

Д.Х.

О ПРОВЕДЕНИЮ ВТОРОГО МЕЖДУНАРОДНОГО
ПОЛЯРНОГО ГОДА В СССР

Н. Н. ЗУБОВ

20 ДНЕЙ
НА ЛЕДОВОМ МОРЕ
(БАРЕНЦОВО МОРЕ)

ИЗДАНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО КОМИТЕТА СССР и РСФСР
МОСКВА—1932

72542

Д. Х.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач

1000

КОМИТЕТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ВТОРОГО МЕЖДУНАРОДНОГО
ПОЛЯРНОГО ГОДА В С С Р

91 (98)

3-913

Н. Н. ЗУБОВ

АРХИВ

20 ДНЕЙ НА ЛЕДОВОМ МОРЕ

(БАРЕНЦОВО МОРЕ)

72542

Июль, 1936 г.



2к



1027



ИЗДАНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО КОМИТЕТА СССР и РСФСР
МОСКВА—1932

91/98/



Мособлит 34460

Зак. 4163.

Тир. 5.000.

Тип. «Известия ЦИК СССР и ВЦИК», Москва.

Между Нордкапом и о. Медвежий к нам в Баренцово море вливается теплое Нордкапское течение.

Начало этого течения надо искать далеко-далеко на юге.

Действием пассатов нагретые тропическим солнцем и осолоненные сильным испарением (под влиянием ветра и солнца) воды нагоняются через пролив Юкатан-Куба в Мексиканский залив. Единственным выходом оттуда для накопившихся вод является Флоридский пролив, и здесь таким образом зарождается одно из наиболее мощных и интересных океанических течений — Гольфстрим.

Скорость Гольфстрима в истоке доходит в теплые месяцы до 7—9 километров в час, глубина его здесь около 700 метров и ширина 50 километров. Таким образом, этим течением выносятся из Флоридского пролива до 90 куб. километров в час, другими словами, в 76 тысяч раз больше, чем выносятся одной из наиболее многоводных и быстрых наших рек — Невой.

По выходе Гольфстрима в открытый океан к нему присоединяется еще более мощное (по количеству движущихся вод) Антильское течение, и в дальнейшем смешанные воды Гольфстрима и Антильского течения, уже под названием Атлантического течения, устремляются главной своей массой на северо-восток и входят проливом между Шотландией и Фарерскими островами в Норвежское море. У северных берегов Норвегии течение разделяется. Главная его часть идет вдоль материкового склона на север вдоль берегов Шпицбергена, который ею и огибается; другая ветвь — Нордкапское течение — входит к нам в Баренцово море.

Давно уже было замечено, что как сам Гольфстрим, так и его продолжения—Атлантическое, Норвежское и Нордкапское течения—не остаются всегда одинаковыми. Их температура, соленость и скорость изменяются от сезона к сезону и из года в год и эти изменения самым существенным образом сказываются на климате, сельском хозяйстве и условиях рыболовства в Западной Европе.

Многочисленные исследования норвежских, немецких и русских ученых показали, что в годы, когда температура Гольфстрима (понимая здесь под Гольфстримом все его ответвления) выше, в Западной Европе средние температуры воздуха выше, полевые работы начинаются раньше, раньше начинается цветение полевых растений и т. д.

Отражаются также изменения в тепловом режиме Гольфстрима и, в частности, Нордкапского течения на состоянии льдов в Баренцовом море, и это вполне понятно. Самый факт, что на крайнем севере

под 69° с. ш. в Мурманске мы имеем никогда незамерзающий порт, в то время, как наши южные порты Херсон, Николаев замерзают и когда в Азовском море в некоторые годы навигация возможна только при помощи ледоколов, объясняется исключительно влиянием Нордкапского течения.

О состоянии льдов в Баренцовом море в летние месяцы (апрель, май, июнь, июль, август) мы можем судить по картам состояния льдов в Арктическом бассейне, составляемым по донесениям плавающих в Арктике судов и издаваемым ежегодно, начиная с 1898 года, Датским метеорологическим институтом. Вычисляя по этим картам площадь льдов в Баренцовом море в процентах по отношению к общей площади Баренцова моря для разных месяцев и лет, мы заметим, что отдельные годы чрезвычайно резко отличаются друг от друга по своей «ледовитости».

Так например в 1922 году (благоприятный год) в среднем за 5 летних месяцев только 36% всей площади Баренцова моря было покрыто льдами. В неблагоприятный 1917 год этот процент возрос до 74.

Обратимся к практике плавания в Баренцовом море.

В 1901 г. Макаров на ледоколе «Ермак», родоначальнике лучших в мире русских ледоколов, отправился в Баренцово море и около Новой Земли, приблизительно на параллели 77°30', застрял во льду. Только после месячного плена во льдах, в начале августа, смог он пробиться к Земле Франца Иосифа. В 1928 году, в июле месяце, сильнейший в мире ледокол «Красин» во время спасения экспедиции Нобиле на своем пути к архипелагу Земли Франца Иосифа встретил льды, задержавшие его на целую неделю.

В том же году, в районе между о. Надежды и о. Карла, в июле месяце в очень тяжелом положении оказался ледокол Малыгин. Неоднократно льды зажимали его на несколько суток, и ледокол в сущности никуда пройти не мог.

А теперь напомним и другие факты:

В августе 1923 года деревянный 300-тонный «Персей» подошел к Земле Франца Иосифа и оттуда прошел к северной оконечности Новой Земли, нигде на пути не встретив льда. В 1927 году тот же «Персей» обогнул Новую Землю.

Маленький 50-тонный «Элидинг» в 1925 году обогнул с востока Новую Землю, а в 1927 от северной оконечности Новой Земли прошел с гидрологических работами к Земле Франца Иосифа и обратно.

Наиболее замечательное плавание в Арктике за последние годы было совершено английским капитаном Уорслей на моторно-парусном судне «Айланд». Надо сказать, что вскоре после начала плавания винт «Айланда» сломался и, таким образом, мотор его оказался совершенно бесполезным. Но, очевидно, Уорслей и его сотоварищи, согласно поговорке: «на деревянных кораблях должны плавать железные люди», оказались железными людьми, и «Айланд» продолжал свое плавание, замечательное и неповторимое.

Пройдя вдоль западных берегов Шпицбергена до северной его оконечности и встретив здесь жестокий северный шторм, борясь с которым такому маленькому судну, как «Айланд» (длина 30 м), не

имело никакого смысла, «Айланд» повернул на юг, прошел проливом Хитлопен, отделяющим Сев.-Восточную Землю от Западного Шпицбергена, прошел проливом между Сев. Восточной землей и о. Большой, обогнул Землю Виктории, спустился на юг до 78 параллели, прошел к Земле Франца Иосифа, поднялся Британским каналом до Земли Чемберлена, прошел к о. Карла, прошел проливом между о. Большой и о. Джиллеса, обогнул с севера Шпицберген и благополучно вернулся в Англию.

В чем же дело? Парусные суда, моторно-парусные или с очень слабой паровой машиной проходят там, где застревают самые мощные в мире ледоколы? Ведь такие суда, как «Айланд», «Эльдинг», «Книпович», могли бы уместиться на палубе «Красина», «Ермака». Их длина почти равна ширине этих ледоколов.

Дело в том, что по количеству льдов различные годы чрезвычайно отличаются друг от друга. Уже отмечалось, что в 1917 году в среднем за 5 летних месяцев 74% всей площади Баренцова моря было покрыто льдами. В 1922 только 36%. В благоприятный 1923 год в августе только 2% площади Баренцова моря было покрыто льдами, в августе неблагоприятного 1912 года льды занимали по крайней мере 36% Баренцова моря.

Если сопоставить имеющиеся средние температуры Нордкапского течения с площадями льдов Баренцова моря за те же годы, то мы получаем, как правило, что высоким температурам Нордкапского течения соответствуют малые количества льдов в Баренцовом море, и наоборот.

В декабре 1929 года средняя температура Нордкапского течения по Кольскому меридиану оказалась исключительно высокой, и уже тогда явилась возможность говорить о том, что по всем вероятностям на западе Европейской части СССР надо ожидать ранней весны, пасмурного и дождливого лета, затянувшейся осени и малого количества льдов в Баренцовом море — явлений, характерных для повышенной деятельности Гольфстрима.

Февральские и майские наблюдения эти предположения подтвердили, а уже в июне явилась возможность судить о положении южной границы льдов по непосредственным наблюдениям двух судов Океанографического института: «Книповича» и «Персея».

Что касается «Книповича», то он, делая обычный регулярный рейс по Кольскому меридиану в целях изучения режима Нордкапского течения, встретил льды в первых числах июня только на параллели 76°20' — почти на 80 миль севернее обычного. «Книпович» не имел задачи входить в лед и потому, дойдя до кромки льда, он повернул обратно в Александровск.

Совсем другие задачи стояли перед «Персеем». На нем должны были производиться опыты по применению «термита» — состава, сильно рекламируемого американским профессором Барнесом для борьбы со льдами. Понятно, что в целях наилучшей постановки опытов «Персею» необходимо было найти настоящий полярный лед. По моему совету «Персей» пошел к о. Надежды в район, куда течением, идущим здесь с севера, всегда нагоняется большое количество льдов, почему этот район — северо-западная часть Баренцова моря — и является наиболее трудно доступным.

«Персей» действительно в начале июня встретил льды около 76 параллели. Но это были льды, совсем не похожие на то, что мы встречаем здесь обычно, на льды, которые, например, в этом же районе в 1928 во время поисков экспедиции Нobile так сильно задержали ледокол «Малыгин» и не позволили ему проникнуть к о. Карла. В поисках крепкого льда «Персей» подымался во льду почти до 78 параллели и, в конце концов, настоящего льда так и не видел.

Эти данные, а также средняя температура Нордкапского течения на 1 июня, вычисленная в результате наблюдений «Книповича», позволили сделать предположения о состоянии льдов в Баренцовом море в августе — сентябре, являющихся наиболее благоприятными месяцами для плавания в высоких широтах Баренцова моря, с гораздо большей определенностью. Дело в том, что на основании прежних наблюдений довольно не трудно, зная среднюю температуру Нордкапского течения на 1 июня, сопоставить ее с ледовитостью Баренцова моря за 5 летних месяцев, и потому после несложных вычислений я получил, что в этом году ледовитость Баренцова моря должна быть очень малой, а именно: в августе не больше 12% всей площади Баренцова моря будет покрыто льдом, о чем и было сообщено заинтересованным учреждениям. Такая малая ледовитость открывала широкие возможности для научно-исследовательских работ на Севере.

Понятно поэтому, с какой настойчивостью я начал, как только у меня родилась уверенность в благоприятных ледовых условиях в Баренцовом море в этом году, добиваться возможности пойти в плавание в высокие широты Баренцова моря.

Особенно меня привлекал северо-западный угол этого моря — из-за льдов наиболее трудно доступный, по которому фактически нет не только океанографического материала, но даже достаточного числа промеров, позволяющего судить о рельефе этой части моря.

Однако деятельность нашего Института в текущем году была направлена, главным образом, на непосредственное обслуживание рыбной промышленности в Баренцовом море. Поэтому задача уделить судно для намечаемого плавания оказалась нелегкой.

О «Персее» — более приспособленном и для широких океанографических исследований и для плавания во льдах и по своему водоизмещению более мореходном, не могло быть и речи. «Персей» был занят исключительно обследованием рыбных банок. Пришлось остановиться на моторно-парусном боте «Книпович».

Этот бот, построенный в 1928 г. в Норвегии, водоизмещением 100 тонн, длиной 25 м, снабжен мотором Болиндера в 125 сил, позволяющим ему на тихой воде развивать скорость около $7\frac{1}{2}$ узлов. Запасов жидкого топлива у него на 21 ходовой день. Число команды 11 человек. Ватерлиния обшита дубовой ледовой обшивкой.

С «Книповичем» однако тоже были задачи. Он нуждался в ремонте мотора, лебедки, палубы. Между тем в конце июля он должен был перебросить одну из наших исследовательских партий из Александровска на Канинскую Землю. Таким образом, к ремонту «Книповича» можно было приступить только в начале августа.

Мой начальный план экспедиции был таков. 10 августа выйти из Александровска, пройти вдоль берегов Норвегии до 28 меридиана и затем начать подыматься на север по 28 меридиану, попутно делая

измерения глубин (промеры) через каждые 5 миль. Таким образом, первая часть рейса должна была весьма существенно дополнить наши познания о рельефе дна на подходах к о. Надежде и к мелководью, тянущемуся от о. Медвежьего к о. Надежде и известному под названием Шпицбергенской банки.

Эта банка имеет чрезвычайно важное экономическое значение. На ее восточном и западном склонах расположены весьма богатые треской и пикшей рыбные банки, на которых постоянно работают, главным образом, советские и английские тральщики. Надо отметить, что район между о. Медвежий и Надеждой, благодаря тому, что здесь происходит встреча теплого Нордкапского и холодного, идущего с севера Медвежьинского течения, подобно Ньюфаундленду, где условия встречи течений аналогичны, славится туманами и пасмурностями. Поэтому здесь особенно необходима хорошая карта глубин, которая позволила бы капитану, руководствуясь лотом, более или Шпицбергеном и между Шпицбергеном и Землей Франца Иосифа.

Дальнейший план работ сводился к обследованию проливов между о. Надежды, Шпицбергеном и о. Карла, между о. Карла и Шпицбергеном и между Шпицбергеном и Землей Франца Иосифа.

Выход из Мурманска, как я уже говорил, предполагался не позднее 10 августа. Период с 10 августа по 10 сентября вообще считается наиболее благоприятным для работ в высоких широтах. В этот период южная граница льдов отступает далеко на север; с другой стороны, в это время года на крайнем севере еще достаточно светло, что позволяет вести здесь работу или просто совершать переходы в течение круглых суток.

В общем при условии выхода из Мурманска не позднее 10 августа я рассчитывал пробыть в море около 40 суток. Хотя запас топлива на «Книповиче» нормально всего на 21 ходовой день, но, во-первых, некоторое количество нефти можно было взять в бочках на палубу, во-вторых, я не рассчитывал все плавание провести на ходу. Остановки по разным причинам были необходимы и неизбежны, а на остановках моторные суда топлива не тратят. В этом отношении у них громадное преимущество перед паровыми судами.

В соответствии с намеченным днем выхода уже 1 августа я был в Мурманске, чтобы здесь заранее подготовиться к экспедиции. Однако уже вскоре по моем приезде выяснилось, что ремонт «Книповича» затягивается. Сначала определили его готовность к 15 августа, потом к 20, потом к 25, потом к 1 сентября. Было от чего приходиться в отчаяние.

Действительно задержка выхода в море влекла за собой невыполнение программы, а, может быть, даже срыв ее. В необследованных местах плавание возможно только в светлое время дня, а в начале сентября около 80 параллели ночи уже достаточно длинны. Кроме того нельзя же было заранее рассчитывать на благоприятные погоды. Иногда весь успех работы на севере зависит только от возможности и умения выждать, а «выждать» у меня времени не было.

Итак к 3 сентября все, в том числе и «Книпович», были готовы к экспедиции.

В дальнейшем я поведу изложение в форме дневника, используя для этого свои записи, которые я вел в продолжение всего плавания.

Как будто бы все, наконец, готово к выходу, но нас, меня по крайней мере, это не так уже радует. Долгое ожидание притупило нервы. Мы выходим в Арктику тогда, когда оттуда уже возвращаются даже птицы. Закрадываются невольно сомнения, возможно ли будет что-либо сделать.

Отход назначен на 12 часов. Проводы все-таки выходят довольно торжественными. Два судна нашего Института «Персей» и «Книпович» стоят рядом у угольной пристани Александровска и готовятся почти одновременно выйти в море. «Персей» — на восток к Новой Земле, «Книпович» — на северо-запад. Сотрудники нашей станции собрались на пристани нас проводить. Олевинский, почти бессменный метеоролог «Персея», увлекающийся фотографией, неутомимо щелкает аппаратом.

Как всегда в последнюю минуту, находятся мелочи, о которых в суете забыли. Но сейчас выяснилось, что нехватает далеко не мелочи, не у всех из команды «Книповича», только что пришедшего из Мурманска, имеются теплые ватные куртки и брюки. Кто-то чего-то не сдал, кто-то чего-то не вымыл, и растерянный кладовщик с аргельщиком бегают от склада к «Книповичу». Дело с брюками улаживается. Хуже с тремя куртками. Приходит счастливая мысль. На нескольких из провожающих вполне приличные куртки. При общем хохоте устраивается облава. Куртки снимаются и передаются на «Книпович». Все готово.

«Василий Федорович», говорю я капитану: «давайте отваливать». Тут я должен сделать маленькое отступление.

Помещение для научных сотрудников на «Книповиче» необычайно мало. Впятером на «Книповиче» плавать только-только что не тесно. Поэтому я старался по возможности сократить число участников рейса. Все же по первоначальному плану нас должно было пойти 7 человек, хотя желающих было гораздо больше. Плавание сулило быть довольно интересным. Была надежда увидеть льды, берега, побывать в высоких широтах. Особенно в этом отношении мне было жаль отказывать постоянным сотрудникам Мурманской станции, только в прошлом году присоединенной к нашему Институту. У каждого из нас, старых работников Института, имеются воспоминания, связанные с долгими плаваниями по Баренцову морю. «Персей» побывал и на о. Медвежий, и на Шпицбергене и на Надежде и на островах Карла, огибал он Новую Землю, плавал у берегов Франца Иосифа. Нет почти уголка в Баренцовом море, где не был бы «Персей» за 7 лет плавания. И о каждом таком уголке постоянно напоминают фотографии, рисунки, стихотворения. Рассказы о пережитом скрашивают томительные плавания в тумане или в часы вынужденного безделья во время штормов, когда никакая работа невозможна, и «Персей», став против волны и ветра, то уходит вглубь волны, то взлетает высоко вверх на ее гребень, осыпанный брызгами и пеной, а ветер на разные лады и посвисты завывает в снастях. А работники станции на Мурмане? Какими приключениями могут они похвастаться? 4 раза в год, в феврале, мае, августе и ноябре, а то и чаще, выходит в море, невзирая на погоду, маленький «Книпович» и начинает подниматься вверх на

север по Кольскому меридиану. Через каждые 30 миль «Книпович» останавливается. Посылаются на глубину батометры — приборы для добытия образцов воды с разных глубин — с термометрами, измеряющими температуры на тех же глубинах. Спускаются в воду планктонные сетки, улавливающие на разных глубинах мельчайшие морские организмы, — планктон, и т. д. Станция кончена. «Книпович» дает ход для того, чтобы через 30 миль опять начать делать исследования по тому же плану, по той же методике. Таким образом, если погода позволяет, «Книпович» доходит иногда до льдов, поворачивает вдоль кромки на восток до 38 меридиана и по 38 меридиану такими же станциями через каждые 30 миль начинает спускаться на юг. Для «Книповича» увидеть кромку льда — уже событие, о котором долго помнят. Поэзии, романтики, приключенчества в его плаваниях нет. Поддерживает и удерживает на этой работе только сознание большой важности производимой им работы. Он регулярно изучает Нордкапское течение, его изменения, пульсации. Кое-что уже выведено из этих серых наблюдений, и сейчас уже несомненно, что будущие исследователи выведут из этого постоянно накапливающегося материала еще больше.

Почтито, что именно среди постоянных работников станции предстоящее плавание «Книповича» вызывало наибольшее возбуждение. Особенно это возбуждение сказывалось на гидрохимике Станции Нине Абрамовне Вержбинской.

Первоначально я и предполагал предложить ей итти гидрохимиком на «Книповиче». От этого предложения она отказалась по очень хорошим соображениям. В августе разрез по Кольскому меридиану должен был сделать «Персей». Вержбинская же специально занимается изучением изменения гидрохимических элементов на Кольском меридиане и поэтому она не смогла отказаться от своей основной темы в пользу плавания на «Книповиче» и пошла на «Персее». Но к нашему выходу она успела уже вернуться, и теперь плавание на «Книповиче», особенно когда выяснилось, что «Книпович» на обратном пути сделает разрез по Кольскому меридиану, стало для нее необычайно желанным, а между тем все места на «Книповиче» уже были заняты. Увлекающаяся Нина Абрамовна буквально не находила себе места во время наших приготовлений. Конечно, она последней из провожающих оставалась на палубе «Книповича». «Отдай кормовой», приказал капитан, — и корма «Книповича» начала понемногу отходить от пристани. Еще минута — и мы отойдем, и тут я не выдержал безмолвной просьбы Нины Абрамовны и разрешил ей итти с нами. «Книпович» медленно отошел. Последние приветствия, щелкает аппарат, мелькают белые платки провожающих. Мы разворачиваемся и идем к выходу из Екатерининской гавани.

Перед тем как окончательно выйти в море, мы еще задерживаемся в устье Кольского залива для уничтожения и определения девиации компасов.

Когда-то мне приходилось довольно много возиться с компасами. Я вспоминаю прошлое и довольно быстро справляюсь с этой задачей. Пока мы заняты девиацией, мимо нас проходит в море «Персей».

Около 1 ч. 30 м. мы поворачиваем в море. Изредка проглядывает солнце. С моря несутся рваные облака. По мере продвижения к морю качка усиливается. Несомненно, нас покачает.

Неожиданно мотор останавливается. По словам моториста грязь забила фильтр, через который нефть подается в цилиндр. Исправление займет минут 10. Ставим стаксель, чтобы отойти от близкого подветренного берега. Пущенный на несколько минут, мотор опять останавливается. Оказывается, воздух из пускового баллона выпущен. Мотор можно пустить в ход только вручную. Мобилизуем все силы. Я становлюсь у руля. Команда, штурмана, научные сотрудники вручную проворачивают мотор. Механик укачался совершенно и безнадежно лежит. Делом управляет моторист, вечно веселый Кожин. Мотор в конце концов удается пустить, но через минуту он безнадежно останавливается. Ставим паруса и возвращаемся в Александровск.

В 9 часов вечера под парусами подходим к пристани. Нас встречает молчаливая толпа товарищей. «Если будете задавать вопросы — мы не сойдем на берег», говорю я и иду с докладом к проф. Ключе — директору станции. Призывается бывший механик «Книповича» Иван Викторович Рутковский, и мы уговариваем его пойти в этот рейс на «Книповиче». Не можем же мы идти в море с механиком, укачивающимся до бесчувствия?

«Я решил раз навсегда отказаться от плавания», говорит Рутковский, «но у вас положение действительно безвыходное».

Я крепко жму ему руку и с облегчением выхожу на воздух. Рутковский прекрасно знает мотор «Книповича». С ним будет спокойно.

Ночью по небу бегают сполохи. В Александровской гавани тихо.

4 сентября

С раннего утра Рутковский возится с мотором; чиним сломанную вчера качкой трубу камелька, отапливающего помещение научных сотрудников. По сообщению с маяка Цып-навлок в море ветер 6 баллов. Но проглядывает изредка солнце, а когда солнце, то и волна и ветер не так приятны.

В 14 час. 30 мин. вышли в море. Шквалы, ветер, качает. Устраиваемся и осваиваемся на «Книповиче». До чего мал этот «Книпович»! Помещение для научного состава состоит из 3 кают: в одной помещаемся я и Белов, в другой Редина и Вальтер, остальные четверо помещаются в каюте, которая одновременно служит и спальней и общей нашей столовой.

В каютах койки поднимаются одна над другой, как в вагоне, но все помещение и койки уже и ниже, чем 2-местное купе. Я небольшого роста, но, когда я вытягиваюсь, то почти достану и головой и ногами до концов моей койки. Когда я ложусь на спину и сгибаю ноги в коленях, то мои колени упираются в койку Белова, спящего надо мной. Это очень удобно во время качки — не выбросит при сильном размахе, но все-таки изредка возвращаешься к мысли: «совсем, как в гробу».

Каюта Вальтер и Рединой еще меньше, за счет прохода между койками и переборкой. В общей кают-компании с двух сторон около неподвижно закрепленного стола диваны, на которых опять-таки в 2 этажа расположились доктор, Аркадий, Болдовский и Нина Абрамовна. Между столом и диванами прохода почти нет. Больше 4 человек, пожалуй, в кают-компании не положить. Моя каюта выходит

в кают-компанию, дамская—в коридорчике, где стоит вагонный умывальник. Отапливаются все три каюты, подобно всем помещениям на «Книповиче», камельком, установленным в кают-компании.

Всякое впечатление тесноты с течением времени ослабляется и с теснотой все-таки осваиваются, если она не чрезмерна. Теснота на «Книповиче» повидимому чрезмерна. Мы, по крайней мере, не смогли с ней освоиться до самого конца плавания. На «Книповиче» нельзя нигде сдвинуться с места, чтобы кого-нибудь да не побеспокоить. Следовательно, и тебя все время беспокоят. Единственное спокойное место—это койка, и потому, в койках, пока еще нет работы, мы и проводим большую часть нашего времени.

Такая же теснота и в лабораториях. Уголок, где будут производиться определения растворенного в воде кислорода, не больше будки телефона-автомата. Тесно и наверху в капитанской рубке. Маленький столик, где карту нельзя разложить во весь ее размер, а приходится держать сложенной; маленький диванчик, где вдвоем рядом нельзя сесть, — вот и все. В этой рубке ведется «прокладка» нашего пути на карте. В рулевой рубке также стоять втроем можно только при условии, что будешь немного мешать рулевому.

5 сентября

Идем вдоль отчетливо видных берегов Норвегии. От Норда катится зыбь. Ветра в общем мало, но зыбью нас порядочно болтает.

К качке еще присоединяется тряска от мотора и эта тряска дает себя очень сильно чувствовать не только людям.

«Книпович» пришел из Норвегии только с одним компасом — путевым, по которому рулевой правит. Уже в СССР на верхнем мостике установили добавочный главный компас специально для взятия направлений (пеленгов) и для сличения с путевым компасом. Место для этого компаса было выбрано в смысле тряски настолько неудачно, что пружинный подвес, на котором в компасах подвешивается котелок, именно для того, чтобы тряска судна не отражалась на магнитной стрелке, от тряски сломался. Как раз перед нашим плаванием компас пришлось переставлять на новое место. Но и сейчас, когда для определения места судна берутся пеленга маяков по компасу или высоты солнца, приходится, чтобы избежать тряски, стопорить мотор.

В моторе все время небольшие неисправности. Два раза он останавливался. Идем 4—5 узлов (морских миль в час) — греется упорный подшипник. Положение Рутковского незавидное. Ремонт мотора производился не под его наблюдением. Но он рассчитывает, что все наладится. «Перед дальней дорогой никто не гонит коня сразу», говорит он на мой вопрос о причинах столь малого хода.

Повар тревожно сообщает мне: «А мотор опять остановился». Но повар первый раз не только на «Книповиче», но и вообще в море. Хорошо еще, что его не укачивает. Вообще на «Книповиче» слишком новый состав. Командир, старый персеец, назначен командиром «Книповича» весьма недавно. Это его первое командование вообще, а плавание предстоит дальнее. 2-ой штурман, боцман, два матроса тоже впервые на «Книповиче». Из научного состава на «Книповиче», уже плавали только Белов, Вальтер и Вержбинская. Понятно, что все мы, и я

в том числе, ко всему присматриваемся и стараемся «нутром» почувствовать это судно.

Барометр идет постепенно кверху. Северный ветер постепенно стихает, но качающая нас зыбь еще остается. Любуемся суровыми берегами Норвегии, более высокими и более величественными, чем берега нашего Мурмана. Вдоль всего пути наблюдаем оригинальное зрелище. Мы идем вдоль берега милях в 5—6. Над нами проносятся прямо на берег тучи, разражающиеся над берегом полосами дождя. На нас не падает ни капли. Конденсация водяного пара — обычная вещь, если теплый и влажный воздух проносится над охлажденной поверхностью. Осень. Море сейчас уже теплее, чем берег.

6 сентября

Ветер 3 балла, т. е. 5 метров в секунду, и постепенно стихает. Зыбь все еще остается, но все же наш ход увеличился до 6 узлов.

Дойдя до мыса Нордкин — самой северной точки Европы (Нордкин расположен на острове), — поворачиваем прямо на север по 28 меридиану и с параллели $71^{\circ} 30'$ начинаем промеры. Через каждые 5 миль «Книпович» стопорит машину, дается задний ход и, когда судно останавливается, пускается лот. Глубина измеряется по счетчику, регистрирующему длину выпущенной проволоки. На конце проволоки привязан свинцовый груз. Прикосновение груза ко дну не трудно заметить по вздрагиванию проволоки в этот момент. Каждое измерение глубины занимает приблизительно 10 минут.

10 минут каждый час — это очень много. Это понижает нашу и без того малую скорость почти на 20 процентов. Но что поделаешь! Частые промеры так необходимы, а на «Книповиче» к сожалению нет эхолота — прибора, позволяющего производить непрерывные измерения глубин на каком угодно ходу.

При наличии эхолота нам стоило бы лишь время от времени подавать звуковые сигналы особой мембраной, помещенной в борту судна ниже ватерлинии. Звук, распространяясь по всем направлениям, дойдет до дна, отразится, как эхо, от него, возвратится к нам и мы его услышим в специальном микрофоне. Измерив специальным хронографом промежуток времени между моментами подачи и приема сигнала и умножив этот промежуток на скорость звука в воде, мы получим удвоенную глубину моря в данной точке. Удивительно просто по идее, но насколько продумана должна быть каждая деталь этого нежнейшего прибора и как тщательно должны быть выделаны и пригнаны его части, чтобы улавливать промежутки времени между звуками с точностью тысячных долей секунды.

Наносу на карту новую тянущуюся на север «цепочку» глубин. Вернувшись в Москву, я нанесу ее на карты Баренцова моря, составленные мной совместно с К. М. Мещерским, и каждый впоследствии сможет проследить наш курс.

К сожалению далеко не все исследователи моря понимают значение знания рельефа дна бассейна, который они изучают, и особенно значение «цепочек» глубин, подобных той, которую мы сейчас наносим.

Действительно, не всегда условия погоды так благоприятны, что можно получить обсервации, т. е. определить положение судна по

астрономическим наблюдениям. В промежутках между обсервациями, а иногда и во время всего плавания приходится пользоваться только счислением, и вот при наличии на карте «цепочки» глубин создается представление о характере глубин, и ваша «цепочка», даже если она не особенно верно нанесена, помогает мореплавателям ориентироваться.

Нам пока везет. Светит солнце, ясный горизонт. Мы получаем возможность прекрасно определить наше место. Тем более ценна наша «цепочка».

7 сентября

Утром совсем штилет. После полудня поднимается вест, переходящий к Нордвесту силой до 4 баллов. Вечером моросит и мрачно, но чайки садятся на волну, а у наших поморов поговорка:

«Чайки на воду — жди хорошую погоду».

К ночи опять прояснение. Мы идем на север тогда, когда оттуда возвращаются. Вся надежда на неделю хорошей погоды.

Мы пока почти что ничего не делаем. Проводим время в чтении, рассказах о плаваниях «Персея» и «Книповича», о местах, к которым мы приближаемся, и в еде. Последняя занимает далеко не последнее место в нашей жизни. У молодежи море вызвало аппетит, и страшно смотреть на порции, которые она накладывает себе на тарелки.

Продукты нам выданы не особенно разнообразные и изысканные, но во всяком случае весьма добропорядочные. Нашему повару — «коку» на морском языке — никак не удастся их основательно испортить своей стряпней. На «Книповиче» он только временно — заменяет Александра Ивановича, об отсутствии которого все жалеют за каждой едой. Теперешний уверяет, что он очень опытен, что таких поваров как он, раз, два и обчелся, что он еще в мирное время служил в ресторане в Москве. Последнему мы охотно верим, но, попробовав его стряпню, у нас сразу возникли некоторые сомнения и были даже по этому поводу небольшие споры: кем именно он служил в этом ресторане? Во всяком случае его изобретательность по части давания названий кушаньям, гораздо больше его изобретательности по их приготовлению.

Сегодня его спросили: что сегодня на обед? Повар с таинственным видом ответил: на первое суп консоме, на второе «гурьевская» каша.

Суп консоме при ближайшем рассмотрении оказался супом из соленой трески, в который он забыл положить картошку, лук и перец, а «гурьевская» каша — кашей из пшеницы.

Думается, что в связи с хорошей погодой наше хорошее настроение еще улучшилось. Среди нас обнаружились люди с «голосами», а именно Аркадий и Нина Абрамовна. Говорят, безобразие притягивает. У них обоих такое полное отсутствие слуха и голоса, что получается не пение, а чорт знает что. Но они оба так любят петь и при этом так заразительно веселы, что вызывают просьбы о повторении.

Другое развлечение, придуманное нашей молодежью, это своеобразная «викторина». Дело в том, что все глубины, нанесенные на новые карты Баренцова моря, изданные Гидрографическим управлением и нашим Институтом в этом году, нанесены мной. Это было так не-

давно, что я до сих пор помню, каким именно судном и когда именно была измерена глубина в данном месте, и прекрасно представляю себе характер рельефа данного района моря. Так вот почти перед каждым промером кто-нибудь из молодежи спрашивает меня, какая будет глубина, и очень довольны, если я ошибаюсь больше, чем на 10 метров.

Как я уже говорил, с прошлого года усилия нашего Института направлены прежде всего на обслуживание рыболовства в Баренцовом море. Мы пытаемся, в результате наших работ, точно сказать, где, когда и сколько может быть выловлено рыбы.

Ответ на эти вопросы вовсе не так прост и требует исследований, на первый взгляд как-будто бы очень мало связанных с рыболовством. В первую очередь требуются самые разносторонние исследования Нордкапского течения.

Это течение не только смягчает климат нашего Севера, делает возможным навигацию вдоль берегов в Белое море и в устья Оби и Енисея (Великий морской северный путь), но оно приносит с собой одно из основных богатств нашего Севера — промысловую рыбу: треску, пикшу и т. д. Каждую весну огромные стада рыбы входят в Баренцово море, каждую осень — возвращаются обратно.

Ваше судно или шлюпка колышется без хода на волне, Вы стоите у борта и выпускаете в воду толстый крюк с блестящим грузом без всякой наживы на бечеве длиной иногда в 200—300 м и начинаете подергивать бечеву вверх и вниз на размах вашей руки. Внезапно бечеву натянуло. Судорожно тянете вверх и вытаскиваете треску в несколько килограммов, поддетую крючком то за жабры, то за живот, а то и за хвост. Это называется ловлей на «поддев». Какое же количество рыбы должно быть там внизу на глубине, если при таком способе лова за какой-нибудь час у вас вырастает внушительная горка, а специальные тралы за полчаса буксировки приносят одну-две, а то и больше тонн рыбы.

Ваше судно переходит в другой район моря или же возвращается через некоторое время на старое место. Вы с нетерпением разматываете свою «удочку». Разочарование. Ни одной рыбы. Спущенный трал тоже приходит пустым.

Что это значит? Очень просто. Вы не попали на «рыбную банку». Рыба ловится далеко не по всему пространству моря, а в одном и том же месте далеко не во всякое время года.

Понятно, что для успеха рыболовства очень важно знать, где именно и в какое именно время года можно ждать уловов, и потому место, время и размер каждого улова тщательно учитываются. Но все-таки одного учета мало. Иной раз на место лова можно прийти или слишком рано, или слишком поздно. Кроме того нет гарантии, что при этом не будут пропущены наиболее богатые и прибыльные места. Современное рыболовство требует действий наверняка, требует заблаговременных и точных указаний, «предвидения» условий рыбной ловли на данном месте и в данное время года. Ответ на эти вопросы может дать только планомерное и всестороннее исследование моря. Такое планомерное и всестороннее исследование наших северных морей является одной из главных задач нашего Государственного океанографического института.

При изучении условий рыболовства в данном море возникает ряд вопросов, вытекающих один из другого.

Первый вопрос таков: зачем промысловые рыбы идут ежегодно из Атлантики к нам в Баренцево море? Опытом рыбаков этот вопрос разрешен давным-давно. Вскроем треску, пойманную весной у западных берегов Мурмана. Треска истощена, ее желудок пуст и в печени нет жира. Вскроем треску, пойманную осенью в юго-восточной части Баренцева моря — у Канинских банок или в Печорском море. Желудок ее наполнен и печень жирна. Отсюда простой, но очень важный вывод: промысловые рыбы идут к нам в Баренцево море на кормежку.

Второй вопрос, — чем же питаются промысловые рыбы, — требует специальных и длительных работ. Надо исследовать содержимое желудков многих рыб, пойманных в разных местах моря. И все это надо проделать в массовом масштабе. До сих пор в этом отношении сделано очень мало, и сейчас это также одна из основных задач нашего Института. Все же известно, что основную пищу трески и пикши составляет придонная фауна.

Отсюда третий вопрос — об учете количества донной фауны — о «продуктивности дна». Эти работы для советских северных морей начаты впервые нашим Институтом и под руководством Л. А. Зенкевича ведутся в масштабе, не уступающем масштабу подобных работ зарубежных институтов.

«Дночерпатель» — очень несложный прибор — опускается на дно моря. Он вырезает на дне моря площадку грунта определенных размеров и приносит ее наверх вместе со всеми ее обитателями. На борту захваченные животные разбираются по группам, пересчитываются, взвешиваются, и таким образом получается продуктивность дна данного участка моря, выражаемая в граммах веса живого вещества на 1 кв. м площади морского дна.

Места с высокой продуктивностью дна являются «рыбными пастбищами», на которые рыба из года в год приходит откармливаться. Понятно, как важно знать их географическое распределение.

Последнее можно получить двумя путями: прямым и косвенным. Прямой путь — это собирание данных с помощью дночерпателя так, как это было описано выше. Косвенный путь заключается в изучении условий, при которых развивается придонная жизнь, и затем в сопоставлении этих условий. Такой косвенный путь оказывается и по приемам наблюдений, и по количеству затрачиваемого труда легче, чем прямой путь.

Наибольшую роль для развития придонной жизни, как показывают исследования, играет «вентиляция придонных вод». Дело в том, что придонные животные нуждаются в пище и в кислороде. Если придонная вода на данном участке моря застойна, то с течением времени придонные животные ее истощают, кислород исчезает, появляется сероводород, и придонная жизнь замирает. Наше Черное море является прекрасным примером моря, лишенного вентиляции придонных вод. Здесь ниже 200 метров мы всюду находим сероводород и полное отсутствие жизни. Наоборот, на участках моря, где придонная вода под влиянием тех или иных факторов постоянно сменяется, придонная жизнь развивается бурно.

Главными причинами, вызывающими вентиляцию придонных вод, являются ветер, течения и «вертикальная зимняя циркуляция».

Под влиянием ветра и волнения верхние слои моря перемешиваются, и если море неглубоко, то такое перемешивание может доходить до самого дна. Хорошим примером в этом отношении является неглубокое Азовское море. Здесь после каждой бурной погоды вся вода сверху и до дна перемешивается, и таким образом верхние слои, насыщенные от прикосновения с воздухом кислородом, освежают придонные слои. После некоторого промежутка времени спокойных погод содержание кислорода в придонных слоях все уменьшается, и даже появляются признаки сероводорода. Можно смело сказать, что если бы в Азовском море не было сильных ветров, то придонная жизнь в нем вовсе прекратилась бы, прекратилось бы и рыболовство.

Примером влияния течений на вентиляцию придонных вод является узкое и мелкое «Горло» Белого моря (пролив, соединяющий это море с Баренцовым). Сильные приливо-отливные течения, скорость которых доходит здесь до 8 км в час, действующие то в одну, то в другую сторону, в соединении с причудливостью рельефа дна «Горла», перемешивают воду до самого дна.

Совокупное действие ветра и течений может сказаться на вентиляции придонных вод и более глубоких участков моря. Но все же здесь главную роль играет вертикальная зимняя циркуляция.

Поставим котелок с водой на огонь. Под влиянием нагрева нижние частицы воды станут легче верхних и будут подниматься вверх, а более холодные верхние будут опускаться вниз. В результате в котелке мы будем наблюдать усиленную вертикальную циркуляцию. Но можно сделать и наоборот. Начнем охлаждать котелок с водой сверху. Под влиянием охлаждения верхние частицы станут тяжелее нижних, и мы здесь также получим вертикальную циркуляцию. Таким образом вертикальная циркуляция, возникающая от зимнего охлаждения воды сверху, совершенно подобная циркуляции, возникающей под влиянием нагрева снизу, протекает так же бурно и продолжается до тех пор, пока продолжается зимнее охлаждение, — в условиях Баренцова моря, расположенного полностью за Полярным кругом, чрезвычайно долго.

Для вентиляции придонных вод имеет значение только вертикальная циркуляция, доходящая до дна, а это далеко не всегда возможно. При данной суровости зимы это зависит, во-первых, от глубины места и, во-вторых, от распределения температуры и солености по глубине. Вообще вертикальная циркуляция доходит до дна тем легче, и вентиляция придонных вод продолжается тем дольше, чем меньше глубина места и чем однообразнее по температуре и солености вода от поверхности до дна.

Можно, оказывается, по измеренным в разных точках моря и на разных глубинах температурам и соленостям подсчитать, насколько легко в данном месте моря вертикальная циркуляция доходит до дна. Эти вычисления поразительным образом совпадают с данными о продуктивности дна, полученными путем биологических измерений. Таким образом, у нас в Институте совместными усилиями биологии и гидрологии составляется и дополняется карта продуктивности дна

Баренцова моря. Понятно, что на такой карте ясно видны места «рыбных пастбищ». Но этого мало. Тут возникает четвертый вопрос.

Четвертый вопрос заключается в том, что рыба ловится не только на местах кормежки. Напротив, наибольшие уловы получаются на путях к пастбищам, когда рыба еще идет «косяками» и не успела рассыпаться для поисков корма. Следовательно, надо знать пути, по которым идет рыба. Для решения этого вопроса также имеется несколько способов. Первый — метка рыбы, которую из русских научных учреждений на севере первым начал наш Институт. К жабрам трески, пойманной тралом, прикрепляется особая металлическая пластинка с условным знаком и номером, и рыба выпускается обратно в море. Если впоследствии такая рыба будет поймана у нас или в Атлантике, то предупрежденные и получающие за это определенное вознаграждение рыбаки доставят такой знак к нам в Институт, и тогда, сопоставляя места и даты, можно будет судить о путях, по которым идет рыба. Но это путь длительный, требующий массовой метки и могущий дать результаты скорее общего, чем практического характера. Другой путь проще и дает результаты сразу — это путь гидрологический. Как уже указывалось, рыба к нам в Баренцово море приходит с теплыми атлантическими водами. Отсюда изучение путей этих вод является отчасти изучением путей рыбы. После всего сказанного выше мы можем даже несколько уточнить этот вопрос. Рыба идет по путям атлантических вод, но при этом по путям, ведущим к местам с высокой продуктивностью дна.

Нансен в своих работах и на своих картах неоднократно указывал, что направления течений в Баренцовом море связаны с рельефом дна. Он отмечает, что, подобно тому как всякая река в северном полушарии, благодаря вращению земли, прижимается к правому берегу, так и Нордкапское течение, подчиненное тому же закону, должно прижиматься вправо или к берегу или к подводным возвышенностям, огибая последние. Влево течение отклоняется только под влиянием рельефа дна.

С запада в Баренцово море между Нордкапом и о. Медвежий вдается язык больших (свыше 300 метров) глубин, по которому и движется главная масса Нордкапского течения. Отчасти под влиянием встречающихся далее на восток 200-метровых глубин и отчасти под влиянием увлекающего действия Медвежьинского течения, идущего с севера к о. Медвежий от о. Надежды, часть нордкапских вод в юго-западной части Баренцова моря заворачивает против часовой стрелки обратно и, присоединяясь к Медвежьинскому течению, огибает о. Медвежий. Таким образом, здесь теплые атлантические воды прижимаются (опять-таки вправо) к юго-западному склону Шпицбергенской банки.

Эта банка, тянущаяся от острова Эдж Шпицбергенского архипелага и до о. Медвежий, очень мелководна. Глубина ее в общем меньше 100 метров, а в средней части даже меньше 50 метров. Эти малые глубины обеспечивают здесь чрезвычайно высокую продуктивность дна. Таким образом на склонах этой банки создаются чрезвычайно благоприятные условия для рыболовства. Действительно сюда вместе с теплыми водами приходит рыба и здесь она находит себе

обильную пищу в виде придонной фауны и в виде остатков организмов, выносимых с севера холодным Медвежьинским течением.

Шпицбергенские банки—это своего рода «Ньюфаундленские банки» Баренцова моря, и вполне естественно, что в 1929 году 50% всей рыбы, добытой английскими тральщиками в Баренцовом море, было добыто именно у о. Медвежий.

Конечно, рыба в Баренцовом море ловится не только на Шпицбергенских банках, так как при наличии определенных гидрологических условий каждая подводная возвышенность является «рыбным пастбищем».

Действительно, если эта возвышенность лежит на пути Нордкапского течения, то на ней, благодаря трению, скорость течения замедляется, что способствует сохранению на ней летом зимних температур, облегчающих в следующую зиму вертикальную зимнюю циркуляцию, а, следовательно, и вентиляцию придонных вод.

Понятно теперь, почему наш Институт придает такое значение выявлению рельефа дна Баренцова моря и изучению его гидрологических условий. Понятно также, почему у нас каждая подводная возвышенность, каждая подводная впадина имеют свое собственное название, говорящие нам не меньше, чем название земель и островов—географу. Принципиально ведь нет и особенно большой разницы: острова Баренцова моря, во всяком случае, это подводные возвышенности, уже вышедшие из воды.

Мы плывем как бы по подводным ухабам. Отойдя от берегов Норвегии, мы спустились сначала в Норвежскую впадину, северный склон которой является местом прибрежного лова норвежских рыбаков, потом мы пересекли Юго-западную впадину. Сейчас мы поднимаемся по склону Шпицбергенской банки. Под нами несомненно плывут стаи рыб.

Если наши взоры могли проникнуть сквозь толщу воды, мы увидели бы глубоко под нами мощные стаи рыбы, идущие, как привязанные, вдоль 200 метров глубины. Подымитесь по склону на десяток, другой метров выше или спуститесь на столько же ниже—и ваш трал придет пустым. Пройдите к Канинским банкам, и там вы будете получать полные ловы на 60—80 метрах. К востоку от нас в самом центре моря расположена Центральная возвышенность Баренцова моря. Наиболее полные ловы получают на ее северном склоне на глубине около 300 метров.

Изумительна чувствительность рыбы к гидрологическим условиям. Треска, повидимому, лучше всего себя чувствует при температуре от 2 до 4 градусов, при температуре «минус один» она замерзает.

Температура воды на мелководьях Баренцова моря в результате вертикальной зимней циркуляции обычно спускается ниже «минус одного», и эта температура летом только постепенно уничтожается прогревом и перемешиванием и смывается снизу и с боков огибающими банки теплыми водами.

И эта смертельная для трески температура несет с собой вентиляцию придонных вод и бурное развитие природной жизни; в этой холодной воде, как в холодильнике, сохранились неразложившимися накопленные за зиму органические остатки, и треска с самой

ранней весны начинает стремиться к своим «пастбищам», отпугиваемая холодом и привлекаемая богатством и разнообразием пищи.

8 сентября

Наше ничегонеделание кончается. Мы подходим к о. Надежды.

Поднялся в 1.30 ночи. На севере предрассветная розовато-желтая полоса, постепенно ширящаяся и в конце концов занявшая полгоризонта. Совсем штилет. Ясно. Много можно отдать, чтобы увидеть такой рассвет в высоких широтах. Барометр, стоявший очень высоко, вторые сутки чуть-чуть падает.

В 3¼ утра на норд-вест открываются возвышенности о. Надежды.

О. Надежды, расположенный на 25 меридиане между 76° 18' и 75° 37' сев. шир. представляет собой длинный (около 20 миль) и узкий (около 1/3—1 мили) при площади около 43 кв. километров хребет, тянущийся почти с юга на север с рядом (8) возвышенностей от 200 до 365 м. (в южной части), которые с востока и запада создают впечатление, что остров состоит из нескольких островов.

Надежда была открыта в 1613 году одним из судов эскадры английского адмирала Эджа, описавшего берега Шпицбергена. Хотя остров посещался и экспедициями и промышленниками, подробная опись его сделана совсем недавно, а именно в 1924 г., норвежским капитаном Иверсеном.

Описывая остров, капитан Иверсен между прочим говорит: «Восточные и западные края возвышенностей круты и неприступны, но склоны их к седловинам, разделяющим возвышенности, более пологи. В некоторых местах возвышенности спускаются к морю обрывом, но в большинстве случаев под обрывами имеются косы, особенно в южной части. Кругом острова тянется мелководье шириной 100—200 метров, на котором даже мелкие волны образуют сильный прибой, делающий пристаивание к берегу затруднительным. В нескольких местах у берега видны скалы. Ряд надводных скал виден у плоского полуострова на юго-восточной стороне острова у м. Куфуд и у южной оконечности острова.

На острове на восточной его стороне стоят три хижинки: первая на юго-восточной оконечности, вторая и третья в 5 и 10 милях от нее.

На острове водятся голубые и белые песцы, которые вместе с белыми медведями приходят со льда и делают для промышленников зимовки на острове выгсдными».

Мы идем вдоль восточного берега о. Надежды приблизительно в 15 милях от него. К сожалению постепенно небо заволакивает с зюда, и в 8.00 мы теряем его из виду.

В 13.00 туман рассеивается. Открывается северная часть Надежды. Вдали на норд-весте видны о. Хав-мун и часть острова Эдж Шпицбергенского архипелага. Первое впечатление не слишком ли широк по карте пролив, отделяющий о. Надежду от о. Эджа?

Но проверить это не удастся. Все опять скрывается в тумане. Изменяем курс на самый западный из островов Карла — Шведский мыс.

Как странно проходить Надежду и не видеть до сих пор ни кусочка льда. Ведь это самое ледовое место всего Баренцова моря. Ров-

но день в день 6 лет тому назад здесь плавал «Персей» и пробивался через лед.

После о. Надежды к измерению глубины прибавляем собирание образцов грунта. На новых картах Баренцова моря грунты показаны исключительно по работам нашего Института, и наши сборы послужат существенным дополнением. Поэтому через каждые 15 миль мы вместо лота бросаем специальную трубку, которая вырезывает и приносит наверх «колонку» грунта диаметром около 5 см и длиной иногда до метра. По этим колонкам, изучая их строение и слоистость, можно проследить историю данного бассейна за многие, многие столетия.

Прибавили также, при каждом промере измерение температуры поверхностной воды. Эти температуры все таки смогут дать косвенное представление о приближении льдов. Но пока никаких признаков; подумать только: температура воды все время около 3°. А мы здесь постепенно приближаемся к Шпицбергену и именно к юго-восточной его части, о которой Ламонт, посетивший эти места в 1869 г., между прочим пишет:

«Наиболее северный ледник (на юго-восточном берегу острова Эджа) является наибольшим и наиболее замечательным из ледников Шпицбергена. Его длина вдоль береговой линии от 30 до 32 миль, и он выступает тремя дугами по крайней мере на 3 мили за береговую черту. Выходящий в море его обрыв — высотой от 7 до 35 м; куски льда постоянно отрываются от него и падают в море с шумом, подобным грому, вызывая волну, распространяющуюся на многие мили. Плавать в лодке около этого ледника чрезвычайно опасно. Выстрел из ружья вызывает падение куска льда, достаточного по величине, чтобы перевернуть судно. Море около ледника всегда полно обломков льда разных размеров и формы».

В 18.00 наш радист принимает радио на английском языке, адресованное нам: «Кто вы, где вы? Если видели китов, сообщите». Мы отвечаем, что китов не видели, и в свою очередь запрашиваем, кто с нами говорит. Ответа нет.

Продолжаем идти на север. За сутки мы проходим с промерами около 120 миль, другими словами, каждые сутки поднимаемся на 2 градуса по широте. Благодаря этому, каждые сутки мы опускаем солнце в полдень на 2 градуса и поднимаем его на 2 градуса в полночь. Но это не спасает нас от темноты. Правда, мы избавились уже от непроглядных ночей, что мы имели в Александровске, но все же сейчас уже часа в 3 темнеет, и мы боимся тумана. Нарваться в темноте и тумане на айсберг вовсе не так приятно. А мы как раз в полночь будем ближе всего к Шпицбергену. Но пока нет никаких признаков льда, и все же я проглядываю глаза и время от времени поднимаюсь на мостик.

9 сентября

Темную часть ночи проходим благополучно. Как легко плавается, когда светло.

Спал, не раздеваясь, и очень мало. Устроился в лаборатории, из окон которой видно хорошо вперед по обе стороны судна. Передо мной карта крупного масштаба, специально вычерченная Вальтер для наше-

го плавания. Наношу последовательно каждый промер и каждую измеренную температуру поверхностной воды.

В 6 утра на севере показывается, там где мы и ожидали, силуэт земли. Видимость не особенно хороша: миль 5—6. В 6,30 находит туман — и все скрывается. Какая гадость. Как будто перед самым носом кто-то опустил завесу. Решаем продолжать идти тем же курсом и ходом еще 5 миль, а там видно будет.

Штиль, но начинает задуть холодный норд-вест, и завеса тумана постепенно уходит на восток. Ослепительное солнце. Перед нами остров Шведский Мыс. Совершенно театральный эффект. Все высыпает на палубу, и даже аппетит позабыт. У Вальтер — художницы и по образованию и по натуре — нехватает слов, и она свои чувства дополняет жестами.

Группа о. Карла, открытая Эджем в 1613 г., и описанная экспедицией Натгорста в 1898 г., состоит из 3 больших островов (о. Шведский Мыс, о. Карла и о. Абеля) и нескольких маленьких островов и



О. Шведский мыс

скал. На островах ясно выражены террасы, покрытые окатанным базальтовым булыжником. Такие террасы встречаются на высоте 200 метров и выше. Характерны для островов также находки плавника на высоте 30—40 метров. Последнее дало повод проф. Натгорсту отметить, что этот факт является наилучшим доказательством чрезвычайной медлительности гниения в этих высоких широтах, потому что плавник, лежащий на такой большой высоте, мог попасть туда только тысячи лет тому назад.

Видна избушка на южном мысу.

На несколько минут находит дымка тумана, и все заволакивает. Как обманчиво все в Арктике. На первый взгляд кажется, что видимость по крайней мере 8—10 миль, а между тем остров в 3 милях от нас, а мы его не видим. Туман однако быстро рассеивается, и мы не спускаем глаз с постепенно разворачивающейся панорамы острова. Удивительно красив этот остров, удивительно причудлив разлог, отделяющий гору Мон от горы Дунера.

Вальтер все время зарисовывает и снимает. К сожалению у нее вовсе не первоклассный аппарат.

В 9 часов радист метким выстрелом в голову убил проплывавшего мимо тюленя. Спустили шляпку и подняли его. Я немного сержусь на задержку, но мне не хотелось, чтобы убийство было совершенно бессмысленно. Этого я не понимаю. Но нашим охотникам так хочется пострелять. Успокаиваю их обещанием, что в дальнейшем у них будет возможность испытать свою меткость. Сейчас предлагаю им практиковаться в стрельбе по банкам от консервов и бутылкам. Но это их видимо мало устраивает. Им во что бы то ни стало хочется

убить что-нибудь живое: летающее, плавающее. А живого мы встречаем так мало. Море по всему нашему пути, как будто вымерло. Мы не встретили пока ни одного судна. Первого увиденного нами тюленя мы убили. Даже чаек-глупышей и поморников мы видели так мало во время нашего пути. А между тем как красит появление каждого живого существа даже такой прекрасный арктический день, как сегодня; Крыло чайки, блеснувшее серебром на солнце; голова любопытного тюленя, прорезавшая зеркальную гладь, круг по воде от нырнувшей в воду при нашем приближении кайры. Сейчас во время остановки для промера к нам совсем близко подплывает маленький лурик. Как можно стрелять в это созданище?



Остров Карла

В 10.45 меняем курс на о. Джиллеса. Необычайное очарование разлито в воздухе. Совсем близко резкими очертаниями выделяются Шведский Мыс и остров Карла. На юго-западе сверкает северо-восточная оконечность острова Эдж и повидимому остров Баренца. Маячит отблеском на норд-весте Северо-восточная земля. И кругом ни одной льдины, ни одного айсберга. Их, право, даже не хватает для полноты картины. А мы ведь проходим местом, где никто никогда не видел моря без льда, да и плавали в этом районе немногие.

Мне хочется подобрать выражения, найти подходящие сравнения, чтобы выразить всю немного грустную прелесть этого дня. Необычайное спокойствие разлито всюду, необычайная тишина. Сравнить нас с песчинкой так избито.

В средних широтах наиболее красивым временем дня считаются утро и вечер. Лучам солнца, чтобы дойти до нас, приходится в это время пройти гораздо более длинный путь через разнообразные слои

воздуха, чем в полдень, и поэтому утро и вечер всегда гораздо красочнее полудня. Но утра и вечера в средних широтах так коротки. Здесь же в полдень высота солнца так мала, как вечером у нас на юге. Сегодня, например, полуденная высота солнца только 16 градусов.

Вот в чем секрет очарования хороших дней в Арктике. Дня в Арктике нет. Есть длинное утро, переходящее в затянувшийся вечер.

А вот и то, чего так нехватало: слева проплывает небольшой белоснежный айсберг. Его причудливая форма говорит о том, что он почти разрушен и лучами солнца и всплесками волны. Умирающий лебедь.

Мы продолжаем идти к о. Джиллеса. После полудня несколько свежее, по морю забегали барашки, весь горизонт несколько заволокло, и мы потеряли все острова из виду, но над нами ясное небо.

Внимательно разглядываю свою карту с нанесенными на ней нашими промерами. Здесь уже я не могу играть в «викторину» отгадывания глубин. Здесь я, как и всякий другой, не знаю рельефа дна. Пролив между Северо-восточной землей и островами Карла уже оказался глубже, чем я думал, гораздо глубже, чем средняя глубина Баренцова моря, которая всего только в 200 метров.

От острова Абея, самого восточного из островов Карла, в пролив между о. Большим и о. Джиллеса прошел «Айланд» Уорслея. Его цепочка глубин имеет досадный прорыв. Последняя глубина у о. Абея, измеренная Уорслеем, была 104 саж. Затем, не знаю почему, «Айланд» прошел без промера около 20 миль и опять начал частые промеры. Первая его глубина после перерыва приблизительно на широте $79^{\circ} 35'$ и долоте 30° была 35 саж. После этой глубины на север сразу резко увеличиваются. Что значит эта глубина? Отдельное пятно? Отрог подводной возвышенности или даже первый признак небольшого острова? Все возможно в этом почти неисследованном районе.

В 20.30 решаем повернуть прямо на восток — прямо на эту 35-саженную глубину Уорслея.

К 22.00 барометр упал за 2 часа на 5 мм. Задул очень свежий норд. Начинает покачивать.

23.00. Впереди слева (на востоке) что-то маячит. На темном фоне горизонта розовато-желтое пятно. Его видит Василий Федорович, видят матросы, сотрудники. Продолжаем идти с 5-мильными промерами. Глубина 274 метра: за 5 миль уменьшилась на 70 метров.

К полуночи ветер крепнет. Шквалами налетает снег. Розовато-желтое пятно на востоке скрылось.

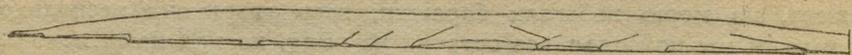
10 сентября

0.15. Останавливаемся для измерения глубины. За 5 миль глубина с 274 уменьшилась сразу до 39 метров. Крепкий шквал со снегом. Абсолютно ничего не видно. Василий Федорович сбегает с мостика ко мне на палубу. «Проверим еще раз», говорю я. Получаем 42 метра.

Ложимся на норд против ветра, идем малым ходом и делаем промеры через каждую милю. Глубина постепенно увеличивается, становится больше 100 метров. Увеличиваем ход. Ничего не видно.

Шквалы со снегом. Делаем промеры через 3 мили. В 5 часов на норд-весте открывается в виде ярко белой полосы о. Джиллеса.

В 11.10 становимся на глубине 13 метров на якорь, у косы, являющейся юго-западной оконечностью о. Джиллеса. Ветер от норда усиливается до 7—8 баллов, и, несмотря на то, что мы стравили 100 метров каната, якорь при плохом грунте не держит. Нас тащит вместе с якорем — дрейфует. Кроме того, благодаря обходящей мыс волне, нас сильно качает. Надо искать другое пристанище. Разглядываем вправо от себя цепь громадных айсбергов, приткнувшихся к отмели. Отмель представляет собой каменистую гряду высотой около 2 метров, тянущуюся перпендикулярно берегу приблизительно на $1\frac{1}{2}$ мили.



Остров Джиллеса

Решаем попытаться стать на якорь по ту сторону этой отмели. Если это удастся, она послужит нам естественным волноломом — защитой от волны. Прodelываем это с величайшей осторожностью, идя малым ходом и все время меряя глубину. В 12.45 окончательно становимся на якорь между мелями и айсбергами, в расстоянии $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ километра от отвесной стены ледника. Здесь мы стоим, маленькие и ничтожные, как в гавани.

Прежде всего надо выпасться. Я почти не спал с подхода к Надежде, а моя выносливость далеко не та, что была прежде.

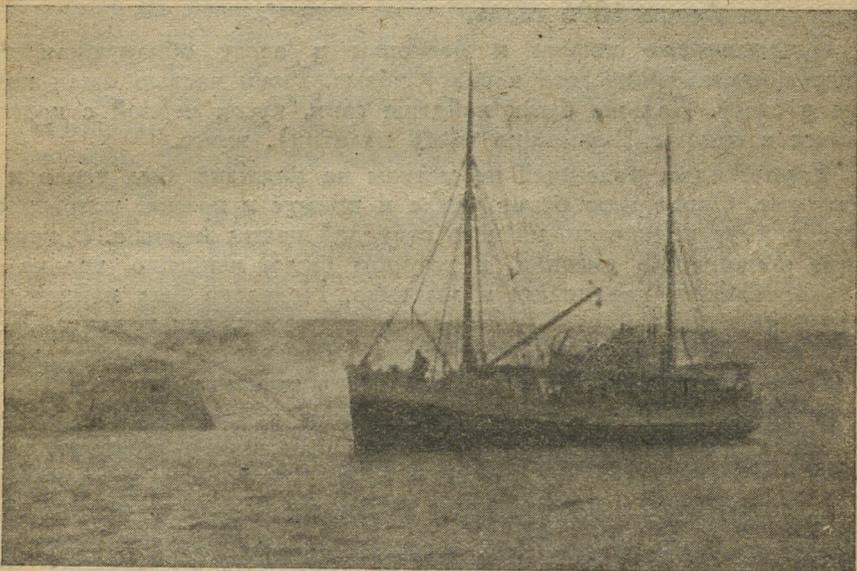
Остров Джиллеса, или о. Белый, ставший теперь особо известным, так как на нем текущим летом были найдены трупы Андре и его спутников, открыт капитаном Джиллесом в 1707 году. В 1876 капитан Кельдаен видел высокую землю в широте $80^{\circ}15'$ и около долготы 32° . Эту землю он назвал Белым островом. В 1887 ее видел капитан Е. Н. Иоганнесен. По Иогансену юго-западная оконечность острова находится на широте $80^{\circ}10'$ и долготе $32^{\circ}3'$. Натгорст посетил этот остров в 1898, и его описание замечательно правильно. Это снеговая шанка, плавно поднимающаяся до высоты 250 м. Ни одна скала не прорезывает эту снежную мантию. К морю со всех сторон остров спускается обрывом ледника, совершенно недоступного. Исключения представляют две косы у зюд-востовой и норд-остовой оконечностей (у первой мы стоим на якорь).

Замечательно, что на обе косы Натгорст высаживался в 1898 году, и между тем на юго-западной косе в 1897 погибли участники экспедиции Андре, найденные только в текущем году.

11 июля 1897 года экспедиция шведского инженера Андре в составе Андре, Стринберга и Франкеля вылетела с Датского Острова (Шпицберген) на аэростате «Орел» с расчетом, воспользовавшись благоприятными ветрами, пролететь над полюсом и спуститься в Беринговом проливе.

Сейчас мысль Андре кажется наивным кустарничеством. Но надо отдать справедливость, в техническом оборудовании своего полета Андре предусмотрел все, что давали технические возможности его времени.

В то время его проект вовсе не казался утопией. Деньги на выполнение проекта дали: Нобель — инженер по образованию, правительство и лично король. Знаменитый Норденшельд, известнейший исследователь Арктики, хотел принять участие в полете. Больше об Андре и его спутниках, за исключением следующей депеши, посланной с почтовым голубем: «13 июля 12.30 широта 82 долгота 15. Хорошее прохождение на ост-зюд-ост. На борту все здоровы. Это гретий голубь. Андре», и мегаллической банки Андре без письма найденной на о. Карла, ничего не было слышно. Об участии его и его спутников стали слагаться легенды. Так, еще в 1926 г. в печати



«Книпович» у о-ва Джиллеса

появилось сообщение известного путешественника по Гренландии и Канаде доктора Кнуга Расмуссена о том, что один белый 80-летний старец, проживший 30 лет в плену у эскимосов, рассказывал ему перед смертью, что вожди племени эскимосов, проживавшего на 65° сев. широты и 90° зап. долготы, рассказывали ему, что незадолго до его плена на их территории спустился летающий шатер с тремя белыми. Эти белые искали дороги к своим, но эскимосы их не понимали и, думая, что эти белые люди в плену у злых духов, пославших их вредить племени, убили их.

Так как Расмуссену, кроме того, сообщили, что в 1899 г. за Гудзоном эскимосами был найден кусок прорезиненной материи, которую эскимосы посчитали за часть одежды злых духов, то он считал вполне вероятным, что рассказ о трех белых был верен, что это были Андре и его спутники и что Андре все таки удалось пролететь над полюсом.

Как я узнал, уже возвратившись в Москву, остатки экспедиции Андре были обнаружены как раз на юго-западной косе о. Джиллеса (у которой мы стояли на якоре) норвежской экспедицией на

Землю Франца Иосифа под начальством Гунара Хорна на моторном судне «Братваг».

«Братваг» вышел из Алезунда 26 июля, 2 августа прошел о. Надежду, 4 августа о. Абель (самый восточный из о.о. Карла) 5 августа подошел к о. Большой и в тот же день к о. Джиллеса.

Так как задачей «Братвага» были не только научные изыскания, но и промыслы, то, увидя несколько моржей, «Братваг» стал на якорь у юго-западной косы и спустил шлюпки для охоты.

6 августа команда одной из шлюпок, обделывая на берегу убитого моржа, заметила парусиновую лодку, торчащую из снега. Подойдя ближе, увидели шест, на котором было написано «Полярная Экспедиция Андре 1896 года».

Предпринятые поиски и раскопки в снегу обнаружили труп человека, прислонившегося к скату холма. Ноги частью были погребены в снегу. Дальше были найдены сани, кусок черной с красным материи с окнами (возможно часть палатки), книга.

Труп Андре, узанный по меткам на пиджаке, был тепло и хорошо одет. Около него были ружье и примус в полной исправности. Когда примус подкачали, из него струйкой пошел керосин. В кармане Андре обнаружили дневник, в котором было исписано только несколько страниц, карандаши и шагомер. Недалеко был найден труп другого члена экспедиции, который, повидимому, как говорит Хорн, был здесь кем-то положен, так как он был частью обложен камнями. Труп сильно смерз в лед и его очень трудно было вынуть.

В лодке, поставленной на сани, были найдены части одежды, анемометр, фотоаппарат, приспособления для шитья, молоток, топор, мешок с мореходными таблицами и т. д. Кроме того в лодке были найдены смерзшиеся в одно целое кости, но чьи они, решить было трудно.

Забрав все, что было найдено, на «Братваг» поставив на месте находки гурий (груда камней) с шестом и оставив в нем бутылку с запиской, Хорн уже 7 августа покинул о. Джиллеса и отправился на Землю Виктории, где высадился. После этого, вызванный норвежским правительством по радио, «Братваг» вернулся в Норвегию.

Здесь по более детальном осмотре останков Андре и его спутников оказалось следующее: фактически от трупов остались только скелеты и одежды. Труп Андре без головы. У Стринберга череп отделен от туловища. Предполагаемые останки Франкеля (кости в лодке) оказались костями медведя.

Хорн очень торопился уйти с о. Джиллеса, и берег достаточно тщательно обыскан не был. Все же на месте находки было сделано несколько снимков. После того как уже в Осло были сделаны отпечатки, на одной из фотографий был обнаружен человеческий череп, лежащий среди валунов. Эта замечательная фотография перепечатана в английской газете «Таймс» от 14 сентября.

В связи с этой фотографией и неразысканием тела третьего члена экспедиции, к о. Джиллеса направилась еще одна норвежская экспедиция во главе с Стуббендорфом на судне «Исбиорн».

5 сентября «Исбиорн» подошел к о. Джиллеса и нашел тело Франкеля, сани, весла, мешки для балласта, части гондолы, развалины дома

из плавника и паруса, ящики с инструментами, спальные мешки, консервы и записные книжки и дневники.

Все это произвело впечатление более или менее организованного лагеря, так что Стуббендорф по первому впечатлению говорит, что, вероятно, члены экспедиции «стали жертвами какой нибудь внезапной катастрофы, как например, ужасного шторма или жестокого холода». Признаков насильственной смерти нет. Предположения о смерти от голода и истощения также невозможны, так как рядом с трупами лежала провизия.

Находки Стуббендорфа объясняются, во-первых, недостаточно тщательными поисками Хорна, а, во-вторых, тем, что за месяц, истекший между их посещениями, снег растаял на 20—30 сантиметров и из под снега показались новые вещи.

8 сентября за два дня до нашего подхода «Исборн» из-за скверной погоды ушел от Джиллеса и пошел в Норвегию.

Известные сейчас мне по статьям, опубликованным в «Таймсе» за сентябрь, отрывки из дневников Андре и Стриндберга говорят о следующем:

Вылетев 11 июля со Шпицбергена, уже 12 и 13 шар начал от мокрого снега и инея оледеневать (та же причина, что повела и к гибели дирижабля «Италия»), становиться тяжелее и задевать по мере своего продвижения за лед.

Из дневников неизвестно почему именно, 14 июля экспедиция выпустила из шара газ и спустилась на лед в широте 83° и долготе 30° .

Между 14 и 22 июля Андре, Стринберг и Франкель начали готовиться к санному походу, причем к 22 июля их сдрейфовало вместе со льдом до $82^{\circ}40'$.

Дрейфуя со льдом в разных направлениях, в середине сентября они вместе со льдиной, на которой они решили зимовать, обогнули с востока остров Джиллеса, увиденный ими 17-го сентября, и подошли к месту их высадки на юго-западной его оконечности.

В книжке метеорологических наблюдений, начатой 14 июля, последняя запись сделана 2 октября 1897. Последняя запись в дневнике Стриндберга сделана 17 октября 1897.

В газетных статьях, которые мне были доступны, имеются некоторые невязки, так что я боюсь приводить некоторые весьма интересные детали. Подождем полного опубликования официальных отчетов и дневников. Сейчас же можно сделать лишь следующее заключение.

Несомненно, что причиной гибели Андре и его спутников послужила какая то внезапная катастрофа: снежный обвал с ледника, у которого был их лагерь, или сильный снежный шторм, занесший их совершенно. Запасов пищи и снабжения у них было вполне достаточно.

Из дневника Андре известно, что, после того как им удалось убить медведя, они считали, что провизии им хватит до весны. У них был кой-какой дом, у них были лодка и сани, так что они легко могли бы перезимовать и весной добраться до Шпицбергена и домой.

Вероятней всего, что они были именно погребены под снегом. Этому служит доказательство, что в 1898 году на юго-западную

оконечность острова высаживался проф. Натгорст и их не видел. Вероятно также, что они оставались погребенными под снегом очень долго. Иначе бы их тела наверняка были бы растерзаны белыми медведями, которых на острове не мало и от которых экспедиции Стуббендорфа приходилось отбиваться.

Вероятнее всего, что только под влиянием изумительно теплого полярного лета этого года остатки экспедиции Андре впервые показались на свет из под снега и были случайно обнаружены экспедицией Хорна.

В 14.30 меня будит Федор Евгеньевич. Подымаюсь на палубу.

В книге Уорслея есть замечательная фотография. Представьте себе отвесную ледяную скалу (очевидно конец ледника) и наверху скалы выделяется на фоне неба белый медведь, смотрящий прямо на аппарат снимающего. Внизу подпись:

«Кто эти пришельцы?»

Мы стоим у отвесного обрыва ледника, и сверху к обрыву по направлению к нам спускается белый медведь. Он доходит до края ледника, некоторое время смотрит на нас, потом, очевидно, не находя в нас ничего интересного, на некоторое время ложится на снег, затем подымается и уходит в гору, чтобы скрыться в тумане.

В нашей маленькой гавани тихо и спокойно. Но над нами ревет шквалами до 8 баллов крепкий норд. Иногда со ската острова шквалом сметает снеговую пыль. В перерывах между шквалами наши охотники уезжают покататься на шлюпке и пострелять. На этот раз я не только не запрещаю, но даже поощряю последнее. Лишь бы стреляли с целью пополнить коллекции Института.

Запрещаю лишь подходить близко к краю ледника и к айсбергам.

От первого то и дело отрываются куски льда, ледник «телится». Вторые же могут перевернуться. Мы лично видели сегодня два таких переворота небольших глыб.

Барограф все время пишет волпы. Повышение — штилет, понижение — задувает шквал.

При отъезде из Москвы заботливые руки уложили для меня ящич с разными деликатессами. Немного конфект, шоколаду, печенье, кусок сала, кусок колбасы, 100 яиц и главное небольшую коробочку настоящего кофе. Сам я за время ожидания в Александровске набрал немного голубицы и лично сварил варенье.

Все события нашей жизни я знаменую маленькими пиршествами. Сегодня по случаю достижения о. Джиллеса весь состав «Книповича» пил настоящий кофе с молоком.

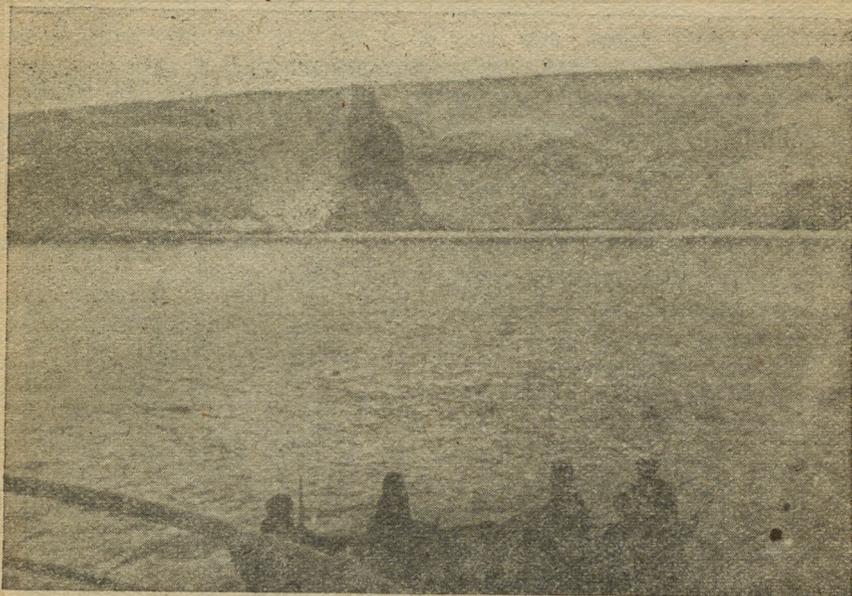
После кофе наши опять уехали кататься на шлюпке. Первая поездка их открылила. Они привезли 2 полярных чайки: взрослый экземпляр — белая без малейшей отметины, молодая — с серыми отметинками, и нескольких полярных чистиков.

Когда в каюткомпании немного народу, в ней уютно. Я сижу у камелька и подбрасываю уголь в горящее синим пламенем золото. Как странно! Ведь мы у о. Джиллеса! И все таки мысль постоянно возвращается к розовато-желтому пятну на горизонте, которое я и Василий Федорович видели вчера.

К вечеру стихает, но мы решили постоять до утра, чтобы не проходить в темноте и тумане айсбергов.

Вечером я делаю команде доклад о том, что мы сделали, что мы будем делать. После доклада общий чай. Иван Викторович приносит свою гармонию — и девственные айсберги слышат звуки вальса «На сопках Маньчжурии». В заключение Вержбинская и Аркадий исполняют при общем хохоте свои коронные номера.

23.00. Ветер совсем стих и туман постепенно уходит. Полная луна, освещающая айсберги, окружающие нас, и стену ледника, у которого мы стоим. Снеговая шапка острова кажется опрокинутой чашей из матового серебра, резко очерченной на фоне желтоватой зари. Из какого драгоценного материала сделаны айсберги?



У острова Джиллеса

11 сентября

В 3 утра снимаемся с якоря. Отходим 5 миль на юг и поворачиваем на восток вдоль южного берега острова. Через каждые 3 мили по лагу останавливаемся для промера и в это время записываем направления на различные приметные пункты острова. После нанесения на карту эти направления дадут нам представление об очертаниях береговой черты. Это называется описью с моря.

Отдать справедливость, приметных мест на Джиллесе мало. Это действительно снежный каравай, обрывающийся у моря отвесной ледяной стеной высотой 10—20 метров.

Дует легкий вест. Чудесное утро — слегка туманное и облачное.

В 7 часов с'емка южной части острова закончена. Приступаем к описи его восточной части. Поворачиваем на норд.

Проясняется. Виден весь остров. За островом ярко синее небо. Прорвавшиеся где-то лучи солнца превращают ледяную стену Джиллеса в золотой хрусталь.

10.00. На nord-остовой стороне острова показывается коса, подобная той, у которой мы стояли на якоре.

10.30. Барограф пишет прямо. Штиль. Солнце. На востоке на серо-синем горизонте желтоватым пятном виднеется крайняя западная земля Советского Союза — Земля Виктории. Мы знаем, что она именно в этом направлении, но, право, она не так ясно видна, как то, что мы с Василием Федоровичем видели позавчера. Что это было?

11.15. Справа льдинка. Потом тюлень с «тюленком». Какое счастье, что наши охотники их не видели.

Полдень. Хороший сентябрьский вечер на берегу Балтийского моря. Температура воздуха ниже нуля, и снасти остаются обледенев-



На якоре у косы о-ва Джиллеса

шими. Определили весьма точно свое место: широта $80^{\circ}21',6$, долгота $33^{\circ}48',5$. Где же лед? Где же кромка? Мы составляем шуточную телеграмму в нашу стенную газету в Александровске: «Пропала кромка льда. Нашедшего просят доставить по адресу: Широта 81. Книпович».

Но как хорошо, что кромки льда нет. Наши определения мест промеров по всему нашему пути великолепны, постольку поскольку они могут быть великолепны в этих широтах.

Всякое определение места с помощью секстана по высоте солнца или другого светила требует, помимо других условий, ясно очерченного горизонта и спокойного состояния атмосферы. И того и другого при плавании в льдах не бывает. И поэтому, если при отсутствии льда в этих широтах нельзя рассчитывать на определение места корабля по солнцу с точностью большей чем 3—5 миль, при плавании во льдах эта точность сильно понижается. Не даром Макаров в своей книге «Ермак во льдах» во время плавания у северных берегов Шпицбергена, несмотря на солнце и прекрасную видимость (30—40

миль), неоднократно употребляет фразы вроде: «Мы находимся в 30—40 милях от Семи Островов».

Успокаиваюсь я и за полученное нами положение о. Джиллеса. На протяжении 100 миль мы имели 3 прекрасных полных (широта и долгота) определения: 2 по солнцу и 1 по луне.

Уорслей несомненно ошибся. Положение Джиллеса по старым определениям сходится с нашим.

Мы продолжаем идти на север и строим планы. И как их не строить! Мы прошли наиболее ледовые районы и не только не видели льда, но и температуры поверхностной воды все время были положительными. Творится что-то необычайное. Между Надеждой и о. Карла и даже до самой Северо-Восточной Земли температура воды была около 3 градусов, на пути от о. Карла она тоже была высокой и только у самого о. Джиллеса дошла до нуля.

На своей карте я отмечаю последовательно каждую глубину и каждую температуру. Сейчас, например, измерили $+0,9$, т. е. на два слишком градуса выше температуры замерзания морской воды. Ну, как тут не мечтать! И мы мечтаем дойти до конца материковой отмели. Кстати, если повезет, посмотрим, существует ли полумифическая Земля Джиллеса.

На всех картах, охватывающих район к северу от цепи островов между Шпицбергом и Землей Франца Иосифа, показана приблизительно в широте $81^{\circ}30'$ и долготе $36^{\circ}20'$ Земля Джиллеса, виденная капитаном Джиллесом в 1707. Искали эту землю после этого многие. Некоторые видели ее как будто довольно отчетливо, но все же без достаточной уверенности.

13.00. Мы прошли широту, с которой Уорслей видел эту землю. Барометр падает на миллиметр в час: сейчас ветер от веста балла 2.

14.00. О. Джиллеса скрылся. Виктория как будто бы еще маячит. Справа проплывает айсберг кубической формы. С 16 часов справа и слева начинают появляться тюлени и чистики.

18.30. Проплывают 2 льдинки, сук дерева.

19.15. Проходим узкую полоску мелкобитого льда.

20.00. Солнце заходит на норд-весте, и там земли нет. Входим в мелкобитый, редкий лед.

22.00. Широта $81^{\circ}20'$, долгота $34^{\circ}06'$. Подошли к кромке крупнобитого льда, тянущейся по направлению зюд-весту—норд-осту.

Мы поворачиваем на восток. Уже через час упираемся в кромку и сворачиваемся на юг. В дальнейшем устанавливаем правило идти от промера до промера только 2 курсами: зюд и ост по возможности больше на восток, но в кромку мы входить не будем. Для этого много причин. Главная — не хотим потерять точность нашего счисления.

Подытоживаю. День начался так удачно. Полный штиль, чудный горизонт. Кончается день кромкой льда, крепким зюдом.

Я не верю людям, говорящим, что у них совершенно нет честолюбия. Имеется оно у всех, в том числе у исследователей — у последних больше, чем у кого либо. Имеется честолюбие и у нас. И нам приятно, что мы дошли до $81^{\circ}20'$. Мы не побили рекордов широты. Мы ничего не открыли и не закрыли, но все же с нашим плаванием все будут знать по цепочке глубин, которую мы протянули сюда от самых берегов Норвегии. И все же грустно, что приходится идти на юг.

Какие перемены в погоде. Позавчера вечером сильный ветер от норд-веста. Ночью шквалы от норда до 8 баллов. Утром и днем штиль. Сейчас крепкий ветер от зюда со шквалами до 8 баллов.

Мы зигзагами спускаемся на юго-восток, не особенно отходя от кромки, но и не входя в лед. Для последнего приходится даже иногда ложиться на восток. Не хочется и терять кромку. Ведь вполне возможно, что она скоро кончится, и тогда — кто знает — мы сможем войти в Британский канал с севера. О, честолюбие! Но мы не хотим даже на короткое время входить в лед. Сейчас, зная, что к весту у нас совершенно чисто, мы чувствуем себя в полной безопасности. Худшее, что может с нами случиться, — это порча мотора, но и тогда у нас много путей домой под парусами. В крайнем случае даже кругом Шпицбергена. Войдя в лед, мы, во-первых, теряем счисление. Плавать во льду с лагом — это рисковать обрывом лага, а у нас сейчас он только один. А без лага как рассчитывать пройденный путь? Кроме того, войдя в лед, всегда несколько рискуешь быть зажатым. А сейчас ведь половина сентября, сегодня-завтра в этих широтах начнется интенсивное замерзание. То, что сегодня было разрозненным льдом, — завтра может стать сплошным ледяным полем, из которого «Книповичу» не выбраться.

Даже на ледоколе я не входил бы в лед. Только в случае крайней необходимости. Я думаю, что многие неудачи ледоколов объясняются самоуверенностью... Мы, мол, ледоколы и нам стыдно обходить лед. Входит ледокол в лед и начинает долбить лед и гнуть шпангоуты, продвигаясь по нескольку миль в сутки, иногда даже не подозревая, что совсем недалеко от него, но вне его видимости, чистая вода, по которой он мог бы продвигаться в десятки раз быстрее.

Многие представляют, что кромка — это прямая линия, тянущаяся на многие десятки миль, в крайнем случае, плавная кривая. На самом деле это далеко не так. Лед в таком море, как Баренцево, держится площадями с заливами и бухтами, с островами, полуостровами и перешейками, отделенными друг от друга более или менее широкими проливами.

Противоположное было бы неестественно в море, далеко не замерзающем полностью, в море, в котором имеются сильные постоянные, нагонные и приливостливые течения.

Около полудня видны одновременно и солнце и луна. Какой великолепный случай для штурмана для определения своего места! Но, ко сожалению, и то и другое показываются из тумана только на мгновения и горизонт затянут туманом.

Много пишется и рассказывается о «незаходящем» полуночном солнце, — явление, возможное за полярным кругом, т.е. за широтой, большей, чем $66^{\circ}5'$. Но за широтой $61^{\circ}4'$ при известных сочетаниях можно наблюдать и незаходящую луну.

И как раз сегодня в нашей широте луна не заходит: «незаходящая» луна. И мы видели луну у Джиллеса в полночь. Сегодня мы видели ее около полудня.

Но от того, что мы видим изредка и солнце и луну, нам ни холодно и ни жарко. Горизонт так отвратителен. Взять высоту совершенно невозможно.

Мы продолжаем наши «зигзаги». Это не так волнующе, как наше путешествие от Надежды до $81^{\circ}20'$, но значительно напряженнее. Благодаря ветру и волне, всякое судно, особенно такое маленькое, как «Книпович», всегда несколько сносит с курса. Это называется «дрейфом», который определяется на-глаз и который необходимо принимать во внимание при прокладке. Понятно, что при различных положениях судна по отношению к ветру и волне дрейф различен, и потому при ломаных курсах принимать во внимание дрейф гораздо труднее.

Понятно, беспокоимся за нашу прокладку, но не потому, что судно грозит какая-либо опасность. Хочется лишь возможно точнее впоследствии нанести наши промеры, а обсервации у нас не было уже больше суток.

Василий Федорович наверху в рубке ведет свою прокладку, а внизу свою.

В таких случаях хотя и скучно, но очень полезно одновременно вести несколько прокладок: одну наиболее вероятную и одну, две крайние возможные. Этому искусству мы все научились во время войны, во время ночных плаваний в Балтийском море, где и без того условия плавания трудны, и тут еще, к вящему огорчению штурманов и капитанов, ни один маяк не горел, все вежи были сняты, а в некоторых местах море напоминало «суп с фрикадельками». К сожалению, «фрикадельки» были мины заграждения.

Внимательно следим за температурами воды. Мы знаем хорошо, что к западу от нас чистое ото льда море и положительные температуры. Здесь же мы идем почти у льда. Как только мы от него отходим, температура воды повышается, и обычно уже при $0,5^{\circ}$ лед исчезает. Мы поворачиваем на восток — температура поднимается, доходит до $-1,5^{\circ}$, и мы открываем лед. Минус один и пять десятых — неприятная температура. Это уже очень близко к температуре замерзания.

К 19 часам барометр начал падать медленнее, ветер почти стих. На востоке горизонт почти чист и, как будто, ничего нет.

В 20 часов начал задувать норд-вест. Становится холоднее, и мы об этом мечтаем: морозный ветер превратит туман в иней и снег — и будет ясно. Нет ничего хуже тумана для моряка и исследователя. Я лично предпочитаю любой шторм при солнце — штилю при тумане.

Надежды наши оправдались. К 21 часу холод убил туман. Ясный горизонт. Далеко на востоке полоска льда, за ней чистая вода, а за ней... несомненно земля. Ясные темные обрывистые очертания земли. Как жаль, что уже темнеет. Но во всяком случае мы ее не упустим. Мы идем прямо к ней и даже, вопреки обыкновению, пересекаем полоску льда. Очертания земли становятся все яснее. Все наши на палубе. Я в понятном волнении.

22.00. «Земля» — оказалась громадным айсбергом, формы каравая, вмерзшим в край полярного пака.

Все мы еще раз попались в оценке видимости и расстояний в полярных условиях. Ведь если бы не прояснило, если бы мы не имели

возможности подойти к айсбергу на полмили, мы все были бы убеждены, что видели землю, подобную о. Джиллеса, у которого мы стояли на якоре.

Темнеет сильно. Продолжать итти было бы не совсем благоразумно. Ложимся в дрейф, идем две мили вперед, две мили назад.

13 сентября

В час капитан получил место по луне: широта $30^{\circ} 28'$ долгота $39^{\circ} 50'$, но высота луны была только 17 градусов.

В 2.00 легли на зюд. К сожалению норд-вест стихает, и стало теплее. Особой ясности нет. Барометр идет кверху.

В 3.00 на норд-весте кровавым пятном из тумана встает солнце. В воздухе странный свет.

В 5.00 слева на горизонте проплывает чрезвычайно причудливая льдина, напоминающая по форме спящего льва. Мы как раз в проливе между Землей Виктории и Землей Франца Иосифа.

Земля Виктории — крайний западный советский остров — был открыт капитаном Нильсеном в 1898 г. Размеры его по английской лодии приблизительно 9×5 миль. Высота около 150 метров.

29 июля 1925 г. Уорслей обошел кругом о. Виктории и пишет о нем следующее:

«Мы обошли остров кругом, лавируя между льдинами и стоящими на мели айсбергами и производя беглую с'емку. Остров является прекрасным образцом острова, увенчанного ледяной шапкой. Его симметричный купол из снега покрытого льда, около 6 миль длины и 4 миль ширины, вероятно около 200 футов толщины, подымается в центре до 500 футов. Он окружен по береговой черте ледовыми утесами и короткими крутыми фасадами от 50 до 300 или 400 футов высотой. На острове ничего не видно, кроме льда и снега; ни следа земли или скал. Кругом острова, за исключением его северной стороны, стояли на мели айсберги. Повидимому, от востового конца тянется отмель, на которой стояли на мели айсберги самой разнообразной формы и размеров. Здесь мы получили на расстоянии 2—3 миль от берега глубину всего в 3 сажени».

6.00. Подошли к очень мелко битому льду. Не лед, а каша. Очевидно, это когда-то было небольшим ледяным полем, оторвавшимся от пака. Нас заинтересовало то, что в этом льду плавало сразу 3 предмета. Ствол дерева, показавшийся в воде желтовато-красным, еще ствол дерева, очень долго пробывшего в воде, и, наконец, доска, сломанная с одного конца, шириной около 25 см и толщиной 5 см. Мы их подняли. Повидимому красно-желтое дерево — сибирская ель.

6.30. По курсу опять громадный айсберг, пожалуй, даже больше вчерашнего.

8.00. Вынуждены лечь на вест, чтобы не входить в лед. Может быть, одновременно мы выйдем из тумана. На западе, как будто яснее. Пройдя около часу этим курсом, опять ложимся на зюд.

10.30. Видны одновременно и солнце и луна, но опять нельзя определить. Слишком туманный горизонт.

Наше плавание на восток, склоняясь на 5 миль на юг только для того, чтобы не входить в лед, и затем сейчас же опять повернуть на ост, напоминает мне правило для огибания мыса Горн: «Во что бы то ни стало держись на вост», так увлекательно описанное Джеком Лондоном.

Но сейчас мы изменяем нашему правилу и задерживаемся на зюде: нам хочется получить обсервацию. На юге как будто бы яснее, как будто бы нет тумана. Но, увы, это безнадежно. Туман проходит, но небо облачно, и в полдень мы поворачиваем на ост. Норд-вест постепенно крепчает баллов до 7. В 13 часов налетает сильный шквал со снегом. Абсолютно ничего не видно. Не правильнее ли повернуть на юг? Зайдешь в такой мешок, из которого и не выберешься.

Все проходит, тем более шквалы.

Мы идем на ост при сильном востовом ветре, и льдов нет. Они кончились. Температура поверхностной воды, которая была отрицательной, начиная с $81^{\circ}20'$ широты и доходившая до $-1^{\circ}5'$, со времени нашего последнего поворота на ост стала положительной и постепенно увеличивается. Это признак, что льды не так близко. Мы ведь идем сейчас навстречу большому циклоническому течению Баренцова моря. Можно отойти от моего наблюдательного пункта.

Итак наш начальный план обследования проливов между Шпицбергенем и Землей Франца Иосифа из-за нашего позднего выхода в море отчасти сорван. Правда, наши промеры выяснили многие неясности в рельефе дна. Так, лично я думал, что пролив о. Джиллеса — о. Виктория не так глубок, как на самом деле он оказался. Далее я думал, что большие глубины, известные между Землей Франца Иосифа и Землей Виктории, постепенно переходят в большие глубины арктического бассейна, совершенно также как большие глубины между Нордкапом и Медвежьим переходят в большие глубины Атлантики. Это оказалось тоже неверным. Мы выяснили, что рельеф дна северной части Баренцова моря весьма причудлив: впадины глубиной 400 метров и более разделяются возвышенностями и хребтами с глубинами от 200 до 39 метров.

Внимательно слежу за глубинами. Надо сознаться, сейчас мы не особенно хорошо знаем свое место. У нас слишком долго не было обсервации, трудно учесть влияние ветра, постоянно меняющегося по направлению и силе, а также как учесть влияние течений, силы которых в этом районе мы совсем не знаем. На помощь нам должны прийти глубины, которые в этом районе все же известны. Если мы севернее, чем считаем себя, мы непременно подойдем к Земле Франца Иосифа, если мы южнее — мы непременно пересечем возвышенность Персея, гянущуюся от о. Надежды на норд-ост до самой Земли Франца Иосифа с ее характерными глубинами меньше 200 метров. Сейчас глубины больше 300 метров. Во всяком случае мы находимся в глубокой впадине между Землей Франца Иосифа, Землей Виктории и возвышенностью Персея.

К ночи мы получаем глубину около 200 метров. Очевидно, течением в проливе между Землей Франца Иосифа и Землей Виктории нас снесло к югу, но слишком темно, чтобы рисковать идти дальше. В 23.00 повернули против волны и решили идти малым ходом до рассвета. Утром разберемся.

В 3 часа достаточно рассвело, и мы легли на норд-ост. Появилась опять масса чистиков. Столько мы еще ни разу не видели.

В 6.00 неисправность в моторе. В 7.00 опять. Опять надо паять питательную трубку. Но ничего: хотя бы под парусами, но до Земли Франца Иосифа мы дойдем. Невольно опять вспоминается Уорслей. Но все таки есть разница не в нашу пользу. Уорслей плавал на парусном судне, у которого мотор являлся лишь вспомогательным средством. Мы идем на моторном, у которого парусность лишь вспомогательная. Во всяком случае ничего страшного нет. Под парусами мы сможем при этом ветре дойти до Земли Франца Иосифа, а оттуда добраться и до Александровска. «Персей» не лучше нас ходит под парусами, однако в 1927 г. ему пришлось под парусами в 11-балльный шторм идти на юг от мыса Желания.

Мы должны побывать на Франце Иосифе, куда «Персей» неоднократно стремился.

Первый раз это было в 1923 г. Начальником экспедиции был проф. И. И. Месяцев, командиром Бурков. Я плавал в качестве гидролога. Выйдя из Архангельска 23 августа, мы поднялись по 41 меридиану и, не встретив ни кусочка льда, 30 августа увидели перед собой Землю Александры. Это было первое плавание «Персея». Команда была новая, сборная. «Персея», его свойства мы не знали, и с нами случились на пути 33 несчастья. Первое и самое главное заключалось в том, что при обмывании тралов и драг, приносящих со дна морских животных вместе с илом, машинист по ошибке повернул не тот кран, и мы выпустили за борт всю пресную воду, предназначенную для питания котла. Хорошо еще, что питьевая вода осталась. В результате котел пришлось питать соленой забортной водой. Это не могло продолжаться долго. Запасы угля у нас также оказались недостаточными. «Персей» ходил медленней, тратил угля больше, чем рассчитывали при его постройке.

Все же, мы хотели побывать на мысе Флора, — этой Мекке полярных путешественников, где никто не был с 1915 года, но как раз у южной части о. Нордбрука мы встретили лед, в который вошли с целью набрать воды для котла. Попытка эта не удалась. Вода была слишком солонa, и мы пошли с работами к Новой Земле.

Второй раз «Персей» вышел уже с прямой целью достичь Франца Иосифа в августе 1924. Однако встреченный на 41 меридиане под 77° 33' сев. широты лед заставил изменить курс к островам Карла, к которым, как мы видели, «Персей» и дошел, пробиваясь через лед. Начальником рейса был опять проф. И. И. Месяцев. Командиром И. И. Бурков.

В 1928 г. в августе Персей под командой И. Н. Замяткина, при начальнике рейса Б. К. Флорове (я принимал участие в этом рейсе в качестве гидролога) пробовал дойти до Франца Иосифа, пробираясь с работами вдоль кромки льда. Однако мы смогли дойти только до 78° 47' сев. шир. и 43° 15' вост. долготы.

В 1929 г. опять в августе «Персей» под командой И. Н. Замяткина и начальника рейса А. А. Шорыгина опять пытался пройти к

Земле Франца Иосифа, но опять из-за льда не смог приблизиться к Францу Иосифу ближе чем на 40 миль.

В 9.00 налетает сильный снежный шквал, и как раз мы останавливаемся для измерения глубин, которые с утра нам ясно говорят, что мы подходим к земле. Старый Франц Иосиф как будто злится, что мы смеем в такое позднее время года к нему приближаться. «Смеем, мой дорогой, смеем».

В 9.30 как будто проясняется. Стаи чистиков то и дело проносятся, как испуганные, зигзагами, взмывая от воды при поворотах против ветра. Показываются из тумана айсберги, издали в тумане кажущиеся чудовищных форм и размеров.

В 9.45 над туманом показывается как будто черный куб. Безусловно земля.

Василий Федорович уменьшает ход, чтобы осмотреться, но я настаиваю на полном. Понятия полный, средний и малый ход так относительны. Наш самый полный ход — 7 узлов, меньше самого малого хода корабля, которым я когда-либо командовал.

Сейчас же останавливаться и уменьшать хода нельзя. Пока мы видим землю, мы не должны терять ее ни на мгновение из виду. Промедление может оказаться роковым. Найдет туман — и через несколько миль мы должны будем повернуть на обратный курс, и, когда явится возможность, опять проложить курс на север.

Кроме того, мы в полной безопасности от прикосновения к мели. Южные берега Франца Иосифа к западу от мыса Флора вообще весьма приглубы. Почти у самого берега здесь встречаются 400 метровые глубины. Совсем как у Норвежского берега. Но подводные камни и рифы у Норвежских берегов ничем не ограждены, и потому приближаться к ним можно только при наличии хороших карт и полной уверенности в месте своего судна. Навигационных карт побережья Земли Франца Иосифа вообще не существует, и все же плавание у берегов Франца Иосифа гораздо безопаснее в смысле прикосновения к мели, чем у берегов Норвегии.

Безжалостная полярная природа, раздавившая своими льдами, заморозившая своим холодом столько смельчаков, голодом своим доводившая иногда до людоедства, как будто в единственном этом отношении смягчилась. Она сделала плавание среди «плавающих» льдов безопасным.

В среднем, принимая во внимание и плотность льда и снега и форму льдин и айсбергов, считается что у каждой льдины одна седьмая часть ее объема видна над водой. Наша наибольшая осадка 10 фут. Следовательно плавание в редком движущемся льду, высота которого над водой больше $1\frac{1}{2}$ фут, для нас безопасно. Все опасные для нас подводные камни и отмели будут отмечены приткнувшимися к ним айсбергами и льдинами.

От ледников Франца Иосифа, спускающихся к морю, постоянно откалываются куски льда большей или меньшей величины. Приливотливными течениями и ветром их гоняет из стороны в сторону, пока они не растают или не приткнутся к какой-нибудь отмели.

Если мы вспомним, так была окружена со всех сторон айсбергами надводная корга у острова Джиллеса. Это же явление наблюдал «Седов» у земли Виктории.

Итак, возможно более полным ходом вперед.

Я стою на носу «вперед-стоящим». Крепкий норд-вест обдает нас брызгами, и мне кажется, что все мы — одно стремление. И опять я вспоминаю Уорслея, его паруса и... завидую ему.

Мы видим берег только слева и только один мыс. А все юго-западные мысы Земли Франца Иосифа, начиная от самого крайнего западного — мыса Мери Хармсуорт — и до о. Белля, как лично я мог убедиться еще в 1923, весьма похожи друг на друга, и их, если одновременно не видно нескольких мысов сразу, очень легко спутать друг с другом. Во всяком случае то, что мы видим, мы принимаем за мыс Гранта и располагаем свой курс так, чтобы войти в пролив Найтингель.

Вскоре выясняется, что мы ошиблись. Мы вошли в залив, оказавшийся заливом Грея.

Может быть, потому, что мы были все слишком заняты распознаванием в тумане берегов, но мы пропустили измерение глубины в этом заливе. И никто не напомнил.

Поворачиваем на настоящий мыс Гранта, который и проходим в расстоянии одной мили. Повидимому от мыса Гранта на юд-ост



О. Нобель

О. Белль

тянется небольшая отмель. Там виднеется несколько небольших прикнувшихся к ней айсбергов.

16.00. Огибаем мыс Стивенса и входим в пролив Найтингель, открытый вместе со всеми островами, его окаймляющими, экспедицией шотландского яхтсмена Лейсмита на паровой яхте «Эйра» в 1881 г.

Становится значительно холоднее. Температура воздуха — 7 ниже нуля. Итти почти против ветра не совсем приятно, но зато с понижением температуры проясняется, и перед нами слева разворачивается панорама мысов и ледников Земли Георга. Справа отчетливо видны острова Белль и Мабель.

Мы не замечаем холода. На мне, кроме меховой куртки, одето лишь то, в чем я обычно летом хожу в Москве, а я вообще зяблик, но, очевидно, возбуждение согревает. Как можно скрыться в теплую лабораторию, когда видишь, как по леднику у мыса Стивенса медленно, то расходясь, то сходясь, поднимаются 2 медведя.

То, что мы не встречаем льда, нас окрыляет. Мы немного побродим с морской с'емкой и промерами по проливам. Но, прежде всего, мы должны зайти в бухту Тихую, где с прошлого года работает самая северная в мире советская радиостанция. Мы, прежде всего, должны туда зайти. Там остались на зимовку 11 человек, в том числе одна женщина. Возможно, что им что-нибудь нужно. Мы ведь не знаем. Связаться с ними непосредственно по радио мы не можем. У них коротковолновая установка, у нас искровая. Связь возможна лишь через Москву, но уже дня три как нас никто не слышит. Во всяком случае наш приход будет для них приятным развлечением перед зимней ночью. Кроме того, мы сможем взять у них письма.

Для нас это конечно будет тоже развлечением и, если хотите, удовлетворением маленького честолюбия. Мы недавно мечтали если не увидеть Землю Джиллеса, то, во всяком случае, дойти до конца материковой отмели. Не вышло. Помешали льды. Мы мечтали проникнуть в Британский канал с севера. Не вышло. Помечтаем теперь, что мы вымоемся в бане в бухте Тихой.

Мы обсуждаем долго и горячо подробности нашего входа. По расчету, если все будет благополучно, это будет около часу ночи. Мы войдем в бухту с полным освещением, с гудками. Завтра мы устроим у себя прием. Маленький чай, на котором в честь дорогих гостей прикончим мои деликатессы. Доктор взял на себя гофмаршальскую часть. Наши сотрудницы отдаются в его полное распоряжение. Потом мы попросим гостей подписать акт следующего содержания:

А К Т

Мы, такие-то, зимовщики 1930/31 года на радиостанции и обсерватории на Земле Франца Иосифа, сим свидетельствуем, что 15 сентября 1930 в... часов, экспедиция Государственного океанографического института на 100-тонном моторно-парусном боте «Книпович» в составе таких-то и таких-то, пройдя там-то и там-то, прибыла в бухту Тихую и такого-то сентября в столько-то часов отбыла в неизвестном направлении.

(Подписи).

На акте будет виньетка, на которой Вальтер обязательно нарисует «Книповича» и стадо — не меньше — белых медведей. Словом, все будет предусмотрено, все будет удивительно хорошо.

Между смехом и спорами мы готовимся и к работе. Все научные сотрудники разбиты на смены и учатся новому для них делу — глазомерной съемке с корабля. Первые опыты, как следовало ожидать, не особенно успешны. Но ничего, наладится.

20.00 проходим о. Брюса. Против его середины получаем глубину 465 метров. Это наибольшая из измеренных нами глубин за все время плавания и из всех глубин, измеренных до сих пор в глубоких проливах Франца Иосифа. Впрочем надо сказать, что вообще до сих пор глубин здесь измерено очень мало.

О. Брюс резко отличается от большинства островов Земли Франца Иосифа. Это ледовая шапка, подобная острову Джиллеса. Но как будто у него нет ни одной отмели. Обойдя о. Брюса, легли прямо на о. Скот-Кельти. Темнеет, по горизонту видно плохо. Наверху ясно. Луна. У В. Ю. Визе сказано, что в 1914 г. судно экспедиции Седова — «Фока» — село на мель у о. Скот-Кельти.

23.00 увидели впереди по курсу плотный лед. Разобраться, что он собой представляет, в каком направлении он тянется, невозможно из-за темноты. Поворачиваем против ветра и начинаем ходить взад и вперед до утра. Холодный норд не стихает. В Британском канале качает, как в открытом море. Впрочем у меня впечатление, что «Книповича» всегда и везде качает.

В 4.00 определяемся по пеленгам Брюса и Нордбрука получаем $80^{\circ}17'$ сев. широты и $50^{\circ}47'$ вост. долготы и идем осматривать лед. Понятно, в чем дело. Британский канал всегда наполнен обломками льдин и айсбергов от спускающихся в него ледников. Сильными норд-остовыми ветрами эти обломки нагнало на выступ, который образует о. Гукера, и совершенно так же как это было в 1929 во время плавания Седова, закрыло вход в бухту Тихую, и сейчас при ветре 7—8 баллов и температуре воздуха 10 градусов ниже нуля идет интенсивное смерзание этих обломков. Этому способствует то, что температура воды сейчас уже почти равна температуре замерзания. Если ветер изменится, образовавшееся ледяное поле куда-нибудь перегонит; если потеплеет, оно под действием сильных приливо-отливных течений распадется. Но мы не можем ждать. Нам нужно около суток простоять на якоре. Нам нужно исправить кое что в моторе, перелить нефть и моторное масло из запасных бочек в цистерны, напилить дров для камбуза и камельков. Решаем итти к южным островам и стать на якорь поближе к морю. Проходим восточную сторону о. Брюса, таким образом его огибая, мимо маленького острова Том, открытого Уорслеем в 1925 г., мимо о. Уиндворт, названного так в честь корабля экспедиции Джексона (1894—1897), и, обогнув его, становимся в 7.00 на якорь в проливе между о. Брюса и о. Уиндворта.

Какое великое и могучее средство—радио. Какая гордость в том, что оно изобретено Поповым, раньше Маркони. Значение радио особенно чувствуется моряками. Радио ежедневно дает нам точное гринвическое время, и это позволяет нам во время плаваний определять долготу места с гораздо большей точностью, чем это мы делали до этого изобретения. С помощью особого приспособления—радио пеленгатора (на «Книповиче» оно имеется, но к сожалению испорчено)—мы можем получить направление, на котором мы находимся от радиостанции, с которой мы разговариваем, а отсюда, если мы поговорим с двумя радиостанциями, достаточно далеко расположенными друг от друга, то мы даже можем с известной точностью получить свое место в море.

Радио кроме того избавляет мореплавателя от полной оторванности от жизни на земле. Чувствуется, что в любую минуту можешь связаться, с кем угодно.

До сих пор нам с радиосвязью везло. 2 человека—один наш радист Евгений Иннокентьевич, другой радист—Пахолков—на Цып-наволоке делали чудеса, и мы умудрялись посылать и принимать радио, находясь на 81 параллели. Это, принимая во внимание нашу судовую рацию, по крайней мере здорово. Но надо заметить, что Пахолков считается одним из лучших радистов на севере. Он специально был поставлен на дежурство для связи с «Седовым», совершавшим как раз свое замечательное плавание на Северную Землю. Но с 11 сентября Пахолков ушел в маленький отпуск, и с 11 сентября мы лишены связи. А как раз сегодня нам связь особенно необходима. Надо же нам хотя бы через Москву связаться с рацией Франца Иосифа. Евгений Иннокентьевич напряженно слушает. Я около него.

7.35. Слышим «Персея», передающего телеграмму на Цып-наволока. Нам надо связаться — и я делаю преступление. Очевидно «Персей», передав свою телеграмму, будет слушать квитанцию Цып-наволока. Я прошу Е. И. вмешаться и волной Цып-наволока передать «Персею»: «Слушайте «Киповича». Но бесполезно. Ничего не выходит.

Е. И. Продолжает слушать. Машет рукой, чтобы никто не мешал. Ура! Появился т. Пахолков, спрашивает, почему от нас ничего 3 дня не было. «Потому что вас не было, т. Пахолков».

Передаю радио на всякий случай в три адреса: когонибудь да застанет.

«Подшли рации Франца Иосифа на 10 миль. Набитый северными штормами лед препятствует входу в бухту Тихую. Британский канал чист. Прошу срочно запросить радио, нужен ли наш заход. Будем в течение суток ждать ответа у острова Белль. Если ветер переменится, сделаем еще попытку».

Еще во время стоянки у о. Джиллеса я в ответ на запрос «Персея», где мы, что делаем и послал ее радио. Теперь телеграмма с «Персея».

«Радуемся успеху, ждем дальнейших информации. Отстаиваемся от шторма, перегружаем уголь, ищем руду в губе Серебрянке.

Идельсон».

Милый «Персей», старый испытанный товарищ, единственный вспомнивший! Тебе бы следовало поборождать эти воды.

Земля Франца Иосифа простирается от $79^{\circ}50'$ до $81^{\circ}50'$ сев. широты и от 42° до 65° вост. долготы и состоит приблизительно из 75 островов с общей площадью в 20 тысяч кв. километров.

Все острова столообразной формы, покрытые ледяными полями. Только некоторые из островов достигают высоты нескольких сотен метров, при чем восточные острова выше западных. Многие острова, особенно в северно-восточной части, совершенно погребены под снегом. Толщина ледового покрова не велика, и ледники «рождают» столообразные горы. Движение ледников весьма медленное.

Строение островов состоит из горизонтальных осадочных пород юрской эпохи, покрытых базальтовыми лавами.

Полезных ископаемых, если не считать угля типа лигнита, пока не найдено. Лигнит находили на м. Флора на высоте около 200 м (экспедиция Фиала во время зимовки 1904—05 добыла здесь около 20 т. этого угля) на м. Тироль (о. Винер Нейштадт) на м. Гранта и Стивенса (Земля Георга), на о. Угольные копи, у м. Вашингтон (о. Циглера) и м. Рихтфогена. Плавника на земле Франца Иосифа очень мало.

Флора представлена 27 видами цветковых растений, 25 видами мхов. Очень хорошо представлены лишайники.

Фауна представлена белыми медведями и лисицами (в небольшом количестве), не редки были находки рогов оленя, но живые олени не встречались.

Из птиц встречаются полярные чайки, полярная сова, полярные ласточки. Птичьи базары на Земле Франца Иосифа значительны. Один из наиболее крупных находится у б. Тихой, известен также птичий базар у м. Флора. Прилет птиц в конце февраля, начале марта, отлет начинается в конце августа, в начале сентября.

Промысловое значение имеют морж, белый кит (белуха), подходящий к южным проливам, когда они вскрываются, и тюлень. Понятие о размерах промыслов на Земле Франца Иосифа можно получить из следующих данных: в 1928 году 8 норвежских судов с общим числом команды в 115 человек добыли 549 убитых и живых моржей, 251 тюленя, 150 убитых и 25 живых полярных медведей. Всего на сумму 76.500 крон.

В гидрографическом отношении Земля Франца Иосифа обследована мало. Лучшей картой является карта, составленная В. Ю. Визе.

Хороших якорных стоянок в обычном смысле слова на Земле Франца Иосифа нет и не может быть. Действительно, защищенные со всех сторон бухты с узкими входами или не всегда вскрываются ото льда или входы в них могут оказаться неожиданно забитыми льдом, всегда плавающим в больших проливах.

На Земле Франца Иосифа известны следующие постройки (кроме зданий обсерватории и радиостанции в бухте Тихой): бамбуковая хижина на м. Флора, дощатый дом на о. Белль, небольшие постройки на о. Альджер, дощатый дом и магнитная хижина в б. Теплиц и материалы для постройки дома на м. Ниль (оставленные «Красиным» в 1928 г.).

Климатические условия характеризуются по В. Ю. Визе следующим образом:

Лето здесь необычайно холодное (средняя температура 3 летних месяцев около 0°) с почти постоянно пасмурной погодой, очень частыми осадками (преимущественно в виде снега) и туманами.

Зима характеризуется упорными морозами, обычно лежащими в пределах 20°—35°. Частые штормы почти исключительно от северо-востока и юга, нередко достигающие силы урагана, являются причиной очень большой суровости климата.

Первое теоретическое обоснование существования Земли Франца Иосифа дано было нашим русским исследователем и революционером И. А. Кропоткиным, который в 1870 г. в своей записке об исследовании северных русских морей говорит:

«Только вряд ли одна группа островов Шпицбергена была бы в состоянии удержать огромные массы льда, занимающие пространство в несколько тысяч квадратных миль, в постоянно одинаковом положении между Шпицбергенем и Новой Землей. Не представляет ли нам это обстоятельство, равно как и относительно легкое достижение северной части Шпицбергена, право думать, что между этим островом и Новой Землей находится еще неоткрытая земля, которая простирается к северу дальше Шпицбергена и удерживает льды за собой».

По настоящему, Земля Франца Иосифа была открыта Австро-венгерской Полярной экспедицией 1872—1874 гг.

Экспедиция эта под командой лейтенантов Вейпрехта и Пайера имела целью исследование района к северу-востоку от Новой Земли и, при благоприятных условиях, Северо-Восточного Прохода.

21 августа 1872 г. судно экспедиции Теттегорф, водоизмещением 220 тонн, было безнадежно окружено льдами к северу-востоку от мыса Нассау у западного берега Новой Земли и дрейфовало с ними

сначала на юрд-ост, потом на юрд-вест. 30 сентября 1873 в широте $79^{\circ} 43'$ и долготе $59^{\circ} 33'$ увидели землю, которую назвали Землей Франца Иосифа. Побывав на земле и произведя описные работы части Архипелага, личный состав экспедиции 20 мая 1874 года покинул судно на лодках и 16 августа достиг Новой Земли. Здесь они к своему счастью встретили помора Федора Воронина, который на своем паруснике доставил их в Норвегию.

В 1912 г. из Архангельска направилась к Земле Франца Иосифа с целью достижения оттуда северного полюса экспедиция лейтенанта Седова на судне «Св. Мученик Фока». Этому судну действительно пришлось помучиться. Состояние льдов в 1912 году было чрезвычайно неблагоприятным, и «Фока» смог достичь только $76^{\circ} 42'$ сев. широты и $57^{\circ} 10'$ вост. долготы, где встретил непроходимые льды. Отсюда «Фока» повернул обратно, вышел из льдов и пошел к Новой Земле. В конце сентября 1912 г. «Фока» был затерт льдами у Панкратевых островов.

3 сентября 1913 года в бухте Св. Фоки, где зимовал «Фока», лед взломало, и «Фока» вышел в море на запад на 50 меридиан, откуда повернул на север и встретил льды около 76 параллели.

13 сентября на параллели $79^{\circ} 20'$ Фока вышел на чистую воду и в тот же день дошел до мыса Флора.

17 сентября «Фока» прошел проливом Миерса, который был свободен от льда, в Британский канал. На широте мыса Муррей был встречен невзломанный лед, закрывавший Британский канал. 19 сентября вследствие истощения угольных запасов «Фока» стал на зимовку в бухте Тихой.

15 февраля 1914 года сам Седов, к этому времени уже больной (цынгой), с 2 матросами Линкиным и Пустошиным, с 3 нартами по 8 собак в каждой отправился на север. Вскоре Седов совсем ослабел, но приказал привязать себя к нартам и продолжать путь на север. 5 марта в проливе между о. Карла Александра и Землей Рудольфа Седов скончался. Похоронив Седова, повидимому на м. Бророк, Линкин и Пустошин 19 марта добрались до бухты Тихой.

1 августа «Фока» вышел из бухты Тихой и, пройдя проливом де-Брюйне, 2 августа подошел к мысу Флора.

Здесь «Фока» нашел штурмана Альбанова и матроса Кондрата, единственных уцелевших участников экспедиции Брусилова.

Судно экспедиции Брусилова «Св. Анна», имевшее целью пройти кругом м. Челюскина, было затерто льдами в Карском море и отсюда вынесено в район к северу от Земли Франца Иосифа. 23 апреля 1914 года судно находилось на $83^{\circ} 17'$ сев. шир. и 60° вост. долготы. 11 человек его команды во главе со штурманом В. И. Альбановым покинули судно. 8 июля они подошли к м. Мэри Гармсуорт на Земле Александры. 22 июля к м. Флора добрались только двое: Альбанов и Кондрат. Остальные погибли частью от истощения, частью неизвестно от чего.

С 1929 г. для Земли Франца Иосифа началась новая эра. В этот год специальная экспедиция под начальством проф. О. Ю. Шмидта на ледокольном пароходе «Седов» под командой капитана Воронина, выйдя 21 июля из Архангельска, 29 июля подошла к о. Гукера. Здесь экспедиция произвела высадку, подняла советский флаг и за-

тем направилась к о. Ньютона, где также была произведена высадка. От о. Ньютона «Седов» направился к м. Флора. На м. Флора, кроме разрушенной бамбуковой хижины, оставшейся от экспедиции Джексона, стояла еще одна сколоченная из досок из-под ящиков уже совсем разрушенная.

Далее осмотр поселка на м. Флора обнаружил следующее:

От продуктов, оставленных здесь экспедициями Джексона, Герцога Абруццкого и Фиала, а также русским судном «Герта» фактически ничего не осталось. Не было видно также следов от одежды и оружия, оставленного «Гертой». Единственные следы пребывания «Герты» — это надпись белой краской на большом камне, около которого когда-то стоял дом Джексона.

К западу от бывшего поселка найдена была опрокинутая шляпка с надписью «Стелла Полярне». Так называлось судно экспедиции герцога Абруццкого.

К востоку от хижины стоит памятник из серого камня, привезенного из Италии, в память лейтенанта Кверини, машиниста Стеккена и проводника Олье, пропавших без вести во время санной экспедиции к полюсу лейтенанта Каньи (эксп. герцога Абруццкого).

В небольшом отверстии памятника оказался пенал с записками лиц, посещавших м. Флора. Последняя оставленная записка принадлежала американке мисс Бойд, плававшей на норвежском судне Хобби, искавшем здесь в 1928 г. экспедицию Нобиле.

От м. Флора «Седов» проливом де-Брюйне прошел в бухту Тихую, где начал выгружать два дома для обсерватории и радиостанции.

Затем «Седов» вернулся к о. Рудольфа, и здесь на м. Бророк была произведена высадка. Поиски могилы Г. Я. Седова не увенчались успехом. Здесь экспедиция поставила памятную доску на деревянном столбе, обложенном камнями.

На м. Бророк были обнаружены в довольно большом количестве уголь и окаменелое дерево.

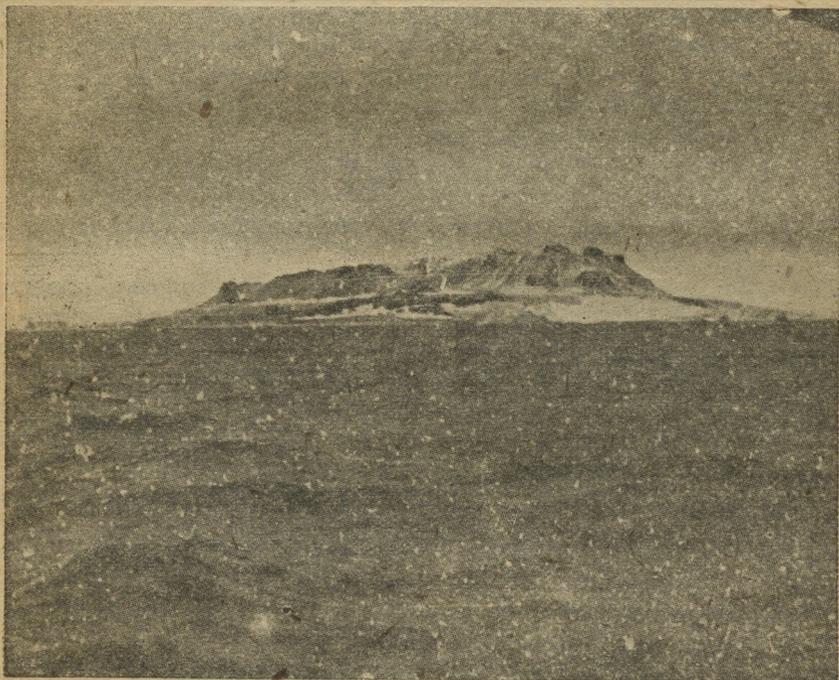
В тот же день 24 августа «Седов» бросил якорь в бухте Теплиц на северо-западном берегу о. Рудольфа, где зимовали экспедиции герцога Абруццкого 1899—1900 и Фиала 1903—1905 гг.

Дом экспедиции Фиала оказался в полуразрушенном состоянии. В хижине и около нее масса большей частью пришедшего в негодность продовольствия и снаряжения: ящики с консервами: проржавевшие железные бочки из под керосина, уголь, тюки с истлевшей мануфактурой, упряжь для лошадей и собак, лыжи, много хорошо сохранившихся книг, швейные машины, фотоаппараты, стопы писчей бумаги, посуда, секстаны и разные научные инструменты. На берегу лежат большой аппарат для добывания водорода и резиновые оболочки для небольших воздушных шаров. Недалеко от дома стоит небольшая хижина, соединявшаяся с главным домом телефоном и служившая обсерваторией. В центре хижины из кирпичей сложено основание для астрономических инструментов, поверх которого лежит мраморная доска с надписью золотыми буквами «Экспедиция Циглера». На внутренней стороне хижины висит минимальный термометр. К сожалению этот термометр оказался в вертикальном положении, а то можно было бы узнать минимальную температуру воздуха за 24 истекших года. В. Ю. Визе установил этот термометр надлежащим образом.

Поблизости от астрономической хижины валяются две метеорологические будки, а к югу от дома стоит остов сарая для пони, которых в экспедиции было 25.

По недостатку времени экспедиция на Седове не могла привести дом и снаряжение в порядок и отправилась в бухту Тихую.

За время отсутствия «Седова» дом для зимовщиков в бухте Тихой был отстроен, поставлена радиомачта, и 30 августа 1929 г. самая северная в мире радиостанция (широта 80) отправила свою первую телеграмму. В тот же день «Седов», оставив в бухте Тихой 7 зимовщиков, отправился на юг проливом Смитсона. Здесь, к востоку от о. Ньютона, «Седов» обнаружил 9-метровую банку.



О. Уиндворт

Команда с утра переливает нефть, сотрудники пилят дрова. Все мы почистились, побрились. Наши милые сотоварищи-женщины еще вчера, готовясь к бухте Тихой, навели порядок. Сегодня улучшенный обед. Немножко торжественно. Все-таки мы на земле Франца Иосифа.

После обеда все сотрудники уехали на берег на о. Уиндворт. Проясняется, хотя попрежнему холодно. Ветер заходит к норд-осту. Я один сижу в каюткампании за дневником и подтапливаю камелек. Сейчас все время приходится подбрасывать уголь, иначе холодно. Угля выходит много, а у нас его мало. Надо экономить, и это мы начали. Но уже сказываются последствия экономии. В камбузе вода ночью замерзла. Замерзла также вода в уборной.

Наши возвращаются с берега в полном восторге. Поднимались на вершину Уиндворта. Видели рогатую скалу Рубини — замеча-

гельно характерную, служащую приметным местом для входа в бухту Тихую. Любовались мысом Флора. Привезли с берега массу камней для коллекций, среди них: базальты, кремни, роговиковые породы, халцедоны и кальциты. Наиболее интересная находка — это окаменелое дерево, неоднократно впрочем находимое на Земле Франца Иосифа и раньше. Но то, что видели наши, поразительно. Только, к сожалению, доставить на судно невозможно. Этот кусок ствола, по определению Белова, по крайней мере в полторы тонны весом, вмерз в грунт. На нем видны сучки, годовые кольца. Все же я прошу Белова еще раз съездить на берег с ломом, киркой и топором и попробовать привезти кусок побольше. Привезли они также растительность: красный и зеленый мох, лишайники, травы и горный мак — прелестный маленький цветок с защитными волосками. Удивительное дело: живучесть и приспособляемость. Ведь здесь даже летом редкий день проходит без мороза или снега. По подсчету В. Ю. Визе на мысе Флора, который рядом с нами

| | |
|--------------------------|--------|
| В июне без морозных дней | 1 |
| В июле | » » 10 |
| В августе | » » 10 |

В остальные дни года минимальная температура за сутки всегда спускается ниже нуля.

Видели на берегу также китовые ребра, кости тюленя, плавник приблизительно на высоте 10 метров и следы медведя на снегу.

О. Уиндворт очень невелик, но он типичен для некоторых маленьких островов Франца Иосифа и для его выступающих из под ледников мысов. Наверху башня из базальта неправильной формы с отвесными стенками. Она стоит на усеченном конусе с углом ската около 45 градусов, из осадочных пород со следами террас.

По одному этому острову можно проследить всю историю Земли Франца Иосифа.

Некогда это было дно моря. Когда оно поднялось над уровнем воды, на его песчанисто-глинистую поверхность мощным слоем вылились изверженные породы — базальты. Так на тротуарах Москвы грунт из песка и глины покрывают слоем асфальта. Постепенно под влиянием ветра и воды в базальтах по всем направлениям образовались трещины. Эти трещины с течением времени расширялись и углублялись, и в результате весь слой базальта оказался как бы разрезанным на куски.

Это разрушение продолжается до сих пор. Куски базальта постоянно откалываются от башен и скатываются по склонам основной породы. На некоторых островах базальтовые башни разрушились окончательно, и тогда ничто не выступает из-под окутывающей их снеговой мантии. Они погребаются под ледовой корой и становятся похожими на о. Джиллеса или на о. Брюса.

А архипелаг продолжает скачками все больше и больше подыматься над уровнем моря, и, пока он готовится к следующему скачку, море намывает около него очередную прибрежную отмель. Эта отмель после следующего подъема архипелага станет террасой.

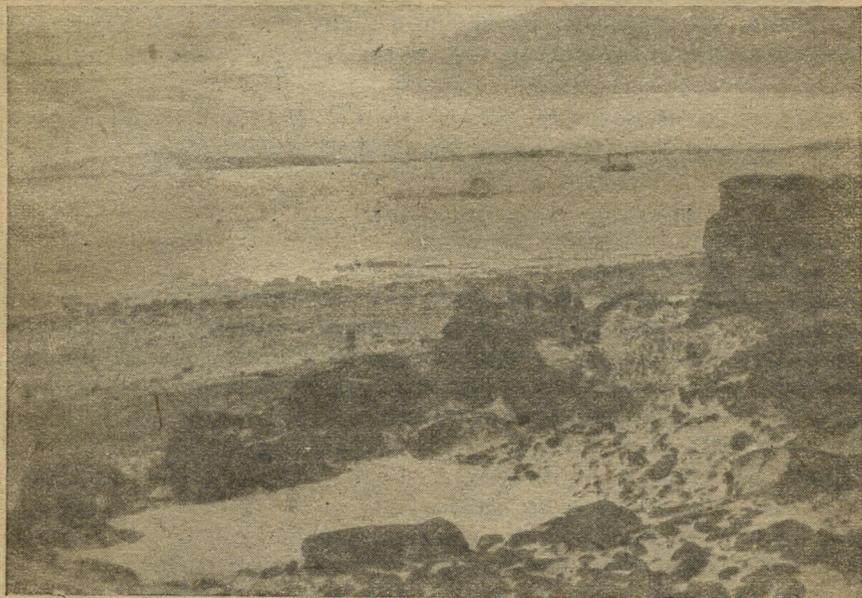
Вечером дружеский чай.

Подсчитали наши запасы топлива. Всего осталось на 14 дней. Если мы отсюда пойдем на Александровск без всяких работ, то

при попутном ветре мы дойдем в 5 суток. Встречный ветер нас может задержать. «Книпович», как всякое маленькое судно, сильно теряет ход, идя против волны и ветра. Если ветер силой 4 балла, то против ветра мы пойдем узла 4. Если ветер баллов 8, то не совсем ясно, будет мы против волны продвигаться вперед или назад.

16 сентября

3.10. Снимаемся с якоря, чтобы повторить попытку пройти в б. Тихую. Одновременно пройдем проливом между о. Уиндворта и Бросса и померяем в нем глубины. Условия погоды не лучше. Ветер норд-ост, мороз, туман. Но у нас большая уверенность. Нефть и масло перелиты в цистерны. Мотор исправлен.



Вид с о. Уиндворта на о. Брюса.

О. Нордбук был открыт экспедицией Лейсмита в 1881 году. В конце августа этого года судно экспедиции Эйра было зажато льдами в одной миле к востоку от м. Флора и быстро затонуло. С небольшими запасами, которые удалось спасти с Эйры, участники экспедиции высадились на м. Флора и здесь перезимовали в хижине, построенной из камней и мха.

21 июня 1882 года экспедиция на 4-х лодках покинула м. Флора и 2 августа подошла к Маточнику Шару, где их встретило высланное на поиски экспедиции судно «Надежда».

7 сентября 1894 года на м. Флора на судне «Уиндворт» прибыла экспедиция Джексона, прожившая здесь до августа 1897 года.

17 июня 1896 года здесь произошла одна из замечательнейших встреч — встреча Нансена с Джексоном.

Убедившись в том, что «Фрам» пронесит дрейфующим льдом далеко от полюса, Нансен 14 марта 1895 года в широте $84^{\circ}4'$ сев. и долготе 102° вост. покинул Фрам вместе с матросом Иогансеном с целью попытаться достичь полюса по льду. Однако 8 апреля в широте $86^{\circ}14'$ и долготе 96° дальнейшее продвижение на север оказалось невозможным, и Нансен повернул на юг к Земле Франца Иосифа.

6 августа Нансен увидел группу островов, которую он назвал Белой Землей, оказавшуюся северо-восточной группой островов архипелага Франца Иосифа. Продолжая свой путь вдоль островов на юг, Нансен и Иогансен в конце августа достигли острова Джексона, где и решили перезимовать.

19 мая 1896 года они возобновили свое путешествие вдоль восточного берега Британского канала и 17 июля подошли с юга к м. Флора, на котором, как мы видели, в это время зимовала экспедиция Джексона.

Понятно, что никто из экспедиции Джексона не мог подозревать близко находящегося Нансена, да и вообще кого бы то ни было,



Панорама Земли Франца Иосифа с юга

особенно в такое раннее время года. Поэтому все были ужасно поражены, когда в дом экспедиции дошло известие, что один из участников экспедиции увидел недалеко на льду человека... Джексон выскочил из дому и побежал к нему. И тут на льду произошел разговор:

Джексон: Я ужасно рад вас видеть.

Незнакомец: И я также.

Дж.: Вы здесь с кораблем?

Н.: Нет, мой корабль не здесь.

Дж.: Сколько вас?

Н.: Со мной только один товарищ, он далеко отсюда.

Незнакомец был одет в самодельное платье из поношенных одежд, страшно засаленное и запачканное. Главное, что поражало, — это лицо, облик дикаря, обросшего волосами, покрытого копотью и грязью. И все же в фигуре и глазах незнакомца было что-то, что напоминало Джексону человека, которого он однажды видел, и он воскликнул:

Вы—не Нансен ли?

Да, — ответил незнакомец: я — Нансен.

7 августа Нансен на корабле «Уиндворт» отправился в Норвегию.

В этом путешествии не знаешь, чему удивляться: смелости ли и выносливости Нансена, умению ли выходить из самых тяжелых положений или его жажде к познанию.

Эта жажда никогда ни на минуту не покидала Нансена. Во время зимовки на о. Джексона Нансен не пропускал случая сделать метеорологические наблюдения, во время своего пути по проливам на утломякяке под парусами нанести на карту новые острова. По прибытии на м. Флора после неимоверно трудной зимовки он немедленно

приступает к научной работе и ему принадлежат наиболее полные сведения о геологическом строении м. Флора.

О другой замечательной встрече на м. Флора я уже говорил. Это была встреча экспедиции Седова с Альбановым в 1914 г. Участник экспедиции Седова В. Ю. Визе так описывает эту встречу:

«В то время, когда «Фока» подходил к мысу Флора, я как раз был занят отсчитыванием барометра.

«Человек на берегу» — внезапно донеслось до меня с палубы.

Мигом взобрался я на мостик и стал осматривать остров. Он был окутан густым туманом, сквозь который только неясно выделялись очертания джеконовских построек. Но, приглядевшись внимательно, я заметил на берегу какую-то движущуюся фигуру. Да, сомнений не было, это был человек. Я даже мог определить, что на нем была самоедская шапка с длинными ушами. Первой моей мыслью было, что за нами пришло спасательное судно. Но в таком случае, где же судно, отчего там только один человек, и почему плывет он к нам не на шлюпке, а в каяке? Разгадку дал нам этот незнакомец в самоедской шапке, когда он взобрался на палубу «Фоки» и отрекомендовался:

«Я штурман, экспедиции Брусилова, вышедшей из Архангельска два года тому назад. «Св. Анна» дрейфует во льдах к северу от Земли Франца Иосифа, я покинул ее в апреле и пешком добрался до мыса Флора. Нас здесь двое».

Громовое ура покрыло его слова, все бросились жать руку этому смелому человеку. Было о чем порассказать друг другу. Ведь и он и мы уже два года скитались в Арктике, оторванные от всего мира... Но Альбанову пришлось вынести больше. Только благодаря своей неисчерпаемой энергии и железной воле, он избежал гибели».

6.00. Связались по радио с Цып-наволоком. Ответа на нашу телеграмму еще нет. А прошли сутки. Здесь сутки слишком много значат. Огибаем м. Флора и идем на восток вдоль южного берега о. Нордбрук милях в 3 от берега. До б. Тихой так далеко, а ход «Книповича» так мал. Опять перед Тихой мы окажемся только к темноте. С великим огорчением отменяем промеры. Этим наш ход увеличится на 20%.

Между м. Флора и м. Гертруда глубоко вдается заливчик, и создается впечатление, что о. Нордбрук состоит из 2 островов. Ледники в этом заливе спускаются в воду без всякого обрыва. Этого мы еще не видели.

8.10. Проходим м. Гертруда. Справа от нас на горизонте лед. Мы идем между берегом и льдом. Что это? Начало кромки или ледяное поле, вынесенное из Британского канала и уходящее в море?

9.15. Ветер постепенно заходит к осту. Если он перейдет на зюд-ост, лед, который мы видим справа, нажмет на южный берег Нордбрука и захватит нас.

9.40. Подходим к м. Баренца — юго-восточной оконечности о. Нордбрук.

М. Баренца удивительно характерен. Вместе с о. Белль и м. Флора он является, пожалуй, наиболее приметным пунктом для ориентировки при подходе к Земле Франца Иосифа с юга. Он представляет собой небольшой скалистый полуостров высотой около 10 метров, сое-

диненный низким скалистым перешейком с основной скалой острова, высота которой в этом месте около 60 метров.

10.00. Увы, опять разочарование. Перед нами прямо по носу дуга льда, упирающаяся одним концом в о. Нордбрук и другим соединяющаяся с тем льдом, что мы видели справа от себя. Мы попали в мешок, и нам прежде всего надо из него выйти. Сегодня, 16 сентября, температура воздуха -8° — и нам нельзя даже на короткое время входить в лед. Поворачиваем на обратный курс, но теперь уже идем с промерами.

Для того чтобы «рождались» достаточно большие айсберги, необходимы два условия: мощные ледники и приглубокий берег. Этим условиям из островов, окаймляющих Баренцево море, удовлетворяет только Земля Франца Иосифа, где даже в Британском канале глубина велика. Восточное побережье Шпицбергена и западное Новой Земли слишком мелки. А ведь у айсбергов только одна седьмая часть находится над водой.

На юг от о. Нордбрук миль на 10 тянется отмель с глубинами меньше 50 метров. Большие айсберги, выносимые из проливов, притыкаются к ней, и между айсбергами или между айсбергами и берегом в свою очередь задерживаются выносимые из тех же проливов ледяные поля. Я думаю, именно так образовался мешок, в который мы сейчас зашли.

К 13.00 мы все еще видим лед слева от себя. Связались опять по радио с берегом. Получили копию телеграммы, посланной из Москвы на радио Земли Франца Иосифа по нашему запросу, но нам ответа нет. Надо решать, что делать?

Если бы ветер переменялся на южный — несомненно следовало бы остаться. Южный ветер нагнал бы теплую воду на этот все же еще не особенно крепкий лед и разбил бы его, он поднял бы температуру воздуха и приостановил бы замерзание. Особенно, если бы зюдовест. Правда, зюдовые ветры здесь редки, но ведь имел же Уорслей в 1925 году здесь шторм от зюд-веста.

Но барометр пишет ровно. Установившаяся погода. Совсем нам не нужна эта установившаяся погода.

Сегодня пройти в бухту Тихую мы все равно по времени не можем. А завтра — неизвестно, что может принести нам завтра. Завтра у нас запасов будет на 12 дней. И потом ведь октябрь на Земле Франца Иосифа «уже настоящий зимний месяц с морозами до 25—30 градусов и жестокими штормами от оста и норд-оста.

А у нас нет теплой одежды, с нами три женщины, и никто меня не посылал сюда. Вернемся благополучно — нам ничего не скажут. Случится что-нибудь — никто не оправдает. Решаю идти на юг.

Такому маленькому судну, как «Книпович» нельзя спорить с ветром. Если бы подул норд-вест, пошли бы к м. Желания. Дует норд-вест и мы решаем идти опять к о. Карла, но теперь уже с полными работами.

Солнца нет, но прояснивает, и перед нами разворачивается незабываемая панорама Франца Иосифа. Его черные базальтовые вершины, прорезанные параллельными снеговыми полосками, создают впечатление искусственного сооружения. Это впечатление поддерживается горизонтальностью вершин, отвесностью боков базальтовых

башен и правильным под углом в 45 градусов наклоном основной осадочной породы, поддерживающей базальтовые башни. Ледники, спускающиеся к морю между утесами-мысами и охватывающие их сверху, уходят в небо и с ними сливаются. Впечатление пустыни. Полуразрушенные искусственные сооружения: пирамиды, погребаемые постепенно под снегом.

Мы ложимся на курс. У всех у нас подавленное настроение. Что-то не доделано. И мы не сводим глаз с постепенно исчезающего в дымке мглы ландшафта. И море так пустынно, ни одной чайки, ни одного чистика. А мы ведь проходим сейчас там, где еще позавчера мы поражались громадным количеством птиц. И я понимаю: мы были свидетелями отлета. Птицы собрались в стаи для того, чтобы начать свой длительный путь. Некоторым из них надо пролететь в Антарктику — свыше 15 тысяч километров.

Пора и нам на юг. Насколько я знаю, за исключением Красина, подошедшего к М. Ниль 22 сентября 1928 г. и на другой день ушедшего на юг, ни одно судно не уходило от Земли Франца Иосифа в сентябре.

Мы вошли в проливы Земли Франца Иосифа 14 сентября и вышли из них 16-го. Было ли бы с нашей стороны благоразумным оставаться здесь дольше и многое ли мы могли бы сделать в связи с надвигающейся темнотой?

В 16.00 начинаем первую гидрологическую станцию.

Вечером свяжемся еще раз по радио. Может быть будет что-нибудь для нас?

17 сентября

Рано утром получаю лаконическую телеграмму: «Заход рацию Франца Иосифа не нужен».

Мы идем с полными работами. Как говорят гидрологи, делаем «разрез» от м. Флора до о. Карла. Это значит, что, не прекращая промеров, через каждые 30 миль мы делаем «станцию».

Мы останавливаемся, меряем глубину, после чего на различные глубины посылаем серии по 3—4 опрокидывающихся батометра Нансена.

Батометр Нансена — это цилиндрическая трубка вместимостью около 1 литра, запирающаяся на обоих концах особыми самоварными кранами. Один конец батометра прикрепляется к проволочному тросику посредством зажима, другой конец — посредством специальной зацепки. В таком положении оба крана батометра открыты, и вода свободно проходит через его тело. После того как батометр придет на требуемую глубину и прикрепленные к нему опрокидывающиеся термометры воспримут температуру окружающей воды, по тросику сверху посылается охватывающий трос грузик. Этот грузик ударяет по верхней зацепке, батометр переворачивается около зажима на другом его конце, и одновременно закрываются оба крана. Батометр вместе с включенной в него водой можно поднимать на палубу. Одновременно на одном и том же тросе можно посылать несколько батометров один под другим. Для их одновременного переворачивания стоит только внизу каждого батометра на крючок у зажима подвесить такой же груз, как мы посылаем сверху. Тогда после переворота пер-

вого батометра от него оторвется ниже его подвешенный грузик, который ударит и перевернет второй батометр. Грузик, оторвавшийся при этом от второго батометра, перевернет третий батометр и т. д.

Термометры при батометрах тоже опрокидывающиеся, с отрывающимся столбиком ртути. Изобретены они английской фирмой Негретти и Замбра в 1857 г. и затем усовершенствованы германской фирмой Рихтер. Это чрезвычайно остроумный и в то же время очень точный, позволяющий определять температуру с точностью до одной сотой градуса прибор. Представим себе, что в обыкновенном термометре капиллярная трубка, в которой передвигается ртуть, в одном месте очень сужена. Дадим такому термометру воспринять окружающую его температуру и затем перевернем его на 180° . Тогда в месте сужения капилляра ртуть разорвется — и столбик ртути сбежит вниз. Если мы опять перевернем термометр, ртуть опять соединится с основной ее массой. Поместив термометр в другую температуру и перевернув его, мы получим отрыв ртути в том же суженном месте термометра, но оторвавшийся столбик ртути будет отличаться по величине от первого. Ясно, что оторвавшийся столбик ртути всегда пропорционален температуре воды на глубине.

Для возможности сравнения, батометры, за исключением особых случаев, посылаются на одни и те же стандартные глубины: 0, 10, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400 и т. д. метров. Чем на большую глубину посылаются батометры, тем больше расстояние между батометрами. Это понятно. В верхних слоях воды сильно отличаются друг от друга и по температуре и по химическому составу.

Выдержав батометры на глубине 10 мин., их переворачивают посылкой грузика и поднимают наверх. Здесь отсчитываются температуры, вода из батометров разливается по склянкам для последующего химического анализа, и батометры опять посылаются на глубину.

Работа идет быстро и скоро. Я всегда гордился постановкой этих работ на «Персее», но, конечно, если кто хочет научиться, как это надо делать, перенять десятки маленьких приспособлений, облегчающих работу, пусть поедет на «Книпович» к Федору Евгеньевичу Белову. Вся эта работа только на первый взгляд проста, но когда ее делаешь на качке в $30-40^\circ$, когда батометры приходят с водой, температура которой ниже нуля (температура замерзания морской воды тем ниже, чем вода солонее: для океанской воды она около 2°), и температура воздуха при ветре тоже ниже нуля, то, при необходимости работать голыми руками, отсутствие этих маленьких приспособлений может сорвать всю работу.

Одновременно с другой вьюшки мы спускаем планктонные сетки. Это конусообразные, сделанные из шелкового газа сетки, через которые при подъеме сетки наверх столб морской воды от одной глубины до другой профильтровывается, после чего сетка закрывается грузиком и подымается наверх. Профильтрованный сеткою осадок, состоящий из мельчайших организмов и водорослей, разливается по банкам и фиксируется (умерщвляется и предохраняется от гниения) формалином для последующего анализа под микроскопом. Планктон — основная пища рыб и даже китов — является чрезвычайно ярким показателем происхождения вод. Он очень чувствителен и к температуре и к солевому и к химическому составу морской воды и по неко-

торым представителям планктона с большой точностью, например, можно сказать температуру, в которой данный организм пойман. Чувствительны некоторые организмы и к освещенности глубины, на которой они держатся. Солнце показалось над горизонтом и подымается все выше и выше—и большинство планктонных организмов начинает спускаться вниз на глубину. Солнце начинает спускаться, заходить, наступает ночь, — планктон подымается кверху. Способность этих микроскопических организмов двигаться в вертикальном направлении гораздо больше, чем в горизонтальном. А величина их спускается вниз до бактерий и грибов, которые можно рассмотреть только в сильнейшие микроскопы.

Не забываем мы также захватывать для последующего анализа и «колонку» грунта.

Станция продолжается час-полтора, потом идут промеры — пять между станциями — и опять станция. Тут уже все загружены работой полностью. Промежуток между концом одной и началом другой станции при попутном ветре, как это мы имеем сейчас, около 5 часов. Надо приготовиться, надо убраться, надо умыться, поесть и для сна остается немного. В эту работу надо втянуться. Доктор за отсутствием работы по специальности — счастливая для всех участь морских докторов — работает, как *mädchen für alles*. Он помогает Болдовскому по планктону, он берет пробы грунта, он тигрует по очереди с Рединой кислород.

Когда дорываются до подушки, все засыпают сразу и мертвым сном. Лучшее доказательство: Аркадий рассказывал мне, что сквозь сон он слышал, как рядом кто-то открывал банку шпротов, и у него нехватило силы воли проснуться. Это у него-то? При его аппетите?

Погода весьма устойчивая, норд-ост четыре-пять баллов, самый «парусный ветер. С этой силой приблизительно дуют пассаты, и моряки, поставив все паруса, наслаждаются тропиками. Нас этот ветер сильно ковыряет. Но это пустяки. Эта устойчивая погода дает нам надежду, что нам удастся благополучно закончить гидрологический разрез М. Флора—острова Карла, разрез, который никогда еще никем не делался и который после соответствующей обработки все же отчасти восполнит невыполненную нами программу обследования северных проливов.

18 сентября

Утром телеграмма из Москвы:

«Не задерживайтесь высоких широтах. Баренцовом море ожидается развитие штормов».

С 6.00 справа и слева начинают попадаться маленькие айсберги. Понимаю. Это авангард ледяной армии, наступающей в Баренцово море через пролив Виктория — Франца Иосифа, который 4 дня тому назад мы обошли. Его за это время пригнало сюда ветром и течением, но вода слишком тепла здесь, и он постепенно тает. 8.30. Слева чуть по курсу открылась гора Джонсон среднего острова группы островов Карла. Эта гора по своему строению и по своему виду напоминает острова и мысы Франца Иосифа. Но что-то не то.

В 11.45 подходим к чрезвычайно неприметному о. Абея, названному так капитаном Джонсоном в 1872 г. Капитан обошел остров кругом и говорит, что длина острова 5 миль и ширина 4, на норд-ве-

стовом конце высота острова достигает 15 метров, но в общем остров очень плоский. Поскольку мы могли судить, его поверхность сплошь покрыта окатанным булыжником. Уорслей видел у юго-остовой оконечности острова несколько айсбергов, стоявших на мели (доказательство, что здесь имеется отмель).

Капитан Рюдигер плавал около острова в ясную погоду и утверждает, что поблизости не было видно никаких островов (за исключением о. Карла, конечно). Уорслей подошел к Абелью 10 сентября в очень ясную погоду. Затем он поднялся на север в пролив между о. Джиллеса и Викторией и на пути ничего не видел. А между тем справа от нас опять на фоне сине-серого неба маячит желтоватое пятно.

Если положить направления от нашего места 9 сентября, когда мы видели такое же пятно, идя от Северо-восточной земли и от нашего теперешнего места, то эти направления пересекутся приблизительно на 39-метровой глубине, которую мы получили неделю тому назад. Что же это такое? Не может же это быть островом? Я в нерешимости. Не хочется менять направление из-за миража. Но здесь все возможно, — и мы меняем курс.

При подходе ко всякой земле всегда строятся планы побывать там или здесь. Обыкновенно места высадки выбираются в связи с какими-нибудь событиями, воспоминаниями.

У нас здесь на островах Карла есть свои советские воспоминания.

24 июля 1928 г. наш славный летчик Бабушкин, 15 раз подымавшийся со льда и 15 раз садившийся на лед, каждый раз при риске жизнью, вылетел с «Малыгина», затертого льдами у Надежды, с целью устроить на о. Карла промежуточную базу для дальнейшего полета на о. Фойн для оказания помощи партии экспедиции Нобиле.

Достигнуть Фойна из-за неблагоприятной погоды Бабушкину (ему пришлось из-за тумана и шторма сесть на льдину и потерять связь с «Малыгиным» на целые 5 суток) в конце концов не удалось. Но базу на юго-западной оконечности Карла он все же устроил.

Понятно, все были заинтересованы побывать именно там, где был отважный Бабушкин и, понятно, что все были немножко разочарованы, узнав, что я повернул на «какое-то пятно».

Однако в 13.50 пятно исчезло, и начало чуть-чуть заволакивать горизонт дымкой. Поиски острова, если даже таковой существовал бы, становились безнадежными, и мы изменили курс влево с расчетом обогнуть о. Карла с севера и подойти к базе Бабушкина с юга.

О. Карла длиной около 21 мили по параллели резко разделяется на три части: восточную с горой Джонсен, высотой 220 м. среднюю часть, низкую, похожую по своему строению на о. Абель, высотой 45—60 метров, и западное плато с горами Согрен, Торденшельд и Хагфатрехоген.

15.00. Туман постепенно начинает закрывать Карла. Западная часть его скрылась. Видна голько гора Джонсен. Боясь потерять в тумане и ее, поворачиваем в пролив Лидианна (между оо. Карла и Абель), названный так в честь шхуны капитана Нильса Джонсена в 1872.

17.15. Проходим близко к зюд-остовой оконечности Карла в поисках якорной стоянки. На берегу вдали белый медведь выделяется на черном фоне берега.

18.10. Заходим за м. Тиммернасет и становимся на якорь на глубине 18 метров.

После ужина наши охотники уезжают на берег. У доктора необычайно воинственный вид: винтовка и дробовик. Он очень хороший стрелок, но в нужный момент у него всегда отпотевают очки. Болдовский весь в патронташах; у него прекрасное ружье, его чистке он посвящает все время, не занятое работой, сном и едой, но в нем что-то всегда застрекает. Аркадия доктор и Болдовский немножко презирают за то, что он не умеет отличить приклада от дула. Самый воинственный вид безусловно у Нины Абрамовны, хотя у нее и нет никакого оружия.

Возвращаются только с темнотой. Привезли коллекции камней (базальты и мергеля), мхов, старые олени рога и, главное, впечатления, которыми Нина Абрамовна делится, захлебываясь. Наибольшее из них, пожалуй, зимний отлет кайр на юг, который прошел у них перед глазами.

Меня заинтересовывают олени рога. Их находили постоянно и на Земле Франца Иосифа и на островах Карла, а между тем живых оленей никто ни там, ни здесь никогда не видал. Это тоже следы своеобразной миграции. Это — остатки оленей, убитых медведями или павших от истощения при их переходах из Сибири на Шпицберген.

Неоднократно видели оленей, переходящих по льду через проливы Югорский Шар и Карские Ворота на южный остров Новой Земли, оттуда по льду или прямо вплавь (я лично видел великолепную фотографию стада оленей, переплывающего Маточкин Шар, снятую в 1911 г.) олени переходят на северный остров Новой Земли. Далее существует предположение, что они по льду переходят на Землю Франца Иосифа и оттуда через острова Карла на Шпицберген.

Удивительны эти переходы в сотни миль по полярному паку при свете северных сияний, но разве менее удивительны миграции угря, водящегося в реках Балтийского моря и перессекающего Антлантику, чтобы попасть в теплые воды Мексиканского залива или перелеты полярных морских ласточек, повидимому, не менее нас любящих наслаждаться лучами незаходящего солнца и потому два раза в год вслед за солнцем совершающих путь из Арктики сквозь жуткие черные ночи тропиков, которых они миновать не могут, в Антарктику и обратно.

19 сентября

«С милого севера в сторону южную...»

С самого рассвета наши охотники — доктор и Болдовский — уехали на берег. С ними, конечно, Вальтер и Вержбинская.

Утром получаю еще одну лаконическую телеграмму из Москвы: «Возвращайтесь Александровск».

Очевидно, за нас все-таки начали немного волноваться. Отвечаю: «Возвращаюсь. Баренцовом море льдов нет. Надо ожидать затя-

нущую осень, мягкую первую половину зимы, благоприятные ледовые условия Карском море будущего год».

8.00. Пьем кофе с сгущенным молоком. Топится камелек. Уютно. Наверху морозно, шквалами налетает снежок. Погода почти, как на Франц Иосифе, — всего только на 100 километров южнее. Но какая разница в ощущениях. Здесь чувствуешь себя, как на юге. Неужели это ощущение создается только тем, что температура поверхностной воды здесь положительная, а там близка к температуре замерзания? В остальном же разницы ведь нет!

10.00. Нас протатило шквалом вместе с якорем. Якорь держит плохо. Начинаем волноваться за наших на берегу. Они предупреждены, что ровно в полдень мы уходим.

11.30. Охотников нет. Я поминутно выскакиваю на палубу. Начинаем давать свистки.

12.30. Снимаемся с якоря и подходим к берегу. Наконец в 13.00 показались. Сознаюсь, поволновался, с другой стороны, я виноват: я не объяснил им, что в таких местах, как мы находимся, задержка означает несчастье и что еще немного — и мы должны были бы послать поисковую партию.

Все-таки сержусь я, чтобы «не выскочить из воротничка» и не «выражаться», уйду в лабораторию, избегая встречи с возвратившимися.

Смущенные, они приходят ко мне. Задержал медведь, за которым они охотились и которого они, если бы он подошел бы ближе, наверняка бы убили. Все-таки закатываю им драму — небольшую, правда, всего в несколько сот метров.

13.45 отходим от о. Карла, который немедленно скрывается в налетевшем шквале снега.

В 2.00 20 сентября, дойдя до $78^{\circ} 30'$ с. ш. и $33^{\circ} 30'$ в. д., поворачиваем прямо на юг вниз по Кольскому меридиану. Приключенческая часть нашего плавания кончилась. Мы идем с промерами и станциями по избитой заезженной тем же «Книповичем» дороге. Мы не увидим больше труднодоступных земель и островов. Не встретим также и льдов. Хмурое небо, хмурое море.

«Над» поверхностью моря сейчас нет ничего интересного. Невольно мысли обращаются вниз, «под» поверхность. Разве там мало чудес и тайн, отчасти уже разгаданных и понятных, отчасти ждущих своего разрешения?

20—23 сентября

Идем на юг. Промеры, станции. Ночи заметно увеличиваются и темнеют. 20 и 21 продолжается норд-ост силой 4—5 баллов. Иногда снег. Норд-остовый ветер сейчас приятен в двух отношениях. Он, во-первых, нам попутен, и мы даже со станциями и промерами делаем несколько больше 100 миль в сутки. Во-вторых, нет раскаяния, что мы повернули на юг. Ну, чтобы мы могли сделать при таком ветре на севере!

Заметно теплеет. Появляются чайки, оживляющие серое море и серое небо.

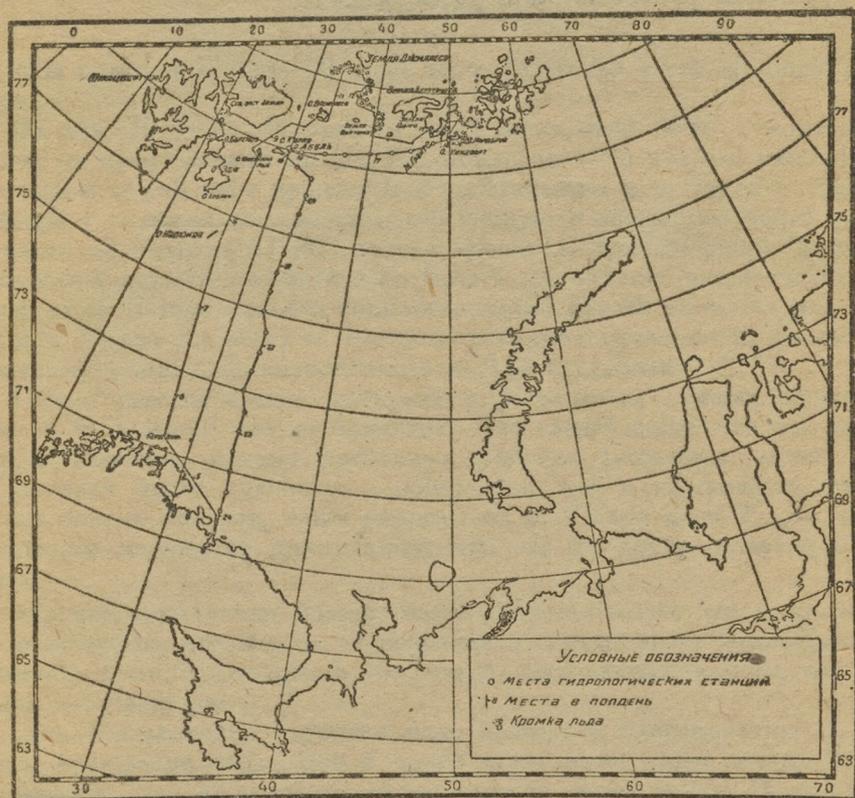
22 сентября — день равнодействия. Сегодня на всей земле день равен ночи. И на Земле Франца Иосифа тоже. Через месяц солнце

там последний раз покажется над горизонтом, чтобы показаться опять только 23 февраля.

А когда «Книпович» пойдет в следующий раз делать свой очередной разрез по Кольскому меридиану — это будет в конце ноября — начале декабря, он не только не увидит на своем пути солнца, но даже и в Александровске уже наступит полярная ночь.

С вечера 22 ветер начал понемногу стихать, но зыбь остается очень крупной. Очевидно, там на северо-востоке ветер был не 4—5 баллов, а много больше.

23-го ветер к утру совсем стих. Ясно светит солнце. Мы получили обсервацию, но штиль не радует. После него всегда может что-нибудь разыграться.



К вечеру начинает задуть зюд, зюд-вест при резком падении барометра.

Еще вчера делались предположения, что мы должны подойти к Александровску часов в 11 утра, но ветер засвежел до 8 баллов, и мы с трудом выгребаем против волн. Последний переход лежит уже в сущности в бухте, образуемой, с одной стороны, о. Кильдин и полуостровом Рыбачьим — с другой. Однако 30 миль между станциями без промеров мы шли 8 часов, а последнюю станцию в 10 милях от наветренного берега, мы так и не смогли сделать из-за боязни потерять приборы.

Несомненно, что если бы разыгравшийся шторм захватил нас не в 30 милях от берега, а миль за 100—150, то мы добрались бы до гавани только через несколько дней после его окончания. Но сейчас, когда мы входим уже в узкие проливы, ведущие в одну из наилучше защищенных гаваней мира — Екатерининскую гавань, — и по сторонам мелькают знакомые огни маяков, никакие штормы нам не страшны.

Мы все на палубе. Из-за поворота показываются огни Александровска, и Аркадий, после своего первого морского крещения ставший настоящим моряком, в полголоса (вернее в полрева) мурлычит старую песню морских пиратов.

В 20.30 мы подходим к пристани нашей станции, и нас встречают дружеские рукопожатия и расспросы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы пробыли в море 20 дней, из которых 56 часов простояли на якоре.

За эти 20 дней мы прошли 2085 миль, или 3850 километров, причем на пути сделали свыше 300 промеров и 26 полных океанографических станций. Мы прошли мимо о. Надежды и о. Карла и стояли на якоре у о. Джиллеса, описали его южную и восточную части, поднимались до широты $81^{\circ}20'$, оттуда прошли к Земле Франца Иосифа, где вошли в проливы, и обогнули о. Брюса и стояли на якоре у о. Уиндворта, от м. Флора сделали гидрологический разрез до о. Карла, стояли у о. Карла на якоре и, наконец, с гидрологическим разрезом по Кольскому меридиану возвратились в Александровск.

Сейчас еще не время говорить о результатах наших научных работ и не к месту мне их оценивать. Но самый факт, что мы работали в наиболее трудно доступных районах Баренцова моря, что мы провели нашу «цепочку» глубин там, где и глубины-то почти неизвестны, и, наконец, наши разрезы от м. Флора до о. Карла и по Кольскому меридиану доказывают, что мы не даром провели наше время.

Но что меня лично больше всего радует, это то, что наше плавание показало, что мысль, положенная в основу всего плана нашего плавания, была правильна, а эта мысль, как мы припомним, заключалась в следующем.

Для исследования Арктики надо выбирать благоприятные в ледовом отношении годы, ибо в такие годы даже такие маленькие и слабые суда, как «Книпович» могут сделать очень много. В неблагоприятные же годы даже самые сильные ледоколы почти-что ничего не смогут сделать.

Я думаю, что это положение вполне доказано нашим плаванием, и мне приходится лишь жалеть, что наш выход в море так задержался. Нас выгнала с севера темнота.

Итак, в результате нашего плавания я становлюсь еще большим, чем был до сих пор, сторонником исследования Арктики на малых судах. Но я должен оговориться вот в каком отношении. Эти судна должны быть соответственно снабжены. Отсутствие снабжения, как это было у нас, связывает руки и не позволяет рисковать, а думать, что в Арктике можно плавать без риска, неправильно. Риск здесь

всегда был и будет, и его можно только до известной степени уменьшить. Это можно сделать, во-первых, соответствующим снабжением и, во-вторых, одновременной посылкой в один и тот же район сразу 2 исследовательских судов, связанных друг с другом общим начальствованием. Пример «Таймыра» и «Вайгача», обогнувших в 1913/14 г. Азию и открывших Северную Землю, достоин всяческого подражания. Следует заметить, что и норвежские промысловые капитаны при работе в северных районах обычно плавают парами. Это придает уверенность.

Теперь несколько слов тебе «Уорслей»!

По совпадению наш путь проходил очень часто по тем же местам, по которым плавал твой «Айланд». Твоя книга всегда была у нас перед глазами, мы часто переживали твои переживания и мы восторгались твоим плаванием. Ты прав, когда говоришь в своем немножко гордом предисловии:

«Эта книга — о борьбе исключительно под парусами с полярным паком — лебединая песня прямых парусов, несущих под управлением британских моряков судно сквозь льды, как это бывало во времена Скоресби, Росса и Франклина.

«Никогда больше кливера не подымутся над закрытым ледяными полями горизонтом. Никогда больше моряки с искусством, унаследованным от тысячелетий, не будут лавировать вдоль закрывающейся польньи или с громкой песней подымать топселя, чтобы избежать столкновения с грозными айсбергами».

Конечно, наше плавание в отношении смелости и искусства не может сравниться с твоим. Но все же, как мы отдаем тебе должное, отдай ты должное и нам.

На стотонном моторно-парусном боте с не совсем исправным мотором с ограниченными запасами топлива, без теплой одежды, без специальной пищи, 3 женщинами, мы вышли в Арктику тогда, когда по времени года из нее уходят. Мы рискнули пройти по неизвестным местам до высоких широт — даже выше тебя — и благополучно вернулись, выгнанные оттуда лишь наступающей темнотой.

Ты гордишься тем, что снабжение твоей экспедиции стоило рекордно мало — 3000 фунтов. Но наша экспедиция стоила гораздо меньше. А если посчитать, что «Книповичу» в соответствии с международными обязательствами все равно необходимо было бы делать разрез по Кольскому меридиану, то выйдет, что наша экспедиция почти что ничего не стоила нашей стране.

Но есть вопросы, в которых на нашей стороне безусловное преимущество.

Твоя заслуга в том, что ты использовал до конца представившиеся тебе возможности, не остановившись перед риском продолжать плавание в Арктике под парусами, как «во времена Франклина, Джемса Росса и Скоресби». Но ты ведь не знал заранее, что 1925 год будет благоприятным годом. Ты шел в Арктику вслепую. Мы, — постоянно изучая Баренцево море, знали наверное, что 1930 год будет благоприятным годом, и весь план нашей экспедиции был основан именно на этом знании. В этом наша гордость.

Есть еще сторона вопроса, в которой уже позволю тебе посочувствовать.

Ты живешь в богатейшей сейчас стране мира—Англии, и, однако, для того, чтобы собрать эту рекордно малую, как ты говоришь, сумму, для того, чтобы создать «Английскую арктическую экспедицию 1925 года», как вы себя торжественно назвали, тебе вместе с твоими сотрудниками пришлось обивать пороги богатых людей, деревенских пасторов и разбогатевших торговцев, для того чтобы выпросить у одного несколько фунтов, у другого несколько гвоздей, у третьего банку консервов.

Я так часто приводил выдержки из твоей книги, что позволю мне и здесь привести несколько твоих слов по этому поводу:

«Загипнотизированная жертва, как правило, слабо сопротивлялась, ее протесты побеждались, и мы торжественно выходили с обещанием 6 бухт-троса, 3 кило краски, полдюжины ящиков рома, виски или чего-нибудь другого...»

Даже церковь и сцена были обложены контрибуцией. Совершенно безобидные сельские священники и радужные епископы сбивались с пути, талантливая популярная актриса пожертвовала нам картофель, масло и лук, за которое мы пили за ее здоровье при свете полуночного солнца. Но скоро слава о нас распространилась, и охота стала трудной. При нашем приближении филантропы, богатые торговцы, владельцы винокурных заводов, булочники, трактирщики и даже шоферы таксомоторов разбежались в разных направлениях...»

Мы были снабжены во всех отношениях гораздо хуже тебя, Уорслей. Но мы всегда предпочтем суп из соленой трески и «гурьевскую кашу» нашего повара, ветчине и компоту из персиков, пожертвованных, чтобы отвязаться от тебя богатыми людьми богатой и просвещенной Англии.

Как раз, когда я заканчиваю приведение в порядок своих записей, маленький «Книпович» выходит в море в очередной ноябрьский рейс по Кольскому меридиану. На мостике Василий Федорович, на палубе Аркадий, Нина Абрамовна.

И мне кажется, что они немного укоризненно вспоминают меня, сидящего сейчас в теплой комнате за удобным письменным столом и описывающего «трудности» плавания в Арктике летом при свете незаходящего солнца.

Их плавание вель не считается «полярным», в их плавании нет ничего поэтического, и только Павел Низовой в своей «Поэме о профессоре» обмолвился теплым словом:

«Но вот надвинулась полярная двухмесячная ночь—и жизнь на океане замерла. Ни человека, ни птицы. Только рев и пляска волн и черное в тучах небо.»

Отважитесь выйти в океан дальше прибрежной полосы могут только безумцы.

И такие безумцы находятся.

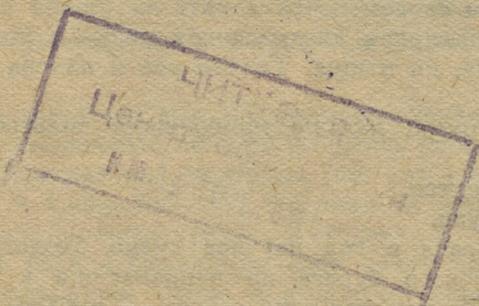
Конечно, это люди науки.

Периодически четыре раза в год научное судно биологической станции ходит от Мурманского берега по направлению к вечным льдам, за 400—500 миль. Из четырех этих рейсов — в феврале, мае,

августе и ноябре — последний приходится совершать полярной ночью. Во все время пути—мгла. Чем дальше к северу, тем гуще. За 75-й параллелью черная беспросветная ночь. Ни одного звука, напоминающего жизнь. Даже морские животные без солнца не любят показываться на поверхность. Только гудит океан и ходят черные смолистые волны. Жалкой скорлупой безумно плывет в неведомую маленький бот. Черное небо, черная вода. Остановить мотор, сломайся винт, испортись компас, столкнись со льдиной, — и ни откуда никакой помощи. И не дожидаться рассвета...»

«...и так две-три недели непрерывной работы в ледяной воде на обледенелой палубе под постоянной угрозой смерти.

Делать это можно только во имя науки».



СПИСОК УЧАСТНИКОВ ПЛАВАНИЯ

СУДОВОЙ СОСТАВ:

- | | |
|------------------------------------|------------|
| 1. Василий Федорович БЕЗБОРОДОВ | — командир |
| 2. Георгий Федорович СУЛАКОВ | — штурман |
| 3. Степан Петрович АМОСОВ | » |
| 4. Евгений Иннокентьевич ФИЛЛИПЬЕВ | — радист |
| 5. Иван Викторович РУТКОВСКИЙ | — механик |
| 6. Платон Михайлович КОЖИН | — моторист |
| 7. Дмитрий Прокопьевич БУРКОВ | — боцман |
| 8. Зосима Павлович ЗМАРИН | Матрос |
| 9. Николай Апполонович ШУЛЬГИН | » |
| 10. Владимир Сергеевич СИНЯКОВ | » |
| 11. Александр Васильевич КУСТОВ | — кок |

НАУЧНЫЙ СОСТАВ:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Николай Николаевич ЗУБОВ | — начальник экспедиции |
| 2. Федор Евгеньевич БЕЛОВ | — гидролог |
| 3. Аркадий Васильевич ЛУТОВ | » |
| 4. Лидия Владимировна РЕДИНА | — гидрохимик |
| 5. Нина Абрамовна ВЕРЖБИНСКАЯ | » |
| 6. Юрий Владимирович БОЛДОВСКИЙ | — планктонолог |
| 7. Ирина Владимировна ВАЛЬТЕР | — метеоролог |
| 8. А. Э. ВИННИКОВ | — доктор |

18876

5387
Цена 1 р. 20 коп.