



СЕРГЕЙ ОБРУЧЕВ

НА "ПЕРСЕК"
ПО ПОЛЯРНЫМ
МОРЯМ



91

д об
п 28

91

№

БЕРЕГИТЕ КНИГИ!

**Н Е ПЕРЕГИБАЙТЕ КНИГУ
Н ВО ВРЕМЯ ЧТЕНИЯ**

Не загибайте углов.

Не делайте надписей на книге.

Не смачивайте пальцев слюною, перелистывая книгу.

Завертывайте книгу в бумагу.



X

~~891265/1~~

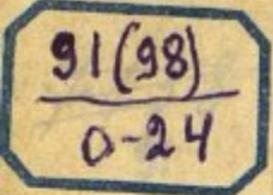
~~1013 17/1~~

~~2-27~~

~~1002 - 70/1~~







СЕРГЕЙ ОБРУЧЕВ

91
0-24

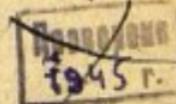
86
НА „ПЕРСЕЕ“
ПО ПОЛЯРНЫМ МОРЯМ

С ПРИЛОЖЕНИЕМ СТАТЬИ

Л. А. ЗЕНКЕВИЧА

„ОЧЕРЕДНЫЕ ЗАДАЧИ В ИЗУЧЕНИИ
НАШИХ СЕВЕРНЫХ МОРЕЙ“

11/23



МОСКОВСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ПИСАТЕЛЕЙ
МСМХХІХ



15

Проверено

ПРЕДИСЛОВИЕ

Трагические полярные полеты Нобиле и Амундсена и поиски их, произведенные судами всех стран, блестящие работы наших спасательных экспедиций, в которых принимали участие ледоколы „Красин“, „Малыгин“ и „Седов“ и научное экспедиционное судно „Персей“ — все это еще раз привлекло внимание всего земного шара к полярным исследованиям. В газетах нашего Союза, кажется, никогда не появлялось столько статей о Ледовитом океане, как за эти месяцы. Не следует дать заглохнуть этому интересу к Арктике, — для СССР чрезвычайно важно хорошо знать Арктику и всегда помнить, что мы являемся по справедливости обладателями почти половины северных полярных стран.

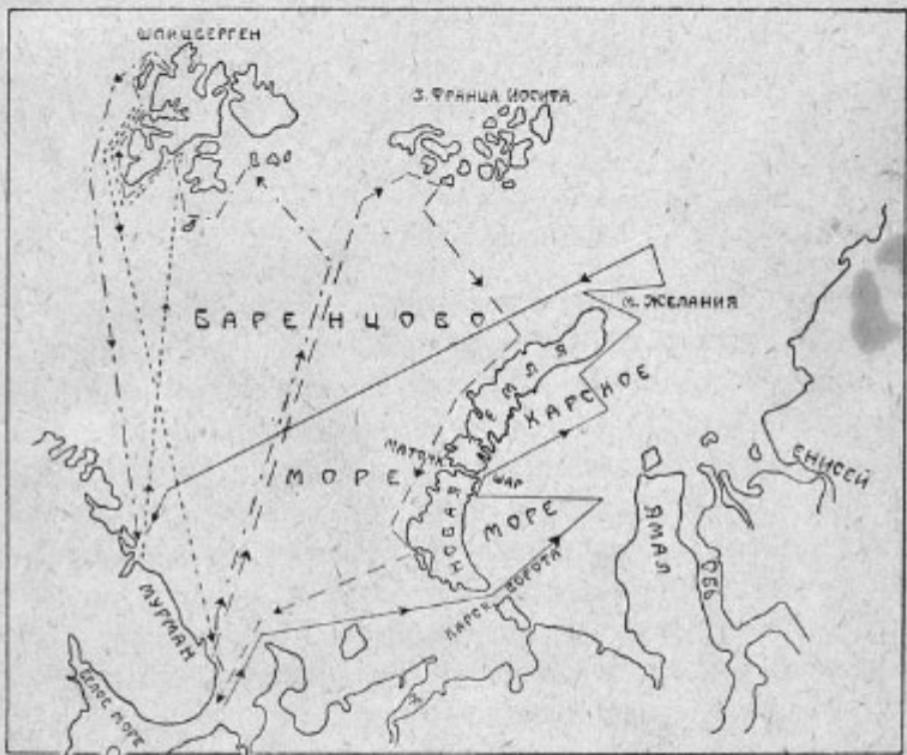
Очень много сделано за последнее столетие русскими учеными и моряками для изучения Арктики, но еще больше остается сделать, — и чем больше советская общественность будет уделять внимания этой области, тем лучше и полнее мы сможем ее исследовать.

В настоящей книге я пытаюсь рассказать о нескольких экспедициях на „Персее“ — судне Морского Научного Института, в которых я принимал участие в качестве члена Института. Мой очерк не является ни историей изучения севера, ни научным отчетом о работах Института — это только более или менее живые впечатления от плаваний „Персея“ среди льдов и полярных островов.

Итоги работы Морского Научного Института и краткую сводку современного состояния океанографии полярного моря читатель найдет в печатаемой одновременно статье Л. Зенкевича, одного из руководителей Института¹⁾

Попутно с основной темой я останавливаюсь на красочных и мало известных страницах из истории проникновения русских промышленников на север. Мы не должны забывать, что нашими поморами задолго до иностранцев были открыты Шпицберген и Новая Земля, что ими был найден и использован еще в XVI веке Северный Морской путь к устьям Оби и Енисея, что русские казаки первые обошли крайний северо-восток Азии и открыли Берингов пролив.

¹⁾ Карты и схемы в статье Л. Зенкевича сделаны специально для настоящего издания. Все фотографии в моем тексте — по моим негативам, обработанным фотографом Л. Сытиным.



Экспедиции Морского Научного Института на „Персее“

- — — — — 3-я экспедиция 1923 г.
- · — · — 5-я 1924 г.
- · · · · 7-я 1925 г.
- — — — 14-я 1927 г.



I. МУРМАНСК и ВАРДЁ

...В Вардёвой сирен во тьме белесой,
Мерное дыханье океана —
В памяти моей смешались вместе.

„Персей“ стоит у стенки в Мурманске и первая задача — это с достоинством сойти на судно. Сойти — потому что оно ниже стенки („стенка“ на морском языке — стена пристани, к которой пристают суда): сейчас отлив и „Персей“ опустился на целую сажень. На него ведет узкая сходня без поручней, стоящая под углом в 45°. С палубы несколько пар насмешливых глаз следят за моим спуском и горе, если я окажусь неловким или трусливым — в кают-компании в течение всего плавания будут вспоминать о первом моем появлении.

Один из прибывших одновременно со мной имел неосторожность брюзжать на неудобства спуска — и репутация его была навсегда испорчена.

Но вот, эта ответственная операция закончена и я на палубе „Персея“. Приткнутый к стенке, среди больших судов, он кажется маленьким, на нем тесно, вся палуба завалена какими-то ящиками, досками, которые позже будут убраны в трюм.

Меня ведут в каюту, предназначенную мне — первое впечатление мрачное: темный коридор и совершенно темная каюта. Почти все жилые каюты — на нижней палубе, круглых иллюминаторов в бортах нет и каюты

освещаются с потолка призматическим иллюминатором, врезанным в боковом проходе верхней палубы. Электричества днем не полагается и внизу после яркого дневного света совсем ничего не видно. Только немного позже начинаешь различать четыре койки, расположенные попарно, одна над другой, и узкий проход между ними. Мне любезно уступают нижнюю койку, показывают шкаф для платья, ящик под койкой, место в углу, куда можно поставить чемодан, и я начинаю устраиваться.

Когда все размещено, в каюте становится просторнее. Посещение лабораторий почти примиряет меня с „Персеем“. Лаборатории наверху, в носовой рубке (передняя надстройка) — несколько маленьких светлых кают с большими окнами (кажется, их даже в море можно называть окнами — они большие и прямоугольные). В каждой вдоль окна высокий стол для работы, ряд гнезд для банок и шкафы с банками по стенам. Пока банки пустые, но скоро в них поместятся всевозможные морские животные.

Я с любопытством стараюсь найти всюду черты морской жизни и мне нравится, что лаборатории устроены так компактно, все под рукой и все закреплено на случай качки. Но в соседней каюте стоит пианино — его сухопутный вид заставляет меня поморщиться.

Пора итти в кают-компанию обедать и знакомиться с будущими спутниками. Кают-кампания, вместе с каютами командного состава — в кормовой рубке. Она сейчас полна, за длинным столом много незнакомых лиц и, как всегда, первое время сидишь молча, стараясь по лицам определить характеры.

В стене кают-компании прорезано отверстие в камбуз (кухня), находящийся рядом, и буфетчик получает оттуда миски и тарелки с порциями.

Большая часть обедающих уже была в первом рейсе этого года, когда „Персей“ работал у Мурманского берега — и оживленно разговаривают. Я вступаю в разговор очень осторожно, — а ну как невзначай скажешь что-нибудь сухопутное и все будут смеяться? Ведь на корабле для каждого предмета свое морское имя и боже упаси назвать койку — кроватью, бимс — балкой, конец — канатом или веревкой. Засмеют и навсегда прослышишь сухопутной шляпой. Морская среда — одна из самых консервативных во всем, что касается условного этикета, обычая, словаря. И как это ни странно, но новичок, пробывший на корабле месяц, становится самым ярым ревнителем морских обычая.

Разговор идет о волнующей всех теме — когда дадут уголь и когда мы уйдем. Но вскоре просунувшаяся в дверь голова матроса вносит дивертисмент: „Доктор, как вернулся с берега пьяный и упал в кубрик. Все лицо разодрал о трап“.

Я в восхищении: самая морская обстановка — какой же корабль может уйти из порта без пьяных матросов, которых поднимают лебедкой на борт?

Но „Персей“ все же необычный корабль — и пора познакомить читателя с его историей. Морской Научный Институт — сокращенно „Пловморнин“ (раньше он имел еще добавку „Пловучий“) основан в июне 1920 г. при Наркомпросе. Его задача — океанографическое исследование морей, главным образом прилегающих к СССР. До настоящего времени Институт имел возможность работать только в Ледовитом океане — пожалуй наиболее интересном из всех наших морей. Уже в 1921 г. Институт получил в свое распоряжение пароход ледокольного типа „Малыгин“ (который теперь прославился своим участием в спасении Нобиле) и работал на

нем вблизи Новой Земли — в Баренцовом и Карском морях до устьев Оби и Енисея, куда „Малыгин“ сопровождал суда Карской экспедиции. Но „Малыгин“ оказался слишком велик для работ института — ведь это судно в 1.600 тонн, с машинами в 2.800 лошадиных сил, поглощающее в месяц тысячу тонн угля. Институту нужно судно поскромнее и вместе с тем вполне приспособленное к работе во льдах.

В Архангельске удалось найти недостроенное судно — деревянную шхуну, которую рыбопромышленник Могучий в 1916 г. начал строить для зверобойных промыслов в районе Земли Франца Иосифа. Постановлением Совета Труда и Обороны корпус шхуны был передан Институту в начале 1922 г. и, благодаря энергии сотрудников Института и особенно его руководителей И. Месяцева, Л. Зенкевича и А. Россолимо, корпус в конце концов превратился в живое судно.

Главные части — машины и котел — были взяты с затонувшего в 1916 г., во время взрыва военных судов вблизи Архангельска, морского буксира „Могучий“ (странные совпадение имен), остальное — вплоть до последней гайки — было отыскано по бесконечным пристаням Архангельска на разоружавшихся судах. Персейцы, как муравьи, тащили к себе все, и до сих пор с любовью вспоминают, что этот кронштейн взят с такого-то судна, а тот иллюминатор — с такого-то.

В годы общей хозяйственной разрухи создание такого сложного организма при ничтожных средствах, которые имелись, граничило с чудом — и это чудо было совершено человеческими руками. Вот он перед нами, „гордость северных морей“, как мы называем его в шутку. Он не велик — всего 41 метр длины и 550 тонн водоизмещения, — но ведь каравеллы Колумба были всего

в 25—40 тонн. Зато какое изящество формы, как гармонично заострены профиль носа и кормы, как плавно округлены борта, которым надо будет выдерживать давление льда. Немного портят судно надстройки — нарушают точность и простоту линий, — но без них, к сожалению, нельзя. Хорошо бы, конечно, увеличить мачты: сейчас паруса у „Персея“ только на крайний случай и мачты всего 17 м. высоты. От этого судно теряет свою легкость — для шхуны необходима точная гармония форм.

В 1923 г. „Персей“ совершил свои первые экспедиции и к 1925 г. успел побывать у Новой Земли, Шпицбергена и даже у мрачного архипелага Франца Иосифа. В нынешнем, 1925 г., он должен пройти опять к Шпицбергену, к его негостеприимным восточным берегам и работать в Стурфьорде — „Большом Заливе“.

Мое участие в работах Института начинается только с нынешнего года, но уже давно я следил с интересом и завистью за плаваниями „Персея“. Я работал в северной Сибири, но меня тянуло все больше и больше на север, в полярные страны, и полярные моря притягивали меня, как романтического юношу, мечтающего о путешествиях между айсбергами.

„Персей“ должен уйти в рейс завтра — таков срок по контракту с обществом „Грумант“, для которого он взялся доставить в Стурфьорд разведочную партию. Но, как всегда, не все готово, уголь еще где то „на колесах“ и проходит два дня, пока удается его погрузить. Это время мы посвящаем осмотру Мурманска и его окрестностей.

Мурманск — забавный город, город в момент рождения. Вы видите, как дома один за другим выбегают за старые пределы города, как новые и новые железноз-

дорожные пути оплетают грязные избушки первых жителей у моря, а на горе все дальше и дальше строятся двухэтажные дома на правильно распланированных улицах, ломаются старые, копаются какие то дороги, канавы, засыпаются ямы.

На юге у путей экскаватор срезает большой холм и безжалостно разрезает при этом слои четвертичной морской трансгрессии с превосходными раковинами моллюсков, мнет страницы геологической книги, забирает их в свой горбатый ковш и вываливает в подходящие чередой платформы.

Свисток, — и поезд уходит в порт, земля выбрасывается на приливную полосу, перед ряжами. Сейчас они еще далеко выдвинуты в море, до них больше полверсты низкой, грязной приливной полосы, с ямами и старыми сваями, — но видишь, как все превратится в ровную площадь порта, оканчивающуюся длинными молами. Часть молов уже построена, у них стоят два „иностраниц“ и грузчики в канареечно-желтом морском „штормовом платье“ груят на них какие то тюки.

Порт пока еще не очень оживлен: несколько рыбных тральщиков, несколько рыболовных ботов, две-три шхуны, казенные пароходы. Но для меня это первый морской порт и я наслаждаюсь и пахнущими смолой бунтами тросов, и носом шхуны, высунувшимся из-за мола, и мачтами рыболовного бота, качающегося в заливе, и запахом вдоросялей, несущимся от обнаженного берега.

Две достопримечательности Мурманска — это базар, где под маленькими навесами торгуют почти сплошь китайцы — осадок империалистической войны, когда начал развиваться город; вторая — ресторан, где вечером пьют пиво матросы и где слышится речь, а к концу

вечера и ругань, на всех языках. Собственно вечера нет — ночи совершенно светлые, и качающиеся после выпивки матросы должны возвращаться не под традиционным покровом ночи, а при неверном, белесом свете.

18 июля вечером „Персей“ выходит, но пока еще недалеко, в Александровск. Мы идем по извилистому узкому Кольскому заливу (фьорду) на север — залив врезывается на 60 километров в глубину Кольского полуострова и представляет типичную ледниковую долину, заполненную позже морем. Его ширина всего $2\frac{1}{2}$ —4 километра, а глубина местами до 380 м. Мы идем несколько часов вдоль розовато-серых гранитных берегов, с выглаженными льдом склонами, покрытыми сырью кустарника. Тихо и парусные рыбачьи лодки едва движутся.

У самого выхода в море — поворот налево, и еще более узким и извилистым проходом среди гранитов мы попадаем в Екатерининскую гавань и город Александровск. Представьте себе озеро, расширение в километр в поперечнике, на конце узкого водного прохода и вокруг него на голых, обточенных розовых гранитах ряд аккуратных домиков, сарайчики для коз, безобразную церковь в так называемом „русском стиле“ конца XIX века, тань, угольчые склады. У берега и в заливе несколько мелких судов стоят, как будто покинутые, и на берегу нет никого, ничего не выгружают и даже кажется вообще никуда не ходят. Это мертвый город, прямая противоположность Мурманску, а между тем он должен был, по идее царского правительства, сделаться живым центром всего Мурманского края. Его строили в конце XIX века, — сначала построили, а потом заселили; он заменил Колу, древний

центр края, известный чуть-ли не с XI века, лежащий в самой глубине залива, куда судам заходить неудобно. Но Александровск впадает в другую крайность — он слишком далек от поселений внутренней части залива, и вместе с тем далек от промысловых районов, так что поморам здесь селиться не-зачем. Железную дорогу вести сюда далеко и трудно.

К тому же Екатерининская гавань оказалась не такой идеальной, как думали — сильные восточные ветры врываются через перемычку, „перейму“, отделяющую Александровск от Кольского залива, обрушаются в гавань и даже срывают суда с якорей.

Поэтому, когда во время войны проводили железную дорогу, то оказалось выгоднее провести ее к внутренней части залива, где на восточном берегу и был создан новый порт. Сейчас он быстро разрастается — и не мудрено: ведь это единственный у нас на севере незамерзающий порт. Александровск остается только как угольная база для проходящих судов, которым не к чему заходить в залив.

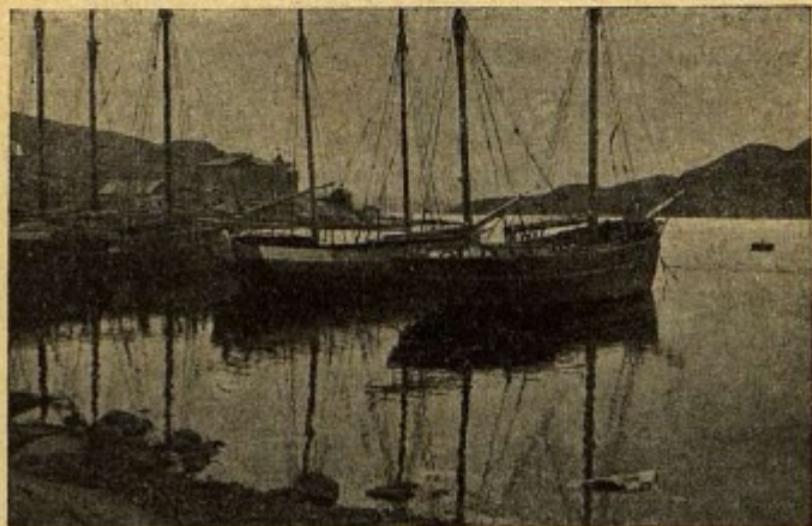
Еще оправдывает существование города Мурманская биологическая станция. Она была основана в 1881 г. и помещалась сначала на Соловецких островах, но в 1899 г. ее перенесли в Александровск. До революции она состояла при Ленинградском Обществе Естествоиспытателей, теперь непосредственно в ведении Главнауки.

Уже 20 лет станцией заведует Г. А. Клюге, ведя на ней интересные исследования и не покидая ее зимой; даже в самые тяжелые годы, когда Александровск был оккупирован интервентами и в станции расположились иностранные офицеры, Клюге не оставил ее.

В настоящее время станция по своим работам имеет мировое значение; летом на ней работают студенты

многих вузов и специалисты, занятые различными вопросами, касающимися биологии и гидрологии Баренцева моря. Некоторые остаются на зиму.

Кроме станции и нашего Института в полярных морях работает Ленинградский Институт Севера (ранее



25
Мурманская биологическая станция в Александровске.

Северная Научно-Промысловая Экспедиция), обладающий моторно-парусным ботом „Эльдинг“ и станцией в губе Порчнихе (Мурманский берег). Далее ряд работ производится под руководством проф. Дерюгина на Новой Земле (раньше он работал по Кольскому меридиану и в Белом море). Северный Государственный Рыбопромышленный Трест организует в Мурманске зимой 1928/29г. свою собственную станцию для ихтиологических научно-промышленных наблюдений. Наконец, ведет научные исследования Институт Рыбного Хозяйства.

На „Персее“



Из прошлых работ наибольшее значение имеет работа Мурманской Научно-Промысловой Экспедиции Н. Книповича и Л. Брейтфуса, изучавших Баренцево море на судне „Андрей Первозванный“ в течение нескольких лет в начале XX века. Иногда заходят в наши моря на короткое время и иностранцы — особенно немцы.

Несколько в стороне от этих работ стоят исследования Главного Гидрографического Управления, в задачи которого входит гидрология и описание берегов (нанесение на карту берегов, глубин, описание приметных знаков). Почти все полярное побережье СССР заснято работами морских гидрографов, и немало славных и ужасных страниц есть в истории борьбы их с полярной природой.

Но все же для познания нашей Арктики в области океанографии сделано еще очень мало. И хотя „Персей“ за период с 1923 по 1928 год и прошел больше 30.000 миль, а число станций (т.-е. точек наблюдений) Института перевалило за 1.000, — но еще очень много районов, для которых нет ни глубины, ни гидрологических, ни биологических, ни геоминералогических данных.

„Персей“ бросил якорь посередине гавани и мы спешим съехать на берег, посмотреть станцию. На воде несколько лодок с молодыми практикантами — сейчас вечер и занятия на станции кончились: нас быстро доставляют по спокойной воде к станционной пристани. Станция стоит на гранитном гребне, с трех сторон вода. В часы отлива обнажается дно и рядом можно ловить и морских звезд, и ежей, и ракушек. Впрочем, теперь море оставляет на отливе и много разной городской дряни. Станция состоит из трех главных зданий — дом научного персонала, общежитие студентов и лаборатория.

рии, и музей. В последнем превосходное собрание фауны Баренцева моря и особенно Кольского залива. В аквариуме можно видеть разнообразнейшее зверье, которое ползает, переливаясь яркими красками. Особенно эффектны актинии, которых не даром называют морскими анемонами: их тела нежных оттенков, розовых и желтых, они сидят как причудливые цветы, медленно шевеля своими щупальцами.

Фауна Баренцева моря поражает своим разнообразием — не ожидаешь, что полярные воды обладают таким разнообразным и ярким населением. Но не надо забывать, что Кольский залив и прилегающая часть Баренцева моря представляют тепловодный бассейн, никогда не замерзающий, поскольку его захватывают струи Гольфштрема. Его население почти лишено высокоарктических форм и здесь появляются такие западные тепловодные рыбы, как треска, пикша, сельдь, иногда заходят еще более теплолюбивые, вроде макрели, богмары¹⁾.

В Александровске проводим всего несколько часов и опять по извилистому проходу возвращаемся к устью Кольского залива. Против нас — плоский ящик острова Кильдина, приткнутый к Мурманскому берегу. В то время, как весь Кольский полуостров сложен древними кристаллическими породами, Кильдин состоит из почти горизонтальных слоев нижнего палеозоя и резко выделяется по своему плоскому виду от курчавых форм полуострова. Это — остаток от мощного когда-то покрова палеозоя, лежавшего и к северу и на самом Кольском полуострове.

¹⁾ В прилагаемой статье Л. Зенкевича читатель найдет сведения о характере и распределении животного мира Баренцева моря.

Но сейчас я не могу сосредоточить мое внимание на геологии. Мы выходим в океан — в Ледовитый океан. Ветра нет, но океан мерно дышет — слабая зыбь, отголосок какого-то волнения. Нос „Персея“ начинает незаметно подыматься все больше и больше, и у меня немного ёкает сердце — как я выдержу качку? В кают-компании уже заранее радовались испытаниям новичков и без конца сыпались рассказы о тех или других пассажирах „Персея“, страдавших морской болезнью: о том, как в прошлом году кинооператор требовал немедленно повернуть обратно — иначе он застре-лится, и как Пильняк не мог вертеть вьюшку на корме, что ему, в чине сотрудника по гидрологии, полагалось, и как по мере усиления шторма уменьшается число обedaющих в кают-компании. Нам, новичкам, грозит то же бесславие и заранее становится неприятно.

Пока „Персей“ ведет себя хорошо и плавно режет зеркальную поверхность океана (кажется, эта фраза давно стала трафаретом, но в самом деле поверхность была гладкая, как зеркало). Я хочу поднять свою морскую репутацию и забираюсь в бочку. Бочка или воронье гнездо укреплено на передней мачте (фор- или фок-мачте) и служит в полярных морях для высматривания льдов и морского зверя. Она висит на высоте 15 метров, надо подниматься по вантам; вы-бленки, веревочные ступени, тонкие и грязные от дыма; когда заберешься на верхнюю часть, где легкий веревочный трап ведет к бочке, начинаешь раскачиваться в такт мачте. С непривычки это слегка захватывает, но на „Персее“ признак хорошего тона побывать на бочке. Некоторые удальцы из персейской молодежи доказывают свою неустранимость более серьезным испытанием: забираются на клотик (деревянный шар

на конце фок-мачты), садятся на него и затем обязательный друг фотографирует их с пристани. Вроде немецких туристов, снимающихся верхом на пиках и каменных столбах домашней, прирученной Саксонской Швейцарии!

С бочки горизонт гораздо больше и я могу полнее почувствовать величие спокойной равнины, которая тянется на восток и север. Постепенно она сереет и чернеет — задул ветер, появляются волны. Возле носа „Персея“ начинают прыгать дельфины — мы в теплых струях Гольфштрема, в Нордкапском течении, и они здесь частые гости. Как будто состязаясь в скорости с судном, дельфины ныряют по два, по три сразу, и снова и снова показывают свою блестящую мокрую спину впереди.

Мачта начинает раскачиваться все больше, но я не в силах уйти — зрелище слишком ново и захватывающе. Наконец, я вознагражден — в полулиле от судна по носу показывается кит и я могу видеть его длинный силуэт, и фонтан воды, и чаек над ним. Мой первый морской день чудесен, и можно спуститься в кают-компанию, куда зовут на совещание о программе работ. Спуск по раскаивающемуся трапу неприятен — воображаю, каково крепить паруса в бурю на паруснике.

Утро приносит нам разнообразные морские переживания: туман, тяжелый и густой, закрывает все и холодные волны катятся из него к кораблю. Где-то рядом на скалистых островах стоит Вардё и нам нужно войти в его порт, но как найти проливы в тумане? К счастью начинают визжать сирены — они расположены на вехах в проливах и по ним можно ориентироваться. Уныл и гнетущ этот непрерывный визг, вырывающийся из белесой массы тумана — кажется, должно произойти какое-то несчастье.

Но для моряка вой сирены — верный путеводитель и капитан приводит „Персея“ прямо ко входу в порт. Постепенно в тумане оформляются два низких мола и между ними узкий проход. Войдя в него, „Персей“ попадает в кашу судов — бесчисленное количество мел-



Гавань в Вардё.

ких рыбачьих моторных ботов-парусников и просто лодок забили всю гавань. Среди них — несколько более крупных шхун и два громадных железных угольщика. „Персей“ бросает якорь рядом с ними.

Спускают лодку и штурман уезжает с документами. А мы ждем разрешения съехать на берег, и пока глязим по сторонам.

С одной стороны гавани — город, но нам виден только ряд угольных складов, которые на сваях выдвигаются в воду и похожи на доисторические свайные постройки. С другой стороны — крепость, низкие здания и валы. Крепость Вардегуз основана еще

в XVI веке, чтобы помешать русским поморам двигаться дальше на запад.

Вскоре от берега отделяется лодка и идет к нам: это таможенный осмотр в виде почтенного бюргера в котелке. Он ограничивается тем, что на время стоянки в порту опечатывает наши запасы спирта (для консервирования животных на „Персее“ много спирта).

Затем являются портовые власти — эти еще проще: в тузике приезжает старишок, вроде боцмана в отставке. Разговор с ним затруднителен — он не знает ни одного языка, кроме норвежского. Наконец, собрав все известные нам норвежские слова (из тех, что на обложках научных журналов), мы объясняем ему, что перед ним научная экспедиция на Шпицберген. Это его вполне удовлетворяет и он объявляет, что мы можем отправляться куда угодно.

Все уже побрились, вымылись, приоделись и торопятся посмотреть заграницу, хотя это и крайняя северная глухая провинция Европы.

Вардё весь сжат вокруг двух бухт — две узких улицы вдоль берега, несколько поперечных, все мощеные, дома чистые, аккуратные, стоят тесно рядом друг с другом. Сегодня воскресенье, магазины закрыты, а население — рыбаки, которым принадлежат все эти лодки в гавани, вырядились в немного неуклюжие праздничные костюмы.

Русский консул, местный житель, медлительный и обстоятельный, показывает нам все по порядку. Сначала кофе в Народном доме, битком набитом праздничной толпой, где чистенькие фрекен подают нам добротные чашки; потом — кинематограф, где какая-то трогательная история из английской жизни оставляет

нас холодными, ибо норвежские надписи совсем не- понятны. Затем снова Народный дом, танцы и разы- гранная любителями пьеса. Здесь танцуют норвежские танцы и фокстрот, добросовестно и медленно, и кава- лер держится на приличном расстоянии от дамы. Норвежские фрекен были бы очень милы, если бы не их большие ноги и не испорченные зубы — почти у всех взрослых женщин в Вардё скверные перед- ние зубы.

В Вардё у нас серьезные задачи — надо купить моторную лодку для береговых работ и пополнить про- довольствие. Поэтому мы стоим здесь еще два дня. Экипаж пользуется случаем накупить костюмы, вяза- ные шарфы и всякую дрянь, которую почему-то всегда покупают за границей. Весь город, кажется, полон нашими — куда ни пойдешь, всюду знакомые лица, стоят на углах, щупают обновки, делятся впечатлениями.

Мы посещаем еще крепость и так называемую рус- скую гавань — вторую гавань Вардё, специально рыб- ную. В ней только мелкие рыбные суда, ярусники и кругом сплошной рыбный завод. Лодки с рыбой подъезжают под пристань, через люк при помощи боль- шого колеса корзины с рыбой поднимают наверх, вы- валивают на помост, здесь же „шкерят“ — разрезают и чистят, и засаливают. Изумительны эти груды громад- ных рыб, почти в метр длиной, блестящие тела трески, и среди них красные морские окунь с выпученными глазами и желудком (они подняты с большой глубины), пестрые, похожие на кошек, хищные зубатки, плоские чудовищные палтусы по 5 пудов. Весь город пропах запахом рыбы, да и немудрено: все заполнено рыбой. Местами между 2-х и 3-х этажных домов до крыш навалены головы трески — это приготовленный для

удобрений и корма скоту материал; головы связаны по 10 штук и пойдут в перемол.

21 июля „Персей“ отваливает; на пристани несколько женских фигур, махающих платочками — кое-кто из экипажа успел уже заявить знакомства. На внешнем рейде стоит только что пришедший норвежский крейсер. Проходя мимо, по морским правилам вежливости, мы приспускаем трижды наш красный флаг, и норвежец должен отвечать нам тем же, но один раз, ибо он военный, а „Персей“ — „купец“.

Стоянка „Персея“ в Вардё имела и политическое значение: три дня красный флаг развевался в гавани, рабочий коммунистический клуб устроил на судно экскурсию, которой давались объяснения — и научные и о современном состоянии СССР. Местная коммунистическая газета посвятила приходу „Персея“ передовую, в которой отмечала большое значение работы русских ученых в Арктике и демократичность русской науки.



Кучи голов трески в Вардё.

Вардё всегда посещался русскими поморами, закупавшими здесь разнообразные продукты и одежду; русские были здесь настолько частыми посетителями, что во всех почти магазинах говорят по-русски. Естественно, что жителям Вардё возобновление довоенных отношений экономически очень важно.

II. ЧЕРЕЗ БАРЕНЦОВО МОРЕ

Я видел, как в черной пучине кипят,
В громадный свинаяся клуб,
И млат водяной, и уродливый скат,
И ужас морей однозуб;
И смертью грозил мне, зубами сверкая
Мокой пенаасытный, гиена морская.

Ф. Шиллер

Пять дней перехода до Шпицбергена—пять дней почти непрерывной качки. Как и все суда, приспособленные к плаванью во льдах, с круглыми обводами (боками), „Персей“ сильно раскачивается. Говорят, что знаменитый „Фрам“ Нансена катается по волне как бочка. Но зато даже при очень большой волне, „Персей“ не зарывается, и волны не сплошь заливают палубу. На большом судне переход в такую погоду был бы не труден—волнение не больше 5 баллов, но на „Персее“ многие страдают морской болезнью.

С каждым днем все меньше и меньше людей собирается к обеду и ужину в кают-компании и наиболее стойкие могут получить в награду двойные и тройные порции. Странно, что некоторые из бывалых мореплавателей, у которых даже во внешности чувствовалось что-то морское, перестали выходить из своих кают, ссылаясь на какие то таинственные болезни.

Я не избегаю общей участии, но на мое счастье страдаю мало,—после первого дня недомогания и апатии,

могу являться аккуратно к трапезам и съедать свою порцию. В кают-компании стол покрыт „скрипками“ — это перегородки с гнездами для тарелок и стаканов, суп нужно есть на весу, балансируя, чтобы не облиться. Еще хуже с чайником: когда наклоняешь его, чтобы налить в стакан и неосторожно повернешь к себе носик, — обязательно пустишь струю кипятка на грудь или живот. Есть не особенно хочется — во время качки аппетит плохой, а на „Персее“ в 1925 г. обычное меню было — треска и солонина с плавающей в масле картошкой. Единственное, что утешает — чай с клюквенным экстрактом, которого поглощают необыкновенные количества.

Во время качки сидеть в каюте скверно — нужно или лежать, или уходить на палубу. Здесь чудесно — можно целыми часами смотреть, как нос „Персея“ поднимается на волну и затем с силой падает в темную яму. Бугшприт скрывается под водой, а весь бак (носовая часть) покрывается кипящей волной. На палубе в середине судна также не безопасно — крупные волны иногда перекатываются через борт. Самое лучшее место — на капитанском мостице; но пребывание там не очень поощряется. Наш капитан П. И. Бурков, потомок ряда поморов-судоводителей, твердо хранит морские традиции. Он еще молод, но держится линии сурового морского волка. Посторонний человек на мостице — это оскорбление достоинства судна, а появление здесь женщины — прямо неприлично. И три женщины — научные сотрудники, которые едут на „Персее“, знают это и стараются не преступать правил хорошего тона полярных морей. В остальном капитан — джентльмен и очень милый человек, но боже упаси перейти через какую-то невидимую линию морских обычаев. Нельзя,

например, осведомляясь, когда судно придет в назначенное место: это зависит не от капитана, а от судьбы — ветра, льдов, сохранности судна; хотя с изобретением паровых машин судно не так сильно зависит от стихии, но моряки суеверны и обычай еще в силе. Как то я по поручению директора Института А. Россолимо явился в навигационную узнать, когда приедем к Шпицбергену, — и в ответ получил суровую отповедь в „морских“ терминах, и мне удалось рассеять бурю только иронически принял сказанное, какожидаемый директором ответ.

Б. Пильняк, плававший на „Персее“ в 1924 г., оставил по себе память (кроме морской болезни), как нарушитель всех морских приличий: в самые ответственные моменты, например во льдах, его можно было видеть на мостице перед капитаном. В результате этого живого участия в жизни корабля явилась, однако, довольно интересная, хотя и очень субъективная, повесть „Заволочье“, которой персейцы ставят в вину слишком портретное (вплоть до инициалов и фамилий) сходство героев с экипажем „Персея“.

Главные работы „Персея“ будут протекать у берегов Шпицбергена, но при переходе попутно сделаны 7 станций (остановок) для гидрологических наблюдений в области тех 4 ветвей Нордкапского течения, на которые оно разбивается при входе в Баренцево море.

Во время станций „Персей“ останавливает машину, вахтенный штурман определяет по солнцу (если оно есть) положение судна. Научные сотрудники производят наблюдения — каждый по своей специальности. Сейчас все отдыхают, кроме гидрологов и геоминералогов.

Приборы, служащие для океанографических работ — как и все морские приборы — крайне острумы. Пре-

жде всего определяется простым лотом глубина. Лот — металлический цилиндр, с лункой на дне, обычно задерживающей немного ила, по которому можно судить о грунте морского дна. Но для получения образца грунта употребляются трубы Бахмана или Экмана. Последняя состоит из тяжелой металлической трубы, в которую вложена вторая, более тонкая. Трубку спускают с борта судна на тонком стальном тросике с очень большой скоростью, и она вонзается в грунт. Затем трос выкручивают (вертеть вьюшку приходится вдвоем) — и во внутренней трубке находят образец грунта в виде колонки полужидкого ила, большей частью серого и коричневого, железистого в верхнем конце. Длина колонки зависит от твердости грунта, но не превышает 70—80 сантиметров. Затем образцы высушивают и укладывают в длинные ящики — они представляют точные документы о том, что отложилось на дне моря за последние тысячелетия.

Для определения температуры на любой глубине пользуются перевертывающимся глубоководным термометром. Его спускают на нужную глубину, и затем, опустив грузик по тросу, на котором висит термометр, заставляют последний перевернуться. При перевертывании столбик ртути разрывается и температура таким образом фиксируется. Второй добавочный термометр внутри прибора служит для определения температуры самого термометра, и для введения поправок на расширение ртути и стекла. Все это дает возможность определять температуру с точностью до сотых долей градуса.

Но мало определить температуру воды — надо уметь взять образец ее с любой глубины. Для этого служат батометры. Изображенный на рисунке батометр

Нансена представляет трубку с кранами на обоих концах. Прибор опускается на тросе с открытыми кранами, так что вода все время свободно проходит насеквоздь. На нужной глубине прибор останавливают и по тросу посыпают вниз тяжелую гирьку, которая, ударив по прибору, заставляет его перевернуться. При этом оба крана закрываются.

Наиболее любопытным инструментом, пожалуй, является прибор Экмана для определения скоростей и направления течений. Он сконструирован в виде пропеллера с крыльями, поворачивающими его против движения воды. Скорость течения фиксируется счетчиком, отмечающим число оборотов пропеллера, а направление компасом. Компасная коробка, находящаяся внизу прибора, вращается вместе со стрелкой и разделена на секторные гнезда. Во время действия прибора, по особой трубочке в коробку скатываются металлические шарики. В зависимости от того, в каких гнездах коробки скапливаются шарики, устанавливают направление течения. Когда прибор опущен на нужную глубину, его приводят в действие посыльным грузиком, скользящим по тросу; другим грузиком его останавливают. Минимальная скорость течения, определяемая прибором, 3—4 см в секунду¹⁾.

Все эти операции производятся на юте (корме) „Персея“. Здесь стоят две вышшки, на которые накручивают тросы. С 1927 г. одна из вышшек электрическая и работа значительно уско-



Батометр.

¹⁾ В 1925 г. на „Персее“ этого прибора еще не было.

рилась. В теплую и спокойную погоду работа эта не трудна, но в качку и в холод иногда нужно иметь много выдержки, чтобы добиться нужных результатов.

Образцы воды поступают в гидрологическую лабораторию, где сейчас же производится ряд простейших определений. Лаборатория эта имеет несколько необыкновенный вид благодаря тому, что все, начиная от громадных бутылей и кончая последней пробиркой, принайтовано, или в особых гнездах — на случай качки. Гидрологическая лаборатория служит еще целям, непредусмотренным ее строителем — в ней спасаются страдающие морской болезнью, т. к. она расположена в середине судна и качка в ней чувствуется меньше всего. Другой приют спасения — у трубы, за капитанским мостиком. Здесь и тепло, и не душно, и виден горизонт.

На второй или третий день после выхода из Варде мелькнул в тумане и мгле плоский профиль Медвежьего острова — когда-то знаменитого медведями и морскими зверями, а теперь — угольными месторождениями.

25 августа, наконец, показался Шпицберген. Как пишет один автор XVIII века, „по силе означенного морского чертежа представляется сей остров во образе пятиугольника“. Из этого пятиугольника мы увидели самый конец — Южный мыс и его восточную сторону, так как мы шли в Стурфьорд, „Большой Залив“, лежащий между самым большим островом архипелага, Западным Шпицбергеном, и более восточными островами Баренца и Эдж (или Станс-Форланд).

Голландцы, впервые увидав архипелаг, были поражены остротой его гор, почему и назвали Шпицбергеном. С этой стороны вид его несколько другой. От Южного Мыса к северу тянется непрерывная черно-

белая стена: острые конусы и гряды гор, и лежащие между ними ослепительные снега и ледники, спускающиеся в море. Если присмотреться, то видно, что в общем гребни гор и даже снежные равнины в глубине за ними лежат почти на одной высоте, образуя горную страну, в 500—600 метров высоты. Над ней вдали сияют пики западного берега — группа Горизундтинг в 1200 м.

Час за часом смотришь на эту сияющую белым и черным линию зубцов, и не можешь оторваться. Необыкновенно прозрачный воздух позволяет видеть за сотню километров, и стене этой кажется нет конца. Здесь впервые я понял изумительное созвучие черного и белого, основных элементов шпицбергенского пейзажа. Ни одна страна до сих пор не производила на меня такого сильного впечатления.

Двигаясь на север, мы с тревогой глядели вперед — не покажется ли лед. Ведь нам предстояло войти в Стурфьорд — большую воронку, открытую на юг, и с двумя узкими проходами на север. Стурфьорд защищен от теплого Гольфштрема, проходящего на западной стороне Шпицбергена, и лед в нем тает медленно. К тому же восточные и юго-восточные ветры набивают в него все новый и новый лед. Поэтому плавание в Стурфьорде возможно только в августе, да и то из последних 20 лет в течение одиннадцати Стурфьорд был забит льдами. В то же время западное побережье Шпицбергена открыто для судов от 3 до 6 месяцев в году.

Из-за этого, конечно, Стурфьорд и примыкающие к нему земли исследованы гораздо хуже, чем запад Шпицбергена. Хотя можно насчитать больше 10 экспедиций, побывавших здесь, но все они работали корот-

кое время. Здесь были и Хеуглин, и Норденшильд, и Натгорст, и другие. Из русских экспедиций особенно примечательна работа градусной экспедиции 1899—1901 г. под начальством геолога Чернышева. Она имела целью измерить дугу меридиана в южной части Шпицбергена — в северной работали шведы. В конце концов русским пришлось взять на сёбя и центральную часть острова, где горы достигают 1700 м. — шведы после двухкратных попыток отказались от надежды взобраться на эти высоты. Русским (партия А. Васильева) удалось исполнить и эту задачу и после невероятно тяжелых переходов установить сигналы в нужных пунктах и сомкнуть сеть треугольников. В отчетах экспедиции и популярной книге Васильева можно найти красочные описания зимних и летних переходов по ледникам и пикам Шпицбергена, когда люди в пургу и стужу тащили на себе сани, проваливались в трещины и спасались лишь благодаря редкой находчивости.

Стурфьорд суда Чернышева пересекали не раз, и часто находили его забитым льдом. Например, оставив 3 июля 1900 г. на горе Кейльгау матроса на одни сутки, сотрудники экспедиции смогли пробраться к нему только через 27 дней. Стоит задуть юго-восточному ветру — и к берегу Западного Шпицбергена будет прибита такая прочная масса льда, что простое, неледокольное судно ни за что не пробьется. Русские промышленники когда-то уходили по такому льду пешком из Китовой губы (Уэйлс-бэй) на 50 и 70 верст к востоку. В 1928 году сюда подходил „Малыгин“ и нашел весь Стурфьорд забитым льдом.

„Персей“ сам не новичок в этих водах — в прошлом году, посетив на северо-востоке мрачные острова Вайч (земля короля Карла, куда летал в 1928 г. с „Малы-

гина" Бабушкин), он спустился на юг к острову Надежде и затем зашел вглубь Стурфьорда.

Мы проходим 77 параллель, и за нею, где начинается собственно Стурфьорд, нас встречают первые мелкие изъеденные водой льдины. Они ласково шуршат



Северная часть Большого Уэйлского ледника.

о борта, но все сгущаются и сгущаются. Скоро „Персею“ приходится сбавить ход, осторожно выбирая путь между льдинами. До сих пор мы шли к Уэйлс-бэй, теперь мы меняем курс на северный — нам нужно начинать работу на 78 параллели, в бухте Агард. Но скоро приходится отказаться от прямого пути, итти на северо-восток, и искать кромку льда. Находим ее, идем опять полным ходом по чистой воде.

Кромка идет поперек залива, к острову Эдж. Приходится опять повернуть к Агард-бэй. Лед становится угрожающим — это не легкие льдины кромки, это уже сплошная масса битого льда, с льдинами до 200 метров,

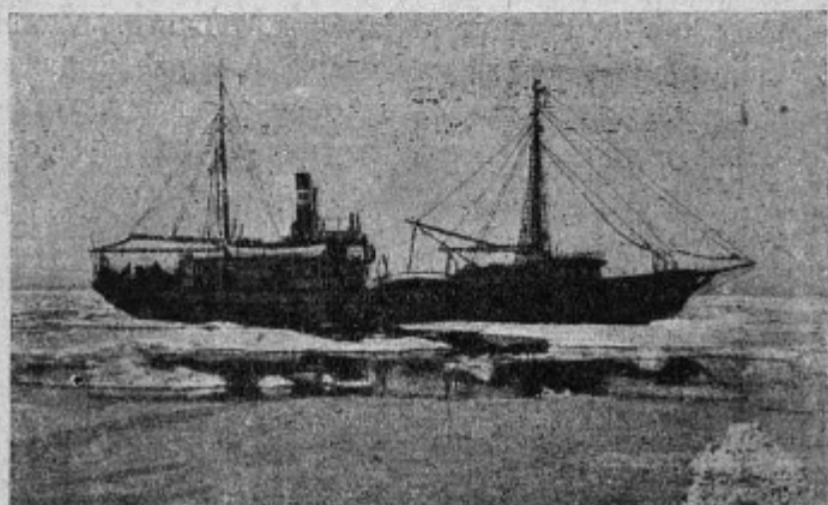
местами с многолетними торосами. На льдине возвышаются на 3—5 метров кучи неправильно нагроможденного льда, в пещерах под ними густые индиговосиние тени. „Персей“ уже не может обходить льдины — ему приходится рискнуть и попробовать разбивать их. Нос касается, как будто нежно, льдины — и вдруг она лопается извилистой трещиной и расползается в сторону. Под белой поверхностью показывается каша тонких голубовато-серых кристаллов льда. На корме все время стоит матрос и отпихивает льдины багром, чтобы не попали в винт.

Ледокольные качества „Персея“ еще плохо известны — он плавает всего третий год. Поэтому капитан пока очень осторожен. Но в 1927 г., например, решились войти в большие ледяные поля и пробыть в них 12 дней, то двигаясь по разводьям, то оставаясь на месте в сжатых льдах. „Персей“ легко выдержал это испытание, подсильное настоящему ледоколу, и только ободрал немного свою ледянную обшивку и вырвал три железных хомута из тридцати двух, скрепляющих его нос.

Но сейчас начальник рейса, зоолог Л. А. Зенкевич, не знает этого, и не рискует больше пробиваться сквозь эту кашу. Ведь густота льда уже измеряется 10 баллами, наивысшей отметкой. „Персей“ поворачивает назад и пытается пробиться к Уэйлс-бэй. Здесь нас встречает такой же густой лед, в котором кое где возвышаются на 10—15 метров айсберги. Они разнообразной формы и величины, вплоть до громадины в полкилометра длиной, сидящей у подножия горы Уэйлс-хэд. В 8 часов мы останавливаемся в 8 милях от последней — больше итти нельзя, надо выждать, не разгонит ли лед. Против нас — черные массы обрывистого берега, с резкими

горизонтальными полосами пластов. От обрыва и до судна — сплошное белое поле, все еще сияющее — ведь солнце здесь зайдет только в августе: день продолжается на 78 параллели 120 суток.

В черных просветах воды иногда показывается голова любознательного тюленя, который „выстает“ —



„Персей“ во льдах Стурфьорда.

высовывает из воды плечи и голову, чтобы посмотреть на судно. Сегодня мы видели уже нескольких, которые грелись на льдинах, и при приближении судна поспешно и неуклюже скатывались в воду.

Охотники из экипажа пробовали стрелять — пока неудачно. Объясняют, конечно, тем, что винтовки не пристреляны.

Я получаю от капитана разрешение спустить вельбот и сфотографировать с льдины „Персей“ во льдах. По правде сказать, я очень боялся, что это не по правилам, — но оказалось, что можно.

Утро не приносит ничего хорошего — за ночь унесло на $4\frac{1}{2}$ мили к югу-востоку. Пробуем еще пробиться — все то же. Ученый совет экспедиции решает уйти из Стурфьорда совсем и поработать на Шпицбергенских банках дня три, авось за это время подует северный или западный ветер, и разредит лед.

Шпицбергенские банки расположены между 75° и 76° широты, на меридиане о-ва Эдж. Южнее, в области Нордкапского течения, глубины Баренцева моря достигают 400 метров, но здесь, на банках — всего несколько десятков метров. На продолжении этого возвышения к юго-западу лежит Медвежий остров, а к северо-востоку — о-в Надежды или Морской Лошади, безлюдные утесы, у которых в 1928 г. столько времени был сдавлен льдинами „Малыгин“.

Представляло большой интерес произвести детальное исследование этого возвышения, сравнить его фауну с фауной уже исследованных в нынешнем году Кильдинских банок и сопоставить с данными Дэвиса для Доггеровских банок Немецкого моря.

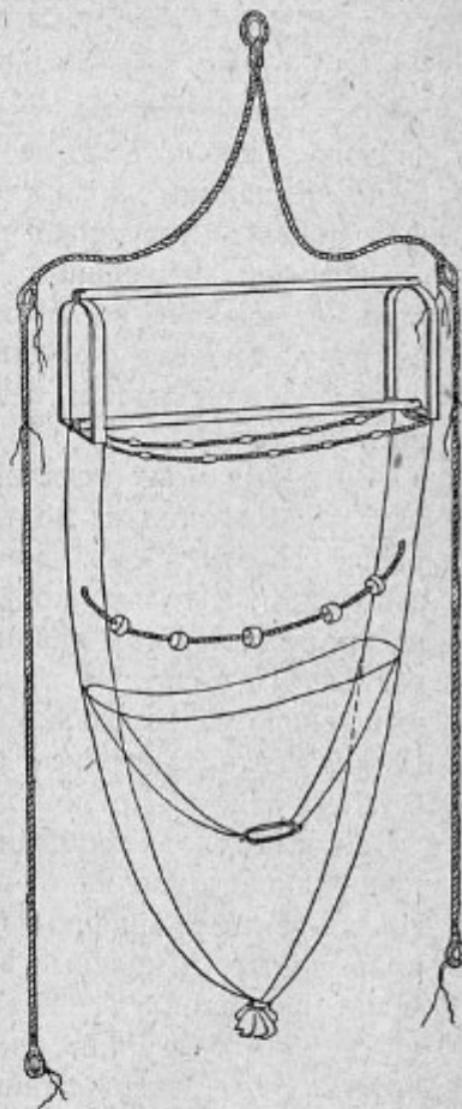
Обычно станции „Персея“ расположены через 30—60 миль, т.-е. через 5—10 часов хода, и за это время сотрудники успевают разобрать материал и немного отдохнуть. При детальной работе станции делаются через 5—10, даже через одну милю, и работа идет в три смены — вахты по четыре часа. Мобилизуют весь наличный состав научных работников, и мне, хотя и геологу, приходится принять участие в биологической работе.

Простейший из драгировочных приборов и самый древний, изобретенный около 150 лет тому назад, это драга. Она имеет металлическую раму с острыми краями — четырех или трехугольную, круглую или овальную, к ко-

торой привязан крупноячеистый мешок (сетка). Драга на тросе опускается на дно и волочится по нему, сокретая острыми краями рамы верхнюю часть грунта с находящимися на нем животными и растениями. Драги не очень велики, от 50 до 150 см. в поперечнике.

На „Персее“ есть драги, но пользуются ими редко—они очень сильно врезаются в дно и хороши при крепком грунте. Я видел в действии маленькую овальную драгу только в Вардё, где группа молодых сотрудников ездила к молу ловить морских ежей. В прозрачной воде хорошо было видно, как они облепляли подножие мола, и можно было драгой прямо сцарапывать их. Скоро мы набили их ключими шариками два бидона — запас для мастерской наглядных пособий, которой Институт продает избытки своих сборов.

На „Персее“ большей частью работают тралом Агассица или Сигсби, более новым прибором, но на счи-



Трал Агассица (Сигсби).

тывающим все же полсотни лет. Он похож на драгу, тех же размеров, но у него другая рама — щеки из гнутого угольного железа, соединенные двумя штангами. К задним краям щек нашивается двойной мешок (сеть) — наружный крупноячеистый предохраняет от разрыва внутренний, мелкоячеистый. Щеки играют роль салазок и не дают прибору глубоко зарыться в грунт. Его так же, как и драгу, волочат по дну — «Персей» идет малым ходом по кругу, оберегая свой винт от троса.

За время моих поездок на „Персее“ я видел десятки раз, как выходил из воды трал Сигсби, разбухший от улова. То это полный мешок серой массы — все замазано илом, и только когда материал промоют из шланга на громадном сите, начинают выступать отдельные животные. То трал уже промытое при подъеме, и в решете вываливаются несколько пудов всевозможного зверья. Вокруг сита стоят все свободные сотрудники и ждут с нетерпением, что покажется в струях воды.

Иногда улов необычно разнообразен, — иногда же преобладает одно какое-нибудь животное: то это желтовато-зеленые мшанки, напоминающие желтый мох, то ярко-желтые и красные звезды и офиуры, то серые ежи. Один раз набился даже целый трал черных морских огурцов — голотурий, вялых и противных голых иглокожих. Это — очень ценный на рынке учебных пособий зверь, цена сырого экземпляра доходит до полтинника, но за недостатком фиксационного материала пришлось все выбросить. Очень простых массовых животных выбрасывают за борт, они падают на палубу, раздавливаются здесь при работе; тщательно собирают разные редкости: тщедушных осьминогов в 2—3 сантиметра длиной, огромных офиур „голову Горгоны“, с пышно

разветвленными руками, забавных пикногонов, похожих на земного паука, бесформенных гнусных предков позвоночных — асцидий. Много хлопот с нежными актиниями: их надо сначала посадить в воду, чтобы они распустились и потом, постепенно подбавляя формалина, зафиксировать.

С раками-отшельниками обращение грубее: раковина, в которой он живет, не интересна, она зря загромоздит банку и вот, чтобы заставить его покинуть раковину, его тянут за усы — и постепенно показывается его жалкое, беззащитное тельце.

Нам попадаются и другие представители рачьей породы — почти из всех отрядов; из них креветки встречаются благосклоннее всех: если их много, можно сварить и подать к столу.

Трудно перечислить то разнообразное население, которое трал вытаскивает на палубу — полярное море исключительно богато формами и трудно поверить, что в воде с температурой, близкой к нулю, такой богатый по количеству видов и общей массе особей животный мир. А ведь это еще не все — еще какие огромные стаи рыб ходят возле дна и вверху, начиная от маленьких и вплоть до громадных акул в 7 метров длины, гоняющихся за треской и тюленями. Пока я не увидел фотографии этих чудовищ, мне не верилось, что акула, с которой связано представление о южных морях, может жить здесь, между льдами.

Сито, на которое вываливают улов, имеет несколько этажей — все с более и более мелкой ячеей. И пока первую раму с крупными животными разбирают в разборочной каюте, на палубе промывают другие сита. Во втором сите скапливаются небольшие моллюски, крошечные офиуры, черви; наконец, в последнем — самая

мелочь: корненожки гиперамины и рабдамины, имеющие вид тонких прутиков, молодые моллюски.

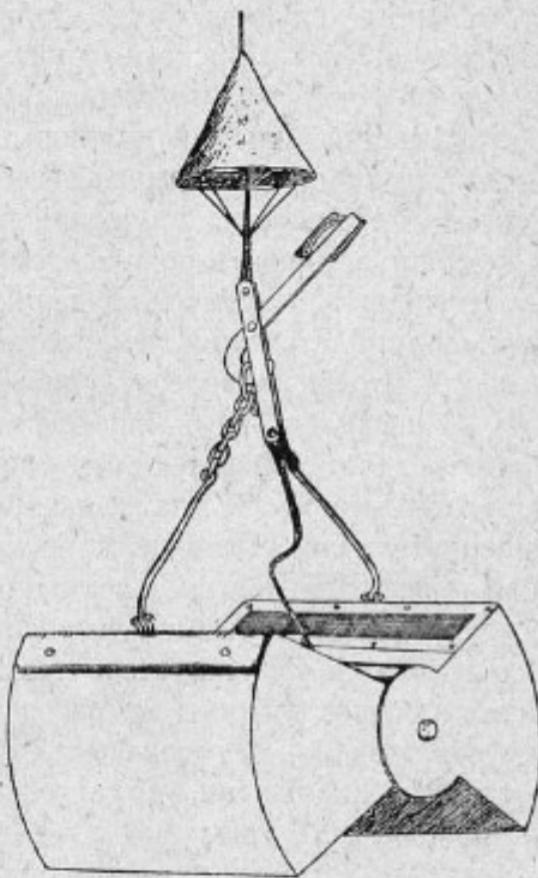
Все эти сима постепенно перебирают несколько человек, разбирая животных пинцетом по банкам. В тихую погоду это не трудно, но в качку стоять часами, наклонившись над столом, — для страдающих морской болезнью большое испытание. Особенно мутит от запаха спирта и формалина, которыми фиксируют животных.

Кроме животных, трал приносит материал и для геолога. Нередко в нем находят пуд, два, три, камней всевозможных размеров, от гальки в сантиметр в попечнике до пудовых валунов. Они занесены сюда на льдинах, оторвавших их от берегов, а чаще на айсбергах, и по расположению больших валунов можно судить о путях наиболее частого движения последних. Все камни тщательно осматриваются, от них отбиваются образцы, и со временем, когда геология полярных архипелагов будет лучше известна, Институт сможет составить карту передвижения этих обломков.

Трал дает качественное представление о составе населения морского дна, — но нужно знать еще и распределение, плотность населения на единицу поверхности. Известны банки с моллюсками, где ракушки сидят вплотную одна к другой, — и есть участки дна почти безжизненные. Для того, чтобы захватить сразу кусок дна со всем, что живет в нем и на нем, датчанином Петерсеном в 1909 г. предложен дночерпатель, состоящий из двух очень тяжелых, от 3 до 10 пудов, половин — створок. Они насажены на общую ось и опускаются на дно в раскрытом виде (ручки створок распираются болтом). Когда прибор садится на дно, болт от удара соскакивает, и створки при подъеме, благо-

даря своей тяжести, закрываясь врезаются в дно и захватывают верхнюю часть грунта со всем населением¹⁾.

Обычно дночертатель захватывает 0,1 или 0,2 кв. метра дна; на „Персее“ пользуются первым, маленьким. Но и в этом виде прибор представляет в бурную погоду сущее наказание. Пока его налаживаешь, он раскачивается в воздухе (спускают его, как и трал, на тросе, пропущенном через гик фок-мачты, играющий роль стрелы), стараясь ударить в лицо. Потом никак не удается захватить грунт: нужно очень внимательно следить за тросом, чуть он ослабеет —



Дночертатель Петерсена.

значит прибор достиг дна и если вытравить еще трос, то под его тяжестью дночертатель ляжет на бок и ничего не захватит. В бурную погоду это бывает сплошь и рядом, и дночертатель раз за разом выходит пустой. А если глубина 400 метров, то пока достанешь две нужных проб

1) На рисунке затвор другой системы с соскакивающим крюком-

пройдут часы. Когда же он выйдет полный, то опять норовит попасть в лицо, на этот раз извергая потоки воды.

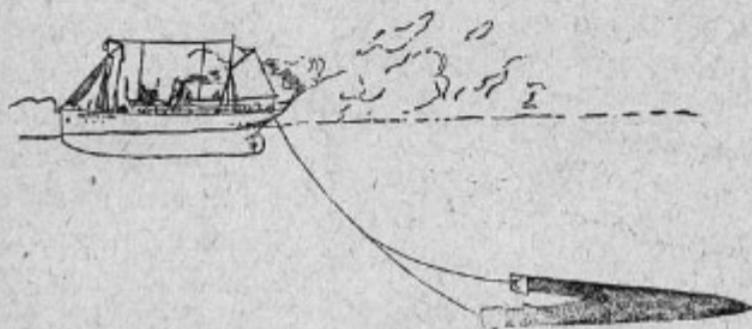
Чтобы получать более полные пробы и более глубокие штуфы морского грунта, в 1927 году датский ученый Кнюдсен изобрел новый дночерпатель, представляющий тяжелый цилиндр, до 6 пудов весом. Он садится на дно, покрывая своим отверстием 0,1 кв. м., затем механизмом, помещенным сверху цилиндра при помощи поршня выкачивается изнутри вода, прибор врезывается в грунт и когда цилиндр наполнен грунтом, он поднимается, при чем переворачивается отверстием вверх, чтобы не потерять добычу.

Я не видел этого прибора в действии, но говорят, что он дает поразительные, прямо музейные образцы — нетронутый кусок дна со всеми его обитателями. Дночерпатель же Петерсена соскабливает верхний слой и переворачивает все вверх ногами. Материал из дночерпателя промывается на особом сите, весь пересчитывается и фиксируется. Число организмов на одну десятую квадратного метра часто достигает тысячи.

До сих пор я рассказывал о наблюдениях над бентосом — животными и растениями, сидящими на дне моря, но есть еще нектон — свободно плавающие организмы и планктон — организмы, носящиеся по воле течений. Из первых наибольший научно-промышленный интерес представляют рыбы и одной из задач Института является изучение их расселения и миграций.

Лов рыб производится оттер-траплом того же типа, что и на специальных рыбных тральщиках, но несколько меньшего размера. Сеть эта, изобретенная норвежцами в 70-х годах XIX века, имеет форму невода с относительно короткими крыльями и широкой и длинной мотней. Крылья трапла прикреплены к распорным доскам —

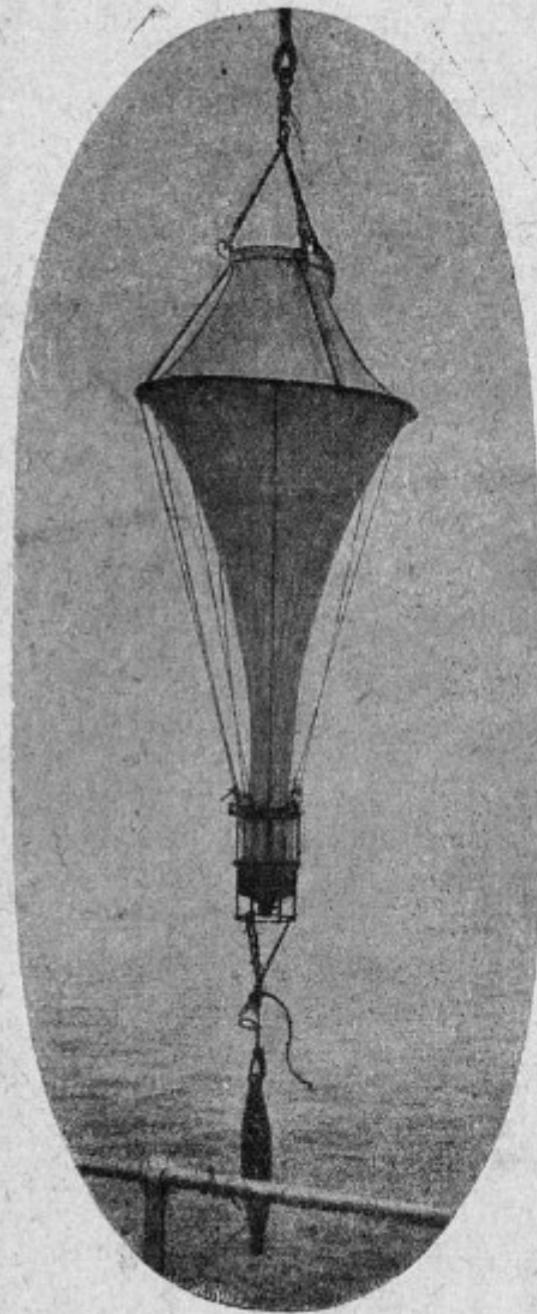
деревянным щекам; к последним идут два стальных троса, на которых трал спускается в воду. Тральщик движется во время лова со скоростью 4—6 километров, и распорные доски от давления воды расходятся в стороны, растягивают сеть и раскрывают ее отверстие. Нижняя подбора отверстия тяжелая и волочится по дну, верхняя снабжена поплавками. Размер трала, если считать по нижней подборе от доски до доски, колеблется



Оттер - трал.

от 70 до 150 футов. Тянут оттер-трап от 1 до 3 часов. Уловы рыбы достигают у тральщиков 200—300 пудов и более в одну тоню.

Я увидал оттер-трап в действии только в 1927 г. На Шпицбергенских банках как раз в мою вахту мы под начальством Зенкевича попробовали спустить оттер-трап — специалистов ихтиологов не было в этом рейсе, а важно было выяснить, есть ли на банках промысловая рыба. Только начала с жужжанием работать лебедка, вытравляя трос, как скоба, соединяющая тросы, при проходе через блок, сломалась — и трос, свистя и извиваясь как змея, уполз в дугу, а потом в воду. К счастью, никто не успел схватиться за трос в бесплодной и опасной попытке задержать его.



Планктонная сеть.

В течение часа после этого „Персей“, закинув на тросе кошку (маленький якорь), проходил над местом потери, но выудить не удалось ничего.

В то время как в средней части судна работают с тралами и дночерпательем, на корме спускают планктонную сеть (вернее даже, немного раньше, так как ей нужна чистая вода, незагрязненная тралом и дночерпателем). Это более нежный прибор, сделанный из шелкового мельничного газа, имеющий вид конуса. Он легко фильтрует воду и задерживает рассеянных в ней животных; они скапливаются в металлическом цилиндре внизу. Размер ячей шелкового сита от 1,5 до 0,07 мм. Чем плотнее

материал, тем более мелкие организмы улавливаются сеткой. Сетку можно протащить открытой от дна до поверхности („полный вертикальный разрез“) или, при помощи грузиков, посыпаемых по тросу, закрыть на любой глубине. Зная размер отверстия и расстояние, на котором мы протащили сеть, можно, подсчитав пойманные организмы, вычислить, сколько их живет в определенном объеме воды.

Когда опоражнивают цилиндр планктонной сети, вы видите кашу прозрачных нежных телец, едва отличимых от воды. Самые крупные из них — медузы, куполообразное тело которых достигает десятка сантиметров и более. Гребневики, эллипсоидальной формы, также иногда до десяти сантиметров, но главная масса — это мелкие моллюски, морские ангелочки-клио с крыльышками и длинным телом, лимацины, и затем густо кишащая мелочь в булавочную головку — мелкие ракчи, диатомовые водоросли. Всю эту компанию захватывает в пасть кит и процеживает сквозь усы — трудно себе представить, как может гигант в сотни пудов наесться такими пустяками. Акулы, хватающие рыбу, устроились с большим комфортом и не принуждены с такой затратой энергии отбирать съестное.

В планктонную сеть никогда почти не попадают рыбные мальки и для ловли их устроена мальковая сеть, грандиозный конус на круглой или квадратной раме в 3—5 метров в диаметре. Ее ведут на определенной глубине на тросе, и потом в вершине ее конуса находят целое ведро планктона и мальков.

III. ШПИЦБЕРГЕН

На Шпицбергене солнечные ночи,
Айсбергов берилловые тени...

Прежде чем описать наше вторичное возвращение в Стурфьорд, я хотел приобрести больше красок для своей палитры — я чувствую, что мое описание слишком бледно, не передает того подавляющего впечатления, которое произвел на меня Шпицберген. Я перечел несколько описаний — и не знаю, чьей палитре отдать пальму первенства. Пожалуй, самому новейшему описанию корреспондента „Известий“, который на „Малыгине“ в 1928 г. был у восточных берегов Шпицбергена и писал свои реляции прямо на поле сражения. Вот одна из них, названная „Свальбард“ и помеченная „Шпицбергенская банка, 29 июля, во льдах“ — как раз в тех местах, где мы только что были.

Что за перо у т. А. Гарри, что за перо! „Малыгин“ у входа в Стурфьорд: „мы шли вдоль восточного берега Шпицбергена, вдоль того самого берега, у которого плавать нельзя“. „Малыгин“ нырял между рифами, как морской дельфин. Карт не было, карты лгали, потому что все сведения об этих местах основаны на догадках и предположениях“. „Когда бросили лаг, вахтенный матрос издал удивленное восклицание — многолетние льды несли нас с ужасающей быстротой в шестнадцать километров в час“. Я завидую таким

краскам, хотел бы научиться писать так, но мое воображение, не менее пылкое, чем у Гарри, удерживает тяжелый груз излишних сведений. Я помню, к сожалению, и историю плаваний у восточного берега Шпицбергена (даже прошлогодний рейс „Персея“), видел и рифы, и дельфинов, и хотя меня и забирает охота сравнить встречный парусник с чайкой, но я невольно вспоминаю сотни морских рассказов с этими сравнениями. Мне, на мое несчастье, случалось видеть и хорошие карты Шпицбергена (которые лгут только от части) и сейчас передо мной лежит изумительная карта русской экспедиции 1899—1901 гг., захватывающая весь Стурфьорд. Наконец, я видел течения с настоящей скоростью в 16 километров — в порогах сибирских рек.

Мое перо поднимается, чтобы украсить цветами искусства холодные строки, но груз вредной учености давит и, видно, придется мне остаться при моем сухом и бледном языке.

Итак, мы снова в Стурфьорде. Два дня дул западный ветер, и льды за это время должны были поредеть. Но уже на 77° параллели мы встречаем кромку льда, которая уходит прямо к южному концу острова Эдж. Сначала это — мелко-битый лед, потом плотность его возрастает до пяти баллов, к полудню до 7—8. Чтобы пробиться хотя бы в ближайшую из намеченных бухт — Уэйлс-бэй, — надо пройти 30 миль во льдах. Из бочки ничего утешительного не видно — весь Стурфьорд забит.

В 4 часа начинается крупно битый торосистый лед с торосами до 4 метров, показываются снова айсберги. Начальник рейса созывает маленькое совещание — итти ли дальше. Капитан резко против: он считает, что „Персей“ сделал что мог и пробиваться сквозь тяжелые

льды не ледокольному судну — безумие. Но представители о-ва „Грумант“, заинтересованные в высадке, настаивают на необходимости пробиться к берегу, потому что иначе придется идти на западную сторону и снаряжать в августе оттуда бот для обхода кругом Шпицбергена — предприятие гораздо более трудное.

Зенкевич решает попробовать еще пробиваться. Снова „Персей“ разрезает льдины, огибает торосы и айсберги, холодные утесы которых поднимаются уже на 15—20 метров — выше наших мачт. Медленно текут часы — кажется уже несколько суток нос „Персея“ бьет о льдины. В каюте неумолчный треск — удары по обшивке.

Только к вечеру входим в Уэйлс-бэй, прямо к чудовищному леднику, Большому Уэйлскому. Он опускается в море сплошной стеной — в 12 километров ширины. Представьте себе, что эта масса льда движется на вас — метр в сутки всего, но неудержимо и неуклонно, днем и ночью.

„Персей“ бросает якорь против ледника, пройдя морену — боковые морены выдвигаются в виде длинных кос в море. Перед нами, высаживающимися здесь, задача — срочно найти место для лагеря, удобное для стоянки, с водой и, главное, с гаванью, где можно сберечь лодки от напора льдов. Спускают вельбот, и несколько человек выезжают для рекогносцировки.

Первая наша высадка — на мысу морены, выдвигающаяся как голова кита в море. Морена — это полоса грязи и камней, выносимая ледником из гор и остающаяся по краям и у конца, по мере его таяния. Конечная морена не видна — она на дне моря; обычно такая морена образует входный бар во всех фьордах. Боковые морены Уэйлского ледника соответствуют его раз-

мерам — это полосы в километр шириной, окаймляющие ледник. Когда мы поднялись на морену, оказалось, что вся она в громадных провалах с маленькими озерками: это следы растаявших участков ледника, когда-то погребенных в морене. Морена вязкая и лагерь на ней располагать, конечно, нельзя.

За мореной широкая полоса, в добрую версту, песков, галечников, и речек, вытекающих из ледника и морены и, наконец, коренной берег. Он жуток и мрачен, этот берег, о котором многие из нас мечтали. Щебневая равнина и на ней, в десятках метров один от другого, пучки цветов — ярких белых и желтых, коротеньких цветов. Обыкновенной травы нет. Часто нога вязнет в щебне, под ним сейчас-же вода — снега здесь только что стаяли и лежат еще рядом у подножья горы.

Слоны гор — голый щебень, крутые черные откосы, снег во впадинах. Вершина, кажется, рядом, но по карте мы знаем, что она 600 м. высоты.

Приходится торопиться, и мы уже решаем выбрать для базы щебневую равнину в бухте за мореной, но кто-то замечает вдали, восточнее, домик — да, настоящий деревянный домик. Мы спешим к нему, пересекаем бурный ручей, огибаем озерко с мшистыми берегами. На другой стороне — досчатый аккуратный дом, с выбитым, правда, окном, и на стене английская надпись: „Заявка возобновлена для Северной Исследовательской Компании. Карл Сетер, август 1923 г.“ и ниже: „август 1924 г.“.

Надпись странная — ведь все побережье от Уэйлс-бэй и до Агард-бэй заявлено в 1912 г. Р. Самойловичем и В. Русановым для товарищества „Грумант“. Позже я прочитал в немецких горных журналах, что эта Север-

ная Компания занималась мародерством в чужих районах, и, например, раз „они высадились по ошибке на площади, принадлежавшей Большой Норвежской Шпицбергенской Угольной Компании, но должны были отступить под давлением превосходных сил и несколько при этом пострадали“.



Высадка в Уэйлс - бэй.

На двери прибит ключ, совершенно заржавевший, внутри пусто и сырьо. Но дом этот — неожиданный подарок нам и мы решаем обосноваться здесь. Тем более, что рядом озерко, из него шумный ручеек бежит по узкому проходу, проточенному в уступе песчаника, и впадает в бухточку, окруженнюю скалами.

Пора на „Персей“ — ночь прошла и там капитан в нетерпении, наверно, давно уже жует свои длинные усы. Он стоит на палубе и только вежливость мешает ему ругаться: ведь каждую минуту могут надвинуться льды и придавить „Персея“.

Начинается выгрузка нашего имущества — палатки, инструменты; лес для разведки связывают и буксируют (как можно видеть на фотографии). Наконец, продовольствие — мы получаем его на месяц, на случай, если „Персей“ не сможет подойти к берегу и нам придется пешком переходить Шпицберген, чтобы выйти в жилые места. Моторная лодка буксирует два вельбота — и весь караван ловко извивается в проходах между льдами.

Надо пройти до базы 6 километров и вернуться, и высадка затягивается.

Капитан становится все мрачнее и мрачнее — уже с 10 часов утра лед начал медленно двигаться с моря и забивать залив. Наконец, в два часа он заявляет мне, что больше „Персей“ сидеть в этой ловушке не может и надо отправить все, что остается.

Поспешно грузимся и рассаживаемся — моторный катер напоминает телегу цыган: ящики, узлы, на них цепляются люди. На рабочей шлюпке, идущей на буксире, — гора вещей, на них доски и сверху — плотник.

Минута прощания проходит в общем волнении — неизвестно, когда мы увидимся, ведь я получил инструкцию, в которой даны указания, куда итти через Шпицберген и о ком из сотрудников заботиться прежде всего.

Моторный катер, купленный в Варде, „Эвелина“, полным ходом мчит от „Персея“. На палубе весь экипаж и даже, о чудо, женщины стоят на мостице.

На мысу у морены нас встречает густой лед, ползущий в залив. Резвость „Эвелины“ начинает внушать опасения, тем более, что машинист, впервые без присмотра старшего механика орудующий у мотора, не вполне в контакте с машиной — вместо заднего хода получается передний, и катер со всего размаха налетает

на льдину. Рабочая шлюпка врезается в нас своими досками, и пассажиры законно возмущаются.

А льды напирают и напирают, проход между льдинами, куда мы только что хотели двинуться, смыкается с зловещим шуршанием. Приходится бросить буксир, остановить мотор и, отпихиваясь веслами, добраться до морены. Здесь я велю выгрузить все тяжести: доски, грузные цилиндры с водородом (предназначенные для наполнения шаров — пилотов), и сложить пока на морене: заедем как-нибудь потом.

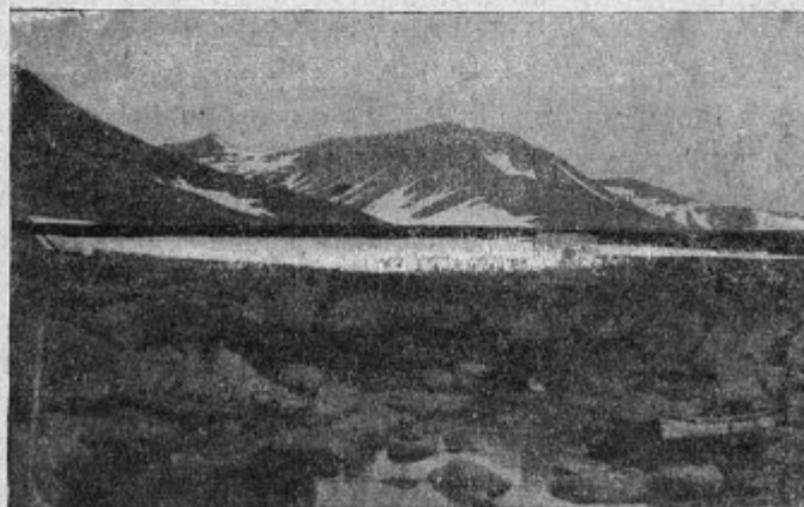
С вершины морены мы приветствуем выстрелами „Персей“ — он поднял якорь и собирается уходить. В ответ раздается три прощальных гудка. Черный силуэт „Персея“ с полосой дыма резко рисуется на льдах.

Пять километров через бухту лодки проходят отдельно, на веслах, пропихиваясь между льдин. За эти несколько часов лед в бухте сгустился чрезвычайно — там, где свободно проходил караван из трех лодок, едва протискивается одна. Узкие проходы смыкаются, и вперед не определишь, удастся ли пройти между полями, или придется возвращаться.

Наша база представляет живописный вид — всюду бревна, туки, ящики, бочки с бензином, с солониной, с капустой. Постепенно все приводится в порядок — продовольствие складывается на камнях под брезентовый навес, матросы (кроме семи научных работников, на берег высадились 6 матросов — для разведочных работ) водворяются в домике, для научных сотрудников ставятся палатки. Лагерь обживается — на Шпицбергене оказывается не так мрачно и неуютно. Около нашего озерка есть даже мох, кругом летают утки, гаги, гуси, гагарки (кайры), днем совсем тепло, а ночью только немного ниже нуля.

Было бы любопытно день за днем описать нашу жизнь, пользуясь журналом береговой партии, но это займет много места. Остановлюсь только на наиболее интересных моментах.

Первые наши экскурсии были на ближайшие горы: надо было выяснить геологическое строение и указать



Английская избушка в Уэйлс - бэй.

места для разведки. По старым данным предполагалось, что все это побережье занято третичными отложениями, которые на западной стороне Шпицбергена заключают превосходные каменные угли.

Но первый же день работы жестоко разочаровывает нас — оказалось, что вся страна сложена юрской и меловой свитой, к которой на Шпицбергене приурочены только плохие, непромышленные угли. Вся дальнейшая работа была посвящена подтверждению этого печального вывода и детальному геологическому исследованию.

Но зато наши экскурсии вознаградили нас незабываемыми пейзажами. С высоты 600 метров открывается вид на сотню верст во все стороны — мы видели Стурфьорд, покрытый мелкой сырью льда и за ним синюю полосу плоских островов Эджи Баренца. К югу, к западу, к северу — только черное и белое, конуса и гребни гор и ледники. Под нами десятиверстная ледяная река Большого Уэйлского ледника, уходящего вершиной в центральные горы и принимающего с обеих сторон широкие ледяные притоки. Середина его избогождена рядом черных полосок — это срединные морены, образующиеся при слиянии ледников. За ним к югу — мрачная гряда гор Костинского, снова ледник (Емельянова), еще черная гряда.

Читатель, наверное, заметит обилие русских названий — весь южный и центральный Шпицберген засняты русскими топографами в 1889—1901 гг., и старые иноzemные названия тонут среди наших.

Снег лежит во всех впадинах, и на южном и на северном склоне гор. Мы сначала с удовольствием идем по нему, но затем видим, что это совсем не забавно — снег фирновый, в крупном зерне, сыпучий, и итти по нему хуже, чем по песку; а на крутых склонах он обледенел и опасен. Единственное приятное — это скатываться по нему вниз. И наши товарищи, остающиеся на базе для наблюдений над приливом и отливом, над шарами-пилотами (определение направления ветра в верхних слоях атмосферы) в свободное от работы время катаются на насконо сбитых салазках с горы Уэйлс-хэд.

Гора Уэйлс-хэд служит целью ближайшей экскурсии. На вершине стоят остатки триангуляционного знака — четыре столба, крыша, железный конус для световых

сигналов. Здесь в 1900 г. С. Костинский и А. Педашенко в течение двух месяцев сидели в палатке на узком гребне, ловя сигналы с острова Эдж, с гор Агард и Кейльгау. Воздух на Шпицбергене так прозрачен, что сигналы были установлены за 60—80 км один от другого.

Льды окружили нас тесным барьером — все время дует восточный и южный ветер, и не только сплошной массой лежат они в заливе, но даже и в маленькую бухточку, где спрятаны у нас лодки, одна за одной залезают льдины и льдинки, и трутся и давят. Приходится лодки поднять в русло ручья.

В море где-то буря — среди льдов тихо, но мерное дыхание всей массы отражается на берегу: зеленая каша мелко битого льда ударяет в утесы и вздыбливается прибоем. Льдины бьются друг о друга, то здесь, то там взлетает фонтан над льдами. Мы не решаемся пробиваться в легкой лодке сквозь льды и продолжаем работу пешком.

Теперь надо пройти на север возможно дальше, до следующего большого ледника. Мы идем по долине ручья, текущего мимо гор Церасского и Цингера к горе Жуковского (здесь настоящий физико-математический уголок). Кругом тишина, только неумолчное журчанье ручьев из-под снега. Один раз мы встретили какую-то птицу из куропаток, а больше ни одного живого существа. Небо прозрачное — туман был редок в эти дни. Итти в долине жарко, но как только входишь на вершину, холодный ветер пронизывает под кожаной курткой.

Почва всюду — щебень с пучками цветов. Эдельвейс, желтые короткие маки, незабудки, какие-то белые цветы. Почти везде на ровной поверхности — полиго-

нальные почвы. Это — геометрически правильные шестиугольники в 1—2 метра, середина которых занята сырой и вязкой почвой, а по краям — стоящие ребром камни. Целые площади покрыты этим правильным узором. Было предложено много теорий, но в конце концов, вскрывая эти участки, удалось выяснить, что



Айсберг.

наиболее верна гипотеза о роли замерзания и оттаивания: оттаивающая летом почва имеет на некоторой глубине, где начинается вечная мерзлота, температуру 0° , а выше от 0° до $+4^{\circ}$. Благодаря разнице плотностей (вода при нуле легче) возникают конвекционные токи, почва в середине начинает выпирать снизу, всучивается и отдавливает к бокам верхние слои. Встретившись с соседним током и охладившись, она ползет вниз, а камни задерживаются на границе между двумя токами.

Если дело происходит на склоне, то полигон вытя-

гивается и, наконец, превращается в параллельные полосы камней и почвы. Эти узоры чрезвычайно характерны для полярного пейзажа — и для Новой Земли, и для полярной Сибири.

По этой долине и по следующей, выводящей нас опять к морю, мы находим и несколько древних морских террас на высоте до 100 м. Шпицберген сравнительно недавно, в начале четвертичного времени, был покрыт еще большими массами льда, и был погружен на 120 — 140 метров в море. По мере того, как лед таял, остров поднимался и при остановках во время этого поднятия море размывало террасы на берегах. В настоящее время поднятие приостановилось и снова образуется терраса. Земли короля Карла и Франца Иосифа испытали еще большее поднятие — до 333 м.

Дойдя до моря, мы двигаемся на север по гальке побережья, обходя льдины. Высоко над нами нависли утесы горы Жуковского; на них белые пятна и слышен непрерывный галдеж: это птичий базар, десятки тысяч гагарок сидят на склоне утеса и судачат. Впереди ледник Томсона выходит зеленой стеной в море, пора, пожалуй, и вернуться — уже ночь. Впрочем, ночь по названию — здесь не приходится придерживаться вульгарного южного распределения времени, а делишь сутки по-своему.

В конце пути — неожиданная награда: на берегу стоит столбик из плавника (принесенный водой лес), и на нем вырезано: „В. А. Русанов, 1912“. Находка вдвойне драгоценная — теперь мы знаем, где Русанов сделал заявку на уголь, а во-вторых, мы держим в руках настоящую реликвию полярных путешествий: Русанов, кончив свои работы на Шпицбергене, отправился на своем 60-тонном „Геркулесе“ на восток,

в обход Азии и погиб где-то у Новой Земли со всем экипажем. Этот столбик — последнее вещественное воспоминание, которое он оставил на земле (не считая записки, посланной с Новой Земли).

Тот год был мрачным годом: Брусилова на „Анне“ унесло из Карского моря в дрейф на север, из



Гора Костинского с висячим ледником и полосой тумана.

которого вернулось два человека. Седов отправился в свое печальное путешествие, на Шпицбергене погибла в проливе Гиллопен экспедиция Шредер-Шранца, высадившегося здесь для тренировки в более культурных условиях перед исследованием Таймыра, которое он проектировал.

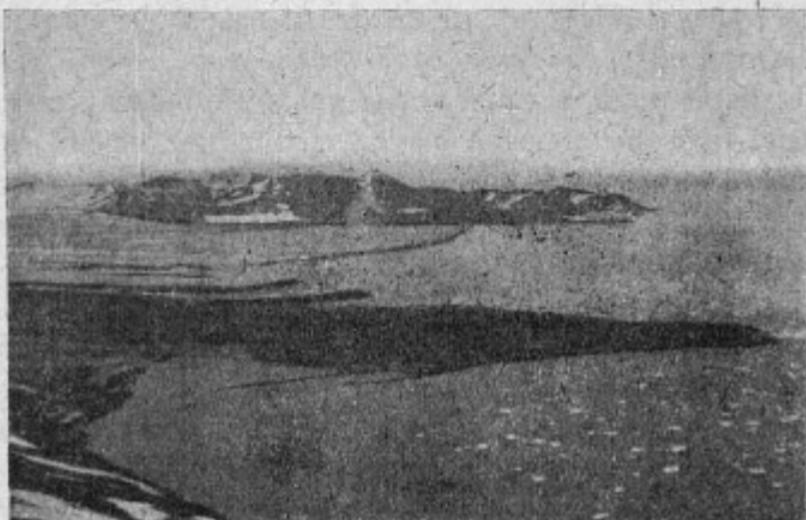
Угля, несмотря на столб, нет и здесь — тут те же юрские и меловые отражения. Мы решаем взять столб Русанова для музея нашего Института, с тем, чтобы потом поставить новый заявочный столб. Оставлять его здесь нет смысла — скоро ручей подмоет его совсем.

Обратный путь, хотя и окрыленные находкой, мы делаем медленно: столб из мокрого дерева тяжел и неудобен, коллекция камней — тоже. Мой коллектор А. Кузьмин (нас трое: третья минералог Т. Горшкова) берет на себя большую долю груза. Шаг за шагом, одолевая снежные поля, доползаем до базы. Скорее, суп из консервов („тело покойного бригадира“, как его зовут на „Персее“) и заползти в темную палатку, чтобы отделить от суток свою ночь.

Ледяной прибой стих и мы делаем попытку выйти в море. Рабочая шлюпка с маленьким подвесным мотором будет лучше, чем норвежская „Эвелина“ — та что-то все уросит. Ранним утром, (впрочем, может быть, и поздним вечером) мы выезжаем.

После долгой возни Кузьмину удается справиться с мотором, и лодка неспешно бежит меж льдин. Забавно итти по узкому проходу, вдруг замыкающемуся круглым расширением, в котором надо искать отверстие. Или огибать холодную стену айсберга, с которой каплет вода, сыпятся кусочки снега и камни. Она полосатая и по этим полосам можно определить, стоит ли айсберг нормально, или перевернулся. Одни айсберги сохранили еще первоначальную форму прямоугольных отрезов, другие превратились в закругленные горбы, в точеные башни. Наконец, есть совсем изъеденные, которые не раз кувыркались, и выставили на воздух свою подводную часть, растворенную водой. Многие сидят на мели — ведь под водой в $7\frac{1}{2}$ раз большая масса, чем вверху, и если здесь 10—15 метров, то внизу 75—110 м. Против нашей базы сидит айсберг в полверсты шириной и длиной. Представляете себе, какая это масса льда, если его вынуты

Прилив и отлив проедает в айсбергах пещеры, и в них стоит синий сумрак — индигово-синий, бериллово-зеленый. Направо зеленая стена Большого Уэйлского ледника, 12 километров длины, она в трещинах и время от времени от нее отскакивают куски. Не айсберги — ледышки. Но не только там идет ледяная жизнь:



Вид с горы Костинского на конец Большого Уэйлского ледника.
Черный мыс — морена.

вот рядом с нами, от нашей волны, из-под одной льдины выскочила другая, встала стоймя и упала нам вслед. Вот другую мы ударили неудачно — и равновесие нарушено, льдина на дыбы и торопится броситься на нас.

Медведей нет нигде, — наверно, они не бегают здесь, „как собаки в Москве“, как говорят некоторые полярные путешественники. Но тюлени нас не оставляют: то тут, то там из воды показывается круглая голова, тюлень „выстает“ по плечи и следит, поводя усами. Потом нырнет, плывет за нами, и снова „выстает“.

За Уэйлским ледником цель первой нашей поездки—гора Костинского. Это передовая гора узкого гребня, лежащего между двух ледников. Подъем на нее мы заканчиваем в полночь. Надо идти по узкому черному гребню вдоль края ледникового цирка. Цирк—это круглое расширение в верховьях ледника, обставленное со всех сторон утесами. Сползая с утесов, снег выстругивает в них борозды в виде ребер, карры. Внизу под нами—карры во всей их ледяной красоте. Мои спутники не могут удержаться от соблазна, чтобы не спихнуть спиной кусок утеса вниз по каррам, а мне приходится держать их за ноги. Эффект жалкий—только пыль и обломки долетают до дна.

Этот ледник впадает в большой Уэйлский, но не имеет имени. Называем его ледником „Персея“.

На вершине холодно—ветер, туман покрывает вершины и ползет с запада, густой лавой сползая в долины. Несмотря на полночь, я снимаю панораму со скоростью $1/100$. Мы стоим на сходящихся между каррами гребнях, к северу Уэйлский ледник, к югу другой—Емельянова. Снова только черное и белое, и еще туман, ветер, мелкий снег, а на востоке море в сыпи льдин.

У лодки нас ждет чай и горячее „тело бригадира“. Оно сварено на плавнике—на Шпицбергене плавника очень мало, одно-другое дерево на сотни сажен, но на базе у нас все время есть дрова для костра. Забота о материальной стороне лежит на А. Корельском, пока матросе,—хотя и со штурманским дипломом—позже старшем помощнике капитана. На „Персее“ всегда несколько молодых штурманов ходят как матросы: плаванье на „Персее“, как на парусно-паровом судне, зачитывается в обязательный парусный стаж.

Узнав, что передвижение во льдах даже безопаснее, чем по чистому морю — во льдах не бывает волнения,— мы стараемся исследовать побережье возможно дальше. Одна из следующих поездок — к заявке Русанова, на этот раз с партией рабочих и новым столбом. Раз-



Гора Шенрока и ледник Емельянова.

ведка и здесь не дает угля; добыча, привезенная отсюда, попала не в геологический музей, а в зоологический сад. Поднявшись к горе Жуковского, мы увидели под утесом двух песцов в коричневых летних шубках, которые лаяли на нас, как собаки. При нашем приближении они убежали, бросив в норе, в скале своего ребенка — маленького злущего щенка. С трудом матросы извлекли его из норы — он кусался и злобно огрызался. В борьбе ему повредили пальчик. Он грязно-серый, это уже не норник, а крестоватик. Его с торжеством везут к базе, матросы делают ему клетку из ящика, кормят до отвала — стреляют гагарок, и он раз-

дирает их вместе с перьями. Но нрав остается такой же злобный. Недавно я видел его в Московском Зоосаде — в своре десятка вонючих собратьев трудно отличить, который же наш, с необыкновенного Шпицбергена.

Проектированная поездка за 60 км. к северу, в бухту Агард не удается: „Эвелина“ согласна итти только на чистом бензине, которого у нас нехватает, и после шести часов борьбы с ней, дойдя до ледника Томсона, механик падает в изнеможении.

Памятным осталось еще посещение Большого Уэйлского ледника. Мы были так заняты, что для этой чисто-туристической прогулки могли уделить всего полчаса, но до сих пор живы в памяти гладкая зеленая стена в 10—15 метров, которой падает ледник в море, голая его поверхность, переходящая в гибельный скат к трещинам (намечающим линии, по которым оторвутся айсberги), кучи черной грязи на поверхности. И потом, это отражение ледника и айсбергов в воде, которое фотография передать не в силах (особенно в цинкографических клише).

В ночь на 8-е августа мы уходим снова на юг. Мне хочется дойти до начала третичных отложений, которые где-то южнее, и нанести границу угленосной свиты. Снова путь среди холодных льдин с тихо рокочущим



Песец, пойманный на Шпицбергене.

мотором. Хотя температура около нуля, но приходится надевать все теплое, что есть с собой. Полуночное солнце своими низкими лучами окрашивает северную сторону айсбергов: густые тени, уже сине-черные, на их южных скатах.

Остается позади Уэйлский ледник, гора Костинского с полосой тумана, гладкий ледник Емельянова с далеко выходящим в море полукругом своей стены. Вот и гора Шенрока, — здесь сделаем остановку, чтобы напиться чаю и погреться, а потом дальше на юг. Гора Шенрока — такой же конец широтного черного гребня между ледниками, как и гора Костинского.

Пока я ползаю по склону, с моря раздается слабый гудок, потом второй. И среди льдов, прямо на нашей параллели, милях в пятнадцати мы различаем черный силуэт „Персея“, спешащего на север, в Уэйлс-бэй.

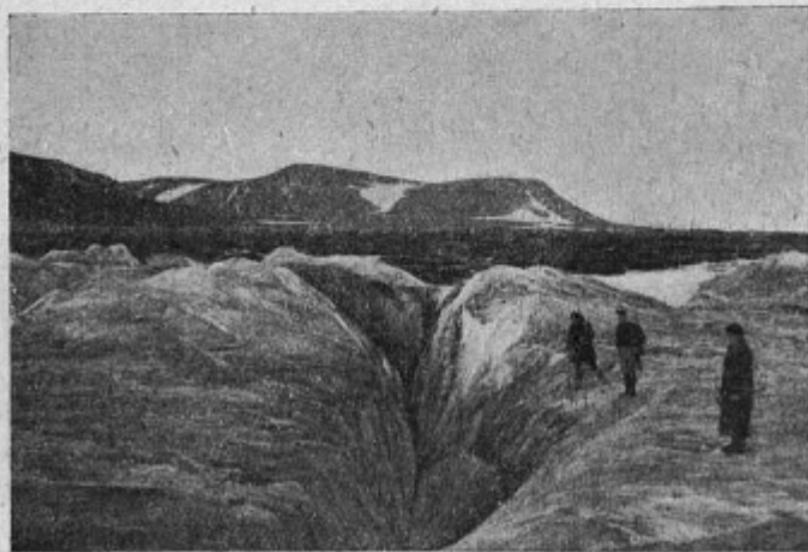
Мы могли бы сделать вид, что не слышим призыва, и итти дальше на юг, но морская дисциплина не позволяет нам даже подумать об этом — гудок с судна означает приказ вернуться.

Мы застаем „Персея“ уже в заливе. Погрузка совершается быстро, и на берегу мы с сожалением оставляем гостеприимную избушку и в беспорядке разбросанные доски и бревна, пустые бочки, консервные банки, — сор жилья. Только позже, читая записки Пахтусова, я узнал, что мы нарушили полярные обычай поморов: кроме дров, надо было оставить печеного хлеба, муки и „огниво с принадлежностью“.

После Уэйлс-бэй „Персею“ удается зайти еще в Агард-бэй, конечно пройдя из 60 километров 45 во льдах. Мы идем вдоль длинных утесов и ряда ледников, плющающих свои широкие языки в море. Другие юятся на крутых обрывах, и падают ледопадами, изломан-

ными, в трещинах. В бинокль можно осматривать пласти горных пород, которые не удалось посетить на лодке.

В Агард-бэй льдов меньше, ветер выгнал их к югу. На одной льдине лежит тюлень — большой морской



На Уэйлском леднике.

заяц. Капитану удается подстрелить его, и тюленя на стропе поднимают на палубу. Жирная, десятипудовая туша, желтоватая шерсть бобриком, усатая круглая морда — ведь это *Phoca barbata*, бородатый тюлень.

В Агард-бэй нас высаживают на 10 часов — больше для работ на берегу уделить нельзя. А пока сам „Персей“ сделает „поперечный разрез“ Стурфьорда, т.-е. остановится в трех-четырех местах, на параллели Агард-бэй, и произведет здесь океанографические исследования.

У нас времени только на беглый осмотр, поэтому мы поднимаемся на одну из вершин северного берега

бухты, гору Агард. Подъем почти все время в тумане— он наваливается сейчас же, как только мы уходим от моря. Лишь вверху склона на гребне мы поднимаемся выше тумана. Он лежит на море, как... я затрудняюсь подобрать сравнение; обычное сравнение — вата, но



Конец Уэйлского ледника.

туман нежнее ваты. И Стурфьорд и бухта под опаловым покрывалом. Но на северо-западе бесконечные снежные поля Шпицбергена. За ними на горизонте — массив Хидениуса, острые зубцы в 1.700 м высотой, на которые с таким трудом всходил Васильев в 1901 г. и которые в 1925 г. были уже сфотографированы с аэроплана.

Если бы Стурфьорд не был закрыт туманом, то мы могли бы увидеть проливы Гелис и Фримэн, ведущие на восточную сторону, к земле Короля Карла, и всегда почти забитые льдом.

На горе Агард много аммонитов и белемнитов. Здесь их собирали Хеуглин и другие экспедиции,

вообще этот район известен больше, чем Уэйлс-бэй. Поэтому короткого осмотра достаточно для корреляции со слоями последнего. Угля здесь, конечно, также нет, слои к северу поднимаются еще больше и внизу показывается уже триас.

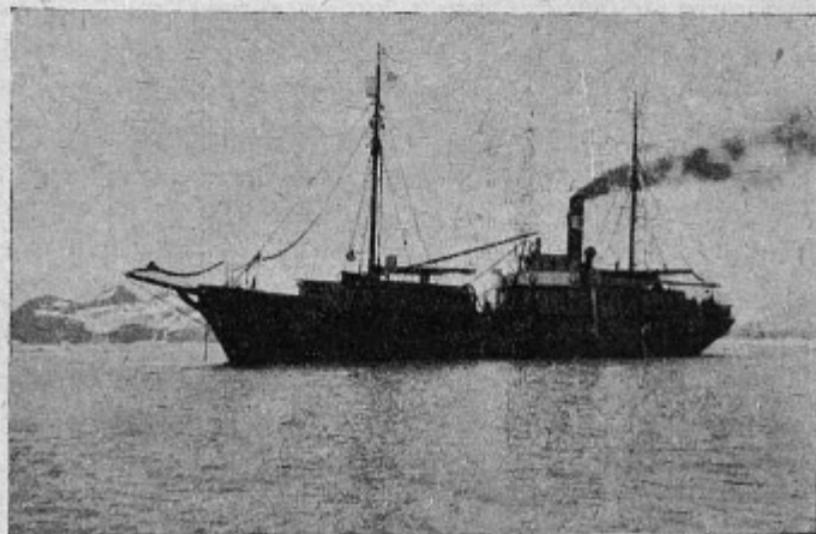
На берегу моря наши спутники устроили палатку из брезента и варят неизменного бригадира. Густой белесый туман. „Персей“ не сможет подойти к берегу и будет ждать в море, пока не прояснится. Это может продлиться и неделю и две. Мы рассчитывали отчасти на такой исход, и продовольствия с нами на неделю.

Вдруг в разрыве тумана показывается призрачный силуэт корабля и исчезает опять. Через некоторое время раздается гудок — сомнений быть не может, это „Персей“, и он зовет нас. Берем компасом направление на гудок и на призрак, и отправляемся. Ближе к судну контуры его снова показываются, и мы скоро можем в кают-компании напиться горячего чая. Оказывается, как только „Персей“ тронулся, показался туман, и капитан не решился оставить нас на берегу на неопределенное время.

Днем туман рассеивается, и пока мы (береговая партия) отсыпаемся — „Персей“ делает поперечный разрез Стурфьорда и затем продольный. Еще немного во льдах залива, и мыходим к Южному мысу. „Персею“ надо зайти на западную сторону. Пока мы работали в Уэйлс-бэй, „Персей“ уже побывал в Айсфьорде за углем, но теперь надо завести туда представителей общества „Грумант“.

Западный берег мы почти не видим — все время туман. Мелькнул норвежский рейсовый пароход — раз в две недели они ходят в Айсфьорд. Его качает сов-

сем мало — это железная громадина в 3—4 тысячи тонн. Воображаю, если „Персея“ поставить рядом с каким-нибудь „Кап-Полонио“, который я недавно видел в Ленинграде. 20.000 тонн, в 40 раз больше „Персея“, длина 200 метров, а высота равна шести-



„Персей“ в Уэйлс - бэй.

этажному дому. Наверно все наши каюты и лаборатории поместились бы в одной каюте — „люксус“ I-го класса. Но мы не завидуем мраморным бассейнам, зимним садам и прочим удобствам. На „Персее“ очень уютно и как хорошо бывает в качку (не слишком сильную, впрочем) лежать в койке, как в люльке.

Вечером 12 августа открывается вход в Айсфьорд. После восточного берега здесь совсем тепло и южно — на горах снега мало и ледники не так велики, кое где есть даже травка. Горы разнообразней и острее, а море скучное — нет льдин и айсбергов, к которым так привыкли.

Мы имеем время подойти только к копям общества „Грумант“ в Грумант-Сити. Айсфьорд, громадный залив, заходит языком внутрь страны, и с юга имеет еще ряд бухт. И вот между Коль-бэй и Адвэнт-бэй, на крутом берегу, расположена резиденция. Три или четыре домика в устье долины (в устье висячей долины, старой ледниковой, как невольно отмечает геологический глаз) — вот и все. Мы простоим только до утра, пока погрузят уголь.

Остающиеся часы мы заполняем сначала осмотром штолни. Это одна из самых чистых разработок в мире: внизу все замерзло, вечная мерзлота идет вглубь на сотню метров, и камень кажется сухим. Не капает за шиворот вода, обычный спутник шахтера, не хлюпает под сапогами. Два пласта блестящего угля, один над другим, добываются одновременно. Английский инженер любезно показывает нашим спутницам, как палят бурки.

Третичные угли Шпицбергена высокого качества. Уже в 1924 г. их добывали 450.000 тонн, при чем половину на норвежских копях; при удобстве морского сообщения, сбыт в северной Европе обеспечен. Жизнь на Шпицбергене оказалась не такой страшной как думали. Норвежцы имеют немного восточнее, у своих копей, целый городок Гринхарбур, с кинематографом, радио, властями и даже епископом — всеми признаками культуры. Впрочем, не знаю, есть ли там все признаки: ведь солдат Берналь Диац, участвовавший в завоевании Мексики Кортецом, так определяет основные элементы цивилизации: „Избрали мы управителей города, алькальдов и рехидоров, на рынке водрузили позорный столб, а за городом поставили виселицу. Так положено было начало первому новому городу“.

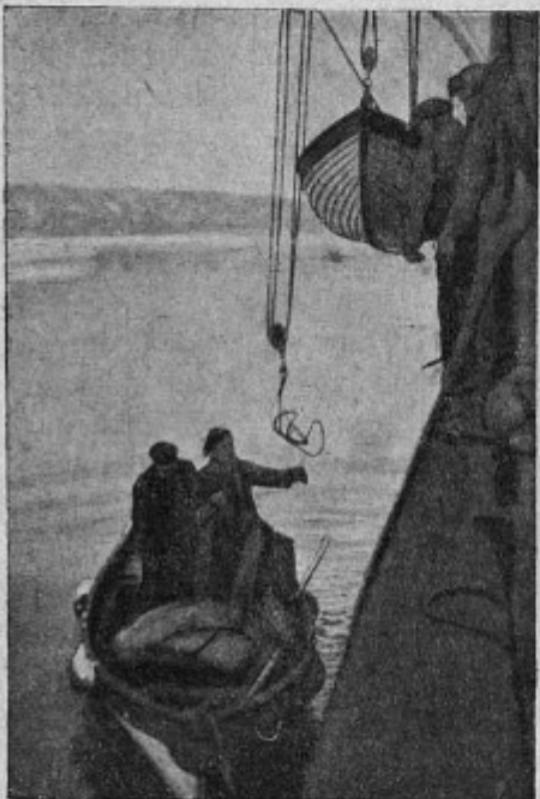
В Гринхарбур мы не успели попасть („Персей“ побывал в прошлом году и там и севернее, в Кингс-бэй, которая летом 1928 года сделалась центром внимания

всего мира), а вкусили плоды цивилизации в Грумант-Сити: в 3 часа ночи нам был сервирован обед, который после непрерывной персейской трески показался роскошным, да и действительно был разнообразен. Гостеприимные хозяева: норвежцы заведующий, и доктор и английский инженер были в самом деле рады визиту „Персея“, нарушившему однообразие айсфьордского уединения.

Обратный путь в Архангельск был довольно однообразен. Сначала однобурная погода — ветер 7 баллов изо дня в день;

потом у Мурманского берега однообразный туман, закрывший берега, и горло Белого моря мы находим с большим трудом

Маленькое развлечение доставил нам песец. Он сидел в клетке на крыше лаборатории (спардэк). В бурю



В Агард-бэй. Подъем убитого морского зайца.

волна начала обдавать его — при температуре воды около нуля это, наверно, не было приятно, и он как-то вылез из клетки и спрятался на спардэке под тралы. Потом несколько человек гонялось за ним, а он бегал по краю и, прижимаясь к спардэку, с ужасом глядел в море.



„Персей“ и айсберг.

По дороге из Архангельска в багажном вагоне он опять вылез из клетки и спрятался в багаж. Поэтому по приезде в Москву, вместо приятной встречи с родными, пришлось мчаться с одеялами (песец здорово кусается) к багажному вагону и ловить его. Это вызвало, конечно, восторг всего дебаркадера.

В Белом море попутный ветер, все крепчающий, и я впервые вижу „Персей“ под парусами — они малы и не придают большой легкости профилю. Но все же две три мили прибавляют. К ночи паруса приходится снять — ветер слишком крепок. Волна в Белом море неприят-

ная, короткая и крутая. Я пробую лечь спать, но в 2 часа ночи принужден одеться и выйти на палубу: судно кладет на бок, и нет сил лежать — кажется, что все внутренности перекатываются то к голове, то к ногам.

Мы идем вдоль волны, ветер уже 9 баллов, колокол, на котором отбивают склянки, звонит сам. Каждая волна покрывает палубу и брызги долетают на капитанский мостик. Здесь стоять очень трудно, даже имея морские ноги: при крене в 45° неудержимо ползешь.

Но захватывающий спектакль длится недолго — мы заходим за мыс, к пловучему маяку („пловучка“) — и сразу все стихает.

Утро застает нас на Двине. Необычайно, неестественно зелены кажутся луга после черно-белого Шпицбергена. Кажется, никогда я не обращал внимания, что трава в самом деле так зелена, как на пейзажах Крымова.

IV. ГРУМАНЛАНЫ

Грұмант остров-от страшон,
Кругом льдами обнесён,
И горами обвышон,
И зверями укрáшон.

(Поморская песня.)

Шпицберген передан Антантой Норвегии (в награду за нейтралитет во время войны), переименован норвежцами в Свальбард¹⁾, стал для нас заграницей, самое имя его звучит для нас чуждо, и как то стали забывать,— даже русские, не говоря уже об иностранцах,—что он открыт русскими и представляет исконную русскую колонию, область, где поморы промышляли с XIV века. По преданиям, еще до основания Соловецкого монастыря, т.-е. до 1435 г., поморы Старостины имели избы на западном берегу Шпицбергена в гавани Старостиной. Род этот, в течение многих столетий промышлявший на Шпицбергене, вымер в 1875 г.; один из его представителей, Иван Старостин, зимовал на Шпицбергене 39 раз и похоронен в Гринхарбуре.

Документальные данные о том, что Шпицберген был известен русским до открытия его Баренцом в 1596 г., мы имеем для 1576 г., когда датский король Фридрих II писал в Вардё Людвигу Мунку, приказывая ему войти

¹⁾ По мнению некоторых ученых, Шпицберген открыт в 1193 г. жителями Исландии и назван ими Свальбард, но другие полагают, что Свальбардом называли тогда берег Гренландии у залива Скоресби.

в сношения с русским кормщиком Павлом Нишецем, живущим в Mallues (Кола) и ежегодно около Варфоломеева дня плавающим в Гренландию (Груланд). Нишец предлагал тронгеймским бургераам сообщить данные об этой земле и провести их суда.

Русские слыхали от скандинавов о существовании Гренландии (известной последним с X века) и думали, что Шпицберген, который они посещают, и есть Гренландия. Поэтому они назвали его Груланд, а позже Грумант. Под этим последним названием он и был известен на нашем севере, а поморы, промышлявшие на нем, назывались груманланами.

Поморы и беломорцы плавали по всему русскому северу, от Груманта до Оби, Таза и Енисея и так называемый Северный Морской путь был открыт ими. В 1620 г. по указу Михаила Федоровича было воспрещено плавание к Оби и Енисею — как вредящее интересам фиска; вследствие этого значительно усилились промыслы на Груманте, куда не достигала высокая царская рука. Как раз в это время, в 1620—35 г.г. промыслы на Шпицбергене достигли наибольшего расцвета, и число съезжавшихся туда охотников из всех стран Европы достигало 18.000. На о-ве Амстердаме (сев.-западная часть архипелага) летом существовал даже город Смееренбург с трактирами и лавками. В XVIII веке русские грумантские промыслы стали уменьшаться в размерах, но все же в конце века отправлялось на Грумант до 150 человек ежегодно. Повидимому, прекратились совсем грумантские промыслы после 1851 г., когда в Малой Рэд-бэй погибли от цынги 12 поморов из зимовавших там восемнадцати.

Для XVIII и XIX веков мы имеем несколько любопытных описаний быта груманланов. Краткие сведения

получила в 1748 г. Коммерц-Контора от архангельского городского мореходца Амоса Корнилова¹), но гораздо красочнее „Заметки шенкурца“ А. Харитонова, который имел возможность расспросить самих груманланов и собрать их песни, легенды и описать их обычай²). Этот интересный материал забыт теперь в одной из старых книжек „Отечественных Записок“ и стоит часть его возобновить в памяти читателей.

Груманланы ездили не от себя — их отправлял на ладье богатый хозяин. Начальник над ладьей — лоцман, „носник“ или „кормщик“. Он руководит промыслами, на его ответственности и провиант и добытые товары. Пропьянившись неделю или две, груманланы около Ильина дня (20 июня) отправляются в путь. По дороге заходят в Варгаев (Вардё), где опять „закуделят“, а кормщик продаст в это время часть хозяйственных харчей, которые он сочтет избыточными. Через пятьдесят дней, на Ивана Постного, придут к Шпицбергену, к Титовой (Китовой) губе — современной Уэйлс-бэй. Другие идут на Эдж-ланд, который они называют Малый Берун или Браун, в отличие от Большого Беруна, Западного Шпицбергена. Здесь находится становая изба — в ней остается провиант, лоцман и несколько лучших охотников. От Титовой губы к западу на протяжении 90 верст расположены 3 станка — избы, и к востоку, в 40 верстах — четвертая³). В этих „промышленных избушках“,

¹⁾ С. Ф. Огородников. — Русские на Шпицбергене в 1747—1748 г.г. „Русская Старина“. 1889, № 6; 703—706.

²⁾ А. Харитонов. — Архангельские промышленники на Груманте (Шпицбергене). „Отечественные Записки“. 1849, октябрь, т. 66; 282—298.

³⁾ Как сообщает Martin Conway, становые избы груманланов находились во многих местах — на о. Эдж, на мысе Южном, в Горн-

жалких и темных, и живут груманланы. С приезда и до Козьмы и Дамиана (27 сентября) они стреляют оленей; мясо идет на еду, а шкуры и сало — хозяину. С Козьмы и Дамиана и до Сретенья солнца не видно, и это время промышляют песцов западнями — „кулемками“ или „корытцами“. Западни осматривают только в теплую погоду — в пургу домой в станок не попасть и остается только лечь и замерзнуть. Стреляют еще оленей, но это под силу только очень ловким охотникам, которые могут гнаться на лыжах в темноте по горам. Иногда попадаются и медведи, особенно пришедшие в гости к станку.

Часто груманланы сидят в своих избушках по месяцу, при свете жирника с ворванью. Кругом развесены звериные шкуры, воздух тяжелый, по нарам сидят понурые люди и вяжут на веревках узлы, чтобы потом их развязать. Это главное лекарство против цынги — груманланы считают, что можно спать только пять часов в сутки — иначе заболеешь: „через два добрых упования спячки человек начинает цынготеть“. И вот они вяжут узлы или спарывают заплаты с полушибков и опять их нашивают. Но это не помогает, и часто на Груманте находят трупы погибших от цынги людей.

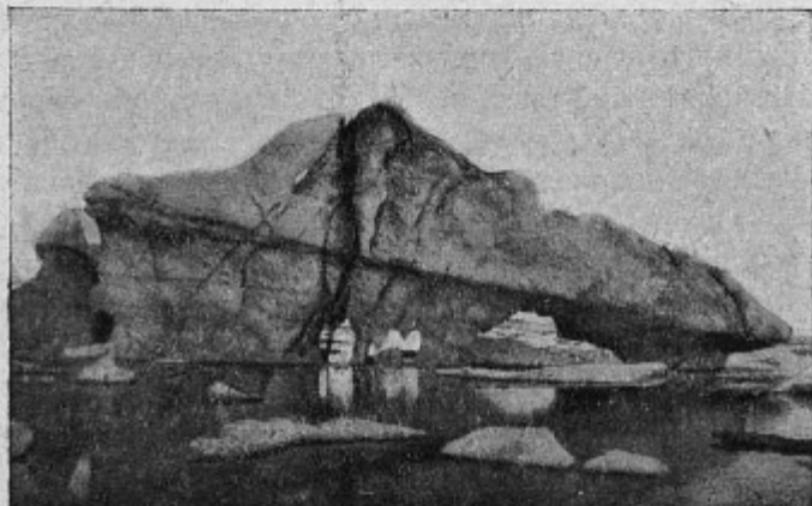
Груманланы сложили ряд легенд о цынге:

„Истые груманланы сказывают, что на Груманте «цынга ходит в явь», т.-е. ходит видимая всем и говорит, как человек; цынга, так неодолимо действующая там на человека, есть существо живущее, имеющее образ страшной старухи. Эту старуху-цынгу они счи-

зунде, в Айсфьорде, на о. Принца Карла, в Английском заливе, Кингс-бэй, Кросс-бэй, Вийде-бэй, в проливе Гинлопен и даже на северном побережье Северо-Восточной земли, т.-е. там, где был спасен Нобиле.

тают старшей дочерью царя Ирода; она имеет у себя одиннадцать сестер, из которых иные занимаются развитием цыngи на острове, другие обольшают промышленников для того, чтобы после погубить их».

„Груманланы говорят, что старуха с сестрами показывается иногда людям во время «погод», когда ветер



Айсберг.

свистит в каменных утесах Шпицбергена; в это-то время видят старуху с сестрами, через крутящийся в воздухе снег, освещенных синеватым трепетным блеском северных сияний. Они поют под вой ветра: «Здесь нет ни петья церковного, ни звона колокольного: здесь все наше».

„Груманланы описывают сестер старухи — красавицами; говорят, что они способны принимать на себя образы женщин, почему-либо дорогих промышленникам; так они, желая погубить кого-либо из охотников, принимают на себя образ невесты охотника, оставленной

им в деревне, и являются к нему во сне; очарованный охотник, желая продлить обаяние сна, удаляется от товарищев в остров и спит, убаюкиваемый грезами. Здесь, сказывают, начало цынги. Товарищи охотника, заметя частые отлучки его и беспрестанный сон, стараются пробудить в нем угасшую деятельность. Для этого они употребляют разные, более или менее человеколюбивые средства, между прочим, вот два из них. Одержанного цынгою привязывают руками к середине довольно длинной жерди, за концы которой берутся четверо сильных мужиков; держащие жердь бегут и несчастный больной с страшными усилиями передвигает ноги, опухшие от цынги, для того, чтобы не тащиться, не волочься за четырьмя здоровыми мужиками; нередко подобных несчастных, привязанных руками к жерди, тянут волочмя. В это время привязанный чувствует ужасное страдание; за один час обаятельного, пагубного сна он готов отдать мучителям все. Во время этих мучительных, но спасительных для него прогулок он, сказывают, просит товарищев убить его одним разом, вместо того чтобы мучить этими медленными пытками. После двух-трех прогулок за жердью, он начинает поправляться и уже просит товарищев не о смерти, а о продолжении их забот о нем. Иногда они взводят одержимого цынгою на высокий утес и бросают его оттуда в снег; несчастный, баражаясь в снегу, выбирается, наконец, на дорогу и, после трех-четырех подобных «головоломных» путешествий с утеса, выздоравливает".

„Но вот по окончании промыслов мужики-охотники собрались в становую избушку для сдачи каждым своей добычи лоцману; рассчитавшись с ним, они вышли на берег океана поглядеть в родную сторону,

на юг, да поболтать кой о чем; разговор их прерван звуками песни, несущейся с океана: мужички с удивлением посмотрели друг на друга, не успели переговорить об этой небывалой диковинке, глядят: огромный двенадцативесельный карбас, как птица, летит мимо острова, да так близко к ним, что они в состоянии разглядеть всякую складку лица страшной старухи, первенствующей в карбасе, с веслом в руках. На лавках стоят ее сестры, веселые гребцы, да такие разряженные, красивые, что так бы и прыгнул к ним с берега в карбас".

"— Я стрелю по старухе: у меня винтовка заряжена двойным звериным зарядом: что скажешь, кормщик? — сказал один из мужиков и, взглянув на карбас, уронил винтовку вниз — замок брякнул о лед и разлетелся, так мужика поразила красота молоденьких гребцов!".

"— Отваливай, сестры: здесь есть «табака и кислая морошка»¹⁾, здесь нам не пожива! — сказала старуха и — карбас поплыл прочь".

"— Не стреляй, ребята, не вороши: они нас не трогают, и вы их не ворошите! — закричал кормщик".

Вот еще одна легенда, передаваемая Харитоновым:

"Верст за сорок к востоку от становой избушки, на берегу небольшого залива, стоял жалкий станок, наскоро сколоченный из барочных досок, колеблемый каждым сколько-нибудь чувствительным ветром. В станке было двое промышленников, из которых старший, совершенно — опухший от цынги, сбирался уже умирать и шептал исповедь младшему²⁾, парню лет

¹⁾ Противузынготные средства.

²⁾ На Груманте, Новой Земле и других необитаемых островах океана, в отдалении от жиля, ни один промышленник не позволит себе умереть, не исповедав своих грехов хотя бы товарищу. Конечно,

двадцати с небольшим, с крепким наказом, чтоб его отпели заочно на родной стороне и чтоб товарищ не-пременно с молитвою зарыл тело его в землю. Прошла ночь. Утром молодой парень тащил посинелое, опухшее тело товарища из избы и днем копал ему могилу. Пришедши в избу, по окончании погребения, парень засветил жирник. Страшно одному в избе. Чем прогнать парню худые думы? За ним водилось художество поигрывать на скрипке. Потушил он жирник, лег на лавку и под звуки скрипки запел:

«Уж ты, хмель, ты, хмель, кабацкая,
Простота наша бурлацкая!
Я с тобою, хмель, спознался,—
От родителей отстал,
Чужу сторону спознал,
Много нужи напримался!
Не за ум-разум схватился:
Я на Грүмант покрутился».

„Не успел он дотянуть голосом последней строчки, как в станке раздался топот пляски, хлопанье в ладоши и смех, да такой звонкий, ребячий смех, что у парня от этого звонкого, музыкального хохота выпал из рук смычок и сердце перестало биться. Пляска продолжается и хохот звенит все громче и громче. Залег у мужичка на сердце этот веселый хохот; дай, думает, вырублю огонька, да подсмотрю, кто такой жив-человек тут потешается. Сказано, сделано. Ударил мужик огнивом (площадка) по кремнию: посыпались искры,

отсюда нужно исключить случаи смерти внезапной: падений в пропасть и др., что там не редкость. Если бы даже не было ни одного человека около умирающего, то он исповедует грехи свои на земле: „мать, сырья земля! я грешен Богу в том и в том; приими мое грешное тело“. (Примечание Харитонова).

зашипел трут, умолкли пляска и хохот; попрежнему он один в избе, а ветер воет в снежных вершинах гор, а думка блазнит все хуже и хуже: вот, думает мужик, прийдет под окно „упокойник“, затрясет головою. Для ободрения себя мужик опять за то же; пропустя несколько строк песни, он пел, под визг смычка, а прежде того огонь сунул в берестяный түес (бурак). Только б услышать, думает, открою түес: не уйдешь от меня, хорошая, и сердце так и побрыкается в грули: крепко хочется подсмотреть парню веселую плясунью”.

„Снова та же пляска, те же всплески ладоней, а смех еще обольстительнее, еще вкрадчивее раздается то из того угла избы, то из другого, смотря по тому, откуда слышится топот пляшущей. Парень безотчетно, как угорелый, как автомат, поднял с бурака крышку и—перед ним засверкала глазами молодая девка. Смотрит она, испугалась, а парень дрожит и бьется как в лихорадке; уставил на нее глаза, и нет силы отвести ему глаз от этих сверкающих, как алмазы, голубых очей. Девка клонит голову, застыдилась, длинные русые кудри упали и завесили лицо ее, как пологом”.

„Опомнился мужичок. «Не нужись, хорошая: еще бы раз посмотреться с тобою из очей в очи, да в ту же пору хоть и умереть бы!» Ободрилась девка от этих слов мужика, отбросила голову назад: «твоя воля», говорит ему, «твоя власть, если ты однажды увидел меня, то властен заставить меня хотя и век жить с тобою, а со мною тебе здесь жить будет не худо; только не покидай меня, не уезжай отсюда: бросишь меня на свое лихо; худа-хороша, а я сильна: тут и уйти тебе от меня будет некуда».

„Села она к мужику в изголовье, уставила на него свои очи“.

„Или она была добрая сестра старухи, или он приглянулся ей, только, сказывают, она берегла и хранила его от цынги и от всяких нужд; закручинится ли мужик о промыслах, она, предупредительная, нагонит в его ловушки песцов такую силу, что ему дня в два не выносить их в станок с птицами; захочет ли скрипач выпить водки, она, еще не услышав его просьбы, наладит ему анкер рому и поставит в избушку: пей — не хочу. Кажись, чего бы еще нехватало мужику: ест сытно, пьет сладко, живет без работы, да еще такая подруга, что другой такой не найти, хоть весь белый свет обойти; нет, не живется мужичку вдвоем с девкой; что-то толкает, нудит и погоняет его за океан, на Русь, на родную сторону“.

„— Зачем ты плачешься на промыслы, на что тебе зверь; уж не хочешь ли ты, голубок, покинуть меня? — однажды сказала ему девка“.

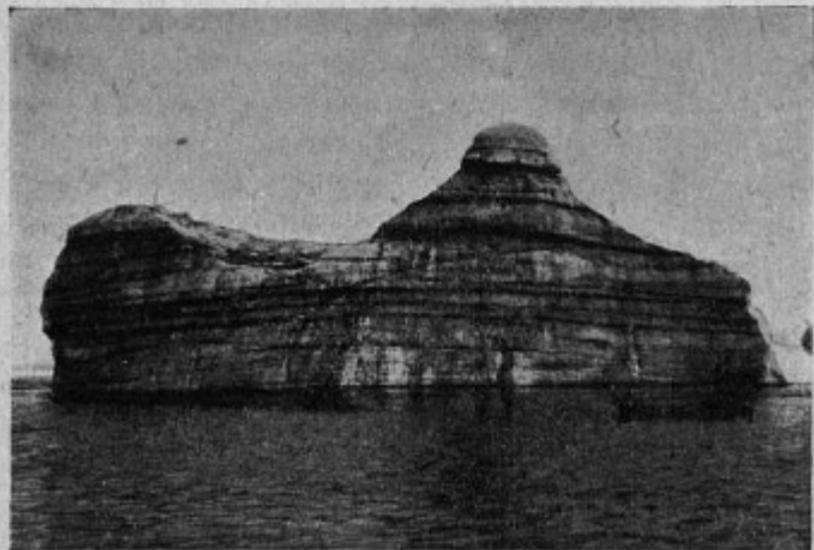
„Чем дольше парень живет с девкой, тем скучнее, тем тягостнее ему кажется она; наконец, он начал бояться ее, а она, та же любящая, предупредительная, все более и более прилепляется к нему: любовь ее час от часу становится шире“.

„В один день прибежала она в станок веселее обычновенного: «Порадей, Василий, говорит ему, у нас скоро будет сын; не покидай меня, голубок; ты начал тоскнуть и отворачиваешься от меня, и не слушаешь меня, а я все та же».

„— Выслушай, хорошая, начал Василий: — прежде, когда я увидел тебя, я думал век прожить с тобою здесь, а теперь... на Русь хочу!..“

„Однажды при сильном северном ветре, в Китовой губе стараются крестьяне как можно поспешнее нагрузить ладью шкурами, салом, гагачьим, нечищенным пу-

хом и проч.; ладья нагружена, паруса распущены и—она, как стрела, полетела на Нордкап. Уже она отплыла от острова верст на десять, как вдруг промышленники услышали визг, да такой пронзительный, что этот визг заглушил самый вой ветра в парусах. Потом они увидели что-то



Айсберг.

летящее по воздуху за ладьюю. Летевший предмет упал близ самой кормы ладьи, и они узнали в нем младенца, прижитого Васильём с сестрою страшной старухи¹⁾».

Когда появляется солнце, оставшиеся в живых после объятий страшных сестер отваливают на карбасах в море. Карбас от полутора до двух сажен длины, на нем уходят вдвоем — рулевой и гребец, нередко за пятьдесят верст от берега; если замерзают — по очереди греются в гребях. Они не боятся, что их затрет льдом,

¹⁾ Приключение это рассказывают различно; описанное Харитонов слышал от груманланов дер. Шихеринской.

или потопит буря — „не те спины у груманланов“ и все они „братия приборная“.

Все же нередко вблизи Груманта находят карбасы с трупами закоченевших поморов. На вопрос Харитонова — куда же девают их, груманланы отвечали: „Тела рогот (роют) в воду, а карбаса прибирают“.

Так все лето стреляют моржей (раньше их было много у Груманта), морских зайцев, нерп, редко белуг — в них очень трудно попасть, а специальных неводов, из-за их громоздкости, тогда не возили. Если встречается медведь — стреляют и его, но с опаской. Харитонов говорит о нем: „Этот зверь в воде весьма смел, тогда как на берегу бежит от отдаленного лая собаки и боится переступить на снегу через след лыжи охотника. Вместе с тем не испугается смять безоружного охотника, вышедшего зимою из станка. После первой, ранившей его, пули на воде он направляет ход свой к карбасу и — горе охотникам, если они не успеют уплыть от ошкуя: наложивши лапу на борт лодки, он опрокидывает ее, и тогда уже этот джентльмен вод Северного океана не спросит, как нужно распоряжаться с охотниками“.

К концу лета, в середине сентября, нагрузив ладью звериным салом, шкурами, гагачим пухом и моржовой костью, груманланы отправляются обратно. Вы представляете себе, как после года цынги, жирника с ворванью, борьбы со льдами входят они в Двину и поднимаются к Архангельску. Харитонов живо описывает, как они пляшут и поют, пока ладья идет по Двине. К сожалению, из грумантских песен приведен еще только один отрывок:

Вот и в Датску приходили,
Все на гору выходили.

Мы товары выносили;
 Мы товары в лавки клали:
 И под эти все товары
 Мы напитки забирали.
 Ох! Напитки забирали.

И действительно, снова водка льется непрерывной струей, пока не иссякнут 50—200 рублей (ассигнациями), которые получал груманлан за год работы, А потом—снова на Грумант.

В бесконечные темные месяцы, проведенные груманланами в вязанье и развязывании узлов, сложили они ряд легенд. Вот некоторые, приведенные у Харитонова, — очень странные для русского фольклора и, вероятно, находящиеся под влиянием соседних скандинавов.

„В былые годы какой-то норвежский князь, бросивший почести и власть, удалился из Норвегии на угрюмый, каменистый Грумант, чтоб там наедине заниматься чарами и волхованьем; он привез на своем корабле штук ста два оленей, между прочим прелестную пятнадцатилетнюю девушку, на которой принц хотел жениться“.

„Дух гор, которого груманланы зовут „Грумантским-Псом“, пронюхал своим песьим чутьем красавицу в каменных чертогах принца и задумал похитить ее. Он знал, что девушка с принцем ходят по вечерним зорям по острову собирать разного рода мхи и коренья, верно, для чародейских опытов принца; он знал также, что принц достаточно силен в чернокнижии, и не позволит ему воочию, при нем, похитить девушку. Грумантский-Пёс выдумал вот какую хитрость. Он обратился в „ошкуя“ (белого медведя) и лег на льдину, выжидая того часа, когда красавица выйдет под гору, к морю,

сбирать раковины и камни. Недолго ждал ошкуй своей добычи. Девушка, беспечная и веселая, вышла к морю; он мгновенно схватил ее и примчал невредимую в одну из отдаленнейших пещер своих".

„Принц, взбешенный потерю единственного живого существа, находившегося с ним на острове и дорогое его сердцу, потерявши всякую надежду отыскать его, обратился к чарованию: развернул свою черную книгу и стал спрашивать у подвластных ему духов, где найти место жительства несчастной. После многих подобных обращений к покорным духам, удалось ему узнать только то, что девушка заключена в одной из гор южного берега острова, имеющей очертание человека, стоящего боком".

„Южный берег велик — где искать подобную гору? Снова неутешный принц пошел скитаться в каменных утесах и оглашать воплями остров. В один летний вечер, когда снежные вершины гор Шпицбергена горели в лучах заходящего солнца, как литые, серебряные ризы, он увидел в одном из разлогов гор человеческую фигуру. Быстро прынул принц к тому месту, вот он уж близко, уж узнает черты своей питомицы, вот... только бы схватить ее, а она, легкая, как газель, мчится к южным уступам острова; принц гонится за нею, она бежит от него и вот, наконец, девушка остановилась на одной из гор южного берега. Принц бросается к тому месту, но вместо девушки стоит на горе олень-самец иглядит на принца и бьет рогами об гору. Чародей-принц высмекал дело: он взглянул на вершину горы и ему очень живо представились формы этого утеса фигурою человека, стоящего боком. Долго стоял он, стеная, у подошвы горы; до тех пор стоял, пока с вершины утеса не слетел камень и не разбил вдребезги принца.

С той поры промышленники зовут этот утес «болваном без шапки».

Я пытался среди утесов Уэйлс-бэй найти этого „болвана без шапки“ — утес отметный и известный всем груманланам. Но указания Харитонова неопределены, неизвестно даже на Большом или Малом Беруне надо искать его; к тому же, за сто лет утес мог и обвалиться. В Уэйлс-бэй, у подножия горы Уэйлс-хэд стоит в воде скала, подобная человеку без шапки, чернеющая среди льдин,—но по легенде, как будто, „болван без шапки“ стоит высоко над морем.

Еще более любопытна легенда о Груманском-Псе, злом духе Шпицбергена, столь чуждая нашей мифологии, где собака — пособник человека:

„В воображении груманланов, этот пес — создание злое и гордое. Груманланы говорят, что если партия промышленников, при первом шаге на остров, убьет оленя-самца и тело его бросит на утес, называемый „болван без шапки“, то этим самым она, не скажу обезоружит, но несколько задобрят Груманского-Пса.

Груманский-Пес живет в каменных расщелинах утесов Шпицбергена, не скучая: он всегда окружен



„Болван без шапки“.

несколькими сестрами старухи-цынги. Иногда видят его промышленники в карбасе, вместе с красавицами-сестрами. Груманланы, описывая Грумантского-Пса, представляют его совершенным человеком, не лишая и человеческих слабостей, как-то: пьянства. Грумантский-Пес, по рассказам крестьян, имеет способность гулять ветром по водам океана. Так, если у него оскудеет годичный запас вина, он перелетает северным ветром на Норд-кап и выжидает там судов с ромом и спиртом. Когда суда, нагруженные этим добром, подплывают к Нордкапу, он надувает паруса их резким южным ветром, ломает снасти, разметывает суда по доскам и плавающие бочки с ромом и спиртом гонит волнами на свой каменный остров".

"Крестьяне-промышленники нашли где-то на острове необъятной величины вертеп, пещеру, самой природой устроенную в каменных горах; живое воображение их сейчас же создало из этого грота — банную каменку и — вот крестьяне рассказывают, что Грумантский-Пес всякий праздник топит баню и парится в ней; что они видели каменку, которая была еще довольно тепла и что будто подле каменки видели они, соразмерные с каменкой, охвостанные и опаренные веники" (в то время как на острове нет вовсе леса).

"Охотники сказывают, что некоторые из них снискивают особенную благосклонность Грумантского-Пса.

"Желающий снискать дружбу Грумантского-Пса, ночью, во время новолуния, отправляется один в пещеру утеса „болвана без шапки“, взявши с собою нож. Пришедши в пещеру, он очерчивает ножом около себя круг и втыкает нож вне черты круга; затем он слышит громкий собачий лай, исключая его, никому неслышный.

„Спустя несколько времени, в глухую полночь, вбегает в пещеру огромный черный пес“.

„Тогда промышленнику остается только ходить за лаем его; ходя за этим чудным лаем, никому, кроме его, неслышным, он стреляет оленей столько, что не успевает носить их в избу; Грумантский-Пес пригоняет в его ловушку несметное число песцов, наводит на меткое дуло его винтовки стада гусей, наводит самого его на широкие пространства гагачих гнезд, богатых пухом, так дорого ценимым в продаже“.

„Если этот промышленник умрет на Шпицбергене, то тело его, зарытое в землю, или засунутое в щель горы, лежит неповрежденным. Эти несгнившие тела, лежащие, иные в земле, иные, при смерти зарытые в снег, на поверхности земли, слывут у промышленников еретиками. Один из промышленников сказывал, что сам он имел случай видеть подобное тело в одном из разлогов гор: „лежит мужик с рыжею бородой, в сером армяке; я колонул прикладом пищали в лоб — бренчит, как деревина: дерево, дерево и есть“.

V. РОБИНЗОНЫ ПОЛЯРНОГО МОРЯ

Безмерная стужа в сей стране
и разные неуточности.

*Приключения четырех российских
матросов*

В детстве все мы с увлечением читали приключения Робинзона и всех его эпигонов, которые терпели крушение на островах южных морей. Но что может быть страшнее и поразительнее приключений людей, закинутых в ледяные пустыни севера? Нансен и Иогансен провели вдвоем год на архипелаге Франца-Иосифа и хотя они были снабжены оружием и многими необходимыми предметами, их геройство казалось исключительным. Встречая Нансена, невольно ищешь в его серых глазах и старческих чертах ту непреклонную волю, которая позволила ему совершить невозможное.

В летописях севера есть подвиги, которые сейчас совсем забыты, но настолько удивительны, что сам академик Леруа, опубликовавший их, считал нужным предпослать им оправдание такого рода:

„Долговременные путешествия, а особенно морем чинимые, часто бывали причиной многих таких приключений, кои нередко выходили из пределов вероятности. И хотя мы много почитаем тех писателей, которые передавали памяти таковые приключения за свои собственные; однакоже, положившись совсем на их заявления, опасаемся, чтоб не быть излишне легковерными,

что вредно и противно нашему рассудку. Но и то часто случалось, что обвиненные сперва во лжи писатели после совершенно оправдались нечаянными судьбы велениями. Здесь не нужно приводить тому примеры. Я намерен описать, сколько можно будет кратко, такие приключения, кои, хотя в некоторых случаях и могут числиться между вероятными, но по крайней мере не совсем и достоверны, и как бы нарочно разными чудными подробностями украшены для того, чтобы тем читателя привести в некоторое удивление".

И действительно, если можно было удивляться Робинзону, который провел годы на острове среди благодатной природы, среди хлебных и банановых деревьев, обезьян и попугаев, то насколько удивительнее судьба четырех русских поморов, закинутых на необитаемую часть Шпицбергена без одежды и топлива, с двенадцатью зарядами и полпудом муки, и проведших там 6 лет и 3 месяца. История их была так невероятна, что только после перекрестного допроса их в Архангельске и вызова двух из них в Петербург, решился академик Леруа опубликовать записанные им с их слов рассказы.

Изданная сначала по-немецки в 1768 г. эта книжка вскоре была переведена на русский, английский, французский, голландский и итальянский языки. В XIX веке несколько раз в популярных журналах передавали ее содержание, но все же эта история, одна из самых поразительных, сейчас почти забыта.

По русскому переводу, изданному в 1772 г., я передам все существенное, сохранив по возможности язык подлинника¹⁾.

¹⁾ Приключения четырех российских матросов к острову Ост-Шпицбергену бурей принесенных, где они шесть лет и три месяца прожили. — СПб, 1772, 71 стр. 12°.

„В 1743 году вознамерился некто именем Еремий Окладников, житель города Мезена, что в Югории, которая составляет часть Архангелогородской губернии, снарядить судно и отправить на нем четырнадцать человек к острову Шпицбергену для ловли китов или моржей, коими Россияне отправляют сильную торговлю. Целые восемь дней имели сии люди способный ветер, но в девятый день он переменился. Вместо того, чтобы им достичь западной стороны Шпицбергена, куда ежегодно ездят голландцы и другие народы ловить китов, прибиты они были к восточной стороне сих островов, а именно, к Ост-Шпицбергену, который у русских известен под именем малого Бруна: а собственно остров Шпицберген называется у них большим Бруном. Лишь только они версты на три или на половину немецкой мили к нему подъехали, как вдруг судно их запер лед, что им причинило весьма великую опасность. Они начали думать, где бы им перезимовать; тогда штурман припамятивал, что некоторые мезенские жители вознамерились однажды перезимовать на оном острове, и для того взяли с собою из города приготовленный к постройке хижины лес, привезли его туда на своем судне, и будто действительно она построена в некотором расстоянии от берегу. По сим штурмановым речам приняли они намерение, прожить здесь зиму, ежели означенная хижина, как они уповали, еще цела. Ибо они ясно видели, что каким-нибудь случаем погибнут, ежели останутся на море. Чего ради отправили четырех человек с судна искать оной хижины, и других к перезимованию потребных вещей, ежели еще можно того надеяться. Оные назывались, штурман Алексей Гимков, и три матроса Иван Гимков, Степан Шарапов и Федор Веригин“.

„Как сей остров был совсем пуст и необитаем, то им непременно надлежало снабдить себя оружием и съестными припасами. Но с другой стороны принуждены были они почти целую милю итти по льдинам, волнением и ветром костром наметанным; отчего они имели в пути сколько опасности, столько и трудностей. Следственно им не должно было много при себе иметь грузу, дабы не провалиться и не потонуть“.

„После сих размышлений взяли они с собою ружье, рожек с порохом на двенадцать зарядов, и на столько же пуль, топор, маленькой котел, двадцать фунтов муки в мешке, огнянку и несколько труду, ножик, пузырь с курительным табаком, и каждой по деревянной трубке. С сим малым оружием и запасом прибыли они на остров“.

„Тут начали они по нем ходить, и нашли в скором времени ту хижину, которой искали: оная построена была от берегу почти на четверть мили в расстоянии. В длину имела она около шести сажен, а в ширину и в вышину по три¹⁾). При ней сделаны были сени, или передняя горница шириню сажени в две, следственно были в ней и двои двери: одни для затворения сеней, а другие для затворения хижины, и сие весьма много способствовало к тому, чтобы тепло не выходило из горницы, когда она истоплена будет. Наконец была в сем покое и глиняная русская печь без трубы, которая служит не только для варения кушанья, но и для нагревания избы, и на которой можно ложиться, как обыкновенно делают крестьяне в России, когда холодно...“

¹⁾ Вероятно, Леруа ошибся в размерах — зимовья на севере никогда не делают такими высокими.

„Обрадовавшись, что нашли сей шалаш, который, будучи давно построен, от ненастя и худой погоды несколько поврежден был, переночевали они в нем так спокойно, сколько можно было. Поутру на другой день пошли они на берег, чтобы пересказать своим спутникам о своем счастии, что бы вынести из своего судна съестные припасы, всякое оружие и словом все те вещи, которые считали нужными, для пропровождения зимы на сем острове“.

„Легче будет себе представить печаль и уныние сих несчастных людей, нежели оное изобразить словами: пришед на место, где они вышли на берег, увидели только отверстое море и совсем не нашли льду, которым оно накануне покрыто было, но к самому большему своему нещастию не увидели и судна. Поднявшаяся в прошлую ночь жестокая буря причинила сие великое бедствие. Думать можно, что или стеснившие судно льдины разломались, и с стремлением наперши, разрушили его; или они умчали его с собою в пространное море; или оно от какого-нибудь другого случая погибло; довольно, оно пропало совсем из виду. Но как не получили они об нем и в следующее время никакого известия, то можно несомненно заключить, что оно каким ни есть случаем погибло; и как сие обстоятельство удостоверило их, что им нет больше надежды, оставить сего острова: то возвратились они с великою печалию назад в свою хижину“.

„Первое их старание и упражнение состояло в том, как легко поверить можно, чтобы сыскать себе пропитание и жилище. Двенадцатью зарядами пороху, который они при себе имели, получили они в короткое время двенадцать сайгачей или диких оленей, которые по их счастию находились в великом числе на том острове“.

Дальше Леруа описывает северных оленей, затем передает, как удалось поморам починить избу и прокопатить ее мохом. Следующая задача была — достать топливо.

„Стужа бывает в сих странах несносная, почему и не может земля произрощать не токмо больших дерев, но ниже малого кустарника. Сей недостаток в лесу приметен стал сим несчастливым мореходцам, как скоро они походили по оному острову, от чего они по причине стужи думали умереть“.

„Однако по щастию их прибиваемы были к берегам сего острова отломки от судов, кораблекрушение претерпевших, который случай снабдил их дровами довольно на первую зиму. Подобно и в следующие годы пользовались они ими с гораздо большею отменою: морские волны прибивали к ним целые деревья и с кореньями, но они не ведали, где сии дерева выросли. Сие не столько невероятно будет казаться, ежели принять в рассуждение то, что объявляют разные путешественники, которые принуждены были перезимовать или в Новой Земле, или в других еще далее к северу лежащих землях. Ничто так не подавало сим бедным людям с начала их заточения толикой помощи, как доска, в которую вбит был железный крюк и несколько гвоздей, имевших в длину от 5 до 6 дюймов и надлежащую по длине толщину; также другие доски, при которых находились разные железные вещи, оставшиеся к сожалению от некоторых кораблей, кои претерпели несчастье, и в сих отдаленных морях разбиты. Сию неожиданную помощь увидели они в самое то время, как не стало у них пороху и как они почти всех убитых оленей съели, и думали с голоду умереть. С другой стороны толикого же уважения достойное счаствие они

получили тем, что на берегу острова нашли елевой корень, имевший почти совершенную фигуру лука".

„Нужда побуждает обыкновенно к трудолюбию. Приметили они, что можно было им превратить помошьи своего ножа тот корень в настоящий лук, который они действительно и сделали. Но сперва казалось им трудно сыскать тетиву, чтобы его натягивать и накладывать стрелы, о сем начали они между собою рассуждать, и вознамерились сделать сперва только две рогатины, для своей обороны от белых медведей, которые гораздо лютее обыкновенных и коих надобно им было всеконечно опасаться. Делание же стрел и сысканье тетивы, для напрягания своего лука, отложили они до другого времени. Но чтобы ковать железо для рогатин и стрел, то весьма нужен был им молоток: и вот каким средством достигли они в том желаемого".

Они сковали из найденного крюка молоток, потом, при помощи его, рогатины и стрелы.

„С оными рогатинами, которые можно назвать и копьями, приняли они намерение учинить нападение на одного белого медведя, которого и убили, но с великою опасностию".

Из жил этого медведя они натянули тетиву на свой лук, и в течение шести лет убивали им оленей, черных лисиц и песцов. Всего убили они стрелами до 250 оленей. Вероятно, в те времена олени были очень смирны и близко подпускали людей—ведь даже в время градусной экспедиции Чернышева 1899—1901 г. на Малом Беруне олени ходили целыми днями за наблюдателями, следя с любопытством за работой последних.

„Что ж касается до белых медведей, то хотя они и убили их целый десяток, однако завсегда подвергаясь великой опасности. Сии звери имеют ужасную силу,

ибо когда островитяне должны были им сопротивляться, то они обороныли себя с великою отважностию и на одного токмо первого, о котором я упомянул, учинили они сами нападение; других же девять убили они, обороныясь от их нападения; ибо некоторые из них были столь смелы, что ломились силою к ним в хижину и хотели их растерзать. И хотя все сии звери, которые к ним приступали, не одинаковую имели и оказывали смелость, или для того, что не очень голодны были, или потому, что от природы не весьма были свирепы; ибо одни из них, пришед к избе, обращались в бегство от крику, который поднимали сии люди, приготовляясь к отогнанию их; однакоже со всем тем причиняли они сим людям нападениями своими несказанный страх, так что они какая б нужда им ни была, не смели выходить из избы поодиночке и без рогатин, коими бы обороняться могли от сих злых зверей, коих хищности беспрестанно должны были опасаться...“

„Всех к пробавлению жизни средств, вдруг изобрести не можно, но обыкновенно отворяет нам глаза нужда и приводит на ум такие вещи, которых бы в другом случае совсем и вздумать не можно было. А что сие примечание справедливо, то многими опытами изведали сии люди. Они принуждены были нарочито долгое время есть почти совсем сырое мясо и притом без соли, которой совсем у них не было, и без хлеба. Безмерная стужа в сей стране и разные неуютности не дозволяли им надлежащим образом варить мясо: в хижине у них была только одна русская печь, следовательно в ней не можно было ставить котлов. С другой стороны претерпевали они великий недостаток в дровах, и потому не могли топить двух печей; ибо ежели бы разводить им огонь и на дворе, то бы

оттого не могли пробавиться дровами для своей хижины. Наконец беспрестанный страх и опасение от белых медведей препятствовал им стряпать кушанье на дворе; но положим, что они, несмотря на все сии препятствия, и приняли бы сие намерение, однако не могли бы того продолжать, как разве малую часть года, ибо представив безмерную стужу, которая почти всегда в сем климате стоит, долговременное отсутствие солнца, которое погружает несколько месяцев все в глубокую темноту, невероятное множество снегу, который здесь зимою почти всегда выпадает, и продолжающийся иногда дождь; о коих обстоятельствах я после говорить буду; без сомнения принудили бы их в скором времени переменить свое намерение, ежели бы они то и приняли. Итак, чтобы отвратить недостаток в дровах, который их принуждал есть сырое мясо, вздумали они обвешивать оным свою хижину, которая, как я уже упомянул, каждый день была наполняема дымом, восходящим вверх почти на ровень с сидящим человеком, и как она служила им некоторым образом вместо коптильни; то развешивали они мясо на палочках, в верхней части кровли укрепленных, так что медведи не могли его доставать. И так висело оно у них все лето на вольном завсегда воздухе, от чего так хорошо высохло, что заступило место хлеба, и тем способнее было им есть другое мясо, которое надлежащим образом не уваривалось. Сделав сей опыт и приметив к великому своему удовольствию, что он по их желанию удачен, продолжали таким образом и во все свое пребывание умножили свои запасы, сколько можно было".

Ели они все, что удавалось убить — и оленей, и лисиц, и песцов, и медведей, которых находили не хуже говядины. Пили только чистую воду.

Снабженные топливом, жилищем и пищей, наши поморы все же не могли считать себя спасенными: им угрожал еще самый, самый злой враг — цынга.

„Цынга есть такая болезнь, котою обыкновенно одержимы бывают мореплаватели, при чем примечено, что она имеет свое действие тем сильнее, чем ближе подъезжаешь к полюсу, причину ж тому должно приписывать или стуже или другим неизвестным нам обстоятельствам. Но как бы то ни было, однако сии бедные люди, будучи подвержены оной скорби и пришед совсем в отчаяние, не пренебрегли того средства, которое почитается за способное к отвращению оного лютого недуга“.

„Сей способ показал своим спутникам Иван Гимков, которому много раз случалось зимовать на западном берегу Шпицбергена. Он говорил им, что должно: 1. Есть сырое и мерзлое мясо, разрезавши его на мелкие кусочки, 2. пить совсем теплую оленью кровь, как скоро его убьешь, 3. делать сколько можно движение телу, 4. есть сырой ложечной травы (*Cochlearia*), по стольку, сколько можно будет, ибо сие растение одно токмо, да и то в нарочито малом количестве здесь попадается. А можно ли помощью сих средств освободиться от цынготной боли, о том пусть доктора врачебной науки рассуждают, что ж касается до движения, то каждому известно, что оное надлежит иметь тем, кои должны опасаться сей болезни, или оною уже одержимы; впрочем всяк знает, что ложечная трава имеет сильное действие в излечении цынги, но какого бы свойства дело сие ни было, однако опыт доказал, что помянутое средство имеет над сею немощию свое действие. Троє матросов, употребляя оное, избавились совершенно от сей скорби, а понеже они действительно

гонялись часто за сайгачами и лисицами, то и привыкли к скорому беганию, особливо ж Иван Гимков, младший из них, приобрел такую легкость, что он выпереживал самую быструю лошадь, что я видел своими глазами. Четвертый, по имени Федор Веригин, показывал всегда непреодолимое отвращение от оленьей крови; сверх же того он был непроворен и весьма ленив, и оставался всегда почти в хижине. С самого начала прибытия его на остров впал он в сию болезнь, а в следующее время усилилась она в нем так жестоко, что он почти шесть лет в бессилии и несносном страдании препроводил. В последние годы своей жизни лежал он беспрестанно в постели, у него недоставало больше сил, чтобы встать прямо, и ниже он мог привести рук ко рту. Сие принудило его спутников кормить его до самой смерти, подобно как новорожденного младенца".

Леруа пытается выяснить на основании современной ему медицины, насколько правильно лечение цынги, применявшееся Гимковым; он сомневается, чтобы употребление сырого мяса и крови было полезно, и предполагает, что главное — это пребывать в непрестанном движении. Он приводит и следующее курьезное мнение одного эксперта:

„Но сие еще не все, как я издаваемое теперь в публику свое сочинение прочел г. доктору Батигну, то он мне при сем случае сказал, что звериная кровь, ежели ее пить совсем теплую, может быть способна не токмо к охранению от сей болезни, но и к излечению оной, потому что она летучим своим свойством густую влажность и соки может отвратить и разбить. Он говорил, что сия скорбь происходит от недовольного обращения влажности и соков, кои, испортившись, самую кровь заражают".

Удивительно, как практика поморов предвосхитила заключения, к которым медицина смогла притти только в ХХ веке, после открытия витаминов.

К сожалению, я не могу за недостатком места полностью передать ряд страниц, где Леруа описывает, как поморы должны были хранить все время огонь, и сделали из глины сосуд, в котором непрерывно горело у них оленье сало. Но сосуд протекал и они придумали обмазать его тонким слоем муки. Светильню делали они из своих порток и рубах. Постепенно пришлось им начать выделывать сапоги, шубы и платье из шкур оленей,—сделать для этого иголки и шилья, сучить нитки из жил,—проделать одним словом всю обычную робинзониаду.

Но эта жизнь отягчилась еще посещениями медведей, привлеченных оленьими тушами, лежавшими у избы; поморы были угнетены обильным снегом, который заваливал избу до крыши,—так что они вылезали через отверстие в кровле передней горницы. Правда, их развлекало северное сияние, „кое много способствует к прогнанию страшных мечтаний, от густой мглы происходящих, которая в сих местах в толь долгие ночи все покрывает“.

„Ежели бы не уныние, которое обыкновенно спутешествует уединенной поневоле жизни, и ежели бы не обеспокоивали их чинимые иногда размышления, что их оное преодолеть может и следственно они неизбежно оттого умереть будут должны, то бы они имели причину быть довольными все, кроме одного штурмана, у которого была жена и трое детей, он как-то сам мне сказывал, ежечасно думал об них и тосковал о разлучении с ними“.

Но все же житье поморских робинзонов не было так радужно — ведь солнца не было видно с дня свя-

того Дмитрия (26 октября ст. стиля) и до начала великого поста. Леруа точно выяснил путем подробного расспроса,— как велика продолжительность полярной ночи на Малом Бруне, и, сверив с астрономическими данными, увидал, что цифры, сообщенные Гимковым, достаточно точны и подтверждают пребывание его на острове. Еще много подробностей о рельефе острова, о животном мире его, о промыслах сообщили Леруа поморы, но мы перейдем к последней главе — их спасению, остановившись на забавном отступлении, которое делает Леруа:

„Прежде, нежели начну я говорить о счастливом и нечаянном освобождении сих бедных людей из той страны, где они думали препроводить в печалах осталльное время своей жизни, должно мне присоединить к сему некоторое особливое известие, которое кажется примечания достойно: во все время своего на сем острову пребывания не были они обеспокоены ни блохами ни вшами, но как возвратились в свое отчество, то появились у них опять сии насекомья гадины“.

„Почти все путешествующие объявляют, что как скоро минует экватор, то матросы, у коих весьма много вшей и кои между прочими причинами, как некоторые объявляют, носят для сего сделанные из синего полотна рубахи, от оных совсем освобождаются, но как скоро перейдут они опять через сие место, то опять сие насекомое у них оказывается. Сии между собою очень сходные случаи заставляют меня принять в рассуждение то, что по моему мнению нарочито с правдою сходно. Ибо как переход через равноденственную линию и через полярный круг имеют равное действие, то должно находиться между ими некоторому соедине-

нию: таким образом весьма бы полезно было, когда бы искусственные естества испытатели оное рассмотрели“.

„Несчастливые сии люди прожили почти шесть лет в сем печальном жилище как упомянутый уже Федор Веригин умер, который пред смертию только был слаб и претерпевал жестокое мучение. Сия смерть, которая хотя и избавила их от старания ему служить и его кормить и лишила печали чувствуемой видя его страждуща без помощи, однажды была для их весьма чувствительна. Они усмелись так же, что число их уменьшается, и осталось их только трое. Но как он умер зимию, то выкопали в снегу такую яму, какую им сделать можно было, и положили его тело в нее, укрывши хорошенъко, дабы не пожрали его белые медведи“.

„Наконец, думая каждый из них оказать сей последний долг и прочим своим товарищам, или от оных себе получить, усмелись они противу чаяния 15 августа 1749 года Российское судно“.

„Сие судно принадлежало некоторому купцу, находящемуся в числе таких людей, кои последуют, как они говорят старой вере и потому староверами называются. Сие почитается в России великою ересью, и сообщники оной называются у россиян раскольниками, что означит отступивших от веры“.

„Хозяин оного судна прибыл в Архангельский город, отправил его в Новую Землю, чтобы перезимовать, но по счастию наших матросов предложил господин Вернерцобер ему отослать оное лучше к Шпицбергену для зимования, которое предложение наконец он по многим отговоркам и принял“.

„Как они находились в пути, то ветр сделался им противен, судно не могло приехать к тому месту, куда

оно назначено было, а прибило его к той стороне Шпицбергена, где наши несчастливцы обитали. Сии, усмотрев его, поспешили разложить огни на возвышенных местах, находящихся не в дальнем расстоянии от их жилища, и прибежали к берегу с копьем, на коем воткнута была сайгачья кожа. Те, кои на оном судне находились, приметив сей знак, заключили, что на сем острову находятся люди, кои просят у них помощи; чего ради и остановились перед оным".

„Тщетно бы было описывать радость, которую почувствовали сии бедные люди, увидя нечаянно свое освобождение. Они начали говорить с начальником сего корабля, вступили к нему в службу и уговорились заплатить ему 80 рублей, когда отвезет со всем имением в отчество. Таким образом положили они на корабль 50 пудов сайгачьего сала, множество кож, как сих зверей, так белых и черных лисиц, и те десять, кои они содрали с убитых ими медведей. Они не позабыли взять с собою свой лук, стрелы, копья или рогатины, также негодный топор, испорченный нож, шилья, иглы, которые лежали в костяной коробочке, ими искусно помошью ножа сделанной, жилы белых медведей и сайгачей, словом, все свои пожитки".

„Они прибыли благополучно 28 сентября 1749 года в город Архангельской, прожив шесть лет и три месяца в том уединенном месте".

„Прибытие в оный город штурмана едва не сделалось пагубным его жене да и самому ему. Она в то время стояла на мосту, как судно приставало, и, узнав своего мужа, коего она нежно любила и коего, не видя долгое время, почитала уже мертвым и оплакивала. Выshed из терпения и не дождавшись пока он сойдет с судна, скочила она по неосторожности

с мосту в воду, дабы поспешить в его объятия, но едва тут не утонула“.

„В заключение сего должен я упомянуть, что сии люди, кои толь долгое время без хлеба жили, с трудом могли оный есть. Они жаловались, что оный тяжело раздувает брюхо. То же самое говорили они о напитках, и пили только для того чистую воду“.

Вернецобер, директор конторы при сальном торге, отослал все вещи, сделанные поморами, графу Петру Ивановичу Шувалову, „коему блаженные и вечно достойны памяти государыня императрица Елизавета Петровна пожаловать соизволила китову ловлю“ и от которого зависели промышленники. Шувалов передал все Леруа, и надо надеяться, что где-нибудь сохранились эти любопытные памятники русской выдержки и выносливости.

VI. НА НОВУЮ ЗЕМЛЮ

Россияне из Биармии, плавающие по северному морю, открыли около 107 лет назад остров дотоле неизвестный, обитаемый славянским народом и подверженный вечной стуже и морозу. Они назвали остров сей Филоподия; он превосходит величиною остров Кипр и показывается на картах под именем „Новая Земля“.

Мавро Урбино (начало XVII века).

В конце августа 1927 года я снова попал на „Персей“ — на этот раз в Архангельск. „Персей“ стоял в сухом доке, огромной яме, облицованной камнем: он сильно пострадал во время весеннего рейса этого года, когда пробыл 12 дней среди ледяных полей, производя наблюдения над движением льда. Как я говорил уже выше, у него ободрана обшивка и несколько железных хомутов. Но при ремонте выяснилось еще, что все носовые бимсы (ребра) сгнили, и надо ставить новые.

Сейчас ремонт закончен, но „Персей“ еще на стапеле — деревянных подставках. Можно видеть, какая громадная у него подводная часть, как хорошо пригнана ледяная обшивка, как изящны очертания судна в целом.

Полсуток продолжается наполнение дока, но вот, наконец, батапорт (или водопор, как здесь его зовут) от-

водится в сторону и „Персей“ выходит в гавань Саломбалы. Она полна судов — и живых и мертвых. Живые стоят по три в ряд у стенок, а дальше на берегах разбросаны скелеты разобранных и ободранных мертвецов — это те источники, из которых персейцы когда-то черпали гайки и болты для своего судна.

„Персей“ ловко разворачивается в этой тесноте — первая проба для нашего молодого капитана И. Замяткина, ходившего до сих пор на „Персее“ штурманом: это его первый самостоятельный рейс.

Надо пойти еще в Архангельск, стать к стенке, чтобы получить воду и продовольствие. Снова обычная предрейсовая суматоха — ящики, мешки, кули, снова ящики, туши мяса. Мясо зашивают в рогожи и развешивают на вантах — в холодном климате Карского моря оно целый месяц будет съедобно. Научные сотрудники заняты расстановкой новых пустых банок для коллекций по полкам, а заодно и наполнением их пресной водой. В рейсе не дают для мытья пресной воды, запасы ее слишком ограничены, а мыться соленой плохо — она не мылится, и в волосах потом остается соль. Вот и приходится пробавляться водой из банок. Затем, надо все банки на полках закрепить, чтобы не выскакивали в бурю. Дела очень много и кое-что не успевают купить и отправляют потом вдогонку — на „Экономию“, куда „Персей“ пошел брать уголь.

Вышли мы из Архангельска в воскресенье вечером — это хитрость: в северных морях ни один моряк не выйдет в море в понедельник, или тринадцатого числа. Это несчастные дни и рейс будет неудачен. Но мы обманываем судьбу: из Архангельска ушли в воскресенье, а если покинем „Экономию“ в понедельник, так это мы уже в пути останавливались, это не в счет.

Вся Двина от Архангельска до устья — почти сплошная причальная линия. Лесные склады, лесопилки, и грузящиеся лесом пароходы — без конца. Это одна из удобнейших гаваней: ни ветра, ни волнения — и не надо никаких искусственных сооружений, только держать реку в порядке, и не позволять бару нарастить на устье.

„Экономия“ — пристань у края болот, с лесными складами и кучами угля. В 1916 г. здесь взорвался транспорт „Могучий“, с которого у нас котел. До сих пор стоят в реке развороченные железные суда, и куски обшивки валяются в болоте далеко от берега.

Белое море — последнее прощание с культурой: на берегах маяки, навстречу то-и-дело попадаются иностранцы, идущие в Архангельск за лесом. В течение полутора месяцев мы вряд ли встретим какое-нибудь судно.

В горле Белого моря „Персей“ делает ряд станций — в этом году здесь велись уже наблюдения и нужно их повторить, чтобы получить данные для сравнения. Работают гидрологи и ихтиологи, пускают оттер-трап. На этот раз на „Персее“ есть специальный тралмейстер и операция происходит по всем правилам. Трап приносит немного рыбы, но достаточно, чтобы после ее измерения хватало на обед всему экипажу. Очень хороша свежая камбала; не плоха и треска — ее нельзя и сравнить с соленой однообразной гадостью прежних рейсов. Удивительно, как скверно до сих пор солят рыбу на нашем севере: на Енисее к бочке с соленой „сельдишкой“ (мелкие сиги) или осетриной нельзя близко подойти. Так экономят соль, что рыба гниет.

После того, как „Персей“ вышел за Канин Нос — плоский, низкий, унылый полуостров с надувами снега, —

начало трепать. Для выходящих в этом году в первый раз в море опять день-два неприятных ощущений. Хуже всех себя чувствовал Рекс, пойнтер старшего механика, взятый в чаянии грядущей охоты. Он уныл, похудел, тоскливо глядит за борт — и пачкает всюду. Впрочем потом привыкает и он.

На рассвете 5 сентября мы подошли к южному концу Новой Земли. Я был сперва несколько разочарован: вместо больших снежных гор и ледников (они лежат севернее, в средней части Новой Земли), я увидел плоские берега с низкими обрывами утесов, множество мелких плоских островов, голые холмы. И над всем — низкие свинцовые облака и туман.

„Персей“ уже не первый раз здесь: в 1925 г. он исследовал и нанес на карту губы Безымянную и Новую и начало Петуховского шара¹⁾). Мы входим в Петуховский шар, гремит цепь — якорь отдан, корабль развертывается по ветру и течению. В маленькой бухточке к северу — неожиданное зрелище: две избы, моторно-парусный бот, самоедский чум. Мы спешим съехать на берег, чтобы найти пресную воду. Не успеваем высадиться, как сбегается все население: с десяток русских и самоедов и штук сорок пушистых собак, которые неистово лают на Рекса. К вниманию людей они страшно жадны и бегают за нами стаей, сражаясь за каждую ласку.

Мы узнаем, что после обследования „Персея“ Госторг построил здесь становище „Русаново“ и сдал его в аренду партии русских промышленников из Шенкурского уезда. Они зафрахтовали бот и приехали сюда промышлять рыбу и зверя — тюленей, моржей, медведей.

¹⁾ Шаром на севере называют пролив.

Никто из них до сих пор не бывал в море, но они храбро пустились в полярные страны. В них, наверно, свежа кровь тех новгородцев и поморов, которые в утлых ладьях пробирались по северным рекам к Ледовитому морю, к Оби и Енисею, и устлали своими kostями весь север.



Становище Русаново на южном конце Новой Земли.

Промышленники уже успели осмотреть весь южный конец Новой Земли и рассказывают начальнику экспедиции И. Месяцеву, что в Карских воротах, в Никольском шаре на отмели лежит иорвежский бот и в нем покойник.

Рассказчики предупреждают, что какие-то грабители пробовали вынуть мотор и для этого часть бота сожгли. Но там осталось много вещей, есть даже книги — русские и иностранные.

Воображение наше затронуто: бот, потерпевший крушение, покойник, книги — все это чистейший Купер, Стивенсон, та „медвежатина“, которую герои Джека

Лондона едят сырьем. Но есть и более серьезные вопросы, которые надо выяснить — чей это бот, может быть, научное судно и можно спасти результаты наблюдений.

Поэтому Месяцев решает поехать из губы Логинова, куда перейдем завтра, к боту.

Пока самоеды делали визиты на „Персей“, на моторном катере (это не капризная „Эвелина“, а уже новый, послужный бот), мы уходим по „Петухам“ (Петуховскому шару) на восток. Новая Земля встречает нас неприветливо — холод, налетает все время дождь, порывы ветра. Мы должны еще быть благодарны: в 1833 г. 2 мая, прия в Петуховский шар со своей зимовки в губе Каменке для описи берега, Пахтусов (первый описавший южный конец и восточный берег Новой Земли) пролежал в мятель со своими спутниками вот здесь налево, на плоском мысу, безо всякого прикрытия, двое суток. Ветер был настолько силен, что они не могли стоять на ногах и лежали головой к ветру, чтобы не занесло совсем снегом, два дня, в мокрой одежде, на ветру; а чтобы утолить жажду таяли снег в кружке на груди.

Сейчас на этом месте сидит огромная полярная белая сова — издали она похожа на камень. Механик Мусиков убивает ее — она пойдет в Зоологический музей. „Персей“ всегда привозит какие-либо гостицы для научных учреждений Москвы — нынче весной привез Зоопарку живого тюлененка и белого медвежонка. Тюлененок сдох в Зоопарке, а медвежонок пока здравствует. С Новой Земли как-то привезли живую полярную сову; в этом году удалось привезти только маленькую птичку — новоземельского подорожника, который пристал к нам среди Карского моря.

По северной ветви Петуховского шара выходим в большое расширение, из которого проливы ведут

в заливы Рейнеке и Карпинского на севере и Никольский шар на востоке. Такие же низкие, плоские острова между ними, море везде свободно от льда и серые волны бьют наш катер. А 13 августа 1832 года Пахтусов нашел все эти проливы, начиная от Петуховского шара, забитыми льдом и при всех усилиях не мог первые дни раздвинуть лед даже для прохода лодки. С большим трудом удалось им пробиться на 35 километров на восток, к своей зимовке в губе Каменке.

Мы ведем сейчас геологический осмотр берега и одновременно — литоральные драгировки. Пока я хожу по берегу, зоологи и ботаники забрасывают маленькую драгу и она приносит им кучи водорослей, буро-красные рассеченные фукусы и громадные полотнища ламинарий — морской капусты. В водорослях прячутся мелкие моллюски, ракчи, черви. Все это тут-же разбирается по банкам. Старший штурман А. Корельский, управляя катером, одновременно ведет съемку (опись) берегов.

В 6 часов надо поворачивать обратно, хотя и хочется дойти до Кусовой земли, — но в сентябре нет уже бесконечного дня и скоро будет темно. Мы пытаемся пройти южной ветвью Петуховского шара, нанесенной у Пахтусова.

Темнеет, вдали видно плохо, но по мере того, как мы уходим вглубь прохода, выясняется, что мы в мешке — выхода на запад нет.

Снова назад и теперь на юг, в обход Большого Оленьего острова: через Петуховский шар, по его мелкости мы и днем прошли с трудом, высадившись на берег для облегчения катера, а в темноте через него итти опасно..

Только через два часа, в полной темноте, продрогшие и мокрые от волн, попадаем к „Персею“, который при-

ветливо светит среди пролива. Как хороша после такой прогулки кают-компания и обед и ужин, который мы съедаем сразу за весь день.

На следующее утро „Персей“ движется на восток,— конечно, не Петуховским шаром, а „мористеем“ — через самые Карские ворота. И идет с сугубой осторожностью: Карские ворота обладают скалистыми банками (мели и подводные камни), из которых многие еще не нанесены на карту. Новая Земля на юге кончается рядом острых мысов — это характерный тип поперечного берега, в котором береговая линия режет поперек пласты и складки пород. Поэтому более твердые свиты выдаются в море в виде мысов, а между ними заходят глубокие проливы. Против мысов линии островов, а дальше подводное их продолжение — банки.

Едва выйдя из Петухов, „Персей“ натыкается на такую банку — не дном, конечно, потому, что у нас сзади плывет Джемс, а спереди висит на 10-саженной глубине якорь. „Джемс“ — это необыкновенно оструйный прибор в виде деревянного змея. Он идет за кораблем на лине, на определенной глубине, и если встречает грунт, то ударяясь о него, всплывает. Если скала будет спереди, то якорь ударится о нее и задержит.

Что это предосторожность не лишняя, показывает пример Литке, который в 1823 г. 19 августа подошел к Карским воротам и увидал Карское море совершенно свободным* ото льда — единственный случай за все 4 года его работы. Двинувшись в ворота, измеряя глубину через каждые полверсты, он все же в 7 милях к ЮЗ от Кусова носа налетел на банку. Мгновенно был сломан руль, попорчен киль и, чтобы спасти людей, собирались рубить мачты, но ветер, продолжая ударять

судно о банку, наконец вынес его на глубину. Пришлось бросить всякую мысль о Карском море — судно было так расшатано, что палуба на глазах колебалась.

Да еще не так давно один из архангельских ледоколов (кажется, „Русанов“) сел здесь на банку. А два дня позже мы сами увидели новые, не описанные буруны на восточной стороне. Не даром Литке пишет: „не должно подходить к Кусову носу без особой надобности“.

„Персей“ благополучно прошел мимо Кусова носа и мы увидели на востоке совершенно свободное от льда Карское море, этот „непроходимый ледник“, как его звали в течение долгого времени.

Вот и губа Логинова, где мы будем стоять. Это — широкий залив, уходящий на 14 миль вглубь страны. „Персей“ бросает якорь под прикрытием маленьких островов у входа в залив — сейчас сердитый норд-ост, но если хватит прямой зюйд-ост, то нам достанется.

На завтра были назначены две экскурсии — одна на запад, в Никольский шар, другая на восток, в губу Каменку, где находилось зимовье Пахтусова. Сюда пришел Пахтусов в конце августа 1832 года и увидав, что Карское море безнадежно забито льдом, решил перезимовать в избушке, сложенной промышленниками. В „Дневных записках“ Пахтусова день за днем описана зимовка, распорядок дня, работы и развлечения. Избушка была чрезвычайно мала, тесна и сыра — вскоре на стенах показалась трава, и Пахтусов иронически пишет: „однако мы не могли радоваться превращению избы нашей в оранжерею“. Пахтусов и его помощники, несмотря на тяжелые условия зимовки — опыта полярных зимовок еще не было, — вел наблюдения и несколько раз совершил экскурсии для описи берегов, пренебрегая морозами и мятелями. К весне, несмотря на строгий гигиенический режим, два

матроса умерли от цынги. Летом 1833 г. Пахтусову удалось на карбасе „Новая Земля“ произвести опись восточного берега южного острова Новой Земли и пройти Маточкиным шаром в Баренцево море. Но отсюда пришлось спасаться в устье Печоры—до Архангельска из-за штормов и болезней экипажа (еще один матрос умер дорогой) пройти не удалось.

Трудно представить, как можно было исполнить это тяжелое двухлетнее плавание между льдов и в штормы на маленьком карбасе, всего длиной 42 фута, без палубы. Кроме носовой и кормовой кают, суденышко имело только шкафуты—узкие настилки вдоль бортов в 2 фута шириной.

Наши спутники, посетив губу Каменку, нашли там только основной венец избы Пахтусова — остальные сгнили или растащены. Два креста на могилах матросов еще целы, но грозят развалиться.

Это не единственные могилы в этих унылых местах. Кажется, в каждом заливе кругом должны таиться остатки храбрых поморов, которые так смело, не думая об опасностях, шли на север за зверем, или просто гонимые духом беспокойства.

Вот тут, в глубине губы Логинова, на карте Пахтусова написано: „Здесь зимовало несчастное семейство самоедина Мавея“, а в записках приведена подробная история Мавея, как ее сообщили самоеды. Мавей погиб на охоте, его семья из четырех человек — от голода и цынги, хотя рассказчик и полагал, что „они умерли от угара или холода, цынготную же болезнь, как постыдную между самоедами, он отстранял от своих единоверцев“. Мавей был один из немногих самоедов, которые в те времена посещали для промысла Новую Землю.

VII. ГИБЕЛЬ АФАНАСИЯ РОСЛЯКОВА

Я ходил на гору, а старик лежит, до-
жидает смерти.

Из дневника А. Рослякова.

7 сентября, едва брезжит рассвет, мы выезжаем в Никольский шар на моторной лодке. Нас семь человек — в том числе две научных сотрудницы. Через „Железные ворота“ проникаем в шар. Это поэтическое название дано Пахтусовым. Действительно ворота — прочные и крепкие, узкий проход между утесами, глубина всего 2 сажени.

Мотор бойко стучит и лодка режет мелкие волны. Счастье, что вчерашний норд-ост прекратился — в узком горле ворот нас бы здорово хватил прибой. Вчера вечером было видно, как он влезал белыми языками и фонтанами на утесы возле ворот.

Наконец, вот и остров Средний — цель нашей поездки. Большая коса выдвигается в пролив — в ней лагуна, а к северной стороне косы прижат бот. Он лежит на правом боку, внутри вода, кормовая часть выжжена, обгорел даже борт до воды. Грабители, видимо, отобрали все, что ценнее, а остальное разбросали по берегу. Тут и бочки — сельдянки, совершенно заржавевшие ремингтоны (норвежские промысловые ружья), капканы для песцов, грубый секстант, начатый мешок муки, куски парусов и канатов. Но большая

часть такелажа увезена; чтобы снять его, спилили мачту и она лежит рядом с остатками лодки.

В боте сохранилась только каюта в носу — кубрик. Люк открыт и видны койки. Нижние залиты водой, а на левой верхней, лицом к палубе, лежит труп. Он ужасен. Прежде всего видно голову — она запрокинута, зубы оскалены, челюсти и нос обтянуты кожей, нос провалился. Это уже мумия, но еще пахнущая. Черные волосы окаймляют лоб, уже начавший лысеть. Руки лежат вдоль тела, а ноги, обутые в оленьи пимы, раскорячены и покрыты оленым мешком.

На палубе одна из наших спутниц, Т. Дементьева, находит нижнюю челюсть — все, что осталось от другого трупа. Но в кубрике пять коек — где же остальной экипаж?

Мы бродим по берегу, ползаем по палубе, каждый надеется найти разъяснение — чей этот бот и что с ним случилось. В воде под правым бортом много книг, фотографий, бумаг, — повидимому, грабители выкинули все это из каюты. Вытаскиваем книги палкой и находим несколько судовых документов. Они на имя норвежского бота Enigheten, он построен в 1906 г., в 1919 г. побывал в Архангельске, в 1921 — приписан к Гаммерфесту. Норвежские письма, книги на скандинавских языках, кассеты, и даже норвежский почтовый флаг — и мы убеждены уже, что перед нами труп норвежца, может быть, ученого. Но это ложные следы. Вскоре находим несколько русских книг, на одной из которых, учебнике морской практики, надпись: „Сия книга штурманского помощника Афанасия Рослякова, 1899 мар. 12“. Кроме открыток Kodaka, я вытаскиваю из воды несколько слипшихся фотографий — на одной из них можно различить пятерых русских поморов, стоящих на палубе судна;

попадаются еще два акварельных рисунка, изображающих поморок на лугу.

Норвежская гипотеза постепенно тускнеет и вскоре окончательно исчезает, после того, как удается вынуть покойника из каюты. Он закостенел и пришлось снять часть палубы, — люк слишком узок. В ногах трупа лежит



Бот Рослякова.

пиджак, в его кармане штурман Корельский находит две записки, смокшие, с едва заметным текстом. Разбирая их буква за буквой, узнаем, что они выданы Максимом Варзугиным и Василием Рыликовым — Афанасию Рослякову, которого они покинули, чтобы итти к рейсовому осеннему пароходу в Белушью губу. Росляков „остался от нас здоров“ и с ним кто-то четвертый, который вместе с Росляковым зафрахтовал бот. Бот взят в Норвегии, но что было в начале путешествия — не разобрать. Из Териберки (на Мурманском берегу) пошли к Святому носу, здесь промышлять было плохо. Пошли дальше, к Новой Земле. У острова

Вайгача „сели на грунт“, судно дало течь — пришлось зайти в одну из губ Новой Земли. Здесь Варзугин и Рыликов, считая, что на поврежденном судне назад не уйдешь, а продовольствия на всех нехватит, и поссорившись, повидимому, с Росляковым при дележе добычи — ушли к пароходу. Они перечисляют, сколько „зверей“ напромышляли до ухода, но ни шкур, ни мехов нет — кто-то уже попользовался.

Кто же в кубрике? Росляков, или тот, четвертый?

Труп выносят вчетвером на берег на куске паруса. При свете солнца он еще более жуткий. Одежды на нем много — норвежская фуфайка, жилет, два пиджака, войлочные брюки, меховые пимы. В левом грудном кармане маленький компас, ножик и кусок жевательного табака; в правом бутылочка с валерьянными каплями. Никаких бумаг на трупе нет.

Корельский обыскивает каюту. В воде лежит пальто, рубахи, чулки, кастрюли, чемоданы, всякое сгнившее добро, но на койке под изголовьем ценная находка — дневник. Маленькая алфавитная книжка; исписано только начало; плохо очищенный карандаш лежит между страницами там, где последняя запись (воспроизведенная на фотографии).

Тогда же на берегу, возле бота, нам удалось разобрать немного — дневник мокрый, страницы слиплись, многое стерлось. Только потом, тщательно разглядывая в лупу, можно было восстановить текст.

На корешке снутри надпись¹⁾: „Сей дневник писал на Новой Земле южном конце Афанасий Григорьевич Росляков 1924 года 9/1“, т. е. первого числа девятого месяца — как раз с 1 сентября и начинаются записи.

¹⁾ Орфография исправлена.

Весь сентябрь и октябрь бот, несмотря на течь, плавал между Петуховским шаром и Кусовой Землей. „6 сентября ночевали в Петухах“, 20-го „Ночевали

на конце Кусовой Земли“, 23-го вернулись через Петухи в губу Заблудящую: „Ночевали дома в старой избе“.

Наши вспоминают, что в губе Заблудящей в 1925 году „Персей“ нашел избу, на стене которой была надпись мелом: „Сию избу ставил А. Росляков в 1923 г.“, а на столе лежала записка: „Мы ушли в губу Каменку 24 сентября 1925 г.“.

Очевидно, Росляков уже раньше был на Новой Земле, зимовал, ставил избу, и теперь возвратился на старое место. На

Труп Рослякова на койке (палуба вскрыта).

всякий случай оставил для спутников на столе записку.

Дальше Росляков все что-то чинит, чистит машину; 28 сентября первое упоминание про четвертого спутника: „Старик нездоров“. Охота плохая — только 10 октября: „Убил дома нерпу. Старик на озере уловил 1 гольца“. Хотели ехать, но машина не пошла, и перебрались на



шойту (лодку), должно быть, чтобы пойти в ней на промысел. Но 25 октября машину удалось починить. До 31 октября шли на восток, но медленно — мешали штормы и туман. В 3 ч. дня 31 стали на якорь у Кусовой Земли, в Никольском шаре у острова Среднего. Росляков, повидимому, хотел пройти в губу Каменку, как писал в записке. Там, на Карской стороне, промысел лучше.

Но почему-то ему не удалось пройти. 3 ноября он пытался выйти из шара, но крутой ветер заставил повернуть обратно. Затем 10 дней стоят на том же месте: часто снег, пасмурно, потом мороз, — видимо, решили зимовать в Никольском шаре, который, казалось, хорошо защищен от льдов.

14 ноября, наконец, надвинулся страшный лед. Шугой (мелким льдом) покрыло все море: „Всю ночь несло шугу. Отдали другой якорь. Не спали, распихивали шугу“.

Несмотря на ноябрь,—то туман, то дождь. Становится темно. 17 ноября: „Солнце показалось в 11 часов на час“. 18 ноября опять: „Беспокоил лед, не спали всю ночь. Полную губу напихало льду“. 19 — хуже: „Нас затерло льдом и подрейфовало 1 версту“.

В шуге судно проводит ряд долгих дней. Жидкая шуга не замерзает, на берег попасть невозможно. А на берегу дрова — бревна, деревья, которые принесены течением от берегов Сибири и Норвегии, так называемый плавник.

25 ноября: „Не стало дров. Начали пилить углегар на дрова“ — надо топить, холодно, и уже скрылось солнце, 24-го: „виден был луч солнца за островами“ — последний луч.

25-го же положение судна резко изменилось. „С 5 ч. вечера нас понесло со льдом. Спустили якорь, дрей-

фовал, потом задержал близко у земли. Шторм от N 9-10 (баллов). Поворотило близко к берегу, дотыкало кормой". Это — почти катастрофа, судно придавило к берегу.

На следующий день они всего в 10 саженях от острова Среднего. Зато можно ходить на берег.

Почти каждый день шторм и мятель. Шуга замерзла, ходят на берег. Но 2 декабря „помпа замерзла. На полу в люгере¹⁾ вода“.

Далее опять краткие записи — „ясно“, „мороз“. Росляков редко уделяет несколько строк описанию событий — обычно только запись барометра, силы и направления ветра, погоды, на каждый день всего строка или две. Но по своему лаконическому драматизму — это исключительный человеческий документ. В этих скучных словах слышатся шаги неумолимой судьбы, идущей к одинокому судну.

9 декабря: „Зачали мешок муки. В люгере на полу вода, ходим по лавкам“.

Так до Рождества — все „в люгере вода“, на льду часто нерпы.

Невеселая запись на Рождество: „Рождество. Старик очень болен. Головокружение“. Сначала Росляков записывает, как он ухаживал за стариком: 26 декабря „Старик очень болен. Подавал еду в койку. Лед разломало до шойты. Шойту терло льдом. Старика грел, клал примус под койку. Стрелял медведя, ранил, ушел в море. В 6 ч. вечера старик без ума заговорил“.

Теперь почти каждый день с томительным однообразием записывается: „Старик очень болен“ — и все время бот колотит льдом. 28-го: „Цепь лопнула у якоря,

¹⁾ Люгер — судно с рейковыми парусами.

и нас отнесло от берега на 300 сажен“. 30-го: „Лед начало выносить из губы. Всю ночь не спал. В люгере по лавкам вода. Помпа испортилась“. 31-го: „Сильно было льдом нас“. Наконец, 4 января — новая нота в записях: „Старик очень болен и сам тоже“.



Перед погребением.

Судно бросает то туда, то сюда. 6 января: „Старик болен очень. Лед весь вынесло из губы. Мы в 2 саж. от берега, но на берег попасть нельзя. Шлюпку разломало льдом. Нету воды“.

7-го Росляков по разломанной шлюпке попал на берег и достал дров.

9-го: „Старик болен. Обед старик не может поесть, поданный ему суп в койку. Полежит немного, да опять за суп“. Росляков сам тоже не поправляется, и все время записывает „я тоже“. Но все-таки выходит на берег. 11 января: „Я ходил на гору, а старик лежит, дожидает смерти“. Шугу из губы то выносит, то опять набивает.

16 января: „К нам шугу набивало с моря. Стариk лежит, не может повёрнуться в койке. Шлюпку совсем разбило“.

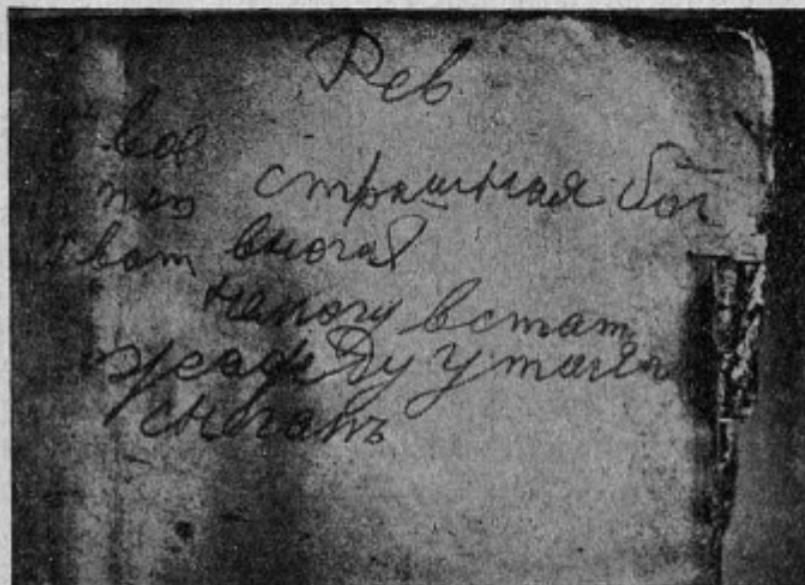
17 января: „Шугу всю вынесло. Мы на чистой воде. Старику дал чашку чая, которую он выпил с трудом и стонет ужасно. Очень плох. Не может поворачиваться в койке“.

18-го опять: „Вода, нельзя попасть на берег. Стариk бредил без сознания“. 19-го: „Стариk бредил всю ночь и стонал ужасно“. Наконец, 20-го: „В 6 час. утра дедушка скончался“. Росляков в это время был уже очень слаб, и не мог похоронить своего товарища в камнях, на горе: „Старика вытащил на палубу“ — записывает он 21 января. Его челюсть мы, значит, и нашли на палубе.

Росляков день ото дня слабеет и пишет о себе очень мало. 22: „Ходил на губу. Но не мог перейти, очень слаб“. 23: „Ходил на берег за снегом. Болен“. 27-го: „Штурм. Лежал в койке. Дало сильную течь. Сколько прибывает, столько и убывает“. 28-го: „Штурм. Был на палубе. Все смерзлось и скривилось совсем на бок“. 29-го: „Не выходил из койки. Силы мои ослабели“.

С каждым днем почерк становится все хуже и хуже, все больше пропусков и недописанных слов. 30 и 31 января Росляков не в силах ничего записать. 1 февраля: „Лежал болен“. 2-го: „Болен, не выходил“. 3-го: „Лежал“. 4 „Лежал“. С 5 по 11 февраля одна запись: „За все время сильная головная боль. Не могу встать. Лежу. Не топлено. Камин под водой. Ноги поморозил. Не встаю“. 12 февраля: „Лежу не вставая“, 13 и 14 опять нет записей. Но правая страница против этих дней вся исписана. Это — завещание: „Если же писать все подробно, то надо большая книга. Ничего не поделать, судьба не допустила туда более жить. Оторвало

руль и штевень шугой. Теперь болен и поморозился. Лежу беспомощный, дожидая конца жизни. Последнее мое желание: если бы кто нашел меня и положил в камни этот добрый человек. Кабы лежать на сухом берегу. Афанасий Росляков из Териберки“.



Последняя страница дневника Рослякова.

Последняя страница, где лежит карандаш, воспроизведена на фотографии. Это — пометка трех дней, 15 восп., 16 пон., 17 вт., и общая к ним запись: „Страшная боль в ногах. Не могу встать. Жажду утоляю снегом“.

Что делал Росляков весь этот месяц, когда лежал один? День ото дня чувствовал, что слабеет, не в силах выходить на палубу, нарубить дров. Там, может быть, показалось солнце, а здесь только коптящая лампа (если хватило сил ее зажечь). Есть под рукой несколько книг — и норвежские и русские: руководство для охотников, курс морской практики и, наконец, самая лю-

бимая — „Месмеризм, личный магнетизм и спиритизм“. Напечатана шрифтом пишущей машинки, с надписью „секретно“. Росляков очень интересовался оккультными науками, даже в конце записной книжки записал себе два адреса: „Адрес узнания судьбы. Нужно написать год, месяц, день рождения и имя. Адрес: проф. Алексею Тоналу в Лондоне“ и т. д. „Личный магнетизм сила внутри нас. Заглавие этой книги. Адрес: Психологическому Издательству С.-Петербург, Невский проспект“, и т. д.

Но и эти книги вываливаются из рук — ведь месмеризм не помогает от цынги. Холодная палуба над головой как крышка гроба; она вся обросла инеем, а за ней гудят в такелаже штормы. Мачта тягостно скрипит, трещит лед. Спасение не может притти ниоткуда. Одна надежда, что кто-нибудь похоронит в сухой земле.

Сколько дней еще лежал Росляков и „без ума говорил“, как старик? Может быть, умер в тот же день, а вернее промучился еще!

Последнее желание Рослякова исполнено через два с половиной года: мы похоронили его в камнях на горе, поставили обрубок мачты, и на перекладине вырезали ножем: „А. Г. Росляков, 17-II-1925“ и „Э/с Персей 1927“.

Росляков олицетворяет в себе всех бесчисленных поморов, которые в охоте за „зверем“ — тюленями, моржами и медведями,—бесстрашно обошли все северное побережье России, открыли много столетий назад Северный Морской путь к Оби и Енисею, обогнули Новую Землю. Без всякого страха зимовали они по два—три года на Новой Земле и Груманте, гибли от цынги и оставляли на побережьях могилы и разбитые суда.

VIII. НЕПРОХОДИМЫЙ ЛЕДНИК

Помню ли? Конечно:
Курс был вест-зюйд-вест,
Приводили к ветру,
Парус полз наверх.

Похоронив Рослякова, мы поехали кончать свою работу — нашей целью было дойти до самой южной оконечности Новой Земли, Кусова носа. Ветер стих, и мотор быстро идет вдоль скалистых мысов.

Кусов нос — плоская оконечность Кусовой Земли, такая же выглаженная терраса, как и весь южный конец Новой Земли. Это типичный стрэнд-флет, обязанный своим происхождением совместному действию моря и огромного ледника, покрывавшего всю Новую Землю.

К югу от Кусова носа на маленьком скалистом островке поставлена деревянная пирамида — знак для судов. На самом Кусовом носу несколько гурий — каменных столбообразных куч, которые промышленники ставят на всех приметных местах. Кроме того, тут же стоят три больших креста, и под ними могила с деревянным срубом, в котором мы находим человеческий череп. На самом большом кресте — титулы Христа, изображения копья с губкой, след ног Христа и инициалы поставившего крест (или похороненного) — Н. Ю. Т. Год, когда поставлен крест, разобрать не удалось. На двух других также остатки надписей — возможно, что

и под ними похоронены поморы. Наверно, как и Ростяков, они погибли от цынги.

На следующий день, 8 сентября, мы выходим из губы Логинова в Карское море. Месяцев обещает мне, если будет тихо, дать моторный катер для объезда, на скорую руку, берега с востока до мыса Меньшикова:



Кусов нос

моя помощница, геолог М. Кленова довела вчера исследование до губы Каменки. Но попрежнему дует северо-западный ветер с силой 2—3 балла, но у берегов — белые фонтаны, взлетающие на десятки метров вверху. В такой прибой шлюпку при попытке высадиться разобьет о камни.

Медленно идем вдоль берега. Снова за кормой Джемс, с носа висит якорь: здесь ряды бурунов. Капитан в напряжении: еще целый месяц плавать вдоль Карского берега Новой Земли, где столько неизвестных банок. Почетно для первого плавания, но требует крепких нервов.

Налево, на острове Избном, под утесами желтеет остов какого-то большого судна; что это,— жертва летних бурь или льда, раздавившего в своих тисках хрупкий корпус?

Низкий и тупой мыс Меньшикова — поворотный пункт: от него берег Новой Земли уходит на северо-запад. Мы окончательно в Карском море. Отсюда „Персей“ поворачивает на юго-восток, к Болванскому носу Вайгача — надо сделать поперечный разрез Карских ворот.

Болванский нос — когда-то место самоедских жертвоприношений: спутники Бурро в 1556 г. видели здесь свыше 300 идолов. Низкий мыс остается далеко в стороне, мы поворачиваем опять вглубь Карского моря, чтобы пересечь его на восток почти до полуострова Ямала, и снова вернуться к берегам Новой Земли. Несколько дней, немного однообразных — море не дарит нас ни сильным штормом, ни льдами, ни туманами. Обычно здесь в сентябре 25 дней из 30 с туманом, и льды почти обязательны. Поэтому Месяцев, несмотря на мои просьбы, отказался отпустить меня на моторном катере вдоль берега Новой Земли на север до встречи с „Персеем“ через 200 — 250 километров: слишком ненадежна эта встреча в условиях Карского моря.

Удивительно, как везет „Персею“ — ни одной льдинки. Даже в хорошие годы в Карском море встречаются большие скопления льда, а в плохие море сплошь забито льдом, и не даром заслужило свою печальную славу „непроходимого ледника“. Теперь, с организацией радио-станций, регулярные осенние рейсы Карской экспедиции в устья Оби и Енисея стали возможны, точное познание распределения льдов позволяет вы-

брать свободные от льда проходы. Но считать, что льды Карского моря перестали быть опасными — преждевременно. Достаточно вспомнить, сколько раз были здесь затерты суда. Еще только в 1912 г. „Св. Анна“ Брусилова была затерта льдами у берега Ямала и затем в течение двух лет дрейфовала к северу от Земли Франца Иосифа, где и погибла.

История нашего Института имеет также тяжелые страницы, связанные с Карским морем. В 1921 г., когда в распоряжение Института был предоставлен „Малыгин“, после безуспешной попытки пройти в Карское море вокруг северного конца Новой Земли, направились через Карские ворота. Здесь, идя к устью Енисея, чтобы соединиться с судами Карской экспедиции, вошли в такой плотный лед, что в течение двух недель тщетно бились в нем — иногда за час удавалось пройти 20 метров. Только, когда южные ветры отогнали лед, удалось выйти на чистую воду и соединиться с остальными судами. Через несколько дней „Малыгин“ был свидетелем гибели двух транспортов хлебной экспедиции — „Енисея“ и „Оби“ — старых судов, корпуса которых не выдержали ударов льдин. „Малыгин“ принимал к себе спасенные команды судов, затем еще выслушивал по радио просьбы о помощи гидрографа Неупокоева, затертого льдами у острова Вилькицкого. Я думаю, любители полярной романтики были удовлетворены. Редко кому удается видеть, как тонет, подняв нос и став почти вертикально, громадное судно, а через несколько дней в тумане и снеге, среди льдин и волнения подавать помощь другому.

Наши развлечения в этом году скромнее: через каждые 6 — 10 часов станция, грохот лебедки — вытравливают трос дночерпателя, трала. Крик „стоп трос!“ — и затем

малым ходом по кругу. В дождь и ветер, одинаково, на палубу вываливается очередная груда красных морских звезд и офиур — из них состоит главным образом улов в этой части моря, и судовой доктор набирает целые тазы несчастных животных, чтобы исследовать их желудочный сок. Очень часто трал приносит железо-марганцевые конкреции — каждый раз свыше сотни плоских блюдец, имеющих вид пепельниц, разной величины и формы. Конкреции эти — результат жизнедеятельности особых железо-бактерий (подробнее — см ниже, в статье Л. Зенкевича). Бактерии селятся, главным образом, по краям лежащих на дне моря плиток камня. Рождаясь и умирая на этой плитке, они строят на ней кольцо марганцево-железистого материала — кольцо, подобное коралловому атоллу. Кольцеобразная форма объясняется тем, что снаружи притекают все элементы, необходимые для жизни бактерий. Но в то же время, как удалось доказать М. Кленовой, разрушается и сам камень, и, в конце концов, на дне моря не остается и следов тех разнообразных пород, которые принесены сюда льдами.

Конкреции вытаскиваются в таком количестве, что они давят и уродуют животных в трале. Норденшельд даже проектировал возможность добычи здесь путем драгирования железо-марганцевой руды — проект более оригинальный, чем практичный.

Не дойдя до Ямала (возле него мелко), поворачиваем на запад и 15 сентября снова подходим к Новой Земле, уже на 73° сев. широты.

Повышаясь постепенно к северу, Новая Земля достигает здесь уже высоты около 500 м и имеет вид плоского щита с полями снега на макушке. На всем этом щите лежал когда-то грандиозный ледник, спуска-

вшийся в море. Позже, когда оледенение уменьшилось, большой ледник разделился на мелкие, и они провели глубокие долины с крутыми склонами, превратившиеся затем в фьорды, заходящие вглубь страны. Один из таких фьордов, залив Шуберта — перед нами. При входе он имеет бар, прежнюю конечную морену, а дальше глубина увеличивается опять до 80 метров.

„Персей“ осторожно входит вглубь залива. Горы здесь еще скучные, плоские, но на северо-западе уже блестят снежные вершины центральной части Новой Земли, окрестностей Маточкина шара.

На крутых обрывах с обеих сторон фьорда можно читать геологическую историю страны — пермские слои сложены в великолепные крутые складки, с разрывами, опрокинутые к морю, а вдоль всего берега идет ряд ровных линий, уступов, разрезающих пласти. Это морские террасы, говорящие о том, что еще недавно, в послетретичное время, Новая Земля была погружена в море значительно больше. Это было в тот период, когда на ней лежал громадный ледник. По мере того, как таял лед, уменьшалась тяжесть материка, он по закону изостазии всплывал, выходил из моря. Экспедиция Гольтедаля в 1921 г. установила историю этого постепенного поднятия, и выяснила, что первые неясные следы моря есть на высоте 370 м, а резкие террасы с остатками морских раковин начинаются с высоты 240 м.

Последние стадии этого процесса проходили уже во время существования человека — на высоте 22 м находят куски дерева со следами топора, и эту береговую полосу можно отнести к железному веку. На высоте 10 м — береговая линия с обломками, заключающими железные гвозди, в это время корабли плавали уже

в северных морях. Современный плавник лежит на высоте 3—4 метров. Количество его громадно — это не то, что на Шпицбергене. Иногда берег весь устлан этим лесом — обтертыми стволами, досками, остатками судов, балансами (короткие бревна — заготовки для экспорта), шпалами. Нередко попадаются буйки от сетей, ярусов и тралов с инициалами владельцев. На восточную сторону Новой Земли этот плавник попадает и из Карских ворот, и особенно, с севера — течение в Карском море идет против часовой стрелки, и от устьев Оби и Енисея, захватив пресную воду и груды леса, поднимается к северу, к северному концу Новой Земли и затем, присоединившись к последним остаткам Гольфштрема, идет на юг, вдоль всего восточного берега Новой Земли.

Во время работ на берегу всегда с любопытством осматриваешь ряды плавника — не попадется ли что-нибудь интересное, обломок какого-либо из погибших в полярных морях научных судов или кухтель. Кухтель — это шарообразный поплавок из зеленого стекла, который буря отрывает от норвежских сетей, а течение заносит на Новую Землю. Нам они нужны для наших тралов, и мы их усиленно разыскиваем.

В заливе Шуберта мы работаем два дня. М. Клевнова совершают пешеходные экскурсии вглубь страны, по дну долины, которую, кажется, только вчера оставил ледник — так свежи морены. А я вместе с зоологами объезжаю на моторном катере берега залива. Мы доходим до открытого моря. Драгировки дают очень интересную фауну — население заливов восточного берега представляет смесь теплолюбивых форм и более холодноводных элементов Карского моря. На берегу, кроме плавника — выброшенные волнами зеленые слои

ламинарий и фуксов. Несколько раз встречались нам песцы, бродящие по галечнику и роющиеся в водорослях — нет ли среди них чего-либо съестного. Песцы одели уже зимнюю шубку, очень пушисты, и со своими маленькими глазками и опущенной вниз тупой мордой немного похожи на мохнатого поросенка. Мне не удалось снять ни одного — они очень трусливы и не подпускают близко. Отбежав на полверсты, песец садится, закрутив хвост вокруг лап, и с любопытством смотрит.

Кроме песцов, на Новой Земле очень мало млекопитающих: всего два вида леммингов, редкие лисицы, затем олени, уже исчезающие, и белые медведи, главным образом зимние гости — летом они появляются со льдами. Растительный мир богаче — до 150 видов цветковых растений, и на южном берегу острова, в долинах, настоящая трава.

Поездка к устью залива затягивается до глубокой ночи — новый мотор только в руках старшего механика был безукоризнен, а у машиниста опять пошаливает, как и памятная „Эвелина“. Возвращаемся в холода и брызгах волн, как всегда закоченевшие, чтобы еще больше оценить „Персея“.

„Персей“ переходит немного на север и утро 16 сентября застает нас у входа в Маточкин шар. Это извилистый узкий проход между северным и южным островами Новой Земли, два соединившихся фьорда. Уже видны в глубине пролива покрытые снегом и облаками горы в 1000 — 1200 метров — группа Карпинского, Стеклова и Ольденбурга.

У входа в пролив налево низкий Дровянной мыс — здесь зимовал в 1767 г. первый исследователь Новой Земли Розмыслов и здесь же похоронил он своего кормщика Чиракина и семь матросов — больше полу-

вины экипажа,—умерших от цынги. Напротив, на северном берегу пролива другое поселение, знак победы человека над полярной природой, знаменитая рация (радио-станция) Маточкина шара. Еще издалека видны ее антенны и несколько зданий; по мере того как мы приближаемся, можно различить людей, занятых какими-то работами и, трудно поверить, лошадь, перевозящую бревна. Подойдя к берегу, „Персей“ приветствует гудками и подъемом флага рацию и в ответ всползает флаг и на берегу. Почти все съезжают на берег, чтобы посетить новоземельский эрмитаж.

К сожалению, мне не пришлось побывать на рации — надо было итти вперед в Маточкин шар на катере, чтобы выгадать время для осмотра берегов.

Радиостанция состоит из большого жилого дома и нескольких служебных построек, расположенных в устье долины ручья Ночуева. Место это очень удобно для наблюдения за состоянием льдов и в проливе, и в Карском море, но не защищено от ветров, и новоземельский „падун“ со страшной силой падает на строения — так, что минувшей зимой с жилого дома была сорвана крыша. Но вряд ли где есть защита от этих чудовищных ветров, уносящих даже камни в $\frac{1}{4}$ ф. весом. Новая Земля — барьер между двумя морями, бассейнами с разной температурой, и всегда воздух переливается туда или обратно (большей частью летом на восток, а зимой на запад) — и падает на подветренное побережье с силой урагана. Если бы не эти ветры и не обильные снега, засыпающие жилища, зима на Новой Земле не была бы тяжела — средняя температура самого холодного месяца (февраля) всего -22° С., и термометр никогда не опускается ниже -40° С.

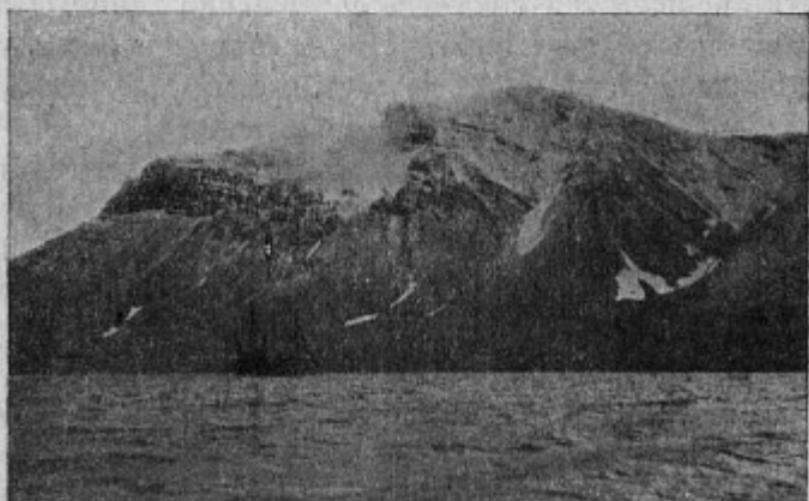
Каждую осень приходит в Маточкин шар специальное судно, привозящее новый штат станции и продовольствие на год. Пробывшие здесь год с радостью покидают Маточкин шар — и хотя все меры против цынги принимаются, но все же годовое уединение действует на некоторых тяжело. Сейчас на рации 6 человек научных сотрудников, ведущих разнообразные геофизические и метеорологические наблюдения, и 6 рабочих. У каждого отдельная комната и полная возможность уединиться, если станет невмоготу смотреть на одни и те же лица.

Персонал станции жалуется на очень скучный бюджет, на трудность своевременного пополнения недостающих предметов оборудования, на недостаточное разнообразие пищи. Недавно сломалась единственная квашня — и в ответ на радиотелеграмму о присылке новой Архангельск ответил предложением внести ее в смету будущего года.

Пока персейцы осматривали радио, мы с М. Кленовой двигались вдоль берега на запад, изучая утесы. Скоро мы были уже у Белужьей губы — большого фьорда, уходящего на север (не надо путать с Белушьей губой, находящейся на юго-западе Новой Земли). Мы решаем пересечь ее устье и пройти дальше на запад по Маточкину шару. Здесь большое плесо — от мыса Поперечного до горы Серной почти пять миль, и на встречу идут злые валы. Приходится поднять тент на носу, но волны захлестывают и через него и заливают младшего штурмана Котцова, стоящего на руле. Все яснее мрачное жерло шара впереди — там нависли низкие тучи и идет снег.

Но в полулиле от г. Серной портится мотор — и нас начинает дрейфовать ветром обратно, все пять

миль до мыса Поперечного. А пока мы стоим там, показывается черный силуэт „Персея”, и мы принуждены медленно и безобразно (катер не приспособлен для гребли) подходить к „Персею“ на веслах. „Персей“ ждет нас, а все научные сотрудники, выстроившись у борта, разглядывают нас с насмешкой и поют только-что сложенную издевательскую частушку.



„Персей“ в Маточкином шаре.

Мы снова поднимаемся на палубу „Персея“ и входим на нем в самую узкую часть пролива.

Маточкин шар кажется щелью благодаря тому, что горы на его берегах поднимаются сразу до высоты 1000 метров и до половины покрыты снегом, но в действительности он в узких местах не уже километра. Редко где у воды тянется полоса низкого берега или отмель — большую частью это крутые склоны или развалы камня.

„Персей“ ночует вблизи мыса Снежного. В три часа меня будят — надо опять выезжать вперед, чтобы

осмотреть насколько возможно берега. В полярных странах приходится ловить каждую минуту для работы: экспедиция Гольтедаля, проведшая на берегах Новой Земли два месяца специально для геологических исследований, так и не смогла детально изучить Маточкин шар — он был забит льдом.

Над проливом сегодня нет тумана — день обещает быть хорошим, но пока еще совершенно темно, и небо на востоке слегка сереет. Постепенно в черной массе гор начинают выделяться снежные поля, потом долины.

Сегодня мы проходим самую красивую часть пролива — направо горы Гефера, Вильчека и Жданко, налево Леманна и Лудлова, с блестящими от снега склонами: вчерашняя непогода покрыла свежим снегом горы почти до подножия. Здесь есть уже и маленькие ледники — сплошной покров льда лежит на северном острове Новой Земли, а это его предвестники, долинные ледники. Ледник Третьякова — в стадии отступания, он уже не спускается до воды и загромоздил дорогу перед собой кучами грязных морен. Лежащий напротив ледник Васнецова отступил еще больше, и с палубы видна только морена.

За Моржовым мысом приходится ждать — навалился туман и не видно створного знака, поставленного для прохода в узком и мелком месте.

Еще через несколько часов мы у западного выхода Маточкина шара. Направо остались горы Литке — массив запорошенный снегом, нестерпимо сияющий. Перед нами Поморская губа и за ней черный конус горы Пилы. И здесь нынче нет льда. А сколько мы читали отчетов об экспедициях, в которых описывались непроходимые льды Маточкина шара.

В Поморской губе, на южном берегу шара, самоедское становище „Маточкин шар“, одно из четырех новоземельских становищ. В 1877 году самоеды поселены были в первый раз в Малых Кармакулах. С тех пор число постоянных жителей Новой Земли перевалило за 100, и число становищ возросло до четырех — еще одно в Крестовой губе, севернее шара, и в Белушьей, южнее Кармакул. Поселения эти представляют первый по времени опыт изолирования инородцев от эксплуатации их торговцами и попытку государственного их снабжения. Два раза в лето рейсовый пароход обезжают становища, все расположенные на западном берегу, привозит самоедам продовольствие и всё, что они заказывали для личного обихода и увозит добычу — главным образом сало и шкуры моржей и морских зайцев, меха медведей и песцов. Ловится еще рыба голец, подходящая к Новой Земле, но весь почти улов идет для личного потребления. Самоеды в этих условиях живут лучше, чем на материке, и имеют возможность делать сбережения — здесь нет вечного соблазна водки, которая на материке проникает к ним все-таки, несмотря на запрещения.

В Кармакулах есть школа и исполком. Председатель исполкома — художник-самоед Вылка, картины которого когда-то вызывали всеобщее внимание.

В становище Маточкин шар всего четыре избы и сарайчики, вытянутые вдоль берега. Между ними маленькая полосатая часовенка, напоминающая моссель-промовскую будку.

Вскоре после того, как „Персей“ бросил якорь, самоеды приезжают в гости на длинном карбасе и маленькой двухместной „пашке“ — почти круглой лодке, сделанной из узеньких планок. Их пятеро, все в мали-

цах, похожих на рубашку шубах, одевающихся через голову, мехом вниз. Не различишь, мужчина это или женщина. Они чинно стоят на палубе, облокотившись на фальшборт и рассматривают моторную лодку. Ждут угощения, но лица их бесстрастны и неподвижны.



Самоеды на палубе „Персея“.

Снимаются они охотно — видимо их уже много раз снимали. Да и немудрено — на Новой Земле всего сотня или полторы жителей, а каждый год приезжают рейсовые пароходы и разные экспедиции.

„Персея“ на берегу ждет уголь, 40 тонн, привезенных рейсовым пароходом и оставленных прямо на галечнике побережья. Пока будут грузить уголь, мы успеем сделать несколько экскурсий — хотя Поморская губа и посещалась не раз экспедициями, но можно еще найти много интересного.

С вершины горы Пилы открывается необыкновенный вид. На западе сереет Баренцово море, плоской чашкой загибаясь кверху, а на север, юг и восток открывается несчетное число белых вершин гор, сияющих на солнце. Отсюда превосходно выделяется стрэндфлет—пьедестал в 2-3 километра, спускающийся к морю от крутого склона прибрежных гор.

В этом году в Маточкином шаре оживленно. Пока мы берем уголь, проходят два заграничных транспорта — это возвращается Карская экспедиция из устьев Оби и Енисея. Затем приходит стройный парусно-моторный бот „Эльдинг“ Института Севера (Ленинград). Он только что побывал у западных берегов Новой Земли и сходил к Земле Франца Иосифа. Нигде он не видел льдов — только из Британского канала у мыса Флоры выплывали айсберги. Сделать высадку „Эльдинг“ все же не решился.

В 1925 году „Персей“ уже встречался с „Эльдингом“ в Петухах, когда „Эльдинг“ возвращался, обойдя кругом Новую Землю. „Персей“ также частый посетитель Новой Земли — не проходит года, чтобы он не побывал в какой-либо из губ западного берега.

В кают-компании „Персея“ встреча научного состава обоих судов. Мы можем предложить только ординарный свой обед — щи и неизменный „штуфат“, как его называет кок, из мяса, начинающего уже попахивать. Затем мы посещаем „Эльдинг“ — он совсем маленький и в единственной лаборатории (гидрологической), которой он обладает, можно помещаться только стоя. Таких помещений, как наши семь лабораторий или кают-компания, там, конечно, нет — каждый вершок его маленького корпуса использован крайне экономно.

Его большое преимущество — это хорошая парусность и мотор, позволяющие делать большие рейсы без возобновления запаса топлива: нам хватает угля только на 35 дней.

Обратный путь через Маточкин шар связан для нашей геологической партии с той же напряженной работой — хочется возможно полнее использовать драгоценные минуты пребывания у земли. Из Поморской губы мы выезжаем опять на рассвете: на этот раз с самим старшим механиком, чтобы избежать шалостей мотора. Но судьба как будто смеется над нами — вахтенный матрос в темноте наливает в бак вместо бензина смазочное масло, и не дойдя до цели, мы опять принуждены возвращаться на „Персей“ на веслах.

Берега шара у западного устья — низкие утесы с поставленными на голову пластами нижнего палеозоя. А у их подножия — сплошная подушка водорослей. Широкие талломы ламинарий нагромождены здесь до высоты 30—50 сантиметров, и нога тонет в них; в водорослях — ракушки, мертвые раки. В воде у берега между нежно раскачивающимися водорослями лениво дремлют стайки прозрачных гребневиков и медуз.

В средней части шара природа более сурова, берега мрачны и холодны, голы, без водорослей и плавника. Опять идет снег — горы покрываются белой вуалью до подножия. „Персей“ еще раз ночует на якоре и изменяет скорость течения. За время прохода Маточкиным шаром сделаны несколько станций — фауна шара представляет любопытный пример постепенной смены элементов Баренцева моря более холодноводной Карской фауной.

Утром снова горы закрыты тучами и видны только их подножия в снежной пелене. Когда мы проходили

Маточкиным шаром, я невольно вспоминал слова Леруа о том, что вся Новая Земля — кусок льда:

— „Некоторые писатели думают, что Новая Земля свойственно есть не остров, или как другие утверждают, не часть на ней матерой земли, но только куча льда, который от времени до времени умножается и собирается в одно место, и так представился путешествующим в виде земли“.

IX. МЫС ЖЕЛАНИЯ

Низложив сего лютейшего зверя,
употребили мясо его в пищу, которое
они находили столько же вкусным,
как и говядину.

*Приключения четырех российских
матросов*

Просматривая предыдущие главы, я с ужасом убедился, что ничего не сказал о чайках. Ведь каждый автор морского рассказа или путешествия непременно говорит о чайках и дурной тон — забыть о них. Спешу исправить свое упущение. Да, чайки были и у нас. Они все время летают над „Персеем“, плавут за ним и дерутся из-за отбросов. Но я, к глубокому прискорбию, узнал, что весьма немногие из них в самом деле чайки — большинство глупыши, клуши, поморники, бургомистры и еще кто-то. Различить их друг от друга я не мог — и это не позволило мне в соответствующих местах, при описании пейзажа, упомянуть о чайках, ибо я везде старался быть точным.

Выйдя из Маточкина шара и отсалютовав рации, „Персей“ направился снова на восток, к острову Белому, чтобы сделать еще два разреза Карского моря в средней и северной части. Исследования приносят чрезвычайно интересные результаты — фауна Карского моря имеет примесь форм Баренцева моря и несомненная связь через более северные части Ледовитого океана.

Из собранных животных большой интерес вызвал коралл *Umbellula*, похожий на лилию на длинном голом стебле в метр длиной. Такие животные встречаются уже только в Атлантике.

В мальковую сеть иногда попадается полярная треска — небольшая непромысловая рыба. Настоящая треска сюда не заходит, здесь слишком холодно.

24 сентября подходим обратно к Новой Земле. Мы должны зайти к заливу Благополучия, но здесь встречаем густой туман. Почти полторы суток ждем, пока он рассеется и качаемся на волнах. Но туман все так же густ; иногда из него выскакивают айсберги, о которые разбиваются фонтаном волны. В довершение всего у нас испортилось динамо, в каютах и на палубе темно и, что еще хуже, не работает радио.

Несколько дней не было солнца и нельзя было определиться. Может быть, мы у самой земли, а может быть, сильные течения, которые в Карском море еще не изучены, отнесли нас куда-нибудь в сторону. По мнению Месяцева, мы еще не пересекали аквамариновых вод Гольфштрема, которые должны идти на юг вдоль берега — и, значит, до Новой Земли еще далеко.

В нашем распоряжении остается очень мало угля и надо отказаться от надежды увидать громадные материковые ледники Новой Земли, занимающие середину северного острова. Начальник экспедиции отдает приказ — итти вдоль Новой Земли на северо-восток.

26-го утром мы должны находиться против мыса Витней и Ледяной гавани, где больше 300 лет назад зимовал Баренц. Но земли не видно, хотя она должна была находиться в 20 милях к западу. Вот уже 5 суток, как мы идем при пасмурном небе или в тумане, поэтому для проверки своего положения, на всякий случай,

решаем итти прямо к земле, а от нее уже начать новый разрез на восток.

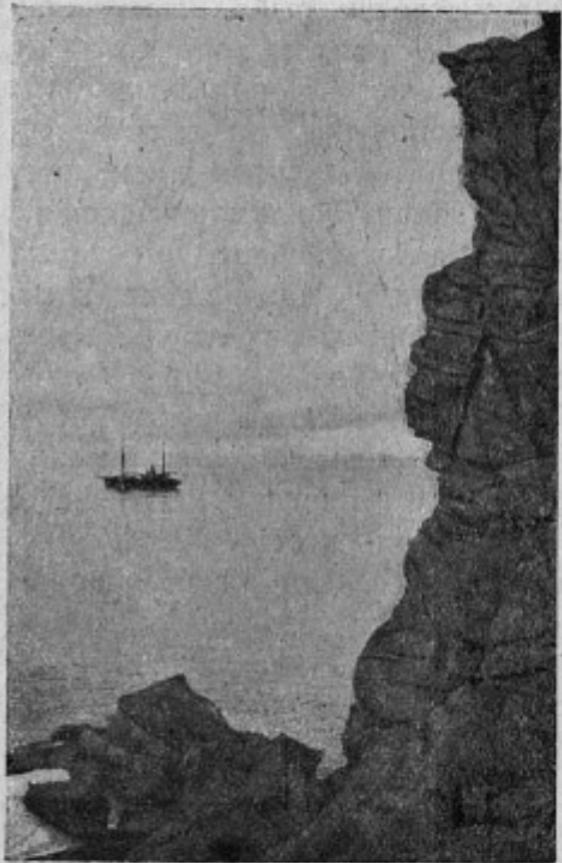
Мы проходим десять миль, двадцать, тридцать, сорок — земли нет нигде на горизонте; даже из вороньего

гнезда не видно ничего. Капитан определяется — мы оказались к северу от Новой Земли, течение унесло нас миль на 50 к северо-востоку. „Персей“ повертыивает круто на юг, и немного спустя на горизонте начинает вырисовываться низкий щит — северный конец Новой Земли,

Только на следующее утро подошли мы к берегу и среди нескольких мысов отыскали знаменитый мыс Желания — самый крайний северо-восточный пункт Новой Земли. Мыс, который

„Персей“ у мыса Желания.

стремились обогнуть столь многие и который обогнул едва десяток судов; часть из них, дойдя до мыса, возвращалась вскоре обратно, и обойти целиком Новую Землю, как это мы делаем теперь, удалось только



троим: в XVIII веке помору Савве Лошкину, который в три года совершил весь обход, два раза зимуя на восточном берегу, в XIX веке — норвежскому капитану Иогансену и, наконец, в XX веке — Р. Самойловичу, директору Института Севера на „Эльдинге“. Баренц, первый, который описал мыс Желания и дал ему это лирическое название (у русских поморов он назывался мыс Доходы — от глагола „доходить“), обогнув, после многолетних попыток, Новую Землю, должен был зазимовать в Ледяной гавани и на следующий год вернуться вспять.

Мыс Желания, всегда окруженный льдами, куда нужно пробиваться сквозь бесконечные поля льдов и полярный пак, наконец, перед нами, а море вокруг чисто, лишь кое-где у берегов плавают небольшие айсберги. Не верится, что мы в столь суровом углу земного шара.

Берег низкий, небольшие утесы в 25 метров высоты, на мысах, вглубь страны полого подымается, склоны покрыты свежим снегом, а под утесами — многолетние надувы снега, превратившегося в лед. В море выглядывают круглые усатые головы моржей — вот где мы, наконец, встретили их.

„Персей“ еще не успел стать на якорь, как уже спускают моторную лодку, и мы спешим к берегу — надо успеть осмотреть береговые утесы, пока на мысе будут ставить знак, деревянную пирамиду. Мы везем лес для этого знака, ломы, топоры. При отъезде капитан И. Замяткин говорит мне: „Возьмите оружие, можете встретить медведей“, — я смеюсь: „Вот уже двадцать лет, как я езжу, и никогда звери не нападали на меня; это бывает только в романах“.

На берегу мы разделяемся — М. Кленова уходит на запад, я на восток. Задерживаюсь сначала с остальными

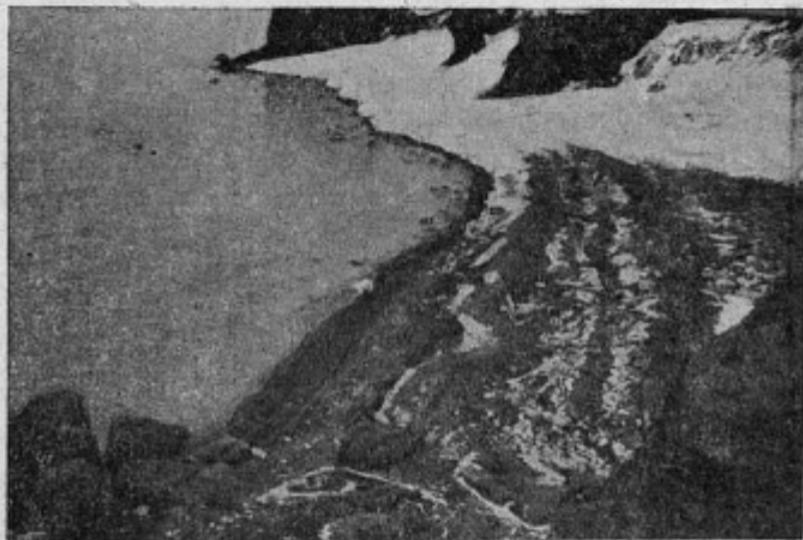
у самого мыса, чтобы сфотографировать утесы и море. Старший помощник капитана Корельский и боцман поднимаются на утес и находят там, на куче камней, упавший крест, поставленный Седовым в 1913 г., когда он пешком доходил от своей зимовки до северной оконечности Новой Земли (позже он отправился к Земле Франца Иосифа, где и умер при попытке достичь северный полюс).



Медведь и Рекс.

Корельский поднимает крест и начинает укреплять его, мы с матросом (и будущим штурманом) Беркулем идем туда же. Но не успеваем дойти шагов пятидесяти до креста, как из-за склона утеса, справа, выбегает большой белый медведь и бросается к кресту. Он бежит очень грациозно и легко, в перевалку, шерсть чуть желтеет на фоне серого неба, как слоновая кость. Блестят черный нос и глаза. Совсем не страшно, как

в зоологическом саду. Но медведь имеет, повидимому, чересчур живой интерес к нам. Беркуль кричит „медведь, медведь!“ — и люди от креста бегут, а затем и мы с ними, последним запыхавшийся толстый боцман, а сзади пойнтер Рекс, который сначала по молодости лет (он никогда не видел крупной дичи) пробует лаять на медведя, но увидав, что мы бежим, бросается за нами.



Медведь собирается плыть к вельботу.

На бегу я вспоминаю, что у меня с собой аппарат, и жаль пропустить такой замечательный случай. Останавливаюсь, навожу аппарат — в поле его Рекс и медведь, довольно близко, шагах в пятидесяти. К сожалению, на фокус навожу несколько поспешно и снимок выходит туманный.

На краю утеса находим свои ломы и топор — единственное наше оружие, хватаем их и скатываемся вниз. Медведь делает это очень ловко и быстро: как-то садится на зад и соскальзывает.

Внизу встречаем профессора Буткевича, который задержался здесь за сбором бактерий на снегу, и вместе с ним бежим дальше к берегу. Но Беркуль бросается в сторону и залезает на камень над водой. Медведь пока остается здесь, и о чем-то оживленно беседует с Рексом.

Между тем на „Персее“ заметили наш призовой бег и отправили на помощь моторку. Но ее только что опять собрались чинить, и едва она успевает отойти несколько десятков метров, как сходит с оси маховик и лодка останавливается. Сидящие в ней Месяцев и механик Мусиков, оба страстные охотники, принуждены остаться далекими зрителями всего происходящего, утешаясь несколькими пулями, посланными в медведя почти за версту.

Немедленно, с изумительной быстротой, спускают вельбот — на „Персее“ боятся за нас больше, чем мы сами — и спешат к берегу. Капитан пока что тоже стреляет с мостика в медведя. Тот уже оставил Беркуля и решает бежать за нами. К счастью, Корельский догадался бросить ему полушибок и мишка, встретив такую интересную дичь, обнюхивает ее, хватает и, отойдя немного в сторону, начинает ее рвать, присев для удобства на задние лапы. Вид у него очень деловитый и комичный.

Мы бежим дальше на запад, с нами еще Кленова — мы только встретили ее: она увидела за утесом другого медведя и возвратилась к нам, чтобы неожиданно принять участие в нашей, если можно так назвать, „медвежьей охоте“, где приманкой служили мы.

Вельбот подходит к берегу и медведь, видя эту новую дичь — сколько ее счастливая судьба послала ему сегодня на голодное брюхо — бросается в воду и плывет навстречу. Бой происходит невдалеке от

берега, медведь после первых двух пуль свертывается в воде, но потом опять оправляется и лезет к вельботу. Еще два выстрела — он поворачивает к берегу, окра-



Встреча вельбота с медведем.

шивая воду кровью, еще два — и он прикончен. Гордые охотники штурман Котцов и гидролог Васнецов притягивают его к лодке, чтобы отбуксировать к судну.

С берега хорошо видны все стадии боя, и я успеваю снять ряд фотографий, но действующие лица трагедии в 200 метрах от меня, и выходят очень мелкими.

Когда первое возбуждение проходит, — все рассказали, кто что делал и думал, видел и не видел — мы

расходимся на работу, но на этот раз с ружьями. И когда видишь на снегу многочисленные широченные следы медвежьих лап, как-то приятнее чувствовать за спиной маузер. Второй медведь куда-то скрылся и никому не удалось его видеть. Шныряют только юркие песцы, еще не годные на мех, „не дошедшие“.

Все побережье у мыса Желания покрыто мощными слоями выкинутых водорослей, плавника, остатков судов, китовых костей. Мы находим несколько кухтелей, консервные банки, моржовые клыки — сюда сносит мусор из Европы и Азии.

На мысе Желания восстанавливают крест Седова, на нем надпись: „Лейтенант Седов, 20 апреля 1913 г.“ и ниже наискось: „Экспедиция Самойловича 1925 г.“ и рядом ставят большую деревянную пирамиду в 36 футов вышины, с нашей надписью.

Теперь мыс легко будет отличить от других утесов на этом однообразном берегу.

Вечером медведя свежают. Он матерой, старый, очень голодный — сала совсем нет, желудок набит водорослями, а из живности только сухое оленье копыто, которое он подобрал где-то на берегу. Не даром, бедняга, он так интересовался нами. В этом году при полном отсутствии льдов, на которых можно подкарауливать тюленей, медведям на Новой Земле приходится туго.

Мы тоже не имели давно свежего мяса и с аппетитом поедаем котлеты и штуфат из медведя.

Мне все же немного жаль медведя — у него был такой доверчивый и симпатичный вид. Может быть, он имел самые невинные намерения, например, как тот медведь, который пришел на острове Эдж в палатку экспедиции Чернышева и унес для личного потребления

ния только две пары сапог и банку сапожной мази. Потом он возвращался опять, — быть может, за сапожной щеткой, но люди встретили его крайне нелюбезно.

От мыса Желания всем хочется пройти к Земле Франца Иосифа, к острову Уединения, или еще куданибудь на северо-восток. Год совершенно исключи-



Медведь на палубе.

тельный, очень редко бывает, чтобы океан был абсолютно свободен от льда; можно пройти далеко и открыть, быть может, новые острова или даже целый архипелаг.

Но капитан и начальник экспедиции неумолимы: у нас мало угля и мы сделаем только один небольшой разрез — 120 миль на восток и один градус на север, до 78° сев. широты. И то это уже рисковано: если на обратном пути нас хватит страшный „мордотык“ — шторм в зубы, — то мы не сможем дойти

до Архангельска. И так сделано довольно, не каждый год огибают Новую Землю и высаживаются на мысе Желания.

„Персей“ уже однажды, в 1923 году, был у Земли Франца Иосифа. Несмотря на недостаток угля и продовольствия, Месяцев, руководивший тогда экспедицией, решился провести судно до этого мрачного архипелага: было необходимо, чтобы советский флаг показался в этих водах, которые мы по справедливости считаем принадлежащими Союзу. Поэтому, пройдя по 41 меридиану (Институт ежегодно повторяет наблюдения по этому меридиану, чтобы иметь данные о миграции струй нордкапского течения и изменении состава населения), „Персей“ направился к мысу Флоры, этой гостинице Земли Франца Иосифа. Здесь предполагалось сделать высадку, чтобы проверить, цели ли постройки и запасы продовольствия, которые оставлены там для полярных экспедиций.

Но архипелаг оказался окруженным каймой сплошного льда и „Персей“ должен был повернуть к Новой Земле.

К южному концу Новой Земли подошли уже на парусах — уголь был на исходе. В течение 40 дней, с 7 сентября до 18 октября, пришлось ждать в Белушье губе прихода рейсового парохода, который привез уголь. Благодаря этому была детально изучена самая губа и прилегающие части материка.

Месяцев помнит хорошо это сиденье в Белушье губе, поэтому несмотря на наши умоляющие взоры, 29 сентября дает приказ о возвращении. Конечно, обидно — здесь также нет ни одной льдинки, этот таинственный угол между Землей Франца Иосифа и Северной Землей открыт для всякого смелого мореплава-

теля. В 1928 г. Нобиле пролетел по 80-й параллели в этот угол до 90° вост. долготы, и у самого порога новых открытий повернул обратно.

30 сентября проходим опять мимо мыса Желания, мимо маленьких скал — Оранских островов (по-



Крест Седова на мысе Желания.

лярная памятка XVI века о чуждом принце Оранском), мимо ряда мрачных крутых обрывов с ледниками между ними. Вот среди них мыс Ледяной, где умер на обратном пути в Европу Баренц. „Персей“ отклоняется на запад и от Новой Земли становятся видны только отдельные вершины, покрытые снегом, затем исчезает все. Мы опять в открытом океане, и не в сравнительно спокойном Карском море, а в бурном — осеними — Баренцовом. И через два дня нас встречает знаменный „мурдотык“, который надеялись избежать. Штурм

с юго-востока все крепчает и крепчает. Мы упорно идем на юго-запад, шторм упорно прибавляет, уже волнение 7—8 баллов, ветер одиннадцать (наивысшие баллы для волнения — 9, для ветра — 12). Анемометр показывает 27 метров в секунду — это ураган. Пену захлестывает на верхний мостик и в трубу. Угля остается на полтора дня, а мы подвигаемся уже только 2—3 мили в час. Капитан решает поднять паруса и итти в гафвинд левым галсом в Мурманск.

Операция эта рискованная. Поднимать паруса в одиннадцатибальный шторм, когда их обычно в это время спускают!

Судно приводят к ветру (носом против ветра); волны одна за другой надвигаются к носу, поднимают его к низким тучам, бугшприт немного колеблется в воздухе и с треском падает опять в следующую волну.

Начинают ставить паруса. Хотя матросы не имеют опыта в парусных маневрах, но дело проходит гладко. Они ловко ползают по гафелю, гику, разматывают паруса, потом все вместе начинают тянуть фал — и парус, глухо хлопая, всползает на мачту. Сначала поднимают трисель, косой парус на фок-мачте, потом треугольный стаксель на носу и бизань на второй мачте. С кливером (другой треугольный парус перед стакселем) хуже — налетает сильный шквал, шкотовый угол обрывается, парус взметывается в дикой пляске, и хлещет по снастям и борту, но постепенно удается овладеть им и свернуть.

Затем наступает решительный момент: мы поворачиваем по курсу. В. Безбородов, второй помощник капитана, очень сомнительно смотрит на этот маневр, — он всю жизнь плавал на парусниках и знает,

что при 27 метрах в секунду вряд ли что останется на мачтах. В то мгновение, когда ветер наполнит паруса, реи и снасти не выдержат и все полетят к чорту. Но на счастье „Персея“ его парусность мала, а рангоут и такелаж прочны. Вот мы уже идем на вест. Только гик—бревно в фут толщиной—дрожит, как струна.



Матрос на гике во время шторма.

Полтора дня продолжается шторм и полтора дня мы идем на парусах. „Летим, как птица“, конечно, следовало бы сказать, но „Персей“ делает 3—4 мили в час. Вообще, как будто ничего особенного не случилось—все делают свое дело, стоят на вахте, ходят в кают-компанию на трапезы в 8, в 12, в 4 и в 8, как всегда. Как жаль, что у меня нет романтической жилки, а то я мог бы создать из этого шторма изумительную картину. Например такую, как у неповторимого А. Гарри, корреспондента „Известий“ на „Малыгине“. У него и „судно, приговоренное к смерти“,

и о том, как „в тяжелые штормовые дни, когда после многих часов беспрерывной борьбы со смертью люди трупами лежат на койках“ и о том, как „люди ходят небритые, мертвенно бледные“, и о том, как „Грошев держал двое суток не сменяясь на палубе самолет руками, чтобы не смыла волна“ и разное такое — и это все на громадном „Малыгине“ с 5-ю непроницаемыми переборками.

А у нас — только колокол звонит сам собой не переставая, наводя тоску. Комсостав приходит в кают-компанию чисто выбритый и мне стыдно не бриться. Правда, приходится для бритья заклиниться между шкафом и столом и держать в руках воду, и бритву, и все остальное.

В кают-компании, конечно, лица кисловатые — сильный шторм многим дает себя знать, но все приходят к обеду, несмотря на препятствия. Препятствия, прежде всего, — необходимость проэквилибрировать по трапу снизу из каюты, когда вас то кидает вверх по ступенькам, то тянет неудержимо вниз: горизонт ведь меняется в минуту на 90°. Потом вы пробегаете по открытому пространству шкафута — волна перекатывается здесь свободно, и нужно улучить момент, когда она отхлынет. Затем по узкому проходу шканцев — это самое неприятное место — волна с силой бьет сбоку, и многие тут искупались с ног до головы. Затем вы достигаете двери в кают-компанию и, судорожно открыв ее, влетаете как ядро, и летите вплоть до буфета или буфетчика; все приветствуют ваше появление радостным криком — всякому приятно посмотреть со стороны. Затем вы пробираетесь вдоль переборки на свое место, хватаясь за расписания аварийное и пожарное, висящие на переборке.

По поводу этих расписаний мне вспоминается опять неподражаемый Гарри. Попав на „Малыгина“ и увидев такое расписание, он немедленно оповестил весь мир радиотелеграммой: „Наша предстоящая работа настолько опасна, что составлено расписание на случай аварий“. У нас расписания служат для более приятных развлечений: по аварийному смотришь, «в какой компании



Шторм.

судьба и капитан назначили садиться в шлюпку, и если воображение достаточно живое, представляешь себе сцены из „Истории кораблекрушений“ с соответствующими лицами. Пожарное расписание наводит меня всегда на грустные размышления — я почему-то неизменно назначаюсь „с ведром у носовой рубки“; как будто я недостаточно расторопен, чтобы работать топором или ломом?

Да, что дальше происходит в кают-компании? То, что всегда в качку — едят, кто с аппетитом, кто без,

кто только кислую капусту и огурцы (лакомства в эти дни), и обливают друг друга чаем и супом.

Научной работы при этом спешном возвращении уже не велось — нельзя было тратить уголь и время, да в такой шторм все равно ничего не вышло бы. Писать, читать что-нибудь серьезное очень трудно, беллетристика вся перечитана, и большая часть научного персонала сидит в лабораториях на полу (стулья слишком неустойчивый предмет) и развлекаются разговорами или пением. Поют все, что умеют — и старые, и новые песни, и целый ряд персейских, сочиненных на разные случаи, и постоянный персейский гимн на мотив „Кузнецов“:

На звездном поле воин юный
С медузой страшию в руках,
С ним вместе нас ведет фортуна,
И чужд опасности нам страх.

В тумане слышен вой сирены,
И плещут волны через борт,
Слепит глаза морская пена,—
А все ж у нас на румбе норд.

Пусть шторм нас девять дней швыряет,
И рвет нам в клочья кливера—
Мы путь на север направляем,
Тверда штурвального рука.

Со всех сторон стеснились льдины,
Грозят „Персея“ раздавить,
Дрожит весь корпус; миг единый—
Еще удар, и путь открыт.

И гордый вымпел пусть „Персея“,—
Рой звезд и неба синева—
Над всем полярным миром реет
Сегодня, завтра и всегда.

Я забыл сказать, что вымпел „Персея“ (флаг, развевающийся на бизани) изображает созвездие Персея на синем фоне.

Для „приговоренных к смерти“ очень непристойное занятие петь идиотскую бессмыслицу вроде „Идут себе три курицы“ или „Артишоки и миндаль“, не правда ли? Но не могу скрыть, что мы это делали. Конечно, у начальника экспедиции и капитана были серьезные опасения, но готовиться к смерти было еще рано.

Наше счастье сопутствовало нам и в шторм, и лишь однажды бойкая волна вырвала перила на шканцах, сбила штурвальную цепь, бочки с провизией. Больше, по совести говоря, ничего не случилось.

Но всему бывает конец. 6-го октября ветер стихает, но где мы — точно определить нельзя. Опять туман. Из тумана показывается буек и затем — немецкий тральщик, который ловит здесь треску. Тральщик — маленький пароходик и он то поднимается на гребень мертвый зыби, то совсем скрывается за ней. Мертвая зыбь после шторма — грандиозное явление, но как раз после шторма она кажется ничтожной.

Покачиваясь на волнах, мы долго сговариваемся с тральщиком: по радио на таком близком расстоянии не полагается говорить, а возня с разноцветными флагами международного морского кода очень длительна.

Узнаем, что мы к северу от Мурманска — всего в 5 милях от того места, где мы должны быть по расчетам капитана.

Снова пущены машины, и на рассвете 7-го мы входим в Екатерининскую гавань, имея всего на 2 часа угля.

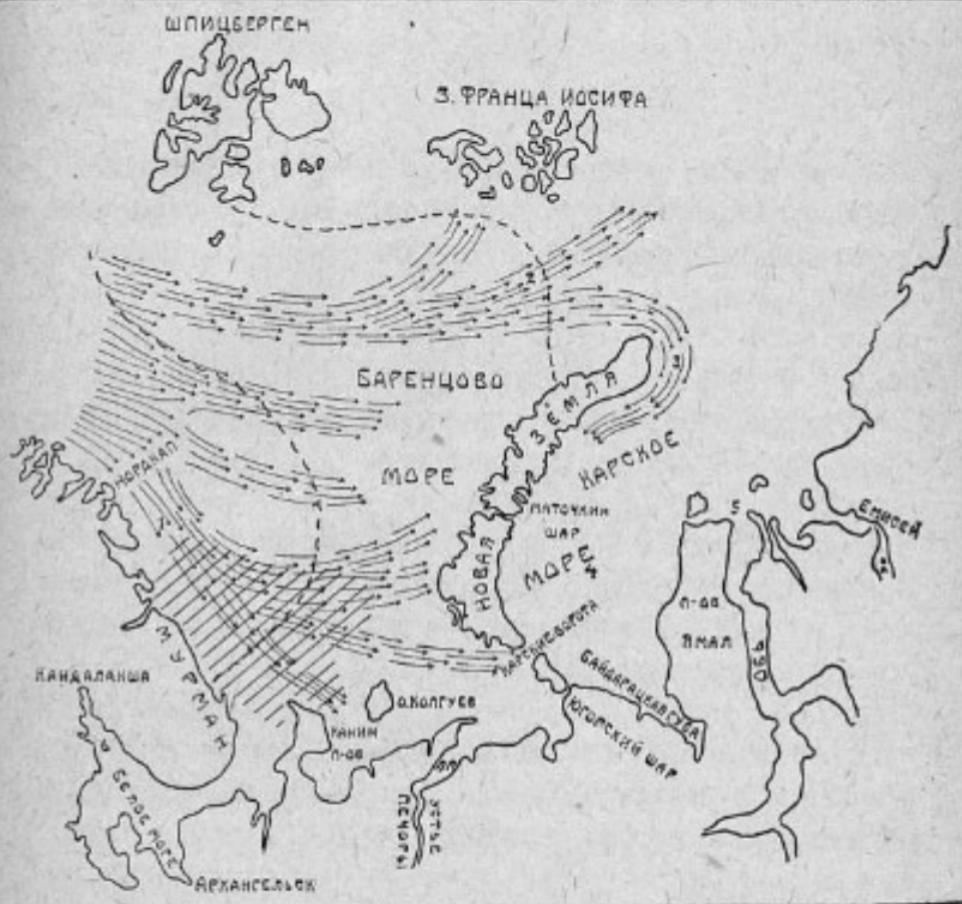
Отсюда часть научного состава экспедиции — и я в том числе — уезжаю в Москву. А „Персей“, погрузив уголь и запасшись пресной водой, уходит в Архангельск, куда попадает только 20 октября, выдержав еще два сильных шторма.

Л. А. ЗЕНКЕВИЧ

Действительный член Морского Научного Института

**ОЧЕРЕДНЫЕ ЗАДАЧИ В ИЗУЧЕНИИ
НАШИХ СЕВЕРНЫХ МОРЕЙ**





Карта Белого, Баренцова и Карского морей.

Стрелками обозначено теплое течение. Штриховые линии показывают средние зимнюю и летнюю границы пловучих льдов. Косой штриховкой помечен район работ рыбных тральщиков.

1—6 пункты, объяснения к которым даны в тексте.

В настоящее время мы, несомненно, можем наблюдать колossalный рост научной деятельности, направленной на изучение морских и пресноводных водоемов. Это — совсем молодая область знания, которой суждено занять в дальнейшем одно из крупнейших мест среди других наук. В своем стремлении „постигнуть тайны моря“ человек действует не вполне беспристрастно. Правда, авангард человеческой любознательности — люди науки — часто оказываются в роли „рыцарей прекрасного образа“, но человеческое общество в целом более расчетливо — оно более утилитарно, и затрачиваемые на науку средства должны окупить себя сторицей. Так оно и бывает. Человеку море нужно. Знать море во всех его проявлениях нужно не только для того, чтобы с наибольшим успехом пользоваться им, как самым дешевым и самым удобным путем сообщения, избегая, по возможности, гибели в его разбушевавшейся стихии. Человек берет из недр моря неисчерпаемые богатства, преимущественно пищевые ресурсы. И теперь нам хорошо известно, что получаемая от моря прибыль прямо пропорциональна нашим знаниям. Образ мифического Персея, вырывающего из рук сердитого бога моря тайну — Андromеду, в наше время — девиз реальной и весьма практической проблемы использовать с наибольшей выгодой те 71% земной поверхности, которые покрыты водой. Приведем несколько примеров.

Рыбная промышленность С. А. С. Ш. дает в год рыбных продуктов свыше миллиарда кило на сумму в 200 миллионов рублей.

В одной только Калифорнии за 6 лет (1916—1921) выловлено из моря свыше 4 миллионов килограмм морских съедобных моллюсков.

В 1906 г. в местности Морэкэмб, в Англии, добыто $2\frac{1}{2}$ миллиона килограммов съедобной ракушки-мидии, а в 1899 г. в Ленкэшайре — $6\frac{1}{2}$ миллионов кило другой съедобной ракушки-сердцевидки. Незадолго до мировой войны в одном лишь Немецком море вылавливалось в среднем около миллиарда килограммов рыбы в течение года. Поверхность Немецкого моря около 50 милл. гектаров и „урожай“ рыбы был немного меньше 20 килограммов на гектар, „урожайность“ же съедобных ракушек значительно выше. На так называемых моллюсовых банках, расположенных вдоль побережий Англии, с одного гектара поселений сердцевидок собирают в год свыше 60 кило их мяса, а с поселений мидий — 4—8 тысяч кило на гектар. Цифры эти нам станут понятнее, если мы укажем, что возделанная земля дает с гектара около 80 килограммов говядины. Количество рыбы, вылавливаемое государствами Европы в прилежащих водах Атлантики (не считая С.С.С.Р.) достигло за последние годы 2,5 миллиардов кило и почти половина из них приходится на долю Англии. Количество рыбы, вылавливавшейся англичанами в довоенное время, в прилежащих к нашему Мурману частях Баренцова моря, превышало в иные годы 16 миллионов килограммов. Немецкие промышленники довели свой улов рыбы в Баренцовом море в 1926 г. до 18 милл. кило в год.

Продукция наших Каспийских промыслов выражается сотнями миллионов килограммов в год. Этих немногих

цифр достаточно, чтобы иллюстрировать всю серьезность этой отрасли промышленности и понять, как важно, особенно для нашей страны, углубленное изучение бесконечных морских просторов, омывающих ее побережья.

В связи с делением водоемов на морские и пресноводные, наша наука делится на две большие ветви — океанографию, изучающую все стороны жизни мирового океана со всеми его подразделениями, и лимнологию, объектом которой являются пресные воды. Сотни учреждений, изучающих воду, как среду, и населяющие ее организмы, раскиданы по всему земному шару. Не все они имеют одинаковые задания. Одни из этих учреждений — экспедиции — существуют относительно недолгое время, и выполняют какое-либо определенное задание. Такой экспедицией была английская экспедиция на судне „Челленджер“, работавшая с 1872 по 1876 год.

В истории океанографии 1872 год всегда будет датой изумительного скачка от весьма несовершенного состояния к состоянию науки, базирующейся на прочном фундаменте, науки, обладающей большим количеством точного фактического материала и прекрасно продуманной методикой. Если до экспедиции „Челленджера“ господствовали даже среди специалистов фантастические представления о глубинах океана и населяющей его жизни, то после нее началась эпоха углубленного исследования тех основных моментов, которые были установлены во время знаменитого плавания „Челленджера“.

Результаты работ этой экспедиции опубликованы в 15 толстых томах. За истекшие со времени членджеровской экспедиции 60 лет, длинный ряд морских экспедиций бороздили мировой океан. Не мало из них было

и русских, работавших на наших морях и давших нам те знания о них, которыми мы располагаем. Другой тип учреждений — это морские станции и лаборатории. Старейшей из них является основанная проф. Коста в 1859 г. Морская лаборатория в Конкарно (Франция). И наш Союз обладает прекрасными морскими станциями. Наиболее крупные из них: Севастопольская станция, основанная в 1871 году, Мурманская, основанная в 1899 г., и возникшая несколько лет тому назад (в 1925 году) Тихоокеанская Научно-Промысловая станция во Владивостоке. Станции существуют как постоянные учреждения и задачей своей имеют изучение тех морских районов, которые прилежат к ним.

Третьим типом изучающих море учреждений являются морские или океанографические институты.

В задачи этих последних входит наиболее полное и всестороннее изучение моря, как целого. Имеются морские институты в Германии, Франции, Испании и др. странах. Самый старый из них Монакский Океанографический Институт (основан в 1906 г.). У нас таким учреждением является Морской Научный Институт (основан в 1920 г. в Москве). За последние годы ощущалась настойчивая необходимость в международном масштабе и в пределах отдельных государств объединить деятельность отдельных учреждений, работающих в области моря, выработать единую методику работ, наметить основные проблемы, подлежащие разрешению, увязать достигнутые результаты. В этих целях возникают такие международные объединения, как наприм., Международный Совет по изучению морей, в который входят представители большинства государств Северной Европы (сущ. с 1902 г.). В отдельных государствах создаются или отделы этого совета, или самостоятель-

ные объединения учреждений, работающих над исследованием моря. В 1927 году возникло и в СССР такое объединение — Ассоциация учреждений, работающих по изучению северных морей.

Несмотря на сравнительную молодость океанографических дисциплин, науки эти уже обогатились очень обширным багажом и громадной литературой, и отсюда неизбежно вытекает необходимость в сильном дроблении океанографии на подчиненные дисциплины. Ни одна голова не сможет удержать весь тот материал, который накопился у океанографии. Несмотря на это, отдельные ветви общей науки неразрывно связаны между собой, одна не может существовать без другой, одна поясняет и дополняет другую. Почему это происходит, нам станет ясно, если мы представим себе море, как единое целое, как организм, живущий в значительной степени самостоятельной жизнью. Основные разветвления океанографии это — гидрология, гидробиология и геоминералогия.

Гидрология изучает водную среду, с точки зрения тех физических и химических процессов, которые в ней совершаются. Распределение температур и света, перемещение водных масс — горизонтальные и вертикальные, испарение воды поверхностью океана, соленость морской воды, изменение ее с глубиной, состав солей и др. веществ, растворенных в морской воде, распределение всех этих элементов с глубиной, все это — те вопросы, которые входят в круг ведения гидрологии. Совершенно ясно, что здесь мы имеем две отдельные области, близко, однако, соприкасающиеся, — это гидрофизика и гидрохимия. Итак, гидрология в целом изучает неоднородность распределения в водах мирового океана всех физических и химических факторов.

Гидробиология исследует состав и распределение в море живых организмов — животных и растений. Если бы гидрологические факторы распределялись в море равномерно, то и в распределении организмов мы не наблюдали бы никаких изменений; однако в зависимости от изменений в гидрологических факторах мы наблюдаем неравномерное распределение и организмов в море: от экватора к полюсам, от поверхности моря до самых больших глубин непрерывно и закономерно происходит смена населяющих воду организмов. Исследовать распределение организмов в море, найти причинную зависимость этого распределения от гидрологических факторов является конечной целью гидробиологии. Совершенно ясно должно быть, в какой мере данные гидрологии нужны гидробиологу. И наоборот, гидрохимия в значительной мере зависит от данных гидробиологии — обмен веществ населяющих воду организмов воздействует на химизм воды; так же, как и наземные животные и растения, они участвуют важными звенями в круговороте кислорода, азота, серы, железа и др. веществ. Гидробиология подобно гидрологии разбивается на ряд подчиненных дисциплин, изучающих отдельные группы морских организмов.

Геоминералогия — это третья крупная океанографическая дисциплина, без которой нельзя представить себе жизнь водоема в целом. Образующиеся на дне моря отложения есть производные всей совокупности биологических и физико-химических процессов, происходящих в море.

При современном состоянии океанографии, ни одна из трех основных ее ветвей не может существовать самостоятельно.

Когда мы подходим к изучению наших северных морей — Белого, Баренцева, Карского и тянущихся вдоль побережья Сибири морей Лаптевых и Восточно-Сибирского надо прежде всего иметь в виду, что вся эта гирлянда водоемов, более или менее значительно отчененных от Северного Полярного моря, залегает в области континентальной ступени. Нигде в пределах этих морей, за самыми немногими исключениями, мы не встречаем глубин, превышающих 450 метров. Северный Полярный бассейн, в целом, обладая поверхностью в 14,4 миллиона кв. километров, только в своей центральной части севернее Шпицбергена, Земли Франца Иосифа и Новой Земли, имеет глубоководную впадину с глубинами, достигающими 4.000 метров.

Северное Полярное море представляет собою водоем средиземноморского типа, составляющий часть Атлантического океана (около 17% его поверхности), а наши северные моря — окраинные моря Полярного бассейна.

Вследствие мелководности эти моря лишены многих черт, характерных для мирового океана: мы не находим здесь ни покойной глубинной зоны, изолированной от непосредственного влияния большинства факторов, действующих на поверхность моря, ни специфической глубоководной фауны, с ее необыкновенными формами, ни глубоководных донных отложений, подобных глобигериновому, радиоляриевому и др. илам. Это обстоятельство надо иметь все время в виду при дальнейшем изложении и помнить, что все те свойства, которые столь характерны для Белого, Баренцева и Карского морей, характеризуют их именно как мелководные береговые водоемы континентальной ступени.

Чтобы получить достаточно ясное представление о всех сторонах жизни водоема, необходимо в первую

очередь охарактеризовать его как некоторое физическое тело, как объем воды, имеющий определенную форму, зависящую от рельефа дна, подвижность, обусловливаемую течениями, возникающими, с одной стороны, в результате обмена вод с мировым океаном, приливно-отливных колебаний и воздействия ветров, с другой,— от притока вод с суши, атмосферных остатков, испарения и других метеорологических факторов. Чем точнее будут числа, полученные для всех указанных моментов, тем правильнее мы сможем учесть климатическое значение моря и процессы, совершающиеся в нем самом. Гораздо более теплоемкие, чем воздух, массы воды моря представляют собою колоссальный регулятор температуры, то приносящий тепло, то несущий холод. Мощные метеорологические явления зарождаются над поверхностью океанов и морей и определяют собою в значительной степени климат прилежащих частей материков. В Северном Полярном море, кроме того, очень большую роль играет и ледяной покров, и связанные с ним явления зимнего замерзания колоссальных масс воды и летнего их таяния. Около $\frac{7}{8}$ всей поверхности Сев. Полярного моря покрыты мощными льдами. Мимо берегов Гренландии холодные воды Полярного моря выносятся в Атлантический океан и уносят с собою каждый год около одной трети всего арктического льда в количестве не менее 12.000 куб. километров. На место уносимой в океан холодной воды поступает масса теплой воды, приносимой на север атлантическим течением (обычно называемым гольфштремом). Но количество вод, выносимых из Полярного моря, значительно больше, чем поступающих из Атлантического океана, потому что количество атмосферных осадков в Полярном бассейне и приток речных вод

значительно превышают испарение и дают каждый год громадный излишок.

Площадь Баренцева моря, определяемая членом Морского Института Н. Н. Зубовым¹⁾ в 1.360.000 кв. километров (т.-е. около 9% всей поверхности Сев. Пол. моря) в среднем на 50% закрыта льдами. Средняя его глубина — всего 199,3 метра, а объем равен 271.000 куб. километров. Только 2,8% Баренцева моря заняты глубинами выше 400 м. и 14,6% — от 300 до 400 м. Около половины всего Баренцева моря имеет глубину до 200 м. Испарение с поверхности Баренцева моря, по определению члена Института проф. В. В. Шулейкина, производившего свои определения специально изобретенным им прибором, т. наз. эвапорометром, составляет за 5 летних месяцев 82 куб. километра, т.-е. всего 0,0003 объема, тогда как количество атмосферных осадков составляет за год 0,0015 объема моря (около 250 куб. килом.) Иными словами, одни атмосферные осадки в Баренцевом море дают количество воды в 5 раз превышающее испарение, если же принять во внимание громадные массы воды, вливающейся в Баренцево море реками, то станет ясно, насколько превалирует в Полярном бассейне приход воды над расходом.

В очень редкие годы летом из Баренцева моря плывущие льды исчезали совсем. Более обычно северная часть моря, даже в самое теплое время года, бывает загромождена массами льда. Различные годы в этом отношении дают весьма различную картину. На прилагаемой карте (см. карту в начале статьи) можно видеть

¹⁾ Ему же принадлежат и другие цифры, касающиеся средней глубины, объема, атмосферных осадков и льдов Баренцева моря, а также и определение количества вод, вливаемых Нордкапским течением в Баренцево море.

средние зимнюю и летнюю границы льдов в Баренцевом море. Юго-западная часть моря, даже в самые суровые зимы, бывает свободна от льдов, что объясняется постоянным поступанием сюда теплых вод, вливаемых из Атлантического океана, так. наз. Нордкапским течением, огибающим северные берега Норвегии. Морской Институт только сейчас приступает к точному определению скорости этого течения при помощи специальных приборов, так. наз. вертушек Экмана. Эти наблюдения дадут возможность в дальнейшем точно учесть количество вливающейся в Баренцово море теплой воды. Пока возможно определить скорость этого течения, против северной оконечности Норвегии и западного Мурмана, примерно в 4 сантиметра в секунду, а количество вливающейся в Баренцово море воды приблизительно в 120—140.000 куб. километров. Если мы вспомним, что объем Баренцова моря близок к 271.000 куб. километрам, то окажется, что в течение 2-х лет Баренцово море должно сменять на цело свою воду. Поступающие с запада массы воды распространяются по всему водоему и продвигаются на восток и север. На этом пути они постепенно охлаждаются, и в конце концов, выносятся главной своей массой через широкие ворота между Землей Франца Иосифа и Новой Землей, частью же поворачивают назад, образуя большие циклонические вращения масс воды. В меньшей степени отток вод происходит через Маточкин шар, Карские Ворота и Югорский шар. Движутся теплые Атлантические воды сплошной струей только против сев. оконечности Скандинавии, дальше на восток и север они разбиваются на отдельные ветви (см. рис. 1). Этих основных ветвей четыре. Еще дальше на восток и север от теплых струй отделяются новые вторичные ветви,

местами теплые воды уходят на глубину и перекрываются холодными арктическими водами. Как показано на карте, часть этих теплых вод проникает далеко на восток в холодное Карское море. Чтобы составить себе представление о том, какие же температуры имеет вода на различных глубинах в разных местах Баренцева моря, приведем для примера несколько температурных серий, полученных Морским Институтом в его работах. На карте намечены пункты, температуры с которых приведены на следующей табличке. Жирными цифрами помечены температуры, соответствующие теплой атлантической воде.

Глу- бина в метр.	Пункт 1		Пункт 2		Пункт 3		Пункт 4		Пункт 5		Пункт 6	
	Октябрь	Август	Август	Август	Август	Август	Август	Август	Август	Август	Август	Август
	t°	s°/₀¹	t°	s°/₀	t°	s°/₀	t°	s°/₀	t°	s°/₀	t°	s°/₀
0	5.0	3.46	-1.1		0.0	2.5	2.7²	2.9	4.3³	0.5	14.6	2.4
5	5.0						2.6	3.0	4.1	0.5	14.6	2.4
10	5.0		-1.2		-0.5	3.0	2.4	3.0	0.1	2.3	14.6	2.5
25	4.9	3.46	-1.6		0.0	3.3	-1.5	3.4	-1.5	3.1	10.4	2.6
50	4.9	3.46	-1.6		1.0	3.4	-1.6	3.4			-0.9	2.8
100	4.4	3.5	1.3		-1.5	3.5	-1.5	3.5			-1.1	2.9
200	3.6	3.5	1.0								-1.4	3.0
300	2.7	3.5	0.0								-1.4	3.0
400	2.2						*					

¹ Знаком S°/₀ обозначена соленость в процентах.

² Местный поверхностный прогрев воды.

³ Теплые воды реки Оби.

В пункте 2 теплая атлантическая вода оказывается уже на значительной глубине и покрыта довольно толстым слоем холодной воды.

Сравнение температурных серий пунктов 1 и 2 дает нам представление о постепенном охлаждении теплых атлантических вод по мере продвижения их на восток. Что касается солености, то в Баренцевом море она резким колебаниям не подвергается и близка к 3,4—3,5%.

Карское море имеет гораздо более суровый режим. Холодные арктические воды здесь доминируют. Атлантическая теплая вода проникает сюда только вокруг Новой Земли и через Карские ворота, однако, она здесь еще хорошо чувствуется, и на температурной серии пункта 3 мы это хорошо можем видеть, особенно, если сравним его с пунктом 4. В Карском море основным моментом режима является приток массы пресных вод, изливаемых Обью и Енисеем. По выходе из устьев речные воды направляются частью на север, частью на северо-восток. Достигнув северной оконечности Новой Земли, эти воды частью уходят дальше на север, а частью, поворачивая на запад и юго-запад, вместе с струями атлантической воды, устремляются вдоль берегов Новой Земли. На юге это течение огибает Байдарацкую губу и движется на север вдоль берегов Ямала. Таким образом замыкается кольцевое движение вод Карского моря (против часовой стрелки). Массы вод Оби и Енисея, выйдя из устьев, распространяются по поверхности моря, постепенно смешиваясь с плотной и соленой морской водой. Близь устий можно наблюдать совершенно пресную воду на поверхности и весьма соленую на глубине нескольких метров, (пункт 5). В средних и северных частях Карского моря обь—енисейские воды образуют слой до 20 метров мощностью

и уже приобретают соленость до 2,5%. Глубокие части Карского моря заняты весьма холодной ($-1,5^{\circ}$) и соленой (3,45%) водой. Громадные массы льда заполняют Карское море большую часть года. В иные годы оно бывает совсем непроходимо для обычных судов, но иногда в августе и сентябре оно совсем освобождается от льдов, отходящих далеко на север. В 1923 г. „Персей“ беспрепятственно дошел до Земли Франца Иосифа, а в 1927 году, нигде не встретив льдов, свободно обогнул Новую Землю. Распределение льда в Карском море по различным годам и сезонам пока еще изучено очень мало.

Белое море представляет собою водоем, сильно отличающийся по режиму от Баренцева и Карского. Хотя он и соединен с Барензовым морем широким проливом, т. наз. Горлом, однако, поступание баренцовоморских вод в Белое море имеет весьма ограниченное значение. Кроме того, Горло мелководно, а Белое море в своей северо-западной части (т. наз. Кандалкширский залив) обладает глубинами, близкими к 400 метрам. Эти большие глубины представляют собою изолированную впадину. Поверхностные слои Белого моря сильно отличаются и температурой и соленостью от глубинных. Температурная серия для Белого моря (пункт 6) дана на предыдущем графике; что же касается солености, то поверхностные слои имеют содержание соли в 2,4—2,6%, а глубинные в 3%. Сильно опресняемая реками поверхность в летнее время прогревается, а нижняя круглый год сохраняет температуры, приближающиеся к минимальной, возможной для воды данной солености. Вследствие значительного различия в солености, а стало быть и в плотности между поверхностной и глубже лежащей водой Белого моря, вертикальное

перемешивание вод происходит лишь в ограниченной степени и вся глубинная вода оказывается изолированной от летнего поверхностного прогрева. В силу этого она и сохраняет круглый год низкие температуры и относительно высокую соленость.

В Белом море подобно Карскому морю имеется круговое течение, направленное против часовой стрелки.

Итак, различные участки трех упомянутых морей, также, как и различные слои воды на любом из них, различаются в значительной степени по температуре и в меньшей степени соленостью.

Образующиеся на дне моря отложения — морские осадки в своих особенностях отражают все стороны жизни водоема. В зависимости от глубины, расстояния от берега, впадающих в данный водоем рек, химизма самой воды и наконец населяющих море организмов, морские осадки будут обладать теми или иными особенностями. В течение года на дне моря отлагается слой, лишь вблизи берега обладающий мощностью в несколько миллиметров; чем дальше от берега, тем тоньше годичный прирост, но в течение тысячелетий и целых геологических периодов море отлагает на своем дне мощные пласти, толщиной в несколько сотен и тысяч метров. Дно моря это — летопись, в которую записана вся история водоема, и от этой истории не ускользает ничего. Когда мы сумеем прочитать эту летопись, откроется все пережитое морем до мельчайших деталей за все время его существования. Пока очень немногие страницы этой летописи прочитаны. Слишком недавно стали заниматься морскими осадками и пока умеют брать только самые верхние их слои, не глубже 70—80 см. Лишь в Черном море удалось получить пробы грунта почти до двух метров.

Материал, из которого слагается морское дно, поступает из трех источников — во-первых это частицы разрушающего морем и выносимого речной водой материка. Почти никогда несмолкающий прибой грызет и разрушает берега, он вечно стремится смыть до основания материков и снести их на дно океанов и морей, сра-вняв чело земли.

Сила морского прибоя колоссальна — у самого берега он может ворочать глыбы до 100 тысяч пудов и взбрасывает воду на десятки метров вверх. Волны уносят от берега и камни и песок и чем мельче частицы тем дальше их уносит море. Широкой каймой опоясаны побережья отложениями из продуктов разрушения берега; однако до центральных частей океанов эти терригеновые отложения не достигают. Терригеновые морские осадки характеризуются преобладанием кремнезема, составляющего от половины до двух третей их веса. Значительную часть их составляет также и углекислый кальций (известь), поступающий в грунт от измельченных остатков животных и растений, образующих известковые скелеты и раковины.

Вторым источником образования морских осадков служат организмы, населяющие море. Умирая, организмы и их скелеты опускаются на дно и там, куда не достигают уже терригеновые осадки, они образуют почти нацело грунт моря.

Наконец, самые глубокие впадины океанов заполнены т. наз. красной глиной, которая, как полагают, образуется за счет оседающей на поверхность моря из воздуха мельчайшей пыли, отчасти заносимой ветрами с берегов, отчасти поступающей в воздух при извержении вулканов. Совершенно ясно, что в наших мелких северных морях, где всюду близки берега, мы имеем

громадное преобладание в грунте терригеновых образований. Продукты разрушения берегов покрывают все дно Белого, Баренцева и Карского морей, а к ним лишь примешаны скелеты различных морских организмов.

Весьма интересны наблюдения, произведенные сотрудниками Института М. В. Кленовой, показывающие, что на дне моря происходит все время разрушение (т. наз. выветривание) обломков камней; и что особенно интересно, это выветривание идет главным образом за счет деятельности мельчайших микро-организмов — бактерий.

Средние части этих морей имеют грунт, который мы называем илом, вдоль берегов широкой полосой протянулись более жесткие грунты — гравий и песок. Между илом и песком расположены грунты переходные — илисто-песчанистые. В конечном счете все эти грунты различаются только размерами составляющих их отдельных частиц. Если будут преобладать частицы, диаметр которых меньше 0,01 миллиметра, то такой грунт обычно называют илом или глиной. Если мы имеем песок, то преобладать будут частички диаметром 0,05—0,5 милл. Таким образом, чем ближе к берегу, тем крупнее в общем будут частицы, составляющие грунт. Члены института: проф. Я. В. Самойлов и М. В. Кленова произвели анализ колонок грунта, полученных трубками Экмана из различных мест Баренцева моря, и обнаружили очень интересное явление, а именно — повсеместно с глубиной диаметр частиц, составляющих грунт, уменьшается. Поверхностный слой представляет собою более песчанистый, а нижележащие слои — более илистый грунт. Объяснение этому явлению авторы ищут в имеющем в настоящее время место общем поднятии дна Баренцева моря со всеми окружающими его побережьями.

Баренцово море от столетия к столетию мельчает и вместе с этим отложения делаются более крупнозернистыми.

На этом примере мы видим, как изменения механического состава различных слоев донных отложений могут указывать нам на пережитую водоемом историю. Не менее достойны внимания те химические процессы, которые совершаются в верхнем слое отложений моря. Дело в том, что многие горные породы, слагающие земную кору, откладывавшиеся в прежние геологические эпохи на дне моря, а ныне вынесенные на поверхность земли, во многих отношениях не похожи на отлагающиеся на дне моря осадки, хотя и произошли из них. Прежде чем осадки морского дна превратятся в горную породу, в них должны произойти мощные химические процессы. Эти процессы диагенеза изучены пока очень мало, они скрыты от нашего взора на дне океанов и морей, но к ним все больше и больше обращаются взоры и геологов и минералогов.

Нужно не только выяснить откуда принесено каждое отдельное минеральное зерно, где его первоначальное местонахождение и как оно доставлено к данному пункту дна морского, в каком виде и количестве накапливаются там скелеты и тела организмов, необходимо также выяснить и те минеральные процессы, которые идут на дне и в самом дне и приводят к образованию различных минералов. Проф. Самойлов полагает, что многие т. наз. редкие минералы (наприм. кобальт) осадочных пород нацело органогенного происхождения, т.-е. выделяются в породу из тел животных. Проф. Архангельский предполагает, что большие количества органического вещества, накапливавшиеся в течение многих тысячелетий на дне Черного моря, могли служить образованию в ко-

нечном счете нефти. Насколько процессы диагенезиса значительны, можно судить хотя бы по примеру североамериканских озер. Американским ученым удалось поставить исследования по измерению температур в глу-

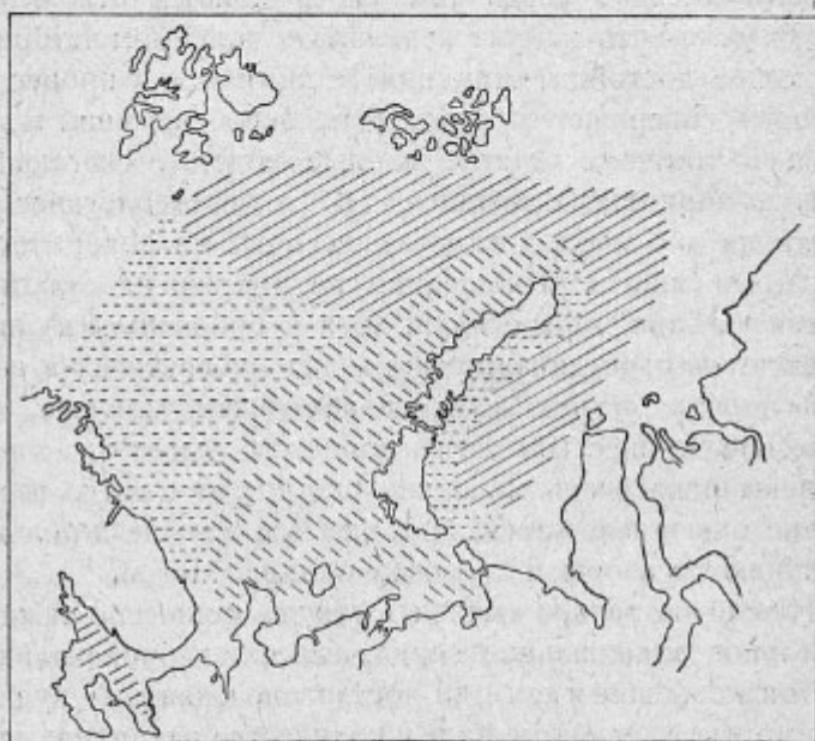


Рис. 1. Карта грунтов.

Горизонтальной штриховкой помечены серые и зеленоватые илы, котой сплошной штриховкой — коричневые илы и косой прерывистой штриховкой — желтоватые илы.

бине самого грунта. Оказалось, что с глубиной температура возрастает, а затем снова понижается, иначе говоря, на определенной глубине в грунте дна происходят какие-то мощные химические реакции, выделяющие тепло. Упомянутые химические реакции соверша-

ются в большинстве при участии различных микроорганизмов и это лишний раз подчеркивает, что процессы, совершающиеся в грунте дна, есть только одна сторона жизни водоема в целом, тесно и неразрывно связанная с другими сторонами и в первую очередь с явлениями биологическими.

Если мы взглянем на карту грунтов северных морей (см. рис. 1), составленную сотрудницей Института Т. И. Горшковой, то первое, что резко должно броситься в глаза, это — существенное отличие илистых грунтов, заполняющих центральные части Белого и Карского и северную часть Баренцева моря, от илов средней и южной части этого последнего. Первые характеризуются коричнево-шоколадным цветом и содержат большое количество железа (в виде закисей и окисей до 17%), а в Белом море кроме того и марганца (почти до 2%). В средних и южных частях Баренцева моря преобладают грунты сероватые и зеленоватые с гораздо меньшим содержанием железа. Грунты богатые железом и марганцом характеризуются еще развитием в очень большом количестве железно-марганцевых желваков, или, как их иначе называют, конкреций. В наиболее типичном виде эти образования представляют собою округлые плитки буро-коричневого цвета, обладающие концентрической слоистостью и шероховатой поверхностью (см. рис. 2). Диаметр конкреций достигает иногда размеров в 8—10 см. Известны такие же конкреции в Балтийском и Черном морях, а также и в глубоких частях океана. Железо-марганцевые конкреции представляют собою продукт жизнедеятельности особых железо-бактерий. Количество окиси марганца в конкрециях достигает 40%, а окиси железа — 25%. На примере железа и марганца можно представить себе насколько сложны те процессы био-

химического характера, которые совершаются в грунте. Реками в море выносятся очень большие количества марганца и железа. Марганец поступает в море в виде бикарбонатов и, вступая в химическое взаимодействие с карбонатом кальция морской воды, в конечном счете

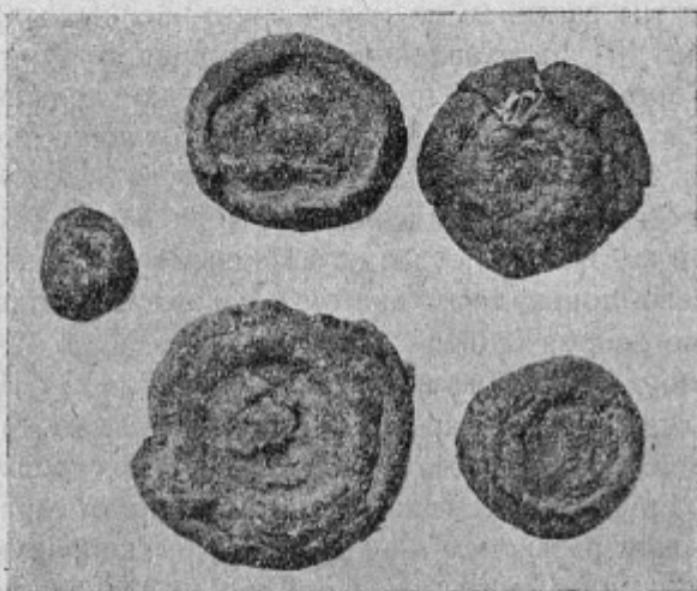


Рис. 2. Железисто-марганцевые конкреции.
Фотография Сытина.

образует окись марганца — соединение, нерастворимое в воде и оседающее на дно. Однако, дело этим не кончается. Внутри ила, на некоторой глубине, деятельностью микроорганизмов от окиси марганца отнимается часть кислорода, марганец переходит в закисное, растворимое в воде соединение, и снова вымывается в придонные слои воды для того, чтобы снова окислиться и снова осесть в нерастворимом состоянии на дно.

Совершенно аналогичные процессы совершаются и с железом. В общем мы должны предполагать на дне моря постоянно совершающийся мощный процесс круговорота марганца и железа, в результате чего кислород из придонного слоя воды связывается этими двумя металлами, служащими, по выражению покойного члена Института проф. Я. Самойлова, поставщиками кислорода для более глубоких слоев дна морского, играя роль, подобную роли гемоглобина в крови животных. Круговорот железа и марганца, совершающийся на дне, с помощью нескольких групп бактерий, есть только одна деталь, может быть, очень маленькая, в работе грандиозной химической лаборатории, которую мы имеем на дне моря, и с которой мы еще так мало знакомы.

Если бы во всех частях водоема гидрологические факторы (соленость, температуры, растворенные в воде вещества и газы) были распределены равномерно, то и в распределении организмов, населяющих воду, мы не наблюдали бы никаких различий при переходе из одних частей водоема в другие. Неоднородность гидрологических факторов обуславливает неравномерное распределение организмов.

Если мы будем продвигаться из Атлантического океана в Баренцово море, а затем в Карское и Белое и следить за сменой вылавливаемых нами из морской воды организмов, мы сможем заметить, что вместе с переходом в более холодные районы будет меняться и состав фауны и флоры. Правда некоторые животные и растения будут встречаться по всем морям, это организмы с широким географическим распространением или, как их называют, космополиты. В основной же массе будет происходить закономерная смена и главный фактор, определяющий эту смену, — температура воды.

Теплые атлантические воды, широкой рекой влияющиеся в Баренцово море, оттесняют далеко на восток и север типичную холодноводную высоко-арктическую фауну. В Карском море она преобладает, очень сильно выражена она и в холодных глубинах Белого моря, в Баренцовом море ее можно найти в значитель-

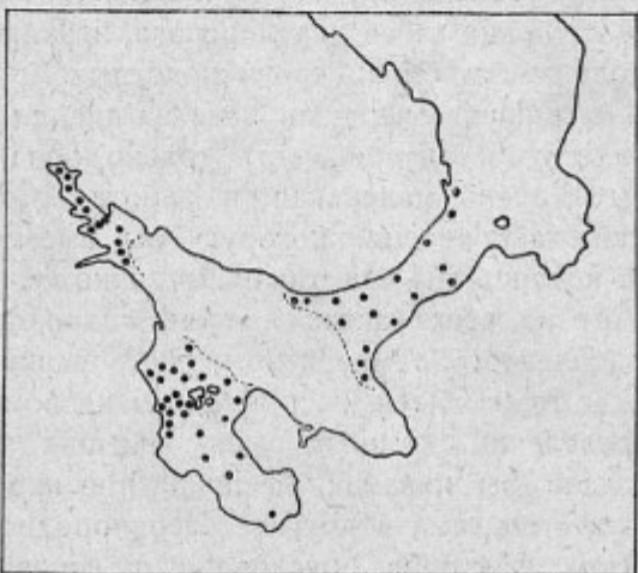


Рис. 3. Карта Белого моря, на которой точками показано распространение тепловодного иглокожего *Ophiura robusta*.

ном количестве только в северной части и отдаленном юго-восточном уголке — у Карских Ворот.

Арктическая фауна внедряется в Баренцово море, борясь с теплыми атлантическими водами, заселяя наиболее холодные участки Баренцова моря, продвигаясь к западу в промежутки между ветвями теплого течения вместе с холодной водой. Вся юго-западная часть Баренцова моря заселена преимущественно т. наз. бо-

реально - арктическо - переходной фауной, а в южной части Норвегии проходит граница, отделяющая область распространения бореально-арктической фауны от более южной - бореальной.

Очень интересно распространение теплолюбивых и холоднолюбивых животных в Белом море. Мы уже

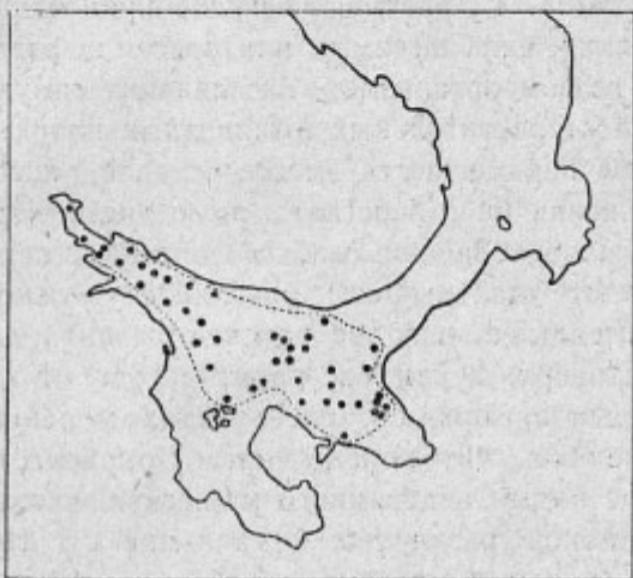


Рис. 4. Карта Белого моря, на которой точками показано распространение холодноводного иглокожего *Asterias lincki*.

указывали, что поверхностные воды и береговые участки в Белом море хорошо прогреваются в летнее время, тогда как вся глубинная вода круглый год имеет температуру ниже -1° . Большинство населяющих Белое море организмы приурочены или к теплой или к холодной воде.

Рис. 3 и 4 могут служить хорошей иллюстрацией к сказанному (на первом представлено распространение

иглокожего *Ophiusa robusta*, на втором — иглокожего *Asterias lincki*. Приведенные здесь примеры взяты из работ сотрудника Института А. А. Шорыгина.

Все население моря, в зависимости от условий обитания, делится на три больших группы — планктон, бентос и нектон. Под планктоном (термин дан Гензеном в 1887 г.) разумеют всю совокупность, обычно очень мелких, едва видимых или совсем не различимых простым глазом организмов, населяющих самую толщу воды. Масса растительных и животных планктических организмов перемещается вместе с водой, несвязанная в своей жизни ни с берегами, ни с дном. Эти организмы обычно обладают слабыми органами передвижения и имеют удельный вес, близкий к удельному весу воды, вследствие чего не опускаются вниз и не поднимаются вверх, а как бы парят в воде. Количество планкtonных организмов, населяющих морскую воду, весьма велико. По определению Ломанна, в одном куб. метре воды Средиземного моря заключается около $2\frac{1}{2}$ миллионов различных организмов. В Немецком море, по данным Апштейна, столб воды с поперечным сечением в 1 кв. метр может содержать свыше 160 миллионов планкtonных организмов.

Основные группы, входящие в состав планктона, это — мелкие раки, медузы, водоросли, бактерии и личинки рыб и живущих во взрослом состоянии на дне животных. Вся эта громадная масса организмов состоит из форм, по-различному относящихся к гидрологическим факторам. Одни из них свойственны более теплым водам, другие более холодным, одни предпочитают воду высокой солености, другие — пониженнной. Некоторые из них не любят света и обитают в глубинных, лишенных света, слоях моря, другие, наоборот, ско-

пляются в поверхностных слоях. Растительные формы—водоросли, требующие для своего существования света, населяют верхние слои моря, пронизанные лучами солнца, животные организмы могут уходить глубоко вниз, погружаться в вечный мрак океанских глубин. Планктонными сетями (см. рисунок и объяснение на стр. 46) вылавливаются из моря планктонные организмы и изучается их распределение по водоему. Задачей планктонологии является, установив характер распределения планктических организмов, найти причинную зависимость такого распределения, выяснить, какие факторы действуют на различных представителей планктона и обуславливают их нахождение в том или ином месте.

Теплым и более соленым атлантическим водам свойственен свой набор планктических организмов, охлажденным и опресненным арктическим водам—свой. Для того, чтобы яснее себе это представить, взглянем на рисунки 5 и 6. На первом из них изображен температурный разрез в северо-восточной части Баренцева моря¹⁾. Мы видим, что на глубине между 25 и 150 метрами залегает мощный слой сильно охлажденной воды с температурой $-1,5^{\circ}$ ниже нуля. Выше и ниже залегают воды более теплые. На втором рисунке нанесено распределение холоднолюбивого рака *Metridia longa*. Мы видим, что максимальное его количество приурочено именно к этому холодному среднему слою. В более теплой поверхностной воде и внизу с левой стороны чертежа, где также имеется более теплая вода с температурой выше нуля, метридия совсем не поймана. Очевидно, для этого организма вода с температурой $1,5^{\circ}$

¹⁾ Эти данные взяты из работ члена Морского Научного Института В. А. Яшнова.

ниже нуля—наиболее подходящая среда; другой не менее показательный пример можно видеть на рис. 7. Сплошной штриховкой помечен район, находящийся под воздействием пресных обь-енисейских вод и обла-

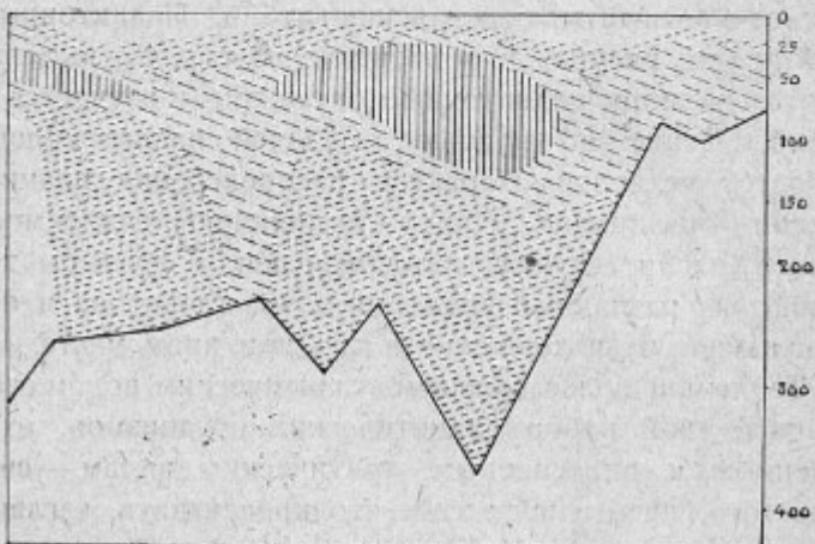
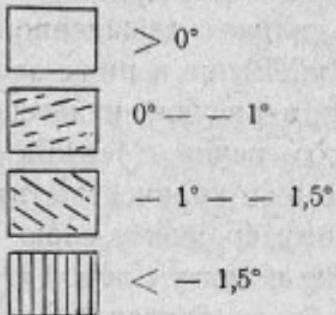


Рис. 5. Гидрологический разрез между Новой Землей и Землей Франца Иосифа с указанием температур.



дающий своими типичными планктическими организмами. Прерывистой штриховкой помечены районы, не находящиеся под непосредственным воздействием речной воды и населенные в основной массе другим комплексом организмов.

Уже давно исследователи различных морей обратили внимание на то, что некоторые организмы, входящие в состав планктона, преимущественно раки, способны совершать в течение суток довольно значительные

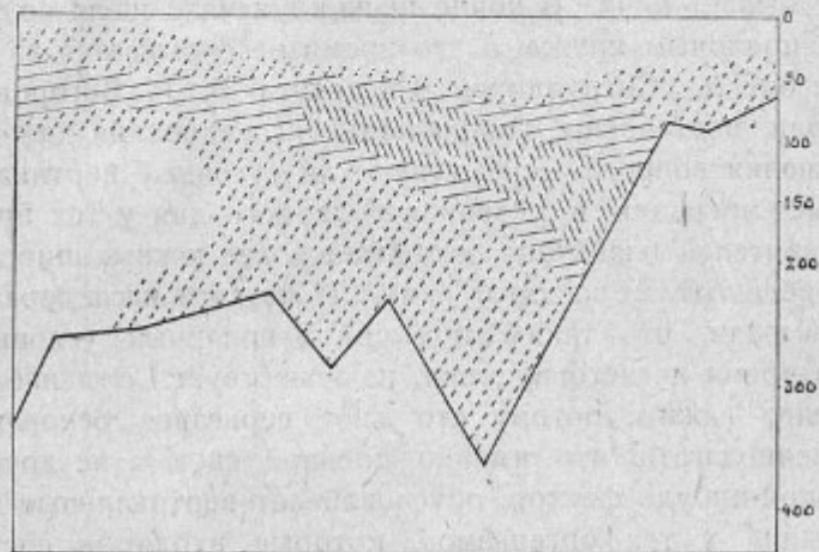
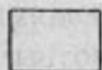
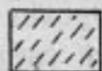


Рис. 6. Тот же разрез, что и на рис. 5, с указанием густоты распространения рака *Metridia longa*.



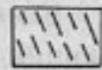
Отсутствует.



1 — 10 экземпляров в 5 куб. метр.



10 — 25 " " 5 " "



25 — 100 " " 5 " "

вертикальные перемещения, в ночное время всплывая в поверхностные слои моря, а с первыми лучами утренней зари погружаясь в глубину, лишенную света. В Каспийском море Н. Книпович обнаружил у некоторых раков вертикальные перемещения, или, как го-

ворят, миграции на несколько сот метров. Регулятором этих миграций является свет, к которому мигрирующие организмы относятся отрицательно.

Как известно, в полярных странах в летнее время не бывает ночи. В конце июня и в начале июля солнце за полярным кругом в это время не скрывается за горизонтом. Сотрудником Института В. Г. Богоровым были поставлены специальные исследования для выяснения вопроса — существуют ли суточные вертикальные миграции в условиях полярного дня у тех представителей планктона, которые в более южных широтах совершают их каждую ночь. И вот эти исследования показали, что таких миграций в полярных условиях, во время летнего времени, не существует. Эти наблюдения важны, потому что дают серьезное основание предполагать, что именно дневной свет, а не другой какой-нибудь фактор, обусловливает вертикальные миграции у тех организмов, которые входят в состав полярного планктона. Вообще свет и проникновение его в воду играют громадную роль в жизни водоема. Органические вещества, накапляемые растениями, служат основной базой для питания всех животных организмов. Растениям для созидания из неорганических веществ органических необходим солнечный свет. Чем прозрачнее вода и чем стало быть глубже проникает свет в воду, тем большая толща воды сможет быть заселена растительными организмами. Свет имеет еще и другое значение на организмы, населяющие море, а именно, он обусловливает окраску многих морских животных и растений. Дело в том, что разные лучи спектра, составляющие солнечный свет, неодинаково проникают вглубь моря, иначе говоря, слой воды играет роль светофильтра. Раньше всего поглотится водой

красная часть спектра. По данным члена Института проф. В. В. Шулейкина, в среднем для Баренцева моря уже на глубине 15 метров красный свет, с длиной волны в 640, ослабнет в 100 раз. Синий свет с длиной волны в 480 ослабевает в такой же мере только

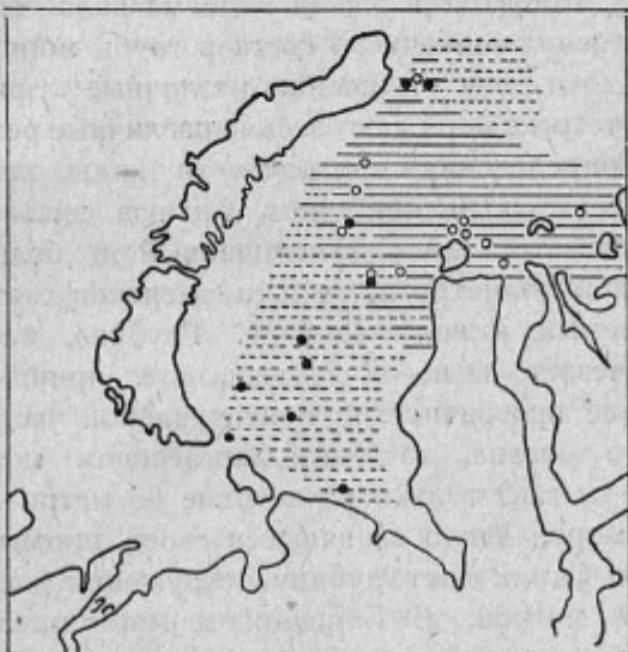


Рис. 7. Объяснения в тексте.

на глубине 75 метров. Согласно исследованиям, произведенным Шулейкиным, водоросли бывают окрашены в дополнительный цвет по отношению к тому свету, который проник на ту глубину, где обитает данная водоросль. Этими наблюдениями, основанными на точной математической основе, подтвердилось уже давно высказывавшееся мнение, что глубоководная фауна и флора обычно бывают окрашены в дополнительный цвет к получаемому освещению. Это явление вполне согла-

суется с тем, что по мере проникновения в более глубокие слои закономерно изменяется общий фон окраски и растений и животных, переходя от бурых к красным оттенкам.

Из сказанного станет вполне понятно, насколько существенным моментом в жизни водоема является степень проникновения солнечного света в глубь моря. Оказывается, что в этом отношении различные моря и части одного и того же моря дают весьма различные результаты.

Для определения прозрачности воды пользуются весьма несложным прибором, так наз. диском Секки. Это — железный круг, выкрашенный в белый цвет, имеющий в диаметре несколько десятков сантиметров и опускаемый в воду на лине. Глубина, на которой диск исчезает из взора наблюдателя, принимается за выражение прозрачности. В центральной части Атлантического океана, так наз. Саргассовом море, диск исчезает из глаз только на глубине 66 метров. Средиземное море, давно славящееся своей прозрачностью, у берегов Сирии дает глубину погружения диска Секки в 50—60 метров. В Баренцевом море прозрачность в 40 метров представляется уже исключительной. В Белом море она не превышает 8 метров, в Карском колеблется от 4 до 22 метров. Прозрачность воды обусловливается количеством взвешенных в воде неорганических и органических (иначе говоря, планктона) частиц. Чем их больше, тем менее прозрачна вода. В мелких сравнительно, небольших по размерам, северных морях в большом количестве всегда присутствуют в воде неорганические частички и, как мы увидим дальше, гораздо богаче развита планктонная жизнь. Прозрачные моря — это мертвые моря. Относительно и в Саргассовом море и в Средиземном планктон очень беден.

Общераспространено мнение, что в полярных морях жизнь беднее, чем в теплых — тропической и подтропической полосы. На самом деле это далеко не так. Тёплые моря имеют обычно более разнообразную фауну, там больше разных видов, но по количеству особей полярные моря неизмеримо богаче. На суше, действительно, густота жизни больше всего в тропических областях, но оказывается, что распределение жизни в океане как раз обратное распределению на суше. Величайшие рыбные и звериные промыслы приурочены к полярным и приполярным странам (Баренцово море, воды Исландии, Норвегии, Англии и др.). Самые крупные киты, наиболее крупные рыбы — обитатели холодных морей. Обилие рыб вызывает исключительное обилие в полярных странах и различных морских птиц. Точно также и флора водорослей и планктон и бентос умеренных и полярных морей богаче, чем в тропических водах. Мы уже указывали выше, что именно относительной бедностью планктона обуславливается большая прозрачность воды теплых морей. В качестве примера можно привести сравнение количества планктона в холодных (определение Брандта из Кильской бухты) и в теплых (определение Ломанна в Средиземном море вблизи Сиракуз) морях.

	Количество организмов в 1 литре воды.	Вес в высушенном состоянии.	Содерж. белков в миллигр.	Содерж. жиров в миллигр.	Содерж. углеводов в миллигр.
Проба из Кильской бухты	4.500.000	1,97 мг.	0,19	0,05	0,43
Проба из Средиземного моря . . .	2.400	0,01 "	0,04	0,0006	0,004

Для объяснения этого явления, ученые склоняются к тому мнению, что степень развития в водоеме жизни зависит в первую очередь от количества, находящегося в воде в определенных соединениях азота, который в громадных количествах поступает в мировой океан в виде солей азотистой кислоты и солей аммиачных. В результате специальных химических исследований было доказано, что действительно в северных морях количество азото-содержащих соединений значительно выше, чем в теплых.

В Средиземном море, по данным Наттерера, в 1 литре воды содержатся сотые доли миллиграмма азото-содержащих соединений, тогда как в Немецком и Балтийском, по данным Рабена, десятые доли миллиграмма.

Правда, пока остается еще не вполне ясным, в какой мере, каким способом и какими морскими организмами используется азот растворенных в воде соединений, но пути для разрешения этого вопроса уже намечены (гл. образом, немецким исследователем Пюттером).

Фауна холодных морей характеризуется не только изобилием особей, но и размерами и возрастом. Большинство представителей северной фауны (морской), обитающих также и в теплых морях, достигают в холодных водах больших размеров и большего возраста — они медленнее, но дальше растут. Сорокалетняя камбала из Немецкого моря имеет те же размеры, что и 60-летняя из Баренцова моря.

Маленький червячок Фабриция в Средиземном море едва превышает 2 миллиметров, а на Мурмане достигает 4 миллиметров. Такие примеры можно было бы приводить в громадном количестве. Большая продолжительность жизни обитателей холодных морей, при нали-

чии больших количеств питательных ресурсов в воде может обуславливать и большую густоту населения.

Переходя к населению морского дна, или так наз. бентосу (термин, установленный Геккелем), состоящему, главным образом, из животных организмов, т. к. растительные организмы приурочены преимущественно к береговым мелководьям, необходимо, во-первых отметить, что в отношении плотности населения донные организмы, в разных морях и в различных частях одного и того же моря распределены черезвычайно неравномерно. До 1910 года мы не имели почти никаких данных по количественному учету населяющих дно организмов. Одновременно шведским зоологом Экманом и датским — Петерсеном были изобретены — первым для пресных вод, вторым для моря, приборы, так называемые дночерпатели, с помощью которых стало возможным определять плотность донного населения, или, как говорят продуктивность морского дна. На стр 43 изображен дночерпатель Петерсена и дано его описание. За истекшие 18 лет появился целый ряд исследований по продуктивности дна Немецкого и Балтийского морей. Производятся такие же исследования и в советских морях. В Баренцовом, Белом и Карском морях ведет их Морской Научный Институт.

Определяется продуктивность морского дна количеством экземпляров и весом организмов, живущих на определенной единице площади дна, скажем на одном квадратном метре ($1 m^2$). Наиболее крупные числа были получены для датских вод, в тех прибрежных участках, где имеются скопления съедобной ракушки мидии, т.-е. на так называемых мидиевых банках. Было обнаружено, что местами на $1 m^2$ приходится 18 килограмм мидий. С другой стороны в тех же датских водах можно найти участки

дна почти лишенные жизни. То же самое наблюдается и в наших морях. Как известно, в Черном море все глубины свыше 200 метров лишены животных вовсе: мелкое Азовское море чрезвычайно обильно донным населением. Внутри фиордов и бухт северных морей можно наблюдать участки с чрезвычайно богатой донной фауной, в открытом море она значительно беднее. Вся проблема в целом помимо чисто научного интереса имеет и большое практическое значение — целый ряд промысловых рыб питается донными животными. Где обильная донная фауна, там может быть и обильный корм для рыб.

Какие же причины обусловливают неравномерное распределение по дну организмов?

Во-первых, это — поступление на дно тех веществ, которыми питаются донные животные. Источники питательных веществ в море различны. С одной стороны они образуются в самом море, с другой поступают в море вместе с речными водами. Реки всегда несут в море громадные массы органических веществ, богатых азотом как в виде дегтириата, так и в виде растворенных веществ.

В конечном счете все морские животные, так же, как и наземные, питаются за счет растений, настоящих производителей моря. В береговой зоне развиваются в громадных количествах различные водоросли — ламинарии, фукусы, зостера и др., аккумулирующие солнечную энергию, накапливающие массу органического вещества. Береговая растительность или непосредственно идет в пищу животным или отмирая и разрушаясь поступает в воду в виде мелких частиц, так наз. дегтириата, уносится течениями далеко от берегов и, отлагаясь на дно, служит пищей живущим там организмам. Не только

этот, приносимый с берега, растительный детрит идет в пищу донным животным. Вся толща воды над ними кишит жизнью, мириады мельчайших животных и растительных организмов населяют воду и вот в порядке частичного их отмирания на дно падает дождь трупов, питающий фауну. Грунт, вместе со всеми органическими веществами, заключенными в нем, служит как бы „кашем“, которой живущие в этом грунте животные набивают свой кишечник, чтобы использовать содержащиеся в грунте питательные вещества. Таким же образом питаются дождевые черви, в изобилии населяющие почвы земного шара. Как показал Дарвин, роль дождевых червей в образовании плодородных почв колossalна—они не только измельчают частицы грунта в своем кишечнике, но и сдабривая его различными соками желез кишечника изменения его химически. Сравнительно в короткий срок весь почвенный слой проходит через кишечники дождевых червей. То же самое имеет место и на дне моря. Донные организмы, питаясь грунтом дна, перерабатывают его и механически (измельчение) и химически. Такой способ питания требует заглатывания огромных порций грунта и часто содержимое кишечника составляет не менее 5/6 общего веса животного. Из сказанного должно быть ясно, насколько представляет интерес внимательное изучение способов питания различных организмов, населяющих море, для выяснения общей картины круговорота веществ в море, так наз. метаболизма моря.

Часть донных животных питаются детритом, часть же живут как хищники, поедая других донных детритоядных животных. Однако, плотность донного населения зависит не только от количества поступающего детрита. Количество детрита является, так сказать, только главным опре-

деляющим положительным фактором. Другие же физико-химические свойства грунта и воды или способствуют наиболее пышному развитию жизни или, наоборот, подавляют ее (отрицательные факторы).

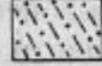
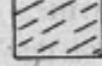
Из этих факторов нужно в первую очередь указать на механические свойства грунта и химизм того придонного слоя воды, в котором живут донные организмы. Грунт морского дна состоит из минеральных частиц, приносимых водой от берегов, скелетов организмов, населяющих толщу воды и самое дно и, наконец, остатков тел организмов животных и растений, находящихся на разных стадиях разложения, или так наз., органического детрита. Минеральные частицы могут быть различного размера. Там где имеются сильные токи воды (течения), они вымывают из грунта все более мелкие частицы, уносят их с собою и отлагают там, где течение замедляется или совсем отсутствует. Наиболее крупнозернистый грунт — камни, гравий будет там, где наиболее сильны передвижения водных масс. В таких пунктах вода будет нести с собой наибольшее количество минеральных и детритных частиц. Вода над мягкими, илистыми грунтами, в районах затишных, вне районов сильных течений, будет наиболее чистой — все частицы оседают из нее на дно. Таким образом, детритоядные животные находят для себя наиболее благоприятные условия существования на мягких илистых или илисто-песчанистых грунтах. С другой стороны на каменистых и крупно-песчанистых грунтах, там где вечные токи воды несут с собою массы дитрита, может пышно развиваться сидячая фауна, способная вылавливать для себя пищу из несущейся над грунтом воды. На мягких грунтах будет обильно развита фауна, живущая в самом грунте и из него берущая себе корм.

(инфрауна), на жестких грунтах она сводится к минимуму, а доминирующее положение занимает сидячая фауна (эпифауна). Однако, не только отсутствие питательных веществ препятствует развитию на жестких грунтах инфрауны, механически такой грунт также неблагоприятен для животных. Лишь немногие животные, обладающие крепкими покровами, могут выносить трение легко перекатывающихся, и часто снабженных острыми углами крупных песчинок или частиц гравия. Особенно неблагоприятным грунтом для развития животных являются мелкий гравий, крупно-зернистый песок и особенно россыпи битой ракушки, занимающие, иногда, обширные участки на дне моря. Острые края обломков раковин создают особо неблагоприятную обстановку для животных. Эти грунты часто бывают почти лишены всякой жизни. Если мы взглянем теперь на карту на рис. 8, то увидим, как неравномерно распределена плотность донного населения Баренцева, Карского и Белого морей. На карте этой не затронуты самые прибрежные части, которые пока еще почти не обследованы на продуктивность морского дна. Между о. Колгуевым и Новой Землей мы находим наиболее обильное донное население — в среднем 300 грамм животных на 1 m^2 . Район этот обильно снабжается детритом и дно покрыто песчанисто илистыми грунтами. Для средних частей Баренцева моря характерна продуктивность дна, выражющаяся в среднем цифрой в 100 гр. на 1 m^2 . Еще меньшую продуктивность находим мы в центральной части Карского моря. Здесь в среднем на 1 m^2 приходится всего лишь около 50 гр. животных. И, наконец, наиболее бедной количественно донной фауной обладают центральная, наиболее глубокая часть Белого моря и северная часть Баранцов моря, где в среднем продук-

тивность дна не превышает 20 гр. на 1 m^2 . Мы видим, насколько значительны колебания в количестве донного населения в различных частях Баренцева моря (от 20 до



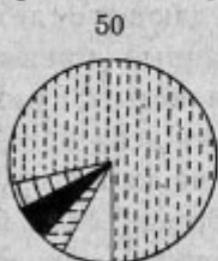
Рис. 8. На карте различными видами штриховки показана продуктивность донной фауны.

-  300 и более грамм на 1 кв. метр.
-  200 — 300 грамм на 1 кв. метр.
-  100 — 200 . . . 1 . . .
-  около 50 . . . 1 . . .
-  . . . 20 . . . 1 . . .

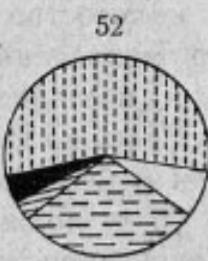
300 гр. на 1 m^2 , в средних числах). Естественно постараться выяснить, какие же факторы определяют эти различия.

Надо признать, что в данном случае температура, глубина, солёность и количество оседающего дегрита (т. к. на нашей карте приведены данные преимущественно по илистым и песчанисто-илистым грунтам) роли почти не играют. Здесь приходится искать какого-то иного фактора. Если мы взглянем на карту грунтов (рис. 1 на стр. 186), то сразу должно броситься в глаза, что районы малой продуктивности дна (Карское и Белое и сев. часть Баренцева морей) совпадают с областью распространения коричневых илов, районы средней производительности (около 100 гр. на 1 m^2) — с областью распространения серо-зеленых грунтов и районы наибольшей производительности заняты желтыми грунтами. Коричневые илы, как это уже отмечалось выше, характеризуются содержанием очень больших количеств железа, а местами и марганца и развитием железо-марганцевых конкреций. Вероятнее всего предположить, что те сложные и мощные химические процессы, на которые мы уже указывали, вызывают накопление в придонном слое воды углекислоты и обеднение его кислородом. Иначе говоря, создается неблагоприятный газовый режим и, несмотря на все прочие, благоприятствующие развитию донной жизни, условия, она находится в подавленном состоянии. По отмеченным нами районам происходит также и смена основных, составляющих донное население, групп. В Печорском районе Баренцева моря преобладают черви и двустворчатые моллюски, в центральных и северных частях Баренцева и Карского морей преобладают иглокожие. Рис. 9 пояснит сказанное. Площади кругов выражают производительность дна, т. е.

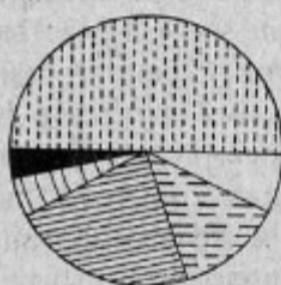
количество донного населения на 1 м², выраженное в граммах; отдельные секторы соответствуют отдельным большим группам — червям, иглокожим, моллюскам, ракообразным и др.



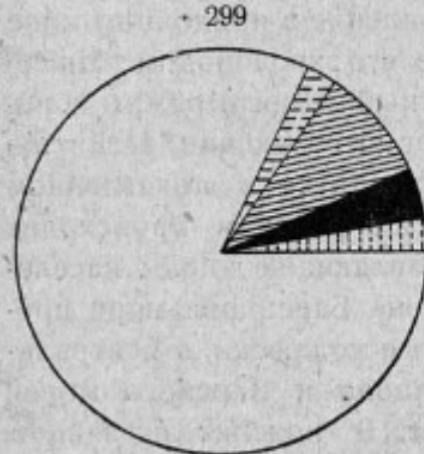
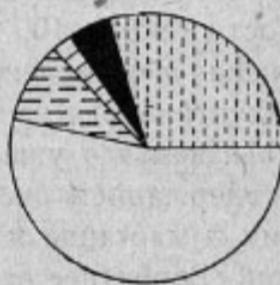
Карское море.



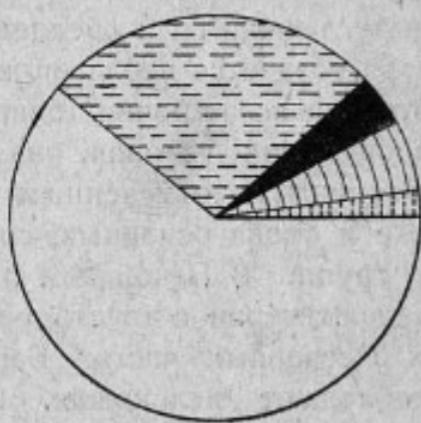
Баренцево море.



Баренцево море.



Печорский район.

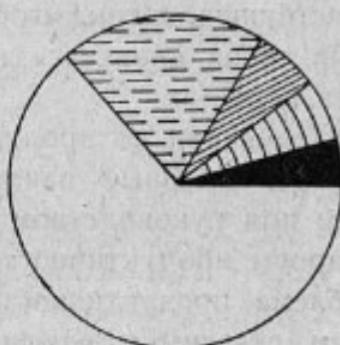


21



Белое море.

178



Капинский район.

Рис. 9. Состав донного населения различных участков северных морей (открытого моря). Площадь круга соответствует общей продукции, выраженной в граммах на кв. метр (цифра сверху кругов). Отдельные секторы соответствуют различным группам донных животных.



Иклокожие.



Двустворчатые моллюски.



Гефиреи.



Ракообразные.



Полихеты.



Остальные.

Взглянув на карту распределения продуктивности, мы сможем понять еще одно явление. Наиболее важные в промысловом отношении рыбы движутся в течении лета с запада на восток и, в конце концов, приканнинские и приколгуевские воды являются тем местом, где эти рыбы останавливаются в своем движении.

нии на восток. Здесь рыба откармливается на обильных пастбищах, с тем, чтобы с наступлением холодного времени снова двинуться в обратный путь, на запад, в места нереста.

Исследования по продуктивности дна наших Северных морей впервые начаты Морским Институтом и ведутся под руководством автора настоящего очерка.

Вопросы продуктивности морского дна, так же как и проблема продуктивности моря вообще, теснейшим образом связаны с изучением содержащихся в море запасов рыбы. Разумным использованием рыбных богатств мы назовем такое, когда человек, с наименьшей затратой средств, берет у моря то количество рыбы, которое является максимально возможным, при условии, что рыбное хозяйство в целом не будет при этом страдать и запасы рыбы не только не будут уменьшаться, но всегда будут находиться на высшем уровне, возможном при тех естественных условиях, которыми обладает данный водоем. Таким образом, человек должен хорошо знать не только количество полезных рыб, обитающих в море, не только их биологию во всех деталях, ему необходимо знать все те свойства водоема, которые определяют увеличение или сокращение запасов рыбы (распределение температур и сезонный ход их, запасы питательных веществ и т. д.), он должен знать, находится ли рыбное хозяйство в состоянии наибольшего возможного процветания или в состоянии упадка. Разумный сельский хозяин не будет держать на ста десятинах пастбища всего одну корову, но и на одну десятину не поместит стадо в 100 голов. Он не зарежет в осенний период продажи мяса весь свой скот; не будет выдаивать из коров, имеющих телят, всего молока. В сельском хозяйстве уже найдены и тщательно разра-

ботаны те нормы, которые обусловливают наиболее длительное использование с наибольшей выгодой определенного участка культурной почвы. По отношению к морю человек очень часто к сожалению выступает в роли неразумного хозяина, не знающего чем он владеет, не желающего извлечь пользу из собственного достояния.

Нужно помнить, что „урожайность“ моря при разумном его использовании может быть не меньше, а иногда и много больше урожайности культурной земли. Постепенно в наиболее культурных странах начинают это понимать и уметь этим пользоваться.

Неправильно было бы думать, что рыбак с своими сетями является злым врагом рыбы, наносящим ей только вред. Это не так. Человек вошел в круг биологических явлений, окружающих рыбу, как одно из звеньев, с которым она сжилась и которому она уже „привыкла“ из году в год платить известную дань. Замечательно интересный в этом отношении опыт получился во время мировой войны, в целом ряде крупных рыболовных районов в Средиземном и Немецком морях, где вследствие военных действий или сократилось, или совсем прекратилось рыболовство. Этот, как говорят, „запуск“ рыбы вызвал ее чрезмерное размножение, измельчание, обильное развитие хищников, паразитов и болезней и целый ряд других явлений, вредно отразившихся на всем рыбном хозяйстве. Человек с своими сетями и рыба могут находиться в обоюдно полезном сожительстве (симбиозе). И тут нет ничего удивительного. То же самое можно наблюдать и во взаимоотношениях человека с любым из домашних животных и культурных растений. Человек получает от мясных пород скота ежегодно бесконечные

миллионы пудов мяса и, однако, это не вызывает уменьшения количества этого скота и даже больше — если бы человек перестал пользоваться мясом, шерстью и другими продуктами, получаемыми от животноводства, и предоставил домашних животных самим себе, все они в быстрый срок вымерли бы и исчезли бы с лица земли.

Приведем несколько примеров тому, в каком направлении должно развиваться культурное рыболовство.

Если вы взглянете на карту Дании, то увидите, что ее северную часть перерезает с запада на восток извилистый пролив, так наз. Лимфиорд, образующий несколько расширений, соединенных между собою узкими проливами. В определенный период года из моря в Лимфиорд входит в массовых количествах морская камбала — вкусная и ценная рыба. В Лимфиорде камбала находит для себя обильный корм — несколько пород живущих на дне моллюсков. Датские исследователи изучили возраст камбалы, проследили пути и время миграций (переселений) ее. Возраст рыб определяют по количеству годичных слоев, отлагающихся на чешуе и на ушных косточках; пути миграций выясняют клеймением рыбы. При клеймении на жаберную крышку или основание плавника прикрепляют маленькое клеймо с номером и, если клейменая рыба попадется в других местах, это даст возможность точно установить пути ее странствований. А уже давно известно, что подобно птицам, рыбы при своих странствованиях строго придерживаются одних и тех же путей. Клеймение дает еще возможность косвенного определения количества рыбных запасов в море. Если вы пометите тысячу рыб и в течение следующего года поймете из меченых рыб сотню, с большей долей

вероятно вы можете предполагать, что в течение года вы вылавливаете $\frac{1}{10}$ часть всех запасов данной рыбы. Определение количества запасов рыбы может производиться и иным путем, а именно по количеству выметанной икры. Рыба нерестится в определенных местах и, если икра пловучая, то она чрезвычайно равномерно распределяется в определенных слоях воды. Облавливая планктонными сетями икру и установив размеры района, занятого икрой, мы можем с большой точностью определить количество икринок, а зная количество икры, выметываемой одной самкой, — количество самок данной рыбы.

Установив количество и возраст камбалы, входящей в Лимфиорд, датские ученые, вскрывая кишечники рыб, определили, какие моллюски и в каких количествах идут в пищу камбала. При помощи дночерпателя было точно установлено какое количество полезных для рыбы организмов заселяет дно Лимфиорда. Кроме того, датчане выяснили цикл развития моллюсков, которых пожирает камбала. В настоящее время управление датским рыболовством точно знает, сколько может быть каждый сезон выловлено рыбы в Лимфиорде и не только на текущий год, но и на целый ряд лет вперед, сколько и когда нужно подсадить искусственно выведенных молодых рыбок, если в предыдущем сезоне камбалой было выметано мало икры, или, если эта икра в силу каких-либо неблагоприятных условий погибла.

Еще в 1895 году немецкие ученые Апштейн и Гензен путем аналогичных определений вычислили, что в Немецком море обитает около 10 миллиардов экземпляров донных промысловых рыб (треска, камбала и т. п.) и весьма вероятно, что это число довольно близко к действительности. Если мы перенесемся от культурного

рыболовства западной Европы, основанного на громадной предварительной научно-исследовательской деятельности, к нашему Баренцову морю, мы испытаем то же, что испытал бы человек, попавший с улиц Лондона в негритянскую деревушку. Ниже приведены количества выловленной в 1924 году различными государствами рыбы в европейских Северных морях:

	Вес в килограммах.
Великобритания	1.119.100.000
Норвегия	743.000.000
Германия	221.200.000
Франция	214.700.000
Голландия	131.900.000
Швеция	74.300.000
Дания	68.400.000
Др. государства	74.100.000
Всего . .	2,646.700.000

В то же время количество рыбы, поступающей от русских промыслов в Баренцовом море, едва ли превышает 8—9 миллионов килограммов. Незначительные результаты русских промыслов обусловливаются:

1. Совершенно недостаточной изученностью распространения и биологии промысловых пород рыбы,
2. плохим и недостаточным оборудованием нашего северного рыболовства и
3. малым культурным развитием всего края, прилежащего к Баренцову и Белому морям.

Достаточно указать, что в состав промыслового флота Англии входит свыше 1500 специальных пароходов-травльщиков, Германия располагает 400 травльщиками; у нас же на севере работают всего лишь два десятка подобных судов.

В дальнейшем нашему Союзу неизбежно придется вкладывать в изучение северных морей и развитие промыслов большие суммы, т. к. иначе рациональное хозяйство будет невозможно.

Основными промысловыми рыбами Баренцева моря являются: треска, пикша, морская камбала, сельдь, навага и семга. Промыслы сельди, наваги и семги приурочены к устьям рек и заливам, куда эти рыбы приходят в определенные периоды года для икрометания. Мы остановимся в дальнейшем, главным образом, на трех других породах — треске, пикше и морской камбале, лов которых приурочен к открытым частям моря. Это рыбы донные, лов которых производится или ярусами (снасть, подобная перетягу или перемету, но только очень длинная, до нескольких верст длиной) отдельными рыбаками с небольших беспалубных парусных судов, или специально оборудованными пароходами-травльщиками, при помощи особой большой снасти — оттер-трала, имеющего форму бредня и опускаемого с травльщика на толстых стальных канатах (описание оттер-трала и рисунки см. на стр. 45).

Переход к траловому лову произвел не только экономическую перестройку промыслового дела, но и очень сильно расширил район рыболовства. При ярусном лове, на утлых суденышках, промышленники не могут уходить далеко от берега; небольшие размеры лодок не дают возможности долго оставаться в море, т. к. быстро заполняются рыбой. Совсем другое

дело работа на тральщиках, пароходах в 300—500 тонн водоизмещения, снабженных сильной машиной и объемистым трюмом. На нем рыболовам не страшен шторм, не опасно отойти далеко от берега. И действительно, с появлением у нас на севере рыбных тральщиков промысел сразу продвинулся далеко на север. Теперь тральщику нередко приходится пройти морем 600—700 километров в погоне за рыбой; он может долго оставаться в море и встретив рыбу ловить ее и неделю и две, пока не наполнит своих трюмов, а в трюм тральщика влезает 10.000 и больше пудов рыбы.

По радио тральщик может сноситься с другими тральщиками и координировать с ними свою работу.

Первые 18 лет этого столетия траловый лов на севере носил больше рекогносцировочный характер и только с 1919 года развитие его пошло более энергичным темпом. Первые опыты тралования в Баренцевом море были произведены Мурманской Научно-промышленной экспедицией на судне „Андрей Первозванный“ в 1898—1907 гг.

В 1909—11 гг., когда наши промышленники вылавливали по Мурману ярусным ловом 450—750 тысяч пудов, английские и немецкие тральщики в том же районе добывали рыбы свыше двух миллионов пудов, при чем на 9/10 улов англичан состоял из наиболее ценной рыбы — морской камбалы, фигурировавшей в русских уловах в ничтожных количествах. В общем для обслуживания рыбой рынка даже только одних северных губерний, русского промысла не хватало и из-за границы, преимущественно из Норвегии, ввозилось каждогодно рыбы больше, чем вылавливалось нами самими.

За последние годы, с развитием собственного тралового промысла, уловы сильно возросли и превысили

500.000 пудов, не считая ярусного лова отдельными промышленниками, и все же нужно думать, что тралевый промысел в Баренцовом море может возрасти и в 10, а может быть и в 100 раз. Нужно признать, что пока мы еще этого не знаем. Для успешного развития промысла необходимо:

1. Установить какими путями, в какое время года и в каких количествах распространяются по Баренцову морю промысловые рыбы. Дело в том, что наиболее важные промысловые рыбы Баренцева моря не живут на одном и том же месте круглый год, а проделывают большие странствования (миграции). Ранней весной треска и пикша появляются у западного Мурмана и по мере прогрева вод Баренцева моря движутся на восток. В июле и августе промысел трески и пикши переносится уже в приканинские воды. Поздней осенью рыба опять откочевывает на запад. Считается, что в Баренцево море треска приходит с Лофотенских островов, где в зимнее время она мечет икру. Однако, не исключена возможность, что в Баренцовом море имеются и свои расы трески, мечущие икру у западного Мурмана. Для разрешения этих вопросов необходимы ответственные исследования в разные сезоны года в разных местах Баренцева моря, с производством опытных ловов. „Персей“ обладает тралевым оборудованием и Морской Институт уже в течении 8-ми лет ведет эту работу. Так как продвижение трески на восток идет вместе с теплой водой Нордкапского течения, а это последнее в разные годы имеет различное напряжение, то в первую очередь необходимо внимательнейшее наблюдение за режимом теплых атлантических вод. На карте на стр. 167 очерчен район, где производится в настоящее время тралевый промысел, исследования же

Морского Института показали, что этот район может быть значительно расширен. В 1921 г. Экспедиция Института установила изобилие трески и пикши в Печорском районе, вплоть до самого Вайгача, в 1923 году треска повсеместно встречалась в южных и западных заливах Новой Земли. В 1928 г. „Персей“ в изобилии ловил треску далеко за пределами отмеченного на карте тралового района, к северу от западного Мурмана.

Морская камбала хотя и не совершает тысячеверстных миграций, подобно треске и пикше, однако, переселяется ко второй половине лета с Мурмана на восток в приканинские воды. Но о миграции камбалы мы знаем пока еще меньше, чем о треске. Отдельное нахождение в уловах трала той или иной рыбы, даже в больших количествах, еще не дает нам всего нужного материала. Мы можем сказать, что в такое то время нами в таком то пункте выловлено столько то штук рыбы определенного возраста. Но остается неизвестным, как рыба пришла в это место и какие количества ее здесь находятся. Для этого необходимо массовое клеймение рыбы. Пойманная рыба быстро промеряется, на жабренную крышку или основание плавника прикрепляется металлическая марка с клеймом экспедиции и номером, после чего рыбыпускаются обратно в воду. При вторичном вылавливании клейменной рыбы, мы сможем установить пути ее странствования, а по количеству вылавливаемых рыб с клеймами судить о количестве рыбного стада. Подобным же образом, применяют кольцевание перелетных птиц, для установления путей их перелетов.

2. Разобраться в видовом составе промысловых рыб из разных мест Баренцова моря. Делается это обычно

путем точного биометрического анализа на достаточно большом количестве экземпляров (200—300 экз.) выловленных в одном пункте. Целью этих исследований должно быть установление самих рас и тех районов, в которых они обитают. Если мы сумеем от лофотенской трески, приходящей к нам в Баренцево море, отделить местные расы и очертить их ареалы распространения, дальнейшие исследования пойдут гораздо более успешным путем.

Так, между прочим, уже установлено, что в Белом море обитает своя порода трески, а из Баренцова моря в Белое треска не проникает.

С 1928 г. на „Персее“ начали производить массовое клеймение рыбы — трески, пикши и морской камбалы. В дальнейшем работа эта не будет прекращаться и должна будет дать весьма важные результаты.

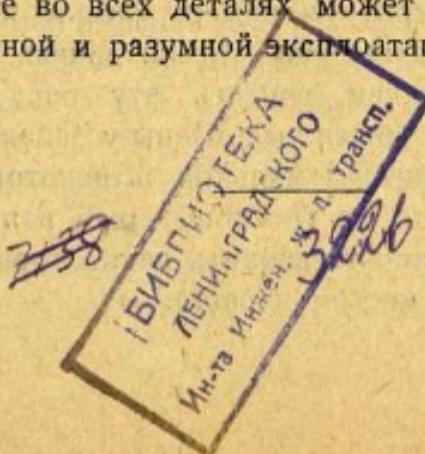
3. Наиболее точно выяснить биологию каждой расы промысловых рыб, т.-е. определить, где, когда и как данная раса мечет икру, сколько икринок выметывает одна самка, с каким темпом совершается рост рыбы и до какого возраста она доживает, чем рыба питается, какие условия внешней среды (t° , соленость, глубина и т. д.,) наиболее подходящи для данной расы и целый ряд других более мелких вопросов.

Если мы обловим в каком-нибудь пункте моря большие количества икры, например, трески и если мы установим какой именно расе трески данная икра принадлежит, мы сможем считать эту расу местной. В 1928 г. „Персеем“ были выловлены у Западного Мурмана большие количества мальков и некоторое количество икры какой-то из тресковых рыб и в дальнейшем будет очень важно установить какой именно породе этот район служит местом нереста.

Каждый год с „Персея“ привозятся в Москву сотни желудков различных рыб для исследования их содержимого. Выясняется корм рыб и тогда данные по продуктивности морского дна, о которых мы говорили выше, получают для нас особый интерес и в частности вопрос о том, что в приканинском и печорском районе мы имеем для промысловых рыб наилучшее пастбище Баренцова моря.

Научно-промышленные исследования имеют наиболее важное хозяйственное значение, но они же являются и наиболее требующими длительных работ. Десятки лет нужны были английским, норвежским, датским и немецким исследователям, чтобы привести в надлежащий вид изученность промысловых рыб Немецкого моря, а ведь оно значительно меньше промыслового района Баренцова моря. С другой стороны всегда нужно помнить, что исследования промысловых рыб неразрывно связаны со всеми другими сторонами жизни водоема и в первую очередь с физико-химическими свойствами воды и населяющими воду и дно организмами и без них невозможны. Рыбы являются одним из конечных звеньев непрерывной цепи, связанных причинной зависимостью явлений, характеризующих круговорот вещества в море, его метаболизм.

Только всестороннее изучение жизни водоема и понимание ее во всех деталях может привести к наиболее успешной и разумной эксплоатации моря человеком.



ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стран.
Предисловие	5
1. Мурманск и Вардё	9
2. Через Баренцево море	27
3. Шпицберген	48
4. Грумантаны	75
5. Робинзоны полярного моря	92
6. На Новую Землю	108
7. Гибель Афанасия Рослякова	118
8. Непроходимый ледник	129
9. Мыс Желания	146
Очередные задачи в изучении наших северных морей (статья Л. Зенкевича)	165

КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
„МОСКОВСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ПИСАТЕЛЕЙ“
Москва 9, ул. Герцена, 22. Телефон № 4-40-58

СЕРГЕЕВ-ЦЕНСКИЙ, С.

ВАЛЯ. Роман.

ОБРЕЧЕННЫЕ НА ГИБЕЛЬ. Роман.

ПЕЧАЛЬ ПОЛЕЙ. Повести.

НИКАНДРОВ, Н.

СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ
С ПОРТРЕТОМ АВТОРА

Т. I. ВЕСЕЛЬЧАКИ. Изд. 4.

„ II. ВСЕ ПОДРОБНОСТИ. Изд. 7.

„ III. РЫНОК ЛЮБВИ. Изд. 4.

„ IV. СКОТИНА. Изд. 2.

„ V. ПУТЬ К ЖЕНЩИНЕ. Изд. 2.

КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
„МОСКОВСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ПИСАТЕЛЕЙ“

Москва 9, ул. Герцена, 22. Телефон № 4-40-58

„ОХОТНИЧЬЕ СЕРДЦЕ“
ЛИТЕРАТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ АЛЬМАНАХ
Под редакцией Ник. Смирнова

372 стр. Ц. 2 р. 50 к.

Неизданные охотничьи рассказы Л. Н. Толстого, Н. А. Некрасова, И. С. Тургенева, Н. Б. Успенского, Н. Н. Толстого и произведения современных писателей: Михаила Пришвина, С. Сергеева-Ценского, Новикова-Прибоя, П. Ширяева, Б. Пильняка, Л. Завадовского, А. Чапыгина, П. Низового, Вл. Лидина, Е. Пермитина, Е. Вязова, А. Н. Формозова, И. Соколова-Микитова, Н. Смирнова, В. Зазубрина, В. Ка-верзинова, А. Перегудова, Лесника, В. Правдухина.

„РЫБЬИ ТРОПЫ“
ЛИТЕРАТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ АЛЬМАНАХ
Под редакцией Мих. Волкова.
Предисловие Михаила Пришвина.
Вступительная статья Сергея Качиони.
320 стр. Ц. 2 р. 50 к.

Цель сборника дать в ряде художественных произведений любителю рыболову практические сведения по ужению и, кроме того, предоставить занимательный материал для чтения.

В СБОРНИКЕ ПОМЕЩЕНЫ ПРОИЗВЕДЕНИЯ: А. Н. Майкова, А. Фета, И. Буннина, С. Т. Аксакова, Л. П. Сабанеева, П. Г. Черкасова, Михаила Пришвина, В. Сысоева, Ф. Арсеньева, И. Н. Комарова, С. Мамонтова, А. Власова, С. Покровского, А. Салова, М. Вавилова, П. Терлецкого, К. Тхоржевского, И. Плетенева, Николая Лопцова, М. Волкова, С. Ходиева, Г. Мопассана, Павла Низового, А. Чехова, Н. Помяловского, Сергея Качиони и др.

КООПЕРАТИВНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
„МОСКОВСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО ПИСАТЕЛЕЙ“

Москва 9, ул. Герцена, 22. Телефон № 4-40-58

О ГОРЬКОМ — СОВРЕМЕННИКИ
СБОРНИК ВОСПОМИНАНИЙ И СТАТЕЙ.

256 стр. Д. 2 р. 25 к. (В переплете).

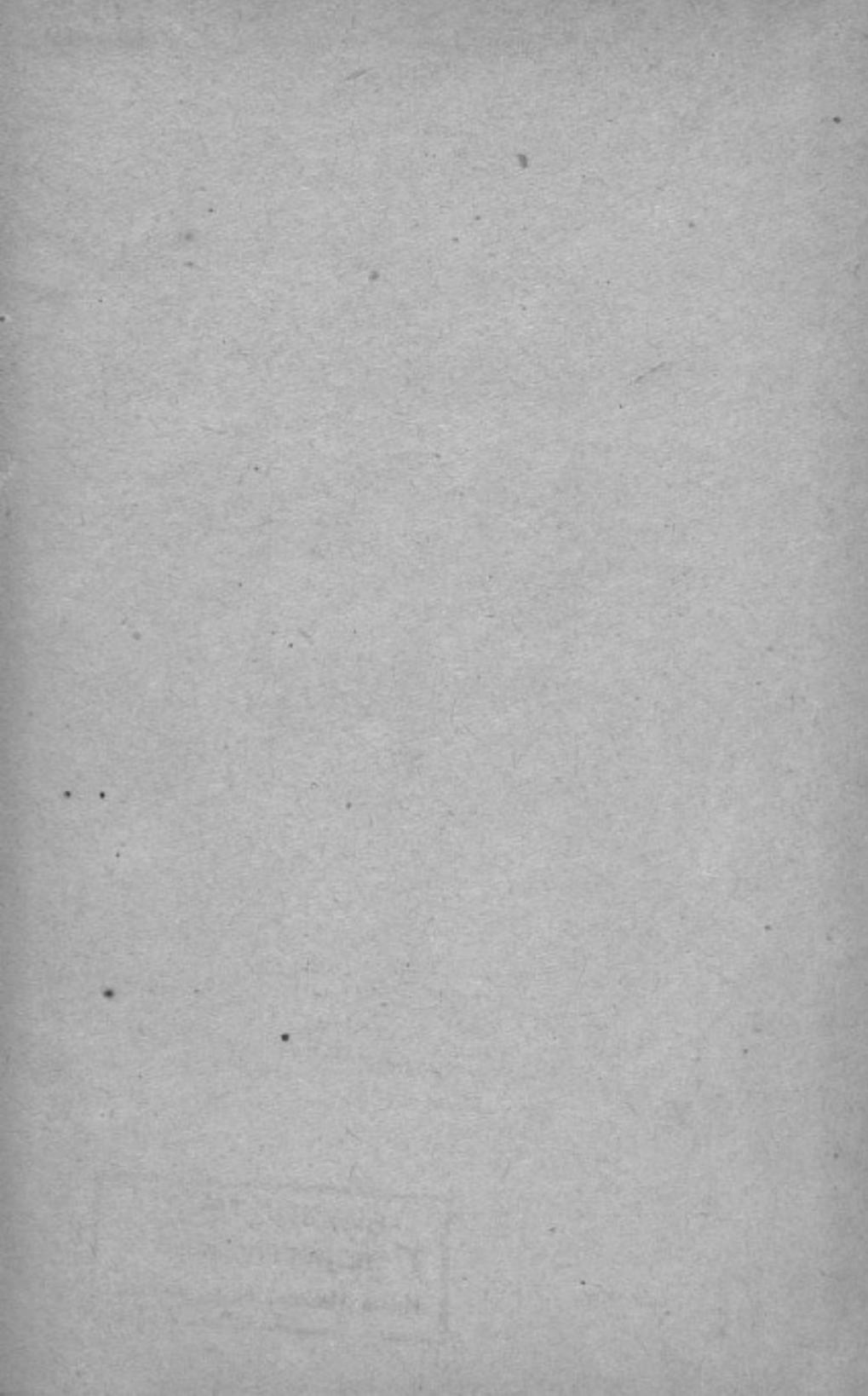
Обложка худ. Толоконникова.

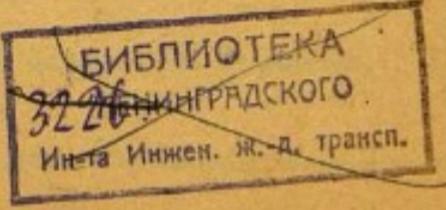
Воспоминания, собранные в этой книге, впервые появляются в печати и представляют несомненный материал для исследователя. Чтобы ближе и полнее знать писателя, который является редкой творческой силой нашей и мировой литературы, необходимо каждому ознакомиться с этой ценной и интересной книгой.

В СБОРНИКЕ: С. Елпатьевский — Максим Горький, А. Чапыгин — Беседы с М. Горьким, Иван Рукавишников — Мои встречи с Горьким, А. Треплев — Максим Горький на Волге, Ян Страуян — О человеке и писателе, Иван Белоусов — Максим Горький среди литераторов, Влад. Гиляровский — У Горького в Нижнем, П. Сурожский — Первый наш писатель, Е. П. Иванов — О А. М. Пешкове и о его городе, Ел. Викторова — Горький на Капри, Вал. Язвицкий — О Горьком, которого не видел, Г. Устинов — Светло-серый конверт, А. Дерман — „Академический инцидент“.

К сборнику приложен портрет М. Горького.

14425





N316

16

