden: Stein.
			30	+ 0.10	+ 0.10	19.21	34.70	27.89	27.88	23	735	* Газовый анализъ.
			*50	+ 0.05	+ 0.05	19.21	34.70	27.89	27.89	23	1195	* Gasanalyse.
			75	+ 0.19	+ 0.19	19.27	34.81	27.98	27.97	15	1670	
			*95	— 0.10	— 0.10	19.27	34.81	27.98	27.99	14	1960	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V − V 35‰0°	E—Eo	Примѣчаніе.
70	Станція (Stat.) 1053.	16 (29) V.	0	+ 1.39	+ 1.39	19.23	34.74	27.92	27.83	28	0	Глубина (Tiefe) 110 m.
	70°42′ N. 46°00′ Ost.		10	+ 1.40	+ 1.40	19.25	34.78	27.95	27.86	25	265	Тигръ (Titer) 19.34.
			30	+ 1.10	+ 1.10	19.24	34.76	27.93	27.86	25	765	
			50	+ 0.83	+ 0.83	19.23	34.74	27.92	27.87	24	1255	
			75	+ 0.55	+ 0.55	19.26	34.79	27.96	27.93	19	1793	
			100	— 0.50	— 0.50	19.27	34.81	27.98	28.00	12	2181	
71	Станція (Stat.) 1054.	16 (29) V.	*0	+ 1.10	+ 1.10	19.30	34.87	28.02	27.95	16	0	Глубина (Tiefe) 159 m.
	70°47′ N. 47°08′ Ost.		10	+ 1.20	+ 1.20	19.30	34.87	28.02	27.95	16	160	Грунтъ: песокъ.
			30	+ 1.20	+ 1.20	19.30	34.87	28.02	27.95	16	480	Boden: Sand.
			50	+ 1.10	+ 1.10	19.26	34.79	27.96	27.89	23	870	* Газовый анализъ.
			75	+ 1.05	+ 1.05	19.26	34.79	27.96	27.90	23	1445	* Gasanalyse.
			100	+ 0.85	+ 0.85	19.30	34.87	28.02	27.97	15	1920	
			*150	— 0.05	— 0.05	19.31	34.88	28.03	28.03	9	2520	
72	Станція (Station) 1055.	17 (30) V.	*0	+ 0.20	+ 0.20	19.22	34.72	27.90	27.89	22	0	Глубина (Tiefe) 117 m.
	71°00′ N. 48°40′ Ost.		10	+ 0.20	+ 0.20	19.23	34.74	27.92	27.91	21	215	* Газовый анализъ.
			30	+ 0.66	+ 0.66	19.24	34.76	27.93	27.89	22	645	* Gasanalyse.
			*50	+ 0.70	+ 0.70	19.27	34.81	27.98	27.94	18	1045	
			75	+ 0.70	+ 0.70	19.27	34.81	27.98	27.94	18	1495	
			105	+ 0.65	+ 0.65	19.30	34.87	28.02	27.98	13	1960	
73	Станція (Station) 1058.	31 V (13 VI) 1^{00} a.	0	+ 4.80	+ 4.79	19.00	34.33	27.58	27.18	89	0	Глубина (Tiefe) 224 m.
	70°12′ N. 31°55′20″ Ost.		25	+ 4.01	+ 4.00	19.00	34.33	27.58	27.27	81	2125	Титръ (Titer) 19.374.
			50	+ 3.54	+ 3.53	18.99	34.31	27.57	27.31	77.5	4100	
			100	+ 2.28	+ 2.27	18.97	34.27	27.54	27.39	71	7800	
			150	+ 2.05	+ 2.04	19.02	34.36	27.61	27.48	62	11125	
			220	+ 1.73	+ 1.72	19.07	34.45	27.68	27.57	53	15150	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0°$	E—Eo	Примѣчаніе.
74	Станція (Station) 1059.	31 V (13 VI).	0	+ 5.20	+ 5.18	18.33	33.12	26.61	26.19	183	0	Глубина (Tiefe) 231 m.
	69°40′ N. 34°05′ Ost.		25	+ 3.25	+ 3.24	18.98	34.29	27.55	27.32	76	3238	
			50	+ 2.30	+ 2.29	18.99	34.31	27.57	27.42	67.5	5038	
			100	+ 1.78	+ 1.77	18.99	34.31	27.57	27.46	64	8338	
			150	+ 1.42	+ 1.42	18.99	34.31	27.57	27.48	61	11463	
			190	+ 1.29	+ 1.29	19.00	34.33	27.58	27.50	60	13883	
75	Станція (Station) 1060.	8 (21) VI.	0	+ 5.70	+ 5.68	18.97	34.27	27.54	27.04	103	0	Глубина (Tiefe) 206 m.
	69°29′30″ N. 35°49′ Ost.		25	+ 5.57	+ 5.55	18.99	34.31	27.57	27.08	99	2525	Титръ (Titer) 19.364
			50	+ 4.77	+ 4.76	19.01	34.34	27.60	27.21	88.5	4875	
			75	+ 2.93	+ 2.92	19.04	34.40	27.64	27.44	66	6800	
			100	+ 2.12	+ 2.11	19.04	34.40	27.64	27.50	60	8375	
			150	+ 1.70	+ 1.69	19.12	34.54	27.76	27.65	46	11025	
			200	+ 1.51	+ 1.50	19.17	34.63	27.83	27.74	38	13125	
76	Станція (Station) 1061.	9 (22) VI.	0	+ 4.38	+ 4.37	18.98	34.29	27.55	27.20	88	0	Глубина (Tiefe) 185 m.
	69°11′45″ N. 38°43′ Ost.		25	+ 4.24	+ 4.23	18.98	34.29	27.55	27.21	86	2175	Грунтъ: песокъ.
			50	+ 1.45	+ 1.45	18.99	34.31	27.57	27.48	61	4013	Boden: Sand.
			75	+ 1.62	+ 1.61	19.06	34.43	27.67	27.57	53	5438	
			100	+ 1.37	+ 1.37	19.07	34.45	27.68	27.59	50	6726	
			180	+ 1.14	+ 1.14	19.12	34.54	27.76	27.69	42	10406	
77	Станція (Station) 1062.	9 (22) VI.	*0	+ 4.27	+ 4.26	18.95	34.23	27.51	27.17	91	0	Глубина (Tiefe) 90 m.
	68°59′30″ N. 41°29′30″		25	+ 1.76	+ 1.75	19.08	34.47	27.70	27.59	51	1775	* Газовый анализъ.
	Ost.		50	+ 1.55	+ 1.54	19.09	34.49	27.71	27.61	48	3013	* Gasanalyse.
			75	+ 1.46	+ 1.46	19.11	34.52	27.74	27.65	45	4176	
			*85	+ 1.46	+ 1.46	19.10	34.51	27.73	27.64	46	4631	
78	Станція (Station) 1063.	9 (22) VI.	*0	+ 6.97	+ 6.95	17.27	31.20	25.07	24.47	347	0	Глубина (Tiefe) 58 m.
	68°51′ N. 43°18′ Ost.		25	+ 2.47	+ 2.46	17.78	32.12	25.81	25.66	234	7263	Грунтъ: илъ песчаный. Boden: Sand. Schlamm.
			55	+ 0.89	+ 0.89	18.83	34.02	27.34	27.29	80	11973	* Газовый анализъ. * Gasanalyse.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ °/$_{00}$0°	E—Eo	Примѣчаніе.
79	Станція (Station) 1066.	14 (27) VI.	0	+ 5.98	+ 5.96	18.67	33.73	27.10	26.57	148	0	Глубина (Tiefe) 294 m.
	Около западной оконечности о-ва Кильдинъ.		25	+ 4.20	+ 4.19	18.99	34.31	27.57	27.24	84	2900	Грунтъ: илъ.
	An der Westl. Spitze d.		50	+ 3.35	+ 3.34	18.99	34.31	27.57	27.33	75.5	4900	Boden: Schlamm.
	Insel Kildin.		75	+ 2.66	+ 2.65	19.00	34.33	27.58	27.40	70	6725	
			100	+ 2.27	+ 2.26	19.01	34.34	27.60	27.45	66	8425	
			150	+ 2.18	+ 2.17	19.01	34.34	27.60	27.46	65	11700	
			200	+ 1.85	+ 1.84	19.00	34.33	27.58	27.46	63	14900	
			250	+ 1.20	+ 1.20	19.00	34.33	27.58	27.51	59	17950	
			285	+ 1.20	+ 1.20	19.00	34.33	27.58	27.51	59	20015	
80	Станція (Station) 1068.	27 (7) VI.	0	+ 9.36	+ 9.34	18.37	33.19	26.67	25.67	232	0	Глубина (Tiefe) 286 m.
	Мотовскій заливъ у мыса		25	+ 3.95	+ 3.94	18.97	34.27	27.54	27.24	84	3950	Титръ (Titer) 19.385.
	Ейновъ.		50	+ 3.28	+ 3.27	18.97	34.27	27.54	27.30	78.5	5975	
	Motowsky-Fjord b. Cap		75	+ 2.53	+ 2.52	18.97	34.27	27.54	27.28	73	7875	
	Einow.		100	+ 2.33	+ 2.32	19.00	34.33	27.58	27.42	67	9625	
			150	+ 2.33	+ 2.32	19.00	34.33	27.58	27.42	67	12975	
			200	+ 2.06	+ 2.05	19.00	34.33	27.58	27.45	65	16275	
			250	+ 1.78	+ 1.77	19.00	34.33	27.58	27.47	63	19475	
			280	+ 1.47	+ 1.47	19.01	34.34	27.60	27.51	60	21320	
81	На переходѣ изъ Екатерининской гавани на станцію 1071.	13 (26) VII 12^{00} p.	0	+ 9.20	+ 9.18	18.83	34.02	27.34	26.35	—	—	
		2^{00} p.	0	+ 9.60	+ 9.58	18.39	33.22	26.70	25.66	—	—	
	Auf der Strecke vom Jekaterinen-Hafen nach Station 1071.	4^{00} p.	0	+ 8.50	+ 8.48	18.88	34.11	27.41	26.52	—	—	
82	Станція (Station) 1071.	13 (26) VII.	0	+ 8.20	+ 8.18	18.89	34.13	27.42	26.58	147	0	Глубина (Tiefe) 310 m.
	70°17′20″ N. 31°53′ Ost.		25	+ 6.80	+ 6.78	18.97	34.27	27.54	26.90	117.5	3300	Грунтъ: илъ.
			50	+ 4.75	+ 4.74	18.99	34.31	27.57	27.18	89.5	5888	Boden: Schlamm.
			75	+ 3.60	+ 3.59	19.05	34.42	27.65	27.38	71	7888	
			100	+ 3.20	+ 3.19	19.05	34.42	27.65	27.41	67	9613	
			150	+ 2.22	+ 2.21	19.02	34.36	27.61	27.46	64	12888	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртути. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V$_{35}$ °/$_{00}$0°	E—E$_0$	Примѣчаніе.
82	Станція (Station) 1071.	13 (26) VII.	200	+ 2.52	+ 2.51	19.08	34.47	27.70	27.52	58.5	15938	Глубина (Tiefe) 310 m.
	70°17′20″ N. 31°53′ Ost.		250	+ 3.35	+ 3.34	19.18	34.65	27.84	27.59	52.5	18713	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		300	+ 3.80	+ 3.79	19.26	34.79	27.96	27.66	47	21213	Boden: Schlamm.
83	На переходѣ отъ станціи 1071 по направленію къ Медвѣжьему острову.	13 (26) VII 10^{00} p.	0	+ 8.40	+ 8.38	18.89	34.13	27.42	26.55	—	—	
		14 (27) VII 2^{00} a.	0	+ 7.60	+ 7.58	18.88	34.11	27.41	26.66	—	—	
	Auf der Strecke vom Stat. 1071 in der Richtung. zur Bären-Insel.											
84	На переходѣ изъ Екатерининской гавани на станцію 1074.	19 VII (1 VIII) 12 p.	0	+10.20	+10.17	17.02	30.75	24.71	23.64	—	—	
		2 p.	0	+ 9.20	+ 9.18	18.95	34.23	27.51	26.51	—	—	
	Auf der Strecke vom Jekaterinen-Hafen nach Station 1074.	4 p.	0	+ 9.30	+ 9.28	18.97	34.27	27.54	26.53	—	—	
85	Станція (Station) 1074.	19 VII (1 VIII) 7^{40} p.	0	+ 8.79	+ 8.77	18.98	34.29	27.55	26.61	144	0	Глубина (Tiefe) 116 m.
	69°44′ N. 37°20′ Ost.		10	+ 8.70	+ 8.68	18.98	34.29	27.55	26.63	142	1430	Грунтъ: илистый песокъ.
			20	+ 8.20	+ 8.18	19.07	34.45	27.68	26.83	122	2750	
			30	+ 3.70	+ 3.69	19.17	34.63	27.83	27.55	55	3635	Boden: Schlammiger Sand.
			50	+ 1.65	+ 1.64	19.15	34.60	27.80	27.70	40	4585	
			75	+ 1.65	+ 1.64	19.17	34.63	27.83	27.73	38	5560	Титръ (Titer) 19.38.
			110	+ 1.65	+ 1.64	19.17	34.63	27.83	27.73	39	6908	
86	На переходѣ отъ станціи 1074 на 1075.	19 VII (1 VIII) 10^{00} p.	0	+ 8.60	+ 8.58	19.01	34.34	27.60	26.69	—	—	
		20 VII (2 VIII) 12 a.	0	+ 8.10	+ 8.08	19.08	34.47	27.70	26.87	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1074 nach 1075.	2^{00} a.	0	+ 8.30	+ 8.28	19.12	34.54	27.76	26.90	—	—	
		4^{00} a.	0	+ 8.30	+ 8.28	18.80	33.96	27.29	26.43	—	—	
87	Станція (Station) 1075.	20 VII (2 VIII) 4^{00} a.	0	+ 8.52	+ 8.50	18.87	34.09	27.39	26.50	154	0	Глубина (Tiefe) 145 m.
	70°04′30″ N. 40°16′ Ost.		10	+ 8.20	+ 8.18	18.93	34.20	27.48	26.63	141	1475	Грунтъ: песокъ и илъ.
			20	+ 7.23	+ 7.21	19.04	34.40	27.64	26.94	112	2740	Boden: Sand u. Schlamm.
			30	+ 4.20	+ 4.19	19.07	34.45	27.68	27.35	73	3665	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°		По Knudsen'y.				По Sandström'y & Helland-Hansen'y.		Примѣчаніе.
				Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	Cl.	S	σ_0	σ_t	V—V $_{35}$‰0°	E—Eo	
87	Станція (Station) 1075.	20 VII (2 VIII) 4⁰⁰ a.	50	+ 2.10	+ 2.09	19.06	34.43	27.67	27.53	57.5	4965	Глубина (Tiefe) 145 m.
	70°04′30″ N. 40°16′ Ost.		75	+ 1.59	+ 1.58	19.13	34.56	27.77	27.67	43	6215	Грунтъ: песокъ и илъ.
	(Продолженіе).		130	+ 1.40	+ 1.40	19.19	34.67	27.86	27.77	33	8305	Boden: Sand u Schlamm.
88	На переходѣ отъ станціи	20 VII (2 VIII) 8⁰⁰ a.	0	+ 8.30	+ 8.28	19.00	34.33	27.58	26.72	—	—	
	1075 на 1076.	10⁰⁰ a.	0	+ 8.30	+ 8.28	18.89	34.13	27.42	26.57	—	—	
	Auf der Strecke von Sta-	12⁰⁰ p.	0	+ 8.30	+ 8.28	19.03	34.38	27.63	26.77	—	—	
	tion 1075 nach 1076.	2⁰⁰ p.	0	+ 8.15	+ 8.13	19.08	34.47	27.70	26.86	—	—	
89	Станція (Station) 1076.	20 VII (2 VIII) 3¹⁵ p.	0	+ 8.20	+ 8.18	19.02	34.36	27.61	26.76	129	0	Глубина (Tiefe) 88 m.
	70°30′ N. 44°20′ Ost.		10	+ 7.95	+ 7.93	19.00	34.33	27.58	26.77	128	1285	
			20	+ 6.70	+ 6.68	19.12	34.54	27.76	27.12	95	2400	
			30	+ 5.42	+ 5.40	19.23	37.74	27.92	27.44	65	3200	
			50	+ 1.35	+ 1.35	19.25	34.78	27.95	27.83	25	4100	
			80	+ 1.20	+ 1.20	19.26	34.79	27.96	27.89	23	4820	
90	На переходѣ отъ станціи 1076 на 1077. Auf der Strecke von Station 1076 nach 1077.	20 VII (2 VIII) 8⁰⁰ p.	0	+ 8.40	+ 8.38	18.84	34.04	27.35	26.48	—	—	
91	Станція (Station) 1077.	20 VII (2 VIII).	*0	+ 7.80	+ 7.78	19.07	34.45	27.68	26.89	117	0	Глубина (Tiefe) 110 m.
	70°41′ N. 46°00′ Ost.		10	+ 7.30	+ 7.28	19.07	34.45	27.68	26.96	110	1135	* Газовый анализъ.
			20	+ 6.42	+ 6.40	19.12	34.54	27.76	27.16	92	2145	* Gasanalyse.
			30	+ 2.72	+ 2.71	19.17	34.63	27.83	27.64	46	2835	
			*50	+ 1.50	+ 1.49	19.19	34.67	27.86	27.77	34	3635	
			75	+ 1.10	+ 1.10	19.19	34.67	27.86	27.79	31	4448	
			*100	+ 0.25	+ 0.25	19.19	34.67	27.86	27.84	26	5161	
92	Станція (Station) 1078.	21 VII (3 VIII).	0	+ 7.80	+ 7.78	18.99	34.31	27.57	26.78	127	0	Глубина (Tiefe) 155 m.
	70°48′ N. 47°00′ Ost.		10	+ 7.75	+ 7.73	18.99	34.31	27.57	26.79	126	1265	Грунтъ: илъ.
			20	+ 6.02	+ 6.00	19.21	34.70	27.89	27.34	75	2270	Boden: Schlamm.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. $V-V_{35}$ ‰0°	E − Eo	Примѣчаніе.
92	Станція (Station) 1078.	21 VII (3 VIII).	50	+ 2.62	+ 2.61	19.22	34.72	27.90	27.72	38.5	3980	Глубина (Tiefe) 155 m.
	70°48′ N. 47°00′ Ost.		75	+ 1.90	+ 1.89	19.27	34.81	27.98	27.86	27	4805	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		100	+ 1.23	+ 1.23	19.26	34.79	27.96	27.88	23	5430	Boden: Schlamm.
			145	+ 0.50	+ 0.50	19.24	34.76	27.93	27.90	21	6420	
93	Станція (Station) 1079.	21 I (3 VIII) 4^{45} a.	0	+ 7.80	+ 7.78	18.57	33.55	26.96	26.19	184	0	Глубина (Tiefe) 150 m.
	70°56′ N. 48°04′ Ost.		10	+ 7.10	+ 7.08	18.85	34.05	27.36	26.68	137	1605	
			20	+ 6.60	+ 6.58	18.88	34.11	27.41	26.79	126	2920	
			50	+ 2.22	+ 2.21	19.17	34.63	27.83	27.68	42.5	5440	
			75	+ 1.45	+ 1.45	19.19	34.67	27.86	27.77	34	6390	
			100	+ 1.00	+ 1.00	19.20	34.69	27.87	27.81	29	7178	
			145	+ 0.42	+ 0.42	19.20	34.69	27.87	27.84	26	8416	
94	Станція (Station) 1080.	21 VII (3 VIII) 8^{30} a.	*0	+ 8.30	+ 8.28	16.66	30.10	24.18	23.41	448	0	Глубина (Tiefe) 123 m.
	71°05′ N. 49°34′ Ost.		10	+ 8.00	+ 7.98	18.40	33.24	26.71	25.92	209	3285	* Газовый анализъ.
			20	+ 5.82	+ 5.80	18.80	33.96	27.29	26.77	128	4970	* Gasanalyse.
			50	+ 1.99	+ 1.98	19.17	34.63	27,83	27.70	41.5	7520	
			75	+ 1.56	+ 1.55	19.20	34.69	27.87	27.77	33	8445	
			115	+ 1.50	+ 1.49	19.24	34.76	27.93	27.84	27.5	9645	
95	Станція (Station) 1081.	21 VII (3 VIII).	0	+ 7.45	+ 7.43	14.80	26.74	21.48	20.90	689	0	Глубина (Tiefe) 145 m.
	71°13′ N. 51°00′ Ost.		10	+ 6.70	+ 6.68	15.39	27.81	22.34	21.84	598	6435	
			20	+ 4.43	+ 4.42	18.80	33.96	27.29	26.93	112	9985	
			50	+ 0.45	+ 0.45	19.14	34.58	27.79	27.76	35	12190	
			75	− 0.45	− 0.45	19.19	24.67	27.86	27.88	23	12915	
			100	− 1.45	− 1.45	19.25	34.78	27.95	28.01	11	13340	
			135	− 1.60	− 1.59	19.38	35.01	28.14	28.21	− 8	13393	
96	Идя отъ мыса Южно-Гусиный на ст. 1082. Auf der Strecke vom Südl. Gänse Cap nach Stat. 1082.	25 VIII(3 VII (12^{00} p.	0	+ 8.40	+ 8.38	15.05	27.20	21.85	21.14	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртути. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{\circ}$	E—Eo	Примѣчаніе.
97	Станція (Station) 1082.	23 VII (5 VIII).	*0	+ 8.70	+ 8.68	15.19	27.45	22.05	21.29	650	0	Глубина (Tiefe) 135 m.
	71°43′ N. 50°25′ Ost.		10	+ 6.55	+ 6.53	18.45	33.33	26.78	26.18	183	4165	* Газовый анализъ.
			20	+ 5.95	+ 5.93	18.75	33.87	27.22	26.69	135	5755	* Gasanalyse.
			*50	+ 0.90	+ 0.90	19.11	34.52	27.74	27.69	41	8395	
			75	— 0.69	— 0.69	19.12	34.54	27.76	27.79	32	9308	
			100	— 1.15	— 1.15	19.19	34.67	27.86	27.91	20	9958	
			*125	— 1.70	— 1.69	19.19	34.67	27.86	27.93	17	10421	
98	На переходѣ отъ станціи 1082 на 1083. Auf der Strecke von Station 1082 nach 1083.	23 VII (5 VIII) 6^{00} p.	0	+ 8.50	+ 8.48	17.05	30.81	24.75	23.94	—	—	
99	Станція (Station) 1083.	24 VII (6 VIII).	0	+ 6.70	+ 6.68	19.18	34.65	27.84	27.20	87	0	Глубина (Tiefe) 205 m.
	72°18′ N. 47°43′ Ost.		10	+ 6.70	+ 6.68	19.19	34.67	27.86	27.22	85	860	Грунтъ: илъ.
			20	+ 5.70	+ 5.68	19.22	34.72	27.90	27.39	70	1635	Boden: Schlamm.
			50	+ 2.55	+ 2.54	19.21	34.70	27.89	27.71	39.5	3285	
			75	+ 2.05	+ 2.04	19.21	34.70	27.89	27.76	36	4235	
			100	+ 1.50	+ 1.49	19.22	34.72	27.90	27.81	30.5	5060	
			150	+ 0.69	+ 0.69	19.26	34.79	27.96	27.92	20	6310	
			195	+ 0.50	+ 0.50	19.26	34.79	27.96	27.93	19	7188	
100	На переходѣ отъ Екатерининской гавани на станц. 1084. Auf der Strecke von Jekaterinen-Hafen n. Station 1084.	2 (15) VIII 8^{00} p.	0	+ 9.50	+ 9.48	18.46	33.35	26.80	25.77	—	—	Титръ (Titer) 19.34.
		3 (16) VIII 12^{00} a.	0	+ 9.60	+ 9.58	18.79	33.95	27.28	26.22	—	—	
101	Станція (Station) 1084.	3 (16) VIII.	0	+ 9.45	+ 9.43	18.83	34.02	27.34	26.31	172	0	Глубина (Tiefe) 150 m.
	70°00′ N. 33°25′ Ost.		10	+ 9.00	+ 8.98	18.90	34.14	27.44	26.47	157	1645	Грунтъ: илъ.
			20	+ 8.95	+ 8.93	18.93	34.20	27.48	26.52	152	3190	Boden: Schlamm.
			30	+ 8.40	+ 8.38	19.03	34.38	27.63	26.75	131.5	4610	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{\circ}$	E—Eo	Примѣчаніе.
101	Станція (Station) 1084.	3 (16) VIII.	50	+ 5.00	+ 4.98	19.01	34.34	27.60	27.18	90.5	6830	Глубина (Tiefe) 150 m.
	70°00′ N. 33°25′ Ost.		75	+ 3.90	+ 3.89	19.01	34.34	27.60	27.30	80	8955	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		100	+ 3.70	+ 3.69	19.05	34.42	27.65	27.37	72	10855	Boden: Schlamm.
			145	+ 3.10	+ 3.09	19.07	34.45	27.68	27.45	64	13915	
102	На переходѣ отъ станціи 1084 на 1085. Auf der Strecke von der Station 1084 nach 1085.	3 (16) VIII 4^{00} a.	0	+ 9.60	+ 9.58	18.93	34.20	27.48	26.42	—	—	
		8^{00} a.	0	+ 8.60	+ 8.58	19.05	34.42	27.65	26.74	—	—	
103	Станція (Station) 1085.	3 (16) VIII 9^{15} a.	0	+ 8.82	+ 8.80	18.90	34.14	27.44	26.50	154	0	Глубина (Tiefe) 214 m.
	71°00′ N. 33°14′ Ost.		10	+ 8.91	+ 8.89	18.90	34.14	27.44	26.49	156	1550	Грунтъ: илъ.
			20	+ 8.50	+ 8.48	19.01	34.34	27.60	26.71	135	3005	Boden: Schlamm.
			30	+ 7.51	+ 7.49	19.02	34.36	27.61	26.87	120.5	4285	* Газовый анализъ,
			*50	+ 5.00	+ 4.98	19.09	34.49	27.71	27.29	79.5	6285	* Gasanalyse.
			75	+ 4.60	+ 4.59	19.09	34.49	27.71	27.34	76	8235	
			*100	+ 4.10	+ 4.09	19.09	34.49	27.71	27.39	71	10073	
			150	+ 3.72	+ 3.71	19.17	34.63	27.83	27.55	56.5	13273	
			*210	+ 1.80	+ 1.79	19.13	34.56	27.77	27.66	45	16333	
104	На переходѣ отъ станціи 1085 на 1086. Auf der Strecke von Station 1085 nach 1086.	3 (16) VIII 4^{00} p.	0	+ 9.10	+ 9.08	19.02	34.36	27.61	26.63	—	—	
105	Станція (Station) 1086.	3 (16) VIII 5^{5} p.	*0	+ 8.80	+ 8.78	19.06	34.43	27.67	26.73	133	0	Глубина (Tiefe) 285 m.
	71°30′ N. 33°03′ Ost.		*10	+ 8.55	+ 8.53	19.06	34.43	27.67	26.77	129	1310	Грунтъ: илъ.
			20	+ 8.15	+ 8.13	19.11	34.52	27.74	26.90	116	2535	Boden: Schlamm.
			30	+ 7.20	+ 7.18	19.07	34.45	27.68	26.97	108.5	3655	* Газовый анализъ.
			*50	+ 5.65	+ 5.63	19.11	34.52	27.74	27.24	84	5575	* Gasanalyse.
			75	+ 4.85	+ 4.84	19.16	34.61	27.82	27.42	69	7488	
			100	+ 4.85	+ 4.84	19.23	34.74	27.92	27.51	59	9088	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35 °/₀₀ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
105	Станція (Station) 1086.	3 (16) VIII 5^{h} p.	150	+ 4.40	+ 4.39	19.27	34.81	27.98	27.62	49.5	11788	Глубина (Tiefe) 285 m.
	71°30′ N. 33°03′ Ost.		200	+ 3.55	+ 3.54	19.26	34.79	27.96	27.69	43	14088	Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
	(Продолженіе).		*275	+ 2.85	+ 2.84	19.32	34.90	28.05	27.84	90	16826	* Газовый анализъ. * Gasanalyse.
106	Станція (Station) 1087.	4 (17) VIII 1^{35} a.	0	+ 8.55	+ 8.53	19.04	34.40	27.64	26.74	131	0	Глубина (Tiefe) 270 m.
	72°01′ N. 33°00′ Ost.		20	+ 7.80	+ 7.78	19.08	34.47	27.70	26.91	116	2470	Грунтъ: илъ.
			30	+ 6.80	+ 6.78	19.21	34.70	27.89	27.24	85.5	3480	Boden: Schlamm.
			50	+ 5.03	+ 5.01	19.26	34.79	27.96	27.53	57.5	4910	Титръ (Titer) 19.30.
			75	+ 4.20	+ 4.19	19.26	34.79	27.96	27.63	49	6235	
			100	+ 3.70	+ 3.69	19.29	34.85	28.00	27.71	39	7335	
			150	+ 3.43	+ 3.42	19.30	34.87	28.02	27.76	35.5	9185	
			200	+ 2.62	+ 2.61	19.30	34.87	28.02	27.84	29	10785	
			260	+ 1.60	+ 1.59	19.31	34.88	28.03	27.93	20	12255	
107	Станція (Station) 1088.	4 (17) VIII 6^{00} a.	0	+ 7.50	+ 7.48	19.26	34.79	27.96	27.21	88	0	Глубина (Tiefe) 280 m.
	72°30′ N. 32°55′ Ost.		10	+ 7.50	+ 7.48	19.26	34.79	27.96	27.21	88	880	Грунтъ: илъ.
			20	+ 7.10	+ 7.08	19.34	34.94	28.08	27.39	71	1675	Boden: Schlamm.
			30	+ 6.56	+ 6.54	19.32	34.90	28.05	27.42	66.5	2365	
			50	+ 4.00	+ 3.99	19.37	34.99	28.12	27.80	31.5	3345	
			75	+ 3.56	+ 3.55	19.37	34.99	28.12	27.85	28	4095	
			100	+ 3.20	+ 3.19	19.37	34.99	28.12	27.88	25	4758	
			150	+ 2.90	+ 2.89	19.37	34.99	28.12	27.91	22.5	5958	
			200	+ 1.90	+ 1.89	19.36	34.97	28.11	27.99	15	6908	
			275	+ 0.95	+ 0.95	19.36	34.97	28.11	28.05	9	7808	
108	Станція (Station) 1089.	4 (17) VIII 10^{30} a.	0	+ 7.32	+ 7.30	19.26	34.79	27.96	27.23	85	0	Глубина (Tiefe) 253 m.
	73°00′ N. 32°50′ Ost.		10	+ 7.03	+ 7.01	19.27	34.81	27.98	27.30	79	820	Грунтъ: илъ.
			20	+ 7.06	+ 7.04	19.30	34.87	28.02	27.34	74	1585	Boden: Schlamm.
			30	+ 6.48	+ 6.46	19.34	34.94	28.08	27.47	63.5	2275	* Газовый анализъ.
			50	+ 4.52	+ 4.51	19.34	34.94	28.08	27.70	40.5	3315	* Gasanalyse.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_o	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $^{0}/_{00}$ 35°	E—Eo	Примѣчаніе.
108	Станція (Station) 1089	4 (17) VIII 10^{30} a.	75	+ 3.70	+ 3.69	19.36	34.97	27.11	27.84	30	4190	Глубина (Tiefe) 253 m.
	73°00′ N. 32°50′ Ost.		*100	+ 3.70	+ 3.69	19.37	34.99	28.12	27.83	29	4928	Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
	(Продолженіе).		150	+ 3.52	+ 3.51	19.37	34.99	28.12	27.85	27.5	6328	* Газовый анализъ. * Gasanalyse.
			*240	+ 1.10	+ 1.09	19.37	34.99	28.12	28.05	8	7948	
109	На переходѣ отъ станціи 1089 на 1090.	4 (17) VIII 2^{00} p.	0	+ 7.40	+ 7.38	19.26	34.79	27.96	27.22	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1089 nach 1090.	4^{00} p.	0	+ 7.60	+ 7.58	19.28	34.83	27.99	27.22	—	—	
110	Станція (Station) 1090.	4 (17) VIII 5^{25} p.	0	+ 7.30	+ 7.28	19.28	34.83	27.99	27.27	82	0	Глубина (Tiefe) 294 m.
	73°45′ N. 32°37′ Ost.		*10	+ 7.25	+ 7.23	19.29	34.85	28.00	27.29	79	805	Грунтъ: илъ.
			20	+ 6.90	+ 6.88	19.29	34.85	28.00	27.34	75	1575	Boden: Schlamm.
			30	+ 6.89	+ 6.87	19.31	34.88	28.03	27.37	73.5	2315	* Газовый анализъ.
			*50	+ 4.45	+ 4.44	19.30	34.87	28.02	27.65	44.5	3495	* Gasanalyse.
			75	+ 4.10	+ 4.09	19.35	34.96	28.09	27.76	35	4495	
			*100	+ 3.95	+ 3.94	19.38	35.01	28.14	27.83	29	5295	
			150	+ 3.60	+ 3.59	19.36	34.97	28.11	27.83	29.5	6745	
			200	+ 3.30	+ 3.29	19.36	34.97	28.11	27.86	28	8195	
			*285	+ 2.10	+ 2.09	19.36	34.97	18.11	27.97	17	10108	
111	Станція (Station) 1091.	4 (17) VIII 9^{30} p.	0	+ 7.20	+ 7.18	19.23	34.74	27.92	27.21	87	0	Глубина (Tiefe) 330 m.
	74°00′ N. 32°33′ Ost.		10	+ 7.19	+ 7.17	19.26	34.79	27.96	27.25	84	855	Грунтъ: илъ.
			20	+ 6.80	+ 6.78	19.33	34.92	28.06	27.40	68	1615	Boden: Schlamm.
			30	+ 6.71	+ 6.69	19.34	34.94	28.08	27.43	66.5	2285	
			50	+ 4.50	+ 4.49	19.37	34.99	28.12	24.75	36.5	3315	
			75	+ 4.20	+ 4.19	19.37	34.99	28.12	27.78	34	4190	
			100	+ 4.10	+ 4.09	19.36	34.97	28.11	27.78	34	5040	
			150	+ 3.80	+ 3.79	19.38	35.01	28.14	27.84	28.5	6590	
			200	+ 3.52	+ 3.51	19.37	34.99	28.12	27.85	28	7990	
			310	+ 2.01	+ 2.00	19.37	34.99	28.12	27.99	15	10355	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°		По Knudsen'y.				По Sandström'y & Helland-Hansen'y.		Примѣчаніе.
				Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	Cl.	S	σ_0	σ_t	V—V $_{35}{}^{0}/_{00}{}^{0}$	E—Eo	
112	На переходѣ отъ станціи 1091 на 1092. Auf der Strecke von Station 1091 nach 1092.	5 (18) VIII 12⁰⁰ a.	0	+ 7.40	+ 7.38	19.29	34.85	28.00	27.26	—	—	
		2⁰⁰ a.	0	+ 6.00	+ 5.98	19.32	34.90	28.05	28.50	—	—	
113	Станція (Station) 1092.	5 (18) VIII 6¹⁵ a.	*0	+ 5.40	+ 5.38	19.35	34.96	28.09	27.61	48	0	Глубина (Tiefe) 266 m.
	75°00′ N. 32°18′ Ost.		*10	+ 5.48	+ 5.46	19.35	34.96	28.09	27.60	49	485	Грунтъ: илъ.
			20	+ 5.39	+ 5.37	19.39	35.03	28.15	27.68	43	945	Boden: Schlamm.
			30	+ 4.82	+ 4.81	19.37	34.99	28.12	27.71	40	1360	* Газовый анализъ.
			*50	+ 3.50	+ 3.49	19.39	35.03	28.15	27.88	23.5	2000	* Gasanalyse.
			75	+ 2.77	+ 2.76	19.39	35.03	28.15	27.95	18	2525	
			*100	+ 2.50	+ 2.49	19.39	35.03	28.15	27.98	16	2950	
			150	+ 2.00	+ 1.99	19.39	35.03	28.15	28.02	11	3625	
			200	+ 0.55	+ 0.55	19.40	35.05	28.16	28.13	0	3900	
			*255	+ 0.20	+ 0.20	19.42	35.08	28.19	28.18	— 5	3762	
114	На переходѣ отъ станціи 1092 на 1093. Auf der Strecke von Station 1092 nach 1093.	5 (18) VIII 12⁰⁰ p.	0	+ 4.90	+ 4.89	19.32	34.90	28.05	27.63	—	—	
		4⁰⁰ p.	0	+ 6.80	+ 6.78	19.36	34.97	28.11	27.45	—	—	
115	Станція (Station) 1093.	5 (18) VIII 5¹⁵ p.	*0	+ 6.30	+ 6.28	19.32	34.90	28.05	27.46	63	0	Глубина (Tiefe) 275 m.
	74°25′ N. 35°17′ Ost.		10	+ 6.00	+ 5.98	19.32	34.90	28.05	27.50	60	615	Грунтъ: илъ.
			20	+ 5.90	+ 5.88	19.34	34.94	28.08	27.54	56	1195	Boden: Schlamm.
			30	+ 4.50	+ 4.49	19.34	34.94	28.08	27.71	40	1675	Титръ (Titr) 19.32.
			50	+ 3.65	+ 3.64	19.34	34.94	28.08	27.80	31.5	2395	* Газовый анализъ.
			75	+ 3.32	+ 3.31	19.33	34.92	28.06	27.81	31	3170	* Gasanalyse.
			*100	+ 3.15	+ 3.14	19.38	35.01	28.14	27.91	22	3833	
			150	+ 2.15	+ 2.14	19.36	34.97	28.11	27.97	16	4783	
			200	+ 0.60	+ 0.60	19.34	34.94	28.08	28.04	8.5	5383	
			265	— 0.32	— 0.32	19.32	34.90	28.05	28.07	6	5838	
116	На переходѣ отъ станціи 1093 на 1094. Auf der Strecke von Station 1093 nach 1094.	5 (18) VIII 8⁰⁰ p.	0	+ 6.30	+ 6.28	19.35	34.96	28.09	27.50	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ °/$_{00}$ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
117	Станція (Station) 1094.	6 (19) VIII 12^{55} a.	0	+ 6.46	+ 6.44	19.34	34.94	28.08	27.47	62	0	Глубина (Tiefe) 240 m.
	73°55′ N. 37°48′ Ost.		10	+ 6.45	+ 6.43	19.32	34.90	28.05	27.44	65	635	Грунтъ: илъ.
			20	+ 6.40	+ 6.38	19.32	34.90	28.05	27.45	65	1285	Boden: Schlamm.
			30	+ 6.00	+ 5.98	19.32	34.90	28.05	27.50	60.5	1915	
			50	+ 4.62	+ 4.61	19.34	34.94	28.08	27.69	41.5	2935	
			75	+ 3.00	+ 2.99	19.34	34.94	28.08	27.86	26	3785	
			100	+ 2.25	+ 2.24	19.35	34.96	28.09	27.94	18	4335	
			150	+ 1.00	+ 1.00	19.33	34.92	28.06	28.00	12.5	5085	
			230	— 0.10	— 0.10	19.32	34.90	28.05	28.05	7	5885	
118	На переходѣ отъ станціи 1094 на 1095.	6 (19) VIII 4^{00} a.	0	+ 6.00	+ 5.98	19.24	34.76	27.93	27.38	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1094 nach 1095.	8^{00} a.	0	+ 6.60	+ 6.58	19.23	34.74	27.92	27.29	—	—	
		12^{00} p.	0	+ 6.30	+ 6.28	19.14	34.58	27.79	27.20	—	—	
119	Станція (Station) 1095.	6 (19) VIII 12^{45} p.	*0	+ 7.05	+ 7.03	19.23	34.74	27.92	27.24	84	0	
	73°08′ N. 41°40′ Ost.		*10	+ 6.92	+ 6.90	19.24	34.76	27.93	27.26	82	830	Глубина (Tiefe) 308 m.
			20	+ 6.30	+ 6.28	19.25	34.78	27.95	27.36	72	1600	Грунтъ: илъ.
			30	+ 4.12	+ 4.11	19.25	34.78	27.95	27.62	48	2200	Boden: Schlamm.
			50	+ 0.20	+ 0.20	19.24	34.76	27.93	27.92	19	2870	* Газовый анализъ.
			75	— 1.00	— 1.00	19.27	34.81	27.98	28.03	10	3233	* Gasanalyse.
			100	— 1.22	— 1.22	19.27	34.81	27.98	28.04	9	3471	
			150	— 1.42	— 1.42	19.31	34.88	28.03	28.09	3.5	3771	
			*200	— 1.62	— 1.61	19.32	34.90	28.05	28.12	0	3871	
			250	— 1.70	— 1.69	19.34	34.94	28.08	18.15	— 3.5	3771	
			*300	— 1.75	— 1.74	19.34	34.94	28.08	28.15	— 4	3571	
120	На переходѣ отъ станціи	6 (19) VIII 8^{00} p.	0	+ 7.80	+ 7.78	19.24	34.76	27.93	27.13	—	—	
	1095 на 1096.	7 (20) VIII 2^{00} a.	0	+ 7.60	+ 7.58	19.24	34.76	27.93	27.16	—	—	
		4^{00} a.	0	+ 7.90	+ 7.88	19.19	34.67	27.86	27.05	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{0}$	E—Eo	Примѣчаніе.
121	Станція (Station) 1096.	7 (20) VIII.	0	+ 7.90	+ 7.88	19.16	34.61	27.82	27.02	106	0	Глубина (Tiefe) 266 m.
	72°32′ N. 46°40′ Ost.		10	+ 7.65	+ 7.63	19.16	34.61	27.82	27.05	102	1040	Грунтъ: песокъ.
			20	+ 7.22	+ 7.20	19.18	34.65	27.84	27.13	93	2015	Boden: Sand.
			30	+ 5.40	+ 5.38	19.17	34.63	27.83	27.36	73	2845	
			50	+ 3.25	+ 3.24	19.21	34.70	27.89	27.65	45.5	4025	
			75	+ 2.70	+ 2.69	19.25	34.78	27.95	27.76	36	5050	
			100	+ 2.20	+ 2.19	19.26	34.79	27.96	27.81	31	5888	
			150	+ 1.20	+ 1.20	19.26	34.79	27.96	27.89	23.5	7238	
			200	+ 0.35	+ 0.35	19.27	34.81	27.98	27.96	16	8238	
			255	— 0.40	— 0.40	19.29	34.85	28.00	28.02	9	8926	
122	Станція (Station) 1097.	8 (21) VIII 12^{45} a.	0	+ 8.20	+ 8.18	19.20	34.69	27.87	27.01	105	0	Глубина (Tiefe) 293 m.
	71°30′ N. 37°55′ Ost.		*10	+ 8.05	+ 8.03	19.20	34.69	27.87	27.04	102	1035	Грунтъ: илъ и песокъ.
			20	+ 6.09	+ 6.07	19.27	34.81	27.98	27.42	67	1880	Boden: Schlamm u. Sand.
			30	+ 6.02	+ 6.00	19.28	34.83	27.99	27.44	65.5	2540	* Газовый анализъ.
			50	+ 3.80	+ 3.79	19.27	34.81	27.98	27.68	42.5	3620	* Gasanalyse.
			75	+ 3.10	+ 3.09	19.32	34.90	28.05	27.82	30	4520	
			*100	+ 2.30	+ 2.29	19.33	34.92	28.06	27.90	22	5170	
			150	+ 1.10	+ 1.10	19.32	34.90	28.05	27.98	14.5	6070	
			200	± 0.00	± 0.00	19.32	34.90	28.05	28.05	8	6620	
			*285	— 1.10	— 1.10	19.35	34.96	28.09	28.14	— 3	6833	
123	На переходѣ отъ станціи 1097 на 1098.	8 (21) VIII 4^{00} a.	0	+ 8.30	+ 8.28	19.06	34.43	27.67	26.81	—	—	
	Auf der Strecke von Stat. 1097 nach 1098.	7^{00} a.	0	+ 9.20	+ 9.18	19.24	34.76	27.93	26.92	—	—	
124	Станція (Station) 1098.	8 (21) VIII 8^{5} a.	0	+ 9.05	+ 9.03	19.07	34.45	27.68	26.70	134	0	Глубина (Tiefe) 172 m.
	70°45′ N. 36°58′ Ost.		10	+ 8.70	+ 8.68	19.08	34.47	27.70	26.77	129	1315	Грунтъ: камень.
			20	+ 7.85	+ 7.83	19.09	34.49	27.71	26.91	114	2530	Boden: Stein.
			30	+ 6.23	+ 6.21	19.13	34.56	27.77	27.19	88.5	3540	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ ‰0°	E—Eo	Примѣчаніе.
124	Станція (Station) 1098.	8 (21) VIII 8^{h} a.	50	+ 4.25	+ 4.24	19.17	34.63	27.83	27.49	60.5	5030	Глубина (Tiefe) 172 m.
	70°45′ N. 36°58′ Ost.		75	+ 3.85	+ 3.84	19.18	34.65	27.84	27.54	55	6480	Грунтъ: камень.
	(Продолженіе).		100	+ 3.70	+ 3.69	19.24	34.76	27.93	27.64	46	7743	Boden: Stein.
			165	+ 2.50	+ 2.49	19.28	34.83	27.99	27.82	31	10246	
125	Станція (Station) 1099.	8 (21) VIII 10^{30} a.	*0	+ 9.34	+ 9.32	19.07	34.45	27.68	26.65	139	0	Глубина (Tiefe) 170 m.
	70°30′ N. 36°40′ Ost.		10	+ 9.25	+ 9.23	19.08	34.47	27.70	26.68	136	1375	Грунтъ: илъ.
			20	+ 8.45	+ 8.43	19.09	34.49	27.71	26.82	123	2670	Boden: Schlamm.
			30	+ 7.09	+ 7.07	19.13	34.56	27.77	27.08	99.5	3780	* Газовый анализъ.
			*50	+ 3.90	+ 3.89	19.13	34.56	27.77	27.47	62.5	5400	* Gasanalyse.
			75	+ 3.21	+ 3.20	19.18	34.65	27.84	27.60	50	6800	
			*100	+ 3.40	+ 3.39	19.24	34.76	27.93	27.67	43	7963	
			165	+ 2.62	+ 2.61	19.24	34.76	27.93	27.75	36	10531	
126	На переходѣ отъ станціи 1099 на 1100.	8 (21) VIII 4^{00} p.	0	+10.40	+10.37	19.05	34.42	27.65	26.44	—	—	
	Auf der Strecke von Station 1099 nach 1100.	8^{00} p.	0	+10.70	+10.67	19.04	34.40	27.64	26.39	—	—	
127	Станція (Station) 1100.	9 (22) VIII 2^{35} a.	0	+10.62	+10.59	18.54	33.49	26.91	25.69	231	0	Глубина (Tiefe) 290 m.
	69°30′ N. 32°57′ Ost.		*10	+ 8.82	+ 8.80	18.72	33.82	27.18	26.25	178	2045	Грунтъ: илъ.
			20	+ 8.20	+ 8.18	18.85	34.05	27.36	26.52	152	3695	Boden: Schlamm.
			30	+ 7.40	+ 7.38	18.93	34.20	27.48	26.75	130.5	5105	* Газовый анализъ.
			*50	+ 6.01	+ 5.99	18.93	34.20	27.48	26.94	112.5	7535	* Gasanalyse.
			75	+ 4.83	+ 4.82	18.96	34.25	27.52	27.12	96	10135	
			*100	+ 3.90	+ 3.89	18.97	34.27	27.54	27.24	85	12398	
			150	+ 2.45	+ 2.44	18.99	34.31	27.57	27.40	69	16248	
			200	+ 2.15	+ 2.14	19.01	34.34	27.60	27.46	64	19573	
			*280	+ 1.75	+ 1.74	19.03	34.38	27.63	27.52	59	24493	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35 °/₀₀ 0°	E—Eo	Примѣчаніе.
128	Станція (Station) 1101.	16 (29) VIII.	0	+ 9.40	+ 9.38	18.56	33.53	26.94	25.93	209	0	Глубина (Tiefe) 259 m
	69°31′ N. 33°04′ Ost.		10	+ 9.10	+ 9.08	18.59	33.58	26.99	26.03	200	2045	Грунтъ: илъ.
			30	+ 7.49	+ 7.47	18.78	33.93	27.26	26.52	152.5	5565	Boden: Schlamm.
			50	+ 5.95	+ 5.93	18.95	34.23	27.51	26.98	110	8185	
			100	+ 3.60	+ 3.59	18.96	34.25	27.52	27.25	84	13035	
			250	+ 1.50	+ 1.49	19.04	34.40	27.64	27.55	55	23460	
129	На переходѣ изъ Архангельска въ Александровскъ.	5 (18) X 11³⁰ a.	0	+ 5.50	+ 5.48	9.49	17.16	13.78	13.58	—	—	Около плов. маяка.
		12³⁰ p.	0	+ 5.50	+ 5.48	10.95	19.79	15.90	15.66	—	—	
		4⁰⁰ p.	0	+ 5.90	+ 5.88	13.14	23.75	19.08	18.73	—	—	
	Auf der Strecke von Archangelsk nach Alexandrowsk.	6⁰⁰ p.	0	+ 5.90	+ 5.88	14.50	26.20	21.05	20.66	—	—	
		8⁰⁰ p.	0	+ 6.00	+ 5.98	15.58	28.15	22.62	22.18	—	—	Около Сосновца.
		6 (19) X 12⁰⁰ a.	0	+ 5.90	+ 5.88	16.20	29.27	23.52	23.08	—	—	
		4⁰⁰ a.	0	+ 6.40	+ 6.38	16.85	30.44	24.46	23.93	—	—	Около м. Городецкаго.
		8⁰⁰ a.	0	+ 5.90	+ 5.88	18.80	33.96	27.29	26.76	—	—	
		12⁰⁰ p.	0	+ 6.20	+ 6.18	18.95	34.23	27.51	26.95	—	—	Пройдя Св. Носъ.
		4⁰⁰ p.	0	+ 6.40	+ 6.38	18.85	34.05	27.36	26.77	—	—	
		6⁰⁰ p.	0	+ 4.80	+ 4.79	10.65	19.25	15.47	15.28	—	—	Ст. Восточная Лица.
130	Станція (Station) 1106.	22 X (4 XI).	0	+ 5.99	+ 5.97	18.96	34.25	27.52	26.98	108	0	Глубина (Tiefe) 290 m.
	Мотовскій заливъ. Motowsky-Fjord.		10	+ 6.01	+ 5.99	18.97	34.27	27.54	27.00	107	1075	Грунтъ: илъ.
			25	+ 6.05	+ 6.03	18.97	34.27	27.54	27.00	107.5	2680	Boden: Schlamm.
	69°30′30″ N. 32°54′ Ost.		50	+ 6.09	+ 6.07	18.97	34.27	27.54	26.99	109	5380	
			100	+ 6.09	+ 6.07	19.03	34.38	27.63	27.08	102	10655	
			150	+ 6.11	+ 6.09	19.07	34.45	27.68	27.13	96.5	15605	
			200	+ 4.59	+ 4.58	19.13	34.56	27.77	27.40	72	19805	
			280	+ 2.30	+ 2.29	19.15	34.60	27.80	27.64	47	24565	
131	Станція (Station) 1107.	22 X (4 XI) 1⁴⁵ p.	0	+ 6.33	+ 6.31	19.03	34.38	27.63	27.05	102	0	Глубина (Tiefe) 140 m. Грунтъ: илъ.
	70°00′ N. 33°30′ Ost.		25	+ 6.35	+ 6.33	19.03	34.38	27.63	27.05	102.5	2550	Boden: Schlamm.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртути. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V$_{35}$ °/$_{00}$C°	E—Eo	Примѣчаніе.
131	Станція (Station) 1107.	22 X (4 XI) 1^{5} p.	50	+ 6.35	+ 6.33	19.05	34.42	27.65	27.06	100	5075	Глубина (Tiefe) 140 m.
	70°00′ N. 33°30′ Ost.		100	+ 6.41	+ 6.39	19.17	34.63	27.83	27.23	87	9750	Грунтъ: илъ.
	(Продолженіе).		130	+ 6.00	+ 5.98	—	—	—	—	—	—	Boden: Schlamm.
132	Станція (Station) 1108.	22 X (4 XI) 10^{30} p.	0	+ 6.00	+ 5.98	19.14	34.58	27.79	27.24	84	0	Глубина (Tiefe) 230 m.
	71°00′ N. 33°30′ Ost.		25	+ 6.00	+ 5.98	19.15	34.60	27.80	27.25	82.5	2075	Грунтъ: илъ.
			50	+ 6.00	+ 5.98	19.17	34.63	27.83	27.28	81	4125	Boden: Schlamm.
			100	+ 5.90	+ 5.88	19.18	34.65	27.84	27.31	79	8125	
			150	+ 4.70	+ 4.69	19.26	34.79	27.96	27.56	55	11475	
			210	+ 3.30	+ 3.29	19.28	34.83	27.99	27.74	39	14295	
133	Станція (Station) 1110.	27 X (9 XI) 8^{30} a.	0	+ 5.50	+ 5.48	18.94	34.22	27.49	27.01	105	0	Глубина (Tiefe) 180 m.
	69°37′30″ N. 31°59′45″		10	+ 5.15	+ 5.13	18.95	34.23	27.51	27.08	100	1025	Грунтъ: илъ.
	Ost.		25	+ 5.20	+ 5.18	18.95	34.23	27.51	27.07	101	2533	Boden: Schlamm.
			50	+ 5.20	+ 5.18	18.97	34.27	27.54	27.10	97.5	5008	
			100	+ 5.20	+ 5.18	18.97	34.27	27.54	27.10	98	9908	
			170	+ 4.10	+ 4.09	19.01	34.34	27.60	27.28	83	16243	
134	Станція (Station) 1111.	27 X (9 XI) 3^{30} p.	0	+ 4.25	+ 4.23	18.85	34.05	27.36	27.02	103	0	Глубина (Tiefe) 40 m.
	Титовка—Titowka.		5	+ 4.90	+ 4.89	18.86	34.07	27.38	26.97	109	530	Грунтъ: песокъ.
			15	+ 5.05	+ 5.03	18.96	34.25	27.52	27.10	97	1560	Boden: Sand.
			25	+ 5.00	+ 4.98	18.96	34.25	27.52	27.10	97	2530	
			35	+ 4.90	+ 4.89	18.97	34.27	27.54	27.13	94	3485	
135	Станція (Station) 1113.	10 (23) XI.	0	+ 4.55	+ 4.54	18.85	34.05	27.36	26.99	106	0	Глубина (Tiefe) 40 m.
	Губа Маіорская—Ma-		5	+ 4.55	+ 4.54	18.94	34.22	27.49	27.12	94	500	Грунтъ: илъ.
	jorsky Bucht.		10	+ 4.55	+ 4.54	18.94	34.22	27.49	27.12	94	970	Boden: Schlamm.
			15	+ 4.60	+ 4.59	18.84	34.04	27.35	26.98	108	1475	
			20	+ 4.58	+ 4.57	18.85	34.05	27.36	26.99	107	2013	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35°/₀₀0°	E—Eo	Примѣчаніе.
135	Станція (Station.) 1113. Губа Маіорская—Majorsky Bucht. (Продолженіе).	10 (23) XI	25	+ 4.60	+ 4.59	18.89	34.13	27.42	27.05	102	2536	Глубина (Tiefe) 40 m.
			30	+ 4.59	+ 4.58	18.89	34.13	27.42	27.05	102	3046	Грунтъ: илъ.
			35	+ 4.60	+ 4.59	18.89	34.13	27.42	27.05	102	3556	Boden: Schlamm.
136	Станція (Station) 1114.	11 (24) XI 9³⁰ a.	0	+ 3.75	+ 3.74	18.54	33.49	26.91	26.63	141	0	Глубина (Tiefe) 25 m.
	Восточная Лица. —		5	+ 4.15	+ 4.14	18.95	34.23	27.51	27.18	89	575	
	Oestl. Liza.		10	+ 4.22	+ 4.21	18.96	34.25	27.52	27.19	88	1018	
			15	+ 4.21	+ 4.20	18.97	34.27	27.54	27.21	87	1456	
			20	+ 4.20	+ 4.19	19.01	34.34	27.60	27.27	82	1879	
137	Станція (Station) 1115.	11 (24) XI 2³⁰ p.	0	+ 3.15	+ 3.14	18.52	33.46	26.88	26.66	—	—	Глубина (Tiefe) 8 m. Грунтъ: камень.
	Харловка—Charlowka.		5	+ 4.20	+ 4.19	19.03	34.38	27.63	27.30	—	—	Boden: Stein.
138	Станція (Station) 1116.	12 (25) XI 2³⁰ p.	0	+ 3.10	+ 3.09	18.91	34.16	27.45	27.23	85	0	Глубина (Tiefe) 18 m.
	Трящино-Trjaschtschino.		5	+ 3.20	+ 3.19	18.86	34.07	27.38	27.15	92	443	Грунтъ: песокъ.
			10	+ 3.15	+ 3.14	19.34	34.94	28.08	27.85	26	738	Boden: Sand.
			15	+ 3.50	+ 3.49	19.36	34.97	28.11	27.84	27	871	
139	Станція (Station) 1117,	15 (28)	0	+ 2.20	+ 2.19	17.76	32.09	25.78	25.65	234	0	Глубина (Tiefe) 60 m.
	Териберка—Teriberka.		5	+ 3.52	+ 3.51	18.90	34.14	27.44	27.18	90	810	
			10	+ 3.60	+ 3.59	18.81	33.98	27.31	27.04	103	1293	
			15	+ 3.50	+ 3.49	18.84	34.04	27.35	27.09	98	1796	
			20	+ 3.75	+ 3.74	18.94	34.22	27.49	27.21	86	2256	
			25	+ 3.80	+ 3.79	18.94	34.22	27.49	27.20	87	2689	
			30	+ 3.70	+ 3.69	18.94	34.22	27.49	27.21	86	3122	
			35	+ 3.70	+ 3.69	18.94	34.22	27.49	27.21	86	3552	
			40	+ 3.62	+ 3.61	18.94	34.22	27.49	27.22	85	3980	
			45	+ 3.60	+ 3.59	18.95	34.23	27.51	27.24	85	4405	
			50	+ 3.62	+ 3.61	18.95	34.23	27.51	27.24	85.5	4830	
			55	+ 3.64	+ 3.63	18.95	34.23	27.51	27.24	85.5	5255	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_o	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{o}/_{oo}$ O°	E—Eo	Примѣчаніе.
140	Станція (Station) 1118.	17 (30) XI.	1	+ 3.15	+ 3.14	18.80	33.96	27.29	27.07	—	—	Глубина (Tiefe) 22 m.
	Мало-Оленье — Malo-Olenje.		2	+ 3.27	+ 3.26	18.85	34.05	27.36	27.12	—	—	Грунтъ: илъ.
			3	+ 3.30	+ 3.29	18.87	34.09	27.39	27.15	—	—	Boden: Schlamm.
			4	+ 3.42	+ 3.41	18.94	34.22	27.49	27.24	—	—	
			5	+ 3.40	+ 3.39	18.94	34.22	27.49	27.24	—	—	
141	Станція (Station) 1119.	23 XI (6 XII	0	+ 2.99	+ 2.98	18.97	34.27	27.54	27.33	—	—	Глубина (Tiefe) 12 m. Грунтъ: илъ.
	Шельпино—Schelpino.		5	+ 2.98	+ 2.97	19.02	34.36	27.61	27.40	—	—	Boden: Schlamm. Титръ (Titer) 19.30.
			10	+ 2.99	+ 2.98	19.02	34.36	27.61	27.40	—	—	
142	Станція (Station) 1120.	23 XI (6 XII).	0	+ 2.00	+ 1.99	18.78	33.93	27.26	27.13	94	0	Глубина (Tiefe) 38 m.
	Порчниха — Portschnicha.		5	+ 2.30	+ 2.29	18.79	33.95	27.28	27.13	94	470	Грунтъ: илъ.
			10	+ 2.43	+ 2.42	18.97	34.27	27.54	27.38	71	883	Boden: Schlamm.
			15	+ 2.26	+ 2.25	18.92	34.18	27.47	27.32	77	1253	
			20	+ 2.30	+ 2.29	18.92	34.18	27.47	27.32	77	1638	
			25	+ 2.48	+ 2.47	18.93	34.20	27.48	27.31	77	2023	
			30	+ 2.49	+ 2.48	18.94	34.22	27.49	27.32	76	2406	
			35	+ 2.50	+ 2.49	18.96	34.25	27.52	27.35	73	2779	
143	Станція (Station) 1121.	2 (15) XII.	0	+ 2.64	+ 2.63	18.97	34.27	27.54	27.36	—	—	Глубина (Tiefe) 18 m.
	Земляное — Semljanoje.		5	+ 2.85	+ 2.84	18.98	34.29	27.55	27.35	—	—	Грунтъ: песокъ.
			10	+ 2.80	+ 2.79	18.99	34.31	27.57	27.38	—	—	Boden: Sand.
			15	+ 2.82	+ 2.81	19.02	34.36	27.61	27.42	—	—	
		3 (16) XII.										Глубина (Tiefe) 13 m.
144	Станція (Station) 1122.		0	+ 2.32	+ 2.31	18.98	34.29	27.55	27.40	—	—	
	Вайда-губа. Waida-Bucht.		5	+ 2.40	+ 2.39	19.00	34.33	27.58	27.42	—	—	Грунтъ: мелкій камень. Boden: kl. Steine.
			10	+ 2.22	+ 2.21	19.03	34.38	27.63	27.48	—	—	
145	Станція (Station) 1123.	4 (17) XII.	0	+ 2.00	+ 1.99	17.98	32.48	26.10	25.98	203	0	Глубина (Tiefe) 70 m.
	Печенга. — Petschenga.		5	+ 3.12	+ 3.11	18.76	33.89	27.23	27.01	106	773	Грунтъ: камень ракушка.
			10	+ 3.12	+ 3.11	18.76	33.89	27.23	27.01	106	1303	Boden: Stein u. Muschel.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0°$	E—Eo	Примѣчаніе.
145	Станція (Station.) 1123. Печенга—Petschenga. (Продолженіе)	4 (17) XII.	15	+ 3.13	+ 3.12	18.79	33.95	27.28	27.06	101	1821	Глубина (Tiefe) 70 m. Грунтъ: камень ракушка. Boden: Stein. u. Muschel.
			25	+ 3.04	+ 3.03	18.85	34.05	27.36	27.15	93	2791	
			35	+ 3.02	+ 3.01	18.85	34.05	27.36	27.15	93	3721	
			45	+ 3.02	+ 3.01	18.86	34.07	27.38	27.17	91	4641	
			55	+ 3.00	+ 2.99	18.86	34.07	27.38	27.17	91.5	5551	
			65	+ 3.00	+ 2.99	18.87	34.09	27.39	27.18	90.5	6461	
146	Станція (Station) 1124. Ура губа.—Ura-Fjord.	11 (24) XII.	0	+ 2.32	+ 2.31	18.78	33.93	27.26	27.11	96	0	Глубина (Tiefe) 48 m. Грунтъ: песокъ. Boden: Sand.
			5	+ 2.74	+ 2.73	18.95	34.23	27.51	27.32	77	433	
			10	+ 2.81	+ 2.80	18.95	34.23	27.51	27.32	77	818	
			15	+ 2.84	+ 2.83	18.95	34.23	27.51	27.31	77	1203	
			20	+ 2.85	+ 2.84	18.95	34.23	27.51	27.31	77	1588	
			25	+ 2.88	+ 2.87	18.92	34.18	27.47	27.27	82	1986	
			30	+ 2.88	+ 2.87	18.97	34.27	27.54	27.34	75	2379	
			35	+ 2.86	+ 2.85	18.97	34.27	27.54	27.34	75	2754	
			40	+ 2.89	+ 2.88	18.97	34.27	27.54	27.34	75	3129	
			45	+ 2.86	+ 2.85	19.12	34.54	27.76	27.55	55	3454	
147	Станція (Station) 1125. Большая Западная-Лица.-Grosse Westliche Liza.	13 (26) XII.	0	— 1.42	— 1.42	17.66	31.91	25.64	25.69	231	0	Глубина (Tiefe) 50 m. Грунтъ: илъ. Boden: Schlamm.
			5	+ 0.93	+ 0.93	18.75	33.87	27.22	27.16	91	805	
			10	+ 2.50	+ 2.49	18.88	34.11	27.41	27.24	84	1243	
			15	+ 2.90	+ 2.89	18.89	34.13	27.42	27.22	86	1668	
			20	+ 3.03	+ 3.02	18.96	34.25	27.52	27.31	77	2076	
			25	+ 3.10	+ 3.09	18.97	34.27	27.54	27.32	76	2459	
			30	+ 3.10	+ 3.09	18.98	34.29	27.55	27.33	75	2837	
			35	+ 3.10	+ 3.09	18.98	34.29	27.55	27.33	75	3212	
			40	+ 3.04	+ 3.03	18.99	34.31	27.57	27.36	73	3582	
			45	+ 3.03	+ 3.02	19.02	34.36	27.61	27.40	69	3937	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	По Knudsen'y. S	По Knudsen'y. σ_0	По Knudsen'y. σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0°$	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. E—Eo	Примѣчаніе.
148	Станція (Station) 1126.	13 (26) I 2^{00} р.	0	+ 1.23	+ 1.23	19.01	34.34	27.60	27.52	57	0	Глубина (Tiefe) 38 m.
	Екатерининская га-		5	+ 1.23	+ 1.23	18.98	34.29	27.55	27.47	61	295	Грунтъ: илъ и песокъ.
	вань.-Jekaterinen-Hafen.		10	+ 1.24	+ 1.24	18.98	34.29	27.55	27.47	61	600	Boden: Schlamm u. Sand.
			15	+ 1.24	+ 1.24	—	—	—	—	—	—	Standardwater 19.393.
			20	+ 1.25	+ 1.25	19.01	34.34	27.60	27.52	58	1195	Титръ (Titer) 19.50.
			25	+ 1.26	+ 1.26	19.01	34.34	27.60	27.52	58	1485	
			30	+ 1.26	+ 1.26	19.01	34.34	27.60	27.52	58	1775	
			36	+ 1.28	+ 1.28	19.01	34.34	27.60	27.52	58	2123	
149	Станція (Station) 1127.	3 (16) II 2^{00} р.	0	+ 0.12	+ 0.12	18.91	34.16	27.45	27.44	65	0	Глубина (Tiefe) 43 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 0.20	+ 0.20	18.98	34.29	27.55	27.54	55	300	
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 0.56	+ 0.56	19.01	34.34	27.60	27.57	54	573	
			15	+ 0.56	+ 0.56	18.91	34.16	27.45	27.42	67	876	
			20	+ 0.54	+ 0.54	18.93	34.20	27.48	27.45	64	1204	
			25	+ 0.57	+ 0.57	18.89	34.13	27.42	27.39	70	1539	
			30	+ 0.60	+ 0.60	18.99	34.31	27.57	27.53	56	1854	
			35	+ 0.68	+ 0.68	19.08	34.47	27.70	27.66	44	2104	
			43	+ 0.70	+ 0.70	18.92	34.18	27.47	27.43	66	2544	
150	Станція (Station) 1128.	14 (27) II	0	— 0.36	— 0.36	19.01	34.34	27.60	27.61	49	0	Глубина (Tiefe) 45 m.
	Екатерининская гавань.-		10	± 0.00	± 0.00	19.00	34.33	27.58	27.58	51	500	Во льду Екат. гавани.
	Jekaterinen-Hafen.		20	+ 0.40	+ 0.40	18.99	34.31	27.57	27.55	54	1025	Титръ (Titer) 19.45.
			30	+ 0.50	+ 0.50	19.02	34.36	27.61	27.58	51	1550	
			35	+ 0.48	+ 0.48	19.02	34.36	27.61	27.58	51	1805	
			41	+ 0.42	+ 0.42	19.07	34.45	27.68	27.65	44	2090	
151	Станція (Station) 1129.	3 (16) III.	0	— 0.29	— 0.29	18.86	34.07	27.38	27.39	69	0	Глубина (Tiefe) 45 m.
	Екатерининская гавань.-		5	— 0.25	— 0.25	18.87	34.09	27.39	27.40	68	343	Титръ (Titer) 19.50.
	Jekaterinen-Hafen.		10	— 0.19	— 0.19	18.88	34.11	27.41	27.42	67	681	
			15	+ 0.19	+ 0.19	18.81	33.98	27.31	27.30	79	1046	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{\circ}$	E—Eo	Примѣчаніе.
151	Станція (Station) 1129.	3 (16) III.	20	+ 0.80	+ 0.80	18.95	34.23	27.51	27.46	63	1401	Глубина (Tiefe) 45.
	Екатерининская гавань.-		25	± 0.00	± 0.00	19.04	34.40	27.64	27.64	46	1674	Титръ (Titer) 19.50.
	Jekaterinen-Hafen.		30	± 0.00	± 0.00	19.04	34.40	27.64	27.64	46	1904	
	(Продолженіе).		35	— 0.10	— 0.10	19.07	34.45	27.68	27.68	41	2122	
			43	— 0.10	— 0.10	19.03	34.38	27.63	27.63	47	2474	
152	Станція (Station) 1130.	1 (14) IV.	*0	+ 1.00	+ 1.00	18.88	34.11	27.41	27.35	73	0	Глубина (Tiefe) 45 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 1.00	+ 1.00	18.86	34.07	27.38	27.32	76	373	Standardwater 19.36.
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 0.95	+ 0.95	18.87	34.09	27.39	27.33	75	751	Титръ (Titer) 19.42.
			15	+ 0.91	+ 0.91	18.99	34.31	27.57	27.52	57	1081	* Газовый анализъ.
			*20	+ 1.05	+ 1.05	19.01	34.34	27.60	27.54	57	1366	* Gasanalyse.
			25	+ 0.99	+ 0.99	19.02	34.36	27.61	27.55	54	1644	
			30	+ 0.89	+ 0.89	19.03	34.38	27.63	27.58	52	1909	
			35	+ 0.61	+ 0.61	19.03	34.38	27.63	27.59	51	2167	
			44	+ 0.50	+ 0.50	19.01	34.34	27.60	27.57	53	2635	
153	Станція (Station) 1131.	9 (22) V.	0	+ 3.52	+ 3.51	4.21	7.63	6.10	6.13	2126	0	Глубина (Tiefe) 45 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 2.45	+ 2.44	18.40	33.24	26.71	26.55	148	5685	Титръ (Titer) 19.34
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 2.07	+ 2.06	18.68	33.75	27.12	26.99	108	6325	
			20	+ 1·73	+ 1.72	18.91	34.16	27.45	27.34	74	7235	
			25	+ 1.40	+ 1.40	18.96	34.25	27.52	27.43	65	7583	
			30	+ 0.90	+ 0.90	18.97	34.27	27.54	27.49	61	7898	
			35	+ 0.80	+ 0.80	19.02	34.36	27.61	27.56	53	8183	
			43	+ 0.80	+ 0.80	18.93	34.20	27.48	27.43	65	8655	
154	Станція (Station) 1132.	8 (21) VI.	0	+ 9.10	+ 9.08	9.93	17.95	14.42	13.85	1370	0	Глубина (Tiefe) 46 m.
	Екатерининская гавань.		5	+ 4.68	+ 4.67	17.60	31.80	25.55	25.20	278	4120	Титръ (Titer) 19.354.
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 3.08	+ 3.07	18.54	33.49	26.91	26.70	135	5153	
			15	+ 2.55	+ 2.54	18.77	33.91	27.25	27.08	99	5738	
			20	+ 2.39	+ 2.38	18.78	33.93	27.26	27.10	97	6228	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ °/$_{00}$0°	E—Eo	Примѣчаніе.
154	Станція (Station) 1132.	8 (21) VI	25	+ 1.91	+ 1.90	18.78	33.93	27.26	27.14	93	6703	Глубина (Tiefe) 46 m.
	Екатерининская гавань.-		30	+ 1.18	+ 1.18	18.90	34.14	27.44	27.37	72	7116	Титръ: (Titer) 19.354.
	Jekaterinen-Hafen.		35	+ 0.95	+ 0.95	18.96	34.25	27.52	27.46	63	7454	
	(Продолженіе).		40	+ 0.84	+ 0.84	18.98	34.29	27.55	27.50	59	7759	
			45	+ 0.80	+ 0.80	18.97	34.27	27.54	27.49	60	8057	
155	Станція (Station) 1133.	18 VI (1 VII)	0	+ 9.67	+ 9.65	12.52	22.63	18.18	17.41	1026	0	Глубина (Tiefe) 47 m.
	Екатерининская гавань.		5	+ 6.80	+ 6.78	17.06	30.82	24.76	24.18	374	3500	Титръ (Titer) 19.364.
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 4.79	+ 4.78	18.25	32.97	26.49	26.11	191	4913	
			15	+ 3.58	+ 3.57	18.67	33.73	27.10	26.84	122	5696	
			20	+ 2.73	+ 2.72	18.80	33.96	27.29	27.10	97	6244	
			25	+ 1.67	+ 1.66	18.92	34.18	27.47	27.36	73	6669	
			30	+ 1.15	+ 1.15	18.92	34.18	27.47	27.40	69	7024	
			35	+ 0.95	+ 0.95	18.93	34.20	27.48	27.42	67	7364	
			40	+ 0.90	+ 0.90	18.99	34.31	27.57	27.52	57	7674	
			45	+ 0.90	+ 0.90	18.98	34.29	27.55	27.50	59	7964	
156	Станція (Station) 1134.	11 (24) VII.	0	+ 8.80	+ 8.78	12.73	23.01	18.48	17.82	985	0	Глубина (Tiefe) 47 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 8.10	+ 8.08	17.62	31.83	25.58	24.81	316	3253	Титръ (Titer) 19.385.
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 7.60	+ 7.58	18.26	32.99	26.51	25.78	222	4598	
			15	+ 7.30	+ 7.28	18.37	33.19	26.67	25.98	203	5661	
			20	+ 4.50	+ 4.49	18.71	33.80	27.16	26.80	125	6481	
			25	+ 2.45	+ 2.44	18.71	33.80	27.16	26.99	106	7059	
			30	+ 1.45	+ 1.45	18.89	34.13	27.42	27.33	75	7512	
			35	+ 1.20	+ 1.20	18.89	34.13	27.42	27.35	73	7882	
			42	+ 1.20	+ 1.20	18.90	34.14	27.44	27.37	72	8390	
157	Станція (Station) 1135.	2 (15) VIII.	0	+ 9.23	+ 9.21	16.24	29.34	23.57	22.69	517	0	Глубина (Tiefe) 44 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 8.72	+ 8.70	17.69	31.96	25.68	24.80	315	2080	Титръ (Titer) 19.37.
	Jekaterinen-Hafen.		*10	+ 8.40	+ 8.38	18.06	32.63	26.22	25.38	261	3520	* Газовый анализъ. * Gasanalyse.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	По Knudsen'y. S	По Knudsen'y. σ_0	По Knudsen'y. σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0°$	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. E—Eo	Примѣчаніе.
157	Станція (Station) 1135.	2 (15) VIII.	15	+ 7.35	+ 7.33	18.53	33.48	26.90	26.19	182	4628	Глубина (Tiefe) 44 m.
	Екатерининская гавань.-		20	+ 3.95	+ 3.94	18.74	33.86	27.20	26.90	115	5371	Титръ (Titer) 19.37.
	Jekaterinen-Hafen.		25	+ 2.55	+ 2.54	18.85	34.05	27.36	27.19	88	5879	* Газовый анализъ.
	(Продолженіе).		*30	+ 1.70	+ 1.69	18.98	34.29	27.55	27.44	64	6259	* Gasanalyse.
			35	+ 1.20	+ 1.20	18.98	34.29	27.55	27.48	61	6572	
			*40	+ 1.20	+ 1.20	18.97	34.27	27.54	27.47	62	6880	
158	Станція (Station) 1136.	4 (17) IX 11^{00} a.	*0	+ 6.82	+ 6.80	18.26	32.99	26.51	25.89	212	0	Глубина (Tiefe) 43 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 6.87	+ 6.85	18.26	32.99	26.51	25.88	212	1060	Титръ (Titer) 19.32.
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 6.90	+ 6.88	18.27	33.01	26.52	25.89	212	2120	* Газовый анализъ.
			15	+ 6.90	+ 6.88	18.30	33.06	26.56	25.93	208	3170	* Gasanalyse.
			20	+ 6.00	+ 5.98	18.71	33.80	27.16	26.63	142	4045	
			25	+ 1.60	+ 1.59	18.89	34.13	27.42	27.32	76	4590	
			*30	+ 1.71	+ 1.70	18.89	34.13	27.42	27.31	77	4973	
			35	+ 1.29	+ 1.29	18.97	34.27	27.54	27.46	63	5323	
			*41	+ 1.50	+ 1.49	18.93	34.20	27.48	27.39	70	5722	
159	Станція (Station) 1137.	17 (30) X 9^{30} a.	0	+ 5.30	+ 5.28	18.74	33.86	27.20	26.76	130	0	Глубина (Tiefe) 47 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 5.40	+ 5.38	18.79	33.95	27.28	26.81	124	635	
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 5.50	+ 5.48	18.80	33.96	27.29	26.81	124	1255	
			15	+ 5.50	+ 5.48	18.83	34.02	27.34	26.86	120	1865	
			20	+ 5.50	+ 5.48	18.77	33.91	27.25	26.77	128	2485	
			25	+ 4.90	+ 4.89	18.80	33.96	27.29	26.88	118	3100	
			30	+ 1.90	+ 1.89	18.84	34.04	27.35	27.23	85	3608	
			35	+ 1.35	+ 1.35	18.89	34.13	27.42	27.34	75	4008	
			40	+ 1.20	+ 1.20	18.95	34.23	27.51	27.44	66	4361	
			45	+ 1.10	+ 1.10	19.08	34.47	27.70	27.63	47	4644	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V 35‰0°	E—Eo	Примѣчаніе.
160	Станція (Station) 1138.	6 (19) XI.	0	+ 3.80	+ 3.79	18.73	33.84	27.19	26.90	116	0	Глубина (Tiefe) 45 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 3.79	+ 3.78	18.74	33.86	27.20	26.91	114	575	
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 3.89	+ 3.88	18.68	33.75	27.12	26.83	123	1168	
			15	+ 3.85	+ 3.84	18.75	33.87	27.22	26.93	113	1758	
			20	+ 3.99	+ 3.98	18.76	33.89	27.23	26.92	114	2326	
			25	+ 4.50	+ 4.49	18.77	33.91	27.25	26.89	117	2904	
			30	+ 4.00	+ 3.99	18.85	34.05	27.36	27.05	102	3452	
			35	+ 1.30	+ 1.30	18.88	34.11	27.41	27.33	75	3895	
			43	+ 1.17	+ 1.17	18.94	34.22	27.49	27.42	66	4459	
161	Станція (Station) 1139.	17 (30) XII.	0	+ 1.30	+ 1.30	18.73	33.84	27.19	27.11	96	0	Глубина (Tiefe) 46 m.
	Екатерининская гавань.-		5	+ 1.32	+ 1.32	18.86	34.07	27.38	27.30	78	435	Титръ (Titer) 19.30.
	Jekaterinen-Hafen.		10	+ 1.59	+ 1.58	18.88	34.11	27.41	27.31	77	823	
			15	+ 1.60	+ 1.59	18.88	34.11	27.41	27.31	77	1208	
			20	+ 1.63	+ 1.62	18.88	34.11	27.41	27.31	77	1593	
			25	+ 1.61	+ 1.60	18.92	34.18	27.47	27.37	72	1966	
			30	+ 1.70	+ 1.69	18.93	34.20	27.48	27.37	71	2324	
			35	+ 1.69	+ 1.68	18.93	34.20	27.48	27.37	71	2679	
			40	+ 1.62	+ 1.61	18.97	34.27	27.54	27.44	65	3019	
			45	+ 1.22	+ 1.22	19.05	34.42	27.65	27.57	51	3309	

Работы съ парохода „Пахтусовъ“ — Arbeiten des D. S. „Pachtussow“ *).

162	Станція (Station) 1140.	25 VI (8 VII).	0	+ 8.60	+ 8.58	15.12	27.32	21.95	21.21	659	0	Глубина (Tiefe) 25 m.
	69°31′ N. 52°40′ Ost.		5	+ 5.80	+ 5.78	16.99	30.70	24.66	24.20	373	2580	Standardwater 19.361.
			10	± 0.00	± 0.00	18.27	33.01	26.52	26.52	152	3893	Титръ (Titer) 19.32.
			15	— 0.70	— 0.70	18.57	33.55	26.96	26.99	108	4543	
			20	— 0.70	— 0.70	18.57	33.55	26.96	26.99	108	5083	
			25	— 0.70	— 0.70	18.64	33.68	27.06	27.09	98	5598	

*) Пробы любезно доставлены для титрометрическаго анализа въ лабораторію экспедиціи начальникомъ Гидрографической экспедиціи, полковникомъ Ф. К. Дриженко.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}0^{\circ}$	E—Eo	Примѣчаніе.
163	Станція (Station) 1141.	2 (15) VIII.	0	+ 4.50	+ 4.49	15.35	27.74	22.28	22.01	583	0	Глубина (Tiefe) 56 m.
	70°04′ N. 57°40′ Ost.		10	+ 3.60	+ 3.59	16.73	30.23	24.28	24.05	387	4850	
			20	— 0.75	— 0.75	18.77	33.91	27.25	27.28	80	7185	
			30	— 1.20	— 1.20	19.04	34.40	27.64	27.69	41	7790	
			40	— 1.20	— 1.20	18.94	34.22	27.49	27.54	55	8270	
			50	— 1.15	— 1.15	19.14	34.58	27.79	27.83	27	8680	
			56	— 1.00	— 1.00	—	—	—	—	—	—	
164	Станція (Station) 1142.	7 (20) VIII.	0	+ 3.80	+ 3.79	15.00	27.11	21.77	21.56	624	0	Глубина (Tiefe) 24 m.
	69°48′ N. 60°35′ Ost.		10	— 0.40	— 0.40	17.69	31.96	25.68	25.70	230	4270	
			15	— 0.70	— 0.70	18.07	32.65	26.23	26.26	176	5285	
			20	— 1.00	— 1.00	18.10	32.70	26.27	26.31	172	6155	
			24	— 1.00	— 1.00	18.14	32.77	26.33	26.37	166	6831	
165	Станція (Station) 1143.	7 (20) VIII.	0	+ 6.10	+ 6.08	13.14	23.75	19.08	18.71	899	0	Глубина (Tiefe) 104 m.
	69°58′ N. 62°34′ Ost.		5	+ 1.75	+ 1.74	14.46	26.13	20.99	20.92	686	3963	
			10	+ 0.10	+ 0.10	16.31	29.47	23.67	23.67	423	6736	
			15	— 1.30	— 1.30	17.97	32.47	26.09	26.14	188	8264	
			25	— 1.40	— 1.40	18.53	33.48	26.90	26.95	111	9759	
			35	— 1.50	— 1.49	18.64	33.68	27.06	27.11	95	10789	
			45	— 1.40	— 1.40	18.82	34.00	27.32	27.37	71	11619	
			55	— 1.60	— 1.59	18.87	34.09	27.39	27.45	64	12294	
			65	— 1.50	— 1.49	18.90	34.14	27.44	27.49	60	12914	
			75	— 1.50	— 1.49	18.98	34.29	27.55	27.60	48.5	13454	
			85	— 1.50	— 1.49	18.99	34.31	27.57	27.62	46.5	13929	
			95	— 1.50	— 1.49	19.28	34.83	27.99	28.05	6.5	14194	
			104	— 1.60	— 1.59	19.08	34.47	27.70	27.76	33.5	14374	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}$ °/$_{00}$0°	E—Eo	Примѣчаніе.
166	Станція (Station) 1144.	9 (22) VIII.	0	+10.00	+ 9.98	13.73	24.81	19.93	19.05	—	—	Глубина (Tiefe) 5¼ m.
	70°03′30″ N. 66°32′30″ Ost.		1	+ 9.80	+ 9.78	13.78	24.90	20.00	19.17	—	—	
			2	+ 9.90	+ 9.88	13.85	25.03	20.11	19.24	—	—	
			3	+ 9.80	+ 9.78	16.86	25.05	20.12	19.26	—	—	
			4	+ 9.60	+ 9.58	13.92	25.16	20.21	19.38	—	—	
			5	+ 9.20	+ 9.18	14.12	25.52	20.50	19.72	—	—	
			5¼	+ 9.20	+ 9.18	14.18	25.62	20.58	19.79	—	—	
167	Станція (Station) 1145.	15 (28) VIII 4^{00} p.	0	+ 7.10	+ 7.08	14.80	26.74	21.48	20.95	—	—	Глубина (Tiefe) 14 m.
	71°11′ N. 66°20′ Ost.		1	+ 7.10	+ 7.08	14.81	26.76	21.50	20.97	—	—	
			2	+ 7.10	+ 7.08	14.81	26.76	21.50	20.97	—	—	
			3	+ 7.10	+ 7.08	14.75	26.65	21.41	20.88	—	—	
			5	+ 6.40	+ 6.38	15.63	28.24	22.69	22.21	—	—	
			7	+ 5.20	+ 5.18	16.20	29.27	23.52	23.15	—	—	
			9	+ 5.40	+ 5.38	16.56	29.92	24.04	23.64	—	—	
			11	+ 5.40	+ 5.38	17.00	30.72	24.68	24.27	—	—	
			13	+ 2.50	+ 2.49	17.68	31.94	25.66	25.51	—	—	
			14	+ 2.40	+ 2.39	17.86	32.27	25.93	25.78	—	—	
168	Станція (Station) 1146.	15 (28) VIII 8^{00} p.	0	+ 6.60	+ 6.58	15.12	27.32	21.95	21.46	—	—	Глубина (Tiefe) 14 m.
	71°11′ N. 66°20′ Ost.		2	+ 6.60	+ 6.58	15.01	27.12	21.79	21.31	—	—	
			4	+ 6.30	+ 6.28	15.62	28.22	22.67	22.20	—	—	
			6	+ 5.75	+ 5.73	16.57	29.94	24.05	23.61	—	—	
			8	+ 5.55	+ 5.53	16.93	30.39	24.57	24.14	—	—	
			10	+ 5.45	+ 5.43	16.98	30.68	24.65	24.23	—	—	
			12	+ 2.00	+ 1.99	17.80	32.16	25.84	25.72	—	—	
			14	+ 1.20	+ 1.20	18.09	32.68	26.26	26.20	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	S	σ_0	σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. V—V $_{35}{}^{0}/_{00}{}^{0}$	E—Eo	Примѣчаніе.
169	Станція (Station) 1147.	16 (29) VIII.	0	+ 2.25	+ 2.24	18.23	32.94	26.46	26.32	—	—	Глубина (Tiefe) $8^1/_2$ m.
	71°29′40″ N. 67°27′ Ost.		2	+ 2.25	+ 2.24	18.28	33.03	26.54	26.40	—	—	
			4	+ 2.10	+ 2.09	18.31	33.08	26.58	26.45	—	—	
			6	+ 2.70	+ 1.69	18.35	33.15	26.64	26.54	—	—	
			8	+ 1.55	+ 1.54	18.38	33.21	26.68	26.59	—	—	
			$8^1/_2$	+ 1.55	+ 1.54	18.39	33.22	26.70	26.61	—	—	
170	Станція (Station) 1148.	16 (29) VIII 6^{00} p.	0	+ 3.20	+ 3.19	16.78	30.32	24.36	24.16	—	—	Глубина (Tiefe) 6 m.
	72°09′ N. 68°27′ Ost.		2	+ 2.05	+ 2.04	18.27	33.01	26.52	26.40	—	—	
			4	+ 1.25	+ 1.25	18.51	33.44	26.87	26.79	—	—	
			6	+ 1.15	+ 1.15	18.67	33.73	27.10	27.03	—	—	
171	Станція (Station) 1149.	17 (30) VIII.	0	+ 2.20	+ 2.19	18.24	32.95	26.48	26.34	—	—	Глубина (Tiefe) 5 m.
	72°43′ N. 68°43′ Ost.		2	+ 2.00	+ 1.99	18.29	33.04	26.55	26.43	—	—	
			4	+ 1.75	+ 1.74	18.37	33.19	26.67	26.57	—	—	
			5	+ 1.00	+ 1.00	18.56	33.53	26.94	26.89	—	—	
172	Станція (Station) 1150.	18 (31) VIII 11^{00} a.	0	+ 0.60	+ 0.60	—	—	—	—	—	—	Глубина (Tiefe) 5 m.
	73°21′15″ N. 70°15′ Ost.		2	— 0.30	— 0.30	15.36	27.75	22.30	22.31	—	—	
			4	— 0.40	— 0.40	16.20	29.27	23.52	23.53	—	—	
			5	— 0.45	— 0.45	16.21	29.29	23.53	23.54	—	—	
173	Станція (Station) 1151.	18 (31) VIII 7^{00} p.	0	+ 4.80	+ 4.79	4.86	8.80	7.05	7.05	—	—	Глубина (Tiefe) $6^1/_2$ m.
	73°09′ N. 72°35′ Ost.		2	+ 3.75	+ 3.74	7.94	14.36	11.53	11.48	—	—	
			4	+ 3.50	+ 3.49	8.74	15.81	12.69	12.63	—	—	
			6	+ 3.15	+ 3.14	9.71	17.56	14.10	14.03	—	—	
			$6^1/_2$	+ 3.10	+ 3.09	9.72	17.57	14.12	14.05	—	—	
174	Станція (Station) 1152.	19 VIII (1. IX) 11^{00}a.	0	+ 4.20	+ 4.19	6.98	12.63	10.13	10.08	—	—	Глубина (Tiefe) 4 m.
	72°53′ N. 72°32′30″ Ost.		2	+ 3.50	+ 3.49	8.93	16.15	12.97	12.91	—	—	
			4	+ 2.75	+ 2.74	10.59	19.14	15.38	15.32	—	—	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geographische Lage.	Мѣсяцъ, число, часъ. Monat, Datum, Stunde.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	Температура. Temperatur nach C°. Ртутн. терм. Quecksilb. Therm.	Температура. Temperatur nach C°. Водородн. терм. Wasserstoff Therm.	По Knudsen'y. Cl.	По Knudsen'y. S	По Knudsen'y. σ_0	По Knudsen'y. σ_t	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. $V-V_{35}$ °/₀₀0°	По Sandström'y & Helland-Hansen'y. E—Eo	Примѣчаніе.
175	Станція (Station) 1153.	21 VIII (3 IX).	0	+ 3.60	+ 3.59	12.12	21.91	17.60	17.47	1020	0	Глубина (Tiefe) 24 m.
	72°04′ N. 68°17′/₂′ Ost.		2	+ 2.50	+ 2.49	13.77	24.88	19.99	19.89	785	1805	
			4	+ 0.40	+ 0.40	16.99	30.70	24.66	24.64	331	2921	
			6	+ 0.40	+ 0.40	17.32	31.29	25.14	25.12	286	3538	
			10	+ 1.60	+ 1.59	18.25	32.97	26.49	26.40	164	4438	
			14	+ 1.60	+ 1.59	18.26	32.99	26.51	26.42	162	5090	
			18	— 0.50	— 0.50	18.62	33.64	27.03	27.05	102	5618	
			22	— 1.30	— 1.30	18.73	33.84	27.19	27.24	84	5990	
			24	—	—	18.76	33.89	27.23	—	—	—	

Ниже приведены результаты изслѣдованій пробъ воды съ поверхности, взятыхъ съ парохода „Пахтусовъ“ и протитрованныхъ въ лабораторіи экспедиціи.

Пробы воды съ поверхности моря, взятыя пароходомъ „Пахтусовъ“.
Oberflächenproben, gesammelt vom D. S. „Pachtussow“.

Время. — Zeit.		Мѣсто. — Ort.		t° по C°.	По Knudsen'y.		Время. — Zeit.		Мѣсто. — Ort.		t° по C°.	По Knudsen'y.	
Число и мѣсяцъ. Monat. Datum.	Часы. Stunde.	Широта. N. Breite.	Долгота. Ost. Länge.		Cl	S	Число и мѣсяцъ. Monat. Datum.	Часы. Stunde.	Широта. N. Breite.	Долгота. Ost. Länge.		Cl	S
23 VI (6 VII).	8 a	65°17′	39°34′1/1	+ 15.5	8.47	15.32	25 VI (8 VIII).	6 p	68°59¾′	52°40′	+ 9.0	14.98	27.07
„	10 a	65°34′	39°36′	+ 9.6	13.71	24.78	„	8 p	68°59¾′	52°44′	+ 8.4	15.10	27.29
„	12 p	65°50′	40°09′	+ 5.0	14.88	26.89	„	10 p	69°7½′	53°10	+ 9.0	13.44	24.29
„	2 p	66°5¾′	40°24′	+ 6.0	15·18	27.43	26 VI (9 VII).	12 a	69°20′	53°50′	+ 9.8	12.70	22.95
„	4 p	66°19′	40°45′	+ 6.0	15.23	27.52	„	2 a	69°32′	54°28′	+ 10.6	10.48	18.95
„	6 p	66°36′	41°15′	+ 7.0	15.75	28.46	„	4 a	69°43′1/2	55°40′	+ 10.7	10.24	18.51
„	8 p	66°50°	41°31′	+ 8.4	15.56	28.12	„	6 a	69°49°	55°50′	+ 11.0	10.20	18.44
„	10 p	67°7′	41°33′	+ 4.8	16.39	29.61	„	8 a	69°55′	56°35′	+ 10.4	9.84	17.79
24 VI (7 VII).	12 a	67°23′	41°40′	+ 6.0	17.40	31.44	„	10 a	70°00′	57°16′	+ 10.2	11.01	19.90
„	2 a	67°43′	41°42′	+ 5.0	18.49	33.40	„	12 p	70°5½	57°14′	+ 11.0	11.00	19.89
„	4 a	67°59′	41°52′	+ 6.9	18.53	33.48	„	2 p	70°5½′	57°36′	+ 7.6	13.59	24.56
„	6 a	68°16′	42°04′	+ 7.1	17.47	31.60	„	3 p	70°12′	58°14′	+ 5.4	15.29	27.63
„	8 a	68°29′	42°28′	+ 7.0	17.84	32.33	„	6 p	70°21′	58°4′	+ 7.0	12.50	22.59
„	10 a	68°42′	43°2′	+ 7.6	17.04	30.79	„	8 p	70°22′	57°48′	+ 6.0	15.37	27.45
„	12 p	68°51′	42°33′	+ 7.8	17.44	31.51	„	10 a	70°8′	57°58′	+ 5.8	15.79	28.21
„	2 p	68°52′	44°17′	+ 9.0	17.50	31.62	27 VI (10 VII).	12 a	69°54′	58°22′	+ 7.6	15.51	28.03
„	4 p	68°53′	45°3′1/2	+ 8.6	17.94	32.41	„	10 a	69°42′	58°58′	+ 7.8	15.28	27.61
„	6 p	68°54′	45°45′	+ 8.6	17.69	31.96	2 (15) VIII.	2 p	70°15′	58°30′	+ 5.4	17.37	31.38
„	8 p	68°55′	46°38′	+ 9.4	17.99	32.50	„	4 p	70°21′	57°59′	+ 3.6	16.42	29.67
„	10 p	68°56′	47°23′	+ 6·4	18.28	33.03	„	6 p	70°10′	57°52′	+ 3.0	15.08	27.25
25 VI (8 VIII).	12 a	68°43′	47°57′	+ 4.8	18.48	33.39	„	8 p	70°4′	57°40′	+ 4.5	15.44	27.90
„	2 a	68°29′	48°27′	+ 4.5	18.55	33.51	„	10 p	69°52′	57°22′	+ 5.4	16.92	30.57
„	4 a	68°29′	49°17′	+ 5.0	18.50	33.42	3 (16) VIII.	12 a	69°38′	56°56′	+ 4.6	17.07	30.84
„	6 a	68°35′	50°06′	+ 7.6	17.84	32.29	„	2 a	69°27′	56°35′	+ 5.6	17.96	32.45
„	8 a	68°42′	50°49′	+ 7.8	18.23	32.94	„	4 a	69°15′	56°11′1/2	+ 7.6	5.148	27.97
„	10 a	68°49°/2′	51°26′	+ 8.6	18.28	33.03	„	6 a	69°03′	55°50′	+ 10.2	11.09	20.05
„	12 p	68°53′	51°47′	+ 10.2	17.96	32.45	5 (18) VIII.	8 p	69°01′/2′	55°40′	+ 6.8	14.80	26.74
„	2 p	68°59′	52°27′	+ 6.4	16.94	30.61	„	10 p	69°11′	56°01′	+ 10.0	12.64	22.85
„	3 p	68°59¾′	52°40′	+ 8.8	15.32	27.68	6 (19) VIII.	12 a	69°19′	55°35°	+ 10.6	15.60	28.19

Время. — Zeit.		Мѣсто. — Ort.			По Knudsen'y.		Время. — Zeit.		Мѣсто. — Ort.			По Knudsen'y.	
Число и мѣсяцъ. Monat. Datum.	Часы. Stunde.	Широта. N. Breite.	Долгота. Ost. Länge.	t° по C°.	Cl	S	Число и мѣсяцъ. Monat. Datum.	Часы. Stunde.	Широта. N. Breite.	Долгота. Ost. Länge.	t° по C°.	Cl	S
6 (19) VIII.	2 a	69°27′	57°22′	+ 11.0	16.78	30.32	13 (26) VIII.	10 a	70°52′	65°51′	+ 6.8	15.21	27.48
„	4 a	68°35′	58°11′	+ 9.2	17.15	30.99	„	12 p	71°2¾′	66°4′	+ 7.2	14.59	26.36
„	6 a	69°35′	58°42′	+ 9.8	16.87	30.32	„	4 p	71°13′	66°5′	+ 6.0	15.89	28.71
„	8 a	69°34′	59°22′	+ 8.4	16.08	29.05	15 (28) VIII.	4 p	71°11′	66°20′	+ 7.1	14.79	26.71
„	10 a	69°37′	59°58′	+ 11.2	15.85	28.64	16 (29) VIII.	12 p	71°29′	67°27′	+ 2.2	18.29	33.03
„	12 p	69°39′	60°26′	+ 7.0	16.34	29.52	„	2 p	71°43′	68°00′	+ 2.6	18.42	33.28
7 (20) VIII.	8 a	69°46′	60°35′	+ 6.0	16.28	29.42	„	4 p	72°00′	68°22′	+ 2.1	18.26	32.99
„	8½ a	69°48′	60°35′	+ 3.8	14.90	26.92	„	6 p	72°9′	68°27′	+ 3.2	16.97	30.66
„	9½ a	69°51′	60°38′	+ 5.0	15.38	27.79	17 (30) VIII.	8 a	72°26′	68°30′	+ 1.0	18.58	33.57
„	10 a	69°55′	60°44′	+ 4.2	13.58	24.54	„	10 a	72°43′	68°39′	+ 0.6	18.69	33.77
„	2 p	69°59′	62°06′	+ 6.0	13.39	24.20	„	12 p	72°43′	68°43′	+ 2.2	18.34	33.13
„	4 p	69°58′	62°34′	+ 6 2	13.41	24.24	„	6 p	72°47′	68°35′	+ 1.1	18.44	33.31
„	6 p	69°59′	63°10′	+ 6.4	12.60	22.77	„	8 p	73°01′	68°50′	+ 2.6	12.40	22.41
„	8 p	69°48′.	63°48′	+ 7.8	12.89	23.30	18 (31) VIII.	8 a	73°03′	68°51′	+ 1.6	13.27	23.98
„	10 p	69°43′	64°34′	+ 9.8	12.91	23.33	„	10 a	73°16′	70°22′	+ 1.7	14.28	25.81
8 (21) VIII.	12 a	69°42′	64°40′	+ 9.8	12.99	23.48	„	2 p	73°29′	69°21′	+ 2.2	14.49	26.18
„	7 a	69°34′	65°38′	+ 9.5	12.39	22.39	„	4 p	73°25′	72°11′	+ 4.2	7.55	13.66
„	8 a	69°31¼′	66°02′	+ 9.6	12.37	22.36	„	6 p	73°79′	72°31′	+ 4.7	5.55	10.05
„	10 a	69°26′	66°46′	+ 10.4	12.39	22.39	19 VIII (1 IX).	8 a	73°02′	72°38′	+ 4.6	5.04	9.13
„	12 p	69°21′	66°45′	+ 10.8	12.29	22.21	„	12 p	72°53′	72°32′	+ 4.2	7.67	13.87
„	2 p	69°26¾′	66°46′	+ 10.4	11.99	21.67	21 VIII (3 IX).	5 p	72°26′	68°30′	+ 3.6	12.11	21.89
„	4 p	69°42′	66°31′	+ 10.0	13.86	25.05	„	6 p	72°17′	68°26′	+ 3.8	11.54	20.86
9 (22) VIII.	8 a	69°55′	66°27′	+ 10.4	13.51	24.42	„	8 p	72°4′	68°17′	+ 3.6	12.17	22.00
„	10 a	70°3⅓′	66°35′	+ 10.0	13.77	24.88	„	10 p	71°56′	68°12′	+ 3.8	8.95	16.18
„	2 p	70°9⅓′	66°36′	+ 11.4	14.10	25.48	22 VIII (4 IX).	12 a	71°45′	67°18′	+ 5.2	9.57	17.30
„	4 p	70°20′	66°26′	+ 11.2	14.76	26.67	„	2 a	71°36′	66°48′	+ 5.0	10.81	19.54
12 (25) VIII.	1 p	70°20′	66°26′	+ 6.9	15.07	27.23	„	4 a	71°26′	66°13′	+ 3.8	15.28	27.61
„	4 p	70°32′	66°00′	+ 6.6	15.44	27.90	„	8 a	71°05′	65°42′	+ 5.0	16.20	29.27
13 (26) VIII.	8 a	70°41′	65°51′	+ 6.5	15.39	27.81	„	12 p	70°58′	65°27′	+ 5.4	16.27	29.40

Время. — Zeit.		Мѣсто. — Ort.		t° по C°.	По Knudsen'y.		Время. — Zeit.		Мѣсто. — Ort.		t° по C°.	По Knudsen'y.	
Число и мѣсяцъ. Monat. Datum.	Часы. Stunde.	Широта. N. Breite.	Долгота. Ost. Länge.		Cl	S	Число и мѣсяцъ. Monat. Datum.	Часы. Stunde.	Широта. N. Breite.	Долгота. Ost. Länge.		Cl	S
22 VIII (4 IX).	4 p	70°49′	64°40′	+ 4.9	15.98	28.87	9 (22) IX	12 a	68°21′	48°30′	+ 6.6	18.25	32.97
„	8 p	70°39′	64°14′	+ 4.2	15.79	28.53	„	4 a	68°26′	48°08′	+ 5.4	18.36	33.17
„	10 p	70°30′	63°48′	+ 4.5	15.79	28.53	„	8 a	68°34′	46°56′	+ 5.4	18.46	33.35
23 VIII (5 IX).	12 a	70°22′	63°18′	+ 3.6	16.25	29.36	„	10 a	68°28′	46°24′	+ 5.4	18.45	33.33
„	4 a	70°6′	62°21′	+ 4.0	17.57	31.74	„	12 p	68°43′	46°10′	+ 6.0	18.36	33.17
„	8 a	69°50′	63°48′	+ 3.2	16.99	30.70	„	2 p	68°39′	45°20′	+ 5.7	18.31	33.08
„	4 p	69°46′	60°35′	+ 1.8	16.64	30.07	„	4 p	68°42′	45°05′	+ 6.0	18.31	33.08
„	6 p	69°39′	60°26′	+ 3.8	17.58	31.76	„	6 p	68°43′	44°46′	+ 6.0	18.32	33.10
24 VIII (6 IX).	1 p	69°37′	60°02′	+ 4.8	17.79	32.14	„	8 p	68°51′	44°52′	+ 5.8	18.40	33.24
31 VIII (13 IX).	10 p	68°51′	55°50′	+ 5.2	10.99	19.87	„	10 p	68°51′	43°50′	+ 6.0	18.00	32.52
1 (14) IX.	12 a	69°03′	55°30′	+ 4.0	15.53	28.06	10 (23) IX	12 a	68°52′	43°30′	+ 6.2	13.05	32.61
„	4 a	69°11′	53°52′	+ 4.0	17.72	32.14	„	4 a	68°33′	42°09′	+ 6.0	18.25	32.95
„	8 a	69°01′	52°15′	+ 5.5	18.21	32.90	„	8 a	68°19′	41°50′	+ 6.2	18.15	32.79
„	10 a	68°55′	51°27′	+ 5.8	18.40	33.24	„	10 a	68°04′	41°28′	+ 5.4	18.34	33.13
„	12 p	68°49′	50°38′	+ 6.0	18.25	32.97	„	12 p	67°48′	41°16′	+ 6.5	17.95	32.43
„	2 p	68°52′	50°00′	+ 5.7	18.27	33.01	„	2 p	67°35′	41°30′	+ 6.3	18.61	33.62
„	4 p	68°43′	49°45′	+ 6.1	18.18	32.84	„	4 p	67°24′	41°33′	+ 6.8	17.58	31.76
„	6 p	68°38′	48°54′	+ 6.0	18.26	32.99	„	6 p	67°11′	41°33′	+ 7.0	16.90	30.53
„	8 p	68°40′	48°24′	+ 5.8	18.10	32.70	„	8 p	66°55′	41°40′	+ 7.0	16.37	29.58
2 (15) IX.	12 a	68°43′	48°10′	+ 6.0	18.27	33.01	„	10 p	66°42′	41°38′	+ 7.2	15.98	28.86
7 (20) IX.	4 a	68°26′	49°18′	+ 6.0	18.25	32.97	11 (24) IX	12 a	66°25′	41°07′	+ 6.8	15.52	28.04
„	6 a	68°12′	49°02′	+ 6.3	18.27	33.01	„	2 a	66°7′	40°27′	+ 6.6	15.47	27.95
„	8 a	68°00′	48°46′	+ 7.4	18.35	33.15	„	4 a	62°2′	39°56′	+ 6.3	15.45	27.92
„	10 a	67°58′	48°33′	+ 7.2	18.36	33.17	„	6 a	65°53′	39°17′	+ 6.4	14.44	26.09
„	12 p	67°50′	48°30′	+ 7.6	18.28	33.03	„	8 a	65°44′	38°39′	+ 7.2	14.35	25.93
„	4 p	67°44′	48°48′	+ 6.4	17.48	31.58	„	10 a	65°34′	38°14′	+ 7.0	14.58	26.35
8 (21) IX.	10 a	67°44′	48°47′	+ 7.2	18.31	33.08	„	12 p	65°26′	37°21′	+ 7.4	14.49	26.18
„	12 p	67°45′	48°20′	+ 7.6	18.21	32.90	„	2 p	65°21′	36°58′	+ 7.8	14.61	26.40
„	4 p	67°57′	48°22′	+ 7.4	18.34	33.13	„	4 p	65°09′	36°37′	+ 7.8	14.45	26.11
„	8 p	68°06′	48°28′	+ 7.2	18.35	33.15	„	8 p	65°01′	35°39′	+ 8.0	14.74	26.64

Журналъ анализовъ 1904 г. на содержаніе растворенныхъ въ морской водѣ азота и кислорода.

Analysen der vom Meerwasser absorbierten Menge an N_2 und O_2.

Объясненія.

1. Температура t° показана въ градусахъ C° по водородному термометру.

2. Температура насыщенія T° вычислена по таблицамъ Hamberg'a (Beiträge für Chemie des Meerwassers. Journal f. praktische Chemie. Neue Folge, Band 33. 1886).

3. S означаетъ соотвѣтствующія хлору количества всѣхъ солей въ граммахъ, заключающіяся въ 1000 граммахъ морской воды, т. е. соленость въ вѣсовомъ pro mille (‰).

4. N_2 означаетъ количество азота въ ccm. при 0° и 760 mm. давленія сухого воздуха, растворенное на данной глубинѣ въ 1000 ccm. морской воды.

5. O_2 означаетъ количество кислорода въ ccm. при 0° и 760 mm. давленія сухого воздуха, растворенное въ 1000 ccm. морской воды.

6. $O_2\% = \frac{100.O_2}{N_2 + O_2}$ означаетъ % отношеніе кислорода къ общему количеству растворенаго атмосфернаго воздуха.

Всѣ газовые анализы выполнены въ лабораторіи экспедиціи на Мурманѣ по методу Петтерссона *). Пробы воды собирались батометромъ Петтерссонъ-Нансена въ баллоны, емкостью около 150—160 ccm., нестерилизованные сулемой. Эвакуировались баллоны въ Стокгольмѣ. Кислородъ поглощался смѣсью изъ 1 ccm. 25% пирогалловой кислоты и 6 ccm. 60% раствора ѣдкаго калія.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geogr. Lage.	Время. Zeit.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	t° C. Observierte.	t° C. Насыщенія T°. T° d. Sättigung.	S‰	По Pettersson'y. N_2 ccm.	По Pettersson'y. O_2 ccm.	По Pettersson'y. O_2 %	Примѣчаніе. Bemerkungen.
1	Station 1001. 71°30′ Nord. 33°30′ Ost.	20 I (2 II) 6^{35} a.	10	+ 2.99	+ 4.6	34.60	13.38	6.51	32.73	Глубина (Tiefe) 274 m.
			100	+ 2.99	+ 4.9	34.58	13.23	6.28	32.19	
2	Station 1030. Kola - Fjord, bei Insel Ssalny.	4 (17) III 6^{20} a.	0	— 0.18	+ 1.7	34.31	14.66	6.97	32.22	Глубина (Tiefe) 174 m.
			25	+ 1.00	— 2.3	34.31	16.16	5.71	26.06	
3	Station 1031. Ura-Fjord.	6 (19) III.	0	+ 0.61	+ 1.7	34.45	14.53	6.89	32.14	Глубина (Tiefe) 174 m.
			10	+ 0.61	+ 3.6	34.49	13.96	7.06	33.59	
			155	+ 0.64	+ 2.8	34.45	14.38	7.08	33.00	

*) Pettersson. Kongl. Sv. Vetensk. Handl. Bd. 24 № 11. 1891 и Berichte d. deutsch. Chemischen Gesel. Bd. 22. 1889. Русское изложеніе, по запискамъ г-жи Пальмквистъ, см. Л. Брейтфусъ „Руков. къ производству анализовъ по опредѣленію кислорода, азота и углекислоты, растворенныхъ въ морской водѣ". Архангельскъ. 1903.

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geogr. Lage.	Время. Zeit.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	t° C. Обсервованная. Observiert.	t° C. Насыщенія T°. T° d. Sättigung.	S°/₀₀	По Pettersson'y. N_2 ccm.	По Pettersson'y. O_2 ccm.	По Pettersson'y. O_2 %	Примѣчаніе. Bemerkungen.
4	Station 1041. 69°31′15″ N. 32°56′30″ Ost.	26 IV (9 V) 4⁵⁰ a.	0	+ 1.87	+ 2.7	34.22	14.04	7.01	33.30	Глубина (Tiefe) 290 m.
			50	+ 1.89	+ 2.6	34.23	14.07	7.296	34.14	
			100	+ 1.81	+ 2.2	34.23	14.20	6.96	32.87	
5	Station 1042. 70°00′ Nord. 33°30′ Ost.	26 IV (9 V).	0	+ 2.77	+ 2.0	34.33	14.24	7.29	33.86	Глубина (Tiefe) 150 m.
			50	+ 2.69	+ 4.6	34.43	13.48	6.931	33.96	
			100	+ 2.62	+ 2.5	34.51	14.09	7.18	33.79	
			140	+ 2.34	+ 4.1	34.49	13.61	6.79	33.31	
6	Station 1044. 71°30′ Nord. 33°30′ Ost.	27 IV (10 V).	100	+ 3.64	+ 2.8	34.47	14.01	7.12	33.72	Глубина (Tiefe) 265 m.
			250	+ 2.99	+ 3.7	34.70	13.71	6.51	32.18	
7	Station 1047. 70°30′ Nord. 36°40′ Ost.	2 (15) V 2¹⁰ a.	75	+ 1.89	+ 1.5	34.79	14.36	7.28	33.65	Глубина (Tiefe) 180 m.
			175	+ 1.40	+ 2.5	34.90	14.05	6.513	31.65	
8	Station 1048. 70°45′ Nord. 36°55′ Ost.	2 (15) V 7³⁰ a.	0	+ 2.49	+ 4.1	34.60	13.61	6.64	32.80	Глубина (Tiefe) 173 m.
9	Station 1049. 71°30′ Nord. 37°52′ Ost.	2 (15) V 2¹⁰ p.	0	+ 0.30	+ 0.5	34.79	14.72	7.76	34.52	Глубина (Tiefe) 331 m.
			30	− 0.43	− 1.2	34.78	15.30	7.24	32.12	
			200	− 1.38	± 0.0	34.87	14.86	7.03	32.14	
			320	− 1.79	− 0.8	34.90	15.15	6.36	29.59	
10	Station 1050. 69°45′ Nord. 37°20′ Ost.	15 (28) V.	0	+ 1.99	+ 0.5	34.31	14.75	7.11	32.55	Глубина (Tiefe) 116 m.
			105	+ 1.35	+ 0.8	34.61	14.63	7.13	32.76	
11	Station 1052. 70°30′ Nord. 44°20′ Ost.	16 (29) V.	0	+ 1.10	− 0.5	34.74	15.06	7.95	34.54	Глубина (Tiefe) 103 m.
			50	+ 0.05	− 2.4	34.70	15.75	7.83	33.20	
			95	− 0.10	+ 0.3	34.81	14.78	7.21	32.78	
12	Station 1054. 70°47′ Nord. 47°08′ Ost.	16 (29) V.	0	+ 1.10	+ 1.1	34.87	14.47	7.30	33.54	Глубина (Tiefe) 159 m.
			150	− 0.05	+ 0.1	34.88	14.85	6.71	31.13	
13	Station 1055. 71°00′ Nord. 48°40′ Ost.	17 (30) V.	0	+ 0.20	− 1.4	34.72	15.38	7.68	33.29	Глубина (Tiefe) 117 m.
			50	+ 0.70	+ 2.3	34.81	14.14	7.08	33.39	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geogr. Lage.	Время. Zeit.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	t° C. Observierte.	t° C. Насыщенія T°. T° d. Sättigung.	S°/₀₀	По Pettersson'y. N_2 ccm.	O_2 ccm.	O_2 %	Примѣчаніе. Bemerkungen.
14	Station 1062. 68°59′30″ N. 41°29′30″ Ost.	9 (22) VI.	0	+ 4.26	+ 2.4	34.23	14.37	6.872	32.35	Глубина (Tiefe) 90 m.
			85	+ 1.46	+ 0.3	34.51	14.86	6.79	31.36	
15	Station 1063. 68°51′ Nord. 43°18′ Ost.	9 (22) VI.	0	+ 6.95	+ 2.4	31.20	14.33	6.71	31.89	Глубина (Tiefe) 58 m.
16	Station 1077. 70°41′ Nord. 46°00′ Ost.	20 VII (2 VIII).	0	+ 7.78	+ 6.7	34.45	12.89	5.95	31.58	Глубина (Tiefe) 110 m.
			50	+ 1.49	+ 1.8	34.67	14.27	6.33	30.73	
			100	+ 0.25	— 2.0	34.67	15.58	5.09	24.63	
17	Station 1080. 71°05′ Nord. 49°34′ Ost.	21 VII(3 VIII)8³⁰ a.	0	+ 8.28	+ 7.8	30.10	12.97	5.51	29.81	Глубина (Tiefe) 123 m.
18	Station 1082. 71°43′ Nord. 50°25′ Ost.	23 VII (5 VIII).	0	+ 8.68	+ 8.2	27.45	13.07	5.89	31.06	Глубина (Tiefe) 135 m.
			50	+ 0.90	+ 0.1	34.52	14.86	7.78	34.36	
			125	— 1.69	— 1.6	34.67	15.45	5.92	27.70	
19	Station 1085. 71°00′ Nord. 33°14′ Ost.	3 (16) VIII 9¹⁵ a.	50	+ 4.98	+ 3.2	34.49	13.86	6.57	32.17	Глубина (Tiefe) 214 m.
			100	+ 4.09	+ 5.1	34.49	13.34	6.34	32.22	
			210	+ 1.79	+ 5.8	34.56	13.14	5.87	30.88	
20	Station 1086. 71°30′ Nord. 33°03′ Ost.	3 (16) VIII 5⁰⁵ p.	0	+ 8.78	+ 9.0	34.43	12.34	6.08	33.01	Глубина (Tiefe) 285 m.
			10	+ 8.53	+ 8.4	34.43	12.47	6.46	34.13	
			50	+ 5.63	+ 2.3	34.52	14.14	6.77	32.38	
			275	+ 2.84	+ 3.7	34.90	13.71	6.06	30.65	
21	Station 1089. 73°00′ Nord. 32°50′ Ost.	4 (17) VIII 10³⁰ a.	100	+ 3.69	+ 2.6	34.99	14.00	6.61	32.07	Глубина (Tiefe) 253 m.
			240	+ 1.09	+ 0.9	34.99	14.56	6.46	30.73	
22	Station 1090. 73°45′ Nord. 32°37′ Ost.	4 (17) VIII 5²⁵ p.	10	+ 7.23	+ 4.9	34.85	13.36	6.72	33.45	Глубина (Tiefe) 294 m.
			50	+ 4.44	+ 2.0	34.87	14.22	6.29	30.67	
			100	+ 3.94	+ 4.7	35.01	13.40	5.96	30.78	
			285	+ 2.09	+ 2.8	34.97	13.95	6.03	30.18	

№№ по порядку. Laufende №	Станція и ея положеніе. Station und geogr. Lage.	Время. Zeit.	Глубина въ метрахъ. Tiefe in m.	t° C. Обсервованная. Observiert.	t° C. Насыщенія T°. T° d. Sättigung.	S°/₀₀	По Pettersson'y. N_2 ccm.	По Pettersson'y. O_2 ccm.	По Pettersson'y. O_2 °/₀	Примѣчаніе. Bemerkungen.
			0	+ 5.38	+ 0.2	34.96	14.77	6.79	31.49	Глубина (Tiefe) 266 m.
			10	+ 5.46	+ 5.4	34.96	13.22	6.41	32.66	
23	Station 1092. 75°00′ Nord. 32°18′ Ost.	5 (18) VIII 6^{15} a.	50	+ 3.49	+ 2.4	35.03	14.06	6.61	31.98	
			100	+ 2.49	+ 0.7	35.03	14.61	6.15	29.63	
			255	+ 0.20	+ 1.6	35.08	14.30	6.22	30.32	
24	Station 1093. 74°25′ Nord. 35°17′ Ost.	5 (18) VIII 5^{15} p.	0	+ 6.28	+ 4.3	34.90	13.54	6.464	32.30	Глубина (Tiefe) 275 m.
			100	+ 3.14	+ 5.4	35.01	13.19	5.91	30.94	
			0	+ 7.03	+ 6.0	34.74	13.06	6.234	32.30	Глубина (Tiefe) 308 m.
25	Station 1095. 73°08′ Nord. 41°40′ Ost.	6 (19) VIII 12^{45} p.	10	+ 6.90	+ 6.6	34.76	12.88	4.244	24.77	
			200	− 1.61	− 1.1	34.90	15.23	6.85	31.02	
			300	− 1.74	+ 1.9	34.94	14.22	6.18	30.29	
			10	+ 8.19	+ 7.1	34.69	12.78	5.839	31.36	Глубина (Tiefe) 293 m.
26	Station 1097. 71°30′ Nord. 37°55′ Ost.	8 (21) VIII 12^{45} a.	100	+ 2.29	+ 1.4	34.92	14.39	6.17	30.02	
			285	− 1.10	− 1.0	34.96	15.18	6.36	29.52	
			0	+ 9.32	+ 8.2	34.45	12.52	6.13	32.87	Глубина (Tiefe) 170 m.
27	Station 1099. 70°30′ Nord. 36°40′ Ost.	8 (21) VIII 10^{30} a.	50	+ 3.89	+ 3.7	34.56	13.72	6.63	32.58	
			100	+ 3.39	+ 1.9	34.76	14.24	6.58	31.60	
			10	+ 8.80	+ 6.6	33.82	12.98	6.37	32.92	Глубина (Tiefe) 290 m.
28	Station 1100. 69°30′ Nord. 32°57′ Ost.	9 (22) VIII 2^{35} a.	50	+ 5.99	+ 4.4	34.20	13.55	6.288	31.70	
			100	+ 3.89	+ 3.3	34.27	13.85	5.97	30.12	
			280	+ 1.74	+ 0.3	34.38	14.81	5.86	28.35	
29	Station 1130. Jekaterinen-Hafen.	1 (14) IV.	0	+ 1.10	+ 1.2	34.11	14.55	7.60	34.34	Глубина (Tiefe) 45 m.
			20	+ 1.05	+ 0.8	34.34	14.59	7.93	35.21	
			10	+ 8.38	+ 7.1	32.63	12.95	6.07	31.92	Глубина (Tiefe) 44 m.
30	Station 1135. Jekaterinen-Hafen.	2 (15) VIII.	30	+ 1.69	+ 2.8	34.29	14.29	5.69	28.51	
			40	+ 1.20	+ 0.9	34.27	14.82	4.44	23.03	
			0	+ 6.80	+ 6.9	32.99	12.92	6.05	31.89	Глубина (Tiefe) 43 m.
31	Station 1136. Jekaterinen-Hafen.	4 (17) IX 11^{00} a.	30	+ 1.70	+ 0.3	34.13	15.06	5.175	25.58	
			41	+ 1.49	+ 1.2	34.20	14.47	3.386	18.96	

ЖУРНАЛЪ

метеорологическихъ наблюденій

Примѣчанія.

Метеорологическія наблюденія велись на пароходѣ «Андрей Первозванный», съ небольшимъ перерывомъ отъ 7.X—18.X, весь годъ.

Во время нахожденія парохода въ Екатерининской гавани, наблюденія производились 3 раза въ сутки: 7 ч. утра, 1 ч. дня и 9 ч. вечера; въ то же время, когда пароходъ находился внѣ гавани, наблюденія дѣлались черезъ каждые четыре часа, т. е. въ 12 ч. ночи, 4 ч. утра, 8 ч. утра, 12 ч. дня, 4 ч. дня и 8 ч. вечера.

Числа показаны только по новому стилю и притомъ по мѣстному времени (см. стр. 3, часть II) г. Александровска. Часы отъ полуночи до полудня обозначены буквой *a;* часы отъ полудня до полуночи буквою *p*. Полдень $= 12p;$ полночь $= 12a$.

Для метеорологическихъ наблюденій имѣлись слѣдующіе инструменты:

1) Анероидъ Naudet № 11420 (№ 928).

Поправки анероида выведены изъ сличенія его съ нормальнымъ барометромъ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ С.-Петербургѣ, приведеннымъ къ нормальной тяжести.

Поправки шкалы:

При:	Поправка:	При:	Поправка:
790.0 =	+ 1.1 м.м.	690.0 =	— 0.6 м.м.
780.0 =	+ 0.7 »	680.0 =	— 0.5 »
770.0 =	+ 0.3 »	670.0 =	— 0.3 »
760.0 =	0.0 »	660.0 =	— 0.1 »
750.0 =	— 0.3 »	650.0 =	+ 0.2 »
740.0 =	— 0.5 »	640.0 =	+ 0.5 »
730.0 =	— 0.6 »	630.0 =	+ 0.9 »
720.0 =	— 0.7 »	620.0 =	+ 1.1 »
710.0 =	— 0.7 »	610.0 =	+ 1.3 »
700.0 =	— 0.7 »	600.0 =	+ 1.5 »

Поправка для приведенія показаній къ $0^\circ = -0.06 \times t^\circ$, гдѣ t° обозначаетъ температуру анероида.

Добавочная поправка $= -0.8$.

2) Аспираціонный психрометръ Ассмана; поправки термометровъ выведены изъ сличенія ихъ съ нормальнымъ термометромъ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи и приведены къ международному водородному термометру.

Сухой термометръ № 17020 (945 Ф. 0. Миллеръ).

Отъ:	до:	поправки:
— 20.0	— 17.2	— 0.2
— 17.1	+ 30.0	— 0.1

Отчетъ термометра при температурѣ таянія льда + 0.06.

Смоченный термометръ № 17021 (946 Ф. 0. Миллеръ).

Отъ:	до:	поправки:
— 20.0	+ 30.0	— 0.1

Отчетъ термометра при температурѣ таянія льда + 0.05.

3) Анемометръ Фусса № 27956 (№ 195).

Таблица множителей для перевода показаній анемометра въ метры въ секунду.

Число дѣленій въ одну секунду:	Множитель:	Число дѣленій въ одну секунду:	Множитель:
1	1.16	11	0.91
2	1.04	12	
3	0.99	13	
4	0.96	14	
5	0.94	15	0.90
6	0.93	16	
7	0.92	17	
8	0.92	18	
9	0.92	19	
10	0.91	20	

Направленіе вѣтра отмѣчалось по главному судовому компасу и вымпелу.

4) Для опредѣленія температуры на поверхности моря употреблялись термометръ № 382 со шкалою, дѣленной на десятыя части градуса Ц. Согласно свидѣтельства германскаго физико-техническаго бюро отд. II (PTR. 19669) поправокъ къ этому термометру не требовалось.

Всѣ метеорологическія наблюденія велись согласно инструкцій Императорской Академіи Наукъ и Главнаго Гидрографическаго Управленія, а также всѣ приведенія барометра и вычисленія влажности дѣлались по таблицамъ, изданнымъ Академіею.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
I	1	7a	Екатерининская гавань.	Jekaterinen-Hafen.	757.1	NW	3	8.1	g	N	—	10	2	+ 1.9	4.3	82	+ 2	Частые шквалы со ✳
		1p			761.8	NW	3	8.5	g	N	—	10	2	+ 1.7	4.3	82	+ 1.4	Частые шквалы со ✳
		9p			765.6	W маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+ 1.4	3.8	74	+ 1.8	
	2	7a			765.2	SSO маловѣтріе.			c	N	—	7	0	+ 2.0	4.3	80	+ 1.3	
		1p			765.2	W маловѣтріе.			c	N	Cir Cu	8	0	+ 1.9	4.2	80	+ 1.4	
		9p			766.1	W	1	2.6	c	S	Cir Cu	8	0	+ 1.9	4.1	78	+ 1.7	
	3	4a	69°28′30″	33°29′40″	766.0	W	2	7.3	b	S	Cir Cu	3	4	+ 1.1	3.9	77	+ 2.8	
		8a	70°00′	32°26′	764.9	W	2	7.1	g	N—S	—	10	4	+ 2.3	4.4	80	+ 3.5	
		12p	Вардё. — Vardö.		764.2	W	2	4.9	b	—	Cir—S	3	1	— 1.7	3.6	88	+ 3.5	
		4p			763.2	W	2	6.9	s	N	—	10	1	— 3.1	3.1	85	+ 3.0	✳
		8p			760.6	SO	3	8.5	c	N	Cu—S	8	1	— 6.1	2.9	100	+ 2.5	
	4	12a			760.3	SO	2	6.0	g	N	—	6	1	— 5.4	2.7	87	+ 2.4	
		4a			759.9	O	2	4.2	g	S	—	10	1	— 1.0	3.3	78	+ 3.0	
		8a			759.8	S	1	3.2	g	N—S	—	10	1	+ 0.8	3.9	80	+ 3.3	
		12p			750.4	SO	1	3.8	c	N	Cir—S	5	0	+ 0.4	4.0	83	+ 3.0	
		4p			761.2	SO	1	3.8	g	N	—	10	0	+ 0.9	4.1	82	+ 3.3	
		8p			761.4	SO	1	3.3	g	N—S	—	10	0	+ 1.5	3.4	67	+ 3.3	
	5	12a			762.1	O	2	5.4	d	N	—	10	1	— 0.1	4.3	94	+ 3.3	●
		4a	70°01′	32°22′	763.3	SW	4	9.1	c	N	Cir—S	7	4	+ 1.6	4.4	85	+ 3.3	
		8a	69°26′	33°30′	764.9	SW	4	9.0	g	N	—	10	2	— 0.7	—	—	+ 2.3	
		1p	Екатерининская гавань.	Jekaterinen-Hafen.	769.5	S	0	1.3	gd	N	—	10	0	— 0.8	—	—	+ 1.3	●
		9p			770.0	S маловѣтріе.			g	N	—	10	0	— 4.9	2.8	88	+ 1.4	
	6	7a			768.0	Штиль.			g	N	—	10	0	— 4.9	3.2	100	+ 1.6	
		1p			765.6	SSO	2	4.1	g	N	—	10	1	— 5.0	2.6	84	+ 1.6	
		9p			764.2	S	2	4.6	g	N	—	10	1	— 2.8	3.2	87	+ 1.7	
	7	7a			762.2	S	2	5.1	g	N	—	10	1	— 2.4	3.5	92	+ 1.8	
		1p			762.7	SSW	2	6.9	c	N—S	—	6	1	— 2.4	3.4	89	+ 1.6	
		9p			760.2	SSW	3	7.1	c	N	—	4	2	— 0.4	4.0	90	+ 1.8	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Влажность. Feuchtigkeit. Относит. % Relative %		
I	8	7a	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		759.2	SW	2	5.7	g	N	—	10	2	— 0.9	3.6	82	+ 1.6	
		1p			759.2	S	2	5.2	g	N	—	10	1	— 1.3	3.4	82	+ 1.7	
		9p			755.9	SSO	2	6.9	g	N	—	10	1	— 3.1	2.8	78	+ 1.6	
	9	7a			753.6	SSW	2	6.9	g	N	—	10	1	— 3.3	3.1	87	+ 1.5	
		1p			753.0	SSW	3	7.6	g	N	—	10	1	+ 3.9	2.6	77	+ 1.5	
		9p			752.1	SSW	3	7.7	g	N	—	10	1	— 0.5	3.8	86	+ 1.4	
	10	7a			748.9	SSW	4	9.1	c	N	—	8	2	— 0.4	3.2	72	+ 1.4	
		1p			747.6	SSW	2	6.7	g	N	—	10	1	— 2.4	3.1	81	+ 1.5	
		9p			746.3	SSW	3	7.2	g	N	—	8	2	— 2.0	3.1	78	+ 1.3	Сѣв. сіяніе.
	11	7a			750.0	SSW	1	3.4	b	N	—	1	1	— 2.9	2.9	78	+ 1.3	
		1p			749.3	Штиль			g	N	—	10	0	— 1.9	3.4	86	+ 1.4	
		9p			748.8	S	2	5.1	g	N	—	10	1	+ 1.2	4.1	82	+ 1.5	
	12	7a			749.4	S	1	2.0	g	N	—	10	0	+ 1.2	3.9	77	+ 1.4	
		1p			748.9	SSW	2	4.9	gs	N	—	10	1	+ 1.1	4.0	79	+ 1.3	*
		9p			748.9	SSW	1	3.8	g	N	—	10	1	+ 0.5	3.7	76	+ 1.4	
	13	7a			747.8	SSW	маловѣтріе		g	N	—	10	0	— 0.9	—	—	+ 1.3	
		1p			740.8	SSW	маловѣтріе		s	N	—	10	0	— 0.7	3.5	81	+ 1.3	*
		9p			750.4	O	2	6.0	s	N	—	10	1	— 1.9	2.9	74	+ 1.1	*
	14	7a			751.4	O	3	7.6	g	N	—	10	2	— 1.5	3.2	78	+ 1.3	
		1p			751.9	O	1	2.0	gs	N	—	10	1	— 2.7	3.0	81	+ 1.4	*
		9p			752.4	Штиль			g	N	—	10	0	— 2.9	2.7	74	+ 1.6	
	15	7a			754.5	SSO	2	4.5	g	N	—	10	1	— 7.2	2.0	75	+ 1.3	
		1p			755.5	SSO	2	4.9	b	S	—	3	1	— 8.9	1.4	63	+ 1.1	
		9p			757.3	SSO	2	6.2	b	—	—	0	1	— 11.1	1.6	82	— 1.5	
	16	7a			758.4	SSO	3	7.2	b	S	—	1	1	— 13.6	0.9	59	— 1.5	
		1p			758.9	SSO	1	2.6	c	N—S	—	9	0	— 12.1	1.1	63	— 1.5	Съ 10 ч. р. до 11 ч. 20 м. р. Сѣв. сіяніе.
	17	7a			754.9	SSO	маловѣтріе		b	N	—	1	0	— 13.8	1.0	67	+ 1.3	
		1p			755.0	SSW	маловѣтріе		gf	N	—	10	0	— 16.0	0.8	62	+ 0.6	III

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
I	17	9p	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		756.0	SSW маловѣтріе.			f	N	—	2	0	— 10.6	1.2	63	+ 0.9	III
	18	7a			757.1	SSW	1	2.6	b	N	—	1	0	— 17.1	0.6	48	+ 0.7	
		1p			757.7	S	0	2.1	b	N	—	1	0	— 16.1	0.6	52	— 2.6	
		9p			755.2	S	1	2.6	b	N	—	2	0	— 16.6	0.5	45	— 2.6	
	19	7a			752.7	S	1	3.1	b	N	—	1	0	— 11.6	1.2	68	— 1.0	
		1p			749.4	S	2	4.3	s	N	—	10	0	— 5.6	2.2	73	— 1.0	✳
		9p			756.0	SSW	2	4.5	b	N	—	2	1	— 4.7	2.5	79	+ 0.3	
	20	7a			760.3	WSW	2	5.1	g	N	—	10	1	— 2.1	3.1	79	+ 0.7	
		1p			761.1	S	1	3.5	g	N—S	—	10	1	— 2.1	3.2	81	+ 0.7	
		9p			757.8	S	1	3.4	b	N	—	4	1	— 2.2	3.1	79	+ 0.8	
	21	7a			749.4	S	2	4.0	b	N—S	—	1	1	+ 0.4	3.1	66	+ 0.9	
		9p			744.4	SW	3	7.4	b	N	—	1	1	+ 0.0	3.7	79	+ 0.8	
	22	7a			745.9	SW	2	6.0	c	N	—	4	1	— 6.1	2.2	77	+ 1.0	
		1p			745.0	SW	2	5.2	c	N	—	2	1	— 5.3	2.3	76	— 1.1	
		9p			742.7	WSW	2	6.4	c	N	—	2	1	— 4.8	2.3	71	+ 0.9	
	23	7a			743.3	SW	2	4.3	c	N	—	2	1	— 6.1	2.1	71	— 0.3	
		12p	Тюва губа.—Tjuwa-Guba.		742.8	SSW	2	5.3	g	N	Cir	10	1	— 6.0	2.2	77	— 0.3	Около парохода носитъ ледъ, вынесенный изъ губы теченіемъ.
		4p			740.2	SSO	2	4.4	c	N	—	4	1	— 5.9	2.1	72	— 0.7	
		8p			737.3	SSO	1	3.4	g	N	—	10	1	— 5.1	2.3	76	— 1.1	
	24	12a			732.9	SW	2	4.7	s	N	—	10	1	— 4.6	2.8	88	— 1.9	✳
		4a			737.4	WSW	2	6.2	c	N	—	1	1	— 2.6	3.0	81	+ 1.3	
		8a			741.5	NW	3	7.2	s	N	—	10	1	— 4.1	2.6	77	+ 1.3	✳
		1p	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		745.8	NNW	2	6.5	c	N	—	4	1	— 6.5	2.3	84	+ 1.0	
		9p			745.5	WSW	1	3.5	g	N	—	10	1	— 5.5	2.6	85	+ 0.9	
	25	7a			737.8	WSW	2	5.6	b	N	—	2	1	— 2.9	3.0	81	+ 0.9	
		1p			736.5	WSW	2	6.4	c	N—S	Cir	8	1	— 0.9	3.3	76	+ 1.1	
		9p			741.2	W маловѣтріе.			s	N	—	10	0	— 1.2	3.5	82	+ 0.9	✳-2
	26	7a			752.5	WNW	2	4.4	b	N	—	1	2	— 3.3	2.9	80	+ 1.1	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Влажность. Feuchtigkeit. Относит. % Relative %		
I	26	1p	Екатерининская гавань.	Jekaterinen-Hafen.	756.4	W	2	5.3	b	N	—	1	2	— 7.6	1.9	78	+ 1.1	
		9p			758.1	W маловѣтріе			g	N	—	9	0	— 7.7	1.8	72	+ 0.8	
	27	7a			749.7	SW	2	5.4	g	N	—	10	1	— 2.1	3.1	79	+ 0.7	
		1p			749.9	WSW	3	7.5	c	S	Cir Cu	6	1	— 0.9	3.6	84	+ 0.8	
		9p			757.3	Штиль			g	N	—	9	0	— 1.8	3.3	82	+ 0.8	
	28	7a			755.6	SSW маловѣтріе			g	N	—	10	0	— 1.5	3.4	82	+ 0.8	
		1p			754.1	S	2	6.9	g	N—S	—	10	3	+ 0.1	3.6	78	+ 1.4	
		9p			748.5	S маловѣтріе			gs	N	—	10	0	+ 1.0	4.4	89	+ 1.3	✳ мокрый.
	29	4a	69°49′30″	33°00′	741.5	SW	6	13.3	g	N	—	10	5	+ 2.7	4.7	84	+ 2.9	
		8a	Вардё.—Vardö.		743.8	W	7	16.4	c	N—S	Cir	8	6	+ 2.8	4.5	79	+ 3.0	
		12p			745.4	W	3	7.8	c	N—S	Cir	7	1	+ 2.3	4.4	80	+ 3.3	
		4p			746.7	SSO маловѣтріе			b	N	—	2	0	+ 0.1	3.6	78	+ 3.1	
		8p			746.6	O	2	4.6	c	N	Cir	5	0	+ 0.4	3.8	80	+ 3.0	
	30	12a			746.5	Штиль			c	N	Cir	7	0	+ 2.4	4.6	82	+ 3.1	
		4a	70°04′30″	32°11′	748.2	SW	3	9.0	c	N	Cir	8	0	+ 1.7	—	—	+ 3.5	
		8a	69°35′00″	33°21′30″	749.7	SW	4	10.1	b	N—S	—	3	3	+ 2.2	4.6	85	+ 2.4	
		1p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		753.9	SW	2	4.0	c	N	Cir	6	1	+ 1.5	4.1	80	+ 1.1	
		9p			757.8	Штиль			g	N	—	10	0	+ 1.1	4.1	82	+ 1.0	
	31	8a	69°19′	33°31′	761.2	SSO	2	4.5	b	N—S	—	2	3	— 1.4	3.4	82	+ 1.6	
		12p	Териберка.—Teriberka.		761.2	SO	2	6.3	g	N	—	10	2	+ 1.1	3.4	80	+ 1.8	
		4p	69°17′	35°46′10″	759.8	W	2	5.8	g	N—S	—	10	2	— 1.1	3.4	80	+ 1.7	
		8p	Рында.—Rynda.		759.0	SSW	2	6.7	g	N	—	10	2	— 1.6	3.3	82	+ 1.4	
II	1	12a	69°13′	36°06′	762.7	W	4	9.2	g	N	—	10	3	+ 1.4	4.0	80	+ 1.8	
		4a	69°25′	34°00′	765.1	N	3	7.0	g	N	—	10	4	+ 0.5	3.7	76	+ 1.9	
		7a	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		767.6	Маловѣтріе			g	N	—	10	0	+ 0.0	3.6	78	+ 1.9	●
		1p			769.1	Маловѣтріе			g	N	—	10	0	+ 0.9	—	—	+ 1.2	
		4p	69°36′	33°30′	769.4	ONO	2	6.5	g	N	—	10	Зыбь отъ N—5	— 2.3	3.3	85	+ 2.2	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke no Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
II	1	8p	70°07′30″	33°30′	769.2	NO	3	8.0	g	N	—	10	5	— 3.1	2.8	76	+ 1.6	
	2	12a	70°46′30″	33°30′	770.3	ONO	2	5.1	g	N	—	10	4	— 5.0	2.4	76	+ 1.6	
		4a	71°04′30″	33°30′	770.4	ONO	4	9.3	g	N	—	10	4	— 5	2.4	79	+ 2.5	
		8a	71°30′	33°30′	771.0	ONO	1	3.3	g	N	—	10	3	— 7	1.9	73	+ 2.5	
		12p	71°30′	33°30′	771.4	ONO	4	9.8	g	N	—	10	4	— 6.5	2.2	79	+ 2.4	
	3	12a	73°00′	33°30′	771.9	NO	2	5.5	s	N	—	10	3	— 9.7	1.6	74	+ 2.2	✳
		4a	73°31′30″	33°30′	771.6	NO	2	6.4	s	N	—	10	2	— 10.6	1.4	70	+ 2.3	✳
		8a	73°48′	33°30′	771.2	NO	2	4.7	gs	N	—	10	2	— 11.7	1.7	93	—	✳
		12p	73°29′	33°30′	770.7	ONO	3	7.1	gs	N	—	10	4	— 11.6	1.8	97	+ 2.9	✳
		4p	72°56′	33°30′	770.3	ONO	2	5.5	g	N	—	10	4	— 10.6	1.7	86	+ 2.3	
		8p	72°30′	33°30′	770.2	ONO	2	4.9	g	N	—	9	3	— 10.6	1.6	83	—	
	4	12a	71°52′45″	33°30′	768.2	NO	2	6.0	g	N	—	8	3	— 8.6	1.7	73	+ 2.2	
		4a	71°12′	33°30′	766.2	NNO	2	5.4	s	N	—	10	4	— 7.3	2.0	78	+ 2.5	✳
		8a	70°30′	33°30′	764.3	NO	2	5.5	g	N	—	9	4	— 7.2	2.0	75	+ 2.3	
		12p	69°50′	33°23′	762.2	WNW	2	6.0	g	N	—	9	3	— 5.1	3.1	100	+ 2.6	
		4p	Екатерининская гавань. — Jekaterinen - Hafen.		760.5	NW	3	7.3	g	N	—	9	3	— 4.0	2.5	75	+ 2.5	
		9p			760.2	0 маловѣтріе			gs	N	—	10	0	— 2.6	—	—	+ 0.4	✳
	5	7a			760.9	0 маловѣтріе			gs	N	—	10	0	— 5.4	—	—	+ 0.3	✳₂
		1p			762.6	0 маловѣтріе			s	N	—	10	0	— 6.9	2.1	78	+ 0.4	✳
		9p			764.0	N	1	3.8	s	N	—	10	0	— 4.7	2.7	84	± 0	✳
	6	7a			759.9	N	2	4.1	gs	N	—	10	0	— 4.1	2.6	77	— 0.4	✳
		1p			763.6	WSW	2	5.4	c	N	Cir	7	1	— 7.3	1.9	75	— 1.1	
		9p			761.0	W	2	6.4	b	N	—	3	2	— 8.2	1.8	73	— 1.3	
	7	7a			763.1	N	3	7.6	gs	N	—	10	1	— 4.5	2.6	79	— 0.6	✳
		1p			760.9	NNO	1	3.7	g	N	—	10	0	— 5.9	2.1	72	— 0.5	
		9p			761.3	N	2	4.3	b	N	—	3	1	— 6.6	2.0	73	— 0.5	
	8	7a			760.8	0 маловѣтріе			g	N	—	10	0	— 5.1	2.5	80	— 1.4	
		1p			760.4	SO	1	3.1	s	N	—	10	0	— 6.9	2.4	89	— 1.9	✳

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0-10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
II	8	9p	Екатеринин. гавань. Jekater.-Hafen.		758.2	N	малов.		g	N	—	10	0	— 7.1	1.9	72	— 1.8	
	9	7a			757.1	Штиль.			c	N	Cir	5	0	— 12.9	1.0	65	— 1.6	Поверхность гавани покрыта тонкимъ льдомъ. Eis.
		12p	69°35′	34°14′	756.8	W	0	1.7	c	N—S	Cir	4	3	— 7.2	2.4	93	+ 2.4	
		4p	69°47′30″	34°16′	756.3	N	2	4.6	g	N	Cir	8	3	— 6.1	2.1	74	+ 2.3	
		8p	70°10′	55°47′	756.3	N	2	4.3	gs	N	—	10	4	— 5.6	2.3	77	+ 2.3	✳
	10	12a	69°50′30″	34°57′	756.6	SW	1	3.7	s	N	—	10	4	— 5.8	2.1	72	+ 2.6	✳
		4a	69°49′	34°53′	755.7	SW	2	4.1	s	N	—	10	4	— 6.1	2.2	77	+ 2.6	✳
		8a	69°34′	34°28′	755.0	WNW	3	7.6	s	N	—	10	3	— 7.1	1.9	72	+ 2.6	✳
		1p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		755.0	SW	малов.		c	N	Cir	10	0	— 13.1	1.0	60	— 1.5	
		9p			754.6	S	малов.		c	N—S	—	5	Л ѣ д ъ — E i s.	— 17.5	0.9	84	— 1.3	
	11	7a			753.4	SW	малов.		b	N	—	2		— 22.1	0.8	100	— 1.5	
		1p			755.4	SW	малов.		b	N	—	3		— 20.9	0.5	59	— 0.5	
	12	7a			758.0	SW	малов.		gf	N	—	10		— 19.3	0.5	51	— 0.4	≡
		1p			759.7	SW	малов.		c	N	Cu	4		— 16	0.9	71	— 0.4	
		9p			761.0	SW	малов.		g	N	—	10		— 12.4	1.3	77	— 0.3	
	13	7a			763.3	SW	0	1.8	g	N—S	—	6		— 14.4	1.0	70	— 0.3	
		1p			763.6	SW	малов.		b	N	—	1		— 18.1	0.5	50	— 0.3	
		4p			762.1	S	2	4.7	b	N	—	1		— 18.1	0.8	72	— 0.3	
		8p	Тюва губа.—Tjuwa-Guba.		762.1	O	малов.		b	N	—	1		— 19.4	0.8	81	— 0.8	Сѣв. сіяніе. Тюва губа покрыта толстымъ льдомъ.
	14	12a			762.0	O	2	4.1	b	N	—	1		— 20.1	0.9	100	— 0.8	
		4a			760.4	O	2	4.9	b	N	—	1		— 19.1	0.9	87	— 0.8	
		8a			759.5	O	1	3.4	c	N—S	—	3		— 19.3	0.8	81	— 0.5	
		12p			759.3	OSO	1	3.8	c	N—S	—	4		— 18.3	0.9	83	— 0.7	
		4p			757.4	OSO	2	4.3	c	N—S	Cir	5		— 18.5	0.9	89	— 0.5	
		8p			758.7	O	1	3.7	c	N	—	1		— 19.5	0.8	81	— 1.8	
	15	12a			759.7	SO	2	5.5	b	—	Cir	1		— 19.1	0.7	76	— 0.15	
		4a			759.6	Штиль.			c	N	—	2		— 19.1	0.7	70	— 0.5	
		8a			760.1	Маловѣтріе.			b	S	—	2		— 20.9	0.5	59	+ 0.1	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke по Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
II	15	1p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		761.6	Штиль			b	S	Cir	4	Ледъ. Eis.	— 20.1	0.8	86	— 0.9	
		9p			761.8	S	1	2.0	b	N	—	2		— 21.2	0.5	65	— 0.9	
	16	7a			763.1	S	2	4.1	g	N	—	10		— 22.1	0.4	54	+ 0.3	
		4p	69°19′50″	33°57′40″	762.7	S	2	5.3	c	N—S	Cir	4	1	— 17.3	1.1	95	+ 0.9	
		8p	Мало-Оленье. Malo-Olenje.		762.5	W	1	2.4	b	N	—	1	1	— 19.9	0.8	86	+ 0.0	Сѣв. сіяніе. Nordlicht.
	17	12a			760.2	Штиль			b	N—S	—	1	Легкая зыбь.	— 18.3	0.5	49	+ 0.02	
		4a			757.6	Штиль			b	N	—	2	то-же	— 19.2	1.0	100	+ 0.5	
		8a	69°14′20″	35°04′	756.1	SO	1	2.0	c	N	Cir	6	1	— 17	1.1	95	+ 1.2	
		12p	Териберка. Teriberka.		754.4	SO	1	3.3	c	N—S	Cir	4	1	— 17	0.9	79	+ 0.6	
		4p			753.3	SO	2	4.6	b	N—S	Cir	4	1	— 15.9	1.0	76	+ 0.1	
		8p			752.1	SO	1	3.1	b	N	—	1	0	— 16.9	1.2	100	+ 0.6	
	18	12a			751.2	SO	1	3.8	b	Cu	—	2	0	— 15.1	1.2	91	+ 0.6	
		4a			751.0	SO	1	3.7	b	N	—	2	0	— 15.8	1.2	90	+ 0.5	
		8a	69°14′40″	35°41′	750.9	S	3	8.0	s	N	—	10	3	— 10.9	1.8	93	+ 1.4	✳
		12p	Захребетное. Sachrebetnoje.		751.5	S	2	5.6	g	N	—	10	1	— 12.6	1.5	88	— 0.2	
		4p	Трящино. Trjastschino.		752.1	S	2	4.7	g	N	Cir	10	1	— 14.3	1.3	87	— 0.2	
		8p			751.4	S	4	9.1	b	N	—	3	1	— 15.6	1.3	100	— 0.3	⫽⫽
	19	12a			752.6	S	2	5.6	b	N	—	3	1	— 13.5	1.3	84	— 0.4	
		4a			752.6	S	2	6.0	b	N—S	—	1	1	— 14.7	1.2	82	— 0.4	
		8a	68°52′	37°18′	753.1	S	2	5.5	c	S	Cir	8	2	— 10.2	2.0	97	+ 0.2	
		12p	Восточная Лица. Ost-Litza.		753.8	S	2	5.5	c	N	Cir	6	1	— 11.5	1.6	85	+ 0.6	
		4p	Идя въ Харловку.		754.4	SO	2	5.8	b	S	Cir	3	2	— 12.1	1.8	100	+ 0.2	
		8p	Харловка. Charlowka.		754.9	SW	2	5.5	g	N	—	10	1	— 9.1	2.0	91	+ 0.6	
	20	12a			755.8	SW	3	7.4	b	N	—	1	1	— 13	1.5	92	+ 0.3	
		4a			755.8	SW	4	11.1	f	N	—	3	1	— 14.6	1.4	96	— 0.1	≡
		8a			754.5	SW	3	8.0	c	S	Cir	4	1	— 14.9	1.4	100	+ 0.5	
		12p	68°56′	37°00′	753.6	SW	1	3.8	c	N—S	Cir	4	1	— 11.5	1.7	93	+ 0.6	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
II	20	4р	Рында.—Rynda.		750.8	SW маловѣтріе			s	N	—	10	1	— 7.9	2.3	92	— 0.6	✳₀
		8р			749.7	O	1	3.9	s	N	—	10	1	— 5.4	2.8	93	— 0.4	✳₀
	21	12а			746.0	SO	6	14.2	g	N	—	10	1	— 3.5	2.7	78	— 0.1	
		4а			745.5	SO	4	11.9	b	N	—	2	1	— 4.1	2.8	84	— 0.0	
		8а	Захребетное. Sachrebetnoje.		745.3	SO	2	5.4	c	N—S	Cir	10	1	— 3.5	2.7	78	+ 0.1	
		12р	Гаврилово.-Gawrilowo.		744.5	SO	2	4.3	c	N	Cir	10	1	— 4.0	2.6	77	+ 0.5	
		4р	69°16′	35°20′	743.9	SO	2	6.5	c	N—S	Cir	9	1	— 4.7	2.6	81	+ 0.4	
		8р	Териберка. Teriberka.		745.0	SO	2	6.0	c	N	Cir	10	1	— 5.0	2.7	86	+ 0.3	
	22	12а			747.4	SSO	1	3.0	g	N	—	8	0	— 5.7	2.4	80	+ 0.4	
		4а			758.0	SO маловѣтріе			b	N	—	2	0	— 5.3	2.6	85	+ 0.3	
		8а	Кильдинская салма. Kildin-Sund.		749.5	WSW	3	7.5	c	N—S	Cir	10	1	— 5.3	2.7	88	+ 1.6	
		12р	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		756.7	SO	1	3.9	g	N	Cir	10	1	— 4.7	2.7	84	+ 1.8	
		9р			766.9	N	2	5.5	g	N	—	10	Лёдъ.—Eis.	— 4.6	2.6	81	— 0.5	
	23	7а			769.7	N	2	6.1	s	N	—	10		— 8.4	1.8	76	— 0.5	✳
		1р			773.2	N	2	6.5	g	N	—	9		— 3.5	2.9	82	— 0.7	
		9р			777.3	N маловѣтріе			g	N	—	10		— 3.7	3.1	91	— 0.5	
	24	7а			778.5	SSW	1	2.8	g	N	—	10		— 11.1	1.2	65	— 1.3	
		1р			776.7	SSW	2	4.3	c	N—S	Cir	10		— 8.5	1.9	79	+ 0.6	
	25	7а			775.2	SW	2	4.2	c	N—S	Cir	8		— 9	1.7	75	+ 0.3	
		1р			775.5	SW	1	2.3	c	N—S	Cir	9		— 7.4	1.9	72	+ 0.3	
		9р			776.2	SW маловѣтріе			b	N	—	1		— 11.4	1.3	71	— 1.1	
	26	7а			777.6	Маловѣтріе			b	S	—	2		— 12.6	1.2	69	— 0.4	
		1р			777.7	Маловѣтріе			b	—	Cir	1		— 11.2	1.6	82	— 0.1	
		9р			777.9	Маловѣтріе			b	—	—	0		— 12.9	1.3	84	— 0.2	
	27	7а			776.8	SSW	1	3.3	b	—	—	0		— 12.6	1.2	69	— 0.3	
		1р			776.1	SW	1	3.5	b	—	—	0		— 7.9	1.3	54	— 0.2	
		9р			775.3	SSW	2	4.3	b	N	—	3		— 5.6	2.2	75	— 0.3	
	28	12а	69°30′30″	33°27′	774.1	W	3	8.1	b	N	—	1		— 5.1	2.3	76	+ 0.2	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
II	28	4a	69°58′	32°36′	772.5	W	3	9	b	N	—	1	3	— 4.6	2.5	77	+ 1.8	
		8a			772.2	SSO	1	3.3	g	N	—	10	1	— 5.4	2.4	78	+ 1.6	
		12p			772.4	SO	1	3.5	c	N—S	Cir	8	1	— 6.8	2.1	78	+ 1.2	
		4p			772.4	SO	2	5.4	b	N	—	2	1	— 7.1	1.9	72	+ 1.4	
		8p			772.9	O	2	5.1	b	—	—	0	1	— 7.3	2.1	81	+ 1.3	
	29	12a			773.3	O	4	9.7	b	—	—	0	2	— 7.6	1.9	78	+ 1.3	
		4a			774.0	O	3	8.4	b	N	—	1	2	— 7.7	1.9	78	+ 1.2	
		8a			774.8	OSO	3	8.6	b	N	—	2	1	— 5.6	2.4	80	+ 1.3	
		12p			775.6	O	3	8.7	b	—	—	0	1	— 5.7	2.4	82	+ 1.3	
		4p			776.2	O	2	6.1	b	N	—	1	1	— 6.3	2.3	82	+ 1.4	
		8p			776.7	OSO	2	5.9	b	—	—	0	1	— 8.1	1.7	71	+ 1.4	
III	1	12a			777.1	OSO	2	5.8	b	N	—	1	1	— 8.4	1.8	76	+ 1.6	Свѣв. сіяніе.
		4a			775.4	OSO	1	3.1	s	N	—	10	0	— 9.1	2.3	100	+ 1.8	✳
		8a	70°22′	31°12′	774.7	SO	6	15.4	g	N	—	10	3	— 6.6	2.0	73	+ 1.4	↙↙
		12p	У входа въ Печенскій фіордъ. – Petschenga.		773.9	S	6	14.1	b	N	—	4	2	— 5.6	2.4	80	+ 1.1	
		4p			773.0	S	2	6.5	b	—	—	0		— 9.7	1.6	74	+ 0.7	
		8p			772.1	SSW	2	4.5	b	—	—	0		— 11.8	1.0	53	+ 0.7	
	2	12a			771.7	SSW	2	4.0	b	—	Cir Str	3		— 10.4	1.3	64	— 1.1	
		4a			771.7	SSW	2	5.3	c	—	Cir Str	5		— 11.2	1.3	68	+ 0.1	
		8a			772.7	S	2	6.8	g	N	—	10		— 11.4	1.7	89	— 0.4	
		12p			775.8	SSW	3	7.7	g	N	Cir-Cu	10		— 10.1	1.7	83	— 0.5	
		4p			777.3	SSW	2	4.5	g	N	—	10		— 9.7	1.6	74	+ 0.7	
		8p			783.0	S	2	4.6	b	—	—	0		— 11.3	1.7	89	— 0.4	
	3	12a			783.9	SSW	2	4.4	b	—	—	0		— 13.1	1.5	92	— 0.5	
		4a			784.5	SSW	2	4.1	b	N	—	2		— 13.2	—	—	— 0.4	
		8a	Мало-Волоковая. Malo-Wolokowaja.		785.0	OSO	1	3.1	b	—	—	0	1	— 7.1	1.9	72	— 0.2	
		12p	Земляная. Semljanaja.		786.1	S маловѣтріе.			b	N	—	1	1	— 6.2	2.1	74	+ 0.3	
		4p			785.2	SSO	2	5.5	b	—	—	0	1	— 4.1	2.6	77	+ 0.3	

Печенскій фіордъ.—Petschenga.

Варрдё.—Vardö.

Льдъ.—Eis.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
III	3	8p	Вайда губа.		784.6	S	3	8.5	b	—	—	0	2	— 6.1	2.5	87	+ 0.7	Съв. сіяніе.
	4	12a	Waida-Bucht.		785.2	SSW	4	9.2	b	—	Cir Str	1	2	— 7.5	2.4	95	+ 0.3	
		4a			784.6	SSW	5	12.2	g	N	—	10	2	— 6.2	2.5	87	+ 0.5	
		8a	Цыпъ Наволокъ. Zyp-Nawolok.		785.1	SSW	3	8.1	c	N	Cir Cu	8	2	— 5.2	2.5	83	+ 0.7	
		12p	Озерко.—Ozerko.		783.8	S	2	6.1	c	S	Cir—S	8	1	— 5.4	2.5	83	+ 0.4	
		4p	Титовка.	Titowka.	782.3	S	2	5.1	b	N	—	3	1	— 5.1	2.3	76	+ 0.01	
		8p			784.8	S	6	15.0	b	N	—	4	3	— 5.5	2.3	75	+ 0.01	
	5	12a			780.1	S	3	7.5	b	N	—	2	2	— 7.3	2.0	78	— 0.2	
		4a			779.8	S	3	7.4	c	N	Cir Cu	7	2	— 7.1	1.8	69	— 0.16	
		8a	Малая Зап. Лица. Kl. West-Litza.		777.4	SW	3	8.5	c	S	Cir Str	7	1	— 8.6	1.6	70	+ 0.8	
		12p	Больш. Западн. Лица.	Gr. West-Litza.	777.5	SW	2	5.0	b	—	Cir Cu	2	Лёд.—Eis.	— 8.3	1.7	70	+ 0.9	
		4p			777.0	Маловѣтріе			b	—	Cir Cu	3		— 6.3	1.9	69	— 0.3	
		8p			774.7	SW	2	5.5	b	—	—	0		— 7.2	1.8	69	+ 1.0	
	6	12a			773.9	S	1	2.0	b	—	—	0		— 8.2	1.5	62	+ 0.1	
		4a			774.0	S	1	2.8	b	—	—	0		— 7.6	1.8	72	+ 0.1	
		8a	Вичаны. Witschany.		773.5	SO	1	3.0	b	N	Cir Cu	6		— 8.1	1.7	71	+ 0.3	
		12p	Губа-Ара. Ara-Fjord.		773.1	SO	1	3.3	c	N—S	Cir Cu	7	1	— 6.5	2.0	73	— 1.0	
		4p	Мотовскій заливъ. Motka-Fjord.		773.5	SSW	5	12.2	c	S	Cir Cu	8	1	— 5.9	2.2	77	— 0.9	
		8p	Губа-Ура.		771.4	Маловѣтріе			g	N	—	10	Лёдъ.—Eis.	— 6.1	2.1	74	— 0.8	
	7	12a			770.8	SSW	2	5.1	g	N	—	10		— 5.5	2.3	75	— 1.1	
		4a	Ura-Fjord.		770.9	SSW	2	6.9	g	N	—	10		— 6	2.1	74	— 0.9	
		8a	69°16′	33°30′	770.3	SSW	2	6.9	g	S	—	9	1	— 4.1	2.4	70	— 0.5	
		1p	Екатерининская гавань.	Jekaterinen-Hafen.	771.9	Маловѣтріе			c	S	Cir Cu	9	0	— 4.3	2.5	75	— 0.3	
		9p			772.8	SSW маловѣтріе			b	N	—	2	0	— 6.6	2.0	73	— 0.6	
	8	7a			772.9	SSW	2	4.5	b	S	Cir Cu	4	2	— 10.1	1.4	67	— 0.15	
		1p			772.9	SW	1	2.5	b	—	—	0	1	— 6.5	2.0	73	— 0.1	
		9p			769.3	Маловѣтріе			b	—	—	0	0	— 7.6	1.8	72	— 0.1	
	9	7a			767.5	SSW	2	4.1	b	N	—	3	1	— 7.3	1.9	75	— 0.2	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).		Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
III	9	1р	Екатеринин. гавань. Jekaterinen.-Hafen.		766.3	Маловѣтріе			b	—	—	0	0	— 7.1	1.9	72	— 0.5	
		9р			766.1	Маловѣтріе			b	N	—	2	0	— 12.3	1.0	58	— 0.2	
	10	7а			765.1	SSO	1	3.0	b	N—S	—	2	0	— 14.5	0.8	56	— 0.2	
		12р	Тюва губа.— Tjuwa-Bucht.		766.7	SO	1	3.0	b	N	—	3	1	— 14.2	0.9	61	— 0.1	
		4р			767.9	SW	2	4.0	c	N	—	8	Лёдъ—Eis	— 8.1	1.8	74	— 1.8	
		8р			768.0	SW	маловѣтріе		b	N	—	2		— 8.9	1.6	69	— 1.4	
	11	12а			768.2	SW	маловѣтріе		b	—	—	0		— 11.1	1.2	65	— 1.1	
		4а			768.9	O	Маловѣтріе.		b	—	—	0		— 12.9	1.0	61	— 1.0	
		8а	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		768.5	Маловѣтріе			b	N	Cir Cu	2	0	— 6.9	2.1	78	— 0.3	
		1р			777.8	Маловѣтріе			c	N	Cir Cu	9	0	— 6.9	2.0	73	— 0.1	
		9р			764.0	SSW	1	3.6	b	—	—	0	1	— 8.2	2.1	85	— 0.1	
	12	7а			757.3	SSW	1	2.1	b	—	—	0	1	— 10.1	1.4	67	— 0.3	
		1р			754.6	Маловѣтріе			b	N	Cir Cu	4	0	— 6.2	2.1	74	— 0.2	
		9р			748.3	Маловѣтріе			bs	N	—	2	0	— 6.9	2.0	73	— 0.05	*
	13	7а			741.5	Маловѣтріе			gs	N	—	10	0	— 8.1	1.7	71	+ 0.1	*
		1р			741.6	SW	1	2.9	c	S	Cir S	8	0	— 5.3	2.3	76	+ 0.1	
		9р			745.4	NW	4	11.1	b	N	—	4	2	— 6.1	2.1	74	— 0.1	
	14	7а			753.0	W	3	8.0	b	S	—	2	2	— 11.1	1.2	65	— 0.1	
		1р			754.5	SW	1	3.5	b	N	—	4	1	— 9.3	1.5	69	— 0.15	
		9р			752.6	Штиль			b	N	—	3	0	— 10.1	1.4	67	— 0.3	
	15	7а			745.2	Маловѣтріе			gs	N	—	10	0	— 6.1	2.1	74	— 0.4	*
		1р			743.4	Маловѣтріе			gs	N	—	10	0	— 6.6	2.4	87	— 0.3	*
		9р			745.2	SW	3	7.5	s	N	—	10	2	— 7.4	2.0	78	— 0.3	* — 2
	16	7а			749.1	WSW	2	4.5	b	N	Cir Cu	4	2	— 5.1	—	—	— 0.9	Полов. гав. пок. льдомъ—Eis.
		4р	Тюва губа.— Tjuwa-Bucht.		754.5	WSW	2	5.0	b	N	Cir Cu	4	2	— 6.9	2.0	73	— 0.7	
		8р			755.2	N	2	6.1	b	N	—	1	2	— 7.9	2.3	94	— 0.1	
	17	12а			756.1	N	3	8.3	b	N	—	1	2	— 7.6	2.0	81	— 0.8	
		8а	69°08′	33°30′	756.8	SO	2	5.1	g	N	—	10	2	— 10.2	1.6	76	— 0.1	Съ 9½ ч. а. * со

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.				Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
III	17	12p	69°28′	33°13′	755.2	SW	4	10.6	s	N	—	10	4	— 5.1	2.3	76	+ 0.0	✳
		4p			746.9	S	4	10.1	s	N	—	10	3	— 5.9	2.4	82	+ 0.6	✳[2]
		8p			745.7	SW	3	8.3	g	N	—	10	1	— 6.1	2.1	74	+ 0.5	
	18	12a			746.9	SW	2	6.8	b	N—S	—	1	1	— 7.2	2.0	78	+ 0.6	
		4a			749.5	S	2	6.1	b	N	—	2	1	+ 1.4	3.8	74	+ 0.8	
		8a			750.5	SW	2	4.5	c	N—S	Cir—S	8	1	+ 2.4	4.6	82	+ 0.8	
		12p			752.7	SW	2	4.0	b	N	Cir Cu	4	1	+ 5.9	5.9	86	+ 0.9	
		4p			753.7	S	1	3.1	b	S	Cir Cu	1	1	+ 7.4	—	—	+ 0.9	
		8p			754.6	S	1	3.8	c	N	Cir Cu	9	1	+ 4.3	5.9	85	+ 0.9	
	19	12a			754.6	SW	2	6.8	b	N	—	1	2	+ 1.8	4.2	80	+ 0.8	
		4a			755.2	SW	2	6.5	b	N	—	2	2	+ 1.4	4.1	82	+ 0.8	
		8a			757.4	S	4	9.0	b	S	Cir—S	4	2	— 0.3	2.8	63	— 0.8	
		12p			760.0	S	2	6.8	g	S	—	10	2	+ 0.1	4.5	98	— 0.9	
		4p			760.0	S	2	5.0	c	S	Cir—S	8	2	+ 2.8	4.7	82	— 0.9	
		8p			758.1	S	2	6.8	b	S	—	3	2	± 0.0	2.9	63	— 0.9	
	20	12a			757.7	S	4	11.1	b	N	—	4	3	— 1.3	3.3	80	— 0.8	
		4a			756.6	S	3	8.1	g	N	—	9	2	+ 0.2	3.3	71	— 0.9	
		8a			754.5	S	2	4.2	g	N—S	—	10	1	+ 0.0	2.8	61	— 0.7	
		12p			750.3	SW	4	10.8	c	N	Cir Cu	10	3	+ 4.0	—	—	— 0.7	
		4p			752.3	SW	4	10.7	g	N	—	10	3	+ 2.4	4.6	82	— 0.8	
		8p			754.1	SW	5	12.0	g	N	—	10	3	+ 2.9	4.7	82	— 0.8	⸗⸗
	21	12a			752.3	SW	3	8.5	g	N	—	7	2	+ 1.4	4.0	78	— 0.6	
		4a			754.0	SW	2	4.8	b	N	—	3	2	+ 2.9	4.7	82	— 0.7	
		8a			752.6	SW	2	5.0	c	N—S	Cir Cu	9	2	+ 2.9	4.7	82	— 0.5	
		12p	69′31′	33°02′00″	755.1	SW	4	10.8	g	N	—	10	3	+ 2.8	4.7	84	+ 1.3	Съ 1 ч. 45 м. р. до 3 ч. 5 м. р. ✳
		4p			757.6	W	2	6.7	b	N	Cir Cu	2	2	+ 2.9	4.7	82	+ 0.4	
		8p			759.6	SW	2	6.9	b	S	—	2	2	+ 1.4	3.4	66	+ 0.4	
	22	12a			757.3	SW	8	19.0	b	N	—	4	2	± 0.0	3.7	81	+ 0.3	2 ч. 30 м. а. ✳

Порт-Владимiръ.—Port-Wladimir.

Губа Чанъ (Ура).—Ura-Fjord.

Губа Кутовая. Kutowaja-Bucht.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
III	22	4a	Губа Кутовая.		754.9	SW	6	14.5	g	N	—	10	2	— 1.1	3.4	80	+ 0.4	
		8a	Kutowaja-Bucht		752.1	SW	3	8.2	gs	N	—	10	2	— 2.6	—	—	+ 0.3	✳—⁰
		12p	69°29′	33°14′	752.0	SW	6	14.5	g	N	—	10	2	— 1.4	3.3	80	+ 1.1	
		9p			751.9	SW	2	4.8	b	N	—	4	1	— 1.4	3.4	82	+ 0.3	
	23	7a			751.9	SW	2	4.1	g	N	—	10	1	± 0.0	3.7	79	+ 0.3	
		1p			763.3	N	2	5.8	s	N	—	10	1	— 2.1	3.1	79	+ 0.1	✳—²
		9p			766.7	N маловѣтріе.			g	N	—	10	1	— 3.2	2.9	80	+ 0.2	
	24	7a			777.7	Штиль.			g	N	—	10	0	— 7.5	1.8	72	+ 0.1	
		1p			776.0	S	1	3.8	b	N	—	3	0	— 4.1	2.6	77	+ 0.3	
		9p			769.9	S	2	4.5	g	N	—	10	1	— 1.6	2.8	70	+ 0.3	
	25	8a	69°49′	33°19′	764.5	WSW	6	13.7	g	N	—	10	2	+ 1.2	3.9	77	+ 1.8	
		12p	70°10′	31°52′	764.4	WNW	4	10.1	g	N	—	10	3	+ 3.4	4.4	75	+ 2.5	
		8p			766.7	SO	2	4.8	g	N	—	10	1	+ 2.9	4.9	86	+ 3.1	
	26	12a			766.3	SW	1	3.1	c	N	—	8	1	—	—	—	+ 2.9	
		4a			765.7	SW	1	3.8	g	N	—	8	1	+ 0.9	4.1	84	+ 2.0	
		8a			765.1	SW	2	4.9	g	N	—	10	1	+ 3.4	4.9	83	+ 1.8	
		12p			766.0	SW	2	4.8	g	N	—	10	1	+ 3.9	4.6	75	+ 1.6	
		4p			765.8	SW маловѣтріе.			b	N	Cir Cu	5	1	+ 2.2	4.4	82	+ 1.6	
		8p			766.9	WNW	2	6.8	g	N	—	10	2	+ 0.9	4.2	85	+ 1.6	61 ч. 35 м. р. WNW со ✳-²
	27	12a			769.1	WNW	8	20.0	b	N	—	4	2	— 3.1	2.8	78	+ 1.6	↙↙
		4a			774.0	NW	8	19.1	g	N	—	9	4	— 4.2	—	—	+ 1.5	
		8a			779.4	NNW	2	5.8	g	N	—	10	3	— 2.3	2.2	57	+ 1.3	
		12p			783.6	NO	2	5.1	g	N	—	10	1	— 2.9	2.1	57	+ 1.3	
		4p			785.1	SSW маловѣтріе.			g	N	—	10	0	— 2.1	2.3	59	+ 1.5	
		8p			785.2	SSW	1	3.5	c	N	Cir Cu	8	1	— 1.9	2.4	60	+ 1.4	
	28	4a			782.2	S	3	8.8	b	N	—	3	3	— 3.1	2.1	57	+ 1.7	
		8a			779.3	S	4	10.0	c	N	Cir Cu	9	3	— 3.3	2.2	60	+ 1.3	
		12p			776.2	S	5	11.2	c	N	Cir Cu	6	2	— 2.4	2.2	59	+ 1.5	2 ч. 10 м. р. ↙↙ сила вѣтра 16 м. въс.

Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.

Варда ö. — Varda ö.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
III	28	4p	Вардё.—Vardö.		773.9	S	6	15.8	c	N	Cir Cu	7	3	— 1.3	3.1	74	+ 1.6	
		8p			770.9	S	6	16.8	c	N	Cir Cu	7	3	— 0.8	2.7	62	+ 1.6	
	29	12a			768.4	S	6	15.8	b	N	—	1	3	— 2.3	2.8	73	+ 1.3	
		4a			765.8	S	5	12.7	c	N—S	Cir Cu	9	2	— 3	2.9	78	+ 1.1	
		8a			765.2	S	4	10.0	c	S	Cir Cu	6	2	— 2.9	2.9	78	+ 0.9	
		12p	70°11′	31°45′	765.1	SSW	5	12.0	g	N	—	10	6	— 0.4	3.5	78	+ 2.7	
		4p	69°49′	33°05′	765.3	SSO	6	11.5	g	N	—	10	5	± 0.0	3.2	71	+ 1.5	
		9p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		767.6	SSW	2	4.8	b	N	—	4	2	— 2.6	3.0	79	+ 0.3	
	30	8a	Тюва-губа. Tjuwa-Bucht.		766.6	SSW	1	3.8	b	N	Cir Cu	4	2	— 1.3	3.2	76	+ 0.1	
		12p			767.2	SW	1	3.0	b	N	Cir—S	2	2	± 0.0	3.7	81	+ 0.1	
		9p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		770.1	S маловѣтріе			b	—	—	0	0	— 1.3	3.3	80	+ 0.5	
	31	7a			772.2	SW	1	3.5	b	N	—	3	1	— 5.4	2.2	73	+ 0.3	
		1p			773.2	SW	0	1.5	b	N	Cir—S	4	0	— 1.3	3.3	80	+ 0.5	
		9p			772.8	SW	0	1.8	b	N	Cir Cu	1	0	— 4.2	2.6	77	+ 0.4	
IV	1	7a			772.4	SW	1	3.8	b	N	—	1	0	— 5.9	2.2	77	+ 0.4	
		1p			771.9	SW	2	4.1	b	—	—	—	0	+ 1.1	—	—	+ 0.5	
	2	7a			770.9	W маловѣтріе			b	N	—	2	0	— 5.5	2.3	75	+ 0.4	
		1p			771.9	SW маловѣтріе			b	Cu—S	—	2	0	+ 1.7	2.1	40	+ 0.53	
		9p			770.8	SW маловѣтріе			b	N	—	1	0	— 3.2	2.8	78	+ 0.5	
	3	7a			770.2	SW маловѣтріе			b	—	—	0	0	— 4.9	2.4	76	+ 0.45	
		1p			769.9	Штиль			b	—	—	0	0	+ 1.6	2.6	51	+ 0.5	
		9p			767.9	SSO маловѣтріе			b	—	—	0	0	— 2.4	2.2	59	+ 0.5	
		1p			763.9	SW	2	4.2	b	N	—	1	1	+ 1.7	2.4	46	+ 0.5	
		9p			763.4	SO маловѣтріе			b	N	—	1	0	— 3.3	2.8	78	+ 0.4	
	5	7a			761.3	SW	2	4.8	g	N	—	10	1	— 1.1	2.6	61	+ 0.3	
		1p			762.2	SW	2	4.5	g	N	—	10	2	+ 1.9	3.5	65	+ 0.4	
		9p			760.2	SW	2	4.9	b	N	—	1	2	— 2.1	—	—	+ 0.4	
	6	7a			759.8	SW маловѣтріе			b	N	Cir	3	1	+ 0.5	3.8	80	+ 0.4	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
IV	6	1p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		759.4	SW	1	3.1	b	N	—	2	0	+ 2.9	3.0	53	+ 0.5	
		9p			759.3	SW	2	4.1	g	N	Cir	10	1	+ 0.9	4.1	84	+ 0.5	
	7	7a			758.5	Штиль.			s	N	—	10	0	— 1.3	3.3	80	+ 0.4	*
		1p			757.9	Штиль.			c	N	Cir	8	0	+ 2.2	4.4	82	+ 0.6	
		9p			757.4	SW	2	4.9	s	N	—	10	1	+ 1.1	2.9	58	+ 0.6	*
	8	7a			757.4	Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 2.4	4.5	80	+ 0.5	
		1p			757.5	SW маловѣтріе.			c	N	Cir	6	1	+ 3.0	4.6	81	+ 0.5	
		9p			757.1	S	0	1.5	c	N	Cir	8	1	+ 0.4	3.9	82	+ 0.5	
	9	7a			756.8	SSO маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 1.1	3.9	78	+ 0.6	10 ч. 20 м. а. *
		1p			749.4	SSO маловѣтріе.			g	N	Cir	6	1	+ 3.1	4.7	83	+ 0.6	
		9p			755.1	SSO маловѣтріе.			c	N	Cir	7	1	+ 3.7	5.0	83	+ 0.6	
	10	7a			653.6	Штиль			b	N	—	4	0	+ 0.8	3.3	68	+ 0.7	
		1p			750.0	SW	1	2.9	b	N	—	3	1	+ 4.7	5.4	84	+ 0.9	
		9p			750.0	Маловѣтріе.			c	N	Cir	6	1	+ 1.7	4.2	82	+ 1.1	8 ч. р. *
	11	7a			749.3	SW маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 1.4	4.1	82	+ 1.0	*
		1p			747.4	SW	1	3.8	g	N	—	10	1	+ 3.9	5.1	84	+ 1.0	
		9p			747.4	Штиль			g	N	—	10	0	+ 2.4	4.6	82	+ 1.2	
	12	7a			749.0	SW	1	3.8	s	N	—	10	1	+ 2.0	4.4	84	+ 1.0	*
		1p			750.2	SW	2	4.1	g	N	—	10	1	+ 2.9	4.7	82	+ 1.5	
		9p			752.1	W	0	1.7	g	Cum	—	9	1	± 0	3.2	71	+ 1.3	
	13	7a			753.6	WSW	2	4.8	b	N	—	2	1	— 5.1	2.0	66	+ 0.9	
		1p			753.9	W	1	2.5	c	N	Cir	7	1	+ 1.4	2.4	48	+ 1.1	* и отъ NW
		9p			760.6	NW	6	14.9	s	N	—	10	3	— 2.6	3.0	79	+ 1.2	*
	14	7a			766.4	NW	4	10.0	s	N	—	10	3	— 4.1	2.6	77	+ 0.7	
		1p			767.7	NW	1	2.9	g	N	—	10	2	— 3.1	2.1	57	+ 0.8	
		9p			765.6	SSO	1	3.1	g	N	—	10	1	— 5.1	2.3	76	+ 0.9	
	15	4a			760.5	SW	5	11.6	c	Cu	—	7	5	— 2.5	2.6	68	+ 2.2	
		1p			761.2	WSW	1	3.8	c	frN	—	9	1	+ 0.3	3.3	71	+ 1.8	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
IV	15	9p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		762.3	SW	0	1.0	c	fr—N	—	8	1	— 2.1	2.5	63	+ 1.6	
	16	7a			760.7	S	1	3.5	g	N	—	8	1	— 1.3	3.0	73	+ 0.7	10 ч. 15 р. ✳
		12p	Тюва-губа.—Tjuwa-Bucht.		759.5	SSW	2	6.0	s	N	—	10	3	+ 0.3	4.4	94	+ 0.6	3 ч. а. ✳ кончился.
		4p			755.8	SSO	2	4.1	g	N	—	10	2	+ 1.2	3.6	70	+ 0.5	
		8p			753.3	S	3	7.1	s	N	—	10	2	+ 0.7	3.6	75	+ 0.5	✳
	17	12a			751.8	S	1	2.3	S	N	—	10	2	+ 2.1	4.0	75	+ 0.6	
		4a			750.3	S	1	3.1	g	N	—	10	1	+ 1.9	4.5	86	+ 0.7	
		8a			749.7	SSW	2	5.6	g	N	—	10	1	+ 2.7	4.2	75	+ 0.5	
		12p			750.2	SW	2	4	c	fr—N	—	7	1	+ 3.0	4.6	81	+ 1.9	
		4p			751.9	SW	3	6.8	g	fr—N	—	9	3	+ 4.4	4.7	76	+ 2.0	
		8p			753.8	SW	3	7.1	c	Cum	—	4	2	+ 5.1	4.3	66	+ 1.9	
	18	12a			756.9	WSW	3	7	g	fr—N	—	9	2	+ 3.9	5.2	85	+ 1.0	
		4a	Кольскій заливъ. Kola-Fjord.		761.0	SW маловѣтріе			gd	fr—N	—	10	1	+ 3.1	5.7	100	+ 0.8	Отдѣльныя капли дождя.
		8a	69°49′30″	33°00′	764.7	W	3	7.2	c	Cum	—	7	3 зыбь	+ 3.1	4.4	76	+ 2.0	
		12p	70°00′	32°37′	767.8	W	2	6.0	c	Cu	—	3	3 зыбь	+ 2.5	3.8	69	+ 2.2	
		4p	69°31′30″	32°37′	772.0	W	2	5	c	Cu	—	4	2	+ 2.9	3.7	66	+ 2.5	
		8p	Ара губа. Ara-Fjord.		773.9	W	2	5	c	fr—N	—	4	1	+ 2.1	3.2	61	+ 2.3	
	19	12a			775.0	W	2	4.3	c	fr—N	—	4	1	+ 1.7	3.3	63	+ 0.9	Сѣв. сіяніе.
		4a	69°32′	32°55′	776.1	W	1	2.1	c	Cu	—	4	1	+ 1.3	3.3	65	+ 1.6	
		8a	69°32′	32°55′	776.2	Маловѣтріе			c	Cu	—	3	1	+ 2.3	2.9	54	+ 1.6	
		12p	70°03′	32°15′	772.6	SW	5	12.3	c	Cu	—	3	4	+ 3.3	4.0	70	+ 1.9	
		4p	69°41½′	31°26′	771.5	SW	5	14.0	c	fr—N	—	3	3	+ 5.7	5.0	73	+ 1.5	
		8p			770.8	SW	2	5	c	fr—N	—	3	1	+ 4.5	4.5	71	+ 1.6	
	20	12a			771.0	SW	3	7.2	c	fr—N	—	8	1	+ 4.5	4.3	68	+ 1.0	
		4a	Печенскій фіордъ. Дѣвкина заводь. Petschenga.		771.3	W	1	3.2	g	N	—	10	1	+ 3.7	4.6	77	+ 1.2	
		8a			771.2	W	1	2.3	g	N	—	10	1	+ 3.7	4.6	77	+ 1.2	
		12p			771.3	WSW	3	8.6	c	fr—N	—	8	2	+ 5.0	4.6	71	+ 2.7	
		4p			772.0	S W	3	8.0	c	fr—N	—	3	2	+ 7.7	4.2	55	+ 1.5	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach 0°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach 0°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
IV	20	8p	Печенскій фіордъ. Дѣвкина заводь. Petschenga.		774.4	WSW	1	2.1	c	frN	—	5	1	+ 4.9	4.5	68	+ 1.4	
	21	12a	70°11′30″	31°52′	776.0	NW	Маловѣтріе.		g	N	—	9	2 Зыбь	+ 5.1	4.4	68	+ 2.1	
		4a	70°30′	32°00′	776.2	W	3	8.9	g	N	—	9	3 Зыбь	+ 4.1	4.9	80	—	
		8a	70°05′	32°40′	776.2	W	3	8.2	c	frN	—	8	3	+ 4.3	4.0	65	+ 2.0	
		12p	69°25′	33°42′	772.7	SW	2	4	c	frN	—	5	3	+ 7.1	4.6	61	+ 2.1	
		9p	Екатеринин. гавань.		771.7	SW	0	1.0	b	N	—	2	0	+ 6.1	4.7	68	+ 2.4	
	22	1p	Jekaterinen-Hafen.		770.9	WSW	1	3.3	g	frN	—	7	1	+ 8.4	3.9	49	+ 1.9	
		4p	69°32′	33°30′	771.0	SW	0	1.8	c	Cu	—	2	1	+ 6.9	4.5	60	+ 2.4	
		8p	70°13′	33°30′	771.4	SW	Маловѣтріе.		c	frN	—	6	1	+ 4.8	5.3	82	+ 2.8	
	23	12a	70°30′	33°30′	771.3	SW	Маловѣтріе.		c	frN	—	5	0	+ 4.5	4.9	78	+ 3.0	
		4a	70°59′	33°30′	770.9	NW	1	3.4	g	N	—	10	1	+ 3.1	4.7	83	—	
		8a	71°00′	33°30′	769.4	N	2	4.2	g	N	—	10	2	+ 3.3	5.0	87	+ 2.4	
		12p	71°25′	33°30′	768.9	N	2	5.2	c	frN	—	9	2	+ 3.5	3.5	60	+ 3.2	
		4p	71°38′	33°30′	766.4	NW	3	7.1	c	frN	—	8	2	+ 3.7	4.6	77	+ 3.1	
		8p	72°00′	33°30′	764.6	WNW	3	8	g	frN	—	9	2	+ 3.3	4.8	83	+ 3.2	
	24	12a	71°37′	33°12′	764.6	WSW	3	7.9	c	frN	—	8	3	—	—	—	+ 3.4	
		4a	70°57′	33°12′	765.9	SW	4	9.4	c	—	Cir	3	3	+ 3.1	4.1	71	+ 2.4	
		8a	70°14′	33°12′	761.0	W	3	7	c	Cu—N	—	4	3	+ 2.9	4.6	80	+ 2.5	
		12p	69°47′	34°09′	761.7	SW	Маловѣтріе.		b	Cu	—	2	1	+ 3.7	4.6	77	+ 2.5	
		4p	Надъ Сѣть-Наволок. Vor Sset-Nawolok.		761.9	Штиль.			b	frN	—	8	0	+ 4.3	5.0	80	+ 2.5	
	25	7a	Екатерин. гав.—Jekaterinen-Hafen.		755.0	Штиль.			g	N	—	10	1	+ 3.5	5.1	87	+ 2.5	
		1p			754.0	Штиль.			d	N	—	10	0	+ 4.0	5.0	82	+ 2.3	●
		9p			753.8	SW	1	2	g	N	—	10	1	+ 3.4	4.4	75	+ 2.0	
	26	7a			752.5	Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 3.8	5.1	85	+ 2.4	
		1p			449	OSO	1	3.3	gd	N	—	10	1	+ 4.3	5.0	80	+ 2.5	●
		9p			751.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	27	7a			751.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1p			752.0	W	2	4.4	s	N	—	10	2	+ 3.4	4.5	76	+ 2.4	*

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
IV	27	9p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		761.5	NO	2	5.3	g	frN	—	10	2	— 0.3	3.4	76	+ 2.0	
	28	7a			764.5	Маловѣтріе			g	N	—	10	1	+ 0.4	3.5	75	+ 1.9	
		12p	Тюва-губа. Tjuwa-Bucht.		764.5	SO	2	5.2	g	frN	—	10	2	+ 1.3	3.9	78	+ 1.7	
		4p			763	SO	2	4.7	g	frN	—	10	2	+ 2.7	4.0	72	+ 1.9	
	29	1p	Екатерининская гавань. — Jekaterinen-Hafen.		743.2	O	3	7.6	gs	frN	—	10	2	+ 3.0	5.6	98	+ 0.8	
		9p			742.2	NNW	2	5.2	s	frN	—	10	1	+ 1.6	4.5	87	+ 1.7	
	30	1p			752.2	NNW	3	7.5	g	frN	—	10	2	— 1.2	—	—	+ 1.1	
		9p			756.3	NNW	2	4.7	g	frN	—	10	1	— 1.4	—	—	+ 1.2	
V	1	7a			759.3	W	2	3.5	g	N	—	7	1	— 3.0	—	—	+ 1.1	
		1p			760.5	WNW	1	3.3	b	Cu	—	5	1	+ 2.0	—	—	+ 2.0	
		9p			760.5	Штиль			c	Cu	—	3	0	— 3.2	—	—	+ 1.9	
	2	7a			758.0	SW	2	5.8	c	Cu	—	6	1	— 0.4	—	—	+ 1.1	
		1p			756.3	WSW	2	4	b	—	Str	2	1	+ 0.0	—	—	+ 2.0	
	3	7a			758.0	Штиль			s	N	—	10	0	— 0.3	3.8	85	+ 1.2	* Всю ночь съ перерывами.
		8p			758.0	ONO	2	4.2	s	N	—	10	1	+ 0.8	3.7	77	+ 2.1	*
		12a			757.5	ONO	2	4.4	s	N	—	10	1	— 0.3	4.3	96	+ 2.1	*
	4	4a			756.1	ONO	2	5.1	s	N	—	10	1	— 0.3	4.5	100	+ 2.0	*
		8a			754.6	O	2	5.9	s	N	—	10	1	— 0.3	—	—	+ 1.8	*
		12p			753.8	NO	2	5.2	s	N	—	10	1	+ 0.7	4.2	87	+ 1.8	*
		4p	Ара-губа.—Ara-Fjord.		753.7	NNO	3	7.9	s	N	—	10	2	+ 0.3	4.2	89	+ 1.7	*
		8p			753.7	NNO	2	6.8	s	N	—	10	1	+ 0.1	4.5	98	+ 1.7	*
	5	12a			754.0	NNO	3	8.2	g	N	—	10	2	— 0.7	4.2	96	+ 1.7	
		4a			754.8	NNO	2	6.6	s	N	—	10	1	— 1.5	—	—	+ 1.4	*
		8a			755.8	NW	2	5.8	g	N	—	10	1	— 1.3	—	—	+ 1.5	
		12p			757.2	NNW	3	8.3	c	frN	—	9	2	+ 0	3.3	72	+ 1.6	* съ перерывами.
		4p			759.3	NW	3	7.8	c	frN	—	8	2	— 0.9	2.2	51	+ 1.6	
		8p			759.8	NW	3	7.6	cs	frN	—	8	2	— 1.9	3.0	76	+ 1.6	*
	6	12a			759.4	WSW	2	5.5	cs	frN	—	8	1	— 4.1	3.0	91	+ 1.5	*

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
V	6	4a			759.4	WSW	3	8.2	c	fr—N	—	5	2	— 5.7	2.4	80	+ 1.5	
		8a			759.3	SSW	2	4.6	c	fr—N	—	1	3	— 2.3	2.3	61	+ 1.5	
		12p			759.9	WSW	2	6.6	s	N	—	10	1	— 1.5	—	—	+ 1.5	*
		4p			760.8	WSW	3	7.7	s	fr—N	—	7	1	— 0.5	3.8	86	+ 1.5	*
		8p			761.4	NW	2	6.3	s	N	—	10	1	— 1.9	3.5	88	+ 1.6	*
	7	12a			761.0	NW	2	6.5	s	fr—N	—	7	1	— 1.5	—	—	+ 1.6	*
		4a			763.8	NNW	2	6.4	s	fr—N	—	7	1	— 0.3	4.3	96	+ 1.6	*
		8a			764.9	N	2	6.8	s	N	—	10	1	— 0.3	3.6	81	+ 1.6	*
		12p			766.3	N	3	7.1	s	N	—	10	1	+ 0.1	—	—	+ 1.5	*
		4p			767.7	N	2	6.7	s	N	—	10	1	± 0	3.7	81	+ 1.5	*
		8p			767.7	NO	2	6.3	s	N	Str	10	1	— 1.1	3.1	73	+ 1.5	*
	8	12a			769.7	NO	2	5.3	s	N	—	10	1	— 1.3	2.5	61	+ 1.5	*
		4a			769.1	NO	2	5.5	g	N	—	10	1	— 0.7	2.7	62	+ 1.5	*
		8a			770.1	NNO	2	4.0	gs	N	—	10	1	— 1.3	2.7	65	+ 1.5	*
		12p			771.0	N	2	4.1	s	N	—	10	1	— 0.9	2.7	63	+ 1.4	*
		4p			771.6	NW маловѣтріе			gs	N	—	10	1	— 0.3	2.6	60	+ 1.5	*
		8p			771.6	NW маловѣтріе			gs	N	—	10	1	— 0.7	3.0	70	+ 1.5	*
	9	12a			771.7	SSO маловѣтріе			gs	N	—	10	1	— 1.5	3.3	80	+ 1.4	*
		4a			771.0	SSW маловѣтріе			g	N	—	10	0	— 1.3	3.3	78	+ 1.4	
		8a	69°31'15"	32°56'	770.0	SSW	1	3.8	c	Cu—N	—	6	1	— 1.5	3.3	80	+ 1.8	
		12p	68°54'	33°29'	768.6	SSW маловѣтріе			c	Cu	—	5	1	+ 0.8	2.9	60	+ 2.5	
		4p	70°02'	33°30'	766.0	SSW маловѣтріе			c	Cu—N	—	6	2	+ 0.7	4.8	100	+ 2.4	
		8p	70°42'	33°30'	763.9	SSW маловѣтріе			c	Cu—N	—	6	2	+ 0.9	2.4	47	+ 2.1	
	10	8a	71°56'	33°30'	759.0	S	1	2.6	g	fr—N	—	10	4	+ 2.5	3.6	65	+ 2.5	
		12p	72°08'30"	33°30'	758.4	S	1	2.5	c	fr—N	—	8	4	+ 3.1	4.2	73	+ 2.8	
		4p	72°23'	33°30'	758·4	S	4	10.9	c	fr—N	—	9	6	+ 2.4	3.7	68	+ 2.8	
		8p	71°47'	33°30'	758.5	S	4	9.4	g	N	—	10	6	+ 2.3	3.7	68	+ 2.8	
	11	12a	71°23'	33°30'	758.5	SSO	4	1.0	g	N	—	10	5	+ 1.2	3.6	72	+ 2.2	

Ара-губа. — Ara - Fjord.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
V	11	4a	70°55′	33°30′	755.2	SO	3	8.4	s	N	—	10	5	+ 0.3	—	—	+ 2.0	* густой.
		8a	70°48′	33°30′	752.5	S	3	8.8	s	N	—	10	4	+ 2.3	4.7	85	+ 2.5	* густой и мокрый до 10 ч. а.
		12p	70°20′	33°30′	753.4	SW	4	9.1	c	Cu—N	—	8	4	+ 1.8	4.4	84	+ 2.6	
		4p	69°41′	33°30′	755.9	WSW	2	6.6	c	fr N	—	5	3	+ 2.9	4.1	73	+ 2.2	
	12	7a			752.8	NNW	1	2.1	cs	fr N	—	10	1	— 2.4	—	—	+ 2.4	*
		1p			754.0	W	0	1.0	g	N	—	9	1	+ 4.3	4.2	68	+ 2.4	
		9p			755.4	W	0	0.52	c	N	—	7	1	+ 2.4	—	—	+ 2.4	
	13	7a			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1p			759.5	WSW	3	7.5	g	N	—	9	2	+ 4.4	3.4	54	+ 2.7	
		9p			762.3	W	1	3.8	c	N	—	7	1	+ 3.8	3.2	52	+ 2.8	
	14	7a			762.5	WSW	2	5.8	g	N	—	7	1	+ 4.3	3.3	52	+ 2.5	
		1p			760.9	SW	1	3.0	g	N	—	9	1	+ 6.7	2.6	35	+ 3.2	
		8p	69°48′	34°49′	757.5	ONO	2	5.8	g	N	—	10	Зыбь отъ NW 2	+ 3.8	3.7	62	+ 2.4	
	15	12a	70°17′	31°02′	756.4	ONO	маловѣтріе.		s	N	—	10	Зыбь отъ NW 2	+ 3.3	3.4	58	+ 2.4	
		4a	70°30′	36°40′	755.4	O	1	3.3	g	N	—	10	2	+ 1.3	4.1	82	+ 2.4	
		8a	70°45′	36°55′	755.4	O	1	3.8	g	N	—	10	2	+ 1.8	3.5	65	+ 2.5	
		12p	71°08′	31°20′	755.6	O	2	6.5	c	Cu	—	6	3	+ 3.3	3.7	63	+ 2.7	
		4p	71°30′	37°52′	755.0	O	4	9.2	g	fr N	—	10	3	+ 1.8	3.7	71	+ 0.3	
	16	4a	70°48′	36.30′	748.2	S	1	3.2	f	N	—	10	2	+ 1.4	4.0	78	+ 2.1	
		8a	69°42′	34°14′	746.9	S	3	7.5	c	Cu—N	—	8	2	+ 5.6	5.6	83	+ 3.2	
		12p	Тюва губа. Tjuwa-Bucht.		748.3	S	1	3	c	fr N	—	8	2	+ 9.8	—	—	+ 4.4	
		4p			748.4	Штиль.			c	fr N	—	7	0	+ 10.9	8.0	83	+ 4.4	
		8p			747.2	Штиль.			g	fr N	—	8	0	+ 9.3	6.1	70	+ 3.4	
	17	12a	69°22′	33°32′	748.7	Штиль.			c	fr N	—	6	2 зыбь	+ 5.8	5.5	81	+ 3.7	
		4a	70°02′	33°30′	748.4	NW	маловѣтріе.		c	fr N	—	3	2 зыбь	+ 5.7	5.4	79	+ 3.2	
		8a	70°37′	33°30′	748.1	NW	2	4.1	g	N	—	10	Зыбь отъ O 2	+ 5.5	5.5	82	+ 3.8	

Екатерин. гавань.—Jekater.-Hafen.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
V	17	12p	71°16'	33°30'	747.8	NW	2	3.9	f	N	—	10	Зыбь отъ 0	+ 5.7	5.7	83	+ 3.8	
		4p	72°02'	33°30'	747.9	NW	2	3.6	g	N	—	10	5 зыбь	+ 5.5	5.6	83	+ 2.9	
		8p	72°15'	33°30'	746.0	Штиль			g	N	—	10	6 зыбь	+ 5.7	5.4	79	+ 2.9	
	18	12a	72°03'	33°30'	746	W	2	6.4	g	N	—	10	3	—	—	—	+ 3.0	
		4a	71°48'	33°30'	746.3	NW	4	9.5	c	fr—N	—	7	3	+ 2.3	4.3	79	+ 2.7	
		12p	70°44'	33°30'	749.6	NW	2	5	c	fr—N	—	8	5	+ 1.9	3.6	67	+ 2.6	
		4p	70°02'	33°30'	750.9	SW	1	3	c	fr—N	—	7	3	+ 3.1	3.4	59	+ 3.0	
		8p	69°25'	33°40'	751.0	SO	2	6.6	m	N	—	10	2	+ 2.8	3.6	64	+ 3.4	
	19	1p			744.0	SO	1	2.3	u	fr—N	—	10	1	+ 8.4	5.9	71	+ 4.0	
		9p			745.8	SW	2	4.1	g	fr—N	—	5	1	+ 8.7	5.1	60	+ 4.3	
	20	7a			745.4	SW маловѣтріе			b	Cu	—	3	0	+ 6.1	4.5	65	+ 2.3	
		1p			748.1	WSW	2	5.6	g	fr—N	—	8	2	+ 8.7	4.6	55	+ 4.7	
		9p			751.9	NW	2	6.9	g	fr—N	—	9	2	+ 4.1	4.1	68	+ 4.6	
	21	7a			753.0	NW	4	9.1	g	fr—N	—	10	2	+ 2.3	4.2	77	+ 4.1	
		1p			754.0	NW	4	9.2	g	fr—N	—	10	2	+ 1.3	3.8	76	+ 4.0	
		9p			759.3	NNW	2	6.6	g	fr—N	—	10	2	+ 0.7	3.8	78	+ 3.4	
	22	7a			764.1	N	2	5.8	g	fr—N	—	10	2	+ 1.1	3.8	75	+ 3	
		1p			765.2	NW	3	8.5	g	fr—N	—	10	2	+ 1.9	3.3	63	+ 2.9	
		9p			768.4	NW	2	4.7	g	fr—N	—	9	1	+ 1.7	3.6	69	+ 3.2	
	23	7a			768.3	NW	2	4.7	g	fr—N	—	8	1	+ 2.1	4.2	78	+ 2.6	
		1p			769.5	NW	2	5.2	g	fr—N	—	10	2	+ 2.7	3.7	65	+ 2.0	
		9p			769.6	NW	2	4.3	g	fr—N	—	10	2	+ 2.8	3.8	67	+ 2.1	
	24	7a			769.6	NW	1	3.9	g	fr—N	—	10	2	+ 1.9	3.3	63	+ 2.5	
		1p			770.5	NW	1	3.7	g	fr—N	—	10	1	+ 4.4	3.1	50	+ 3.4	
	25	7a			770.5	SO маловѣтріе			c	Cu	—	3	1	+ 3.1	3.8	66	—	
		1p			770.9	W	1	3.3	c	Cu	Str	7	1	+ 6.9	4.1	55	+ 5.4	
		9p			770.9	N	1	2.1	c	—	Cir	1	1	+ 3.5	4.5	77	+ 6.2	
	26	7a			770.4	O маловѣтріе			e	Cu	—	1	0	+ 3.7	4.8	80	+ 4.6	

Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температура на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Влажность. Feuchtigkeit. Относит. % Relative %		
V	26	12p	69°15′30	33°30′	770.6	O Маловѣтріе.			c	Cu	—	1	2	—	—	—	—	
		4p	Кольскій заливъ.		770.7	O	2	6.8	b	—	Cir	4	3	+ 3.8	3.8	64	+ 3.5	
		8p	Kola-Fjord.		769.3	SO	5	12.3	c	—	Cir	3	2	+ 7.5	4.5	59	+ 6.0	
	27	7a	Екатерин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		767.4	SO Маловѣтріе.			c	—	Cir	8	0	+ 6.5	4.7	65	+ 3.0	
		1p			765.3	OSO	1	3.8	b	—	Cir	2	1	+ 15.3	4.2	33	+ 3.3	
		9p			763.2	SSW	1	2.0	b	—	Cir	2	1	+ 11.1	4.9	50	+ 2.3	
	28	7a			762.3	—	—	—	b	—	Cir	2	1	+ 6.9	4.1	55	+ 2.7	
		12p	69°25′	34°30′	760.8	SO	4	1.0	c	—	Cir	3	3	+ 7.3	5.3	69	+ 4.6	
		4p	69°35′	36°00′	761.4	O	4	9.2	f	N	—	10	3	+ 3.1	4.5	78	+ 2.5	
		8p	69°45′	37°20′	761.6	NNO	1	3	c	frN	—	5	2	+ 1.9	4.3	82	+ 2.0	
	29	12a	69°53′	38°18′	761.7	N	2	6	c	frN	—	5	2	+ 1.9	4.7	90	+ 2.4	
		4a	70°03°	40°05′	760.8	N	2	6.2	c	frN	—	6	2	+ 1.8	4.2	80	+ 1.7	
		8a	70°12′	41°21′	760.3	NNO	3	8.6	g	N	—	8	3	+ 1.3	4.1	82	+ 1.2	
		12p	70°19′21″	42°45′	760.3	NNO	3	7.1	g	N	—	10	3	+ 2.3	4.9	89	+ 1.4	
		4p	70°30′	44°20′	760.3	N	2	6.6	g	N	—	10	3	+ 0.9	4.2	85	+ 1.1	
		8p	70°41′	46°00′	759.8	N	3	7.4	s	N	—	10	4	+ 0.3	4.4	94	+ 1.3	
	30	12a	70°47′	47°08′	759.5	N	4	10.6	s	N	—	10	4	+ 0.7	4.2	87	+ 1.1	
		4a	70°58′30″	48°31′	759.0	N	2	6.6	g	N	—	10	3	± 0.0	4.1	89	+ 0.2	Около парохода ледъ. Eis.
		4p	70°30′	44°10′	765.6	N	3	8.3	g	N	—	9	6	± 0.0	3.6	78	+ 0.4	
		8p	70°18′	42°19′	765.2	NW	4	10.6	g	N	—	10	5	+ 0.7	3.3	68	+ 0.5	
	31	12a	70°06′	40°31′	766.2	N Маловѣтріе.			g	N	—	8	4	+ 1.5	3.6	74	+ 1.0	
		4a	69°53′	38°32′	764.5	SW	4	9.4	g	N	—	10	3	+ 2.3	4.6	84	+ 2.1	●
		8a	69°41′	36°45′	762.4	SW	1	3.4	g	N	—	10	2	+ 4.3	4.1	66	+ 2.6	
		12p	69°22′	35°38′	761.7	SW Маловѣтріе.			c	frN	—	9	0	+ 6.9	5.7	77	+ 3.9	● съ ч. р. до 3 ч. 30 м. р.
		4p	69°20′	33°45′	760.7	SW Маловѣтріе.			c	frN	—	9	0	+ 8.9	6.7	78	—	
VI	1	7a	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		760	NNW	1	3·1	c	Cu	—	7	1	+ 5.0	5.6	86	+ 5.2	
		1p			762.1	N	2	4.1	d	N	—	10	1	+ 5.2	5.8	87	+ 6.7	●

1904		Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N. / Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke no Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewolkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
VI	1	9p		763.3	N	0	1.9	g	N	—	10	1	+ 4.6	4.5	71	+ 6.8	
	2	7a	Екатерин. гавань.	762.9	Штиль.			c	Cu	—	6	0	+ 5.4	5.3	78	+ 6.6	
		1p	Jekaterinen-Hafen.	761.4	ONO	1	2	c	Cu N	Cir	5	1	+ 7.7	3.5	45	+ 8.2	
		9p		758.5	Штиль.			d	N	—	10	0	+ 7.8	—	—	+ 6.3	Съ 8 ч. 30 м. р. до 4 ч. а.
	3	4a		756.9	WNW	2	6.7	g	N	—	10	1	+ 3.3	4.8	83	+ 3.9	
		8a	Мало-Оленье. Malo-Olenje.	757.7	WNW	3	7.0	c	fr N	—	8	1	+ 5.3	5.1	76	+ 3.8	Съ 9 ч. 45 м. а.
		12p		758.9	WNW	4	9.7	c	fr N	—	8	2	+ 3.7	5.0	83	+ 3.7	10 ч. 5 м. а. крупа.
		4p		760.2	WNW	3	8.6	c	fr N	Cir	7	1	+ 5.8	6.8	99	+ 6.4	
		9p		760.3	NW	1	3.3	c	fr N	Cir	7	1	+ 3.6	4.0	67	+ 6.4	
	4	7a		759.7	NW	2	6.9	gs	N	—	10	1	+ 2.2	4.5	84	+ 5.8	Съ 7 ч. а. до 9 ч. 30 м. а. ✳
		1p		760.1	NW	2	6.8	c	N	Cir	8	1	+ 4.8	5.4	84	+ 6.1	Съ 4 ч. р. ●
		9p		762.0	NNW	2	4.0	s	N	—	6	1	+ 3.5	4.9	83	+ 6.5	✳
	5	7a		763.8	NW	2	4.4	s	N	—	9	1	+ 4.2	5.1	82	+ 5.0	✳
		1p		764.5	N	2	3.7	g	N	—	9	1	+ 5.7	4.5	66	+ 6.3	Съ 7 ч. 45 м. до 9½ ч. р. мокрый ✳
		9p		764.2	NNW	1	3.2	g	N	—	9	0	+ 4.3	4.7	76	+ 6.5	10 ч. р. ✳
	6	7a		765.4	NO	2	5	g	N	—	9	1	+ 4.3	4.6	74	+ 5.8	
		1p		462.2	NO	2	6.6	s	N	—	10	1	+ 2.7	4.8	85	+ 5.9	По временамъ ✳
		9p		762.2	N	2	4.7	s	N	—	10	1	+ 1.8	4.9	93	+ 5.8	✳
	7	7a		761.8	N	2	5.0	gs	N	—	10	2	+ 3.7	5.2	87	+ 5.5	✳
		1p		763.1	NO	2	5.4	gd	N	—	9	2	+ 4.7	5.2	81	+ 5.8	
		9p		766.0	NO	5	5.6	g	N	—	10	1	+ 3.3	4.9	85	+ 5.3	
	8	7a		768.4	NO	2	6.9	g	N	—	10	2	+ 3.2	5.1	88	+ 4.9	
		1p		770.0	NO	1	2.5	g	N	—	9	1	+ 4.3	5.0	80	+ 5.0	
		9p		770.6	NO	1	3.0	g	N	—	10	1	+ 3.7	5.2	87	+ 5.2	
	9	7a		770.3	NNW	3	7	g	N	—	10	1	+ 3.5	5.1	87	+ 4.8	
		1p		770.3	NNW	3	7.0	g	N	—	10	2	+ 4.1	4.9	80	+ 5.2	
		9p		769.4	NO	1	3.0	g	N	—	10	1	+ 3.5	5.9	100	+ 5.6	
	10	7a		761.0	NO	2	4.1	g	N	—	9	2	+ 3.1	5.7	100	+ 5.4	

Екатерининская гавань. — Jekaterinen-Hafen.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
VI	10	1p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		765.4	NO	2	4.7	b	—	Cir	1	1	+ 4.2	4.7	76	+ 7.3	
		9p			762.5	NNO	Маловѣтріе		b	Cu	—	3	0	+ 6.9	7.4	100	+ 6.8	
		7a			758.9	Штиль			b	—	Cir	1	0	+ 6.2	—	—	+ 6.5	
	11	12p	69°29′	33°00′	758.1	NO	Маловѣтріе		b	—	Cir	2	1	+ 7.1	4.8	64	+ 5.3	
		4p			757.3	NW	Маловѣтріе		b	—	Cir	2	1	+ 8.7	8.2	98	+ 8.2	
		8p	Титовка—Titowka.		757.7	NNO	2	4	b	—	Cir	2	1	+ 7.3	7.4	98	+ 6.8	
	12	12a			757.4	NO	1	3.0	c	fr—N	Cir	3	1	+ 3.8	4.5	75	+ 7.2	
		4a			767.3	N	3	7.0	c	N	—	3	1	+ 4.1	5.5	90	+ 4.7	
		8a	69°59′	32°01′	758.6	NNW	3	7.0	b	Cu—S	—	3	3	+ 6.3	5.5	78	+ 4.3	
		12p			759.1	N	1	3.3	c	Cu	Cir	3	2	+ 4.3	—	—	+ 6.4	
		4p	Земляная—Semlenaje		759.3	NW	2	5.0	c	Cu	Cir	3	2	+ 5.9	6.7	97	+ 6.5	
		8p			758.6	NNW	1	3.0	c	Cu—S	Cir	4	1	+ 6.9	5.2	70	+ 6.9	
	13	12a			756.3	NNW	1	2.0	c	Cu—S	Cir	3	Зыбь 3	+ 5.1	5.8	89	+ 4.5	
		4a			756.2	NNW	1	2.6	b	Cn—S	Cir	3	Зыбь 3	+ 5.5	6.5	97	+ 4.7	
		8a	70°11′	31°56′	756.9	NNW	1	3.0	c	Cu	—	7	Зыбь 4	+ 6.1	7.0	100	+ 4.8	
		12p			756.3	NNW	1	2.7	c	Cu	Cir	7	Зыбь 4	+ 8.5	7.8	94	+ 5.3	
		4p	69°46′	33°23′	756.7	NW	Маловѣтріе		c	Cu	Cir	6	Зыбь 3	+ 8.7	5.7	68	+ 5.5	
		8p	69°40′	34°05′	756.9	WNW	2	4.6	g	N—Cu	Cir	8	5	+ 5.7	6.6	97	+ 5.2	
	14	12a	Кольскій заливъ. Kola-Fjord.		757.4	WNW	4	10.0	u	N	—	7	4	+ 5.7	5.1	74	+ 6.6	
		7a	Екатеринин. гавань.—Jekaterinen-Hafen.		759.5	NNW	2	4.6	g	N—Cu	—	8	2	+ 4.7	5.8	90	+ 8.5	
		1p			761.4	NW	2	5.5	b	N—Cu	—	5	2	+ 7.7	7.6	98	+ 8.7	
		9p			763.8	NW	2	6.3	c	fr—N	Cir	7	1	+ 5.5	5.1	76	+ 8.7	
	15	7a			766.1	NW	2	4.0	g	N	—	10	1	+ 6.2	3.9	55	+ 8.0	
		1p			765.6	ONO	Маловѣтріе		b	Cir—S	—	4	1	+ 10.7	9.3	98	+ 8.5	
		9p			767.9	ONO	Маловѣтріе		b	Cu—N	—	6	1	+ 7.3	7.6	100	+ 7.9	
	16	7a			761.0	SO	Маловѣтріе		b	N	—	3	1	+ 10.9	—	—	+ 7.2	
		1p			759.3	SO	Маловѣтріе		b	—	Cir	4	1	+ 12.9	10.6	96	+ 8.2	
		9p			755.7	S	1	3.2	b	Cu	—	5	1	+ 4.9	—	—	+ 6.8	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VI	17	7a			752.4	SO	2	5.0	b	Cu—N	—	4	1	+ 7.1	7.1	94	+ 6.2	
		1p			749.6	SSW	2	5.4	b	Cu	Cir	8	1	+ 18.7	—	—	+ 5.2	
		9p			746.9	SSW	2	5.3	c	Cu	Cir	7	1	+ 5.4	6.7	100	+ 6.7	
	18	7a			761.2	SSW	маловѣтріе.		c	Cu—N	—	8	0	+ 13.3	9.5	85	+ 5.5	
		1p			745.6	NO	маловѣтріе.		b	Cu	—	6	0	—	—	—	+ 5.9	
		9p			746.5	NO	маловѣтріе.		b	Cu	Cir	5	0	+ 12.1	7.5	72	+ 6.2	
	19	7a			747.4	S	1	2.6	g	N—Cu	—	10	1	+ 8.9	8.5	100	+ 5.2	
		1p			744.4	NNO	маловѣтріе.		g	Cu—N	—	10	0	+ 7.5	—	—	+ 6.7	
		9p			741.0	WNW	маловѣтріе.		f	N	—	10	0	+ 6.5	7.2	100	+ 7.5	III
	20	7a			742.5	Штиль.			g	N	—	10	0	+ 15.2	12.2	94	+ 7.6	
		1p			745.3	W	1	3.8	d	N	—	10	0	+ 7.9	6.0	75	+ 7.8	Съ 10 ч. 30 м. а. мелкій ● съ перерывами. 7 ч. 40 м. р. ◠
		9p			749.4	W	1	2.8	c	N	—	6	1	+ 8.1	—	—	+ 7.6	
	21	7a			753.1	W	1	2.5	b	—	Cir	1	1	+ 11.4	9.8	98	+ 7.4	
		12p	69°16′	33°30′	753.5	N	2	4.4	c	Cu	Cir	3	2	+ 11.1	9.9	100	+ 8.9	
		4p	69°22′	34°42′	754.1	N	2	4.1	b	Cu	Cir	4	2	+ 8.9	—	—	+ 7.4	
		8p	69°29′30″	35°49′	754.5	WNW	1	2.4	b	—	Cir	3	2	+ 6.7	—	—	+ 5.7	
	22	12a	69°18′30″	36°52′	755.2	S	2	4.4	b	—	Cir—S	3	Зыбь отъ NW 4	+ 6.8	—	—	+ 5.6	
		4a	69°11′45″	38°43′	755.6	SSO	маловѣтріе.		b	Cu	Cir	3	Зыбь отъ NW 4	+ 6.5	6.0	83	+ 4.3	
		8a	69°00′	39°56′	756.6	O	3	8.0	b	Cu	—	3	4	+ 7.5	5.8	74	+ 4.7	
		12p	68°59′	41°29′30″	758.4	SO	маловѣтріе.		b	Str	—	3	3	+ 6.7	6.5	88	+ 4.2	
		4p	68°52′	42°00′	759.9	O	маловѣтріе.		b	Cu	—	3	2	+ 9.9	6.8	74	+ 7.1	
		8p	69′05″	41°32′	761.1	Штиль.			b	—	Cir	3	2 зыбь.	+ 9.3	7.0	80	+ 6.5	
	23	12a	69°08′	39°20′	461.7	SSO	маловѣтріе.		s	—	Cir	6	2	+ 6.7	6.5	88	+ 4.4	
		4a	69°07′	37°55′	761.5	SO	маловѣтріе.		b	—	Cir—S	2	3 зыбь.	+ 7.2	6.5	86	+ 5.5	
		8a	69°15′	37°18′	761.3	S	маловѣтріе.		b	—	Cir—S	5	3 зыбь.	+ 9.7	6.4	71	+ 7.6	
		12p	69°11′	35°10′	760.5	SO	2	4	c	Cu—S	—	8	3 зыбь.	+ 8.1	6.7	83	+ 6.7	

Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
VI	23	4p	Кильдинскій проливъ Kildin-Sund.		758.3	SO	2	5.6	c	Cu—N	—	7	2	+ 9.1	—	—	+ 10.4	
		9p	Екатерин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		758.4	SO маловѣтріе			c	Cu—N	—	8	1	+ 15.6	7.3	55	+ 4.1	
	24	7a			759.0	Штиль			b	—	Cir	5	0	+ 16.9	8.3	58	+ 9.9	
		12p	69°49′	33°04′	760.3	SO	0	2.0	c	Cu	Cir—S	4	Зыбь 4	+ 9.5	6.8	76	+ 5.0	
		4p	Губа Земляная. Semljanaja.		759.6	OSO	4	10.5	g	Cu—N	—	8	2	+ 12.7	10.4	96	+ 8.3	
		8p			759.7	SO	1	3.5	b	Cu	Cir	4	3	+ 9.9	5.4	59	+ 8.3	
	25	12a	Губа Амбарная.—Ambarnaja-Bucht.		759.8	Штиль			b	Cu	Cir	2	0	+ 9.8	5.5	60	+ 6.3	
		4a			759.4	SO	1	1.8	b	—	Cir	3	1	+ 8.2	5.9	73	+ 6.4	
		8a			759.5	N	3	8	b	—	Cir	6	2	+ 12.5	6.5	60	+ 6.6	
		12p			760.1	Штиль			b	Cu	—	6	0	+ 14.2	6.6	55	+ 7.8	
		4p			759.7	Штиль			c	N	—	7	0	+ 12.2	6.9	65	+ 6.9	
		8p			760.1	Штиль			c	—	Cir—S	7	0	+ 10.3	6.4	69	+ 7.4	
	26	12a			760.0	Штиль			c	Cu—N	—	8	0	+ 10.3	6.4	69	+ 5.9	
		4a			760.2	Штиль			g	N	—	9	0	+ 8.2	6.4	79	+ 6.6	
		8a			760.0	Штиль			c	N	—	8	0	+ 9.7	7.2	80	+ 6.2	
		12p	Губа Земляная. Semljanaja.		760.0	SSO маловѣтріе			c	Cu	Cir	8	1	+ 15.1	8.4	66	+ 5.6	
		4p	69°59′	31°55′	759.7	NO	3	7.6	c	Cu—S	—	8	4	+ 11.3	6.3	62	+ 7.6	
		8p	69°31′30″	33°95′	759.7	O	2	6.7	g	N	—	8	3	+ 8.2	6.3	78	+ 6.5	
		12p			759.6	Штиль			c	N—Cu	—	7	1	+ 7.3	6.4	85	+ 4.9	
	27	4a	69°20′	35°57′	759.5	Штиль			c	N	—	6	1	+ 8.4	5.8	70	+ 4.4	
		8a			758.9	Штиль			c	Cu	—	8	Зыбь 3	+ 9.0	6.5	76	+ 5.0	
		12p	69°33′30″	33°56′	759.3	NO	1	2.5	c	Cu	—	7	2	+ 8.1	6.9	86	+ 6.4	
		4p	69°33′30″	33°56′	757.9	O	2	5.3	b	Cu	—	4	3	+ 9.9	6.9	75	+ 5.9	
		8p	69°33′30″	33°56′	757.1	O	2	4	c	Cu—N	—	4	3	+ 8.3	6.5	79	+ 5.6	
	28	12a	69°18′	33°33′	757.6	Штиль			c	Cu—N	—	2	1	+ 16.8	7.9	56	—	
		7a	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		758.3	Штиль			b	—	Cir	4	0	+ 19.9	6.1	35	+ 11.7	
		1p			757.9	S	1	3.6	b	Cu	—	3	1	+ 26.3	19.2	76	+ 14.3	
		9?			757.6	SW маловѣтріе			b	Cu	—	7	1	+ 22.9	6.4	31	+ 13.9	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.				Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
VI	29	7a	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		760.0	NNO	3	7.3	m	N	—	9	2	+ 10.1	7.8	84	+ 10.3	
		1p			760.5	N	3	7.8	m	N	—	10	2	+ 9.9	7.2	79	+ 11.6	
		9p			762.6	NW	2	4.8	m	N	—	10	1	+ 8.1	7.2	89	+ 11.2	
	30	7a			763.6	NW	2	4.6	m	N	—	10	2	+ 8.1	7.2	89	+ 11.2	
		1p			764.8	NW	1	3	d	N	—	10	1	+ 7.8	7.1	90	+ 10.4	
		9p			766.7	NW	1	3	g	N	—	8	1	+ 7.4	5.7	73	+ 10.3	
VII	1	7a			766.4	NO Маловѣтріе.			g	Cu-N	—	10	1	+ 7.8	5.9	75	+ 9.8	
		1p			767.1	NNO Маловѣтріе.			g	Cu-N	—	10	1	+ 9.1	6.5	75	+ 9.8	
		9p			767.5	O	1	3.3	g	N	—	9	1	+ 9.0	5.3	62	+ 9.3	
	2	7a			766.8	ONO	2	4.5	g	Cu-N	—	10	1	+ 8.2	6.9	85	+ 8.8	
		1p			766.0	ONO	2	5	g	Cu	—	9	2	+ 9.5	7.2	82	+ 9.2	
		9p			764.0	ONO	1	3.3	g	N	—	10	1	+ 7.8	5.5	69	+ 9.3	
	3	1p			761.5	O Маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+ 10.3	—	—	+ 9.2	
		9p			760.5	N Маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+ 10	—	—	+ 9.8	
	4	7a			759.6	NNW Маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+ 9.9	—	—	+ 9.7	
		1p			759.1	OSO	0	1.5	g	N	—	10	0	+ 10.2	—	—	+ 10.0	
		9p			758.6	ONO Маловѣтріе.			g	N	—	9	0	+ 12.0	10.1	97	+ 10.7	9 ч. 45 м. р.
	5	7a			756.0	N	1	3.3	g	N	—	10	1	+ 9.9	9.1	100	+ 10.4	
		1p			758.5	N	1	3.1	c	Cu-S	—	9	1	+ 9.5	6.8	76	+ 11.4	
		9p			757.3	N	1	2.7	b	—	Cir-S	4	1	+ 7.6	7.2	13	+ 11.9	
	6	7a			756.5	Штиль.			b	—	Cir	2	0	+ 14.1	8.0	67	+ 11.4	
		12p	69°31	33°07′	757.1	Маловѣтріе.			b	Cu	—	2	0	+ 11.6	8.2	81	+ 9.4	
		4p			756.7	ONO	2	6.6	b	Cu	—	2	2	+ 13.5	8.2	49	+ 14.1	
		8p	Титовка.—Titowka.		758.0	Штиль.			b	—	Cir	3	0	+ 18.1	8.6	56	+ 14.8	
	7	12a			758.2	NW	2	5	b	Cu-S	—	2	1	+ 14.8	8.0	64	+ 11.9	
		4a			759.2	NNW	3	7.5	c	Cu-N	—	7	1	+ 13.2	8.8	78	+ 9.5	
		8a	Екатеринин. гавань.		758.7	N	1	2.9	c	Cu	—	7	1	+ 11.5	8.1	81	+ 9.4	
		12p	Jekaterinen-Hafen.		758.1	Штиль.			b	Cu	—	2	0	+ 14.9	8.6	68	+ 10.8	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VII	7	4p	Эйна Губа Eina-Bucht.		756.9	SW	1	3	b	Cu	—	1	2	+14.3	8.9	74	+ 9.4	
		8p	69°32'	32°38'	756.0	NO	2	6	b	Cu	—	2	2	+14.1	8.3	69	+10.3	
	8	12a	69.31'30''	32°41'	754.4	NO Маловѣтріе.			c	Cu—N	—	7	2	+10.3	8.0	86	+ 9.3	
		7a			752.8	NNO Маловѣтріе.			b	—	Cir	1	0	+15.3	9.6	74	+14.2	
		1p			751.5	ONO	2	5.3	b	Cu	—	4	1	+21.3	16.1	86	+15.4	
		9p			750.0	ONO	1	2.5	b	Cu	—	2	1	+18.3	15.0	96	+14.6	
	9	7a			750.1	SO	1	3	b	Cu—S	—	4	1	+16.5	9.7	69	+14.4	
		1p			750.4	O	1	3.8	b	Cn	—	1	1	+18.3	15.3	98	+15.2	
		9p			752.3	O	2	4.0	g	N	—	10	2	+13.4	7.1	62	+14.8	
	10	7a			752.9	NO	1	2.9	g	N	—	10	1	+ 7.5	7.7	100	+14.5	
		1p			753.7	NW Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 9.7	9.0	100	+14.6	≡
		9p			755.0	N	1	2.0	g	N	—	10	1	+ 6.9	6.3	84	+14.3	Изрѣдко ●
	11	7a			755.7	N	1	2.6	g	N	—	10	1	+ 7.2	5.7	76	+13.3	
		9p			759.8	N Маловѣтріе.			b	Cu	—	6	0	+ 8.2	8.1	100	+12.0	
	12	7a			761.2	NW	1	3.8	b	Cu—N	—	6	1	+ 9.5	8.9	100	+11.9	
		1p			762.9	NW	0	1.8	b	Cu	—	6	0	+ 8.1	7.6	94	+11.7	
		9p			763.5	NW	1	3.2	b	N	—	4	1	+ 9.1	8.4	98	+12.3	
	13	7a			753.4	NW	1	3	b	Cu	—	7	1	+11.7	—	—	+11.6	
		1p			761.1	Штиль			g	N	—	10	0	+ 9.9	7.0	76	+12.0	
		9p			758.5	SO Маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+12.3	—	—	+12.5	
	14	7a			753.4	Штиль			gd	N	—	10	0	+11.9	—	—	+11.0	●
		1p			753.2	NW	4	9.2	g	N	—	6	3	+10.9	8.7	91	+10.3	
		9p			756.1	N	1	3.5	g	Cu	—	9	1	+ 9.6	8.9	100	+10.7	
	15	7a			755.0	SW Маловѣтріе.			g	Cu	—	9	1	+10.7	6.0	63	+ 9.5	
		1p			756.6	N Маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+10.7	9.0	94	+10.1	Туманъ надъ горами.
		9p			759.3	NW	4	9.6	g	N	—	10	2	+ 9.3	—	—	+ 9.5	
	15	7a			760.1	NW Маловѣтріе.			g	Cu	—	7	1	+10.7	7.3	74	+ 9.6	
		1p			759.6	Штиль			b	Cu	—	3	—	—	—	—	—	

Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Breite N.—Широта N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака. Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewolkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VII	16	8p	69°34′	33°00′	753.3	OSO	3	8.4	b	Cu	—	8	2	+ 8.7	8.4	100	+ 7.2	
	17	12a	Эйна.—Eina.		749.5	SO	1	3.3	g	Fr—N	—	9	1	+ 11.9	10.2	98	+ 9.7	
		4a			747.5	SO	1	2.3	b	Cu—N	—	9	1	+ 11.5	10.1	100	+ 9.6	
		8a			745.5	SO	2	6	g	Cu	—	10	1	+ 9.7	8.0	89	+ 9.7	
		12p			744.6	Штиль.			g	Cu—N	—	10	0	+ 16.5	—	—	+ 12.2	1 ч. 5 м. р. ●
		4p	Ура губа.—Ura-Fjord.		744.4	Штиль.			gd	N	—	9	0	+ 17.0	9.8	68	+ 11.2	●
		8p	Ура чанъ.—Ura-Tschan.		744.2	SO маловѣтріе.			g	N	—	10	0	+ 14.1	11.6	97	+ 10.9	
	18	12a			745.1	NNO	2	5.2	d	N	—	10	2	+ 8.9	6.9	81	+ 9.9	●
		4a			746.7	Штиль.			d	N	—	10	0	+ 7.3	6.5	86	+ 9.9	●
		8a			745.9	N	1	3.5	d	N	—	10	1	+ 7.7	6.6	85	+ 10.3	●
		12p			747.4	WNW	1	3.2	d	N	—	10	1	+ 7.9	7.1	89	+ 10.2	●
		4p			749.7	NW	1	3.1	g	N	—	10	1	+ 7.3	6.3	83	+ 10.2	● съ перерывами.
		8p			750.6	NW	1	2.3	g	N	—	10	1	+ 8.9	6.9	81	+ 10.3	
	19	12a			751.7	NO	0	1.4	g	N	—	10	1	+ 8.6	7.1	86	+ 10	
		4a			753.2	NO	2	4	g	N	—	10	1	+ 7.9	—	—	+ 10.0	
		8a	69°31′	33°00′	753.9	NNO	3	8.3	g	N	—	10	3	+ 9.6	8.8	99	+ 9.0	
		9p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		754.9	NW	1	2.6	g	N	—	10	1	+ 8.4	—	—	+ 8.5	
	20	7a			756.7	NO	2	4.3	g	N	—	10	1	+ 8.1	—	—	+ 8.4	
		1p			757.6	NO	2	4.2	g	N	—	10	1	+ 10.3	9.1	98	+ 9.0	
		9p			758.4	NW	2	5	g	N	—	10	2	+ 8.3	8.2	100	+ 9.1	
	21	7a			756.8	ONO	1	3.3	g	N	—	10	2	+ 7.6	7.8	100	+ 8.7	
		1p			756.8	NO	2	5	c	N	—	8	2	+ 10.1	9.2	100	+ 8.9	
		9p			756.9	NW	2	5	gf	N	—	10	2	+ 7.5	7.7	100	+ 9.0	Туманъ.
	22	1p			754.9	NW	2	5.7	g	N	—	10	2	+ 7.7	7.6	98	+ 8.4	
		9p			755.5	NW	4	10.0	g	N	—	10	3	+ 6.9	6.6	88	+ 8.2	
	23	7a			756	NW	5	—	g	N	—	10	2	+ 7.3	6.1	80	+ 8.1	
		1p			755.8	NW	5	—	g	N	—	10	2	+ 7.9	7.5	94	+ 8.3	
		9p			754.6	NW	3	—	g	N	—	10	2	+ 8.3	6.4	78	+ 9.0	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VII	24	7a	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		755	NW	2	—	g	N	—	10	1	+ 7.1	5.4	71	+ 8.7	
		1p			755	N	2	—	g	N	—	10	1	+ 6.8	6.4	87	+ 8.9	
		9p			755	N	3	—	g	N	—	10	2	+ 8.9	6.9	81	+ 9.0	
	25	7a			755	N	1	—	g	N	—	10	1	+ 8.6	7.1	86	+ 8.4	
		1p			757	NO	3	—	c	N	—	7	2	+ 9.6	8.8	99	+ 8.6	
		9p			757	Маловѣтр. отъ NO.			c	N	—	7	0	+ 8.4	—	—	+ 8.5	
	26	12p	69°34'	30°23'	756.7	Штиль			b	Cu	—	8	1	+ 12.4	—	—	+ 9.2	Съ 1 ч. 45 м. до 2 ч. р.
		4p	70°07'20''	31°53'	756.5	WNW	3	7.0	g	N	—	9	Зыбь NW 1	+ 11.5	7.4	74	+ 8.5	
		8p	70°17'20''	31°53'	755.7	NW	3	8.3	g	N	—	10	2	+ 8.7	—	—	+ 8.4	
	27	12a	70°37'	30°41'	756.7	NNW	2	6	c	N	—	9	3	+ 8.5	7.6	92	+ 7.6	
		4a	71°00'	29°20'	758.6	N	4	9	c	N	—	10	3	+ 8.5	—	—	+ 7.6	
		8a	70°32'	30°57'	759.2	N	3	7.6	g	N	—	10	3	+ 7.8	7.6	96	+ 8.3	
		12p	70°05'	32°29'	760.2	N	2	4.7	g	N	—	10	2	+ 8.3	7.0	87	+ 7.8	
		4p	69°32'	32°52'	760.4	NNW	4	9	g	N	—	7	3	+ 8.3	6.6	81	+ 8.7	
		8p	Титовка. Titowka.		761.0	NO	1	3.0	g	Cu—N	—	7	3	+ 7.7	7.4	94	+ 9.4	
	28	12a			760.9	NNW	1	3.2	g	N	—	9	1	+ 8.1	6.1	75	— 10.4	
		4p			760.3	N	1	3.0	g	N	—	9	1	+ 7.3	6.1	80	+ 9.4	
		8a			760.5	NO	2	6.3	g	N	—	9	1	+ 7.9	7.5	94	+ 9.0	
	29	12p			760.6	NNO	2	5.2	c	Cu—N	—	9	2	+ 8.3	5.5	67	+ 10.2	
		4p	69°35'	32°36'	761.6	N	2	4.7	c	Cu—N	—	8	2	+ 8.3	6.4	78	+ 8.7	6 ч. 55 р.
		8p	Губа-Моча. Motscha-Bucht.		762.2	N	1	3.1	c	Cu—N	—	8	1	+ 8.9	5.8	68	+ 8.8	
		12p			762.4	N Маловѣтріе.			g	N	—	9	1	+ 7.1	5.4	71	+ 8.9	
		4a	69°35'	32°43'	762.2	N Маловѣтріе.			c	N	—	8	1	+ 6.8	6.4	87	+ 8.7	
		8a	69°21'	33°32'	762.9	SW	1	2.3	c	N	—	7	3	+ 7.3	6.2	82	+ 8.5	
		1p	Екатерин. гав. Jekaterinen-Hafen.		763.8	Штиль.			l	N	—	7	1	+ 9.7	7.8	87	+ 10.0	
		9p			764.3	Штиль.			c	N	—	8	0	+ 9.9	—	—	+ 10.3	
	30	7a			765.2	NW	2	4.5	c	N	—	8	1	+ 10.7	—	—	+ 9.6	
		1p			766.5	Маловѣтріе.			c	N	—	9	1	+ 10.5	—	—	+ 9.9	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0-10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VII	30	9p	Екатерин. гавань.	Jekaterinen-Hafen.	766.8	Штиль.			c	Cu—S	—	9	0	+ 9.3	8.5	98	+ 10.1	
	31	7a			766.2	N маловѣтріе.			c	N	—	9	1	+ 9.6	6.0	67	+ 9.2	
		1p			767.2	NW	2	4.8	b	—	Cir	2	1	+ 14.1	11.7	98	+ 10.4	
		9p			765.6	O	1	3.3	b	—	Cir	7	1	+ 10.7	9.3	98	+ 10.4	
VIII	1	7a			763.5	S	2	4	c	Cu—N	Cir	9	1	+ 12.3	10.4	98	+ 9.1	
		12p	69°24′	34°20′	762.3	Штиль.			c	Cu—N	—	6	Зыбь отъ NO 2	+ 16.3	8.2	59	+ 10.2	
		4p	69°41′	36°16′	762.5	OSO	2	5.5	c	Cu—N	—	8	3	+ 10.7	7.7	80	+ 9.3	
		8p	69°44′	37°20′	751.8	SSO	2	5.3	c	Cu—N	—	8	3	+ 9.6	7.5	84	—	
	2	12a	69°53′	38°12′	761.4	SO	3	6.6	c	Cu	—	6	3	+ 8.5	7.6	92	+ 8.1	
		4a	70°05′	30°20′	761.0	OSO	2	5.7	c	—	Cir	5	2	+ 8.4	8.0	98	+ 8.4	
		8a	70°09′	41°00′	759.9	S	2	6	c	Cu	—	8	2	+ 9.6	7.9	88	+ 8.3	
		12p	70°22′	42°28′	759.8	SO	3	7.6	b	Cu	—	3	3	+ 11.7	7.1	69	+ 8.3	
		4p	70°30′	44°20′	759.7	SSO	2	5	d	N	—	10	2	+ 8.8	7.5	89	—	
		8p	70°40′	45°30′	758.8	SW маловѣтріе.			g	N	—	9	2	+ 8.8	7.9	93	+ 8.4	
	3	12a	70°48′	46°46′	759.0	NW	1	3	g	N	—	10	3	+ 7.9	7.8	98	+ 7.8	
		4a	70°55′	47°40′	758.9	NW	1	2.3	g	N	—	9	3	+ 8.1	7.4	92	+ 7.5	
		8a	71°03′	49°10′	759.1	NW	2	4.3	g	N	—	10	3	+ 8.3	7.7	94	+ 8.5	
		12p	71°13′	50°59′	760.0	NW	3	8.6	g	N	—	10	3	+ 8.5	7.2	87	+ 7.5	
		4p	Костинъ-Шаръ. Kostin-Schar.		760.5	NW	4	9	g	N	—	10	2	+ 7.9	7.5	94	+ 7.8	
		8p	Костинъ-Шаръ. Губа-Бѣлужья. Kostin-Schar. Bucht-Bjeluschja.	Novaja-Semlja.	760.7	WNW	1	3.3	g	N	—	10	2	+ 7.3	5.7	74	+ 7.2	
	4	12a			761.1	SW	1	3.3	b	Cu—N	—	4	1	+ 6.7	5.0	69	+ 7.1	
		4a			761.3	SW маловѣтріе.			g	N—Cu	—	9	1	+ 7.1	5.4	71	+ 6.7	
		8a			762.0	NW	2	5.0	c	N	—	9	2	+ 8.8	6.1	72	+ 6.8	
		12p			762.8	NW	1	3.1	c	Cu—N	—	8	2	+ 9.9	5.5	61	+ 7.4	
		8p			764.1	WSW маловѣтріе.			c	Cu—N	—	4	2	+ 6.5	5.5	77	+ 6.8	
	5	12a			764.1	WSW	2	6	c	N	—	6	1	+ 5.8	5.6	82	+ 7.6	
		8a	Костинъ-Шаръ. Kostin-Schar.		763.3	SO маловѣтріе.			c	Cu—N	—	7	1	+ 8.9	8.2	96	+ 6.4	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke no Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Влажность. Feuchtigkeit. Относит. % Relative %		
VIII	5	12p	71°28'	51°43'	763.2	SW	2	4	c	Cu—N	—	8	2	+ 9.1	6.3	73	+ 8.4	
		4p	71°43'	50°25'	760.9	SSW	2	4.2	c	Cu—N	—	6	4	+ 8.1	7.2	89	+ 8.7	
		8p	72°00'	50°20'	759.1	SSW	4	10.5	c	Cu—N	—	5	5	+ 7.7	6.1	77	+ 7.9	
	6	12a	72°17'	49°00'	758.3	N	3	7.9	c	N	—	7	5	+ 6.1	6.4	91	+ 6.8	
		4a	72°19'	47°25'	757.9	NW	2	6.6	c	Cu—N	—	7	4	+ 5.5	5.1	76	+ 6.7	6 ч. 40 м. а. съ ✳
		8a	72°29'	46°28'	757.4	WSW	5	11.3	c	Cu—N	—	6	5	+ 6.9	4.5	60	+ 6.9	
		12p	72°37'	46°15'	758.6	WSW	4	9.3	c	Cu—N	—	6	5	+ 8.5	5.6	67	+ 6.7	
		4p	72°42'	45°50'	758.6	SW	4	10.0	c	Cu—N	—	10	5	+ 5.9	7.0	100	+ 6.4	
		8p	72°49'	45°12'	758.5	SW	5	10.5	c	Cu—N	—	9	5	+ 6.7	4.7	64	+ 6.4	
	7	12a	72°58'	44°55'	456.9	SW	5	10.2	g	N	—	10	5	+ 5.1	5.3	82	+ 6.3	● до 1 ч. а.
		4a	73°08'	43°55'	755.8	W	2	5.1	g	N	—	10	5	+ 4.5	5.3	84	+ 5.7	
		8a	73°17'	43°00'	755.3	W	3	7.2	g	N	—	10	5	+ 5.1	5.1	78	+ 4.8	
		12p	73°26'	41°49'	754.8	W	2	6.6	g	N	—	10	5	+ 4.8	5.0	78	+ 4.8	
		4p	73°34'	41°03'	753.1	W	3	7.1	g	N	—	10	5	+ 3.9	5.0	82	+ 4.8	
		8p	73°42'	40°16'	750.6	N	2	6.1	g	N	—	9	5	+ 2.7	5.0	89	+ 4.0	Частые со ✳
	8	12a	73°53'	39°10'	750.5	N	3	7	gs	N	—	9	5	+ 2.3	4.9	91	—	✳
		8a	74°29'	36°29'	751.5	NNW	4	10	n	N	—	9	5	+ 4.7	5.4	84	—	
		12p	73°43'	35°00'	751.5	NNW	2	5.6	g	N	—	9	5	+ 4.9	5.3	81	+ 5.6	
		4p	73°17'	34°55'	751.4	NNW	3	8	c	Cu—N	—	7	5	+ 4.9	5.3	81	+ 5.9	
		8p	72°35'	34°35'	752.0	WNW	2	6.4	c	Cu—N	—	7	5	+ 5.3	5.0	75	+ 5.7	
	9	4a	71°17'	34°10'	752.5	NW	2	6.2	g	Cu—N	—	9	5	+ 5.3	5.9	89	+ 7.0	Градъ.
		8a	70°38'	33°52'	752.5	WNW	2	5.0	c	Cu	Cir	4	5	+ 7.1	5.8	77	+ 7.9	
		9p	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		753.2	Маловѣтріе			c	Cu	—	3	1	+ 9.9	6.3	69	+ 10.0	
	10	7a			752.4	ONO маловѣтріе			b	Cu	—	1	1	+ 17.3	11.4	78	+ 9.4	
		1p			752.3	ONO	2	4.3	b	Cu	—	2	1	+ 11.9	—	—	+ 10.2	
		9p			752.4	OSO	2	4.1	b	Cu	—	2	1	+ 11.6	—	—	+ 10.0	
	11	7a			752.4	Штиль			c	N	—	8	1	+ 6.9	7.4	100	+ 9.2	
		1p			753.1	SO маловѣтріе			c	N	—	10	1	+ 10.1	9.2	100	+ 9.8	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0-10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
VIII	11	9p			7533.	Штиль.			c	N	—	10	1	+ 8.3	—	—	+ 9.9	
	12	7a			756.1	S	2	5·6	b	Cu	—	3	1	+ 13.5	11.2	98	+ 9.7	
		1p			759.0	SSW	1	3.0	b	Cu	—	2	1	+ 17.7	—	—	+ 9.8	
		9p			760.8	SWW	Маловѣтріе.		b	Cu	—	1	1	+ 13.7	5.6	48	+ 9.7	
	13	7a			763.9	S	1	3.6	b	Cu	—	2	1	+ 13.9	11.5	98	+ 8.8	
		1p			763.9	S	2	4.2	b	Cu	Cir	3	1	+ 20.5	—	—	+ 9.7	
		9p			762.5	O	1	3.5	b	Cu	—	2	1	+ 15.1	12.8	100	+ 9.1	
	14	7a			761.7	Штиль.			b	Cu	—	1	1	+ 11.7	10.3	100	+ 9.1	
		1p			760.3	NO	1	3.0	c	Cu	N	7	1	+ 11.5	—	—	+ 8.7	
		9p			757.5	Штиль.			g	N	—	10	1	+ 9.3	—	—	+ 8.7	
	15	7a			750.4	NO	Маловѣтріе.		gf	N	—	10	1	+ 9.5	7.7	87	+ 8.8	≡
		1p			756.5	NNO	Маловѣтріе.		c	Cu N	—	9	1	+ 13.1	7.4	66	+ 9.5	
		8p	69°24'	33°32'	755.8	N	2	5.9	f	N	—	10	Зыбь отъ NO 3	+ 10.9	8.5	89	+ 9.5	≡
	16	12a	70°00'	33°25'	755.4	NNO	Маловѣтріе.		f	N	—	10	Зыбь отъ NO	+ 9.7	8.7	98	+ 9.6	
		4a	70°17'	33°22'	755.6	NNO	Маловѣтріе.		f	N	—	10	Тоже	+ 9.8	8.7	96	+ 9.6	
		8a	70°49'	33°17'	755.6	NO	2	4.0	g	N	—	10	Тоже	+ 9.5	8.1	92	+ 8.6	
		12p	71°00'	33°14'	756.7	NO	1	3.9	g	N	—	10	Тоже	+ 9.9	8.1	89	+ 9.1	
		4p	71°18'	33°10'	756.4	NO	1	3.0	g	N	—	10	Тоже	+ 9.3	8.4	96	+ 9.0	
		8p	71°30'	33°03'	757.5	NO	2	4.1	g	N	—	10	Тоже	+ 9.3	8.4	96	—	
	17	12a	71°47'	33°03'	757.6	O	3	7.6	f	N	—	10	2	+ 8.1	7.8	98	+ 8.5	
		8a	72°42'	32°51'	757.8	O	1	3.8	g	N	—	10	2	+ 8.1	7.6	94	+ 7.5	
		12p	73°00'	32°50'	757.5	O	1	3.8	g	N	—	10	2	+ 7.3	7.3	96	+ 7.5	
		4p	73°30'	32°40'	757.4	O	2	3.9	gf	N	—	10	2	+ 8.3	8.0	98	+ 7.6	
		8p	73°45'	32°37'	758.3	SO	1	2.5	d	N	—	10	2	+ 7.9	7.3	92	+ 7.3	Сильный ●
	18	12a	74°10'	32°30'	758.3	Штиль.			g	N	—	10	1	+ 8.9	8.5	100	+ 7.4	
		4a	74°40'	32°25'	759.6	Штиль.			f	N	—	10	1	+ 8.2	7.8	96	+ 5.3	≡
		8a	75°00'	32°18'	761.1	SW	2	4.0	f	N	—	10	1	+ 8.4	7.0	87	+ 5.4	≡

Екатерининская гавань. — Jekaterinen-Hafen.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VIII		12p	74°52′	33°07′	762.3	SW	2	3.8	f	N	—	10	1	+ 9.0	7.5	88	+ 4.9	≡
		4p	74°33′	34°38′	762.7	OSO	2	4.1	f	N	—	10	2	+ 8.1	7.2	89	+ 6.8	≡
		8p	74°20′	35°48′	763.0	OSO	3	7.2	f	N	—	10	2	+ 7.2	7.0	93	+ 6.3	≡
	19	12a	74°00′	37°24′	763.8	OSO	2	4.5	f	N	—	10	2	+ 8.9	7.9	93	+ 6.1	≡
		4a	73°44′	38°38′	764.3	Штиль			c	Cu—N	—	9	1	+ 8.1	6.9	86	+ 6.0	
		8a	73°26′	40°10′	764.5	OSO	3	7.0	f	N	—	10	2	+ 7.9	7.2	90	+ 6.6	≡
		12p	73°11′	41°30′	464.7	OSO	3	7.0	f	N	—	10	2	+ 9.5	7.2	82	+ 6.3	≡
		4p	73°05′	41°54′	764.3	O	1	3.8	b	N	—	1	2	+ 10.5	7.7	81	+ 6.2	3 ч. 25 м. р. туманъ сразу прошелъ.
		8p	72°50′	43°10′	764.7	OSO	2	6	c	Cu—N	—	3	2	+ 9.3	7.7	88	+ 7.8	
	20	12a	72°42′	45°04′	764.5	OSO	2	6	f	N	—	10	2	+ 7.7	6.9	89	+ 7.6	≡
		4a	72°33′	46°30′	764.0	OSO Маловѣтріе.			f	N	—	10	2	+ 8.1	7.8	98	+ 7.9	
		8a	72°25′	45°32′	763.4	O	2	4.2	f	N	—	10	1	+ 7.4	7.4	96	+ 8.2	
		12p	72°13′	43°51′	762.5	OSO Маловѣтріе.			f	N	—	10	1	+ 8.5	7.4	89	+ 8.1	12 ч. 20 м. р. прошелъ. ≡
		4p	72°02′	42°02′	760.9	OSO Маловѣтріе.			b	Cu	Cir	4	1	+ 9.9	8.4	92	+ 9.7	
		8p	71°47′	40°03′	759.3	SO	1	3.9	f	N	—	10	1	+ 8.9	—	—	+ 8.7	7 ч. 55 м. р. ≡
	21	12a	71′36′	38°28′	757.4	SO Маловѣтріе.			c	N	Cir	7	1	+ 8.8	7.8	92	+ 8.3	
		4a	71°22′	37°44′	755.6	SO	1	3.0	c	N	—	8	1	+ 9.2	8.2	95	+ 8.3	
		8a	70°45′	36°58′	754.6	SO	2	5.1	c	Cu—N	—	8	1	+ 10.3	8.7	94	+ 9.0	
		12p	70°30′	36°40′	754.0	SO Маловѣтріе.			c	N	—	8	1	+ 10.8	8.8	92	+ 9.3	
		4p	70°20′	33°03′	753.4	SO Маловѣтріе.			c	Cu—N	—	8	1	+ 11.5	9.2	92	+ 10.4	
		8p	69°56′	32°50′	753.4	S Маловѣтріе.			b	Cu	—	8	1	+ 11.5	9.1	91	+ 10.7	
	22	12a	69°34′	33°05′	752.8	Штиль			c	N	—	8	1	+ 10.5	9.1	96	+ 10.5	
		4a	69°30′	32°57′	752.0	Штиль			g	N	—	9	1	+ 10.8	9.0	94	+ 10.6	≡
		8a	69′30′	32°57′	752.6	NW	2	4.0	f	N	—	10	1	+ 10.5	9.0	95	+ 10.6	
		12p	Около бухты Корабельной.—Vor Korabelnaja Bucht.		752.7	NO	4	9.0	f	N	—	10	1	+ 10.5	9.0	95	+ 10.5	
		9p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		755.2	N Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 10.3	9.3	100	+ 11.2	
	23	7a			757.1	NO	2	6	g	N	—	10	1	+ 9.1	8.2	95	+ 10.8	
		1a			760.4	NO	2	7.2	g	N	—	10	1	+ 10.5	9.2	98	+ 10.8	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Breite N.—Широта N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
VIII	23	9p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		761.2	NO	маловѣтріе.		g	N	—	10	1	+ 7.9	—	—	+ 10.7	
	24	7a			761.4	NO	маловѣтріе.		g	N	—	10	1	+ 7.7	—	—	+ 10.0	
		1p			761.7	N	маловѣтріе.		g	N	—	10	1	+ 10.5	9.5	100	+ 10.4	
		9p			763.4	Штиль.			g	N	—	10	1	+ 8.9	8.5	100	+ 10.3	
	25	7a			763.9	NO	маловѣтріе.		g	N	—	10	1	+ 9.9	8.1	89	+ 10.1	
		9p			764.4	N	маловѣтріе.		g	N	—	10	1	+ 8.9	—	—	+ 9.9	
	26	7a			763.9	NO	маловѣтріе.		g	N—Cu	—	10	1	+ 9.1	—	—	+ 9.05	
		1p			763.7	N	маловѣтріе.		c	Cu—S	—	10	1	+ 8.5	8.1	98	+ 9.7	
		9p			762.7	N	маловѣтріе.		c	N	—	10	1	+ 8.1	7.6	94	+ 9.6	
	27	7a			762.2	N	маловѣтріе.		c	N—Cu	—	10	1	+ 7.1	—	—	+ 8.9	
		1p			763.4	N	маловѣтріе		b	N—Cu	—	10	1	+ 9.9	—	—	+ 8.0	
		9p			764.8	N	маловѣтріе.		c	Cu—N	—	9	1	+ 7.7	7.4	94	+ 8.9	
	28	7a			768.5	Штиль.			c	N	—	10	0	+ 8.9	—	—	+ 8.3	
		1p			769.6	S	маловѣтріе.		b	Cu—N	—	8	1	+ 11.3	9.7	98	+ 9.1	
		9p			770.2	Штиль.			c	N	—	10	0	+ 10.9	9.7	100	+ 9.6	
	29	7a			770.8	SO	маловѣтріе.		c	Cu—S	—	10	1	+ 9.3	—	—	+ 9.0	
		1p			771.0	S	маловѣтріе.		b	Cu	—	5	1	+ 14.2	11.4	95	+ 9	
		8p	69°32'	32°43'	770.1	Штиль.			c	—	Cir	8	1	+ 10.1	7.7	83	—	
	30	12a	Бухта Сковорода. Skoworoda-Bucht.		770.1	SO	маловѣтріе.		c	Cu	Cir	5	1	+ 9.3	6.0	66	+ 9.3	
		8a	69°34'	32°33'	769.0	Штиль.			b	—	Cir	8	1	+ 11.4	6.6	65	+ 9.8	
		12p	Мотовскій заливъ. Motka-Fjord.		767.8	O	2	6.0	b	Cu	—	8	1	+ 12.9	8.0	73	+ 11.1	
		4p	Титовка. Titowka.		766.8	ONO	2	6.6	c	Cu—N	—	8	3	+ 10.1	6.5	71	+ 10.2	
		8p			766.3	ONO	3	6.7	c	Cu—N	—	10	3	+ 9.1	6.3	73	+ 9.8	
	31	12a			765.1	NO	3	6.9	c	N	—	10	3	+ 8.9	7.2	86	+ 9.2	
		4a			764.0	ONO	3	6.7	c	N	—	10	3	+ 8.8	7.2	86	+ 9.5	
		8a	69°28'	33°25'	762.3	ONO	4	9.3	c	N	—	10	4	+ 8.3	7.0	87	+ 8.5	
		1p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		766.1	NO	2	5.9	g	S	—	10	2	+ 8.9	8.3	98	+ 8.2	
		9p			763.0	Штиль.			g	N	—	10	1	+ 7.7	6.9	89	+ 8.3	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
IX	1	7a	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		763.8	NO Маловѣтріе.			g	Cu—N	—	10	1	+ 7.7	—	—	+ 8.2	
		1p			763.6	Штиль			c	Cu	—	7	0	+ 10.4	9.3	99	+ 8.6	
		9p			764.5	Штиль			c	Cu—N	—	9	0	+ 7.7	—	—	+ 8.7	
	2	7a			765.2	S Маловѣтріе.			b	—	Cir	2	1	+ 7.7	7.7	100	+ 8.1	
		1p			765.2	SW	2	4.5	b	—	—	0	1	+ 16.3	12.3	89	+ 8.6	
		9p			765.6	SSW	2	4	b	—	Cir	1	1	+ 10.3	6.7	82	+ 8.7	
	3	7a			763.6	Штиль			b	—	—	—	0	+ 8.7	6.1	73	+ 8.3	
		1p			763.7	SSW	—	4.7	b	S	Cir	2	1	+ 15.9	12.7	94	+ 8.8	
		9p			761.9	SSW Маловѣтріе.			c	Cu—N	—	9	1	+ 13.1	11.2	100	+ 8.7	
	4	7a			761.0	SW	—	4.8	c	Cu—N	—	5	1	+ 10.4	9.4	100	+ 8.4	
		1p			761.4	WSW	—	5.0	g	N	—	10	2	+ 10.1	9.1	99	+ 8.3	
		9p			761.4	SSW Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 10.9	9.7	100	+ 8.4	
	5	8a	Кальскій заливъ. Передъ Тювой губой. Vor Tjuwa-Bucht.		760.4	S Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 10.9	9.7	100	+ 7.7	
		12p	Vor Insel Ssalny.		759.1	SSO	2	5.9	g	N	—	10	2	+ 10.4	8.8	94	+ 7.1	
		9p	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		758.5	SSW	2	5.8	c	N—S	—	5	2	+ 11.0	9.2	100	+ 8.3	
	6	7a			764.6	NW	4	11.4	g	N	—	10	2	+ 6.9	7.3	99	+ 7.9	
		1p			769.3	NW	4	9.9	c	N	Cir	7	2	+ 8.7	8.1	96	+ 7.8	
		9p			772.4	NW	1	3.0	b	N	—	3	1	+ 4.9	6.5	100	+ 7.3	
	7	7a			774.0	SSW Маловѣтріе			c	N—S	Cir	8	1	+ 2.9	5.5	98	+ 7.6	
		12p	Сѣть Наволокъ. Vor Sset-Nawolok.		772.4	S	2	6	c	Cu—N	—	9	3	+ 7.3	—	—	+ 8.4	
		4p			771.5	S	2	4.0	g	N	—	10	1	+ 10.9	9.6	99	+ 8.2	
		8p	Губа Долгая. Dolgaja-Bucht.		770.9	SSW Маловѣтріе			c	N—S	—	10	0	+ 9.8	8.9	99	+ 8.4	
	8	12a			770.6	SSW Маловѣтріе			g	N	—	10	0	+ 10.3	9.3	100	+ 8.3	
		4a			769	SSW Маловѣтріе			c	Cu—N	—	9	0	+ 8.8	6.1	72	+ 7.9	
		8a	69°43'	33°46,	767.6	SW Маловѣтріе			c	Cu	—	4	2	+ 9.5	7.2	82	+ 8.3	
		12p	69°26'	33°28'	767.5	SW	1	3.0	c	Cu—N	—	3	2	+ 10.9	7.5	77	+ 9.1	
		4p	69°49,	33°28'	765.6	SSW Маловѣтріе			b	Cu—S	Cir	3	2	+ 11.4	9.2	92	+ 9.2	
		8p	69°26'	33°30'	764.6	SSW Маловѣтріе			c	—	Cir	5	1	+ 10.9	8.5	89	+ 9.0	9 ч. 10 м. р.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
IX	9	4a	69°21'30"	33°36'	761.6	S	2	4.5	c	—	Cir—S	6	2	+ 10.1	9.1	99	+ 8.4	
		8a	69°22'	33°38'	759.1	S	2	4.8	c	Cu	Cir	8	3	+ 10.4	9.2	98	+ 9.0	
		12p	69°44'	34°02'	759.2	WSW	4	10.0	b	Cu	Cir	4	3	+ 10.3	—	—	+ 9.1	
		4p	69°31½'	34°27'30"	759.6	S	5	11.1	g	N	—	10	3	+ 13.2	10.9	97	+ 9.0	
		8p	Губа Ара. Ara-Fjord.		760.6	SSW маловѣтріе			g	N	—	10	1	+ 13.4	11.0	97	+ 8.5	
	10	12a			761.0	SSO	1	2.1	g	N	—	10	1	+ 12.7	10.8	99	+ 8.5	
		4a	69°31'	33°30'	760.8	N	1	3.0	g	N	—	10	2	+ 10.3	9.3	100	+ 8.8	Мелкій ●
		8a	69°31'	32°37'	761.6	N маловѣтріе			g	N	—	10	1	+ 8.8	8.5	100	+ 8.3	
		12p	69°43'30"	33°06'30"	762.2	N	1	3.1	g	N	—	10	3	+ 11.1	9.9	100	+ 9.0	
		4p	70°07'	33°08'	762.1	N маловѣтріе			c	N	Cir	9	2	+ 11.4	10.1	100	+ 8.9	
		8p	69°47'	33°13'	761.7	S	—	2.5	c	N—Cu	—	8	1	+ 8.3	8.2	100	+ 9.3	
	11	12a	Ципъ-Наволокъ. Zyp-Nawolok.		761.9	Штиль			g	N	—	10	0	+ 8.7	8.1	96	+ 8.5	
		4a	69°48'30"	32°54'	761.2	NO	3	6.8	d	N	—	10	2	+ 8.4	8.1	99	+ 8.3	●
		8a	69°35'	32°33'	760.5	NO маловѣтріе			g	N	—	10	1	+ 8.8	8.2	98	+ 8.1	
		1p	Екатерининская гавань. — Jekaterinen-Hafen.		760.0	NNO маловѣтріе			g	N	—	10	1	+ 10.5	9.5	100	+ 8.3	
		9p			760.3	NNO	1	3.8	g	N	—	10	1	+ 7.1	7.4	99	+ 8.5	
	12	7a			760.4	NO	1	2.5	g	N	—	10	1	+ 7.4	7.6	99	+ 8.3	
		1p			762.6	NO	1	3.8	c	Cu—N	—	8	1	+ 9.9	9.1	100	+ 8.3	
		9p			765.9	NO маловѣтріе			b	N	—	8	1	+ 6.4	7.1	99	+ 7.9	
	13	7a			769.6	O маловѣтріе			c	Cu—N	—	8	1	+ 5.8	6.8	99	+ 7.5	
		1p			770.6	NO	2	5.8	g	N	—	10	2	+ 11.4	10.1	100	+ 7.6	
		9p			766.0	NO	2	4.4	c	Cu—N	—	6	1	+ 4.4	6.2	100	+ 7.5	
	14	7a			766.0	NO	2	4.4	c	Cu—N	—	6	1	+ 4.4	6.2	100	+ 7.5	
		1p			764.0	NO	2	5.0	c	Cu	Cir	8	1	+ 8.7	8.3	99	+ 7.6	
		9p			761.7	NW	2	6.8	g	N	—	8	1	+ 5.1	6.6	100	+ 7.4	
	15	7a			758.8	NW	2	6.5	d	N	—	10	1	+ 6.0	7.0	100	+ 7.5	
		1p			758.7	NW	2	6.8	d	N	—	10	1	+ 8.9	8.5	100	+ 7.5	Частые шквалы со снѣгомъ и градомъ.
		9p			756.6	NW	2	5.5	d	N	—	10	1	+ 7.0	7.5	100	+ 7.4	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
IX	16	7a	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		759.0	NW	3	7.1	s	N	—	10	2	+ 3.6	5.9	100	+ 7.0	
		1p			760.9	NW	1	2.9	g	N	—	10	1	+ 4.9	6.5	100	+ 7.1	
		9p			764.6	NW	3	8.0	g	N	—	8	2	+ 3.8	6.0	100	+ 6.8	
	17	7a			769.1	NW	2	4.9	g	N	—	10	1	+ 3.3	5.2	90	+ 6.2	
		1p			773.0	NW	2	6.0	g	N	—	10	1	+ 4.9	6.2	97	+ 6.3	
	18	7a			770.6	SSW	1	3.0	b	—	Cir	4	1	+ 4.4	6.2	100	+ 6.5	
		1p			768.4	WSW	3	6.8	g	N	—	10	1	+ 6.3	5.2	74	+ 6.7	
		9p			766.9	SSW	Маловѣтріе.		b	N	—	3	1	+ 5.9	7.0	100	+ 6.7	
	19	7a			761.9	SSW	Маловѣтріе.		g	N	—	10	0	+ 8.2	7.8	96	+ 6.7	
		1p			768.0	SW	1	2.8	g	N	—	10	1	+ 10.4	9.4	100	+ 6.9	
	20	7a			768.6	S	Маловѣтріе.		c	Cu	—	6	1	+ 9.0	8.2	96	+ 7.2	
		1p			768.6	SW	2	5.0	c	Cu	Cir	7	2	+ 14.7	11.9	96	+ 7.4	
		9p			770.0	SW	маловѣтріе.		b	N	—	2	1	+ 8.0	8.0	100	+ 7.3	
	21	7a			771.1	W	2	4.9	g	N	—	10	1	+ 7.1	7.5	100	+ 7.3	
		12p	Ура губа.—Ura-Fjord.		771.5	SW	2	7.1	c	Cu—N	—	7	1	+ 12.0	5.8	56	+ 8.6	
		4p	69°29′30″	33°05′	770.0	Штиль.			c	Cu—N	—	8	1	+ 11.1	6.4	64	+ 7.4	
		8p			768.5	Штиль.			c	Cu—N	—	8	0	+ 10.9	5.4	55	+ 7	
	22	12a	Ара, бухта Сковорода.—Ara-Fjord.		768.5	Штиль.			c	N	—	7	0	+ 9.8	6.1	68	+ 7.5	
		4a			769.5	NW	2	4.3	g	N	—	10	1	+ 9.6	6.0	67	+ 7.4	
		8a	У Кильдинской салмы. Bei Kildin-Sund.		771.2	NW	2	5.8	c	Cu—N	—	9	3	+ 7.1	6.7	88	+ 7.4	
		12p			772.6	NW	2	4.1	c	Cu—N	—	9	1	+ 8.8	8.5	100	+ 7.2	
		4p	Териберка.		773.1	NW	2	4.2	g	N	—	10	1	+ 9.1	8.5	99	+ 7.2	
		8p	Teriberka.		773.1	WNW	2	6.5	c	N	Cir	6	2	+ 6.9	6.8	91	+ 7.3	
	23	4a			774.5	Маловѣтріе.			c	N	—	9	2	+ 5.3	6.1	92	+ 6.9	
		8a	Кильдинскій проливъ. Kildin-Sund.		775.5	NW	1	3.3	c	Cu	Cir	8	1	+ 6.1	6.8	97	+ 6.8	
		1p			775.1	SW	1	3.0	g	N	—	10	1	+ 6.1	5.8	82	+ 7.0	
		9p	Екатерин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		778.5	SW	1	3.8	g	N	—	10	1	+ 7.7	5.3	68	+ 7.0	9 ч. р. мелкій. дождь.
	24	7a			771.0	SW	1	3.1	g	Cu	—	10	1	+ 7.0	6.7	89	+ 6.7	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Breite N.—Широта N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
IX	24	1p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		770.9	W	2	6.8	c	Cu N	—	9	1	+ 9.9	7.9	87	+ 7.0	
		8p			770.5	SW	2	6	c	Cu	Cir	6	1	+ 8.8	7.8	92	+ 7.3	
	25	12a	Мало-Оленье. Malo-Olenje.		767.9	SW	4	10.1	g	N	—	10	2	+ 7.7	7.2	91	+ 7.0	
		4a			766.1	SW	2	6.1	c	—	Cir	8	1	+ 7.7	6.7	86	+ 7.1	
		8a	Териберка.—Teriberka		765.9	WSW	2	4.2	b	Cu	—	2	1	+ 7.3	6.1	80	+ 7.2	
		12p			765.5	WSW	2	4.8	b	S	—	2	1	+ 9.5	8.6	98	+ 7.1	
		4p	У Малаго-Кильдина. Kildin-Sund.		764.7	WSW	3	6.9	b	—	Cir	3	2	+ 10.7	8.9	93	+ 7.6	
		9p			765.0	WSW	2	4.2	b	—	Cir	2	1	+ 9.1	5.5	63	+ 7.4	Свѣ. сіяніе съ 9 ч. 10 м. р. до 11 ч. р.
	26	7a	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		768.6	W Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	+ 6.7	6.7	91	+ 7.1	
		1p			772.0	NW	2	4.5	g	N	—	10	1	+ 7.9	7.8	98	+ 7.1	
		9p			774.1	NW	2	5.1	gd	N	—	10	1	+ 4.0	6.1	100	+ 7.1	
	27	7a			777.6	NW	1	2.5	g	N	—	10	1	+ 4.7	6.0	94	+ 7.0	
		9p			776.0	S	2	5.5	c	N	Cir	5	1	+ 4.5	6.1	97	+ 6.6	
	28	7a			769.5	SW	1	3.3	g	N	—	10	1	+ 5.7	5.5	80	+ 7.0	
		1p			765.9	Штиль.			c	Cu	Cir	10	0	+ 8.4	7.1	87	+ 7.1	
		9p			760.1	SW Маловѣтріе.			c	Cu	Cir	10	1	+ 5.2	6.6	100	+ 7.2	
	29	7a			757.1	NW	2	6.5	g	N	—	10	2	+ 6.4	7.2	100	+ 7.3	
		9p			765.2	NW Маловѣтріе.			g	Cu N	—	10	1	+ 6.4	7.1	99	+ 7.2	
	30	7a			762.9	SSW Маловѣтріе.			b	Cu	—	4	0	+ 5.9	7.0	100	+ 7.0	
		1a			769.0	SSW Маловѣтріе.			b	—	—	—	0	+ 10.1	9.0	98	+ 7.1	
		9p			769.0	SW	1	3.5	b	N	—	5	1	+ 5.0	6.5	100	+ 7.0	
X	1	7a			761.5	SSW	1	3.0	c	Cu	—	7	1	+ 6.2	6.0	85	+ 6.8	
		1p			766.1	SW	2	4.9	b	—	—	—	1	+ 7.1	—	—	+ 7.2	
		9p			764.5	SW	2	5.6	b	—	Cir	3	2	+ 6.7	—	—	+ 5.4	
	2	7a			562.1	SW	2	5.1	c	Cu	Cir	8	2	+ 8.0	6.9	86	+ 6.3	
		1p			761.9	SW	2	4.2	c	Cu	Cir	8	2	+ 11.1	9.9	100	+ 7.3	
		9p			759.1	SW	2	4.8	b	Cu	Cir	4	1	+ 6.4	6.1	86	+ 7.1	
	3	7a			754.4	SSW	1	2.9	c	—	Cir	6	1	+ 9.2	7.5	87	+ 7.3	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost, Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0-10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
X	3	1p	Екатерининъ. гавань. Jekaterinen-Hafen.		749.8	SSW	3	6.8	g	N	—	10	2	+ 9.9	8.5	94	+ 7.3	
		4p	69°18′	34°42′	750.4	SW	3	7.5	b	Cu	Cir	5	2	+ 8.9	7.4	87	+ 7.9	
		8p	68°56′	37°00′	752.4	SW	3	7.6	b	N	—	1	3	+ 8.0	8.0	100	+ 7.6	
	4	12a	68°38′	37°40′	753.6	SW	2	5.9	b	N	—	2	3	+ 6.1	6.9	99	+ 7.9	
		4a	68°24′	39°10′	752.9	SW	3	7.8	b	N	—	4	3	+ 6.0	5.9	85	+ 7.9	
		8a	68°05′	40°15′	753.4	S	5	12.0	c	N	—	7	3	+ 7.4	7.4	96	+ 6.5	
		12p	67°42′	41°10′	753.1	SSW	3	8.9	g	N	—	10	3	+ 8.9	8.5	100	+ 6.3	
		4p	66°50′	41°22′	752.1	SSO	4	10.0	g	N	—	10	3	+ 8.4	7.7	93	+ 6.3	
		8p	66°05′	40°00′	753.1	WSW	3	8.9	b	N	—	2	2	+ 5.7	6.6	97	+ 6.6	
	5	12a	65°42′	39°45′	753.6	WSW	4	9.1	b	N	—	2	2	+ 6.4	6.1	86	+ 6.4	
		4a	65°22′	39°35′	753.9	WSW	5	12.8	g	N	—	9	3	+ 5.9	5.9	86	+ 6.9	
		8a	Съверо-Двинск. баръ. Dwina-Mündung.		754.6	SW	3	8.5	g	N	—	10	3	+ 5.1	6.6	100	+ 6.5	
		1p	Архангельскъ. Archangelsk.		754.1	S	2	5.1	g	N	—	10	1	+ 7.7	7.9	100	+ 6.6	
		9p			749.9	S	1	2.8	g	N	—	10	1	+ 9.1	8.6	100	+ 6.5	
	6	7a			746.4	S	1	3.4	g	N	—	10	1	+ 7.5	7.7	100	+ 6.6	
		1p			748.1	WSW	2	4.2	g	N	—	10	1	+ 7.5	6.6	86	+ 6.6	
		9p			750.0	Маловѣтріе.			gd	N	—	10	0	+ 7.2	—	—	+ 6.8	●
	*																	
	18	12p	64°39′	40°03′	756.8	S	2	6.2	c	N	—	7	2	+ 9.1	7.5	88	+ 5.5	
		4p	65°38′	39°46′	756.5	SO	3	8.4	g	N	—	10	3	+ 7.1	5.2	69	+ 5.9	
		8p	66°11′	40°34′	755.4	SO	4	10	d	N	—	10	3	+ 5.8	5.5	81	+ 5.9	
	19	12a	66°45′	41°22′	756.2	SO	2	4.6	d	N	—	10	2	+ 6.1	6.6	95	+ 5.9	
		4a	67°05′	41°37′	756.0	SO	2	4.7	c	N	—	8	2	+ 7.3	6.5	86	+ 5.9	
		8a	67°51′	41°07′	755.2	SW	2	4.0	c	Cu	—	6	2	+ 6.1	5.8	82	+ 5.9	
		12p	68°16′	39°33′	753	SW	2	6	c	N	—	4	2	+ 6.8	5.6	76	+ 6.2	
		4p	68°37′	38°03′	753.5	SSW	1	3.9	g	N	—	9	1	+ 5.7	5.2	76	+ 6.4	
		8p	68°57′	37°14′	755.5	SW	1	3.9	g	N	—	10	1	+ 5.3	5.2	78	+ 6.4	
	20	12a	69°16′	35°44′	752.5	SW	1	3.5	c	N	—	7	1	+ 4.1	5.9	97	+ 5.6	

*) Съ 7 по 18 октября, во время стоянки въ Архангельскѣ, наблюденій не дѣлалось.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Breite N.—Широта N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
X	20	4a	Териберка—Teriberka		752.9	SW	2	4.1	c	N	—	3	1	+ 7.8	—	—	+ 6.1	
		8a	69°20′	33°59′	755.5	SW	2	4.0	g	N	—	8	1	+ 6.3	—	—	+ 6.6	
		9p			756.7	SW	1	3.9	g	N	—	9	1	+ 4.8	—	—	+ 5.4	
	21	7a			759.4	SW	1	3.8	c	Cu	—	3	1	+ 4.6	—	—	+ 5.0	
		1p			761.4	SW	2	4.6	c	Cu	—	4	1	+ 4.8	—	—	+ 5.7	
		9p			761.5	SW	1	5.7	g	N—Cu	—	8	2	+ 2.3	—	—	+ 5.7	
	22	7a			763.4	SW	2	3.9	c	N—Cu	—	3	1	+ 2.1	—	—	+ 5.8	
		1p			765.6	SW	2	4.9	c	N	—	4	1	+ 2.2	—	—	+ 5.7	
		9p			767.0	SW	2	7.0	c	Cu	—	7	1	+ 0.3	—	—	+ 5.2	
	23	7a			768.9	SW	2	4.8	c	Cu	—	7	1	+ 0.4	4.4	92	+ 5.4	
		1p			770.0	SW	2	6.7	c	Cu	—	6	1	+ 8.9	6.2	73	+ 5.8	
		9p			771.0	SW	2	5.7	c	Cu—N	—	6	1	+ 7.3	—	—	+ 5.9	
	24	7a			770.4	SW	2	6.6	c	Cu—N	—	6	1	+ 6.2	—	—	+ 5.7	
		1p			769,0	SW	3	7.7	g	N	—	9	1	+ 7.7	6.1	77	+ 5.4	
		9p			766.5	SW	2	6.7	g	N	—	10	1	+ 4.7	4.2	65	+ 5.2	
	25	7a			765.0	SW	2	6.5	g	N	—	10	2	+ 4.5	4.2	66	+ 5.0	
		1p			760.0	SW	2	5.4	g	N	—	10	2	+ 4.7	2.9	46	+ 4.3	
		9p			760.0	SW	1	2.3	g	N	—	10	3	+ 3.1	4.9	87	+ 5.7	
	26	7a			758.3	SW	1	3.0	c	Cu	—	6	1	+ 2.0	4.4	84	+ 5.7	
		1p			758.5	SW	1	3.0	c	N	—	6	1	+ 3.1	—	—	+ 5.8	
		9p			759.0	SW	1	3.0	g	N	—	10	1	+ 4.2	5.1	82	+ 5.9	
	27	7a			759.2	SW	2	6.5	g	N	—	10	2	+ 2.3	—	—	+ 5.7	
		1p			759.0	SW	2	6.0	g	N	—	10	2	+ 2.1	—	—	+ 5.2	3 ч. ●
		9p			757.0	SW	0	1.0	g	N	—	10	1	+ 1.2	—	—	+ 5.2	5 ч. р. ●
	28	7a			759.0	SW	1	3.0	g	N	—	8	1	+ 3.0	—	—	+ 5.1	6 ч. а
		1p	Тюва губа Tjuwa-Bucht		761.2	SW	2	4.1	c	—	Cu	6	1	+ 3.1	—	—	+ 3.6	
		9p			758.4	SW	1	3.3	g	N	—	5	1	+ 2.9	4.8	85	+ 4.3	
	29	7a	Екатеринин. гавань Jekaterinen-Hafen		759.1	SW	1	3.6	g	N	—	7	1	+ 3.0	4.7	83	+ 5.0	

Екатерининская гавань. — Jekaterinen-Hafen.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
X	29	1p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		761.2	SW	1	3.6	g	N	—	10	2	+ 3.0	4.7	83	+ 5.1	
		9p			763.9	SW	0	3.8	g	N	—	10	1	+ 2.4	5.0	91	+ 5.2	
	30	7a			769.0	SW	2	6.0	g	N	—	8	1	+ 2.4	5.1	93	+ 5.4	
		1p			767.0	SW	2	6.0	c	—	Cu	6	1	+ 1.2	4.9	98	+ 3.6	
		9p			765.3	SW	2	6.3	g	N	—	5	1	+ 0.3	—	—	+ 4.3	
	31	7a			755.0	SW	2	6.6	g	N	—	3	1	+ 0.2	—	—	+ 5.0	
		1p			755.0	SW	2	6.6	g	N	—	10	1	+ 0.6	—	—	+ 5.1	
		9p			756.3	S	1	3.8	g	N	—	10	1	+ 0.5	—	—	+ 5.3	
XI	1	7a			757.0	SW	3	8.0	g	N	—	10	2	+ 2.1	5.2	96	+ 5.4	
		1p			757.0	WSW	2	6.0	g	N	—	10	2	+ 0	4.0	87	+ 5.0	Свѣ. сіяніе съ 9 ч. р. до 10 ч.
		9p			756.0	SW	2	5.6	c	—	Cir	4	2	— 3.9	—	—	+ 4.8	20 м. отъ W до N
	2	7a			755.9	SW	1	3.0	c	—	Cir	6	1	+ 0.0	—	—	+ 4.9	8 ч. 30 м. а. ✳
		1p			755.9	WSW	2	5.0	c	—	Cir	4	2	— 2.8	—	—	+ 4.8	
		9p			758.3	WSW	2	4.5	c	—	Cir	5	2	— 2.7	—	—	+ 4.5	Свѣ. сіяніе съ 6 ч. р. до 7 ч. 20 м. р.
	3	7a			755.0	SSO	2	4.2	b	—	Cir	4	2	— 4.5	—	—	+ 4.4	
		12p	69°30′	33°00′	751.5	SSW	3	8.3	b	Cu—N	—	2	2	— 6.0	—	—	+ 4.3	
		4p	Ара-губа. Ara-Fjord.		750.3	SSO	3	7.2	b	—	Cir	1	1	— 8.0	2.4	97	+ 4.4	
		8p			749.2	SSO	2	5.1	b	—	—	0	1	— 7.9	2.3	94	+ 4.4	
	4	12a			748.7	SSW	2	4.9	b	—	—	0	1	— 8.0	2.1	85	+ 4.4	
		4a			748.5	SSW	2	4.1	b	—	—	1	1	— 8.0	2.2	88	+ 4.3	
		8a	69°30′30″	32°54′	746.8	SSW	1	3.9	c	Cu—N	—	7	2	— 5.3	—	—	+ 5.9	
		12p	69°48′30″	33°20′	748.7	SSW	1	3.6	c	Cu—N	—	7	2	— 4.0	3.0	89	+ 3.6	
		4p	70°16′	33°30′	748.7	WSW	1	3.5	c	Cu—N	Cir	8	2	— 1.4	2.3	55	+ 5	
		8p	70°44′30″	33°30′	748.7	W	1	2.3	c	Cu—N	—	8	2	+ 1.1	2.7	53	+ 5.4	
	5	12a	71°00′	33°30′	747.8	W	3	6.7	c	Cu—N	—	8	3	— 0.2	2.7	60	+ 6.0	
		4a	70°30′	33°30′	747.5	SSW	4	9.3	c	Cu—N	—	7	5	— 0.2	2.7	60	+ 5.4	
		8a	70°07′	33°30′	748.0	SSW	3	8.9	g	N	—	10	3	— 1.8	3.4	86	+ 5.9	
		12p	69°38′	33°20′	747.6	SSW	3	6.7	g	N	—	10	4	— 3.5	—	—	+ 5.9	

1904 Месяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
XI	5	9p	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		749.5	SW	1	3.0	g	N	—	5	1	—	—	—	+ 4.7	✳ съ 4 ч. р. до 6 ч. р.
	6	7a			748.4	SO	1	2.0	g	N	—	10	1	—	—	—	+ 4.2	
		1p			745.1	SO	0	1.8	gs	N	—	10	1	— 0.9	—	—	+ 4.7	Съ 11 ч. до 5 ч. р. ✳
		9p			742.8	SO	0	0.1	g	N	—	10	1	— 0.8	—	—	+ 3.5	
	7	7a			736.9	SO	0	0.2	g	N	—	10	0	— 0.7	—	—	+ 4.6	✳ съ 7 ч. 20 м. а. до 11 ч. а.
		1p			737.9	S	1	2.2	g	N	—	10	1	— 0.5	—	—	+ 4.8	
		9p			738.9	S	1	2.6	g	N	—	10	1	— 0.6	—	—	+ 4.9	
	8	7a			740.8	SSW	1	2.8	g	N	—	10	1	— 0.7	—	—	+ 4.6	
		12p	69°36′	32°20′	741.8	W	1	3.6	g	N	—	10	1	— 3.9	2.2	64	+ 5.2	
		4p	Губа Титовка. Titowka-Bucht.		743.0	S	1	2.9	gs	N	—	10	1	— 6.3	2.7	98	+ 4.9	✳
		8p			743.0	S	1	3.8	s	N	—	10	1	— 4.5	2.8	86	+ 4.9	✳
	9	4a			744.9	S	1	3.7	g	N	—	10	1	— 5.1	3.0	98	+ 2.3	
		8a			745.3	SSW	маловѣтріе.		c	Cu—N	—	8	1	— 3.3	3.5	98	+ 4.8	
		12p	69°37′	31°59′45″	746.5	SSW	1	2.5	g	N	—	9	1	— 2.8	3.6	98	+ 5.5	
		4p	Титовка.—Titowka.		747.0	W	маловѣтріе.		g	N	—	10	1	— 3.3	2.8	78	+ 4.2	
		8p			747.4	Штиль.			b	N	—	2	1	— 6.5	—	—	+ 4.9	
	10	12a			746.1	Маловѣтріе.			c	Cn—N	—	5	1	— 7.9	—	—	+ 3.4	
		4a			744.6	Маловѣтріе.			g	N	—	10	1	— 4.3	2.6	79	+ 4.8	
		8a			743.9	ONO	2	6.3	g	N	—	10	1	— 3.2	3.5	98	+ 4.9	
		12p	69°37′	31°57′	744.2	ONO	2	6.4	c	Cn—N	—	7	2	+ 0.3	3.6	76	+ 4.9	Съ 8 ч. а. +
		8p	Титовка.—Titowka.		744.8	NW	2	6.4	c	Cu—N	—	6	2	— 2.1	3.2	81	+ 4.2	
	11	12a			745.6	NW	2	5.4	c	N	—	6	1	— 4.1	2.7	79	+ 3.9	
		4a			746.1	S	1	3.9	c	Cu—N	—	5	1	— 3.5	2.8	80	+ 3.9	
		8a	69°35′30″	31°59′	746.8	NW	2	5.0	c	N	—	8	2	± 0	3.8	83	+ 6.0	
		12p	69°37′	32°26′	747.2	S	1	3.3	s	N	—	10	1	+ 0.3	4.6	98	+ 4.9	✳
		4p	Губа З. Лица. West-Litza.		748.1	NW	1	3.5	g	N	—	8	1	— 1.5	3.4	82	+ 2.9	
		8p			748.9	WNW	1	3.4	c	Cu—N	—	7	1	+ 3.0	2.8	76	+ 3.6	
	12	12a			755.5	WNW	1	3.3	c	N	—	3	1	— 6.5	2.7	97	+ 3.2	

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.				Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0-10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Влажность. Feuchtigkeit. Относит. % Relative %		
XI	12	4a	Губа Зап. Лица.—West Litza Fjord.		751.9	WNW	Маловѣтріе.		b	N	—	3	0	— 10.0	—	—	+ 3.4	
		8a			753.0	N	2	5.2	g	N	—	10	1	— 8.3	—	—	+ 2.5	
		12p			754.5	NO	2	5.9	c	Cu—N	—	6	1	— 2.2	3.2	83	+ 2.2	
		4p			759.5	NO	2	4.9	g	N	—	9	1	— 3.5	—	—	+ 2.4	Изрѣдко. ✳
		8p			762.0	NW	2	6.2	c	N	—	6	1	— 2.1	3.7	94	+ 2.3	
	13	12a			764.0	NW	3	6.7	c	N	—	8	1	— 1.5	2.9	70	+ 2.4	
		4a			766.0	NW	Маловѣтріе.		c	N	—	7	0	+ 0.2	4.0	87	+ 3.1	
		8a			768.3	NW	Маловѣтріе.		s	N	—	10	0	+ 1.1	—	—	+ 1.8	
		12p	69°32′30″	32°48′	770.1	SW	3	6.5	b	N	—	3	3	— 0.3	2.8	63	+ 2.3	
		4p	Губа Ара.—Ara Fjord.		771.5	SSW	4	10.3	c	N	—	6	5	— 5.5	2.0	65	+ 3.9	
	15	1p	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		763.5	SW	2	5.0	g	N	—	10	6	+ 0.2	—	—	+ 4.1	
		9p			763.4	SW	2	6.5	g	N	—	10	6	+ 0.4	—	—	+ 4.2	
	16	7a			739.8	SW	3	8.0	g	N	—	10	6	+ 4.2	—	—	+ 4.0	
		1p			734.7	SW	2	4.0	g	N	—	10	4	+ 4.1	5.9	97	+ 4.1	● съ 1 ч. 10 м. р. до 4 р.
		9p			759.2	NW	4	10.0	g	N	—	10	8	+ 1.1	—	—	+ 3.9	
	17	7a			762.2	SW	1	2.0	g	N	—	10	2	+ 2.2	4.4	82	+ 3.9	
		1p			758.7	SW	1	2.6	g	N	—	10	2	+ 2.1	4.8	89	+ 4.1	
		9p			746.0	SW	1	3.5	g	N	—	10	3	— 2.3	—	—	+ 3.9	Съ ч. р. ✳²
	18	7a			737.7	SW	0	1.5	gs	N	—	10	2	+ 0.4	4.6	98	+ 3.8	✳
	19	12a	Тюва губа. Tjuwa-Bucht.		736.7	SSW	1	3.6	g	N	—	10	2	+ 1.0	4.7	96	+ 3.6	● до 4 ч. р.
		7a	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		736.5	SO	1	3.5	g	N	—	10	2	+ 0.4	—	—	+ 3.9	
		1p			735.3	SW	0	1.4	g	N	—	8	2	— 2.2	3.8	98	+ 3.8	
		9p			732.2	Штиль			g	N	—	10	2	— 6.1	—	—	+ 3.2	
	20	7a			730.1	O	1	2.5	gs	N	—	10	2	+ 1.7	4.4	85	+ 3.3	✳
		1p			730.1	NO	1	2.7	gs	N	—	10	2	+ 1.8	4.7	90	+ 3.4	✳
		9p			734.9	NO	1	3.6	g	N	—	10	2	+ 1.5	4.2	82	+ 3.6	✳
	21	7a			742.8	NNO	1	3.9	g	N	—	10	2	+ 1.3	4.7	92	+ 3.2	
		1p			746.8	NNO	3	7.3	sg	N	—	10	2	— 0.3	4.0	89	+ 3.5	✳

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
XI	21	9p	Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.		750.2	NNO	3	7.0	g	N	—	10	2	— 0.3	—	—	+ 3.1	
	22	7a			754.4	NNO	2	5.0	g	N	—	10	2	— 3.9	—	—	+ 3.3	
		1p			755.3	WSW	1	3.3	g	N	—	3	2	— 5.9	2.6	90	+ 3.2	
		9p			757.2	SW	1	3	g	N	—	2	1	— 12.1	—	—	+ 2.8	
	23	7a			757.3	SW	1	2	g	N	—	2	1	— 13.7	—	—	+ 2.8	
		12 p.			756.6	SW	1	3	g	N	—	2	2	— 10.1	0.7	35	+ 2.5	
		4p	69°16'30"	35°03'	755.4	SW	3	7	g	N	—	5	4	— 7.3	2.4	92	+ 2.0	
		8p	Гаврилово—Gawrilowo		756.5	WSW	3	7.6	g	N	—	8	4	— 9.9	—	—	+ 4.2	
	24	12a	59°10'	36°05'	756.5	SSW	3	7	g	N	—	10	5	— 6.5	—	—	+ 1.2	
		4a	68°57'	36°57'	756.2	SSW	2	5.2	g	N	—	6	5	— 5.7	—	—	+ 0.5	
		8a			756.0	SW	4	9.5	g	N	—	2	5	— 7.5	—	—	+ 1.1	
		12p	Вост. Лица. Ost-Litza		753.9	SW	4	10.5	g	—	Cir	2	3	— 10.7	—	—	+ 3.2	
		4p			753.5	SW	5	11.8	g	—	Cir	3	3	— 8.5	—	—	+ 3.3	
		8p			753.3	SW	4	9.5	g	N	—	2	3	— 8.5	—	—	+ 3.2	
	25	12a	Харловка.		753.2	SW	5	12.0	g	—	Cir	2	3	— 9.5	2.1	97	+ 3.2	
		4a	Charlowka.		751.1	SSW	6	14.0	b	—	Cir	1	4	— 9.7	2.0	94	+ 3.0	
		8a			749.3	SW	6	16.0	b	—	Cir	2	4	— 9.7	2.1	97	+ 3.3	
		12p	68°53'	37°0 '	748.2	SW	6	14	b	—	Cir	6	5	— 5.7	2.8	96	+ 3.6	
		4p	Трящино.—Trjastschino.		747.0	SSW	5	12.0	g	—	Cir	8	2	— 5.5	—	—	+ 2.8	
		8p			745.8	SSW	5	12.0	g	N	—	8	2	— 4.7	—	—	+ 2.8	
	26	12a			746.1	SSW	4	10.0	b	—	Cir	4	2	— 4.7	—	—	+ 2.2	
		4a			746.8	SSW	2	6.2	g	N	—	8	2	— 4.3	3.1	95	+ 2.4	Съ 4 ч. а. до 8 ч. а. *
		8a			746.7	NO	2	6.0	g	N	—	10	3	— 3.5	3.4	95	+ 2.8	*
		12p			750.0	NO	2	6.0	gs	N	—	10	4	— 4.3	—	—	+ 2.8	*
		4p			752.0	NO	3	7.9	gs	N	—	10	4	— 5.9	2.3	80	+ 2.4	
		8p			752.9	NNW	2	5.0	gs	N	—	10	4	— 5.9	2.2	74	+ 2.6	
	27	12a			754.8	NNW	4	9.2	gs	N	—	8	5	— 6.6	2.0	73	+ 2.2	
		4a			756.0	NNW	3	8.4	g	N	—	8	4	— 5.3	1.8	61	+ 2.6	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часъ.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Lange Ost (v. Greenw.).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0-10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
XI	27	8a	69°4′30″	36°26′	755.8	W	5	12.5	g	N	—	9	4	— 7.7	2.4	95	+ 0.7	Съ 4 ч. 30 м. а. до 7 ч. а. ✳
		12p	69°16′	35°13′	755.0	NNW	1	2.0	gs	N	—	10	6	— 6.3	2.4	84	+ 0.4	✳
		4p			754.1	NNW	2	3	gs	N	—	10	2	— 6.5	2.5	90	+ 2.2	✳
		8p			757.0	NO	1	2.5	gs	N	—	10	2	— 5.9	2.8	95	+ 2.8	✳
	28	12a			756.0	SSO	1	3.5	gs	N	—	10	2	— 8.5	1.5	64	+ 2.5	✳
		4a			757.1	SSO	2	5.4	gs	N	—	10	2	— 12.9	—	—	+ 2.2	✳
		8a			757.1	SO	3	8.3	g	N	—	10	2	— 14.2	—	—	+ 3.0	≡
		12p			757.2	SSO	3	7.2	g	N	—	10	2	— 15.9	—	—	+ 3.4	≡
		4p			757.2	SSO	3	8.3	g	N	—	10	1	— 14.9	—	—	+ 2.4	≡
		8p			758.5	SSO	3	8.4	g	N	—	10	2	— 14.3	—	—	+ 2.8	≡
	29	12a			557.2	SSO	2	5.5	g	N	—	10	2	— 14.7	—	—	+ 2.8	Съ 11 ч. р. до 11 ч. 30 м. ▽ ≡
		4a			758.4	SSO	1	2.5	g	N	—	10	1	— 11.7	—	—	+ 2.5	≡
		8a			757.0	SSO	1	2.3	g	N	—	10	1	— 12.3	—	—	+ 1.8	≡ Съ 8 ч. а. до 9 ч. 30 м. а. ✳
		12p			758.3	SSO	2	5.0	g	N	—	10	2	— 13.3	—	—	+ 3.3	≡
		4p			757.0	SSO	1	3.4	g	N	—	10	1	— 12·9	—	—	+ 2.5	≡
		8p			756.1	S	1	3.6	b	—	Cir	5	1	— 12.1	—	—	+ 2.7	
	30	12a			754.0	S	1	2.5	g	N	—	7	1	— 8.5	2.2	91	+ 3.2	
		4a			752.9	SSO	1	3.5	gs	N	—	10	1	— 5.3	2.8	93	+ 2.2	Съ 1 ч. 30 м. а. ≡ и ✳
		8a	69°16′	35°01′	751.9	ONO	3	7	g	N	—	10	4	— 3.5	—	—	+ 3.5	≡ и ✳
		12p	М.-Оленье.	Malo-Olenje	750.0	SW	1	3.3	gs	N	—	10	4	— 4.3	3.1	95	+ 1.5	✳
		4p	69°17′	33°31′	748.1	NO	3	8.3	gs	N	—	6	3	— 4.5	2.9	90	+ 2.3	✳
		9p			745·8	NNO	4	9.5	g	N	—	8	2	— 3.5	3.5	100	+ 2.0	
XII	1	7a			747.9	SSO	1	2.4	b	—	Cir	5	1	— 13.5	—	—	+ 1.8	Небольшое испареніе.
		1p			749.3	WSW	Маловѣтріе.		g	N	—	10	1	— 15.1	—	—	+ 0.3	Испареніе.
		9p			750.1	Штиль.			b	—	Cir	3	0	— 15.1	—	—	+ 1.2	Сѣв. сіян. съ 8 ч. 40 р. до 9 ч. р.
	2	7a			751.0	SW	Маловѣтріе.		b	—	Cir	4	0	— 9.3	—	—	+ 1.4	Испареніе.
		1p			751.2	SW	Маловѣтріе.		b	—	Cir	2	0	— 13.3	—	—	+ 1.3	
		9p			750.3	SW	Маловѣтріе.		b	—	Cir	3	0	— 15.1	—	—	+ 1.3	Испареніе

Екатерининская гавань. Jekaterinen-Hafen.

Териберка.—Teriberka.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. поанем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %		
XII	3	7a			753.2	SW	маловѣтріе		b	—	Cir	5	1	— 15.1	—	—	+ 1.2	Испаренія.
		1p	Екатеринин. гавань.		753.2	SW	маловѣтріе		g	N	—	6	1	—16.1	—	—	+ 1.2	
		9p	Jekaterinen-Hafen.		753.6	SW	маловѣтріе		g	N	—	10	0	— 14.1	—	—	+ 1.3	5 ч. р. до 6 ч. 30 м. р. сѣв. сіяніе.
	4	7a			752.0	SSW	2	5.2	g	N	—	10	2	— 8.9	—	—	+ 1.8	
		12p			751.2	SSO	2	6.6	gs	N	—	10	2	— 5.7	—	—	— 0.8	*
		4p			750.2	SO	2	5.8	gs	N	—	10	1	— 3.9	—	—	— 0.8	*
		8p			750.0	SO	маловѣтріе		gs	N	—	10	1	— 2.5	—	—	— 0.6	*
	5	12a			750.0	SW	3	8.8	gs	N	—	10	2	— 3.5	3.4	95	— 1.0	*
		4a			750.0	SW	3	7.2	gs	N	—	10	3	— 3.0	3.5	93	— 0.8	*
		8a	Губа Тюва. Tjuwa-Bucht.		749.9	SW	2	6.4	gs	N	—	10	2	— 3.1	—	—	— 0.4	*
		1p	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		749.0	SW	2	5.2	gs	N	—	10	2	— 4.5	—	—	+ 1.3	*
		4p	69°17′	35°16′	748.0	S	2	5.4	gs	N	—	10	2	— 2.3	3.8	98	+ 3.5	*
		8p			745.0	SSO	маловѣтріе		g	N	—	10	2	— 2.1	3.8	98	+ 2.5	
	6	12a	Териберка. Teriberka.		743.0	SSO	маловѣтріе		g	N	—	10	1	— 1.7	4.0	98	+ 1.8	
		4a			738.8	SSO	маловѣтріе		g	N	—	10	0	— 0.3	—	—	+ 2.5	
		8a	69°15′30″	35°40′	734.6	SO	5	11.0	gs	N	—	10	4	— 0.5	4.3	98	+ 3.8	*
		12p	Шельпино.—Schelpino.		731.6	SO	маловѣтріе		gs	N	—	10	1	— 1.7	—	—	+ 2.8	*
		4p			728.8	SO	маловѣтріе		gs	N	—	10	1	— 2.9	—	—	+ 2.4	*
		8p			727.9	W	маловѣтріе		gs	N	—	10	1	— 2.1	—	—	+ 2.2	*
	7	12a	Губа Порчниха. Portschnicha-Bucht.		728.8	N	2	5.2	gs	N	—	10	2	+ 1.1	—	—	+ 2.2	*
		4a			728.6	N	маловѣтріе		gs	N	—	10	1	+ 1.7	—	—	+ 2.4	*
		8a			730.6	ONO	3	7.2	gs	N	—	10	2	+ 1.5	4.8	94	+ 2.8	*
		12p	69°16′	35°13′	732.8	NNO	4	9.4	g	N	—	10	6	— 1.3	4.0	96	+ 2.4	
		4p	69°18′	33°33′	735.1	NNO	2	6.2	g	N	—	10	6	— 1.1	—	—	+ 3.6	
		9p			736.3	ONO	2	4.6	gs	N	—	10	2	+ 1.1	—	—	+ 2.1	Съ 6 ч. р. *
	8	7a	Екатеринин. гавани.		741.1	OSO	маловѣтріе		gs	N	—	10	1	— 4.5	2.9	90	+ 2.2	*
		1p	Jekaterinen-Hafen.		738.4	OSO	маловѣтріе		gs	N	—	10	0	— 3.7	1.9	56	+ 2.4	*
		9p			739.6	OSO	3	7.0	gs	N	—	10	2	— 3.9	2.8	82	+ 2.6	*

Въ Тювѣ губѣ возлѣ парохода много разбитаго крупнаго льда.

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. поанем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
XII	9	7a	Екатерининская гавань.—Jekaterinen-Hafen.		742.0	OSO	2	4.5	gs	N	—	10	2	— 4.7	—	—	+ 2.2	✳
		1p			745.3	SW	1	3.5	gs	N	—	10	1	— 7.1	—	—	+ 2.2	✳
		9p			748.6	SW	0	1.0	gs	N	—	10	1	— 3.3	—	—	+ 2.0	
	10	7a			751.3	SW	1	3.2	g	N	—	8	1	— 8.7	—	—	+ 2.0	
		1p			751.5	SW	2	4.5	b	—	Cir	3	2	— 11.3	—	—	+ 1.9	
		9p			751.4	S маловѣтріе			g	N	—	10	1	— 10.7	—	—	+ 1.9	
	11	7a			754.2	SW	3	7.2	g	N	—	8	2	— 12.7	—	—	+ 1.7	
		1p			756.4	SW	2	5.1	b	—	Cir	2	1	— 12.5	—	—	+ 1.8	
		9p			756.3	SSO	1	1.3	b	—	Cir	2	1	—	—	—	+ 1.8	Съ 9 ч. р. до 10 ч. 30 т. р. Свѣв. сіяніе.
	12	7a			749.3	SSW	2	3.2	g	N	—	6	1	— 4.5	—	—	+ 1.8	
		1p			746.2	SSW маловѣтріе			g	N	—	8	1	— 5.3	—	—	+ 2.2	
		9p			746.0	SW	2	6.0	g	N	—	6	2	— 6.9	2.7	100	+ 1.6	
	13	4a	69°45'	33°17'	747.1	WSW	5	12.5	g	N	—	8	5	— 3.3	3.6	100	+ 3.8	
		8a	70°05'	32°11'	747.1	WSW	5	12.1	g	N	—	8	5	— 2.9	3.0	83	+ 3.8	
		12p			746.3	SW	3	7.2	g	N	—	6	2	— 4.9	3.1	98	+ 2.7	
		4p			747.3	SW	2	6.5	g	N	—	4	2	— 6.9	2.6	97	+ 2.5	
		8p			747.0	SW	2	5.3	g	N	—	4	2	— 6.9	—	—	+ 2.4	
	14	12a	Варда ö. — Vardö.		748.0	SW маловѣтріе			g	N	—	4	1	— 2.3	3.3	85	+ 2.4	
		4a			750.0	WSW	3	7.2	g	N	—	8	2	— 0.7	4.4	100	+ 2.3	Съ 2 ч. р. до 3 ч. 30 м. а. ✳
		8a			752.0	SW	1	3.5	g	N	—	8	1	— 1.5	—	—	+ 2.3	
		12p			753.2	SW	1	3.8	g	N	Cir	6	1	— 3.3	1.0	26	+ 2.8	Съ 10 ч. р. до 11 ч. 30 м. а. ✳
		4p			753.5	SW	2	4.3	g	—	Cir	2	1	— 6.1	2.9	100	+ 2.7	
		8p			755.3	SW	2	6.6	g	N	—	6²	1	— 5.5	2.9	96	+ 2.3	Свѣв. сіяніе съ 6 ч. р. до 7 ч. р.
	15	12a			755.5	SW	2	6.8	g	N	—	6	1	— 3.7	1.4	40	+ 2.5	Свѣв. сіяніе съ 11 ч. 30 р. до 14 ч. 30 м. а.
		4a			757.1	SW	3	8.6	g	N	—	6²	1	— 4.7	3.1	95	+ 2.3	Свѣв. сіяніе съ 2 ч. 30 а. до 4 ч. а.
		8a			758.4	W маловѣтріе			g	N	—	3	0	— 3.3	2.8	78	+ 2.4	
		12p			760.5	SW	2	6.5	g	N	Cir	6	1	— 4.1	2.9	87	+ 2.5	
		4p			761.5	SW	3	7.8	g	N	—	2	1	— 2.1	3.6	92	+ 2.3	

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила.—Stärke nach Beaufort'y.	Скоростьвъm. поанем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
XII	15	8p			762.5	SW	2	5.5	b	—	Cir	2	1	— 5.9	—	—	+ 2.4	
	16	12a	Земляная.		761.8	SO	2	5.5	b	—	Cir	4	1	— 6.3	—	—	+ 2.3	Сѣв. сіяніе съ 9 ч. р. до 2 ч. а.
		4a	Semljanaja.		759.6	SO	4	10.4	g	N	—	8	2	— 5.3	3.0	100	+ 2.5	
		8a			757.3	WSW	2	6.5	g	N	—	10	1	— 4.5	2.9	90	+ 2.5	4 ч. 30 м. а. до 8 ч. а. ✳
		12p			757.3	W	3	8.6	g	N	—	8	1	— 3.5	3.1	89	+ 2.3	
		4p	Вайда губа. Waida-Bucht.		757.2	WSW	2	4.1	g	N	—	10	1	— 1.7	4.0	100	+ 2.3	Съ 3 ч. р. до 4 ч. р. ●
		8p			756.2	S	2	5.6	g	N	—	10	1	— 1.5	4.1	100	+ 2.3	
	17	12a			754.2	SSW	2	4.6	gs	N	—	10	1	— 2.1	3.6	92	+ 2.5	9 ч. 25 р. до 12 ч. а. ✳
		4a			753.2	WSW	2	4.0	gs	N	—	10	1	— 2.1	—	—	+ 2.5	✳
		8a			751.2	SW	1	3.0	gs	N	—	10	1	— 0.9	—	—	+ 2.4	✳
		12p	Мало-Волоковая. Malo-Wolokowaja.		750.2	SW	2	6.1	g	N	—	10	1	— 1.7	4.0	100	+ 1.9	
		4p			748.3	Штиль.			g	N	—	10	0	— 3.5	—	—	+ 1.5	
		8p			747.1	Штиль.			g	N	—	10	0	— 3.9	—	—	+ 1.8	
	18	12a			747.1	SW	маловѣтріе.		g	N	—	10	0	— 1.7	—	—	+ 1.3	Съ 9 ч. р. до 10 ч. 30 р. ✳
		4a			748.3	NW	2	6.2	gs	N	—	10	0	— 3.7	—	—	+ 0.9	✳
		8a			748.3	NW	7	17.5	g	N	—	10	2	— 0.5	3.4	77	— 1.0	↙↙
		12p			751.3	N	6	13.3	g	N	—	10	2	— 2.3	3.5	92	+ 1.5	↙↙
		4p			754.3	N	3	8.3	g	N	—	8	1	— 3.3	2.8	78	+ 2.1	↙↙
		8p	Печенга.—Petschenga.		756.2	NO	2	5.6	g	N	—	8	1	— 2.9	2.3	61	+ 2.1	7 ч. 30 р. до 7 ч. 45 р. ✳
	19	12a			758.5	ONO	3	8.6	g	N	—	10	2	— 3.9	2.6	77	+ 2.0	Съ 12 ч. а. до 2 ч. а. ✳
		4a	69°51′	31°22′	760.6	NO	5	11.3	g	N	—	10	4	— 3.1	3.6	100	+ 2.4	
		8a	69°55′	32°30′	761.6	NO	4	10.5	g	N	—	10	4	— 3.9	—	—	+ 2.7	
		12p	69°26′	33°29′	761.6	NO	1	2.6	gs	N	—	10	4	— 4.9	2.5	81	+ 2.5	
		9p			763.5	NW	1	3.0	gs	N	—	4	1	— 7.1	—	—	+ 2.2	
	20	7a			762.7	WSW	3	7.6	g	N	—	8	2	— 7.1	2.3	90	+ 2.0	
		1p	Екатерин. гавань. Jekaterinen.-Hafen.		758.6	SW	2	6.0	g	N	—	10	2	— 7.1	—	—	+ 2.2	Съ 9 ч. а. до 11 ч. а. ↙↙
		9p			756.1	WSW	2	5.0	gs	N	—	10	2	— 5.3	—	—	+ 2.2	8 ч. р. до 9 ч. р. ✳
	21	7a			757.0	WSW	4	9.4	g	N	—	10	2	— 6.1	—	—	+ 2.0	9 ч. р. до 7 ч. а. ✳ 1

1904 Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Мѣсто наблюденія. Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw).	Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind. Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.	Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken. Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.	Степень и направ. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft. Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Относит. % Relative %	Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
XII	21	1p	Екатерининск. гавань. Jekaterinen—Hafen.		759.5	NW	3	6.8	g	N	—	10	2	— 7.1	—	—	+ 1.9	
		9p			761.2	NW	2	5.3	g	N	—	10	1	— 5.3	—	—	+ 1.9	
	22	7a			762.2	SW маловѣтріе			g	N	—	8	1	— 9.9	—	—	+ 1.3	11 ч. р. до 4 ч. а. ✳
		1p			759.7	S маловѣтріе			g	N	—	5	1	— 10.3	—	—	+ 1.2	Испаренія.
		9p			753.3	S	2	5.8	g	N	—	6	2	— 11.7	—	—	+ 1.6	
	23	7a			743.1	SO	3	7.5	g	N	—	10	2	— 9.7	—	—	+ 1.3	
		12p	Около мыса Пушка.		745.0	SSO	3	8.0	g	N	—	10	3	— 7.9	—	—	+ 3.3	
		9p			744.9	SSO	3	7.3	g	N	—	10	2	— 8.1	—	—	+ 2.1	9 ч. до 12 а. ✳
	24	7a	Екатеринин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		747.9	SSO	2	4.6	g	N	—	10	2	— 8.3	—	—	+ 1.8	
		12p			750.2	SSO маловѣтріе.			g	N	—	8	1	— 9.7	—	—	+ 2.3	
		4p			750.3	SSO маловѣтріе.			g	N	—	10	0	— 10.9	—	—	+ 0.7	Съ 2 ч. р. до 4 р. ✳
		8p			750.5	SSO маловѣтріе.			g	N	—	10	0	— 11.9	—	—	+ 1.2	Съ 5 ч. р. до 7 ч. р. ✳
	25	12a	Ура-Губа—Ura-Fjord		753.4	SSO маловѣтріе.			g	N	—	10	0	— 14.9	—	—	+ 0.7	Испаренія.
		4a			753.2	SSO маловѣтріе.			b	—	Sir	4	0	— 15.1	—	—	+ 0.5	
		8a			753.2	SSO маловѣтріе.			b	—	Sir	6	0	— 15.1	—	—	+ 2.4	
		12p	Ара-Губа—Ara-Fjord.		753.2	SSW	4	10.0	g	N	—	8	2	— 8.1	—	—	+ 0.0	
		4p			753.1	N	4	10.0	g	N	—	10	2	— 5.2	2.6	85	+ 1.2	Съ 2 ч. р. до 3 ч. р. ✳
		8p			753.3	N	3	8.0	g	N	—	10	2	— 6.2	2.5	87	+ 1.2	
	26	12a			754.1	NNW	2	5.9	g	N	—	8	2	— 6.5	2.1	76	+ 1.1	
		4a			753.1	NNW	3	8.4	g	N	—	10	2	— 7.1	—	—	+ 1.1	Съ 1 ч. а до 6 ч. а. ✳
		8a			753.0	SW	3	8.3	g	N	—	10	2	— 9.1	—	—	+ 1.0	✳
		12p	Вичаны—Witshany		752.5	S	1	5.0	g	N	—	6	1	— 11.5	—	—	+ 2.3	Испареніе.
		4p	Большая Запад. Лица. Gr. West-Litza.		754.5	SO маловѣтріе.			gs	N	—	10	0	— 14.5	—	—	— 1.8	Съ 3 ч. р. ✳
		8p			756.3	NO	2	6.0	gs	N	—	10	1	— 10.1	—	—	— 1.8	✳
	27	12a			756.3	NO	2	5.6	gs	N	—	10	1	— 10.9	—	—	— 1.8	✳
		4a			755.2	SW	2	5.0	gs	N	—	10	1	— 10.9	—	—	— 1.8	✳
		8a			754.2	SW	2	5.0	gs	N	—	10	1	— 11.1	—	—	— 1.8	✳
		12p	Кутовая—Kutowaja		750.5	SW	2	6.6	g	N	—	8	1	— 10.1	—	—	+ 1.2	Испареніе.

1904			Мѣсто наблюденія.		Высота барометра въ mm. при 0°. Barometerstand in mm. bei 0°.	Вѣтеръ.—Wind.			Погода по Бофорту. Wetter nach Beaufort.	Облака.—Wolken.			Степень и направл. волненія. Seegang.	Наружный воздухъ.—Luft.			Температ. на поверх. моря по Ц. Temperat. d. Oberfläche d. Meeres nach C°.	Примѣчанія. Bemerkungen.
Мѣсяцъ.—Monat.	Число.—Datum.	Часы.—Stunde.	Широта N.—Breite N.	Долгота. Ost. Länge Ost (v. Greenw.).		Направленіе. Richtung.	Сила. — Stärke nach Beaufort'y.	Скорость въ m. по анем. Stärke in m. nach Anem.		Нижнія.—Untere.	Верхнія.—Obere.	Часть неба покр. 0–10. Grad d. Bewölkung.		Температура по Ц. Temperatur nach C°.	Влажность. Feuchtigkeit. Абсолютн. Absolute.	Влажность. Feuchtigkeit. Относит. % Relative %		
XII	27	4p	Титовка.—Titowka.		746.1	SW	2	5.6	g	N	—	10	1	— 13.3	—	—	+ 0.6	Съ 3 ч. 30 м. р. до 4 р. ✳
		8p			743.0	SW	3	8.8	gs	N	—	10	2	— 10.3	—	—	+ 1.2	✳
	28	12a			740.0	SW	2	5.4	gs	N	—	10	2	— 11.1	—	—	+ 1.4	✳
		4a			739.0	W	2	5.0	g	N	—	8	1	— 11.9	—	—	— 0.3	
		8a			738.9	N	2	6.4	g	N	—	10	1	— 6.5	—	—	+ 1.3	Съ 7 ч. а. до 8 ч. а. ✳
		12p	69°39′	32°02′	742.0	N	4	10.0	g	N	—	10	2	— 8.3	—	—	+ 1.8	✳
		4p	Стоя на мели.		744.0	N	4	9.6	g	N	—	10	2	— 6.1	—	—	+ 1.4	
		8p			746.1	NNO	6	16.0	g	N	—	10	1	— 6.9	—	—	+ 1.2	Съ 5 ч. р. до 8 ч. р. ✳
	29	12a	69°38′50″	31°58′10″	747.0	NW	6	14.8	g	N	—	10	1	— 4.9	—	—	+ 1.7	
		4a			749.0	S	6	15.6	g	N	—	10	1	— 8.3	—	—	+ 1.3	
		8a			753.0	O	2	4.0	g	N	—	10	1	— 5.4	—	—	+ 1.5	
		12p	69°34′	32°32′	754.2	N	5	11.0	g	N	—	8	2	— 5.7	—	—	— 0.4	
		4p	Ара губа.—Ara-Fjord.		755.2	N	4	9.3	g	N	—	10	2	— 6.3	—	—	+ 0.9	
		8p			756.1	NO	2	4.0	gs	N	—	10	2	— 7.1	—	—	+ 0.7	✳
	30	12a			757.1	NNO	3	8.4	gs	N	—	6	2	— 6.3	—	—	+ 0.8	✳
		4a			758.4	ONO	4	9.6	gs	N	—	8	2	— 6.6	—	—	+ 0.6	✳
		8a			760.3	O	2	4.5	g	N	—	10	2	— 5.5	—	—	+ 0.8	✳
		12p	Передъ Урой губой. Vor Ura-Fjord.		760.6	ONO	4	11.0	g	fr—N	—	8	5	— 5.5	—	—	— 0.6	
		9p	Екатерин. гавань. Jekaterinen-Hafen.		764.5	SO	1	3.8	g	N	—	8	1	— 9.3	—	—	+ 1.2	
	31	7a			767.1	WNW	2	4.8	g	N	—	10	1	— 6.6	—	—	+ 0.6	
		12p	Тювагуба. Tjuwa-Bucht.		766.4	WSW	5	11.3	g	N	—	6	2	— 5.9	—	—	+ 1.4	
		4p			766.5	WSW	2	6.6	g	fr—N	—	6	1	— 7.7	—	—	+ 1.3	
		8p			765.3	W	5	11.3	g	N	—	10	2	— 7.3	—	—	+ 0.7	
I.05	1	12a			765.4	W	4	10.8	g	N	—	10	2	— 5.7	—	—	+ 0.2	

Карта станцій 1904 г.

МУРМАНСКОЙ НАУЧНО-ПРОМЫСЛОВОЙ ЭКСПЕДИЦІИ.

Karte der Stationen 1904.

Долгота восточная отъ Гринвича.

Масштабъ 1 : 6000000.

100 50 0 100 Морск.мили

100 50 0 100 200 300 Километры.

996—1139. Станціи пар. „Андрей Первозванный". Stationen d. „Andrei Perwoswanny"

1140—1153. Станція пар. „Пахтусовъ". Stationen „Pachtussow"

Земля Франца Іосифа

Шпицбергенъ

О. Медвѣжій

О. Надежды

Нордкапъ

Норвегія

Зап. Мурманъ

Александровскъ

Кола

Восточн. Мурманъ

Св. Носъ

Канинъ Носъ

Канинъ земля

Лапландія

Кандалакша

М. Орлова

О. Моржовецъ

Терскій берегъ

Зимній берегъ

Мезень

Бѣлое море

Поморскій берегъ

Летній берегъ

Онега

Архангельскъ

Новая земля

М. Желанія

М. Нассау

М. Литке

Югорскій шаръ

Югорскій Воротца

О. Колгуевъ

М. Русскій Заворотъ

О. Варандей

Печора

Малые Кармакулы

Ю. Гусиный м.

Маточкинъ Шаръ

Карское море

О. Бѣлый

О. Вайгачъ

Байдарацкая губа

Ямалъ

Шараповы кошки

Станціи, нанесенныя на карту подъ условными знаками.

A — 72°30′ С. Ш. 33°30′ В. Д. 1006, 1046.
B — 72°00′ С. Ш. 33°30′ В. Д. 1002, 1038, 1045.
C — 71°30′ С. Ш. 33°30′ В. Д. 1001, 1044.
D — 71°00′ С. Ш. 33°30′ В. Д. 1000, 1036, 1043, 1108.
E — 70°00′ С. Ш. 33°30′ В. Д. 999, 1042, 1107.
F — 71°30′ С. Ш. {37°52′ / 37°55′} В. Д. {1049, 1097.
G — 70°45′ С. Ш. {36°55′ / 36°58′} В. Д. {1048, 1098.
H — 70°30′ С. Ш. 36°40′ В. Д. 1047, 1099.
I — {69°45′ / 69°44′} С. Ш. 37°20′ В. Д. 1050, 1074.
J — {70°05 / 70°04′30″} С. Ш. {40°22 / 40°16′} В. Д. {1051. / 1075.
K — 70°30′ С. Ш. 44°20 В. Д. 1052. 1076.
L — 70°42′ С. Ш. 46°00′ В. Д. 1053. 1077
M — 71°11′ С. Ш. 66°20 В. Д. 1145 1146

I. Печенга 1019, 1023.
II. Малая Волоковая 1020.
III. Земляная 1021, 1057, 1064, 1121.
IV. Вайда губа 1022, 1122.
V. Цыпъ Наволокъ 1023.
VI. Мотовскій заливъ 1007, 1032, 1033, 1041, 1068, 1069, 1073, 1100, 1101, 1105, 1106, 1110.
VII. Озерко 1024.
VIII. Кутовая 1025. Титовка 1023, 1056, 1067, 1072, 1102, 1109, 1111.
IX. Западная Лица 1027, 1125
X. Ара 1028.
XI. Ура 1029, 1031, 1070, 1104, 1124.
XII. Кольскій заливъ 996, 1030, 1103.
XIII. Екатерининскай гавань 1126—1139 (оба включит.).
XIV. Кильдинъ 1018, 1065
XV. Мало-Оленье 1008, 1118.
XVI. Териберка 997, 1009, 1117.
XVII. Гаврилово 1017, 1113.
XVIII. Шельпино 1016, 1119.
XIX. Порчниха 1120.
XX. Захребетное 1010.
XXI. Трящино 1011, 1116.
XXII. Рында 998, 1015.
XXIII. Золотая 1014.
XXIV. Харловка 1013, 1115.
XXV. Восточная Лица 1012, 1114.

Станціи №№ 1151, 1152 и 1153 не нанесены, т. к. находятся за предѣлами карты.