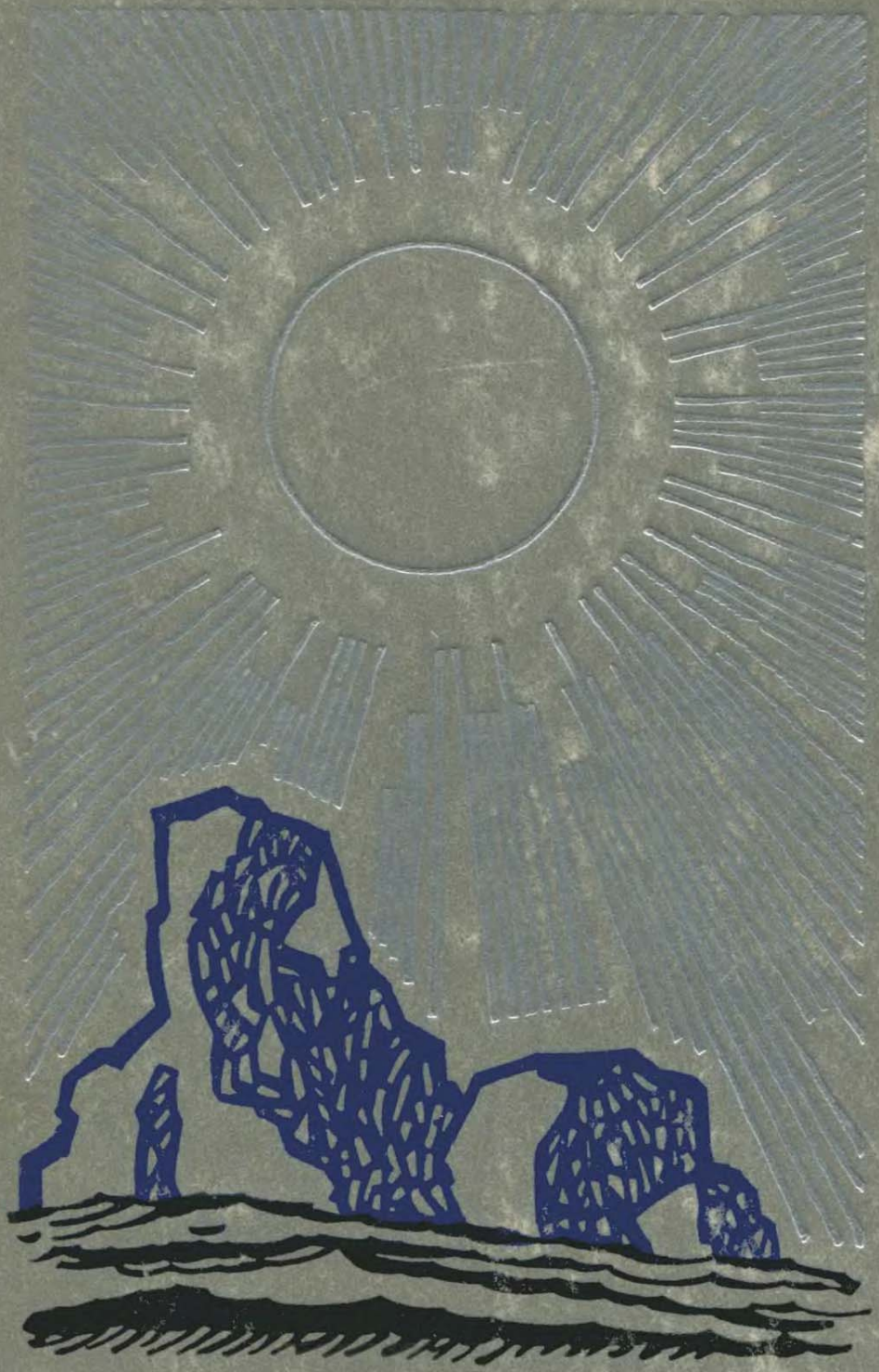
А. Ф. ТРЕШНИКОВ — У ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ



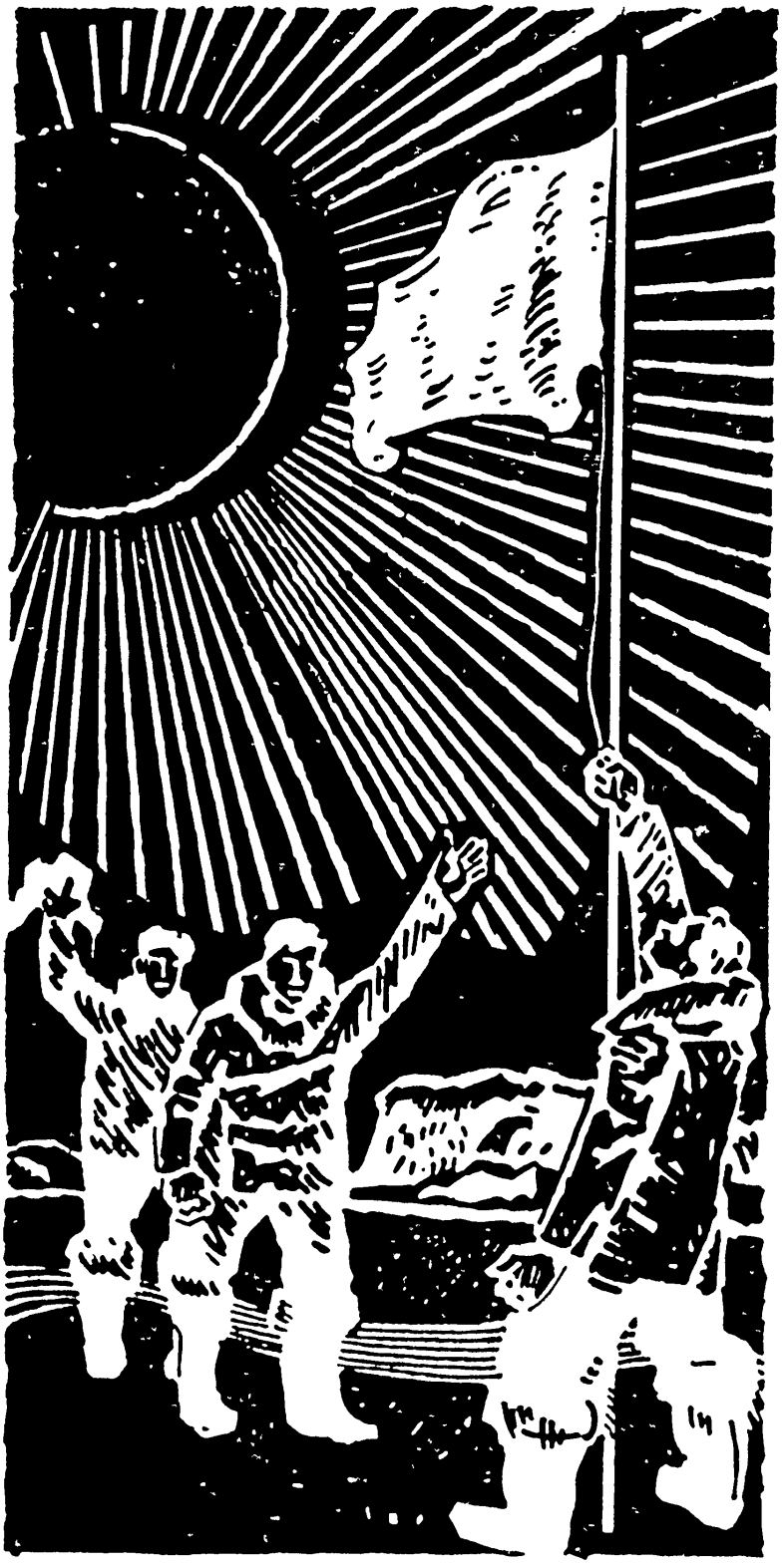
А. Ф. ТРЕШНИКОВ

У ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ

А. Ф. ТРЕШНИКОВ

У ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ

Scan: amyatishkin;
DjVu: Dmitry7



Москва—1966

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СОВЕТСКАЯ РОССИЯ

У ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ

(Дневники полярных экспедиций)

91
Т66

Автор этой книги — Алексей Федорович Трешников, Герой Социалистического Труда, доктор географических наук, директор Арктического и Антарктического научно-исследовательского института. Более 25 лет отдал он делу исследования полярных стран — трудной работе, которая стала для него привычной и будничной. Вот почему в его дневниках все деловито, просто и искренне, автор временами даже как будто чересчур спокоен, он не навязывает читателю своих оценок и своих переживаний, он просто ведет его через все события жизни советских полярников. И читатель незаметно для себя становится членом дружного коллектива, проникается романтикой Севера и порой тоже не всегда видит, что «обычные» дела людей невозможны без «необычного», ежечасно проявляемого героизма.

Художник
А. Я. САЛТАНОВ

КНИГА ПЕРВАЯ

Ранней весной 1941 года к Полюсу недоступности из Ленинграда вылетел четырехмоторный самолет с бортовым номером Н-169...

Впрочем, нет, с этого момента нельзя начинать рассказ об освоении Севера советскими полярниками хотя бы потому, что история его завоевания полна приключений и драматизма, которые уходят в дальние времена. Да и задачи, стоявшие перед нашими учеными, тесно связаны с постепенным стиранием «белых пятен» на карте этого до сих пор во многом загадочного края.

Русские люди впервые появились в высоких широтах в XI—XIII веках, когда, спасаясь от крепостного гнета, они уходили на север и расселялись по берегам Северной Двины, Онеги, Пинеги, на побережье Белого моря. Хлеб там плохо рос, и прежние крестьяне стали промышленниками-мореходами, научились строить морские суда-парусники, организовали промысел тюленей и моржей, охотились на пушных зверей и ловили рыбу. В поисках все новых и новых мест поморы отправлялись в далекие плавания, совершали походы вдоль северного побережья Ледовитого океана далеко на восток, в Сибирь. Благодаря смелости и предприимчивости они сделали много крупных географических открытий, достигли к середине XVII века крайних восточных пределов Азии и вышли к Тихому океану.

Первая половина XVIII века ознаменовалась выдающимися экспедициями русских военных моряков по обследованию и описанию северных берегов Сибири, объединенных под названием Великой Северной экспедиции. М. В. Ломоносов, изучив ее материалы, даже выступил с проектом отыскания «возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию».

Конечно, нельзя было плавать среди льдов на парусниках, но организованные многочисленные экспедиции по отысканию пути из Ат-

лантического океана в Тихий собрали ценные данные о природе Арктики.

Найти этот путь пытались также многие иностранные экспедиции, но все потерпели неудачу.

Попытки проникнуть в высокие широты Арктики, достигнуть заветной точки — Северного полюса — продолжались весь XIX и в начале XX века, чему немало способствовало появление парового флота. Но Северный морской путь все еще оставался слабо изученным.

Новый этап в освоении Арктики начался после Великой Октябрьской социалистической революции. В Арктику были отправлены морские экспедиции по изучению глубин, течений, климатических и ледовых условий, на побережье и на островах сооружены постоянные полярные гидрометеорологические станции, построены навигационные знаки и маяки.

Одновременно с этим на Крайнем Севере производились географические, геологические, ботанические исследования, в результате которых были открыты крупные месторождения полезных ископаемых и выявлены другие природные ресурсы. Разведывались воздушные трассы, и постепенно создавалась полярная авиация.

С каждым годом все больше и больше транспортных судов плавало по Северному морскому пути в сопровождении ледоколов. Однако нет таких ледоколов, которые могут ломать морские льды напролом, их нужно обходить, выбирая наиболее благоприятное время года, когда их мало и они ослаблены таянием, то есть нужно знать, как распределены эти льды. Для наблюдений за ними были использованы самолеты полярной авиации.

Морские льды находятся в непрерывном движении — дрейфуют под воздействием ветра и течений, тают под влиянием солнечной радиации и тепла, приносимого воздушными и морскими потоками. Течения и состав водных масс в океане зависят от глубин и строения дна. Поэтому, чтобы предвидеть ледовые условия в арктических морях, необходимо знать не только свойства морских льдов, но и весь комплекс процессов, происходящих в воздушной среде, в водной толще и на дне. Так возникли новые разделы гидрометеорологии: ледовые и метеорологические прогнозы. Они были необходимы, чтобы заблаговременно спланировать проводку караванов кораблей по Северному морскому пути и выбрать наиболее выгодный и безопасный проход через льды.

Но арктические моря, омывающие берега Советского Союза, являются лишь заливами Северного Ледовитого океана. Поэтому морские течения, дрейф льдов в океане оказывают решающее влияние на ледовые и гидрологические условия в морях-заливах.

Погода в этих районах тоже зависит от атмосферных процессов, развивающихся в Атлантике, в Тихом океане, над материками в Центральной Арктике. В свою очередь атмосферные явления Центральной Арктики нередко распространяются далеко на юг и влияют на климат Европы, Азии и Америки.

Кроме гидрометеорологических явлений, важную роль при плавании кораблей и полетах самолетов играет магнитное поле Земли, ведь магнитные компасы до сего времени остаются основными навигационными приборами. Но поведение магнитной стрелки компаса особенно капризно в высоких широтах, где расположены магнитные полюса, где наиболее резко проявляются магнитные бури.

С поведением магнитного поля Земли связано строение верхних слоев атмосферы — ионосферы. А ионосферные слои являются отражательным экраном для радиоволн. Благодаря наличию ионосферных слоев возможна радиосвязь на дальние расстояния.

Таким образом, возникла необходимость в изучении целого комплекса вопросов, а по существу — всей природы центральных районов Арктики. Вот почему советским полярным исследователям нужно было во что бы то ни стало знать, что там делается.

В 1937 году по плану академика О. Ю. Шмидта и полярного летчика М. В. Водопьянова была организована высокоширотная воздушная экспедиция по высадке научной станции на дрейфующий лед вблизи Северного географического полюса. Четыре многомоторных самолета доставили сюда четверку отважных исследователей и необходимое снаряжение. Девять месяцев в неустанных трудах прожили на льдине Иван Дмитриевич Папанин, астроном-метеоролог Евгений Константинович Федоров, океанограф Петр Петрович Ширшов, радист Эрнест Теодорович Кренкель. Они собрали обширный научный материал и были сняты ледоколами в Гренландском море.

В том же году начал свой вынужденный дрейф от Новосибирских островов через западную часть Арктического бассейна ледокольный пароход «Г. Седов». Участники этого дрейфа под

руководством океанографа Виктора Харлампиевича Буйницкого выполнили важные и интересные наблюдения. Они систематически определяли движение льда, наблюдали за погодой и изучали состояние магнитного поля Земли. «Г. Седов» освободился из ледового плена в районе Шпицбергена в начале 1940 года.

После этих удачных дрейфов был составлен план систематического обследования Арктического бассейна, в первую очередь изучения рельефа дна. А удавшиеся посадка и взлет самолетов с дрейфующих льдов во время высадки папанинцев натолкнули ученых на мысль использовать для этого самолет, оборудованный портативной лебедкой для измерения глубин и другими приборами, с целью кратковременных наблюдений в разных точках Центральной Арктики.

И вот ранней весной 1941 года к Полюсу недоступности из Ленинграда вылетел четырехмоторный самолет с бортовым номером Н-169. Командовал самолетом летчик Иван Иванович Черевичный, вторым пилотом был Михаил Николаевич Каминский, а штурманом — Валентин Иванович Аккуратов.

Тогда я впервые услышал их имена. А впоследствии с этими людьми мне пришлось летать много раз в различные районы Арктики, садиться на дрейфующие льды.

На борту самолета находилась научная группа в составе астронома-магнитолога М. Е. Острекина, метеоролога-актинометриста Н. Т. Черниговского и гидролога Я. С. Либина.

Яков Соломонович Либин был в то время директором Арктического института и возглавлял экспедицию к Полюсу недоступности. Михаил Емельянович Острекин в послевоенные годы стал научным руководителем ряда воздушных высокоширотных экспедиций. А Николай Трофимович Черниговский неоднократно выезжал на дрейфующие станции и многие месяцы уже с молодыми учеными занимался исследованиями по воздействию солнечной радиации на ледяной покров.

Так вот, 2 апреля 1941 года экспедиция высадилась на ледяное поле в тысяче с лишним километрах к северу от острова Врангеля, на 81°27′ северной широты и 178° восточной долготы.

Какова же глубина в этой точке? — вот что в первую очередь интересовало участников экспедиции. Дело в том, что четырнадцать лет тому назад, 29 марта 1927 года, американские летчики Г. Уилкинс и Б. Эйелсон на небольшом одномоторном самолете, примерно в этом же районе, в точке 78° северной широты и 175° западной долготы, совершили посадку на дрейфу-

ющий лед. С помощью эхолота они измерили глубину в 5440 метров. Достоверность этой величины у некоторых исследователей вызывала сомнение. Советские ученые привезли с собой лебедку с тонким прочным тросом, и точная глубина оказалась здесь равной 2657 метрам, через некоторое время для надежности Либин еще раз измерил глубину — 2427 метров. Это было в 360 км к северо-западу от места посадки самолета Г. Уилкинса.

На льдине советские исследователи пробыли четыре дня, почти непрерывно ведя магнитные, астрономические, гравиметрические, метеорологические и актинометрические наблюдения. Была установлена радиотелефонная связь с береговыми станциями. На разных глубинах в толще океана были измерены температуры воды и взяты пробы для последующего определения ее солености.

После этого самолет еще два раза совершал полеты в район Полюса недоступности. Он садился в точке 78°26′ северной широты и 176°10′ восточной долготы, где глубина оказалась 1856 метров, и в точке на 80° северной широты и 170° западной долготы, где глубина была 3370 метров. Во второй раз экспедиция длилась один день, а в третий — шесть.

Полюс недоступности перестал быть недоступным. Эта условная точка (вернее, район), самая удаленная от берегов, окружающих Арктический бассейн, теперь стала называться Полюсом относительной недоступности.

Резкие колебания глубин дна в районе Полюса относительной недоступности, обнаруженные советскими исследователями в 1941 году, не подтвердили, но и не опровергли глубину, определенную Уилкинсом и Эйелсоном в 1927 году. Данные лишь указывали на сложность рельефа Арктического бассейна.

Воззрения на рельеф дна Арктического бассейна в разные времена менялись очень резко. Еще М. В. Ломоносов предполагал, что в районе Северного географического полюса может находиться остров или даже целый архипелаг островов.

До конца девятнадцатого столетия считалось, что океан в приполюсном районе мелководен. Но вот измерения норвежцев во время дрейфа «Фрама» в 1893—1896 годах показали, что в западной части Арктического бассейна расположен океанический бассейн с глубинами более 3000 метров. Однако Ф. Нансен и после дрейфа «Фрама» указывал на вероятность существования суши по другую сторону полюса — между полюсом и Канадским Арктическим архипелагом.

Американский геофизик Р. Гаррис, изучая приливы в Северном Ледовитом океане, в 1911 году выдвинул гипотезу, по которой направление приливной волны, распространяющейся из Атлантического океана на север, искажалось каким-то препятствием в Арктическом бассейне. Хотя Гаррис и указывал, что это может быть не обязательно суша, а лишь обширная отмель, все же впоследствии эту землю рисовали на картах под названием «Земли Гарриса».

В 1926 году над Арктическим бассейном пролетел дирижабль «Норвегия». Этот перелет известен под названием воздушной экспедиции Амундсена — Элсуэрта — Нобиле. Поднявшись со Шпицбергена 11 мая 1926 года, дирижабль взял курс прямо к Северному географическому полюсу, сделал круг над полюсом и продолжал полет к Аляске, над местами, которых еще не видел человеческий глаз. От полюса до 86° северной широты воздухоплаватели наблюдали лишь торосистый лед, прорезанный трещинами и полыньями. Никаких признаков земли не было. Дальше дирижабль летел в тумане, но 13 мая в просветах появилась земля — это была Аляска.

В 1928 году Г. Уилкинс и Б. Эйелсон совершили на самолете полет из Аляски в Гренландию. Одной из задач этого полета были поиски «Земли Гарриса». Но земли не оказалось. Взору пилотов предстало бесконечное пространство дрейфующих льдов. Вопрос о «Земле Гарриса» был закрыт.

Папанинцы в 1937—1938 годах и ледокол «Г. Седов» в 1938—1939 годах дрейфовали в западной части Арктического бассейна, и глубины здесь всюду оказались более 3000 метров.

После этого создалось впечатление, что весь Арктический бассейн представляет собой глубоководную океаническую чашу. Его так и стали изображать на географических картах. Даже сомнительная глубина, измеренная Уилкинсом в 1927 году, казалось, подтверждала эту гипотезу.

Но после второй мировой войны советские полярные исследователи снова обратили внимание на Центральную Арктику.

Самолеты ледовой разведки начали летать в более высокие широты, и стало очевидным, что никаких неизвестных земель здесь нет. Но что находится под ледяным покровом? Какие там глубины? Все чаще и чаще мы в Арктическом институте задавали себе эти вопросы. Ведь на огромной области Арктического бассейна в секторе между 150-м восточным и 70-м за-

падным меридианами с вершиной в Северном полюсе было измерено лишь три глубины.

На заседаниях Ученого совета с 1946 года зазвучали настойчивые голоса об экспедиции в Центральную Арктику. Энтузиастами этих предложений были метеорологи В. В. Фролов и Е. И. Толстиков, магнитолог М. Е. Острекин, океанологи и ледоисследователи М. М. Сомов, П. А. Гордиенко, Я. Я. Гаккель, В. Х. Буйницкий, Н. А. Волков, М. М. Никитин, Л. Л. Балакшин, И. С. Песчанский, В. С. Антонов и многие другие. При этом вопрос шел не только об изучении рельефа дна, а предлагалось развернуть исследования по комплексу природных явлений в Центральной Арктике, включая проблемы гидрометеорологии и особенно геомагнетизма.

Магнитный полюс в Северном полушарии, где подвешенная свободно магнитная стрелка становится вертикально, был открыт в Канадском Арктическом архипелаге, недалеко от берега Северной Америки, и местоположение его определил в 1831 году Джемс Росс. Он иногда так и называется «магнитный полюс Росса».

Наблюдения за магнитным полем Земли, проводившиеся регулярно во время дрейфов папанинской станции и ледокола «Г. Седов», указывали на резкое увеличение вертикальной составляющей магнитного поля Земли не в сторону «полюса Росса», а к району, расположенному где-то к северо-востоку от Новосибирских островов. На основе этого ряд советских геофизиков высказали гипотезу о существовании в Арктике второго магнитного полюса в Северном полушарии. Известный советский геофизик Б. В. Вайнберг указал на местоположение этого полюса в точке 86° северной широты и 180° восточной долготы и назвал его «магнитный полюс Седова». Геомагнитные наблюдения в экспедиции на самолете Н-169, казалось, подтверждали эту гипотезу. На ряде географических карт предполагаемый второй магнитный полюс стал наноситься как существующий.

Но из-за отсутствия каких-либо наблюдений между «полюсом Росса» и «полюсом Седова» эту гипотезу нельзя было ни принять, ни отвергнуть.

Михаил Емельянович Острекин имел наибольший опыт организации исследований на дрейфующих льдах. И он правильно считал, что только непосредственные наблюдения в Арктическом бассейне дадут окончательный ответ. Так, когда в 1945 году праздновалось 25-летие Арктического института, М. Е. Ост-

рекин в докладе на юбилейной сессии говорил: «Окончательное решение проблемы о втором магнитном полюсе и получение точных данных для составления надежных карт в этой области требуют проведения здесь наблюдений».

Являясь в те годы начальником геофизического отдела, Острекин поддержал идею создания походной магнитной станции, предложенную физиком Ленинградского университета Б. Е. Брюннели. Уже в 1946 году такая станция была изготовлена в экспериментальных мастерских Арктического института. Она легко перевозится с места на место, быстро и просто устанавливается и автоматически записывает составляющие магнитного поля Земли. По точности станция не уступала громоздким стационарным магнитографам. Ее создание явилось первым шагом в подготовке будущих воздушных высокоширотных экспедиций.

Проекты таких экспедиций составлялись в 1946, затем в 1947 году. Но их нельзя было осуществить из-за отсутствия средств. Наконец в начале 1948 года Советское правительство одобрило план воздушной экспедиции в высокие широты. Руководителем ее был назначен тогдашний начальник Главсевморпути А. А. Кузнецов, а заместителем по научной части — М. Е. Острекин. Экспедиция получила название «Север-2».

Первый номер было решено оставить за высокоширотной экспедицией 1937 года, возглавляемой О. Ю. Шмидтом.

Началась подготовка. Экспедицию предполагалось осуществить весной, в марте — мае. Весна в высоких широтах — понятие относительное. Хотя солнце и не заходит за горизонт, но морозы еще стоят крепкие —30, —40 градусов ниже нуля, и нередки свирепые метели. Для работы людей на дрейфующем льду нужны легкая, но теплая одежда, удобные помещения, калорийное питание, портативные и надежные приборы. Сейчас, когда номер высокоширотных экспедиций уже подходит к двум десяткам, все отработано и налажено, ясно, что и в каком виде нужно брать с собой на льдину, а тогда все создавалось заново.

Планом предусматривалось осуществить комплекс исследований в нескольких точках, но за короткое время — от 1 до 3 суток, с одновременными наблюдениями в двух базовых пунктах в период всей работы экспедиции. Одновременная работа нескольких отрядов самолетов с научными группами на борту требовала их четкого взаимодействия. Вместе с полярными лет-

чиками ученые разрабатывали десятки вариантов. Был установлен строгий вес научного оборудования каждого отряда.

Сергей Анатольевич Шапошников когда-то предложил конструкцию палатки для папанинской дрейфующей станции. Но эта конструкция нам уже показалась неудачной, а главное — громоздкой: для утепления ее использовался тяжелый полог со слоем гагачьего пуха. Обыкновенные туристские палатки для полярных условий тоже не годились — они не держали тепло. Шапошников на этот раз создал совершенно новый тип палатки. Она имеет полусферическую форму, наподобие киргизской юрты. На каркас из дюралюминиевых дуг натягивается чехол из плотной черной ткани, снизу пришнуровывается пол из водонепроницаемого перкаля, а внутри подвешивается слой плотной белой бязи таким образом, что между ним и наружным покрытием образуется воздушная прослойка. Такая палатка легко собирается и разбирается, а в собранном виде три-четыре человека легко могут переносить ее с места на место. Благодаря полусферической форме воздушный поток прижимает ее к земле, и она способна выдерживать напор сильного ветра. Такая палатка сокращенно была названа КАПШ, что означает — каркасная арктическая палатка Шапошникова, и в последующие годы получила широкое распространение в разных полярных экспедициях. Для отопления палаток С. А. Шапошников предложил использовать газ бутан-пропан в металлических баллонах. В 1948 году эти баллоны были выпущены в опытном порядке, и, прежде чем попасть на дачи в пригородах Москвы и Ленинграда, они прошли испытания в Центральной Арктике. Газовая плитка отопляла палатку, и одновременно на ней готовилась пища. Даже всем известные сейчас «раскладушки»: складные столики и стулья из дюраля, получили «крещение» в наших высокоширотных экспедициях.

Продукты были самыми обыкновенными, лишь упаковали их в легкую непромокаемую тару, но наиболее удобными оказались сибирские пельмени. Готовить в тех условиях разносолы было некогда, а ведра пельменей хватало на обед всему составу отряда.

Я и мои коллеги-океанографы знали, как много времени и тяжелого труда занимали измерения глубин и глубоководные океанографические наблюдения у папанинцев и седовцев с помощью ручной лебедки. Вот что писал по этому поводу Э. Т. Кренкель:

«С первого дня лебедка доставляла нам много хлопот... Груз, приборы и трос при измерении больших глубин весили около 80 килограммов. Опускали приборы быстро и легко; надо было только внимательно следить и вовремя притормаживать, но подъем был делом трудным и мучительным.

Бедная лебедка! Сколько проклятий и крепких слов пришлось ей услышать. Лебедка была отлично сделана, разные подшипники и шестеренки, по мысли конструктора должны были облегчить работу, но, к сожалению, мы этого не чувствовали. В зависимости от глубины на полную гидрологическую станцию требовалось около 30 часов времени».

Уже в экспедиции на самолете Н-169 к лебедке был приделан мотор, но это не спасло ее от недостатков, и она казалась нам громоздкой. Юрий Константинович Алексеев, конструктор многих гидрологических приборов Арктического института, получил задание усовершенствовать лебедку. Хоть это и не такой уж сложный прибор, но он должен отвечать всем нашим требованиям. Быстро разбираться на части, которые мог бы переносить один человек. Иметь на барабане не менее 5000 метров прочного троса. Лебедки на океанографических судах с таким тросом весили обычно несколько тонн. С этой задачей Алексеев блестяще справился. Лебедка представляла собой металлическую ажурную треногу с журавлем-кронштейном. На треногу крепился барабан, а на барабан надевался бензиновый моторчик, который и вращал барабан, наматывая на него трос. На одном из ленинградских заводов был заказан стальной семижильный трос диаметром всего 1,3 миллиметра, способный выдерживать груз не менее 100 килограммов. Алексеев же сконструировал нам легкую грунтовую трубку для взятия колонок грунта с морского дна и много других вещей, необходимых в экспедиционных условиях.

Основное научное оборудование изготовлялось рабочими экспериментальных мастерских Арктического института и сразу же осваивалось океанологами. Помню, как М. М. Сомов, П. А. Гордиенко, М. М. Никитин, Л. Л. Балакшин и я вечерами, в выходные дни вместе с рабочими на морозе в саду института наматывали трос на барабаны лебедок, проверяя каждый его сантиметр и одновременно проверяя работу мотора, тормозов, тросоукладчиков. Несмотря на то что каждый из нас имел опыт экспедиционных исследований, мы тщательно проверяли каждую деталь и отрабатывали все операции, ибо знали, что от

четкости работы там, в Арктике, зависит успех дела. Нам хотелось выполнить наиболее широкий комплекс наблюдений, ибо любая деталь в совершенно неизведанном районе могла расшифровать то или иное явление или даже решить судьбу открытия. Взять же с собой представителей разных специальностей мы не могли. Все наблюдения в толще океана обязаны были выполнить океанографы. Вот почему мы еще в Ленинграде отрабатывали технику лова организмов специальными сетками или проходили многочасовую практику фиксирования химических элементов в гидрохимической лаборатории.

Аналогичную подготовку вели геофизики и аэрометеорологи.

Теперь, через много лет, когда на смену нам пришли молодые специалисты, мы с удовлетворением отмечаем, что основные приемы исследований в Центральной Арктике, выработанные нами в 1948—1949 годах, не претерпели существенных изменений.

Наконец, к концу марта 1948 года, то есть всего лишь за два месяца, самый сложный этап экспедиции — ее подготовка — был в основном закончен. Один за другим в Арктику вылетали экспедиционные самолеты, доставляя на береговые базы палатки, баллоны с газом, продовольствие. В саду Арктического института мы упаковывали в легкие фанерные ящики последние приборы и сразу же отправляли их в аэропорт.

В Ленинграде пахло весной, уже набухали почки на деревьях, а мы отправлялись на Север, где хоть и сияло яркое солнце, но оно было холодным, и где, казалось навечно, лежали белые снега, переметаемые ветром, трещали морозы.

Е. И. Толстиков, до этого много лет работавший в Арктике, главный синоптик экспедиции, со своими помощниками вылетел раньше всех для составления прогнозов погоды по Центральной Арктике.

Как они давали эти прогнозы? Ведь на огромных пространствах имелась лишь цепочка полярных станций на побережье материка и островах. А в Центральной Арктике ничего не было. Некоторые знания движения воздушных масс, большой практический опыт да единичные полеты с разведкой погоды выручали наших синоптиков. И вот в начале апреля они дали «добро» летчикам на прыжок в неизвестное — на дрейфующую льдину.

9 апреля 1948 года самые опытные полярные пилоты —

И. И. Черевичный и И. С. Котов вылетели на лыжных самолетах. На борту самолета Черевичного находился полярный ветеран-летчик М. В. Водопьянов. Через несколько часов они сообщили, что совершили посадку в намеченной точке к северу от Новосибирских островов. Создана первая база экспедиции. Ее координаты — 80°32′ северной широты и 150°10′ восточной долготы. Экспедиция началась.

На другой день туда прилетела первая научная группа в составе магнитологов М. Е. Острекина и Б. Е. Брюнцели, метеоролога В. Г. Канаки, ледоисследователей И. С. Песчанского и В. М. Сокольникова и океанографов М. М. Сомова и П. А. Гордиенко.

13 апреля был совершен следующий «прыжок» к северу — Черевичный и Котов основали вторую базу экспедиции всего лишь в 380 километрах от Северного географического полюса, на 86°38′ северной широты и 157°22′ восточной долготы. Вскоре туда была доставлена научная группа в составе океанографов Я. Я. Гаккеля, В. Т. Тимофеева, метеоролога А. А. Ледоховича и магнитологов В. П. Орлова и Н. А. Миляева.

Я был назначен руководителем третьего научного отряда для работы в районе Полюса относительной недоступности, на границе Восточного и Западного полушарий. Третью базу было поручено открывать пилотам М. И. Козлову и М. Н. Каминскому на самолетах ЛИ-2 на лыжах. Я вылетел на одном из этих самолетов 17 апреля. Вначале летели по освоенной трассе на базу № 1. Оттуда регулярно сообщали о хорошей погоде. Нас приняли на льдине по всем правилам, как на настоящем аэродроме. Здесь же раскинулся целый поселок из палаток, в стороне, за грядой торосов, научный городок, где мои коллеги уже полным ходом вели научные исследования. Все буднично и деловито.

Заправившись горючим, наши самолеты взяли курс на восток, примерно вдоль восьмидесятой параллели, теперь уже в неизвестность. Синоптики нас заверили, что над всем Арктическим бассейном сейчас установился антициклон. Но вскоре самолеты оказались над сплошным слоем облаков.

— Что делать? Возвращаться обратно? — спрашивал я пилота.

— Жалко горючего, жалко времени. Еще немного вперед, а там и повернем,— отвечал он.

К счастью, при подходе самолетов к намеченному району

пелена облаков оборвалась. Видимость стала беспредельной. Сияло низкое солнце, сверкали снега.

Тонкими черными нитями извивались трещины, рассекающие ледяные поля. А местами были видны серые пятна — это полыньи и разводья, покрытые тонким льдом. Отсюда, с высоты, они выглядели совсем невинными, и лед как будто застыл неподвижно. Но это только кажется. Под влиянием течений и ветра лед непрерывно движется. Массы льда в миллионы тонн даже при небольших скоростях обладают огромной энергией. Движение льдин неравномерное, и, сталкиваясь, они разламываются, куски громоздятся друг на друга, образуя гряды торосов.

Через несколько часов мы совершили посадку на большую, покрытую снегом многолетнюю (паковую) льдину. Штурман Н. М. Жуков по солнцу определил координаты. Мы сели на 80°15′ северной широты и 175°40′ восточной долготы. Над нами было светло-голубое небо, разрисованное легкими перистыми облаками. Мороз тридцать градусов.

В первые часы все кажется неуютным, холодным. Первым делом собрали жилые палатки, в них загорелись газовые плитки, признанные повара-любители из состава экипажа самолета приготовили обед. И через несколько часов льдина стала обжитой, нашей. Остальные члены научной группы должны были прилететь следующим самолетом вслед за нами, но на побережье задула сильная пурга, и все полеты прекратились.

Со мной были лебедка и палатка. Я приступил к подготовке гидрологической лунки в стороне от аэродрома и жилья. Процедура не сложная, но тяжелая. На ровной ледяной площадке я убрал снег, топором вырубил во льду круглую яму глубиной 40 сантиметров, диаметром 1,5 метра. В центре этой ямы пешней выдолбил колодец глубиной 70 сантиметров и диаметром 30 сантиметров. Наступил наиболее ответственный момент. В резиновую оболочку заложено около 2 килограммов аммонита, туда же вставлен запал-взрыватель и около двух метров бикфордова шнура. Заряд опускаю в колодец и засыпаю осколками льда, утрамбовывая при этом осторожно, но плотно. Зажигаю спичку, закурился невинным голубым дымком шнур. Отбегаю метров на 50 в подветренную сторону и жду. Через несколько секунд раздается взрыв, в воздух взлетает фонтан осколков льда, затем воды; вслед за звуком взрыва под ногами раздается удар подледной волны. Осколки льда с шумом па-

дают на лед. Потом мне приходится вылавливать из лунки куски льда и массу шуги специальным сачком. Образовавшиеся на стенках лунки небольшие ледяные выступы скалываю пешней. И вот готово окно в подледный океан. Вода в лунке прозрачная, зелено-голубого цвета. Для определения прозрачности опускаю в лунку белый диск на тонком лине. Только на глубине 48 метров его не видно.

Над лункой устанавливаю лебедку. Две передние ноги опираются на края лунки таким образом, чтобы направляющий блок на конце кронштейна был над ее серединой. Все это накрывается палаткой, внутри устанавливается газовая плитка, соединенная резиновым шлангом с баллоном. Постепенно в палатке теплеет. На высоте человеческого роста быстро становится жарко, а внизу температура почти не повышается. Замерзшие части лебедки оттаивают. Начинается промер глубины. К концу троса подвешивается пятикилограммовый груз — лот. Определить, когда лот достигнет дна на больших глубинах, по ощущению невозможно, так как вес троса больше веса лота. Происходит это автоматически. Если барабан лебедки будет вращаться свободно, то вытравится весь трос и глубину не определить. На барабан лебедки надеты ленточные тормоза, натяжение которых регулируется тормозным винтом. Я опускаю лот в воду, он тащит за собой трос. Теперь я, слегка поворачивая винт, затягиваю тормоза с таким расчетом, чтобы вес длины вытравливаемого троса был равен тормозному усилию. Вращение барабана лебедки происходит равномерно только под влиянием веса лота. Практически нужно регулировать тормоза, добиваясь равномерного вытравливания троса. А делать это несложно.

Вот уже на счетчике тысяча метров, две тысячи... Вскоре барабан лебедки остановился — лот упал на дно. Смотрю, на счетчике глубина 2410 метров. Вращаю барабан лебедки ручкой и выбираю несколько десятков метров троса. Чтобы быть уверенным, еще раз опускаю лот. Когда барабан остановился, снова читаю на счетчике — 2410 метров, глубина определена точно.

К сожалению, мотор лебедки нам еще не доставили, и эти 2410 метров мне пришлось выбирать вручную. Тут я на собственном опыте убедился, как много физических усилий затрачивали папанинцы и седовцы.

...Наконец на берегу отшумела пурга, снова установилась погода, а через два дня к нам стали летать самолеты. Прилетел

мой напарник М. М. Никитин, и мы приступили к океанографическим исследованиям по полной программе. Специальной грунтовой трубкой взяли колонку грунта со дна. Опускали батометры на разные горизонты, измеряли температуру и брали пробы воды, специальными сетками по слоям вылавливали мелкие организмы и много-много часов измеряли движение воды на разных глубинах. Более двух недель мы выполняли эту кропотливую, утомительную, но интересную работу.

Магнитолог К. К. Федченко установил магнитные приборы и тоже систематически изучал поведение магнитного поля Земли.

Спать приходилось урывками. Еду нам готовили экипажи дежуривших самолетов.

Вскоре после организации базы к нам доставили группу ледоисследователей во главе с И. С. Песчанским.

В нашем районе ледяной покров состоял из льдин разного возраста. Между многолетними ледяными полями находились участки годовалого льда. Вероятно, прошлым летом старые льдины раскололись, между ними образовались разводья, а потом эти разводья замерзли. Для ледоисследователей здесь были отличные возможности сравнивать свойства разного льда. Ведь в процессе длительного существования морской лед изменяет свою структуру, прочностные характеристики; из старого льда постепенно вытекает соленая вода, попадающая между ледяными кристаллами в момент ледообразования, и лед становится почти пресным.

Работая на своей льдине, мы по радио следили за ходом всей экспедиции. Особенно драматические события развернулись в районе Северного географического полюса. Там после посадки самолетов и развертывания кратковременных научных исследований началась интенсивная подвижка льдов. Льдину разломало на отдельные куски, которые, наползая друг на друга, громоздились в хаотические гряды торосов. Местами образовались разводья. Лагерь разделило. Трещины прошли даже под самолетами, но быстро удалось запустить моторы и перерулить самолеты на более крупные обломки льдин, при этом самолеты перегоняли через трещины, делая настилы из досок.

В составе научной группы на Северном полюсе были океанографы Сомов, Гордиенко, геофизики Острекин и Сенько. Двумя самолетами на лыжах командовали пилоты И. С. Котов и В. И. Масленников.

Более суток происходила подвижка льдов. Летчики на всех других базах держали моторы самолетов в прогретом состоянии. Они готовы были вылететь в любой момент на помощь товарищам. На вторые сутки подвижки прекратились. Льдины сошлись, образовались свежие гряды торосов. Пришлось полосу строить заново. В ход были пущены кирки, лопаты, ломы, взрывчатка. В торосах прорубали широкие проходы, глыбы льда на небольших санках и фанерных листах отвозили к трещинам, засыпали их и заливали водой. К счастью, мороз был около тридцати градусов, и трещины, забитые мокрым льдом и снегом, быстро замерзали.

Усилиями дружного коллектива удалось соорудить взлетную полосу от одного разводья до другого длиной лишь 340 метров. Это вполовину меньше длины, необходимой для нормального взлета. Но другого выхода не было. Пилоты решили взлетать.

Из баков слили значительное количество горючего, оставили на льду запасы продовольствия, часть снаряжения, включая гидрологическую лебедку. Вначале взлетел самолет Котова, а затем Масленникова.

Тем временем руководство экспедиции послало самолет для организации временной базы вблизи Северного полюса. В ста километрах от аварийного лагеря пилот Шульженко посадил самолет на ровное поле и сообщил о готовности приема самолетов на временной базе.

Через час самолеты совершили там посадку, заправились горючим, и дальше работа пошла по плану.

Все участники экспедиции, внимательно следившие за событиями на полюсе, вздохнули с облегчением. Научная группа, несмотря на драматические события, программу наблюдений выполнила полностью. По измерениям Сомова и Гордиенко глубина в точке Северного полюса оказалась равной 4039 метрам.

Это было интересно. Ведь папанинскую станцию создали в мае 1937 года в нескольких десятках километров от полюса, а первое измерение глубины она провела лишь в июне, когда льдина отдрейфовала еще южнее, в сторону Гренландского моря.

Но наиболее интересные данные о глубинах получили океанографы Гаккель и Тимофеев на базе № 2, которая была создана всего лишь в 380 километрах от Северного полюса. При

первом промере, произведенном 18 апреля, глубина оказалась 2733 метра. Через сутки океанографы опустили серию батометров для определения температуры и взятия проб воды на больших глубинах. Велико же было их удивление, когда нижний батометр, опускавшийся на глубину 2500 метров, был поднят в раскрытом виде и оказался заполнен илом. Значит, он упал на дно. Измерили вновь глубину — 2355 метров. Почти на 400 метров меньше! А льдина продрейфовала всего лишь несколько километров к юго-западу. Промеры стали делать чаще. Когда льдина дрейфовала на восток, глубина увеличивалась, на юго-запад — резко уменьшалась. В крайней юго-западной части дрейфа обнаружили глубину 1290 метров. Это было 27 апреля в точке 86°26′ северной широты и 154°53′ восточной долготы. К сожалению, в последующие дни льдина под влиянием западных ветров двигалась на северо-восток, и глубина дна стала увеличиваться.

Изменение глубины почти на 1500 метров на очень небольшом расстоянии свидетельствовало о резких колебаниях рельефа дна. Но что это было? Гора? Хребет? Или изолированное поднятие?

По одному факту ответить на этот вопрос было бы трудно. Но к тому времени мы уже могли сопоставить многие данные.

Дело в том, что еще в начальный период дрейфа ледокола «Г. Седов» в 1938 году к северу от Новосибирских островов были обнаружены сравнительно небольшие глубины, и с тех пор на батиметрической карте в этом районе рисовался обширный выступ в виде подводного полуострова. Теперь этот полуостров можно было продлить значительно дальше, в виде хребта, по крайней мере до 87° северной широты.

Кроме того, со времени экспедиции на самолете Н-169 в 1941 году было известно, что в восточном районе Арктического бассейна температура придонных вод теплее на 0°,4. Для глубинной водной массы такое повышение температуры — величина весьма существенная, определяющая динамику водной толщи. Тогда это объяснялось постепенным опусканием и охлаждением срединного слоя атлантических вод по мере их движения от Шпицбергена на восток. Но вот когда сопоставили данные температур двух океанографических станций 1948 года, то выявилось, что придонные воды в точке Северного полюса и всего лишь в 300 км к югу, в направлении Новосибирских

островов, разнятся также на 0°,4. На небольшом расстоянии такой разницы быть не должно, так как воды более холодные, а следовательно, и более тяжелые вытеснили бы более теплые.

Оставалось только предположить, что между восточной и западной частями Арктического бассейна существует сплошная преграда в виде подводного хребта, простирающегося от Новосибирских островов вблизи Северного полюса далее к Гренландии. На всех станциях к западу от этого, пока предполагаемого, хребта в слое от 2600 метров до дна глубинные воды имеют температуры от минус 0°,7 до минус 0°,85, а на тех же глубинах к востоку — от минус 0°,3 до минус 0°,4. Если бы порог был не сплошным, холодные воды западной котловины распространились бы на восток. Так как такое разделение вод начинается с глубин 1400—1600 метров, то наибольшая глубина на хребте, даже на его «перевалах», не должна превышать 1400—1600 метров. Учитывая все это, уже в 1948 году Я. Я. Гаккель составил новую карту рельефа дна Арктического бассейна, на которой показал, хотя и весьма схематично, предполагаемый подводный хребет.

Так сразу же одна лишь точка в корне изменила представления о рельефе дна Арктического бассейна и о распределении заполняющих его вод. Это часто бывает в исследованиях: собираются факты, высказываются гипотезы, которые удовлетворительно объясняют одно явление, но противоречат другому. И вот достаточно лишь какого-то одного, иногда случайного факта, чтобы все прояснилось и встало на свое место. Уже в 1948 году участники экспедиции были уверены в существовании подводного хребта, но для всеобщего признания требовались дополнительные, более веские данные.

В те же дни, по существу, решился вопрос и о втором магнитном полюсе.

После бурных событий подвижная научная группа под руководством Острекина на самолетах Черевичного и Котова вылетела в район «полюса Седова». Океанографы Сомов и Гордиенко выполнили здесь комплекс наблюдений в водной толще, а геофизики Острекин и Сенько произвели тщательные исследования по геомагнетизму. Оказалось, что магнитное наклонение здесь составляет угол не 90°, а 88°,5, горизонтальная составляющая магнитного поля Земли имеет величину около 1500 гамм, то есть свободно подвешенная магнитная стрелка

устанавливается не вертикально, как в точке магнитного полюса, а отклоняется от вертикали.

Следовательно, второго магнитного поля в северном полушарии нет. Но тогда чем же объяснить, что на расстоянии 2500 километров от настоящего магнитного полюса магнитная стрелка ведет себя так же, как вблизи от него?

Магнитные наблюдения, выполненные в нескольких точках на дрейфующем льду, вместе с ранее известными данными по береговым станциям позволили уже в 1948 году установить, что магнитные меридианы здесь хоть и не сходятся в одну точку, но сближаются в узкий пучок параллельных линий, пересекающих Арктический бассейн, затем Канадский Арктический архипелаг и сходящихся в точке северного магнитного полюса. Более многочисленные наблюдения следующей воздушной высокоширотной экспедиции в 1949 году полностью подтвердили эту особенность магнитного поля земли в Арктике и позволили установить, что она обусловлена гигантской магнитной аномалией, простирающейся узкой полосой через весь Арктический бассейн.

В последние годы в результате выполнения программы Международного геофизического года было установлено, что магнитные аномалии малых размеров, такие, например, как Курская, зависят от неравномерного распределения магнитных масс в верхних частях земной коры. А причины существования Арктической магнитной аномалии, открытой в 1948 году, лежат в глубинных слоях Земли...

В начале мая солнце стало пригревать по-весеннему даже вблизи Северного полюса. Началась постепенная эвакуация научных групп с дрейфующих льдов. Наша база находилась па льду 21 день. Много было собрано материалов, записанных в виде таблиц в полевые книжки; много было поднято из разных глубин океана проб морской воды. На берегу имелась хорошо оборудованная гидрохимическая лаборатория, куда мы с прилетавшими к нам самолетами в специальных утепленных ящиках отправляли бутылочки с водой. Там в лаборатории главный гидрохимик экспедиции П. Г. Лобза выполняла многочисленные анализы.

Планктон — мелкие живые существа, населяющие толщу вод океана,— который мы вылавливали специальными сетками, был законсервирован в стеклянных банках, залит спиртом и формалином. Эти коллекции мы повезем с собой в Ленинград,

где гидробиологи Зоологического института займутся их изучением. В специальные вкладыши были законсервированы колонки грунта. Их мы тоже повезем в Ленинград. Они будут подвергнуты сложному лабораторному анализу.

Наши сборы домой пришлось ускорить. 6 мая поперек льдины прошла трещина. Она то сходилась, то расходилась — «дышала», как говорили мы. Естественно, что летчики нервничали. Прошло еще два дня — рядом образовалось большое разводье. Летчики стали прогревать моторы и теперь весьма настойчиво приглашали нас улететь как можно скорее.

Но непредвиденная задержка. Геофизик Константин Куприянович Федченко улететь не может. В начале работы у стенки лунки он опустил на разные горизонты несколько геометрических приборов для регистрации потока космических лучей, и до последних минут не смотрел за ними. И вот когда уже все сборы были закончены, Федченко обнаружил, что тросики, на которых были подвешены приборы, вмерзли в лед. Пытаясь осторожно вырубить пешней трос, Федченко никого не подпускал к лунке. Но у него ничего не получалось. Летчики требовали бросить все и садиться в самолеты, ибо дальнейшее пребывание на льдине стало рискованным,— с края ледяного поля были слышны звуки торошения. Но Константин Куприянович заявил мне, что приборы он не бросит и останется здесь.

Положение складывалось трагикомическое. Летчики делегировали к нам Михаила Васильевича Водопьянова, который, будучи в составе экспедиции пилотом-консультантом, в последние дни находился на нашей льдине.

Обычно спокойный, Михаил Васильевич на этот раз начал сердиться, приказывая садиться в самолет.

Увидев на глазах Федченко слезы отчаяния, я решился на крайнее средство. Тут же на морозе снял куртку, свитер, а затем и нижнюю рубашку.

— Ты что, нырять хочешь? Да ты в своем уме? — закричал на меня Водопьянов.

Я объяснил, что тросики надо перекусить, и, взяв в руки клещи-кусачки, попросил крепко держать меня за ремень брюк.

Водопьянов понял, что это, пожалуй, единственный выход. Приборы висели на разных горизонтах — самый нижний был на глубине одного метра от поверхности.

Водопьянов крепко ухватил меня сзади за ремень, я нагнулся над лункой, запустил руки, голову и плечи в ледяную

воду, быстро откусил тросики и вытащил нижний цилиндр. Висящие выше цилиндры достать было проще.

Через несколько минут мы благополучно взлетели. Воздушная высокоширотная экспедиция 1948 года, получившая название «Север-2», закончилась...

А три месяца спустя я был назначен начальником экспедиции на гидросамолете. На борту находились геолог В. А. Токарев, инженер-аэромагнитолог И. Л. Нерсесов, магнитолог Н. А. Миляев, аэрометеоролог Н. Н. Шпаковский. А командиром самолета был И. И. Черевичный.

Летали мы над берегом, над островами и снова надо льдами Центральной Арктики.

Основной задачей экспедиции стала аэромагнитная съемка, которую выполняли геофизики с помощью специальных приборов, установленных на борту самолета. Геолог Токарев должен был увязать данные съемки с геологическим строением обследуемых пространств. Когда мы находились к северу от Новосибирских островов, я, конечно, рассказал товарищам о работах, выполненных здесь в апреле — мае. По-видимому, предположения о хребте в какой-то мере повлияли на выводы В. А. Токарева о подводном геологическом строении Центральной Арктики. Попутно Н. Н. Шпаковский выполнял наблюдения за погодой, а я наносил на карту состояние льдов.

Август — середина лета. Поверхность льдов всюду покрывал кружевной узор озер талой воды — снежниц. На старых льдинах дно снежниц было голубым, на более молодых полях снежницы имели зеленоватый цвет, а на тонких, совсем молодых льдах они превратились в промоины темного цвета.

Более 50 тысяч километров пролетели мы над Арктикой за один месяц. Мне удалось составить подробную карту ледяного покрова от Новой Земли до острова Врангеля и к северу до 83-й параллели.

Осенью 1948 года, обработав материалы, участники высокоширотной экспедиции уточнили результаты своих исследований.

В наших выводах было еще немало предположений, слишком много «белых пятен» еще оставалось в Центральной Арктике. Поэтому мы решили воздержаться от широкого оповещения о наших открытиях.

Весной 1949 года в Центральную Арктику отправилась следующая воздушная экспедиция — «Север-4» (третий но-

мер — «Север-3» достался океанографической экспедиции на ледорезе «Литке», которая работала летом 1948 года в высоких широтах).

План экспедиции был составлен более целеустремленно. Еще шире применялся метод площадной съемки Арктического бассейна с помощью посадок самолетов на лед. Одновременно с организацией длительных наблюдений в базовых точках было создано три подвижных отряда. Одним из них поручили руководить мне. Напарником моим по океанографии стал Леонид Леонидович Балакшин. Командиры самолетов отряда — наши верные друзья И. С. Котов и М. И. Козлов. Начали мы работать на льду 20 апреля. Теперь уже мы не были новичками, поэтому на устройство лунки, установку лебедки, палатки и всех приборов уходило 2—3 часа, а на выполнение комплекса научных исследований в одной точке — один-два дня. Высадили нас к северо-востоку от Северной Земли. Здесь глубины большие — более 4000 метров. Мы уже промерили их в пяти местах. Приближалось Первое мая. Летчикам и ученым хотелось встретить праздник в большом коллективе — на основной базе, вблизи Северного полюса.

30 апреля мы прилетели в точку на 87°07′ северной широты и 147°55′ восточной долготы. Пока океанографы готовили гидрологическую лунку, механики собрали палатку и лебедку. Затем приступили к измерению глубины. Барабан лебедки резко остановился, когда на счетчике было всего лишь 1005 метров. Я даже подумал, что лебедка неисправна. Поднял груз вверх на два десятка метров и отпустил. Снова барабан застопорился, и снова на счетчике было 1005 метров.

— Ура! Нам вдвойне повезло! — воскликнул я.— Во-первых, мы наткнулись на одну из вершин хребта, во-вторых — закончим станцию к празднику.

На главной базе океанографические наблюдения выполняли Гаккель, Буйницкий, Тимофеев и Пономаренко. Место для базы было выбрано на 87°55′ северной широты и 175° западной долготы с таким расчетом, чтобы, дрейфуя примерно к Северному полюсу, льдина прошла над подводным хребтом.

В отличие от прошлого года на этот раз нашим коллегам не повезло — льдина двигалась примерно параллельно хребту, и глубины, превышающие три тысячи метров, пришлись на район котловины, расположенной к востоку от хребта. Героями дня в первомайский праздник были Балакшин и я, так как нам

удалось установить рекорд минимальной глубины хребта всего лишь в 280 километрах от Северного полюса.

Работы экспедиции «Север-4» продолжались до середины мая. Были измерены как восточный, так и западный склоны хребта, и это позволило более точно выяснить его местоположение. В тот же год стала окончательно ясной ошибочность глубины в 5440 метров, измеренной в 1927 году Уилкинсом с помощью эхолота. Отряд под руководством океанографа П. А. Гордиенко измерил глубину в 11 километрах к северу от точки Уилкинса, и она оказалась всего лишь 2048 метров. Наш отряд выполнил океанографическую станцию в 28 километрах к северо-востоку от этой точки,— глубина здесь еще меньше — 1928 метров. Таким образом, было точно установлено, что этот район является не самой глубокой частью Арктического бассейна, как считалось ранее, а лишь материковым склоном.

К северу от Чукотского моря наши промеры помогли обнаружить материковую отмель в виде огромного подводного полуострова.

Океанографические наблюдения 1949 года окончательно подтвердили влияние хребта на распределение придонных вод Арктического бассейна.

Подводный хребет, поднимающийся на 2500—3000 метров над ложем океана и простирающийся от Новосибирских островов к Северному полюсу и далее к Земле Элсмира, был назван именем М. В. Ломоносова.

В последующие годы высокоширотные экспедиции уточнили очертания хребта и обнаружили другие поднятия дна Арктического бассейна.

Открытие подводного хребта имени М. В. Ломоносова явилось крупнейшим географическим событием середины XX столетия. Открытие это принадлежит коллективу советских полярных исследователей — ученым и летчикам.

Весной 1950 года для продолжения промера глубин, изучения водных масс и геомагнитной съемки в Цетральную Арктику вылетела очередная высокоширотная экспедиция «Север-5». На этот раз в плане наряду с работой так называемых подвижных отрядов предусматривалась организация двух дрейфующих станций. Одну станцию планировалось создать к северу от острова Врангеля, а вторую — ближе к полюсу, на меридианах Новосибирских островов.

Начальниками этих станций были назначены М. М. Сомов и я.

Но так сложилась судьба, что станцию Сомова в тот год организовали, а создание второй станции отменил начальник Главсевморпути А. А. Кузнецов.

Помню, солнечными морозными апрельскими днями мы находились на острове Котельном и сортировали грузы будущей дрейфующей станции.

В Центральной Арктике под руководством наших друзей — океанографов А. Г. Дралкина, К. А. Сычева, А. Л. Соколова работали три подвижные научные группы. А мы готовились на берегу к длительному дрейфу. Наконец нам сообщили, что льдина для станции выбрана и на нее вылетели радисты. Но из Центральной Арктики поступили тревожные вести — в районе предполагаемой станции происходит сильная подвижка льдов, льдину раскололо. Я много часов сидел на радиостанции и следил за развитием событий. В конечном счете руководство экспедиции приняло решение базу на льдине ликвидировать и нашу станцию в этом году не создавать. Нам предписывалось возвращаться домой.

С тяжелым чувством я пошел передать эту весть моим товарищам. Перед тем как покинуть берег, мы истопили жаркую баню. Часть людей уже вымылась, а часть мылась, но все, как один,

наголо постриглись в ожидании долгого дрейфа. Посмотрел я на голые головы моих предполагавшихся соратников и попросил доморощенного парикмахера снять и мои волосы. Только когда меня остригли, я прочел телеграмму с печальным известием.

Мои товарищи разъехались к прежним местам работы: в Москву, в Ленинград, некоторые вернулись в Арктику — на полярные станции. Но многие из них просили меня на прощание иметь их в виду при комплектовании в будущем новой дрейфующей станции. И этого времени мы дождались... Через четыре года.

А коллективу станции Сомова повезло. 1 апреля 1950 года в Западном полушарии к северу от Берингова пролива на дрейфующую льдину, координаты которой были тогда 76°00′ северной широты и 166°30′ западной долготы, полярные летчики доставили первую группу участников дрейфа. В этот же день позывные новой радиостанции появились в эфире, и была передана первая метеорологическая сводка. Она-то обычно и свидетельствовала о «дне рождения» станции. На дрейфующей льдине осталось 16 человек: океанографы М. М. Сомов, М. М. Никитин, З. М. Гудкович и А. И. Дмитриев; ледоисследователи Г. Н. Яковлев и И. Г. Петров; аэрометеорологи К. И. Чуканин, В. Г. Канаки, В. Е. Благодаров и П. Ф. Зайчиков; геофизики М. Я. Рубинчик и М. М. Погребников; радисты К. М. Курко и Г. Е. Щетинин; механик М. С. Комаров, кинооператор Е. П. Яцун. Все это бывалые полярники. Многие неоднократно зимовали на полярных станциях, плавали на экспедиционных судах и участвовали в воздушных экспедициях.

Станция, созданная в 1950 году, получила название «Северный полюс-2», или сокращенно «СП-2».

В первых числах мая с льдины улетел последний самолет. Только радио связывало людей с внешним миром.

Сотрудники станции вели наблюдения за погодой, регулярно передавая сводки по радио полярным бюро погоды и дальше, в органы службы погоды Советского Союза. Запускали радиозонды с целью изучения нижних слоев атмосферы. Измеряли скорость и направление течений на разных глубинах, определяли во всей толще воды температуру и соленость. Изучали жизнь подводного мира, физические свойства льдов разного возраста. С помощью точных магнитных приборов регистрировали поведение магнитного поля, его колебания. Ра-

бота станции планировалась на полгода — до осени. Но, учитывая возможность более длительных наблюдений, было решено продолжить их еще на полгода. Из Арктического института запросили, кто желает остаться в дрейфе до весны. Остаться захотели все.

Посадка самолетов на дрейфующие льды возможна, лишь когда наступят сильные морозы и снежницы на льдинах промерзнут до дна, то есть поздней осенью. В высоких широтах в это время уже наступает полярная ночь.

До сих пор летчики сажали свои самолеты ранней весной, при свете незаходящего солнца. В полярную ночь никто из них еще не садился. Но для того чтобы станция смогла продолжить свою работу, нужно было завезти около двадцати тонн продовольствия и дополнительного оборудования, и полярные летчики взялись выполнить эту операцию. Им многое в Арктике приходилось делать впервые.

Руководителем всей операции по осенним полетам на дрейфующую станцию был назначен М. В. Водопьянов.

К концу октября из дрейфующего лагеря сообщили, что там закончена подготовка взлетно-посадочной площадки и самолеты принимаются.

Я был в то время заместителем директора Арктического института, готовил друзьям все необходимое для продолжения дрейфа и полетел к ним на льдину, чтобы на месте обсудить зимнюю программу научных наблюдений.

С мыса Шмидта 25 октября вылетели два самолета под командованием Б. С. Осипова и М. А. Титлова. На самолете Осипова находились Водопьянов, я и Волович. Виталий Георгиевич Волович летел на дрейфующую льдину в качестве врача и повара. В фюзеляже самолета стояли бочки с бензином и разные экспедиционные грузы. Я наблюдал за льдом, Водопьянов и Волович весело разговаривали под гул моторов, летчики заняты были своими делами. Все казалось привычным. Пролетели половину расстояния, и вдруг сообщение: «Через взлетную полосу прошла трещина шириной полтора метра, разделив ее на две почти равные части».

Посовещавшись, мы решили лететь дальше и садиться на укороченную полосу.

Наконец под нами лагерь. Мы прильнули к окнам. Черные круглые палатки промелькнули под крылом самолета, а вот и желтые огни аэродрома. Через каждые 100 метров горят керо-

Лагерь папанинцев (станция «Северный полюс-1») в момент высадки. 1937 год.

Ледоисследовательские работы на «СП-2».

Актинометрические наблюдения.

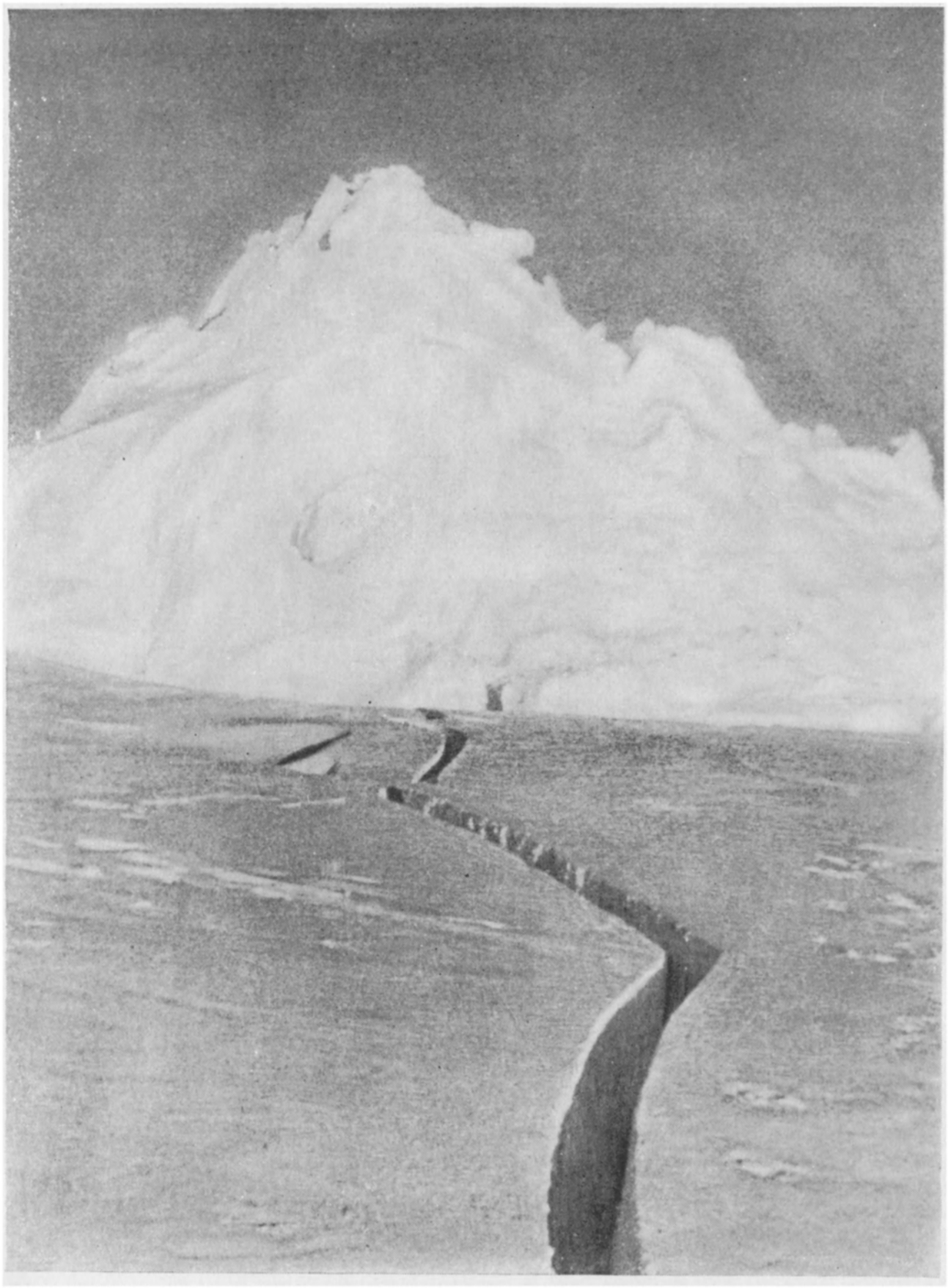
А. Ф. Трешников. 1954 год.

Вот как проходили магнитные исследования.

Самолеты на временной базе в Центральной Арктике.

Дрейфующая станция «Северный полюс-3».

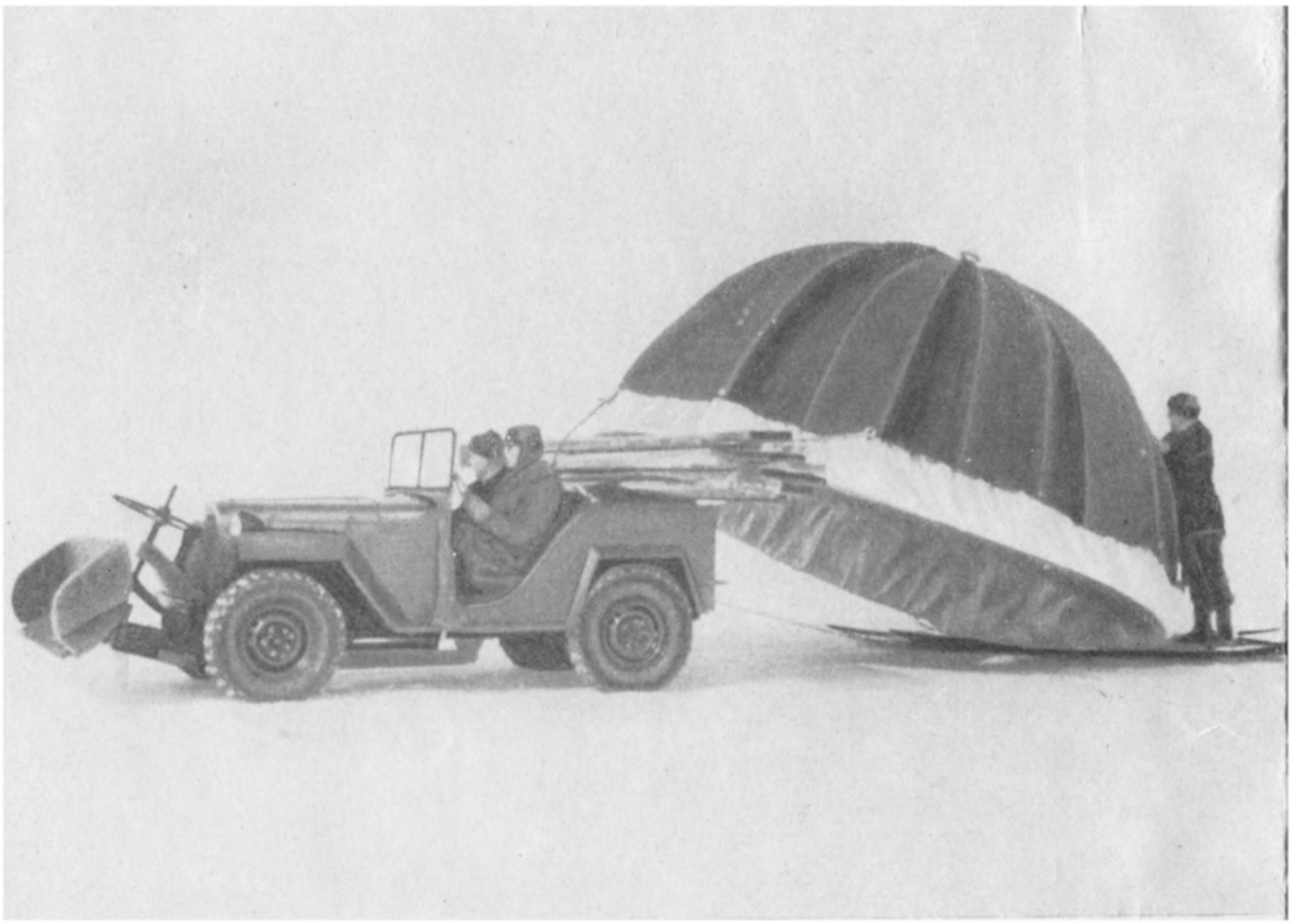
Подготовка к запуску радиозонда в полярную ночь 1954 года.



Через льдину только что прошла трещина...

Метеоролог на «боевом» посту.

Нежданный гость.



Перевозка палатки Шапошникова.

синовые факелы, и от них стелются шлейфы черного дыма. Садится сначала самолет Титлова. Наша машина делает несколько кругов, ожидая своей очереди. Но вот и мы идем на посадку. Легкий удар, и самолет катится по ледяной дорожке. Чувствуется, что пилот резко тормозит,— ведь полоса теперь вполовину меньше нормальной. Остановились за несколько метров до трещины. Прямо из дверей самолета я прыгаю в объятия друзей. Быстро выгружаем груз, раздаем письма — самое дорогое и самое долгожданное для всех.

Мороз около 30 градусов. Летчики спешат взлететь, пока не остыли моторы. Самолет Титлова благополучно поднялся с укороченной полосы, резко набрал высоту и, покачав крыльями, ушел на юг. Мы пошли, спокойно беседуя, в лагерь, когда стал взлетать второй самолет. Даже на нормальном аэродроме, когда самолет набирает высоту, зрители всегда волнуются, а здесь тем более. Мы остановились и увидели, что до гряды торосов остаются считанные метры, моторы ревут на полную мощность, а колеса машины не отрываются от льдины. Хочется зажмуриться, невольно сжимаются кулаки. В последний миг самолет все же подпрыгнул, задрал нос кверху и как будто остановился на месте, а затем резко накренился на левое крыло и рухнул в снег. Почти бессознательно я зафиксировал: «Какие стройные формы у самолета, когда он взмывает ввысь или нормально садится, и как неуклюже он выглядит при беспорядочном падении».

В это время на льдине было самое светлое время суток — мутные сумерки. Мы отчетливо видели всю картину аварии. На месте падения самолета встало облако снежной пыли, а потом все успокоилось. Несколько мгновений, застыв в оцепенении, стояли и мы, потом побежали по глубокому рыхлому снегу, карабкаясь через гряды торосов. Члены экипажа уже бродили вокруг разбитого самолета, а он лежал на брюхе с поломанным крылом и одним отлетевшим мотором.

— Все живы! — облегченно вздохнули мы. Правда, Осипов поцарапал лицо, ударившись о приборную доску. Водопьянов держал на лбу окровавленный носовой платок — в момент падения его ударило об острый угол какой-то стойки. У полярного ветерана прибавилась еще одна отметина в добавление к многочисленным шрамам, полученным в молодые годы при авиационных катастрофах, при полетах по еще не освоенным трассам. Пострадали и другие члены экипажа.

Радист немедленно сообщил о случившемся Титлову, он вернулся, взял на борт экипаж разбитого самолета и через несколько часов приземлился на берегу.

Для осеннего завоза был выделен тяжелый четырехмоторный самолет под командованием В. Н. Задкова. Он прилетел на другой день, но сесть, конечно, на короткую полосу не мог. Тогда летчики стали сбрасывать грузы без парашютов. Однако эта попытка оказалась неудачной — ящики разбивались при ударе об лед. Мороженые пельмени, подобно шрапнели, улетали глубоко в снег. Их потом собирали с большим трудом. Цинковые ящики с папиросами не разбивались, и коробки были целы, но каждая папироса оказывалась лопнувшей. Баллон с газом для отопления смялся, и из него со свистом выходил газ. Поэтому груз больше не сбрасывали.

30 октября возобновилась подвижка льдов. К счастью, льдины сошлись вплотную, лишь на месте трещины образовалась гряда торосов. Ее срубили, трещину залили водой, и на восстановленную таким образом самой природой и людьми полосу стали принимать самолеты, в том числе и тяжелый четырехмоторный.

За эти несколько дней я осмотрел лагерь и обсудил с участниками дрейфа программу дальнейших работ. На зиму, например, сокращались радиозондовые наблюдения: они требовали завоза большого количества грузов; уточнились сроки наблюдений по другим разделам.

Товарищи много рассказывали о своей жизни на льдине за предшествующие шесть месяцев. Самым приятным временем оказалась весна. До середины июня было сухо, круглые сутки светло, много тихих, спокойных дней. Лучи незаходящего солнца делали свое дело. Хотя значительная часть солнечной радиации и отражается белым снегом обратно в мировое пространство, некоторое количество ее поглощается снегом и льдом.

И вот с середины июня началось бурное таяние. Образовались большие озера, между которыми потекли ручьи. Льдину буквально затопило. Особенно много воды набралось в лагере — здесь были темные предметы, поглощающие солнечную энергию, и много снега, скопившегося около разных препятствий.

Приходилось бурить во льду скважины, и талая вода уходила под лед, размывая при этом огромные сквозные воронки. Но так было только вначале, пока существовала разница уровней воды в снежнице и в океане; в потом дно снежниц

протаяло настолько, что оно стало ниже поверхности воды и, естественно, сток пресной воды под лед прекратился. Но все же между снежницами образовались сухие участки льда, на которые и перетаскивали жилые и служебные палатки.

— В общем, летом жизнь на дрейфующей льдине «мокрая», да вдобавок и погода в это время неуютная,— резюмировал Сомов.— Досаждали частые дожди, мокрый снег и туманы, температура над тающим льдом держалась около нуля.

Летом сюда за сотни километров от берега и кромки льда прилетали птицы: пуночки, чайки, утки. В разводьях часто появлялись нерпы, и даже видели морского зайца.

— А однажды мы с Яцуном и Чуканиным обходили поле и вдруг за грядой торосов услышали глубокий вздох и заметили небольшое облачко белого пара,— рассказывал Сомов.— Мы бросились к разводью, но ничего, кроме двух спин стального цвета, разглядеть не удалось. Вероятно, это какая-то разновидность китов или, может быть, нарвалы.

Были и трагические моменты. В один из редких солнечных дней участники дрейфа ушли на взлетную полосу спускать воду под лед. В лагере остались дежурные. Вдруг кто-то закричал:

— Пожар!

Загорелась палатка радистов, а в ней радиостанция. Дежурные стали тушить огонь, черпая ведрами воду из снежницы. Но безуспешно. Как назло взорвался бачок с бензином, стоявший в палатке на движке. Огонь усилился. От жары рвались винтовочные патроны. В результате палатка и радиостанция сгорели.

— В первые минуты нам казалось, что теперь все кончено, — рассказывал мне ледоисследователь Яковлев. — Нет радиостанции, нет связи с внешним миром, и никто не узнает, что с нами случилось.

Но опытный радист Курко, механик Комаров и аэролог Канаки из запасных деталей и обгоревших остатков прежней рации за несколько дней собрали новую и восстановили связь. Эпизод, таким образом, закончился благополучно.

К моему прилету лагерь выглядел по-зимнему. Всюду осенняя пурга намела сугробы. Вокруг жилых палаток из снежных кирпичей были возведены снежные стенки с таким расчетом, что между ними и пологом палатки образовывалась воздушная прослойка. У входа возвышались просторные снежные тамбуры. Все это помогло сохранять тепло, ведь в конце

октября мороз держался около 30, а дальше будет и 40, и 50 градусов ниже нуля.

Первые часы на льдине я чувствовал себя неуютно — все время мерзло лицо на обжигающем ветру, хотелось света и тепла. И было удивительно, что постоянные обитатели дрейфующей станции бегают по лагерю в одних свитерах и легких курточках. Но через несколько дней привык и я к этим необычным условиям, даже стал находить красоту и очарование в окружающей природе. Темная-темная ночь, в бездонном небе сверкают звезды, изморозь покрыла сверкающей бахромой антенны, мачты, многочисленные оттяжки. Под ногами лежит мягкий слой кристалликов инея.

— Красиво! — сказал я как-то Сомову.

— Эта красота нам обходится дорого,— ответил он скептически.— Недавно на оттяжках радиомачты осело столько инея, что они порвались, а мачта сломалась.

Прошло десять дней. Одним из рейсов улетели на материк аэрологи Зайчиков, Канаки, Благодаров, Чуканин — ведь на зимний период программа аэрологических наблюдений сократилась. Метеорологические наблюдения были возложены на океанографа Гудковича и радиста Щетинина, который в прошлом работал метеорологом на одной из полярных станций. Улетел и кинооператор Яцун. Геофизиков Погребникова и Рубинчика сменил Миляев, прибывший со мной.

На льдине осталось одиннадцать человек. Все они обладали отменным здоровьем, и, к счастью, помощь врача так никому и не потребовалась. Зато на Воловича были возложены обязанности повара. Однако очень скоро выяснилось, что согласился он поехать на Север не ради любви к кулинарии, а ради романтики. И многие годы потом среди полярников ходили анекдоты о невероятных блюдах врача-повара на «СП-2». Только его неунывающий характер, веселость, находчивость и остроумие спасали его от гнева товарищей по дрейфу. А мужество и выдержка, с которыми он безропотно выполнял свои обязанности в исключительно суровых условиях, вызвали к нему любовь и уважение. Камбуз и столовая помещались вначале в большой палатке, потом в фюзеляже разбитого самолета, и за ночь температура воздуха там понижалась до минус 30—40 градусов. При такой погоде ему утром каждый раз приходилось начинать работу.

5 ноября прилетел последний самолет, и я с грустью

простился с друзьями, оставшимися в Центральной Арктике.

Читая в дальнейшем ежедневные донесения с дрейфующей станции «Северный полюс-2», я за скупыми словами радиограмм представлял себе трудную и опасную жизнь на хрупкой льдине.

Ноябрь, декабрь и январь протекли относительно спокойно. Но вот 4 февраля в лагере появились две трещины. Одна из них разорвала рабочую палатку ледоисследователей, прошла вблизи палатки магнитолога, через астрономический павильон, а вторая отрезала от лагеря океанографические палатки и палатку с радиостанцией. Разбился ветродвигатель, рухнули радиомачты. Снова связь с Большой землей прервалась.

После этого наступило временное затишье, и повреждения удалось ликвидировать. Через неделю стихия, точно накопив энергию, ринулась в атаку с новой силой.

Вот как описывал это событие впоследствии М. М. Сомов:

«В ночь на 13 февраля шум торошения усилился, особенно к востоку. Участились толчки. Трещины в лагере, к этому времени замерзшие, вновь взломались и разошлись. В 22 часа по московскому времени был отмечен особенно сильный толчок, раздался грохот, и примерно в 100 метрах к юго-востоку от лагеря возник вал торосов. Он рос буквально на глазах, так как ломался и выдавливался вверх лед толщиной в 3 метра.

После того как вал достиг высоты 6—7 метров, торошение в этом месте прекратилось, но вслед за раздавшимся оглушительным треском поле, сжатое до предела, лопнуло в новом месте. Разлом произошел параллельно первому валу, но ближе к станции. Вдоль линии разлома на ровном до этого участке со скрежетом начали громоздиться друг на друга выдавливаемые снизу огромные ледяные глыбы. Новый вал также стал приближаться к лагерю. Достигнув предельной высоты, он остановился, и тогда впереди него образовался еще один, третий вал, оказавшийся уже совсем близко, всего в 40 метрах от кают-компании».

К счастью, сжатие прекратилось. Лагерь остался на небольшом обломке льдины, окруженной трещинами. Наиболее важное имущество перенесли на соседний крупный обломок и стали обследовать окрестности, чтобы выбрать новую льдину.

18 февраля вал торосов снова ожил, продолжая наступать на лагерь. И опять остановился рядом с кают-компанией. Затем все стихло. Люди переселились в две палатки на безопасный обломок льдины. С помощью автомашины ГАЗ-67 удалось пере-

везти имущество на другую льдину, бросив в старом лагере часть разрушенных палаток.

Приближался конец дрейфа. Наступала весна, стало светло. На новом месте все внимание было уделено быстрейшему восстановлению научных наблюдений.

Триста шестьдесят пять дней работала станция «Северный полюс-2». За это время она прошла сложный, извилистый путь общей протяженностью 2600, а по прямой — 635 километров. Начав дрейф в точке, где глубина была всего лишь 300 метров, станция в дальнейшем двигалась вдоль подводного полуострова, расположенного к северу от Чукотского моря, неоднократно пересекая материковый склон. Частые измерения глубин позволили установить границы подводного полуострова и строение материкового склона.

Колонки грунта, взятые специальной трубкой, дали возможность проследить изменение физико-географических условий за последние 50 тысяч лет, ведь в грунтах сохраняются остатки мелких организмов, способных существовать только в строго определенной климатической обстановке. Так удалось установить, что за последние 50 тысяч лет наступало два похолодания, а между ними климат был теплее, чем в современную эпоху.

В верхней толще океанской воды исследователи изучили слой тихоокеанского происхождения, распространяющийся между верхними, распресненными полярными водами и атлантическим слоем. Систематический лов планктона на разных глубинах, непрерывные наблюдения над магнитным полем Земли, изучение тепловых процессов в ледяном покрове и свойств морского льда подтвердили ранее высказанные предположения о природных явлениях в Центральной Арктике, а в ряде вопросов поставили новые проблемы, для разрешения которых нужны были многолетние систематические наблюдения.

Годовой цикл метеорологических и аэрологических исследований дал первое представлсние о климате и циркуляции атмосферы над частью Арктического бассейна, прилегающей к Тихому океану. Но что еще более важно — метеорологические и аэрологические сводки, передаваемые по радио, использовались в службе погоды, а следовательно, способствовали улучшению качества прогнозов. Самый дрейф положил начало изучению движения льдов в этой части Арктического бассейна.

11 апреля 1951 года отряд полярной авиации снял людей со льдины, и станция «Северный полюс-2» закончила работу.

Прошло еще три года. За это время мы не раз составляли планы новых высокоширотных экспедиций, но тогдашний начальник Главсевморпути А. А. Кузнецов считал, по-видимому, что Центральная Арктика уже достаточно исследована, поэтому ученым и летчикам там делать больше нечего.

Но вот руководителем Главсевморпути был назначен В. Ф. Бурханов — талантливый организатор и страстный полярный исследователь. Он смело и решительно поддержал планы дальнейшего исследования Севера, добился решения правительства и возглавил новую экспедицию 1954 года, которая получила название «Север-6». По количеству участников, оснащению и объему работ эта экспедиция превосходила все предшествующие. Она должна была продолжить изучение рельефа дна Арктического бассейна и создать две дрейфующие станции «Северный полюс-3» и «Северный полюс-4». Я в те годы работал в Арктическом институте, летал в ледовые разведки и дожидался осуществления своей мечты, ведь в 1950 году наша высадка на льды так и не состоялась. Наконец, через четыре года, я снова был назначен начальником дрейфующей станции «Северный полюс-3».

Стояло солнечное весеннее утро в последний день марта. Снег уже сошел с полей под Ленинградом, и в голубом небе пели птицы. На аэродроме нас провожали родные и друзья. Последние прощания, последние пожелания счастливого пути, и самолет поднялся в воздух.

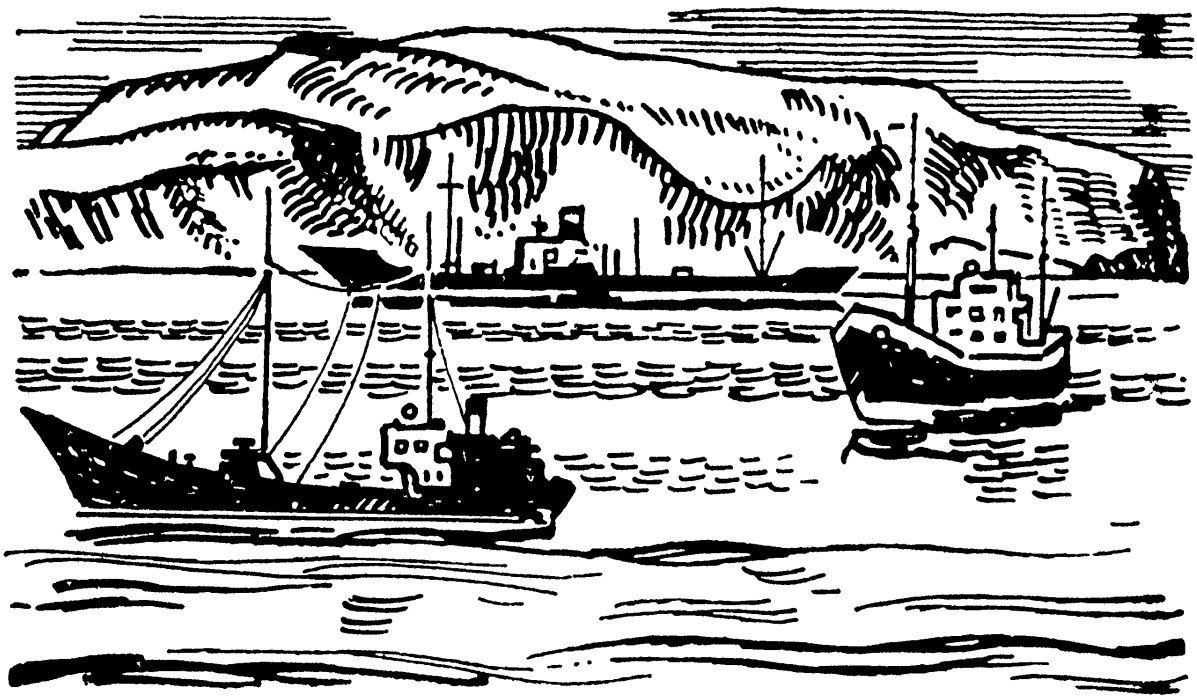
2 апреля прибыли в Диксон — нашу основную береговую базу. Всюду штабеля ящиков и тюков, связки дюралюминиевых труб — остовы каркасных палаток, полуразобранные гусеничные тракторы, стальные буры и газовые плиты...

Высадить станцию на лед поручили летному

отряду Ильи Спиридоновича Котова, с которым мне уже приходилось работать в Арктике.

На Диксоне мы уточнили детали предстоящего полета. На первый взгляд он не казался сложным: Илья Спиридонович организует промежуточную базу между материком и предполагаемым местом высадки, вызывает самолет с горючим, и мы направляемся в разведку, чтобы выбрать льдину.

Котов в паре с летчиком Петром Павловичем Москаленко улетел накануне на двух машинах, намереваясь открыть пер-



вую промежуточную базу за 85° северной широты. Вслед за ним на воздушном корабле ИЛ-12 летчика Федора Анисимовича Шатрова отправились и мы.

Сильный мороз с ветром, глубокая зима. Лишь яркое, но еще холодное солнце напоминает о близости весны.

Ледяной туман так плотно окутал пункт назначения, что наш ИЛ-12, зайдя на посадку, так и не смог приземлиться. А на острове Среднем — солнечный день и отличная видимость. На востоке синеют ледники Северной Земли. К западу через неширокий пролив ясно виден остров Домашний.

Он сейчас необитаем, но в тридцатых годах послужил исходной базой первых советских исследователей Северной Земли.

Ее открытие экспедицией на ледокольных пароходах «Таймыр» и «Вайгач» (в 1913 году) стало выдающимся событием начала XX века. Но Земля продолжала оставаться таинственной и неизведанной. Добраться до ее берегов было очень трудно. А тут началась первая мировая война, потом гражданская. И только в 1930 году к Северной Земле подошел советский ледокол. Он высадил на маленький островок Г. А. Ушакова, геолога Н. Н. Урванцева, охотника-промышленника Журавлева и радиста Василия Васильевича Ходова.

Острову дали название Домашний, и четверо отважных построили на нем домик, оборудовали метеоплощадку. Отсюда они совершали на собаках труднейшие переходы по гористой, покрытой ледниками Северной Земле и за два года, хорошо изучив архипелаг, нанесли его горы и острова на карту. Так была решена большая географическая задача.

5 апреля мы получили от Котова радиограмму, что можно вылетать на промежуточную базу.

...На поиски льдины для лагеря уходят долгие часы полета по сложному маршруту, над бесконечными дрейфующими ледяными полями и грядами торосов. Часто чернеют трещины и разводья. Порой туманная пелена окутывает самолет. Затем она рассеивается в одно мгновение, и нашим взорам вновь открывается бескрайняя ледяная пустыня.

Штурман непрерывно ведет подсчеты, определяет высоту солнца, сверяет свои вычисления с данными радиопеленгов, принятых радистом от береговых станций. Наконец он сообщает, что мы находимся в районе 86-й параллели и 180-го меридиана, то есть примерно в 400 километрах от Северного полюса. Как раз в этом месте и предполагается создать станцию.

Лед под нами мощный, но торосистый. Мы внимательно присматриваемся, на карте отмечаем в разных точках подходящие поля, пролетаем над ними еще и еще раз, чтобы отыскать наиболее крепкую и прочную льдину, выдержавшую уже не одно сжатие.

Наконец, после тщательных обсуждений остановились на одной многолетней льдине овальной формы, показавшейся нам наиболее массивной. Ее длина около трех, а ширина — два километра. Видимо, она дрейфует уже не первый год. С воздуха заметно, что поверхность льдины неровная, покрытая снеж-

ными застругами. Местами видны холмы и острые гребни торосов.

Самолет пришлось посадить в девяти километрах от этого ледяного поля. 10 апреля штурман определил наши точные координаты: 85°58′ северной широты и 178° западной долготы.

Пасмурный, серый день. Даже торосы почему-то кажутся выше. Лед — изумрудно-голубой. В такую погоду трудно определять расстояния, однако мы вновь отправляемся в разведку.

Полетели на юг и километров за тридцать увидели как будто хорошую посадочную площадку. Но когда приземлились и направились на ближайшее паковое поле, убедились, что льдина малопригодна: большие гряды торосов посередине и по краям сделают ее неустойчивой во время летнего таяния.

Видимо, наша первая льдина подходит больше других.

Так оно и оказалось. При более внимательном осмотре мы пробурили лунки во льду, измерили рейкой его толщину — около трех метров, вполне достаточно, чтобы выдержать любой груз. Значит, здесь можно и жить и работать.

Из состава будущей станции со мной кинооператор Яцун. Евгений Павлович в течение года будет вести кинолетопись научного дрейфующего лагеря. Он ухитрился начать съемку даже в тесной кабине самолета, потом — когда мы обследовали ледяное поле, бурили лед и измеряли его толщину.

Мы с Евгением Павловичем решили разметить место будущего лагеря.

Вокруг нас сплошной стеной громоздились торосы, местами достигавшие шести-восьми метров высоты. Осмотрев поверхность льдины, покрытую жестким, но глубоким и неровным слоем снега, разбили подходящую площадку для посадки более тяжелых самолетов. Собираем палатку, монтируем газовую плиту и баллон, одним словом — хозяйничаем. Заснеженное поле понемногу приобретает домашний, обжитой вид.

Достав лопаты, приступаем к расчистке неровностей. Отныне лопаты — наши надежные спутники. Вряд ли в течение всего дрейфа будет такой день весной или летом, осенью или зимой, когда нам удастся обойтись без их помощи.

Предполагалось, что льдина, на которой мы обосновались, продрейфует над подводным хребтом Ломоносова.

Одновременно, южнее Полюса относительной недоступности и на тысячу с лишним километров южнее нас, но почти на той

же долготе, создавалась вторая станция — «Северный полюс-4». Ее возглавил Евгений Иванович Толстиков.

Всего лишь за несколько дней на нашей льдине вырос целый поселок.

На мачте радиостанции был поднят красный флаг. В палатках поставлены легкие складные кровати, стулья, удобные столики. Оборудованы и рабочие места для сотрудников: к столикам подведены провода от самопишущих приборов. Аппаратура, нуждающаяся в защите от непогоды и низких температур, размещена в теплых палатках. Из снежных кирпичей построены павильоны для астрономических и магнитных наблюдений.

Зазвенели на ветру провода антенны. 14 апреля 1954 года на материк была передана первая метеорологическая сводка — научная дрейфующая станция «Северный полюс-3» начала свою работу.

Ритмично тарахтит моторчик радиостанции. Ее заведующий Курко со своим молодым помощником Леней Разбашем дают радиопривод самолетам, занятым перевозкой грузов с Большой земли. С каждым новым рейсом увеличивается на льду число ящиков, баллонов, бочек.

Спим мало, трудимся много. Работаем все, подзадоривая друг друга шутками. Метеорологи Матвейчук и Малков, магнитолог Попков уже установили свои приборы.

В чудесный солнечный день 18 апреля над лагерем появились два самолета и летательный аппарат необычной формы, без крыльев, с длинными лопастями, поднимающими снежный вихрь. Появление вертолета у Северного полюса было большим событием. Многие впервые видели подобную машину. Было удивительно смотреть, как она сначала висела в воздухе, затем начала пятиться назад, в сторону и вдруг плавно села на лед.

Перелет вертолета на расстояние четырех тысяч километров из Москвы в Центральную Арктику, до 86-й параллели, совершен впервые. Особенно трудным участком оказался путь с последней материковой базы до нашего лагеря. Сильный ветер сносил с курса, низкие облака стлались почти по самому льду. Подчас вертолет вместе с самолетами пробивался сквозь белую мглу.

Экипаж, состоявший из четырех человек во главе с командиром Алексеем Федоровичем Бабенко, познакомился со всеми

обитателями нашего лагеря. Они примут участие в дрейфе, помогут нам в научных исследованиях.

И уже через несколько часов после посадки вертолет включился в работу.

Когда прилетел самолет Котова, повеселели и аэрологи. Среди груза были газогенераторы и другое необходимое им оборудование. Канаки, Пославский и Цигельницкий приступили к пуску радиозондов.

Началось ежедневное измерение глубины океана. Гидролог Владимир Александрович Шамонтьев прорубает первую лунку в паковом льду. Мы забираемся в палатку. Гудят паяльные лампы, воздух согревается, и вскоре гидрологическая лебедка, оттаяв, начинает работать. Увлекая за собой стальной трос, в пучину океана опускается тяжелый груз.

Шамонтьев смотрит на счетчик:

— Тысяча шестьсот метров... Две тысячи четыреста... Три тысячи...

Но вот барабан лебедки резко остановился. Стрелка на счетчике показала 3938 метров. Это первая цифра на карте глубин станции «Северный полюс-3».

Даже весной иногда тихая морозная и ясная погода сменяется сильным ветром, несущим снежную пыль. Все сливается в сплошную серо-белую завесу. Не разберешь, где снег, где небо, где торосы. Солнце просвечивает каким-то тусклым пятном.

К 1 мая ждем руководителей высокоширотной экспедиции. Немало пришлось потрудиться, прежде чем последний груз был доставлен с материка на дрейфующую станцию. И в праздничный день хочется их торжественно встретить.

Решено соорудить снежный дворец, проект которого разработал Яцун. Все, кто свободен в эти дни от научных наблюдений, приступают немедленно к строительству. Снег здесь чрезвычайно плотный, и прямо ножовкой из него легко выпиливается кирпич любой формы. Расчистив площадку до самого льда, мы уложили первые ряды снежных кирпичей, и пол засветился нежно-голубым светом.

25 апреля, в самый разгар строительства, днем льдина слегка вздрогнула. Мы услышали резкий хлопок, подобный выстрелу из ружья. Опытные в таких делах товарищи сразу поняли, что случилось. Внимательно присмотревшись, мы вскоре увидели темную полосу.

Трещина прошла примерно с юга на север через всю льди-

ну в ста метрах от гидрологических палаток и местами разошлась до пяти метров, на наших глазах продолжая расширяться.

Разогрели мотор вертолета и отправились проверить состояние льдов в окрестностях. С воздуха вокруг льдины видно немало трещин и свежих торосов. Разлом, вероятно, произошел под влиянием глубокого циклона. Давление за сутки упало на 20 миллибар.

28 апреля усилился ветер. Опять послышалось потрескивание. Трещина начала сходиться. Образовался вал из торосов. К западу от лагеря он состоит из молодого льда. К югу — огромная гряда большой мощности. Торошение идет медленно. Стоишь и слушаешь, как потрескивает и скрипит лед. Льдины громоздятся одна на другую. Придешь через час и видишь, что на этом месте уже протянулся ледяной вал высотой два-три метра.

Волович, как большой знаток торошения, полусерьезно-полушутя предрекает:

— Красивая у нас льдинка, но, видно, тихой жизни на ней не будет.

Однако народ не унывает, трудится дружно. Постройка снежного дворца быстро подвигается к концу.

В одной палатке аэрологи соорудили баню. На паяльную лампу поставили большой бак и в нем растапливают снег, греют воду. Из бака вода по шлангу подается в утепленную палатку, где установлены две газовые плитки.

Яцун успевает заснять на пленку каждый интересный эпизод из жизни лагеря, спешит с аппаратом к ледяным валам, чтобы запечатлеть торошение, выпускает фотогазету, а в свободное время выкладывает стенку дома из снежных кирпичей.

Механика нашей станции Михаила Семеновича Комарова хорошо знают советские полярники. Много лет он провел в Арктике — был участником нескольких арктических экспедиций, в том числе станции «Северный полюс-2». За находчивость и сметку его называют полярным Кулибиным и комендантом ледовых аэродромов. Комаров всегда чем-то занят: то собирает трактор, то готовит к нему запасные детали, то налаживает буры.

— Я ему начинаю читать стихи,— жалуется нам Волович,— а он вытаскивает из-под кровати болты и начинает объяснять, как лучше нарезать резьбу.

Все смеются. Кто-то в шутку замечает, что, если Комаров попадет в трещину, он непременно пойдет ко дну, как топор: в его карманах целый склад болтов, ключей, отверток, стамесок...

1 мая. У всех праздничное настроение. С утра лагерь разукрасился флагами. Радио донесло до нас первомайское ликование москвичей, ленинградцев, киевлян... Со всех уголков страны мы получили много дружеских радиограмм.

На наружной стене снежного дворца вывешена фотогазета. В ней преобладают юмористические стихи с дружескими шаржами.

Гости прибывают на самолетах. Население льдины увеличилось сегодня по крайней мере вдвое.

После торжественного митинга мы приглашаем всех к праздничному столу в снежный дворец. У входа стоят два ледяных белых медведя, сделанных из снега. Дверь обтянута оленьей шкурой, красиво выделяющейся на фоне белоснежных стен.

Право открытия снежного дворца предоставляется почетному гостю академику Дмитрию Ивановичу Щербакову, известному своими исследованиями гор Средней Азии и Кавказа, принимавшему на этот раз участие в высокоширотной экспедиции.

Красная ленточка, которую держат в зубах медведи, разрезана. Войдя в дом, гости приятно удивлены: окон нет, но сквозь стенки и снизу через лед струится нежно-голубой свет.

Д. И. Щербаков за праздничным столом сказал нам:

— Люди, сумевшие и в царстве вечных льдов отметить свой любимый праздник так торжественно, красиво и жизнерадостно, способны во имя Родины на героический подвиг.

...В первой половине мая воздушная высокоширотная экспедиция «Север-6» заканчивала свою работу.

В течение почти двух месяцев ее подвижные научные группы совершали воздушные прыжки со льдины на льдину над подводным хребтом М. В. Ломоносова и за время коротких, подчас измеряемых несколькими часами стоянок в заранее намеченных местах определяли глубины и течения, вели наблюдения за погодой и состоянием магнитного поля.

В последний раз к нам прилетели В. Ф. Бурханов и директор Арктического института В. В. Фролов. Они проверили, как мы обосновались на льдине, помогли советами и обещали, что летом самолеты к нам будут летать каждый месяц.

А пока экипаж Котова доставил нам пианино — подарок полярников мыса Челюскин, и впервые на льдине появились разборные жилые домики. Горячо беремся за их сборку. На прочные полозья, обитые арктилитом, укладываем пол, ставим стены, закрепляем крышу. И вот уже блеснули в солнечном свете окна из плексигласа. Щели забиваем толстыми полосками войлока, потом приколачиваем плинтусы. Выметаем мусор и по всему полу протягиваем ковровую дорожку.

Два домика решили составить вместе, чтобы сделать хорошую кают-компанию и камбуз; в третьем, с газовым камином, разместились радисты со своей аппаратурой, а в четвертом — гидрологи. Здесь же оборудована гидрохимическая лаборатория для анализов проб морской воды. Большинство сотрудников станции пока осталось в палатках, но к зиме и у них будет новое жилье.

Все же Арктика есть Арктика, и звуки пианино в районе Северного полюса не способны смягчить ее сурового характера. За ледяным полем по-прежнему непрерывно наблюдают дежурные по лагерю.

Ближе к лету все чаще и чаще на льдину спускается туман, покрывая все однотонной серой пеленой. При таком освещении торосы становятся зловещими, горизонт сужается, и кажется, что вокруг уже переломало весь лед. Тогда особенно приятно собраться в уютной и теплой кают-компании.

Слева от входной двери висит очередной номер стенной газеты «Во льдах». В ней можно найти статьи, поднимающие серьезные вопросы, и короткие заметки, отображающие эпизоды жизни в ледовом лагере, стихи и фельетоны, фотоснимки и дружеские шаржи в художественно-литературном отделе «Сосулька».

Неизменное место в газете завоевал и отдел «А знаете ли вы, что...». Из него можно, например, узнать, что наибольшее распространение припая, неподвижного льда, наблюдается в советском секторе Арктики, а в районе Новосибирских островов он простирается на 270 миль от берега; что вес льдины, на которой находится станция «Северный полюс-3», 11 миллионов тонн и т. д.

На стене кают-компании висит большая карта Центральной Арктики. Магнитолог Попков ежедневно наносит на нее дрейф льдины, которая медленно, но верно движется на север, к полюсу. На полках тесно стоят книги. Каждый раз самолет доставляет нам литературные новинки.

Вот демонстрационная шахматная доска. Мы начали турнир со своими товарищами — сотрудниками станции «Северный полюс-4».

Волович садится за пианино. Становится тихо: музыку у нас любят. Все подпевают Виталию Георгиевичу. Громко разносится сочиненная им песня, посвященная дружбе советских полярников. Ее припев «У нас под ногами дрейфующий лед» и строки о том, что «дружба нас сделала в тысячу раз отважней и сильней», все поют с особенным удовольствием.

21 мая. Почти нет ветра. Тепло, падает мокрый снег. Вокруг темные облака, особенно на юго-западе. Что это — «водяное небо» или туман? На темных предметах снег тает, и капли воды не замерзают. Температура поверхности снега плюс 0,4 градуса, а воздуха — минус 4 градуса.

Отправились на вертолете в ледовую разведку. Среди хаоса торосов огромным островом лежит льдина, окруженная широким замерзшим разводьем. Если произойдет большая подвижка, то молодой лед послужит прекрасным амортизатором. Со всех сторон трещины шириной не более десяти метров. Некоторые из них сходятся. Торосится лишь молодой лед.

Гидрологи начали подъем малого трала, опущенного накануне. В нем много мелкой гальки, но живых организмов пока не обнаружено.

24 мая. К юго-востоку от лагеря трещину развело до 100—150 метров. На черной поверхности воды даже заметна волна.

Готовимся к таянию снега. Волович и Яцун установили свою палатку на возвышении изо льда, а летчик Бабенко с механиками поставили палатку на утрамбованном снегу.

1 июня. Рано утром Курко поздравил всех нас по местному вещанию с наступлением лета. Хотя температура воздуха минус 10 градусов, но все-таки у нас лето... календарное.

Гидрологи послали первые сводки о работе, проделанной в мае, в Москву и Ленинград — в Арктический научно-исследовательский институт. Проведен научный семинар по вопросам строения атмосферы.

С каждым днем все выше поднимается солнце. Снег быстро тает.

7 июня прилетел самолет участника многих исследований в Центральной Арктике Ильи Павловича Мазурука. В мае 1937 года в числе четырех советских самолетов, впервые совершивших посадку на льду у Северного полюса, был и его воздушный корабль.

Нам привезли овощи, фрукты, посылки, письма, свежие газеты, журналы.

Открыв только что полученный небольшой ящичек, Матвейчук был поражен: там лежал букет ландышей. Георгий Иванович осторожно вынул нежные цветы и, протянув их мне, произнес:

— Жена и дочка прислали...

В программе научных работ станции указана одна из основных задач — изучение глубин Центрального полярного бассейна не только с нашей льдины, но и в районе за 100—150 километров от нее. Гидрологические наблюдения мы должны проводить над широкой полосой еще не исследованных высокоширотных районов Арктики.

Осуществить подобные выносные исследования нам помогает вертолет. Этот отличный летательный аппарат мы прозвали жар-птицей за его яркую раскраску.

Ясная и тихая погода, даже припекает солнце. К югу на вертолете вместе с экипажем отправились Шамонтьев и Курко, чтобы взять гидрологическую станцию. Вскоре пришла радиограмма, что машина благополучно совершила посадку.

На севере по горизонту быстро приближается туманная завеса. Вскоре она накрыла нашу льдину. Через два часа Курко радировал, что туман достиг и места их посадки.

Во второй половине дня мгла рассеялась. Снова засияло солнце. Видимость отличная. Получили сообщение от Курко, что в 17 часов 30 минут они закончили гидрологическую станцию. Спустя двадцать минут вертолет поднялся в воздух и лег курсом домой.

Курко рассказал, что, не долетев десяти-пятнадцати километров до лагеря, он увидел через нижний иллюминатор небольшое разводье и вокруг него какие-то темные пятна. Радист

высказал предположение, что это лежка нерп или морских зайцев, но Бабенко не захотел возвращаться.

Через несколько дней вертолет вылетел снова, теперь уже на север. Океанологи взяли гидрологическую станцию у 87°40′ северной широты и 162°00′ западной долготы, колонки грунта и пробы воды на соленость, измерили температуру водных масс океана.

Отдел «С выносных исследовательских станций» стал одним из самых интересных в стенной газете. Он давал наглядное представление о повседневной работе полярников.

Интересные события произошли у наших соседей на дрейфующей станции «Северный полюс-4».

28 апреля пилот В. И. Масленников, совершая ледовую разведку, случайно обнаружил обломок ледяного поля с остатками покинутой три года тому назад станции «Северный полюс-2». Но ведь когда она закончила свою работу, льдина была на 600 километров севернее! Как же через три года станция оказалась почти в том же районе, где ее создали вначале,— на 75°05′ северной широты и 173°20′ западной долготы? Значит, остатки лагеря дрейфовали в обратном направлении — с севера на юг?

Нет, этого не могло быть. Ведь все дрейфы идут от окраинных морей, омывающих берега Советского Союза, к проливу между Шпицбергеном и Гренландией — от Тихого к Атлантическому океану. Участник дрейфа на ледоколе «Г. Седов» В. Х. Буйницкий, анализируя путь «Фрама», станции «Северный полюс-1» и ледокола «Г. Седов», в 1951 году пришел именно к такому заключению. Схема движения льдов в Арктическом бассейне представлялась довольно простой.

Правда, еще раньше, в 1944 году, известный советский океанограф Н. Н. Зубов писал о более сложной схеме дрейфа льдов. В частности, он указывал на возможность кругового дрейфа по часовой стрелке в восточной части Арктического бассейна.

Очевидно, остатки станции «Северный полюс-2» так и продрейфовали примерно по кругу, что бесспорно доказывало существование антициклонического движения льдов. По-видимому, вскоре после того как лагерь был покинут людьми, льдина повернула к островам Канадского архипелага, затем на юг, к Аляске, дрейфовала параллельно ее берегам, а затем направилась на северо-запад, совершив за четыре года полный круг.

Таким образом, в 1954 году, благодаря случайной находке, был решен многолетний теоретический спор о генеральной схеме дрейфа льдов Арктического бассейна. Теперь эта схема выглядит так: из Чукотского и Восточно-Сибирского морей льды направляются на север и северо-запад. Вблизи Северного полюса их движение меняется. Одна ветвь отклоняется к Канадскому Арктическому архипелагу, образуя далее антициклоническую циркуляцию с центром на 76—78° северной широты и 150° западной долготы. Другая ветвь попадает в пролив между Шпицбергеном и Гренландией, и в нее вливаются потоки льда, дрейфующие из западных морей — Лаптевых и Карского.

Льды, идущие к проливу Шпицберген — Гренландия, выносятся в Гренландское море через 3—4 года, а льды антициклонического потока могут циркулировать здесь много-много лет. Казалось бы, дрейфуя долгие годы в высоких широтах, они должны обладать огромной мощностью. Но на деле беспредельного увеличения толщины льда не происходит.

Дело в том, что в жизни многолетних льдов через несколько лет наступает равновесие между двумя противоположными процессами: таянием льда сверху летом и нарастанием его снизу зимой. В первые годы нарастание больше, но чем лед становится толще, тем медленнее идет нарастание, так как уменьшается теплопроводность льда за счет увеличения его толщины. Наконец наступает момент, когда нарастание уравнивается с таянием. Такое равновесие устанавливается на пятый-шестой год существования морского льда, а предельная толщина его достигает примерно трех метров.

Это, конечно, относится к ровным льдинам, не подвергающимся торошению. Но и гряды торосов под влиянием таяния постепенно превращаются в сглаженные ледяные бугры. В них толщина льда иногда достигает десяти метров.

По сглаженной бугристой поверхности легко отличить старые многолетние льдины от более молодых.

В связи с этим тоже интересно было обследовать льдину с остатками лагеря станции «Северный полюс-2».

6 июня 1954 года на вертолете туда доставили ледоисследователя И. Г. Петрова — участника дрейфа «СП-2». Он обнаружил, что на месте некогда образовавшихся торосов были сглаженные бугры, а глубокие трещины, рассекавшие лагерь, исчезли. По-видимому, летом они заполнялись талой водой, которая зимой замерзла.

Палатки, подобно шляпкам грибов, оказались на ледяных столбах высотой 170 сантиметров, то есть за три летних сезона окружающий их лед таял, а под палатками сохранялся. Но толщина льда при этом осталась почти такой же, какой и была,— три метра. Значит, снизу наросло льда столько же, сколько стаяло сверху. И за три года ледяное поле «омолодилось» более чем наполовину.

...Наступило лето. Белый покров расцветился голубыми снежницами. Все больше и больше скапливается вода. Хотя мы все носим резиновые сапоги, ходить стало трудно. Вода окружает палатки и домики, между ними настилаем деревянные мостки. Некоторые палатки приподняты над снегом и поставлены на бочки. Кают-компания сидит на снежном «грибе», трактором стянули ее на место, где снег стаял. Бурим лунки, через которые вода уходит под лед. Ну и лето! Мечтаем о... морозе. Хотя бы немного задержалось таяние снега.

В последней декаде июня погода неустойчивая: туман и солнце. Усиливается восточный ветер. Льдина дрейфует на запад-северо-запад. Толстиков радирует, что они засыпают снегом озерки талой воды, бурно образующейся на аэродроме. Это хоть ненадолго сохраняет ровную поверхность взлетно-посадочной площадки.

30 июня должно произойти солнечное затмение. Накануне вечером задул северо-восточный ветер. На небе появились легкие перистые облака, точно кистью художника небрежно разбросанные по светло-голубому небосводу. Мы уже знаем — это предвестники плохой погоды.

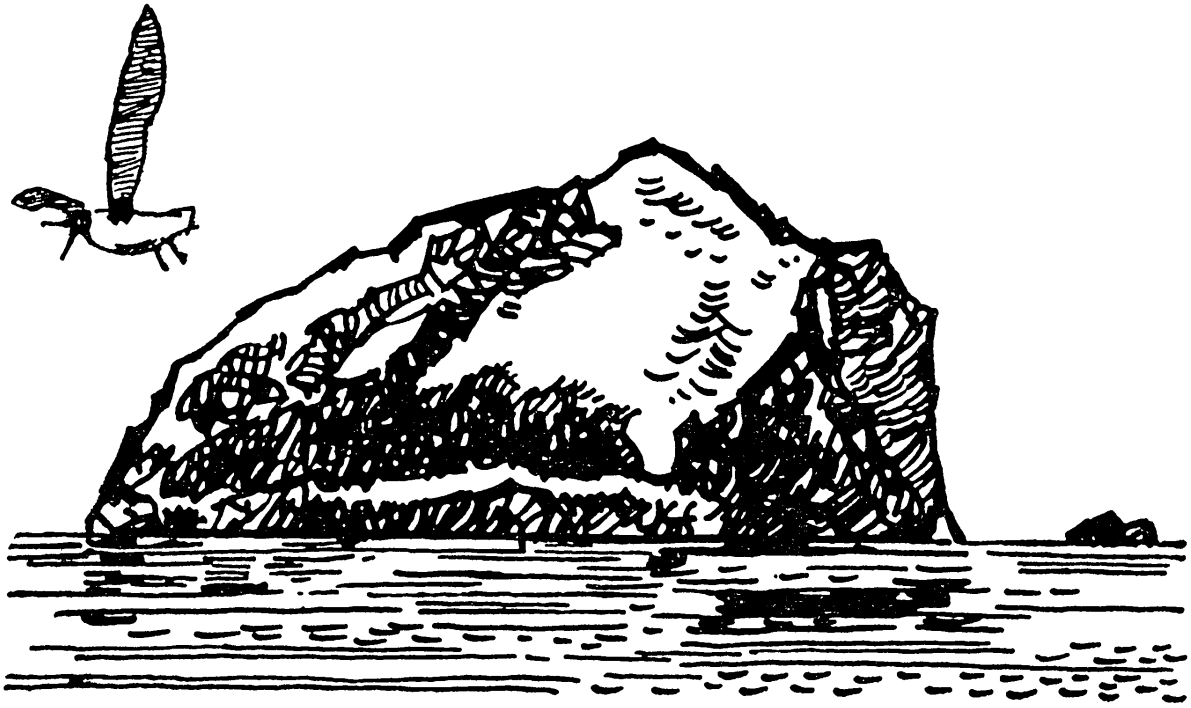
С утра 30 июня — ветер. Небо все больше и больше затягивается тонкой пеленой. В полдень — пасмурно, однако к началу солнечного затмения образовались просветы. Мы увидели, как в правом нижнем углу солнечного диска появилась тень и стала постепенно закрывать нижнюю часть светила. Но тут облака уплотнились, и нам не суждено было закончить свои наблюдения.

4 июля. Ветер восточный, но, кажется, он скоро изменится на северный. Составление ежедневных синоптических карт оказалось полезным делом — оно помогает нам в известной степени предвидеть погоду и даже дрейф льдины.

К вечеру, как мы и предполагали, ветер усилился. Обильный снегопад. Кругом намело сугробы. Зимний пейзаж. За два с половиной месяца нашей жизни в Центральной Арктике здесь

впервые прошел такой глубокий циклон. Давление упало до 732 миллиметров. Трудно было даже предполагать, что здесь окажется подобное давление: обычно циклоны приходили сюда уже сильно ослабленными.

Продолжает дуть сильный ветер. Как бы он не наделал беды! Льдина, только недавно быстро двигавшаяся на север, теперь с не меньшей скоростью дрейфует к югу. При измерении глубины океана трос отклоняется на пятнадцать градусов. Ветер перешел к северо-востоку. Не хватает только мороза, чтобы мы почувствовали, что наступила настоящая зима.



5 июля. Выйдя после обеда из кают-компании, увидел небольшую серую птицу.

— Чайка! — вырвалось у меня.

Все выбежали посмотреть на редкую гостью. Но ветер беспощадно бросал чайку из стороны в сторону, и она вскоре исчезла в серой мгле, улетев куда-то на северо-восток.

На следующий день по-прежнему бушевал ветер, свирепо и уныло свистя в оттяжках радиомачт. В домиках его ощущаешь лишь по глухому шуму, а в палатках все скрипит и качается.

Я прошелся по лагерю. Всюду навалило много снега. Мощ-

ный и глубокий циклон, который пронесся над льдиной, по-видимому, смещается с Земли Франца-Иосифа.

Казалось, наступила зима. Но все же лето взяло свое.

7 июля ветер затих, снег снова начал таять. По солнцу, проглянувшему сквозь низкие разорванные облака, смогли, наконец, определить свое местоположение. С юга к нам прилетели еще две птицы. По частым взмахам крыльев, когда они стали кружиться над станцией, можно было определить, что это утки.

Отправились осмотреть с вертолета окрестности льдины и увидели нерпу. Она метнулась в сторону от лунки и начала прыгать по льдине, отыскивая отверстие, чтобы скрыться, но штурман вертолета Минаков пристрелил ее из карабина. Оказалось, что это кольчатая нерпа весом в 50 килограммов. Погрузив ее на вертолет, мы вернулись в лагерь с добычей, и повар приготовил на ужин вкусное жаркое из нерпичьей печени.

Гидрологи малой сетью произвели очередной послойный лов планктона. Его количество в верхних слоях океана заметно увеличилось — сказывается лето. Теперь часто попадаются мелкие медузы и микроскопические организмы, светящиеся ярко-зеленым светом. А недавно, подняв малый трал со дна океана, обнаружили в нем гальку, мелкие двустворчатые и спиралевидные раковины, столбики кораллов и двух маленьких морских ежей.

...Радисты Курко и Разбаш обычно передавали все сообщения в Москву через промежуточные станции. Но настал день, когда они установили прямую радиосвязь со столицей. Мы все собрались в маленьком домике радиостанции.

— Есть! — вдруг закричал Курко и начал что-то быстро выстукивать ключом. Немного погодя он огорченно сказал:— Плохое прохождение. Нас почти не понимают. Москва предлагает перейти на другую волну. Попробуем...

Ожидающе смотрим на Курко. Вот он улыбнулся и молча начал печатать радиограмму.

— Порядок! Прямая связь есть! — наконец услышали мы его радостный голос.

— Теперь можно работать прямо с Москвой?— спросил я у Константина Митрофановича.

— Конечно, можно! — ответил он уверенно.

...Для рейсов вертолета приходилось выбирать устойчивую солнечную погоду. А таких дней даже в летние месяцы здесь

немного. Поэтому, когда сегодня засияло солнце, вертолет вылетел на северо-восток.

Закончив работу, Шамонтьев передал нам, что возвращается в лагерь, и добавил два интригующих слова: «Везем трофеи...» Но тут, как нарочно, нашу льдину накрыло туманом. Через час послышалось гудение вертолета, и мы слышали, как машина прошла в стороне от лагеря. Курко сообщал: «Ничего не видно, летим, как в молоке». Мы начали пускать красные ракеты и объяснили по радио, с какой стороны от лагеря слышен шум мотора. Предупредили Бабенко, чтобы он не напоролся в тумане на мачты радиостанции.

Когда на какое-то мгновение туман рассеялся, вертолет благополучно приземлился на свою постоянную площадку. Открылась дверь, и на снег вывалилась туша белого медведя, а за ней — вторая, третья... У трофеев собрались все обитатели станции. Посыпались сумбурные рассказы.

Вот как это было.

Выбрав с воздуха подходящую льдину, Бабенко сел вблизи трещины. Выгрузили лебедку и имущество гидрологов. Но так как вертолет нужно периодически прогревать, а лопасти при вращении поднимают вихри, мешающие работе океанологов, то машину переставили метров за двести в сторону.

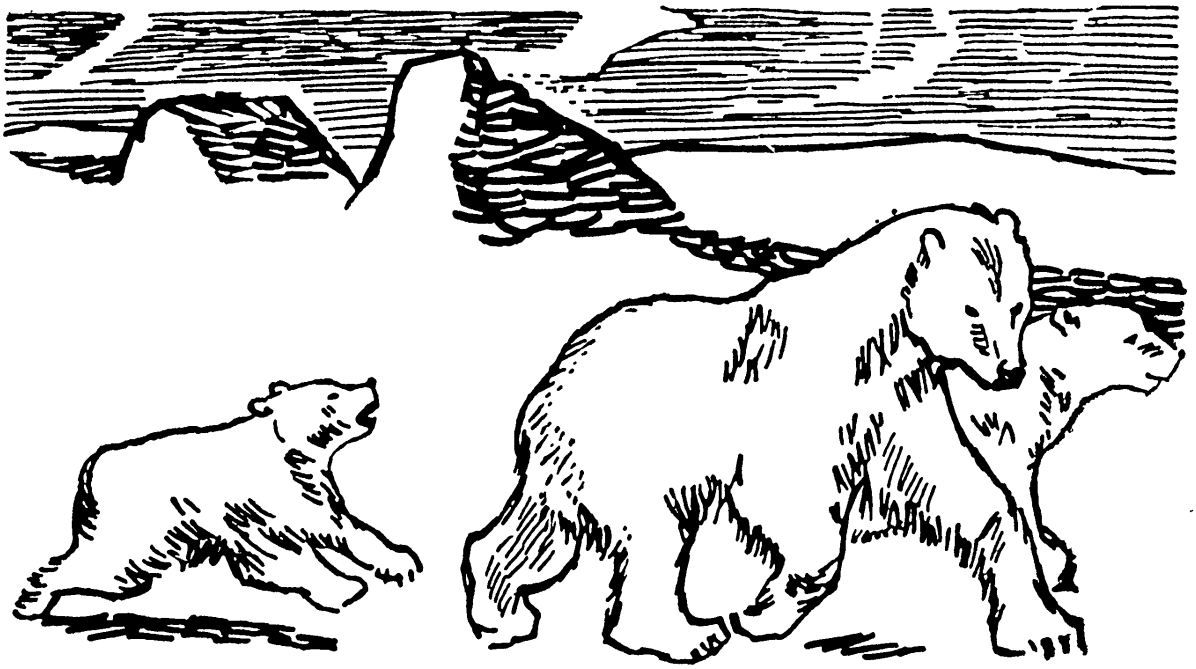
Шамонтьев и Бабенко измерили глубину океана, затем нацепили на трос серию батометров и начали опускать их в лунку. Невзначай посмотрев в сторону, летчик увидел, что к ним приближаются три медведя. «Где карабин?» — встревоженно спросил Шамонтьев. Но оружие осталось в вертолете. Как потом шутили товарищи, гидролог и летчик в этот день поставили мировой рекорд в беге на дистанцию 200 метров. Не прошло и минуты, как они уже были в кабине вертолета. Однако выстрелы в воздух из ракетницы и карабина не произвели никакого впечатления на медведей. А тут еще Шамонтьев вспомнил, что батометры продолжают погружаться в океан и, если своевременно не затормозить лебедку, на тросе могут образоваться витки, он оборвется, и приборы упадут на дно.

Медведи между тем не собирались покидать льдину и были настроены воинственно. Поэтому в них пришлось стрелять...

В конце июля на льдине образовались обширные снежницы глубиной до 50—80 сантиметров. Льдина настолько загружена снегом с водой, что поверхность океана теперь почти вровень с верхней кромкой льда.

Наконец однажды мы обнаружили, что уровень воды в снежницах заметно понижается. Значит, лед всплывает.

Вместе с Бабенко и Комаровым пошли осматривать льдину. Всюду — вода. Однако есть участки, где ее мало и можно выбрать полосу для посадки колесного самолета. Таким наиболее подходящим местом оказалось пространство вдоль трещины в северной стороне от лагеря. Мы разметили взлетно-посадочную полосу и рядом с нею стали бурить лунки. Вода начала очень быстро уходить под лед, образуя крутящиеся воронки и



унося с собой снег и мусор. Через несколько минут на месте озера осталось белое пятно льда.

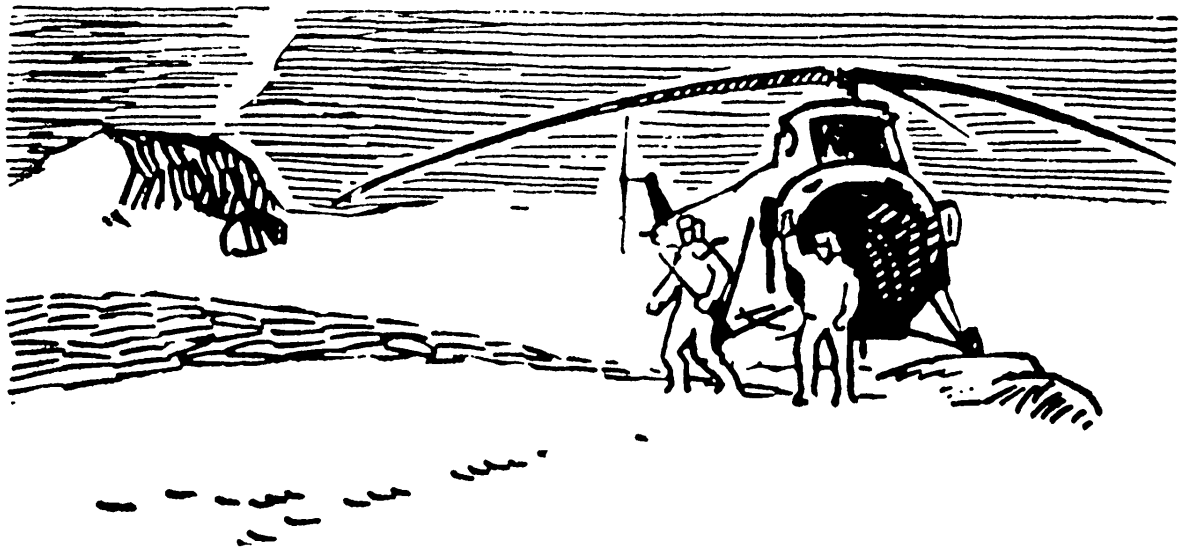
Август начался густым туманом. Получили радиограмму от летчика Осипова, что скоро он пролетит над станцией и сбросит почту. Однако из-за непроницаемой завесы никто не заметил, когда самолет прошел над лагерем. Мы запросили по радио, в каком месте летчик выкинул тюк, и получили от него ответ, что почта сброшена около отдельной палатки. Все сотрудники станции отправились на поиски, но раньше всех к месту, где лежал мешок, подбежал Разбаш.

Через два дня далеко за торосами, где еще колыхалась уплывающая полоса тумана, снова загудел мотор самолета.

— Перов летит! — сообщил Курко.

Зажгли сигнальную шашку. Проходит минута, другая — и самолет с эмблемой полярной авиации на фюзеляже — белым медведем, стоящим на задних лапах,— уже несется по льду в облаке мелких брызг, летящих из-под колес. По трапу спускается наш старый знакомый Виктор Михайлович Перов.

Начинается разгрузка. Все торопятся: погода каждую минуту может испортиться. Заботливые друзья на Большой земле — работники Грибовской овощной селекционной станции, участники Всесоюзной сельскохозяйственной выставки,— прислали



замечательные подарки: гроздья прозрачного винограда, ароматные желтые дыни, сочные арбузы, картофель, семена многолетнего лука, салата и редиса, предназначенные для наших любителей-огородников.

На лед выгружают все новые и новые ящики и мешки. Перетаскиваем пакеты и свертки с газетами и журналами, письмами и посылками, коробки с кинопленкой и лентами магнитофона с записями последних концертов и говорящих писем от родных и друзей.

Яцуну прислали сообщение, что на экранах демонстрируется сделанный им киножурнал, посвященный станции «Северный полюс-3». Евгений Павлович чувствует себя именинником.

9 августа утром, когда поднялись на вертолете, я увидел вокруг льдины множество разводий шириной до полукилометра. Лагерь превратился в остров. Как-то неуютно чувствуешь себя, когда вокруг столько воды.

К вечеру резко похолодало. Ветер с западного перешел на юго-западный. На западе и северо-западе увеличились разводья. По ним гуляют волны, мрачно чернеет вода. Льдину постепенно разворачивает, и на ее стыках возникают торосы, буквально растущие на глазах.

11 августа отмечена глубина 1225 метров. Вероятно, вышли на самую вершину подводного хребта М. В. Ломоносова. Ночью подул юго-западный ветер. Временами порывы ветра достигают восемнадцати метров в секунду. К западу от лагеря разводье стало огромным.

Когда гидрологи начали вынимать малый трал, опущенный накануне, обнаружилось, что из-за сильного дрейфа трос врезался в края лунки. Долго мы бились, чтобы его освободить. В тралe оказалось много спиралевых раковин светлого и темного цвета и три ярко-оранжевые морские звезды. На воздухе лучи морских звезд быстро побледнели.

Стоит пасмурная погода. В последние дни сплошные туманы и моросящие дожди или — как сегодня — падает пушистый снег. Редко проглядывает солнце. Но вот у горизонта появилась светлая полоска. Дежурный бежит к палатке, где живут магнитолог-астроном Попков и штурман вертолета Минаков.

— Солнце! — кричит он.

Из палатки выходят «ловцы светил», как мы их называем. Солнце появляется в разрывах облаков всего на несколько минут, но и за этот срок магнитолог и штурман успевают его «поймать», то есть определить астрономическим теодолитом его высоту над линией горизонта. Чтобы вычислить координаты станции, солнце приходится «ловить» через каждые два-три часа в течение двадцатичетырехчасового полярного дня. А координаты нам очень нужны, чтобы уточнить место, где имеются малые глубины.

Наконец удается определить.

— Мы пересекли восемьдесят девятый градус северной широты,— торжественно произносит Попков, делая отметку на карте.

Скоро в свободное время мы сможем прогуливаться между меридианами. Такой момент наступит через две недели, когда льдина подойдет ближе всего к Северному полюсу.

Как только немного улучшилась видимость, вертолет тут же поднялся и направился к северу. Однако ничего неожиданного в ледовой обстановке нашего острова не оказалось. Лишь

на одной льдине Бабенко заметил два дерева, вырванных где-то на суше с корнями и принесенных рекой в море. Вертолет не долетел до полюса 45 километров.

13 августа. Начало сводить и торосить льды вокруг лагеря. Против гидрологической палатки нагромоздились причудливые торосы. Температура воздуха упала до минус 4—5 градусов и на снегу тоже минус 4 градуса. Облака синие-синие. По-видимому, начинается арктическая осень. Ледок в снежницах уже выдерживает тяжесть человека. Мы, как дети, с удовольствием катаемся на ногах по льду, и это не упустили случая запечатлеть Яцун и наши фотографы-любители.

Гидрологи сообщили, что глубина океана за последние сутки увеличилась более чем на полторы тысячи метров и сейчас достигла четырех с лишним тысяч.

Определив координаты, Попков и Минаков установили, что 25 августа наша льдина прошла вблизи Северного географического полюса, совсем рядом с точкой «земной оси». Станция находится примерно в 30 километрах от нее по 90-му меридиану западной долготы.

Именно в этой точке в 1937 году впервые в истории исследования Арктики совершил посадку на Северный полюс самолет советской экспедиции.

Вот и мы у Северного полюса. Но все по-прежнему просто и обыденно. Такие же льды, как и в других районах Центральной Арктики. Только солнце ходит круглые сутки над горизонтом, не изменяя своей высоты. С утра — ясная и тихая погода. Незаходящее солнце пригревает и ласкает своими лучами, хотя температура 9° мороза.

Итак, там, где прежде отважные смельчаки-одиночки видели завершение своей мечты и жизненной цели, теперь ученые спокойно ведут непрерывные и обширные наблюдения.

Много столетий человечество боролось за эту вершину. В конце прошлого и начале нынешнего века достижение Северного полюса стало своего рода состязанием. Разные страны снаряжали экспедиции, пытавшиеся проникнуть к центру Арктики на собаках, лошадях, оленях и даже... воздушном шаре. Однако только американцу Роберту Пири в 1909 году, после неоднократных попыток и ценой невероятных усилий, удалось на собачьих упряжках достичь заветной точки.

Вернувшись из своей экспедиции к Северному полюсу, выдающийся и мужественный норвежский полярный исследова-

тель Фритьоф Нансен писал: «Нигде, вероятно, знание не покупалось большею ценой лишений, бедствий и страданий, но человеческий дух не в состоянии успокоиться до тех пор, пока и в этих странах каждое место не станет доступным, пока не будет разрешена и там, на Севере, каждая загадка».

Решающую роль в исследовании Центральной Арктики сыграла авиация. Правда, прошло немало времени, пока самолеты научились уверенно совершать посадки на дрейфующие льды. И вот сейчас мы можем не испытывать никакого страха за свою жизнь.

Вблизи Северного полюса наша станция пересекла подводный хребет М. В. Ломоносова.

Еще задолго до этого начались резкие колебания глубин. За сутки льдина проходила путь в пять-восемь километров, а глубина океана иногда менялась в пределах 300—400 метров. При пересечении же подводного хребта на расстоянии лишь восьми километров глубина колебалась на 1500—2000 метров.

Уже не раз говорилось, что подводный хребет М. В. Ломоносова играет важную роль в движении и распределении водных масс в Северном Ледовитом океане. Сейчас наши исследования подтвердили резкое отличие глубинных вод по обе его стороны. При одинаковой солености температура воды у дна приатлантической впадины намного ниже, чем с восточной, тихоокеанской стороны. Значит, хребет прочно разграничивает эти два участка.

Подтвердился и факт, установленный высокоширотной воздушной экспедицией 1950 года и особенно дрейфующей станцией «Северный полюс-2», что в восточной части Арктического бассейна на глубине 75—170 метров существует прослойка относительно теплых вод тихоокеанского происхождения. Наши наблюдения, продолженные до района полюса, показали, что тихоокеанские воды проникают и туда.

Органическая жизнь на дне океана в местах, где пролегает подводный хребет М. В. Ломоносова, оказалась богаче, чем во впадинах. На хребте обнаружены моллюски, черви, морские звезды и ежи. Правда, они несколько меньше организмов, обитающих в южных водах.

В районе так называемого полюса безжизненности существует относительно богатая жизнь. В воде обитают нерпы, в солнечные дни вылезающие на лед. Нам часто удавалось вылавли-

вать рыбу — сайку. Для подобных крупных организмов в водяной толще имеется обильная пища.

В верхних слоях воды и в разводьях в июле — августе можно наблюдать чрезвычайно бурное развитие микроскопических диатомовых водорослей, образующих целые колонии у краев льдин.

Много нового приносят ежедневные аэрологические наблюдения над движением воздушных масс и циклонов. А в районе Северного полюса циклоны бывают не менее часто, чем в умеренных широтах.

Характерная особенность дрейфующих станций, созданных в 1954 году,— их живая связь с научными учреждениями Советского Союза. И к нам на льдину, и к нашему соседу с юга — Евгению Ивановичу Толстикову не раз прилетали на самолетах ученые с Большой земли. Они знакомились с работой станций, давали научные консультации, советы. А ведь наша льдина находилась в это время всего лишь в нескольких километрах от Северного полюса.

Дважды прилетал на нашу станцию ученый-микробиолог Анатолий Евсеевич Крисс — в июле и сентябре 1954 года. В первый его прилет станция находилась на 88° северной широты и 151° западной долготы, а во второй раз — «в окрестностях» Северного полюса, всего лишь в 50 километрах от него, в точке с координатами 89°30′ северной широты и 66° западной долготы. В июле наша льдина еще не подошла к хребту Ломоносова, а в сентябре она уже пересекала его.

С помощью океанографа Шамонтьева и врача Воловича Крисс оборудовал микробиологическую лабораторию и с разных горизонтов океанической толщи взял пробы, чтобы выяснить, какие же микробные формы присущи центру Арктического бассейна, так как до сих пор их жизнь изучалась лишь в прибрежных районах. Для этих же целей были взяты колонки грунта с морского дна.

Исследования А. Е. Крисса показали, что подо льдами Арктического бассейна вся масса воды и донные грунты населены микроорганизмами.

Микробы, как и на суше, являются важным звеном в цикле жизни. Они превращают отмершие организмы в питательные вещества, которые снова легко усваиваются морскими растениями — так называемым фитопланктоном, а он в свою очередь является пищей для мелких беспозвоночных организмов — зоо-

планктона. Зоопланктон поедают рыбы. Рыбами питаются нерпы и другие морские животные. Трупы животных снова становятся объектом деятельности микробов. Так, с помощью этих невидимых простым глазом тружеников осуществляется грандиозный процесс круговорота органических веществ в природе.

Кроме того, присутствие определенных бактерий на разных глубинах является своего рода показателем происхождения разных слоев воды.

В итоге А. Е. Крисс пришел к выводу, что в районе Северного полюса происходят те же микробиологические процессы круговорота веществ, что и в морских водоемах умеренного пояса, но с меньшей интенсивностью, которые обеспечивают возможность существования и развития в высоких широтах океанской растительной и животной жизни.

...23 сентября ударил первый мороз — минус 32 градуса. Утром наблюдали, как на севере огромное, малинового цвета, даже с каким-то сиреневым оттенком солнце нижним краем диска ушло за горизонт. При ясной погоде пока еще светло, даже в наших домиках можно свободно читать и писать.

По утрам, вылезая из спальных мешков, мы, поеживаясь, рассматриваем узоры инея на окнах. Торопливо разжигаем газовые плитки и натягиваем сапоги, которые за ночь успевают примерзнуть к полу. Чтобы добыть пресную воду, приходится топором прорубать ледяную корку в озерах-снежницах.

25 сентября солнце последний раз озарило лагерь. В эти дни его диск низко катился почти по самому горизонту, словно цепляясь за него. От солнечных лучей торосы и иней на оттяжках радиомачт, казалось, излучали нежно-розовый свет.

С грустью смотрели мы на закат. На долгие шесть месяцев солнце пряталось за горизонт. Но оно уже зашло, а звезд пока не видно. Началась сильная рефракция. На фоне нежно-розового, с фиолетовым оттенком заката торосы и ледяные поля приняли вдруг причудливые, непрерывно меняющиеся очертания замков, крепостных стен и обелисков.

А вскоре началась пурга. Ветер — до 20 метров в секунду — несет огромные массы снега. Намело сугробы, местами выдуло ребристые заструги. В домиках слышно глухое грохотанье разыгравшейся стихии. Палатки так и ходят ходуном. В складки одежды набивается снежная пыль. Люди с трудом передвигаются по лагерю.

Из-за частой смены теплых и холодных воздушных масс в

последнее время особенно много инея. Это хоть и красиво, но хлопотно. Приходится по нескольку раз в день опускать антенны и обивать с них лед. Осложнилась и работа океанологов. Утром можно видеть, как из открытых дверей гидрологических палаток выбрасывается лопатами лед, намерзающий на поверхности лунок.

С каждым днем становится все темнее и темнее. У горизонта слабо розовеет заря. В зените же и в стороне, противоположной солнцу, уже полярная ночь.

Жизнь идет по заведенному порядку. Накапливается все больше и больше новых материалов о природе Центральной Арктики. На очередном научном семинаре начальник гидрологического отряда Шамонтьев сообщил, что проведенные наблюдения подтвердили сложное строение подводного хребта М. В. Ломоносова. Это целая подводная горная страна с отрогами и отдельными возвышенностями, с весьма крутыми склонами.

Наступила полярная ночь. Принято считать, что в океане лед дрейфует медленно. И это справедливо. Но до чего же быстро идет жизнь на дрейфующей станции! Совсем еще недавно, кажется, мы справляли новоселье у 86° северной широты. А вот сейчас, в канун Октябрьского праздника, исполнилось полгода со дня нашей высадки на льдину. За это время она проделала извилистый путь в 1150 километров, но по прямой он равен всего 450 километрам.

Курко и Разбаш впервые установили прямую радиосвязь с китобойной флотилией «Слава», ведущей промысел в водах Антарктики. Находясь у противоположных полюсов земного шара, мы имеем теперь возможность беседовать друг с другом.

Там, в Антарктиде, весна. Солнце перешло в Южное полушарие. А у нас временами сквозь облака пробивается луна, освещая лагерь призрачным светом.

«Пора, кажется, и собираться» — это мое обращение к сотрудникам станции стало традиционным. Одеваемся, берем электрические фонарики и идем по тропинке на аэродром встречать очередной воздушный корабль. К посадочной полосе, освещенной фарами автомашины, подруливает самолет. Новые разборные домики, баллоны с газом, ящики с продуктами — все это осторожно выносим и укладываем на льдине.

Грузы на всякий случай рассредоточены в различных местах лагеря, тщательно укрыты брезентом. Приходится затра-

чивать немало времени и сил на сборку домиков, сортировку и приведение в порядок снаряжения и оборудования. В условиях полярной ночи — это нелегкая задача. Особенно туго приходится Комарову. При тридцатипятиградусном морозе в любое время суток он без перебоев по нескольку часов водит трактор и автомашину.

Теперь уже все переселились из палаток в домики. Но научные наблюдения на морозе и пронизывающем ветру по-прежнему даются нелегко.

Каждый день мы должны знать, куда движется льдина во мраке полярной ночи. Магнитолог Попков и штурман Минаков терпеливо следят за темным небом. Стоит мелькнуть в разрывах облаков далекой звезде, как они сразу же определяют ее высоту над горизонтом, а затем вычисляют координаты.

Между домиками, палатками и площадками, откуда ведутся наблюдения, протоптаны в сугробах узенькие дорожки. В разных концах ледового лагеря мелькают огоньки ручных фонарей. Без них теперь и шагу не шагнуть в самом буквальном смысле.

16 ноября. Льдина достигла 88°17′ северной широты и 67°21′ западной долготы. В последние дни мороз доходил до 35°. Крепко обжигая лицо, дует западный ветер. Гидрологи опускают вертушки-самописцы для исследования течений подо льдом.

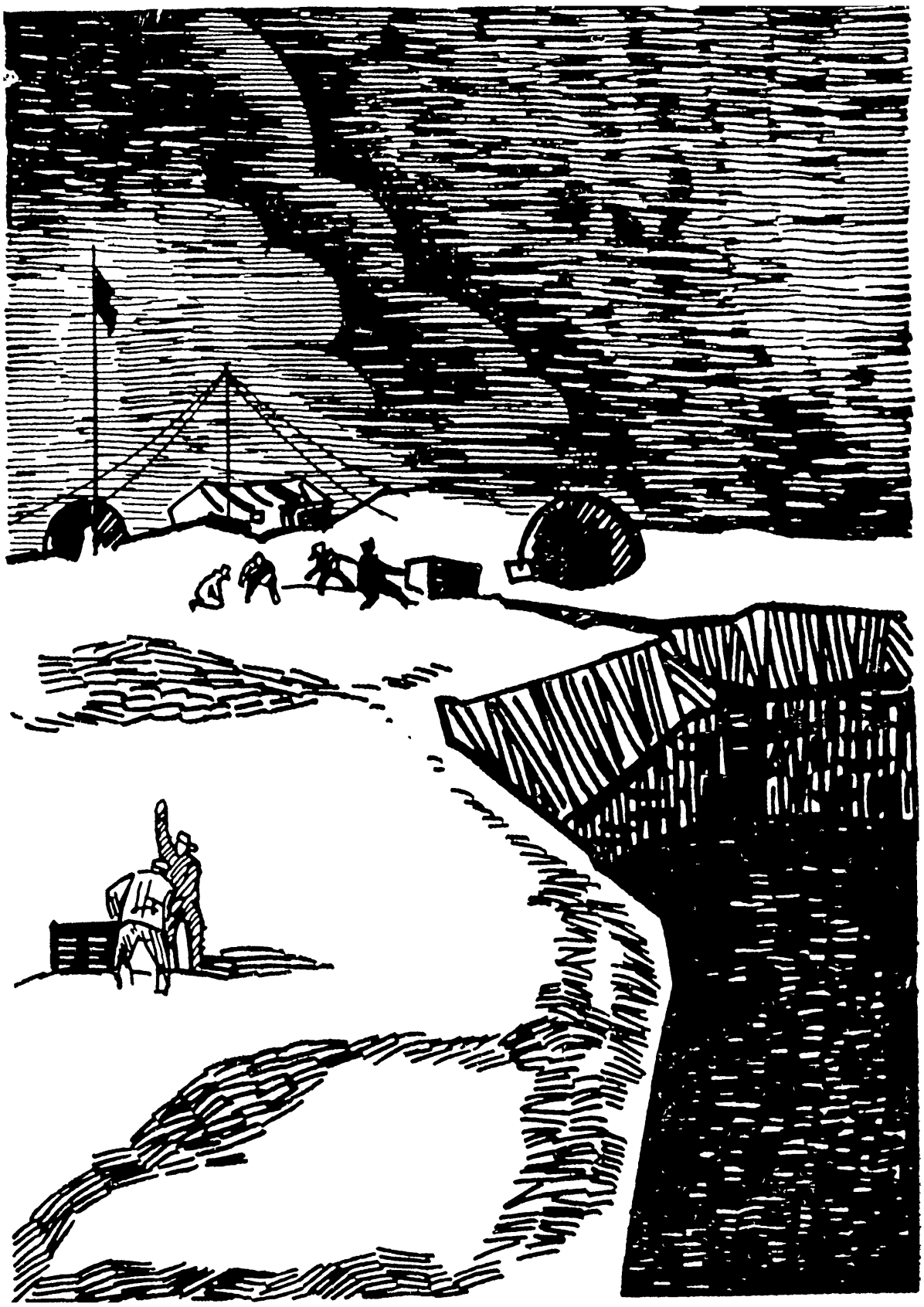
Под влиянием ветра льдина повернула назад, совершив сложную петлю, и мы снова дрейфуем над подводным хребтом М. В. Ломоносова. Глубина около 1200 метров. Определив координаты, Попков нанес на карту новую точку местоположения лагеря, и тут сразу всем стало ясно, что льдина быстро продвигается к Гренландскому морю: за два с половиной дня она прошла около 19 миль.

Ноябрь принес много тревог. Ветер часто меняет направление. Теперь Матвейчук входит в кают-компанию с новой синоптической картой в руках, произнося лишь одно слово:

— Циклон!

Все ясно. Один за другим идут глубокие циклоны. Давление то растет по 4—5 миллибар за три часа, то резко падает на такую же величину. Ветер часто меняется по скорости и направлению.

Началось беспокойное время. Окончательно вступила в свои права долгая суровая арктическая зима с полярной ночью, жес-



токими морозами, пургой. А вместе с ней пришли дополнительные трудности, тревоги...

Циклоны в Центральной Арктике обычно влекут за собой неравномерное движение колоссальных масс льда. До лагеря время от времени доносится угрожающий грохот и гул. Где-то, а может, и совсем невдалеке, сталкиваются ледяные поля.

24 ноября раздался удар, и каждый из нас почувствовал сильный толчок.

— Трещина через весь лагерь!

Все тут же выскочили из домиков. Да, льдина действительно раскололась. Прожектор осветил черную воду, над ней поднималось облако пара. За несколько минут трещину развело метров на тридцать. На краю льдины почти повисли над водой аэрологическая площадка и палатка магнитолога. Только десять метров отделяло трещину от стоянки вертолета. Но лампы подогрева для него оказались по ту сторону разводья.

Каждый знал, что он должен делать. Как только трещина стала сужаться, а посередине оказалась небольшая льдина, мы притащили трап и, пользуясь им, как перекидным мостиком, начали переносить лампы подогрева на свою сторону.

Трап прогибался над водой, порой сползал со льдины. Нелегко было устоять на совершенно обледеневших досках. Но в ту минуту, казалось, никто не вспомнил о том, что под ним на тысячеметровую глубину уходит пучина.

В течение нескольких часов, пока разводье не покрылось молодым льдом, мы чувствовали резкий запах сернистого газа. Интересно, что бы это могло означать? Может быть, в районе хребта М. В. Ломоносова есть подводные вулканы? Все возможно...

По ту сторону трещины оказались Малков, Попков, Комаров и еще несколько сотрудников станции. Когда разогрели мотор вертолета, я попросил Бабенко доставить туда Матвейчука и нескольких полярников, чтобы помочь метеорологам оттащить их домик подальше от трещины. С вертолетом отправили и необходимые продукты.

Характерно, что в лагере в эти часы ничто даже отдаленно не напоминало панику. Рискуя каждую минуту провалиться под лед, все работали дружно и организованно, спасая лаборатории, приборы, имущество станции.

Через два дня трещина замерзла, и жители другой части

лагеря, или, как мы его назвали, «филиала Северного полюса-3», пришли обедать в кают-компанию. По тонкому льду ходить было опасно, поэтому сначала наши товарищи переправлялись на клипперботе, а затем настлали доски.

Мороз крепчает. Температура минус 38 градусов. В небе появляются слабые полосы полярного сияния. Зона их максимума лежит южнее, и там, где мы находимся, полярное сияние очень слабое. Даже в ясную погоду на небе видны лишь бледные пятна.

1 декабря, когда легли спать, вдруг почувствовали легкий толчок. У нас теперь сон чуткий.

Наступило еще одно испытание. Мимо кают-компании и почти вплотную к одному из домиков, дальше к замерзшему разводью и через него — до края льдины протянулась новая трещина. Другая ветвь ее устремилась к восточному углу, до самых торосов.

Циклон, давление падает...

В 12 часов 15 минут — снова скрежет. Через центр лагеря прошло несколько трещин. Объявлен аврал, чтобы срочно перебраться на южную часть льдины, где еще остался целым большой угол.

Пока механик Комаров паяльной лампой прогревал двигатель трактора, а экипаж вертолета — свою машину, нам удалось вручную сдвинуть с места домик врача и кинооператора, который оказался рядом с трещиной. Но вот завели трактор и начали передвигать кают-компанию, радиорубку, домики гидрологов и аэрологов.

Только на четыре часа была прекращена радиосвязь. Вскоре на новом месте радиостанция опять заработала и начала регулярно передавать и принимать радиограммы.

Все устали — вторые сутки авралы. Но по-прежнему нет-нет да и услышишь чью-нибудь шутку.

Наша спокойная и однообразная жизнь на льдине в первую половину дрейфа была не по душе, пожалуй, только одному кинооператору Яцуну.

— Мне нужны для будущей картины кадры не только о буднях научной работы,— говорил он,— но и о полярной романтике, больших трудностях. Ведь зрители даже не представляют себе, как разламывается под лагерем лед.

Однако желание это было удовлетворено еще во время разлома льдины 24 ноября. Яцуну пришлось потрудиться, снимая

эти «романтические», по его мнению, эпизоды. А когда 1 декабря началось новое торошение и основная трещина прошла под самым домиком, где жил кинооператор, он заявил, что уже вполне сыт романтикой и для его будущей картины хватит и этого материала...

3 декабря все успокоилось. Лишь вода в старой трещине все еще «дышит». При свете прожектора убедились, что по ту сторону есть большой целый кусок льда. Туда и будем перебираться, если что.

Мороз крепкий — 42 градуса. Продолжаем научные наблюдения. Ко всему привыкает человек, так и мы привыкли к трещине и теперь спокойно относимся к торошению. Лишь новый повар Александр Ефимов, прибывший к нам в начале полярной ночи, остается по-прежнему чувствительным ко всяким звукам. Его так и зовут: «Второй дежурный».

С нетерпением ожидаем луны, чтобы было легче разобраться в возникшей ледовой обстановке. Наконец она появилась в восточной части горизонта. Луна уже перешла во вторую четверть, и стало заметно светлее.

После ужина в кают-компанию вошел взволнованный океанолог Легеньков.

— Алексей Федорович, делаем промер глубины, вытравили почти две тысячи семьсот метров троса, а груз так и не достал дна.

Меня это поразило. Лишь двенадцать часов назад глубина была около 1400 метров.

— Интересно! Ну что ж, сейчас попробуем выяснить, в какую яму угодили,— сказал я, быстро оделся и вышел из кают-компании.

Вместе с океанологом измерили глубину еще раз — 2517 метров. Все ясно: сошли с хребта Ломоносова. Вернувшись в радиорубку, где я жил, и отметив все на карте глубин, сказал дежурившему радисту Разбашу:

— Хребет Ломоносова позади. Можете записать в дневник, что мы снова вышли в приатлантическую впадину.

8 декабря опять провели беспокойную и бессонную ночь. Трещина постепенно расходится. Над серединой разводья круглые сутки клубится пар. Лагерь снова разъединен на две части. Это меня тревожит.

С противоположной стороны разводья позвонил Матвейчук. Он передал, что погода ухудшается, давление резко падает,

приближается глубокий циклон. Вскоре небо затянуло облаками, ветер усилился.

Трещина в старом лагере тоже расходится. Давление уже упало на 10 миллибар. Еще раз убеждаемся в том, что разлом льдин происходит под влиянием волн, которые образуются из-за резкого изменения давления, а затем ветер сводит и разводит расколовшиеся льдины, так как движутся они с неодинаковой скоростью.

Установились крепкие морозы. Термометр показывает минус 44 градуса. Пользуясь лунным освещением, экипаж вертолета вылетел на разведку.

Наша льдина, оказывается, сократилась до размеров 150 и 500 метров. Там, где еще недавно стояли домики гидрологов и врача,— темная вода. Ледяное поле, на котором мы живем, продолжает уменьшаться. Дрейф по-прежнему незначителен. Льдина остается почти на одном месте.

Начали готовиться к тому, чтобы перейти на вторую половину льдины. Подходящее место для переправы обнаружили южнее лагеря, где торошение было не таким сильным. Но когда мы стали расчищать переправу от снега, на поверхность выступила вода. Кроме того, посередине замерзшего разводья вилась змейкой узкая трещина.

— Рискнем,— сказал я.— Настелим брусья, доски. Этот лед должен выдержать трактор.

Комаров быстро переехал на автомашине через замерзшее разводье и развернулся на той стороне, чтобы фарами освещать переправу. Пришла пора переходить и трактору.

— Михаил Семенович,— сказал я Комарову,— если почувствуешь, что машина проваливается, прыгай на лед.

Механик осторожно повел трактор по деревянному настилу. И в тот момент, когда он достиг уже середины замерзшего разводья, лед под ним начал опускаться. Но Комаров дал полный газ, тяжелая машина дрогнула и быстро выбралась на другую сторону.

Я снял шапку и рукавом ватника вытер мокрый лоб.

— Ну, трактор переправили. А с переездом придется повременить...

21 декабря давление воздуха снова начало падать. Над Карским и Баренцевым морями держится глубокий, обширный и малоподвижный циклон. На острове Диксон и во всем Карском море сила ветра доходит в эти дни до 40 метров в секунду.

Снова сильное и продолжительное торошение. С шумом и грохотом льдины замерзшего разводья громоздятся на наше поле. Под тяжестью торосов все ближе и ближе к лагерю обламываются края старой льдины.

Когда наступает затишье, мы в третий раз перебираемся на новое место — соседнюю, более прочную льдину.

К северу от станции, примерно в двухстах метрах, в ледяной стене торосов обнаружился небольшой проход, словно созданный специально для нас. Мы его расширили и начали трактором буксировать домики, перевозить гидрологические лебедки, продукты, оборудование, баллоны с газом... Работали все трое суток почти без отдыха, по 15—16 часов и очень устали, но испытывали чувство большого удовлетворения: безопасность людей, лагеря и оборудования обеспечена. Надолго ли? Хотя новая льдина — «номер третий», как мы ее шутливо прозвали, в шесть с лишним раз меньше той, на которой мы высадились весной, она кажется пока достаточно надежной.

Устраиваемся здесь надолго. Подняли мачты радиостанции. Продолбили в толще льда новые лунки для гидрологических наблюдений и установили над ними лебедки, приборы и палатки, а то до сегодняшнего дня гидрологам, чтобы вести научную работу, приходилось ежедневно пробираться в старый лагерь.

В канун Нового года прилетел Мазурук с подарками, почтой и... елкой.

Спускаясь по трапу, он весело нас приветствовал, потом всмотрелся в темноту и спросил:

— Алексей Федорович, почему это у вас в лагере все огни погасли? Когда садился, видел, а сейчас нет.

— Вы не туда смотрите,— спокойно ответил я.— Лагерь теперь в противоположной стороне. А это торосы...

Летчик недоуменно посмотрел на ледяную гряду, простиравшуюся вблизи места посадки самолета, потом туда, где когда-то была наша станция, и ему, наконец, все стало ясно.

Вот и Новый год! Мы его встретили при морозе 44 градусов, да еще с ветерком. Но в остальном новогодняя ночь на льдине была такая же, как и всюду на родной земле.

...Глубины океана в январе резко изменились. Льдина вторично миновала хребет М. В. Ломоносова и, словно скатившись с крутого склона, оказалась над приатлантической впадиной. Счетчик показал 4106 метров — самую большую глубину, какую удалось обнаружить за время осени и зимы.

Начались метели. Мороз 37 градусов, но усилился ветер. Сквозь массу снега, поднятого в воздух, луна тусклым пятном освещает окрестности.

Льдина дрейфует на юг со значительной скоростью. 14 января координаты 87°26′, спустя сутки — уже 87°17′ северной широты. Это почти 17 километров, а 19 января пересекли 87-ю параллель. На небе засверкали звезды. Нет больше прежней непроглядной черноты, и хоть слабо, но уже сказывается приближение солнца,— стали видны контуры торосов и предметы на льду. Показался узкий серп луны. Небо медленно голубеет. Даже угадывается линия горизонта в местный полдень. По московскому времени — это 16 часов. На юге в 16—17 часов видна по горизонту белая полоса — приближается рассвет.

Февраль начался крепкими морозами — от 43 до 47 градусов. Снег под ногами хрустит как стекло. Слабый юго-западный ветер. Когда в «Последних известиях» по радио передают сведения о погоде, нас упоминают первыми.

В вахтенном журнале станции за 7 февраля появилась запись дежурного по лагерю: «Сегодня в полдень на южной части горизонта появилась красноватая полоска». Это заря — первый вестник солнца.

Луна снова низко опустилась к горизонту, темно. По-видимому, приближение солнца станет заметным только к концу февраля. Вокруг этой темы у нас ведутся все разговоры.

Над районом дрейфа прошла серия циклонов, сопровождаемых пургой. Ветер, усиливаясь до 10—14 метров в секунду, часто меняет направление. Опять подвижка и торошение. Гряда торосов достигает высоты двух-трех метров.

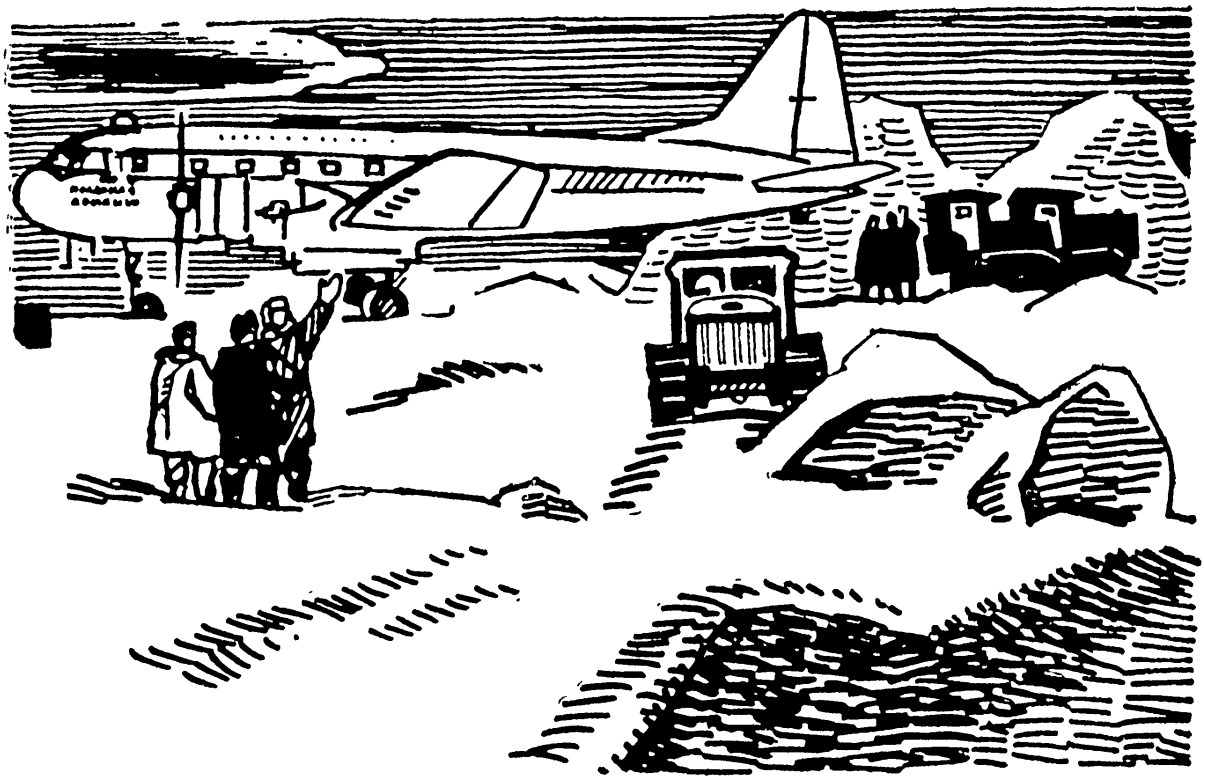
Прилетели самолеты. Летчики Василий Никифорович Задков и Владимир Васильевич Мальков привезли баллоны с газом, свежие продукты, почту. В письме, присланном Яцуну из киностудии, сделано замечание, что в эпизодах, снятых им во время разлома льдины и перевозки грузов на новое место, у полярников слишком веселые лица. Может быть, трудно в это поверить, но в действительности так оно и было. Даже в минуты опасности все работали, подбадривая друг друга, сохраняя ясное расположение духа.

19 февраля бушевала пурга. Если за сутки до этого льдину несло к северу, то теперь она вновь повернула на юг. Торошение продолжается почти две недели.

С 15 до 20 часов уже совсем светло. Ходил осматривать

старый лагерь. Торосы, угрожавшие нам в декабре, занесены снегом и теперь не кажутся страшными. К югу по-прежнему раздается потрескивание. Мороз 43 градуса. В воздухе далеко слышен каждый звук.

Комаров продолжает утюжить трактором взлетно-посадочную площадку, расчищая ее от сугробов. Гидрологи берут пятна-



дцатисуточную станцию. Это позволит определить изменение течения в зависимости от фаз луны. Мы начали откапывать из-под снега бочки с бензином, ящики и аварийный склад. Перевезли наблюдательную вышку из старого лагеря и установили ее в центре нашей новой резиденции. Дым из кают-компании низко стелется над поверхностью льда. Жизнь идет своим чередом...

Наступил март. С каждым днем заря становится все ярче, мрак отступает.

И вот 10-го во время завтрака кто-то радостно крикнул:

— Солнце!

Все выбежали на воздух и увидели над гребнем торосов на юго-востоке все увеличивающееся ярко-красное пятно, пока

еще бесформенное, в виде пылающего костра. К вечеру солнце совсем вышло из-за горизонта. Не было его долгих пять с половиной месяцев.

Сегодня впервые за последнее время над нами необыкновенно ясное небо, на севере — синее, а на юге — розовых тонов. Москва тоже приготовила нам сюрприз — радиопередачу, посвященную восходу солнца. Обращаясь к полярникам, выступили по радио академик В. В. Шулейкин, заместитель директора Института географии Академии наук СССР Г. А. Авсюк и народная артистка СССР Н. А. Обухова. Затем слушали концерт по заявкам коллективов научных дрейфующих станций.

А через два дня опять забушевала пурга — наш злейший враг... 16 марта во второй половине дня с северной стороны снова послышались звуки торошения. Геофизик Змачинский, переходивший в это время наш «аэродром», закричал:

— Трещина!

Она прошла с северо-северо-востока на юго-запад, через гидрологическую палатку с приборами, разошлась до одного метра и разорвала низ палатки. Основное удалось спасти, хотя кое-какая мелочь утонула.

Хорошо, что стало светло даже ночью. А в общем, при соседстве трещины в десяти метрах от домика не особенно весело.

20 марта. Видимость отличная. Впервые после полярной зимы Попкову удалось определить координаты по солнцу. Верхушки торосов искрятся в лучах солнца. Продолжаем дрейфовать на юг, 18 марта координаты станции были 86°02′ северной широты и 34°32′ западной долготы.

Льдина подошла к 86-й параллели, на которой мы высадились почти год тому назад, но теперь мы находимся уже по другую сторону Северного полюса, в трехстах километрах от берегов Гренландии.

Солнце с каждым днем поднимается все выше и выше. Наблюдается сильная рефракция. Льды приобретают самые причудливые очертания.

А ночью лагерь окутывают светло-синие сумерки, но до самого восхода все время видна розовая заря. Наступили белые ночи.

В конце марта опять разразилась пурга. В такие часы кажется, ничего нет на свете, кроме снега и завывающего ветра. Трудно себе даже представить, что сейчас где-то далеко-далеко на юге зеленеет трава и распускаются цветы.

Удобная штука — домики! Бушует метель, несутся тучи снега, сдираемого с поверхности льда, а в домиках, построенных для нас ленинградскими рабочими, тепло, светло и уютно.

Пурга прекратилась 28 марта. Ослабли порывы ветра, постепенно осела поднятая ввысь мельчайшая снежная пыль. Лишь белые ручейки снега еще долго текли между торосами...

Теперь солнце заходит всего на три-четыре часа, да и в это время бывает совсем светло. Если бы не постоянная угроза разлома льдины, какой спокойной была бы наша жизнь при ярком солнечном свете! Его лучи, освещая все вокруг, создают тончайшую, еле уловимую игру красок. Ровная поверхность льдины окрашена в нежно-лиловый цвет. Края торосов, покрытые снегом и обращенные к солнцу, имеют слабо-розовый оттенок. И над всем этим — светло-голубой купол неба, прозрачный, точно из хрусталя.

Отойдешь в сторону от лагеря, посмотришь на него, и кажется, что это самый мирный уголок среди беспредельного снежного царства.

Стучат моторы: частый и глухой — радиостанции, редкий, точно выстрелы,— кинооператора, резкий, журчащий — гидрологической лебедки, непрерывный и гулкий — трактора. Если к этому еще добавить двигатели, действующие в группах научных сотрудников, получится внушительный моторный парк.

31 марта. Последний день месяца. Не успел я вчера закончить запись в дневнике об изумительно ясной погоде, как небо покрылось тонкими слоистыми облаками неодинаковой плотности. Сегодня солнце на северо-западе уже не сияет золотом, а обозначается большим белым диском, разграфленным, точно нотная тетрадь, темными полосами облаков. Исчезли тени, поверхность снега стала синеватой.

Март запомнился нам многими событиями.

Прошло ровно полгода — и мы снова можем определять координаты по солнцу. Ведь последний раз мы определили их таким образом 23 сентября — перед началом полярной ночи.

В первых числах марта наблюдалась наиболее высокая, необычная для этих широт температура — минус 8 градусов. Зато 19 марта температура воздуха оказалась самой низкой — минус 45,5 градуса. В начале и конце месяца дули ветры до 9 баллов. Последняя пурга бушевала при температуре минус 33 градуса, когда над головой уже было неправдоподобно голубое небо.

5 апреля. Штиль. Небо прозрачное-прозрачное... Утро началось шумом ламп подогрева. В 16 часов Бабенко доложил: «Вертолет готов». Вскоре мы вылетели на ледовую разведку, сделали круг над лагерем и легли курсом на запад. Решили подыскать запасную взлетно-посадочную площадку.

Вот то огромное старое поле, которое мне приглянулось. Год назад оно казалось прочным, фундаментальным, а сегодня льдина изрезана широкими трещинами.

Летим дальше. До самого горизонта — белые торосы и поля, пересеченные трещинами. Под лучами солнца лед приобретает разные, правда, едва уловимые оттенки. Большое белое поле с куполами обтаявших торосов — перед нами старая паковая льдина, продрейфовавшая много лет. Между такими полями встречаются более темные, годовалые льды. Местами видны совсем серые небольшие окна или вытянутые полосы — лед, образовавшийся недавно и еще не занесенный снегом.

Садимся около одного такого серого поля. Берем бур. Несколько поворотов, и он легко входит в мокрый лед. Опускаем в скважину рейку — 80 сантиметров. Снова в воздухе! Вот еще одна обширная серая льдина. Садимся. Толщина — 90 сантиметров. Возвращаемся в лагерь.

Погрузили на вертолет несколько пустых бочек, лопаты, и Бабенко снова вылетает на эту льдину, чтобы подготовить взлетно-посадочную полосу. Кроме экипажа вертолета, отправились Комаров, Волович и Яцун.

Прошло два с половиной часа, и я начинаю беспокоиться.

Вот уже и день кончается, а вертолета все нет. Ужасно волнуюсь и ругаю себя за то, что отправил вертолет без радиста.

6 апреля наши радисты установили связь с вертолетом. Штурман медленно передает:

— Горючего осталось на один час...

Дальше радиограмма какая-то непонятная. Значит, вертолет цел.

Наконец, лишь в 4 часа 15 минут машина вернулась почти с пустым баком, еле дотянув до лагеря. Оказывается, наши товарищи заблудились и не смогли отыскать поля для взлетно-посадочной полосы, а на обратном пути Бабенко прошел мимо лагеря и улетел далеко в противоположную сторону. Хорошо, что это приключение так благополучно окончилось...

Выйдя днем из домика, ахнул: к западу и северу на большое расстояние, до самого горизонта, раскинулись пространства

чистой воды. А ведь еще вчера в радиусе 40 километров лед был сжат и виднелись лишь узкие трещины. Нашу трещину развело до 300 метров. Теперь чем южнее окажется льдина, тем, видимо, больше будет разводьев, тем опаснее для нас.

9 апреля пошел второй год, как мы прибыли на дрейфующую станцию. Целый год никто не ступал по твердой земле!

Где-то вблизи — по местным масштабам — над Северным Ледовитым океаном летает флагманский корабль высокоширотной воздушной экспедиции «Север-7», снова возглавляемый В. Ф. Бурхановым. Вероятно, завтра он будет на станции.

Теперь, когда полярная ночь в прошлом, даже трудно представить себе ее бесконечность и тишину. Временами смотришь на торосы вблизи лагеря и думаешь: могли бы мы пережить все это еще раз? Вспоминать теперь тяжело. Но когда сам находишься в гуще событий, страха как будто не испытываешь. Тут уже некогда анализировать свои чувства...

С 14 апреля у нас непрерывный аврал. Снова ежедневно прилетают воздушные гости — корабли полярной авиации. Идет упаковка и отправка оборудования.

Из Арктического института радировали, что готовящуюся нам на смену новую дрейфующую станцию «Северный полюс-5» предполагают высадить к северу от Новосибирских островов. Ее начальником назначен Николай Александрович Волков.

20 апреля — наш последний день на дрейфующем льду. В торжественной обстановке спустили флаг. Я поздравил всех с окончанием дрейфа, в котором пробыли 376 дней. Те же 376 дней, что и станция «Северный полюс-2».

Итак, наша льдина под влиянием ветров и течений проделала извилистый путь более чем в 2000 километров. По прямой расстояние, пройденное ею, равняется 820 километрам.

Нам, сотрудникам обеих станций, впервые удалось выполнить в Центральной Арктике годовой цикл аэрологических наблюдений, что позволило изучить вопросы строения атмосферы, физические свойства и движение воздушных масс, режим нижней границы стратосферы при прохождении над Центральной Арктикой различных воздушных масс.

Было обнаружено, например, наличие постоянной глубокой инверсии температуры в нижнем слое тропосферы, то есть температура воздуха с высотой не понижается, как обычно, а повышается. Эта инверсия захватывает, оказывается, слой до 5000 метров, с повышением в верхней точке температуры на

15—20 градусов по сравнению с температурой у поверхности льда.

Важные сведения удалось собрать нашим аэрологам и при наблюдениях за высотой границы между тропосферой и стратосферой (тропопаузой) над Центральной Арктикой как зимой, так и летом. Раньше ученые считали, что тропопауза здесь довольно устойчива и расположена очень низко. Оказывается, высота и температура тропопаузы в различное время года значительно изменяются в зависимости от движения тех или иных воздушных масс. Эти факты позволяют синоптикам более правильно предсказывать погоду на разных высотах для авиации.

До дрейфа станции «Северный полюс-1» существовало мнение, что над Центральной Арктикой в течение всего года держится устойчивая область высокого давления — «шапка» холодного воздуха. Советский ученый Б. Л. Дзердзеевский, обработав данные, полученные сотрудниками первой дрейфующей станции, опроверг это мнение и доказал, что в летние месяцы такого устойчивого давления здесь нет, оно, как правило, ослабевает и уменьшается. А через Центральную Арктику проходят как антициклоны, так и циклоны.

Это в корне изменило представления о циркуляции атмосферы северного полушария.

Материалы метеорологических наблюдений станций «Северный полюс-3» показали, что и в зимние, холодные месяцы циклоническая деятельность в околополюсном районе развита весьма интенсивно.

Дрейф нашего лагеря характеризует движение массива льдов Центральной Арктики. Сопоставляя отрезки этого пути, ветры, распределение давления и наблюдаемое движение воды в разных слоях, океанографы смогут выявить дополнительные закономерности в дрейфе льдов под влиянием различных причин.

Весь комплекс океанографических наблюдений, проводимых сотрудниками обеих станций, дает возможность проследить в разные сезоны за таянием и нарастанием льда, характером разломов и торошений, расширить сведения о распределении и движении водных масс.

Наша станция пересекла вблизи полюса хребет М. В. Ломоносова и крупнейший в Северном полушарии район магнитной аномалии. Частые промеры глубин по пути дрейфа льдины уточнили представления о крутизне склонов подводного хребта и

характере грунта, выстилающего дно океана, а определения магнитных элементов дали детальную характеристику геомагнитного поля в околополюсном районе.

Приятно сознавать, что ни пурга, ни разлом льдов не могли помешать нашим исследованиям.

В последний день мы пересекли 86-ю параллель. Курко разобрал большую мачту радиостанции. Антенну перенесли на маленькую времянку.

Хочется домой, но испытываешь грусть, расставаясь с холодной, потрескавшейся, но теперь уже такой обжитой и близкой каждому из нас льдиной. Все-таки она оказалась выносливой и гостеприимной.

Последние часы пребывания в лагере. Курко передал «Всем, всем, всем...», что радиостанция дрейфующей станции «Северный полюс-3» закончила свою работу в Центральной Арктике.

За нами прилетел Илья Спиридонович Котов. Год назад он доставил нас на льдину. Выполнив задание, мы возвращаемся на Большую землю.

На другой день после того, как мы покинули наш лагерь, взвился алый флаг Родины над станцией «Северный полюс-5». Она прошла расстояние от района Новосибирских островов до траверза Земли Франца-Иосифа.

И хотя льдину, на которой она была расположена, тоже часто разламывало при сильных сжатиях, две смены сотрудников проработали на ней полтора года.

«Долговечней» оказалась станция «Северный полюс-4». Три коллектива в течение трех лет продолжали работу на одной и то же льдине. Она пересекла весь Северный Ледовитый океан, проделав путь в 2100 километров.

Станцию «Северный полюс-6» организовали ровно через год после окончания нашей работы на плавучем ледяном острове толщиной около 10 метров, который продрейфовал почти 3000 километров — от острова Врангеля до пролива «Фрама». Только осенью 1959 года, когда там была уже четвертая смена, станцию эвакуировали на выходе в Гренландское море, потому что волны, идущие из Атлантического океана, стали разламывать ледяной остров.

Весной 1957 года в районе, где был снят со льдины лагерь «Северный полюс-2», высадили станцию «Северный полюс-7». Но на сей раз льдина не пошла по антициклоническому дрейфу: в некоторые годы антициклоническое кольцо как бы сжимается, и льды, которые много лет до этого совершали круги в восточной части Арктического бассейна, попадают в поток, идущий к Гренландскому морю. Этим потоком «Северный полюс-7» через два года был вынесен к северным берегам Гренландии. 11 апреля 1959 года на 35°14′ северной широты и 33°04′ западной долготы, всего лишь в 200 километрах от берегов Гренландии, станцию закрыли.

На покинутой людьми льдине были оставлены несколько домиков, палаток и письмо. В письме, наряду с кратким описанием сделанной работы

и пройденного дрейфа содержалась просьба ко всем, кто обнаружит станцию, сообщить об этом в Ленинград, в Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт.

Такие письма теперь оставляются на всех покинутых льдинах, но пока только письмо со станции «Северный полюс-7» нашло адресата.

В 1961 году из Канадского комитета Международного геофизического года сообщили, что вблизи восточного берега острова Баффинова Земля канадские исследователи обнаружили остатки лагеря станции «Северный полюс-7». 22 мая 1961 года сюда самолетом были высажены океанографы Т. А. Харвуд и Х. Сэрсон, которые пробыли в покинутом лагере три дня. Оказалось, что льдина с остатками лагеря вмерзла в береговой припай и до открытой воды Баффинова залива было около 5 километров. Строения и палатки находились на ледяных пьедесталах высотой около 3,5 метра — столько стаяло и испарилось льда с поверхности льдины за два года. А когда покидали льдину советские исследователи, толщина ее была около двух метров. Следовательно, за два года лед «омолодился» полностью.

Некоторые строения были разрушены — вероятно, они попали в торошение. Один домик сильно покосился из-за неравномерного таяния льда под ним, палатки под влиянием солнца выцвели и из черных стали белыми.

Каким же путем попала льдина с остатками станции «СП-7» к берегам Баффиновой Земли? Этот вопрос очень заинтересовал океанографов.

Возможны были два пути ее движения из Арктического бассейна.

В первом случае льдина, пройдя вдоль восточных берегов Гренландии и обогнув ее южную оконечность, повернула на север, вдоль западных берегов Гренландии, прошла далее через восточную часть пролива Девиса до северной части Баффинова залива, откуда снова повернула на юг вдоль восточного побережья Баффиновой Земли и, наконец, вмерзла вблизи берегов этого острова в припай у северного входа в западную часть пролива Девиса.

Вероятность этого пути подтверждается находкой вещей трагической экспедиции Де-Лонга на «Жаннетте» у берегов юго-западного побережья Гренландии. Ведь известно, что это судно американской экспедиции после дрейфа из Чукотского моря вдоль северной части Восточно-Сибирского моря было в

1881 году раздавлено льдами вблизи острова Генриетты и затонуло. Люди ушли по льдам на юг через Новосибирские острова в устье реки Лены. Часть из них в пути погибла, часть была спасена, а некоторые вещи, брошенные на льду, через несколько лет нашли у юго-западного берега Гренландии. Сюда, например, нередко попадают деревья, выносимые в море реками Сибири и Аляски.

Но против этого пути есть и серьезные возражения.

Морские льды Арктического бассейна, проходя далеко на юг через Гренландское море, интенсивно тают и разрушаются, ведь южная оконечность Гренландии расположена на 60-й параллели. Вряд ли на этом пути мог сохраниться такой значительный обломок льдины со строениями.

Скорее возможен дрейф льдины по второму пути — через проход между Гренландией и Землей Элсмира, по цепочке проливов Робсона, Холла, Кеннеди, Смита и Кейна. По-видимому, она пошла не к проливу «Фрама», между Гренландией и Шпицбергеном, а повернула на запад вдоль северных берегов Гренландии, оказалась вовлеченной сильным течением в пролив Робсона и далее была подхвачена Канадским течением, направленным с севера на юг вдоль восточных берегов Баффиновой Земли.

Весной 1964 года Советский Союз посетила канадская делегация Министерства морского флота. Она привезла с собой вставленный в рамку подлинник письма, наклеенного сотрудниками станции «Северный полюс-7» на стенку одного из домиков, перед тем как покинуть льдину. Эта реликвия была принята с благодарностью и передана в музей Арктики и Антарктики.

— А какова дальнейшая судьба льдины? — спросили мы у канадцев.

— В июне 1961 года припай взломало и остатки лагеря уплыли,— ответили они.

Остальное представить себе нетрудно — подхваченная Лабрадорским течением, льдина была вынесена еще дальше на юг, где быстро растаяла, а строения и вещи затонули. Все поглотил океан...

Весной 1965 года закончила свой двухгодичный дрейф станция «Северный полюс-12», которую унесло далеко к Канадскому Арктическому архипелагу. От берегов Советского Союза она была на расстоянии почти двух тысяч километров. Но куда она

делась потом? Есть основание предполагать, что льдина повторила дрейф станции «Северный полюс-2», то есть совершает путь по часовой стрелке и через 2—3 года может снова оказаться к северу от Чукотского моря.

Для того чтобы следить за ее движением, перед тем как покинуть лагерь, исследователи установили на самой надежной части льдины две автоматические радиостанции. Ежедневно в определенное время включается передающее устройство и в эфир летят позывные. По этим сигналам легче будет в дальнейшем найти покинутую станцию. Более того, автоматы несколько раз в день передают сводки погоды из этого удаленного района Арктического бассейна, которые наносятся на синоптические карты во всех арктических бюро погоды.

Станция «Северный полюс-13» находится к северу от Новосибирских островов, и на ней работает вторая смена исследователей.

Весной 1965 года к северу от острова Врангеля создана еще одна станция — «Северный полюс-14».

За последние годы я на короткое время посещал станции «Северный полюс-8, 10, 11, 12, 13 и 14», но чувствовал там себя лишь гостем и с грустью вспоминал свою родную станцию «СП-3», на которой осталась частичка моей жизни. Давно это было. И для талантливой, отважной молодежи, работающей сейчас в высоких широтах, я уже ветеран, ведь многие из них родились тогда, когда я начал путешествовать в этих суровых краях.

Подумать только, что прошло более 25 лет, как я повстречался с Арктикой! Многое здесь изменилось. Но каждый раз я не перестаю удивляться умению людей жить и работать в этих суровых условиях. Проявляется это умение не только на дрейфующих льдах, но и на берегу, где кипучая деятельность не замирает ни на час. А ведь пурга, снежные заносы, морозы заставляют людей искать и находить выход из, казалось бы, безвыходных положений. Возникает даже какой-то азарт — реакция на суровую природу. Вот метет пурга. По дороге на аэродром не могут пройти вездеходы, такие намело огромные сугробы. А вот летчики идут четыре километра пешком в пургу, чтобы все-таки выполнить намеченный полет. Или трактористы... часами они работают в металлической кабине, расчищая снежные заносы.

Вместе с тем за последние годы в Арктике, на берегу океа-

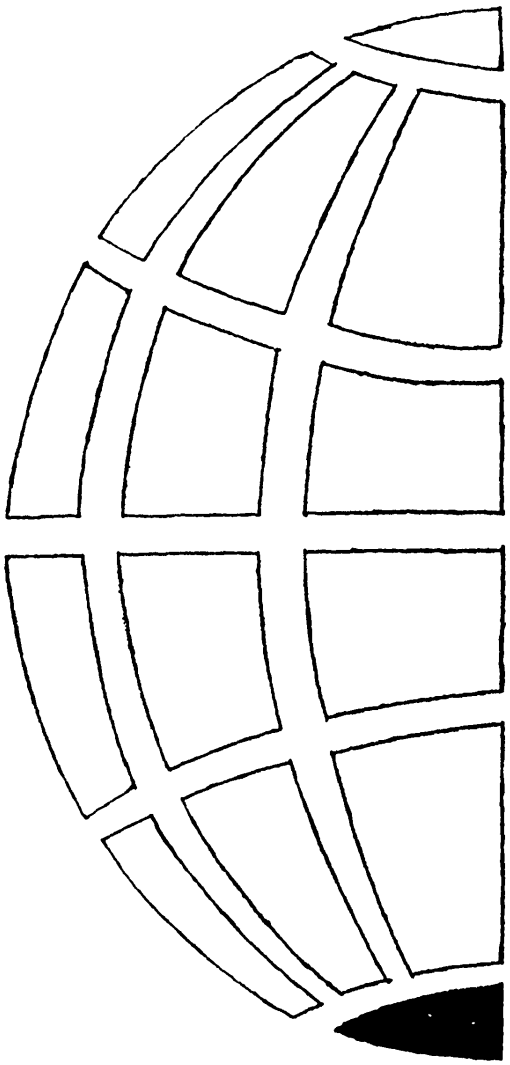
на выросли многоэтажные дома со всеми бытовыми удобствами. И все уже привыкли видеть в таких поселках женщин, едущих в вездеходах на работу, и ребятишек, играющих на улице в сорокаградусный мороз. Теперь это тоже стало Большой землей.

А там, за сотни километров к северу, на дрейфующих льдах, трудятся советские парни, долгие месяцы мечтая о тепле, зелени и домашнем уюте...

Возвращался я из Арктики в конце ноября 1965 года на скоростном турбореактивном самолете ИЛ-18. Мы летели с востока на запад вместе со временем. Вылетели поздно вечером и в каждый пункт прилетали вечером. Ведь через каждые 15° долготы мы догоняли время на один час. В уютном салоне самолета потушен свет. В иллюминатор видно, что мы летим над бескрайней снежной пустыней, освещенной луной. На северном небосклоне столбы огней полярного сияния. Морозная дымка внизу. Чувствуется грандиозность и бесконечность пространства. И от этого еще больше ценишь уют маленького салона самолета.

Приближалось утро. Самолет начал резко снижаться, быстро пробил пелену облаков, и навстречу нам понеслась освещенная зарей земля.

— А заря-то здесь теплая, не то что в Арктике,— сказал мне сосед, летящий в отпуск после нескольких лет работы на Крайнем Севере.



В Антарктике

КНИГА ВТОРАЯ

Через два месяца станция «Северный полюс-3» должна была закончить свою работу. Об этом шли интенсивные переговоры по радио с Арктическим институтом. Но вот однажды было получено известие, взбудоражившее весь коллектив: осенью текущего, 1955 года в Антарктику отправляется научная экспедиция, нас просили сообщить свои рекомендации по некоторым вопросам ее снаряжения и оборудования, ведь мы теперь считались самыми опытными «дрейфунами».

Удивительнее всего было то, что люди, пережившие большие трудности за год работы на Северном полюсе, изъявили единодушное желание участвовать в изучении Антарктики сразу же после возвращения из дрейфа.

Первая советская антарктическая экспедиция отправилась к берегам Антарктиды осенью 1955 года без нас. Нам нужно было еще отдохнуть, обработать и издать материалы своих научных наблюдений.

Только через год мне было поручено возглавить Вторую антарктическую экспедицию.

Проблема изучения Антарктики возникла в связи с Международным геофизическим годом, который должен был начаться 1 июля 1957 года. Он стал одним из крупнейших научных мероприятий, когда по единой программе, одновременно во всех частях света исследовались сложные природные явления в земной коре, в морях и океанах, в атмосфере Земли, на больших высотах и даже в космическом пространстве Вселенной.

Еще в 1951 году бюро Международного совета научных исследований при Организации Объединенных Наций создало комитет по подготовке и проведению МГГ, который, рассматривая общие планы будущих исследований, обратил внимание на то, что Антарктика является наиболее важной частью земного шара для проведения интенсивных исследований, и при-

звал возможно большее число стран организовать свои наблюдения в этой, наименее изученной и наиболее труднодоступной области нашей планеты.

Советские ученые горячо откликнулись на призыв.

...Каждая большая экспедиция начинается задолго до дня ее отправления, а особенно экспедиция, которая снаряжается на противоположный край Земли, за 16 тысяч километров! Там ведь нет заводов, мастерских, магазинов или снабженческих баз. Поэтому забытое, не предусмотренное при подготовке могло сказаться на научных исследованиях и даже сыграть роковую роль в безопасности человека. Понимали это все: те, кто ехал в Антарктиду, те, кто собирал нас, и те, кто уже был на месте.

В порт отправления экспедиции — Калининград шли из разных городов Советского Союза вагоны, платформы и целые эшелоны со снаряжением и оборудованием.

Наступило 7 ноября — день 39-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции и день нашего отплытия на дизель-электроходе «Обь». В тот год выпал снег, и легкий морозец щипал нос и щеки. Наступала зима. А мы должны были уйти от зимы, пройти через вечное лето тропиков и догнать весну в Антарктиде.

Еще накануне представители трудящихся Калининграда проводили нас, пожелав нам на прощальном митинге счастливого пути и успехов в работе. 7 ноября утром, когда всюду гремела музыка и звенели праздничные песни, у нас на корабле продолжалась погрузка. Все нужно было закрепить надежно. Ведь мы выходили в Балтийское море, а затем и в Северное в позднюю осеннюю, штормовую пору.

Странное зрелище представляет собой корабль, отправляющийся в далекий рейс. На специальных стойках над третьим, кормовым трюмом распластались два самолета ЛИ-2. На втором, носовом трюме закреплен легкий самолет АН-2. На самой корме, на высокой надстройке-площадке, точно огромная красная стрекоза, сидит вертолет МИ-4. Его мы должны передать на китобойную флотилию «Слава» где-то в южной части Атлантического океана. Вдоль бортов возвышаются штабеля тракторных саней, очень внушительных размеров, состоящих из толстых деревянных брусьев, окованных железными полозьями. Саней два десятка. Шесть антарктических тяжелых тягачей, окрашенных в яркий вишневый цвет, стоят вдоль бортов. На

них мы должны будем пройти в глубину ледяного континента, в совершенно неизведанные места. Четыре трактора. Два десятка комплектов сборно-щитовых домов. Сотни ящиков с научным оборудованием и экспедиционным снаряжением. А в трюмах основной груз — тысячи бочек с авиационным бензином и дизельным топливом.

Спокоен и скромен был наш отход в тихий морозный вечер от стенки Калининградского порта. Нас провожали яркие огни канала и торжественно-печальные, прощальные гудки кораблей. Буксиры развернули огромную темную махину «Оби» по ходу. На малых оборотах, слегка вздрагивая, она пошла к Балтийскому морю. Заработала радиостанция, принимая сотни поздравительных телеграмм.

Выйдя в Атлантический океан, наш корабль устремляется к югу. Каждый день мы отмечаем на карте оставленные позади широты. С каждым днем становится все теплее и теплее.

Здесь, где ровная поверхность практически беспредельна для человеческого глаза, наглядно убеждаешься в шарообразности Земли. И хоть об этом знаешь с первых классов школы, опускание за горизонт каждого встречного корабля вызывает радостное удивление.

Через неделю мы в субтропиках. Облака уже не закрывают небосвода сплошной пеленой, а простираются на многие тысячи метров по вертикали. По утрам из розового океана рождается огненно-красное солнце и, быстро поднимаясь по небосводу, превращается в маленький яркий шарик. Днем становится жарко, и постепенно наши пиджаки и рубахи с длинными рукавами заменяются безрукавками, майками, сетками.

В этих широтах темнеет быстро. Солнце на глазах уходит в море, и уже через несколько минут наступает ночь. Здесь наших северных сумерек почти нет. Все время тянет на палубу. Можно часами смотреть на вечно движущееся, неуловимо меняющееся море.

Советская китобойная флотилия «Слава», которой мы должны передать вертолет, находится южнее нас на 1200 миль. Ежедневно мы догоняем ее на 75—80 миль. Просим по радио подождать нас в районе острова Святой Елены, дальше наши пути разойдутся: мы пойдем на юго-восток, а «Слава» — на юго-запад.

Остался к востоку остров Мадейра. Канарские острова удалось увидеть только с палубы корабля. Сначала в синеватой

дымке обозначились темные контуры гористого острова Тенерифе. Было пасмурно. Вершина вулкана Гейде закрыта облаками. Крутые склоны гор покрыты зеленым ковром растительности. По календарю северного полушария — зима, а здесь, даже в это холодное время года, температура воздуха +20 градусов. Недаром это место славится теплым и сухим климатом. В бинокль рассматриваем город Санта-Крус. Со стороны моря он выглядит кучей белых камней. Здесь течет своя, неведомая нам жизнь.

С другой стороны синеют очертания острова Гран-Канария.

Незадолго до подхода к Канарским островам задул устойчивый ровный и сильный ветер. Мы вступили в зону северо-восточного пассата. Вокруг синева океана и белые равномерно распределенные барашки на гребнях коротких и невысоких волн.

— Точно, как и описано в учебниках географии! — констатировал с восхищением один из моих спутников.

А вот и еще одна географическая линия земного шара — тропик Рака. Здесь солнце бывает в зените 22 июня.

Часто из воды выскакивают летающие рыбки. Точно вспугнутая кем-то стайка крупных стрекоз, они парят над гребнями волн, пролетая расстояния в несколько сотен метров, сверкая полупрозрачными, серебристыми плавниками-крылышками.

В зоне пассатов практически не бывает штормов, поэтому мы раскрыли трюмы, и строители стали собирать первый домик на санях. Хотелось посмотреть, как он будет выглядеть, и по прибытии в Антарктиду сразу же испытать на снежной поверхности.

Мой заместитель, Виталий Дмитриевич Мещерин сообщил о том, что пассажирский теплоход «Кооперация» 17 ноября встал в Риге под погрузку продовольствия и оттуда 20 ноября выйдет в Калининград для приема на борт экспедиционного состава и малогабаритных грузов. А дизель-электроход «Лена» только 18 ноября будет поставлен в док на ремонт после недавнего плавания среди льдов арктических морей. Поздно, слишком поздно прибудут они в Антарктиду!..

Перечитывая книги о полярных путешествиях, не трудно заметить, что экспедиционные корабли часто приходили в полярные районы с опозданием. И мы под напором предвиденных

и непредвиденных обстоятельств поддерживаем эту «традицию». Но это слабое утешение.

А тем временем над нами сегодня, как и вчера, безоблачное небо. Солнце с каждым часом припекает все сильнее и сильнее. На тесной палубе с трудом выбрали место для постройки бассейна — всем хотелось освежиться в морской воде, кроме того, скоро экватор — и инициативная группа в свободные часы занималась таинственными приготовлениями в курительном салоне. Туда допускались только избранные: художники, поэты, музыканты и актеры. Но и простым смертным легко было догадаться, что там идет подготовка к празднику Нептуна.

Ночь с 17 на 18 ноября особенно душная. Ветер стих. Луна светит в полную силу, прямо над головой, не давая никакой тени. Очень высокая влажность воздуха. На вертикальных стенках, обращенных в сторону хода корабля, образуются обильные капли росы. Утром на востоке мощные черные тучи. Днем часто налетают сильные, но кратковременные дожди, сопровождающиеся шквалистым, не приносящим прохлады ветром, а в промежутках наступает томительный штиль. Мы вступили в штилевую экваториальную зону, хотя до экватора еще около 8° широты, или 480 миль, или почти 900 километров.

Настала горячая пора для профессора Сергея Петровича Хромова. Он задался целью составить атлас облаков разных климатических зон земного шара. Здесь же характер облачности менялся очень быстро, а великолепное разнообразие облаков и гамма цветовых тонов, особенно рано утром или перед закатом в разных частях небосвода заставляли метаться по палубе с фотоаппаратами не только специалиста.

Наш корабль делает в сутки 320—330 миль, и уже днем 19 ноября снова дует устойчивый, умеренной силы ветер.

20 ноября «Обь» пересекла экватор, мы отметили это событие красочным, шумным и веселым праздником Нептуна, с ритуальным купанием новичков в бассейне и вручением дипломов.

Вот мы и в южном полушарии. Далеко от родной земли, но еще далеко и до заветного берега Антарктиды!

В общем, в тропиках не так уж и жарко. Они встретили нас прохладой и свежим ветерком. Любители солнечных ванн были разочарованы. Небо часто затягивается сплошной пеленой облаков, временами моросит дождь.

Мы плывем в центре Атлантического океана, на расстоянии почти 2000 километров от знойных берегов Африки. Примерно столько же до Южной Америки. Между нами и Африкой Бенгуэльское течение, несущее холодные воды вдоль ее берегов с юга на север, к экватору, а Южно-экваториальное течение, воды которого мы пересекали, является продолжением Бенгуэльского течения. Поэтому нет здесь изнуряющей жары, и воздух прохладен, несмотря на то что в Южном полушарии сейчас разгар лета.

Скоро тропик Козерога. По мере продвижения к югу цвет воды от зеленовато-синего становится все более синим, а в тени у борта корабля вода переливается глубоким ультрамариновым и даже черным цветом.

Известно, что цвет воды в океане зависит от мельчайших организмов, так называемого планктона. А количество планктона зависит от наличия в воде питательных веществ. Таких питательных солей в центре Атлантического океана, вблизи южного тропика Козерога, очень мало, в десятки раз меньше, чем южнее и севернее, западнее и восточнее. Это зона океанской биологической пустыни. Недаром уже давно нет летающих рыбок над волнами, не приплывают быстроходные дельфины, чтобы поиграть в прозрачных струях у форштевня корабля, в темные ночи не видно холодных искр на гребнях волн и серебристой светящейся дорожки за кормой, характерных для зеленоватых вод. Это явление органического свечения или фосфоресценции мельчайших организмов наблюдается в водах, богатых органической жизнью.

23 ноября 1956 года к западу от острова Святой Елены в яркий солнечный день, когда водная пустыня океана ласкала взоры своей синевой, мы встретились с советской китобойной флотилией «Слава», идущей в 11-й антарктический рейс.

Пока летчики готовили вертолет для передачи с палубы «Оби» на палубу «Славы», мы побывали там в гостях и бегло осмотрели этот замечательный корабль.

Флагманское судно — китобаза «Слава» — имеет водоизмещение 30 тысяч тонн. В его кормовой части есть широкий проем — слип, через который по гладкому наклонному полу затаскиваются туши убитых китов. На палубе ведется их разделка, потом через горловины сало и мясо спускают вниз — на завод. Показали нам и завод, расположенный в трюмах корабля. Здесь в мясорезках, огромных котлах, всевозможных отстойни-

ках, сепараторах и мельницах из китов вырабатывается жир и кормовая мука, а из печени и мозга — витамины.

Нам сообщили, что «Слава» за промысловый сезон дает столько медицинского, пищевого и технического жира, сколько можно получить от двух с половиной миллионов овец (!). Оказывается, продукция китового промысла идет на изготовление маргарина и лярда, витамина «А», инсулина, холестерина и многих других медикаментов. Кожевенная, химическая, парфюмерная промышленность тоже нуждаются в добыче китов. Волокнистая мука, вырабатываемая из китового мяса, является прекрасным кормом для инкубаторных цыплят и скота — молодняка.

Всего в составе флотилии 15 судов. Десять из них охотятся на китов, это боевые китобои. Четыре — буксируют убитые туши. Пятнадцатый корабль оборудован для научно-исследовательской работы.

Когда вертолет с борта «Оби» перелетел на палубу «Славы», мы тепло простились с соотечественниками, пожелав им успехов в предстоящем рейсе.

Мы повернули на юго-восток — к Кейптауну, а «Слава» — на юг, к месту промысла.

По мере нашего продвижения к берегу вода постепенно из голубой стала зеленой. Появилось большое количество чаек. 30 ноября вошли в гавань Кейптаунского порта. Меньше суток заняла бункеровка корабля топливом и водой, и за это время все желающие бегло осмотрели город и побывали на мысе Доброй Надежды. Рано утром 1 декабря, в пасмурную погоду, мы уже вышли из Кейптауна.

Столовая гора над городом, точно скатертью, покрыта мягкой пеленой облаков. Затем прояснилось и снова засияло солнышко. Мы плыли на юго-восток от скалистого мыса Доброй Надежды, вода снова посинела, а погода стала теплой — корабль пересекал теплое течение Игольного мыса, идущего из Мозамбикского пролива, из жарких широт Индийского океана.

Вскоре вступили в так называемые «ревущие» сороковые широты, но на сей раз они не ревут. Разочарованы даже товарищи, плохо переносящие качку,— они так готовились к этим дням, заранее волнуясь и бледнея. Умеренный попутный ветерок, с запада идет крупная зыбь, но нашу огромную «Обь» почти не качает. Не жарко, но и не холодно — ласковая, мягкая погода. Часами можно смотреть, как за кораблем плавно и легко

летают странствующие альбатросы. Почти не шевеля своими громадными крыльями, они то взмывают вверх, то, сделав крутой разворот, опускаются к воде и скользят над нею, почти задевая гребни волн. Эта птица, с размахом крыльев в три метра, совершает перелеты на огромные расстояния и в сутки может пролететь сотни километров.

4 декабря сильно похолодало, всего четыре градуса тепла, а вечером океанографы сообщили, что их регистратор поверхностной температуры отметил ее резкое понижение — почти на три градуса на небольшом отрезке пути, вблизи 50° южной широты. Мы пересекли антарктическую конвергенцию — северную границу Антарктики. Сравнительно узкая полоса, где наблюдается резкое понижение температуры, опоясывает кругом всю антарктическую область. Здесь холодные полярные воды встречаются с более теплыми, субтропическими. (Само слово «конвергенция» происходит от латинского «конверго», что значит — «схожусь».)

Пятидесятиградусные широты! Это широта Киева в северном полушарии. А здесь, в южном полушарии, это уже Антарктика.

Океан свинцово-зеленый, холодный. Появились стайки мелких птичек, так называемые вильсоновы качурки. Своим быстрым, стремительным полетом они напомнили нам стрижей.

5 декабря утром появился первый вестник Антарктиды — айсберг. Это более ощутимый признак Антарктики, чем зарегистрированная гидрологами конвергенция. Там, теперь уже на недалеком юге, лежит континент, закованный льдом. Медленно, но неотвратимо сползает этот лед к морю, от него отламываются куски, которые в виде ледяных гор плывут по течению, подтачиваемые морскими волнами. Со временем они приобретают причудливые формы: развалин каких-то фантастических замков, гигантских колонн, огромных мраморных арок. Высота айсбергов над уровнем океана бывает от 20 до 160 метров, причем основная их масса находится под водой, а над водой возвышается примерно одна пятая часть. Естественно поэтому, что айсберги перемещаются под действием течений.

Во многих местах у Антарктического континента в течение многих десятилетий существуют огромные ледники, припаянные к берегу, но основной своей массой находящиеся на плаву. Это так называемые шельфовые ледники. От них время от времени отрываются куски огромных площадей и заплывают дале-

ко в северные широты. Разные корабли в разное время встречали такой столообразной формы айсберги длиной в несколько десятков километров. Известно, например, что в декабре 1854 года на 44° южной широты и 20° восточной долготы был встречен айсберг длиной 120 километров и высотой 90 метров. В течение десяти лет его видели уже в субтропических широтах. Но так далеко на север заплывают лишь единичные гигантские айсберги. Большинство же быстро тает, попадая в теплые воды умеренных широт. Поэтому при плавании в Антарктику первые айсберги обычно встречаются у 50° южной широты.

Пересекли 55-ю параллель. Со «Славы» сообщают, что их в Южной Атлантике треплет 11-балльный шторм. А здесь уже длинные, молочно-белые сумерки. Свежий ветер гудит в снастях корабля. Колючий снег больно сечет лицо. У меня сразу же улучшилось настроение: вспомнил далекую Арктику.

Север! Теперь это слово будет для нас символом света и тепла. Мы в южном полушарии, многие понятия стали противоположными по смыслу, и к этому нужно привыкать. Но трудно привыкнуть, например, к тому, что здесь солнце совершает свой путь по небосводу не по часовой стрелке, как в родном северном полушарии, а наоборот. Или сейчас в Арктике начало зимы, а сюда мы спешили к самому благоприятному сезону — к началу антарктического лета.

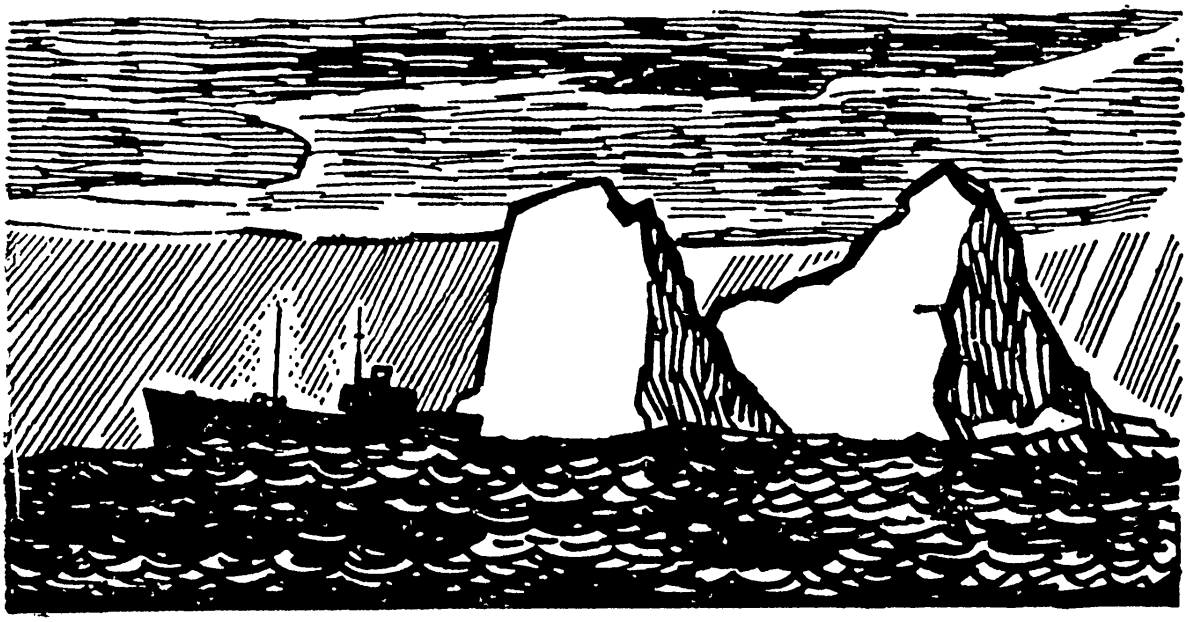
Идем среди айсбергов. Многочисленные любители-фотографы снимают их без конца. Трудно удержаться. Уж очень живописен вид этих бело-голубых громад на фоне хмурого неба и зеленоватых вод. Прошли вплотную меж двух крупных столовых айсбергов с плоскими, как поверхность стола, вершинами. Видно, как уходит в глубь океана их подводное основание, в котором волны выдолбили глубокие, причудливые гроты и пещеры. Этот проход между айсбергами мы назвали воротами в Антарктиду.

Серые низкие облака местами в виде бахромы спускаются к поверхности моря. Видимость то увеличивается, то уменьшается, и временами неожиданно наплывает молочно-белый туман. На верхнем мостике непрерывно вращается антенна радиолокатора, а в штурманской рубке на экране вспыхивают блестящие зеленоватые точки, обозначающие айсберги.

Радисты установили с берегом микрофонную радиосвязь, ведь там нас ждали товарищи, уехавшие с Первой антарктической экспедицией. Они сообщили, что у них ясная, солнечная

погода. 10 декабря, когда «Оби» до берега оставалось еще 600 километров, к нам навстречу вылетел ИЛ-12.

Услышав глухой рокот моторов, все обитатели корабля высыпали на палубу. Но низкая облачность и туман по горизонту мешали увидеть самолет. Наконец на фоне седой пелены появилась темная точка. Пролетев над кораблем, самолет развернулся, снизился и на бреющем полете прошел рядом с кораблем,



прямо над волнами, вровень с палубами. Дверь самолета была открыта, и на миг мы увидели лежащую у двери фигуру с киноаппаратом.

— Саша Кочетков снимает!

Много раз проносится серебристая птица, то почти задевая мачты корабля, то вровень с палубами,— пилот Иван Иванович Черевичный демонстрирует свое искусство. А с палубы несутся восторженные возгласы.

— Принимайте вымпел!— крикнул радист из радиорубки.

Корабль застопорил ход. Самолет ушел далеко к горизонту, делая правильный разворот, и затем по прямой устремился на корабль.

Но вымпел упал в море, пролетев от борта в расстоянии всего лишь нескольких сантиметров. Самолет, покачав на прощание крыльями, скрылся на юге в туманной дымке горизонта. Вскоре его штурман Дмитрий Николаевич Морозов передал по радио ледовую обстановку, которую мы нанесли на карту.

Самолет летел к нам несколько часов зигзагами. Поэтому опытному штурману полярных ледовых разведок Диме Морозову удалось оконтурить на карте пространства воды, скоплепия и разряжения льдов. Это помогло нашим судоводителям выбрать более легкий и безопасный путь.

Вскоре вошли в плавучие льды.

Утром 11 декабря я проснулся рано и сразу же в окно иллюминатора увидел знакомую картину. Плывем среди льдов.

Плоские, почти вровень с водой, белые льдины. Лишь временами легкий ветерок рябит поверхность отдельных озер. Призраками стоят редкие исполины айсберги.

Вокруг летают стайки птиц, похожих на голубей. Они так и называются «капские голуби». Голова и шея у них черного цвета, спинка и крылья пестро-черные с белым, а грудь снежно-белая. Недаром их русские моряки из экспедиции Беллинсгаузена-Лазарева прозвали пеструшками. А вот на краю льдины стоят и с любопытством вертят головами пингвины адели. Они выстроились, точно официанты в ресторане, в парадной одежде встречая знатных гостей.

Вскоре мы вышли на широкую полосу чистой воды, возникающую обычно летом между припаянным к берегу и плавучим льдом, когда преобладающий юго-восточный ветер вблизи континента отгоняет плавучие льды на север. Разгар лета. Декабрь здесь равнозначен июню северного полушария, и на поверхности воды лед не образуется.

— Осматривайте свои владения!— сказал мне капитан Иван Александрович Ман.— Вон впереди остров Дригальского,— показал он на сегмент, похожий на просвет в тучах у горизонта.

Но приглядевшись, я увидел, что цвет его серебристо-белый, значительно светлее, чем просветы на небе. Гляциолог первой экспедиции Андрей Капица, ждавший сейчас нас на берегу, установил сейсмоакустическими промерами, что этот остров целиком состоит из льда и находится на вершине обширной отмели. Мы проходим мимо, рассматривая его отвесные белые берега и еще более белый пологий купол.

— Очень правильной формы горбушка!— метко охарактеризовал кто-то из моих спутников форму этого острова.

Рано утром 12 декабря «Обь» врезалась в припай в 20 километрах от берега и остановилась. Ей предстояло теперь пробить

в нем канал, чтобы приступить к выгрузке. Далеко на юге сквозь розовую дымку голубели закованные в лед берега.

Вот он, шестой континент нашей планеты! Безмолвный, ледяной, таинственный, загадочный, пустынный, морозный, белый! Такими мрачными, холодными эпитетами награждали Антарктиду все полярные путешественники.

По-видимому, каждый, кто впервые видел эту величественную панораму, испытывал, как и мы, волнение, с которым трудно справиться.

Первыми нас встречают пингвины адели. Они толпами бегут от кромки льда к судну, ковыляя на коротких лапах, растопырив в стороны крылья, и очень похожи на только что научившихся ходить детей. Некоторые плюхаются на брюхо. Отталкиваясь лапами и твердыми крыльями, они легко скользят по полированной поверхности снега, а из моря на кромку льда вылетают пробками новые и новые группы. Они развивают большую скорость под водой, выныривают у кромки льдины прямо вверх, совершая прыжок до метра высотой, и, как опытные прыгуны, сразу становятся на обе лапы, отряхиваются и торопливо ковыляют или ползут на брюхе к месту представления. Не успели матросы опустить пологую лестницу трапа, как один из пингвинов уже забрался на его нижнюю площадку, помогая себе клювом. Когда его пытаются согнать на лед, он дерется узкими без перьев крыльями, кричит, как вороненок, и клюется.

Недалеко на льду лежат тюлени. Временами они на несколько секунд поднимают голову, равнодушно смотрят на нас и снова роняют ее на лед, продолжая свой сладкий сон.

Очень важно вышагивают, цепочкой, нога в ногу, крупные императорские пингвины. Они ведут себя с большим достоинством, как бы демонстрируя свое превосходство в размерах и своеобразной красоте. Высота императорского пингвина, кстати самого крупного, около метра. Окраска их, как и других пингвинов, состоит в основном из двух контрастирующих цветов — белого и черного. Голова, спина и внешние стороны узких крыльев — черные, а грудь и брюхо — белые. Золотистые пятна, особенно яркие вокруг ушей, переходят на шею и спускаются на белоснежную грудь. Пингвины напоминают чем-то человека, одетого во фрак и белоснежную манишку. Надо отметить, что фрак сидит на них изящно. Сходство это дополняет узкая черная полоска на шее, похожая на бабочку.

Вдали между айсбергами чернеет остров Хасуэл. Этот скалистый остров, свободный от ледяного покрова, расположен в трех километрах от берега и возвышается над уровнем моря на 100 метров.

Несмотря на раннее утро, большинство обитателей «Оби» находились на палубе или спустились на лед, с волнением рассматривая круто поднимающийся к югу, покрытый льдом и снегом континент. Все ждали вертолетов, но радисты с берега ответили, что сейчас сильный стоковый ветер, поземка и вертолеты вылететь не могут.

Странно! А у нас был штиль. Но таковы особенности природы Антарктиды. С охлажденного континента воздух скатывается вниз по крутым склонам, образуя сильный ветер, который называется стоковым, или ледниковым. Однако уже на расстоянии 10—15 километров от берега он постепенно стихает. Зимой, когда солнце не греет, ветер дует почти круглые сутки, а летом, в дневные часы, прекращается у побережья, вернее, отступает от берега на 20—30 километров к югу.

Только когда солнце поднялось над горизонтом, освещая эту необычную, почти сказочную страну, состоящую в основном из белых и голубых тонов, недалеко от борта «Оби» сели два красных вертолета. В первые минуты трудно было кого-либо узнать. Два потока людей смешались. Прилетели все свободные от дежурств и вахт.

Дмитрий Петрович Аралов — начальник отряда радиосвязи нашей экспедиции, он же начальник советского почтового отделения в Антарктиде, сразу вручил всем прибывшим письма и посылки, ведь почта сюда попадает только вместе с кораблями, летом. А в радиограммах и переговорах по радио, транслирующихся на весь белый свет, всего не скажешь, особенно слов любви и ласки. Ведь понятны и дороги они только тем, кому предназначены...

Вскоре после встречи «Обь» приступила к форсированию припайного льда. А я с очередным рейсом вертолета переселился на берег.

Антарктика — это южная полярная область, включающая в себя континент — Антарктиду и Южный океан, состоящий из частей Атлантического, Индийского и Тихого океанов.

Площадь Антарктики (к югу от зоны антарктической конвергенции) составляет около 50 миллионов, а площадь Антарктиды — около 14 миллионов квадратных километров.

Антарктида в свою очередь подразделяется на Западную и Восточную части. Западная находится к югу от Южной Америки, Восточная — к югу от Африки и Австралии.

Первая советская экспедиция в конце 1955 года приступила к исследованию Восточной Антарктиды. Почему же именно здесь оказались наши полярники?

В июле того же года в Париже на конференции по подготовке Международного геофизического года заместитель председателя советского комитета МГГ профессор В. В. Белоусов заявил об участии Советского Союза в исследованиях Антарктического континента и омывающих его вод.

В период МГГ предстояло создать исследовательские станции на Южном геомагнитном полюсе и в районе Полюса недоступности, начиная штурм этих самых труднодоступных точек Антарктиды со стороны Индийского океана, для чего где-то на Берегу Нокса надо было организовать основную базу и обсерваторию.

Для того времени советский план казался почти фантастическим. Со стороны моря Росса атака континента сначала по снегам, а затем по воздуху длилась уже более 50 лет. Над Западной Антарктидой пролетал Элсуэрт. Норвежцы и англичане бывали на Географическом полюсе и водрузили здесь свои флаги. О природе же мест, где находились Геомагнитный полюс и Полюс недоступности, исследователи лишь строили догадки. Участие Советского Союза сразу повысило значимость антарктиче-

ских исследований. Многие страны, к тому времени уже опубликовавшие планы своих работ, пересмотрели научную программу в сторону ее увеличения. В частности, американцы решили, кроме баз со стороны Тихого океана, создать станцию на берегу моря Уэдделла и по соседству с Советским Союзом на Берегу Нокса.

В соответствии с общими принципами геофизических исследований, разработанных на ряде международных конференций, перед Советской антарктической экспедицией были поставлены следующие задачи, выполнение которых планировалось на ряд лет:

изучение влияния атмосферных процессов в Антарктике на общую циркуляцию атмосферы Земли;

исследование особенностей геофизических явлений и процессов в Антарктике (геомагнитное поле, земные токи, состояние ионосферы и полярные сияния, космические лучи, сейсмические волны);

изучение ледникового покрова Антарктиды и его динамики;

изучение геологического строения и геологической истории Антарктической области;

составление физико-географических и биогеографического описаний отдельных районов Антарктики;

изучение океанических вод, морских льдов и строения дна океана в антарктической зоне;

изучение биологии вод и зонального распределения фауны в южных водах океана;

составление навигационно-гидрографической характеристики прибрежной зоны Антарктицы, сбор материалов для составления навигационных и топографических карт.

Первая экспедиция должна была построить базу и геофизическую обсерваторию на берегу Антарктиды, в южной части Индийского океана, между 80° и 105° восточной долготы; начать общегеографическое обследование районов предстоящих работ и организовать в главной обсерватории стационарные наблюдения по сокращенной программе. После этого планировалось выполнение океанографических работ в антарктических водах и других районах Мирового океана.

Первую советскую экспедицию в Антарктиду возглавил М. М. Сомов — сотрудник Арктического научно-исследовательского института, Герой Советского Союза, начальник дрей-

фующей станции «Северный полюс-2» в Центральной Арктике.

30 ноября 1955 года флагманский корабль экспедиции дизель-электроход «Обь» под командованием капитана И. А. Мана вышел из Калининградского порта, а 5 января 1956 года в густом тумане он уже приблизился к леднику Хелен и через узкий проход между айсбергами прошел к востоку от устья ледника в бухту Фарр. В эту бухту еще в 1912—1914 годах заходило судно «Аврора» австралийской экспедиции Моусона. Недалеко, на шельфовом леднике Шеклтона, зимовала ее партия.

На 66°28′ южной широты и 94°43′ восточной долготы «Обь» подошла к припаю, окаймлявшему берег.

Здесь шельфовый ледник соединился с краем материкового ледника. На карте этот угол так и называется — Угол Соединения. Близко к обрыву виднелась черная полоса земли. Было очень важно выяснить, являлась ли эта полоса каменной грядой коренных пород или же просто краевой мореной ледника: если это коренные породы, то на них можно строить базу.

Группа советских исследователей под руководством гляциолога П. А. Шумского и геофизика-альпиниста А. М. Гусева отправилась на берег. Они поднялись на шельфовый ледник в Углу Соединения и далее прошли к темной полосе. Она оказалась лежащей на поверхности ледника мореной — грудой огромных валунов, камней, щебня и глины. Эту морену еще в 1913 году обследовала западная партия экспедиции Моусона. Но для строительства станции она не годилась.

Подходящее место было обнаружено значительно западнее бухты Фарр, в районе острова Хасуэл. Там, на краю материкового ледника, возвышались четыре гранитные сопки. Между двумя из них виднелась полоса морены. Здесь и решили строить береговую станцию. Против сопок раскинулся архипелаг из семнадцати скалистых, свободных ото льда островков. Наибольший — остров Хасуэл — имел в поперечнике около полутора километров.

13 февраля 1956 года состоялось торжественное открытие первой советской обсерватории на берегу Антарктиды. В присутствии всех участников экспедиции на центральной радиомачте был поднят государственный флаг Советского Союза. Обсерватория получила название «Мирный» — в честь одного из кораблей первой русской антарктической экспедиции Беллинсгаузена-Лазарева.

С первого же дня открытия Мирного начались постоянные

метеорологические наблюдения и передача по радио сводок погоды. Вскоре ученые приступили к регулярному температурно-ветровому радиозондированию нижних слоев атмосферы. Заработала служба погоды — первая синоптическая карта была составлена 4 марта 1956 года. С мая велись регулярные наблюдения за состоянием ионосферы. Вступила в строй сейсмическая станция, установленная в вырубленном в скале колодце; была организована регистрация вариаций магнитного поля Земли.

Гляциологи, геологи и географы начали полевые исследования: на собачьих упряжках и вездеходах они совершали походы в окрестности Мирного, на самолетах летали в более отдаленные пункты. В Мирном зимовщики занимались камеральной обработкой полевых материалов и вели наблюдения на стационарных площадках вблизи станции.

С первых дней существования советская база на берегу моря Дейвиса стала крупной обсерваторией.

Отныне Мирный вошел составной частью в ландшафт Антарктиды. А берег, где обосновалась экспедиция, был назван Берегом «Правды».

Таким образом, наша вторая экспедиция прибыла уже к обжитому месту.

1 июля 1957 года начинался Международный геофизический год. Нам предстояло продолжить научные наблюдения и организовать новые по полной программе. Самой сложной задачей было создание внутриконтинентальных станций за 1500 километров от берега.

Для строительства дополнительных жилых и служебных помещений в Мирный на антарктический летний сезон был направлен строительный отряд в составе 68 человек. Увеличилось число самолетов. Для внутриконтинентальных походов корабли везли в Антарктиду 10 мощных гусеничных тягачей.

Зимовочный состав второй экспедиции вырос более чем в два раза. В Мирном зимовало 92 человека, а с нами ехало уже 188 человек. Кроме того, на летний период прибывали геологи, аэрофотосъемщики, ботаник и зоолог. За два-три месяца необходимо было выполнить геологическую съемку всех выходов горных пород, сопровождая эти работы сплошной аэромагнитной съемкой, произвести крупномасштабную аэрофотосъемку прибрежной полосы района деятельности экспедиции, обследовать растительный и животный мир архипелага островов вблизи Мирного, Оазиса и в других местах побережья.

Но прежде всего нужно было разгрузить корабли. Вызывало серьезное беспокойство, что еще два корабля экспедиции лишь недавно вышли из портов Советского Союза. Теплоход «Кооперация» с основным научным составом прибудет через месяц — в середине января, а дизель-электроход «Лена» — еще позже.

Декабрь в Антарктиде — середина лета. Солнце сияет почти круглые сутки, и под его лучами начал таять снег. В море с барьера потекли ручьи, размывающие спуск на припайный лед. А «Оби» еще нужно пробить канал длиной примерно в 20 километров, чтобы на рейде Мирного начать разгрузку.

За первые сутки «Обь» прошла два километра при толщине льда 150—160 сантиметров. Такую скорость мы считали хорошей. Но и при этих темпах «Обь» подойдет к Мирному только через десять дней.

Вертолеты курсировали между берегом и «Обью» с утра до вечера. Вначале шел поток гостей; потом перебросили несколько тонн свежих овощей, их здесь ждали с таким же нетерпением, как письма и посылки. Затем в Мирный был доставлен отряд строителей, которым в ближайшее время предстояло построить восемь жилых домов, несколько вспомогательных сооружений и много домиков на санях для новых внутриконтинентальных станций.

А время летело быстро... Установилась солнечная погода. До неправдоподобия прозрачен воздух, и все ослепительно сияет вокруг. Ни одной минуты нельзя смотреть без темных очков. У многих обгорела кожа на лице, распухли и потрескались губы.

Летчики во главе с командиром авиаотряда Петром Павловичем Москаленко выгрузили на припай два самолета ЛИ-2, еще два находятся на борту «Лены». В отличие от самолетов, завезенных в прошлом году, новые машины имели специальные турбокомпрессоры — «наддувы», как называли их летчики, нагнетающие под давлением воздух в цилиндры моторов, вследствие чего двигатели сохраняют мощность при взлете на больших высотах ледникового купола внутри континента.

С первых же дней мы занялись поисками безопасного для тракторов пути по припаю, чтобы начать разгрузку стройматериалов и тягачей, не дожидаясь подхода «Оби» на рейд Мирного. Несколько раз пытались добраться до корабля на вездеходе, но встречали приливные трещины, идущие между островами

или айсбергами, стоящими на мели. Были предложения построить мосты через трещины. Но от этого пришлось отказаться, так как трещины в зависимости от фазы прилива то сходились, то расходились. Помогли аэрофотосъемщики. Они произвели с самолета плановую съемку припая от берега до его кромки. На крупномасштабном плане хорошо обозначились ниточки трещин. Было видно, что трещины выклиниваются к западу за линией островов. Наметив на плане обходный путь, я и К. М. Якубов, неоднократно ездивший по припаю зимой, на вездеходе отправились его проверить. В лабиринте айсбергов, мористее, путь был весьма сложен, пришлось преодолевать зоны беспорядочного нагромождения торосов, глубокие сугробы и начавшие образовываться снежницы. Однако проход все же нашли. Через пять часов мы были у борта «Оби». Пройденное расстояние по счетчику вездехода оказалось равным 50 километрам. Путь небезопасный, но рискнуть можно.

Старшим на рейде был Сомов, за ним и оставалось последнее слово. Переговорив с ним по радиотелефону и получив одобрение, капитан И. А. Ман дал команду приступить к выгрузке первого тягача.

Сомов в это время пролетел по намеченному пути на вертолете и в нескольких местах измерил толщину льда. Она оказалась достаточно надежной, чтобы выдержать вес тяжелых тягачей,— 140—160 сантиметров.

Спустили тягач, за рычаги сел водитель М. С. Кулешов. Ему дали строгий наказ — держать дверь кабины открытой и в случае опасности выпрыгивать на лед. У всех в памяти была трагическая гибель тракториста Ивана Хмары в прошлом году, когда выгружалось снаряжение первой экспедиции. Недалеко от борта «Оби» трактор проломил одной гусеницей лед. Водитель Кудряшов заглушил мотор и выскочил из кабины. Пока он раздумывал, что предпринять, водитель другого трактора, Хмара, бросился в кабину провалившейся машины, сгоряча закрыл за собой дверцу, завел мотор и включил скорость, намереваясь вырвать трактор из пролома. Лед под гусеницами мгновенно раскрошился, и машина исчезла под водой. Все это произошло так стремительно, что никто не смог предотвратить несчастья.

На неровностях двадцатидвухтонный тягач местами пробивал лед, временами сзади за ним бурлила вода и выворачивались ледяные глыбы. Смотреть на это было неприятно, и чувствовали мы себя не особенно уютно. Остановив несколько

раз тягач, мы проверили обстановку и убедились, что опасность видимая. Дело в том, что в некоторых местах припайный лед имел прослойки, заполненные водой. Тягач пробивал лишь верхний слой льда, а ниже, под водой, его толщина была еще несколько десятков сантиметров. Все же психологически спокойней для водителей ехать по сухому льду.

Как бы там ни было, а первый тягач доставили в Мирный благополучно, и в ночь на 17 декабря остальные пять тягачей были перегнаны на берег.

Следующей ночью четыре трактора доставили в Мирный семь саней стройматериалов. Теперь строители были обеспечены работой, а водители могли приступить к подготовке тягачей к предстоящим походам.

Сейчас пришли более мощные тягачи, и нам не терпелось узнать, как поведут себя эти новые машины, оправдают ли наши надежды, сколько они могут тянуть груза на санях?

Вот почему под вечер 18 декабря мы отправились на двух тягачах в пробный небольшой поход на несколько десятков километров к югу от Мирного. К одному тягачу прицепили двое саней. На первые было погружено около 7 тонн дизельного топлива в бочках, около 5 тонн поместили в кузов машины, на вторых санях стоял походный домик, собранный строителями еще в пути следования на борту «Оби». Нужно было испытать его прочность при движении поезда по неровной поверхности снега и определить, можно ли сидеть, лежать и работать при тряской дороге. Участвовать в таком походе нашлось много желающих. В первую очередь должны были идти Сомов и я. Михаилу Михайловичу важно было сравнить ходовые качества новых машин с тракторами. Страстно пожелали посмотреть кусочек ледяного континента начальник Морской экспедиции И. В. Максимов, заместитель начальника экспедиции по хозяйственной части Н. П. Михайлов, заместитель начальника береговой базы Первой континентальной экспедиции К. М. Якубов.

Во время нашего похода в Москву сообщили о том, что Сомов, Трешников, Максимов, Михайлов и Якубов ушли в пробный поход на тягачах, и, когда мы вернулись в Мирный, из Москвы пришла ехидная радиограмма: «Не многовато ли руководящих работников участвовало в опытном походе?»

Машины вели М. С. Кулешов и Г. Ф. Сылка.

Мирный со всех сторон окружен глубокими и опасными трещинами. Только в одном месте был найден безопасный уз-

кий проход на ледниковое плато. Обязанности штурмана исполнял гляциолог Л. Д. Долгушин, который много раз ходил по этому маршруту, участвовал в расстановке вех и хорошо знал их расположение на пути.

Погода резко ухудшилась. Небо стало затягивать облаками. При плохой видимости в четырех километрах от Мирного попали в зону трещин. Снег с поверхности ледника в этом месте уже стаял.

С первого взгляда трещины выглядят совсем невинно, шириной всего в несколько десятков сантиметров. Но это лишь тонкие, хрупкие мосты. Заглянешь в такую трещину или проломишь мост и видишь широкие провалы бездонной глубины. Лед по краям их ярко-синий, переходящий дальше в сказочный фиолетовый цвет. Из глубины веет холодом. В такой трещине не только человек, но и двадцатидвухтонная махина тягача вряд ли задержится.

Из опасного места выбрались благополучно и стали подниматься от вехи к вехе, вверх по крутому склону.

В Антарктиде приближался день летнего солнцестояния, что соответствовало июню северного полушария. Поэтому быстро прошла короткая белая ночь. И когда наш поезд через 15 километров поднялся на высоту в 500 метров над уровнем моря, нам в глаза ударили яркие лучи восходящего солнца. Высунувшись через люк кабины и оглянувшись назад, я увидел, что над морем стоят темно-синие облака, косые лучи солнца золотят айсберги, которые, подобно эскадре громадных кораблей, отгораживают рейд Мирного от остальной части моря Дейвиса. За коричневой громадой острова Хасуэл, точно утюг на краю белой скатерти, темнеет дизель-электроход «Обь».

Снег рыхлый. Тягач с грузом делает глубокую колею, но все же идет и идет вперед со скоростью около 10 километров в час. Вскоре погода настолько испортилась, что видимость сократилась до нуля. Прошли веху, отмечающую 30-й километр. Дальше поднялась сильная поземка. Белые облака, белый, стремительно несущийся снег. Передвигаемся в молочном тумане. Следующую веху через пять километров найти уже не удалось, тогда повернули назад, сгрузили на 30-м километре бочки с топливом и налегке тронулись в обратный путь.

На спуске к Мирному снегопад и поземка сменились туманом и изморозью, а в самом Мирном лил дождь. Плоские крыши домиков начали протекать, и в комнатах сразу стало неуютно и

сыро, ведь предполагалось, что осадки здесь выпадают только в виде снега. Об этом писали во всех книгах. По-видимому, мы встретились с редким явлением. Но на всякий случай строителям было дано указание ставить новые домики с двускатной крышей, а на складе, где хранятся продукты, боящиеся мороза и сырости, крышу пришлось переделать. Однако дождь, вероятно, был действительно из ряда вон выходящим явлением и на следующее лето в Мирном больше не повторился.

Результаты похода нас, пожалуй, больше огорчили, чем обрадовали. Тягачи пойдут не так быстро, как хотелось бы, и со значительно меньшим количеством груза...

Подошла пора испытывать новые самолеты для полетов внутрь континента, ведь в наших планах авиации отводилась весьма важная роль. 23 декабря П. П. Москаленко доложил, что самолеты с наддувами собраны и облетаны, можно отправляться на Пионерскую. Но вот беда, там уже несколько дней подряд низкая облачность, пурга, видимости никакой.

Наконец, поздно ночью 24 декабря на Пионерскую вылетел летчик А. А. Каш, зимовавший в первой экспедиции и неоднократно летавший туда на самолете АН-2. Решено было, что как только он сядет, сразу же вылетает Москаленко на новом ЛИ-2. Ночью Москаленко доложил: «Каш сел, разгрузился, возвращается обратно. Погода отличная, можно лететь». Я быстро собрался.

Наш самолет, разбрызгивая лыжами озера воды на аэродроме, взлетел, когда на юге всходило солнце. Сделали круг над морем и легли на курс — почти на юг. Под нами — безбрежная белая пустыня, сверху — светло-голубое, прозрачное небо. Против солнца видны полосы бегущих струек снега. В тонком, приповерхностном слое поземка. Как я убедился впоследствии, здесь, на этом склоне ледникового купола до станции Пионерская, даже в самую хорошую погоду дует стоковый ветер, перемётающий снег.

Через два часа полета вышли в район Пионерской, но станции не заметили на сплошном белом фоне, хотя видимость была поистине беспредельная. Радиокомпас почему-то не работал. Начали поиски. Развернулись влево на 90 градусов. Через 5 минут еще на 90 градусов влево. Справа увидели две черные точки. Спустились ниже. Вот радиомачты, метеобудки, рядом с ними полузанесенный домик с плоской крышей, а чуть подальше — ряд бочек, обозначающих взлетно-посадочную полосу. Ка-

ким крохотным казался с высоты этот уголок человеческого жилья на бесконечном белом высокогорном плато!

Сели благополучно. Горизонт сразу сузился, затянулся оранжевой дымкой. Работники станции во главе с начальником Н. П. Русиным тепло приветствовали нас. Но на сей раз побывать на самой станции не пришлось: летчики спешили в обратный путь — иначе застынут моторы. В Мирный прилетели к завтраку. Здесь тепло, лед припая набух и посинел, местами на его поверхности озера воды. А «Обь» все еще пробивается к Мирному.

Наконец, 28 декабря она пересекла последнюю трещину в двух километрах от берега, и капитан объявил, что он готов к выгрузке. Гидрологи произвели тщательный промер толщины припая между берегом и кораблем. Местами она доходила всего лишь до 80—90 сантиметров. Рискованно разгружаться, но другого выхода не было! С этого дня между «Обью» и берегом почти непрерывной цепочкой шли тракторы с санями на прицепе. Работа не прекращалась круглые сутки.

10 января на рейд Мирного пришел пассажирский теплоход «Кооперация». На его борту прибыла большая часть научного состава нашей экспедиции, а в рефрижераторных трюмах — продовольствие. Тем временем оставшийся кусочек припая таял на глазах, толщина его катастрофически уменьшалась. Была усилена так называемая ледово-патрульная служба. Гидрологи ходили с буром по припаю и измеряли толщину льда, обставляя запретными знаками наиболее тонкие участки. Местами на дне снежниц образовались сквозные проталины. Гусеницы тракторов в дневное время сильно разрушали рыхлую поверхность льда, но ночью подмораживало, и она становилась более твердой, поэтому решено было разгрузку «Кооперации» производить только в ночные часы.

14 января дизель-электроход «Обь» покинул рейд Мирного. Морская экспедиция на его борту приступила к океанографическим исследованиям южной части Индийского океана.

Большая часть научных работников тоже требует освободить их от разгрузки и других общих работ, чтобы приступить к исследованиям. Особенно настойчиво этого добиваются сезонные отряды. И они, безусловно, правы: время, золотое время, когда погода тихая и ясная, здесь очень ограничено. Но «Кооперация» пришла поздно, и «Лена» только вступила в антарктические воды, а на ее борту тысячи тонн грузов, которые нуж-

но переправить на берег и без которых мы не можем обойтись.

Весь район, прилегающий к спуску на припай, завален грузами: многочисленными ящиками, разборными сооружениями. Высятся штабеля стройматериалов и деталей домов, которые еще нужно собрать. В этом году дополнительные дома в Мирном решено строить в основном на скалах. Здесь их зимой почти не заносит. Работы по горло.

В рефрижераторных камерах «Кооперации» около полусотни тонн мяса, дичи и других скоропортящихся продуктов. Как с ними быть? В Мирном такое количество не убережешь: летом сильно пригревает солнце, температура воздуха часто поднимается выше нуля. Пещеру, вырубленную в леднике, где хранились мясные запасы прошлогоднего завоза, залило талой водой. Гляциологи установили, что уже дальше 20-го километра южнее Мирного таяния нет, даже в самые теплые летние месяцы в толще снега на небольшой глубине всегда отрицательные температуры. Поэтому было решено создать склад на 20—25-м километре, где и будут храниться все наши мясопродукты.

Взялся за это дело мой заместитель по хозяйственной части, он же начальник береговой базы, или, как его назвали в шутку, мэр Мирного — Георгий Иванович Матвейчук.

Рано утром 19 января в районе Мирного разразился шторм. От борта судна через припай трактор доставил последние сани с грузом на берег. Мы облегченно вздохнули, и было чему радоваться: через два часа остатки припая взломало и унесло.

Лето практически подходило к концу, а мы еще реально не представляли, как будем выгружать «Лену». Прямо у барьера Мирного плескалось открытое море. Часто можно было слышать, как с гулом обламывались подмытые волной куски айсбергов. После этого с рейда доносился глубокий вздох моря — это разбегающаяся от обвала волна ударялась о край ледяного барьера. Сами айсберги, скованные доселе припаем и стоявшие неподвижно, пришли в движение.

Работа в Мирном по-прежнему идет с утра до темноты. Научные отряды разбирают грузы, развозят приборы и материалы по своим местам. А где хранить запасное оборудование и расходные материалы, ведь под открытым небом их занесет? Пришлось строить склады-кладовые.

— Все заняты сооружением основных зданий,— говорили мы начальникам отрядов.— Поэтому можем выделить вам толь-

ко по одному строителю-консультанту, а работы ведите своими силами.

Теперь научные работники из грузчиков превратились в строителей. В столовой, или, как ее зовут здесь, кают-компании, завтраки, обеды, ужины идут в три-четыре смены. Больше всех достается поварам. Выручает полностью электрифицированная кухня, иначе невозможно было бы обслужить несколько сот человек. А питание было отменным!

Наступило двадцатое января. Продолжает дуть сильный ветер. «Кооперация» на рейде. Подойдет почти вплотную к припаю и дрейфует по ветру, пока ее не унесет далеко в море, потом снова подходит к барьеру.

Наконец на следующий день с утра установилась тихая, ясная, солнечная погода, и «Кооперация» пришвартовалась к барьеру против скалы, где расположен магнитный павильон. С ее борта на осевший снежник за обрывом барьера был спущен трап. Сообщение удобное, но ненадежное: снежник в любой момент может обвалиться. Сотрудники первой смены начали постепенно перебираться на ее борт,— в Мирном стало слишком тесно.

...Сегодня траурный день. Год назад провалился под лед и погиб тракторист Иван Хмара. На скалистом мысе установлен гранитный обелиск, и в 12 часов дня состоялся траурный митинг. На доске, прикрепленной к гранитному камню-обелиску, скромная надпись:

ИВАНУ ХМАРЕ

1936—1956 гг.

Тяжело мириться с гибелью человека двадцати лет. Но многие-многие годы память о нем будет жить в сердцах его друзей-полярников...

Под вечер 22 января на рейд Мирного прибыла долгожданная «Лена».

Но мы еще не представляли себе реально, что с ней делать. С каждым днем все больше и больше обваливался барьер. У его подножия обнажились огромные гранитные скалы, и трудно было найти место, где корабль мог бы вплотную пришвартоваться к ледяному обрыву.

Длинное совещание у капитана «Лены» наметило в первую очередь разгрузить самолеты, так как они были установлены на трюмах и закрывали доступ к другим грузам.

Подходящее место нашлось к западу от Мирного, в 200 километрах, на низком шельфовом леднике. Москаленко посадил здесь самолет и разметил взлетно-посадочную полосу, а капитан «Лены» А. И. Ветров обследовал подходы к месту выгрузки. Высота края ледника оказалась ниже уровня палубы «Лены», и спуск самолетов шел безопасно. Механики сразу же приступили к сборке и подвеске крыльев.

Стоит ясная, солнечная погода, море застыло и, точно в зеркале, отражает спокойно стоящие льдины. На юге среди обширной голубой поверхности резко выделяется конус горы Гаусса.

Договорились, что «Лена» не будет ждать сборки самолетов, а сразу же после их погрузки придет к Мирному.

Мы тоже летим в Мирный. Под нами рассеченный извилистыми трещинами ледник. Я прошу Москаленко определить возможность посадки около горы Гаусса. Пятьдесят пять лет назад немецкий полярный исследователь Эрих Дригальский детально изучал ледник вблизи этой горы. Повторные измерения, в частности скорости движения ледника, помогли бы получить интересные сравнительные данные. Кроме того, гора Гаусса представляет собой конус потухшего вулкана, где горные породы выходят на поверхность. Правда, в прошлом году во время поисков места для создания Мирного сюда на вертолете прилетали геологи, но уж или это наука такая, или геологи такие, что вновь приехавшие товарищи клялись всеми святыми, доказывая, что именно они должны посетить это место, что, может быть, здесь лежит ключ к пониманию геологии Восточной Антарктиды.

— Сесть можно, даже на ЛИ-2, вот здесь, с южной стороны,— показывает Москаленко, пролетая совсем близко от черных осыпей склона.— Хотите, сейчас сядем.

— Необходимости в этом нет, а вот группу ученых доставить сюда нужно сегодня.

До захода солнца научные работники уже были у горы Гаусса...

Утром 26 января «Лена» вернулась на рейд Мирного. Рядом с прежним спуском сохранился еще большой и казавшийся нам достаточно прочным снежник. К нему и пришвартовался корабль. В стене барьера, расположенного выше снежника, были прорублены два выезда, и в течение двух дней выгрузка шла успешно.

На третий день подул сильный ветер. У отвесных стенок ледяного барьера зашумел прибой. «Лена» поднималась и опускалась на волнах, настилы, переброшенные на борт судна, скрипели и расшатывались. Внезапно весь массив снежника начал отходить от стенки барьера. У четвертого трюма стояли почти нагруженные сани, зацепленные за трактор. Все начало разъезжаться. Раздался крик: «Берегись!» Кто-то вскочил на сиденье трактора, дал полный газ и с санями выскочил на барьер. И сразу же сзади него снежник, расколовшись на части, рухнул в воду. Но у другого трюма сани стояли без трактора,— вместе с загруженными на них бочками они рухнули с лавиной в море. Напором многотонной массы снега корабль оттолкнуло от берега, вырвав ледовые якоря. Два человека не успели прыгнуть на борт или перебежать на берег. Одному сбросили конец, и он, ухватившись за него, был вытащен на борт. Второй попал в воду. К счастью, и его быстро подобрала шлюпка. Этим же прибоем разрушило снежник, у которого стояла «Кооперация». Оба корабля отошли от берега. Разгрузка прервалась. А как ее возобновить?

Восточнее Мирного в глубокой бухте сохранился еще припай, к которому «Лена» пришвартовалась, обойдя Хасуэл. Часть имущества стали перебрасывать в Мирный вертолетом, а затем у борта «Лены» начали садиться самолеты АН-2. Но этими средствами можно было перевезти с борта корабля десятки тонн грузов, а осталось еще не менее двух тысяч.

Для обсуждения сложившейся ситуации капитан «Лены» И. А. Ветров и начальник морской экспедиции О. А. Борщевский пригласили нас на борт корабля.

— Обсудив всесторонне наше положение с выгрузкой,— начал капитан Ветров,— считаем целесообразным выгрузить горючее на айсберг, сидящий на мели вблизи Мирного.

В споре приняли участие начальник ледово-океанографической группы П. А. Гордиенко и командир летного отряда И. П. Мазурук. Справедливо указывая, что задержка горючего срывает им начало научно-исследовательских работ, все они единодушно, с завидным упорством доказывали, что айсберг здесь встал навечно. Как выяснилось, Ветров уже направил на этот айсберг людей заделывать мертвые якоря для швартовки корабля.

Но ни я, ни Сомов не соглашались, да и не могли согласиться с таким вариантом выгрузки.

Наши противники, исчерпав все «научные» доводы, начали предлагать пари, ставя в заклад самые невероятные вещи. Бурный спор затянулся до ночи, а ночью старшина катера сообщил, что «неподвижный» айсберг сдвинулся с места. Спор разрешился сам собой. Но мучительный вопрос, как произвести разгрузку, по-прежнему оставался неразрешимым. Ни принятая на корабле ванна, ни заботливое внимание командования корабля не смогли натолкнуть нас на какую-нибудь счастливую мысль.

Утром 1 февраля Ветров снова вывел «Лену» на рейд Мирного и стал курсировать вдоль барьера, внимательно разглядывая его.

— Есть одно место, где корабль может пришвартоваться,— в раздумье говорил капитан.— Там в прошлом году уже выгружалась «Лена». Но место очень опасное, часто бывают обвалы барьера.

Однако иного выхода не было.

Выгрузка продолжалась круглые сутки, и даже когда в ночь со второго на третье разразилась метель с мокрым снегом, работы не прекращались.

3 февраля снова наступила хорошая солнечная погода. Штиль. В трюмах «Лены» осталось около тысячи тонн, и появилась уверенность, что она благополучно разгрузится. Ветров и Борщевский уже планировали отход.

Но в конце суток разразилась катастрофа. В 21 час 45 минут дежурный радист сообщил по телефону:

— Сейчас звала «Лена», предупредила о срочном аварийном сообщении и замолчала.

Мы немедленно помчались к месту выгрузки. «Лена» уперлась носом в барьер, вокруг плавали крупные и мелкие куски льда, обвалившиеся с берега. На борт корабля попасть было нельзя. Рядом с нами, возбужденные, стояли товарищи, работавшие на разгрузке в ночную смену. Из их реплик выяснилось, что в момент обвала на краю барьера находились сани, на которые грузили бочки. Когда стена стала обваливаться, тракторист Николай Комаров, находившийся в это время на тракторе, успел все вытащить на устойчивую часть барьера. Но с накренившихся саней полетели вниз бочки, и вместе с бочками и льдом в воду упало девять человек. Катер и спущенные на воду вельботы всех выловили, но двое оказались мертвыми — гидрограф Н. И. Буромский и студент-практикант Ленинградского инженерного морского училища Е. К. Зыков.

С борта «Лены» прокричали:

— Второй механик Анисимов без сознания — перелом бедра, сотрясение мозга. Главный механик Желтовский, руководивший разгрузкой в эту смену, поднят в тяжелом состоянии, внешних признаков повреждений нет, но, по-видимому, общий ушиб и повреждение позвоночника. Остальные отделались испугом. Судовой врач и врач экспедиции Константинов сейчас в лазарете оказывают помощь больным. Необходима помощь береговых врачей Мирного!

Делать здесь больше было нечего, и мы с тяжелым чувством, в убийственно мрачном настроении поплелись в Мирный.

13 февраля состоялся митинг прощания со старой сменой. После речи Сомова начальник береговой базы Х. И. Греку спускает флаг первой смены, ровно год гордо развевавшийся над Мирным. Одновременно вверх по мачте пополз наш флаг, его поднимал новый начальник Мирного — Георгий Иванович Матвейчук. С волнением напутствовал я отъезжающих:

— Прощайте, дорогие друзья! Мы будем продолжать начатое вами дело, хранить и развивать ваши славные традиции! Желаем вам счастливого плавания и теплых, радостных встреч с близкими. Передайте наш сыновний привет далекой, но любимой матери-Родине!

К этому времени закончилась выгрузка горючего с «Лены». И когда после лунной ночи на востоке запылала заря, мимо скал Мирного прошли расцвеченные флагами корабли. Они дали прощальные гудки, взвились зеленые ракеты, и «Кооперация» легла курсом на Родину. С «Леной» же мы прощались ненадолго. Она еще вернется к нам за сезонным составом экспедиции после океанографических работ в прибрежной зоне к западу от Мирного.

Проводили корабли — и гора с плеч! Но сколько впереди работы! Сколько еще сложных проблем!

Над Мирным временами проглядывает солнце. Пригревает, но уже температура воздуха держится ниже нуля. Погода становится все неустойчивей. Прошли золотые дни, когда неделями сияло солнце и голубел прозрачный купол неба, а нам еще так много предстоит сделать до окончательного наступления зимы.

«Кажется, сегодняшний день прошел благополучно»,— сказал я себе под вечер 23 февраля и включил приемник, чтобы

услышать салют из Москвы. Но не успели отзвучать залпы, как с улицы донеслись тревожные частые удары гонга.

— Пожар! Горит крыша дома летчиков!..

Все выскочили на улицу. Сильный ветер до 25 метров в секунду. Из-под крыши выбиваются языки пламени. Со всех сторон тащат огнетушители, ведра, топоры, лопаты, ломы. Но никакого эффекта. Под жестяной крышей дома, на потолке, был настлан толстый слой отеплительной плиты. Как мы уже убедились, плита эта способна загораться и тлеть часами. По-видимому, так оно и было, пламя уже распространилось по всей площади потолка.

Вскоре к горящему дому подвезли цистерну с водой, протянули шланг, запустили мотопомпу и начали поливать крышу струей воды. Но все было тщетно: огонь проник во внутреннюю часть проклеенных щитов. Завывал и грохотал ветер, неся жесткий колючий снег. Было морозно. Брызги воды, попадая на одежду, моментально замерзали.

Придется ломать крышу. Но как только сорвали первый лист кровли, развеваемый ветром, поднялся огромный столб пламени. В целях безопасности я приказал всем слезать, но в гуле ветра и рева пламени пожара не слышно было моего голоса. Некоторых товарищей, увлеченных борьбой с огнем, пришлось насильно стаскивать с крыши и заливать водой.

Вскоре стало очевидным, что тушить пожар при ураганном ветре невозможно. Из дома спешно вытаскивали мебель, одежду, чемоданы, матрацы, одеяла, простыни. Пламя охватило все здание, и наши усилия развалить стены оказались тщетными. «Эти дома собираются, но не разбираются!» — вспомнил я слова инженера стройотряда В. М. Кунина.

В ужасном настроении были летчики. С каким нетерпением они ждали окончания строительства своего дома, ведь многие из них ютились в палатках и в контейнерах из-под самолетов! Возвращаясь после утомительных полетов, они помогали строителям, пока, наконец, не была завершена внутренняя отделка, установлены трубы и батареи отопления, проведен свет. Но еще не успели подключить силовую линию для питания электрического котла отопления, и воду пришлось подогревать в отопительной системе огневым котелком, установленным в каждом доме только на аварийный случай, если выйдет из строя электростанция. По-видимому, это и погубило одну из наших лучших построек.

До обеда многие отсыпались. Настроение унылое. Летчики ходят, опустив глаза, хотя их никто не обвиняет в случившемся. Очевидно, лучшим лекарством для поднятия настроения будет совместная работа. И после обеда объявляется аврал по расчистке пожарища.

Сначала люди работали мрачно и ожесточенно. Потом остряки начали пускать шуточки, послышался смех, и тяжелая атмосфера рассеялась. А когда стало известно, что на месте сгоревшего дома сегодня же будет начато строительство нового, все восприняли это с восторгом.

Через неделю летчики снова въехали в свой дом...

...Еще 29 января на две наши станции — Оазис и Пионерская вылетели новые смены. На Пионерской коллектив возглавил метеоролог С. А. Павлов, на станции Оазис — аэролог Г. И. Пащенко. До последнего времени в Оазисе велись только метеонаблюдения, теперь же предстояло развернуть аэрологические, актинометрические, теплофизические, магнитные, сейсмические исследования, следить за земными токами и полярными сияниями. В общей сложности — на станциях, в поездах и полевых партиях — вне Мирного находилось 55 человек.

И вот 5 марта вечером с Пионерской поступило не совсем понятное, но тревожное радиосообщение: «Задыхаемся... скорей врача... помощь... кислород...» На этом связь прервалась. Я вызвал Москаленко, недавно вернувшегося из полета, и сообщил ему о тревожной вести.

— Вероятно, угорели или отравились газом,— высказали мы предположение.

Кроме четырех человек постоянного состава Пионерской, там оставались два строителя.

Решение Москаленко было быстрым и определенным: лететь с врачом, и немедленно!

— К сожалению, стартовые костры зажечь там, вероятно, некому. В крайнем случае буду сажать самолет на «пузо» в районе станции. Придется пойти на потерю самолета,— изложил свой план Москаленко.

Я вынужден был одобрить его и лишь просил все время держать связь с Мирным. Быстро собрали и доставили на аэродром врача Н. С. Беляева с кислородными подушками и масками, со всем необходимым для оказания первой медицинской помощи. Самолет улетел, когда уже село солнце.

— Летим в облаках. Сильное обледенение. Стараемся пробиться,— сообщил вскоре Москаленко.

Через полтора часа в эфире появилась Пионерская. Радист Н. Н. Котломанов сообщил:

«Плотники Пипенко и Седало, начальник станции и я на камбузе отравились газом и потеряли сознание. Механик Грязнов и метеоролог Макаров работали на улице. Вернувшись в помещение, они нашли нас в бессознательном или бредовом состоянии и вытащили всех через лаз на свежий воздух. Меня Макаров подтащил к рации. Что я передавал, не помню. Очнулся на улице. Сейчас все пришли в сознание. Павлов посадку запрещает, непосредственной угрозы жизни людей нет».

Самолет, покружившись в кромешной тьме над Пионерской, вернулся в Мирный...

6 марта теплая, солнечная погода. В такой день кажется, что никогда больше не будет пурги и холодов и никогда не кончится ласковая осень. Особенно радуются солнцу аэрофотосъемщики, потерявшие было надежду выполнить в этом сезоне намеченный план, теперь съемки идут успешно, и начальник аэрофотосъемочного отряда Борис Владимирович Дубовский снова стал бодро смотреть на жизнь.

На Пионерскую летали врач и начальник нашей механической мастерской Н. С. Блох. Выяснилось, что плотники, полностью закончив работу, вчера утром сменили газовый баллон и стали готовить обед. Вскоре к ним присоединились Павлов и радист Котломанов. Грязнов в это время на тракторе укатывал взлетно-посадочную полосу, а Макаров исправлял установку приборов на метеоплощадке. Почувствовав сильную головную боль и сердцебиение, Павлов решил, что это влияние низкого давления, и, ничего не сказав, ушел в другой домик, чтобы лечь. За ним последовал Котломанов. Спустившись вниз, Макаров почувствовал резкий запах пропана, в кают-компании обнаружил лежавших без сознания на полу плотников, а в другом месте — бредивших Павлова и Котломанова. Макаров сразу же закрыл основной вентиль газового баллона, к этому времени подошел механик Грязнов, и они начали вытаскивать всех через люк наверх, под открытое небо. Мороз был 50 градусов, поэтому пришлось каждого засовывать в спальный мешок.

— Я думал, у меня сердце разорвется от напряжения,— рассказывал впоследствии Макаров,— и тут особенно почувствовал, что живем мы на высоте.

Оказалось, что баллон внесли с мороза в теплое помещение, произошло внезапное расширение металла, гайка редуктора лопнула и через трещину начал выходить газ.

— Сейчас все здоровы,— доложил врач.

Кончилось это чрезвычайное происшествие благополучно, а могло бы стать трагическим, сделал я вывод и, несмотря на тщательный инструктаж работников, получающих газовую арматуру, послал напоминание на все станции и поезда об осторожности при пользовании газом.

...Ежедневно мы получаем сведения от наших друзей. «Кооперация» полным ходом идет домой, 28 марта она уже на траверзе Гибралтара; «Обь» направляется из Кейптауна в Мирный с гидрологическим разрезом, прошла острова Принца Эдуарда и обследует сейчас вновь открытую подводную возвышенность в юго-западной части Индийского океана; «Лена» заканчивает работы в районе залива Амундсена, западнее Земли Эндерби. Оба дизель-электрохода предполагают быть в Мирном около 5 апреля. Опять встают вопросы: как выгрузить с «Оби» овощи и фрукты? Как пересадить людей сезонного состава? Как погрузить их оборудование, которое здесь больше не понадобится?

В экспедиции начальнику нет отдыха от забот. Они возникают утром, днем, вечером, ночью, насыщают окружающую атмосферу, и от них никуда не скроешься. Вот почему так важно, чтобы научный и хозяйственный руководящий состав экспедиции был подобран удачно. За несколько месяцев нашей работы все больше и больше притираются грани, товарищи меньше стали обращаться за помощью по мелочам, оперативнее на месте решаются вопросы. Каждый в полную меру проявляет свои способности.

...29 марта. Каждый вечер надеемся, что, может быть, завтра погода улучшится. Море сквозь редкие просветы свинцово-серое. На воде полосы сала. К западу от Мирного между айсбергами образовался молодой лед, видно, как на нем темнеет колония императорских пингвинов. Перед приходом кораблей обязательно надо провести ледовую авиаразведку, по крайней мере десяток раз слетать на Пионерскую, чтобы обеспечить станцию на зиму, доставить горючее для поездов. Но погода беспросветная. Приостановились аэрофотосъемочные и аэромагнитные работы. Ветер и поземка выматывают душу. Температура воздуха 10—15 градусов мороза.

Заканчиваются сезонные работы. Начальник геологической группы М. Г. Равич отчитался на Ученом совете.

Снабженные легким самолетом АН-2 и вертолетом МИ-4, которые позволяли быстро посещать любые пункты побережья, геологи изучили десятки скалистых гор — нунатаков, протыкающих ледниковый покров, провели съемку скал Мирного и площадную геологическую съемку оазиса Бангера и его окрестностей.

П. С. Воронов, зимовавший в Первой континентальной экспедиции, исследовал крайние пункты района работ советских ученых — оазисы Грирсон и Лангнесет, расположенные в 700—800 километрах по обе стороны от Мирного. (Сейчас на скалах оазиса Грирсон на берегу Нокса американцы создали станцию Уилкс, а в оазисе Лангнесет австралийцы построили станцию Дейвис.)

Кроме того, на всей прибрежной территории выполнена площадная аэромагнитная съемка.

...Интересные материалы за короткий летний сезон собрали профессор М. М. Голлербах и зоолог Е. Е. Сыроечковский. Они провели 14 дней на острове Хасуэл, затем перебазировались в Оазис и здесь, кроме основного массива, в центре которого построена станция, обследовали Малый оазис и острова Тейлор — на севере, Заснеженный оазис, скалы Грейс и морену — к югу, затем скалы Посешен и хребет Джонс-Ридж. Уже в последние дни перед началом пурги биологи на самолете посетили острова Аллигатор и Дейвида, полуостров Дейвис, горы Амундсена и Сандау.

Вот что писал профессор Голлербах:

«Исследование острова Хасуэл позволило составить ясное представление о максимально возможных масштабах развития растительной жизни на участках антарктической суши, когда они связаны с морем. Эта связь осуществляется здесь главным образом через пингвинов, выносящих из моря с пищей огромное количество органических веществ и, кроме того, устилающих остров пухом и перьями. Благодаря этому на мелкоземе в долинах среди скал получила массовое развитие зеленая водоросль из рода Празиола, требующая для своего успешного роста значительное количество азотистых органических веществ. Она придает всему острову характерный пятнисто-зеленый тон и служит основой для возникновения и течения своеобразных почвенных процессов. Точно так же и снег, сохраняющийся на ост-

рове в течение всего года в виде малых и больших снежников, обогащенный пометом пингвинов, является местом массового развития нескольких видов зеленых водорослей, главным образом простейших одноклеточных форм порядка протококковых. Их поросли особенно обильны в слое, расположенном на несколько сантиметров ниже поверхности. Зеленые водорослевые экраны на белом снежном фоне служат аккумуляторами солнечного тепла и обусловливают более быстрое таяние снега, что вызывает на острове, преимущественно на склонах северной экспозиции, глубокое протаивание снежников в форме параллельных траншей, достигавших в момент наблюдения глубины до одного метра. Весьма характерны на острове и данные разрастания водорослей в водоемах; обильные скопления птичьих перьев в воде лишают их обычной плотнопленчатой консистенции, свойственной сине-зеленым водорослям, превращая в рыхлозеленую, легко взмучиваемую массу. Лишайники в своем развитии не связаны с наличием в субстрате органических веществ, поэтому в их распространении на острове не наблюдается зависимости от колоний пингвинов, разве только можно отметить, что в ближайшей к колониям зоне они поселяться не могут. Зато на острове Хасуэл на примере лишайников отчетливо выявляется значение одного из наиболее мощных природных факторов Антарктиды — ветра. Ветер, если он не несет с собой снега, при общей сухости воздуха Антарктиды оказывает иссушающее воздействие, что совершенно исключает возможность поселения субстрата на наветренной стороне.

Основной растительностью острова являются серые или почти черные накипные лишайники, которые разрастаются на подветренной, северной стороне скал или в понижениях. В защищенных от ветра местах растут листоватые и кустистые лишайники. В местах, где происходит обильный и длительный сток талой воды, разрастаются дерновины мхов. Часто видно, что поверхность моховых дерновин покрыта пленками и корочками сине-зеленых водорослей.

В озерах Оазиса дно и берега покрыты сплошными пленками сине-зеленых водорослей, окрашенных железом в ржавый цвет.

Растения в Оазисе можно найти почти всюду. На скалах, на камнях обильно разрастаются лишайники, причем наряду с накипными формами в большом количестве встречаются листоватые лишайники. На местах с постоянным увлажнением

разрастаются дерновины мхов, почти всюду покрытые черными, зеленоватыми или коричневыми пленками водорослей.

Широкая распространенность поселений водорослей в Оазисе на мхах представляет большой интерес, так как показывает многогранность приспособления растений к исключительно суровым условиям Антарктиды. Обычно считалось, что поселение приносит прямой вред тому растению, на котором оно живет, здесь же отношения совсем иные: мхи, долго сохраняющие в себе влагу, являются благоприятным для водорослей субстратом, а водоросли своей темной окраской создают экран, способствующий повышению температуры дерновин мха.

Характерно, что в отличие от острова Хасуэл в Оазисе растительная жизнь развивается в отрыве от жизни моря. По-видимому, объясняется это тем, что колонии пингвинов в Оазисе отсутствуют, а немногие другие морские птицы оказывают на распространение морских водорослей незначительное влияние. Это подтверждается тем, что на некоторых, самых северных выходах коренных пород, расположенных ближе к морю, где были обнаружены следы пребывания пингвинов, найдены заросли зеленых водорослей.

Посещение отдельных нунатаков, расположенных в глубине ледникового щита, дало весьма интересный материал, по-новому освещающий роль ветра. Оказалось, что по богатству видового состава и степени развития лишайников, мхов и, по-видимому, наземных водорослей они почти не уступают наиболее благоприятным по режиму влажности местам Оазиса.

Благодаря тому что наблюдения проводились при сильном ветре, легко было установить, что в условиях ледникового щита ветер выполняет роль фактора, вызывающего не иссушение, а постоянное увлажнение растений, так как он переносит здесь огромное количество снега, застревающего в неровностях поверхности нунатаков. Преобладающе темная окраска антарктических растений обеспечивает быстрое таяние снега в местах их поселения».

В Антарктиде совершенно отсутствуют наземные млекопитающие, крылатые насекомые и пресноводные рыбы, подвел итог своей работы зоолог Е. Е. Строечковский. А количество видов, даже по сравнению с суровой Арктикой, весьма невелико. Например, если на Новой Земле обитает около 80 видов птиц, в Гренландии — даже 170, то на материке Антарктиды можно встретить лишь 14—15 видов пернатых.

Вблизи Мирного гнездятся пингвины адели. На Хасуэле Сыроечковский насчитал их около 18 тысяч, а на острове, названном первой экспедицией Пингвиньим, их значительно больше, и в период насиживания они покрывают всю сушу сплошной колонией. Здесь пингвинов насчитывается примерно 50 тысяч. Да еще 50 тысяч их наберется на остальных островках архипелага вблизи Мирного. Следовательно, на лето в одном районе собирается 100—120 тысяч пингвинов адели.

Я заранее должен оговориться, что не занимался специальными подсчетами поголовья пингвинов на островах вблизи Мирного и оцениваю их количество лишь в сопоставлении с данными Сыроечковского по острову Хасуэл. Думаю, что большой ошибки тут нет, так как мне приходилось бывать на каждом островке вблизи Мирного десятки раз, и сразу бросалось в глаза, что плотность населения пингвинов на Хасуэле в несколько раз меньше. Это происходит потому, что для пингвина адели непреодолимое препятствие — вертикальная ступень в 35—40 сантиметров, хотя из воды он может выскочить на барьер высотой до 1,5 метра. В результате на крутые берега острова Хасуэла эти птицы могут взбираться только в девяти совершенно определенных местах, затем совершают длинные переходы, порой до километра, к своим гнездовьям. Другие же острова более доступны.

Императорские пингвины зимуют на припае, между айсбергами. Летом их можно встретить лишь на плавучих льдах небольшими группами.

Вторым по численности после пингвинов адели является серебристо-серый буревестник. Гнездовья его расположены на скалистых обрывах. В небольших количествах встречаются антарктические буревестники, капские голуби, снежные буревестники. Гигантский буревестник здесь, по-видимому, редкий гость. Его видели только дважды близ западной части острова Хасуэл. Водится в Антарктике и вильсонова качурка — маленькая юркая птичка, напоминающая нашу ласточку. Она гнездится среди обломков скал и особенно под каменными плитами. Иногда можно наблюдать южнополярного поморника, а бурый поморник, видимо, здесь вообще не гнездится и залетает случайно.

В водах вблизи Мирного обитают тюлень уэдделла, тюлень-крабоед и морской леопард, который предпочитает держаться летом в тех местах, где в массовом количестве входят

в воду и выходят на берег пингвины адели. Вероятно, в этот период они служат ему основной пищей.

На отдельных скалах, протыкающих материковый лед, постоянных обитателей нет. Сюда лишь иногда залетают южнополярные поморники.

Мало чем отличается в этом отношении фауна Оазиса. Здесь гнездятся только южнополярные поморники и снежные буревестники, и то в очень небольшом количестве. Иногда случайно заходят императорские пингвины и пингвины адели.

Известно, что остатки тюленей в районе Оазиса были найдены в 4—5 километрах от берега залива-фиорда, на высоте 50—60 метров над уровнем моря, а части их скелетов обнаружились к югу от скал Грейс, в 50 километрах от берега, на высоте 200 метров над уровнем моря.

Все эти наиболее интересные сведения добавили еще несколько крупиц в сокровищницу знаний об Антарктиде.

...3 апреля состоялся вечер прощания со строителями. Они славно поработали: достроили Мирный, Оазис, Пионерскую, поставили на сани все сооружения внутриконтинентальных станций, в том числе и Советской, для отправки ее внутрь континента в будущем летнем сезоне.

5 апреля утром на рейд Мирного прибыла «Лена», на следующий день — «Обь», а утром 7-го корабли ушли до антарктической весны, увозя на Родину наших товарищей. Выехало из Мирного около 100 человек, он сразу как-то осиротел, опустел. Теперь до ноября связь со страной только по радио.

Едва «Обь» и «Лена» зашли за острова, как снова задула метель. Видно, природа решила, что уже немало заплачено за нарушение покоя этих берегов, и дала возможность спокойно перевезти людей, грузы и проводить корабли.

— Поздравляю вас, дорогие товарищи, с началом зимовки! — обратился я по радио ко всем «мирянам».

Вторая половина марта, апрель, май, июнь, июль — месяцы суровой антарктической зимы и свирепой пурги, которой, казалось, и конца не будет. Впереди еще август и сентябрь, а они, как нам рассказывали, еще более беспокойны.

В конце июля стало заметно светлее. Но с вечера дует пурга, а ночью порывы ветра доходят до 40 метров в секунду — это значит 140 километров в час! В такую пургу трудно за-

снуть: гремит крыша дома, в стены стучат комья жесткого снега...

По радио передают, что в Москве открывается Всемирный фестиваль молодежи и студентов. Там лето. Даже не верится!

Наконец, 4 августа выдался ясный, солнечный день. Несколько человек пошли на остров Хасуэл и облазили все его скалы. Он сейчас пустынен и тих, нет ни одного живого существа. Недалеко от центра, в закрытой котловине, обнаружили небольшое круглое озеро с удивительно прозрачным льдом. Зашли и на остров, где могила Буромского и Зыкова. Здесь ураганными ветрами снесло лестницу, ведущую от подножия острова к могиле, а доски разметало по припаю.

Как всегда, посетили колонию императорских пингвинов. Странные существа, коренные жители этих мест! В начале зимы, когда наступают морозы, пингвинихи несут яйцо и держат его на лапах, закрывая сверху складкой нижней части живота. Так стоят они целыми днями, в жестокую пургу, в мороз, лишь иногда неуклюже передвигаются на пятках. Вероятно, они единственные в мире существа, которые в самую жестокую стужу выводят птенцов. Всюду много утерянных и треснувших от мороза яиц, но пингвины совершенно равнодушно ходят вокруг.

Сейчас, в начале августа, уже вылупились пингвинята. Они тоже сидят на лапах у родителей, закрытые складкой живота, иногда высовывая маленькую голову и начиная пищать — требуют есть. Взрослый пингвин изгибается дугой, подносит раскрытый клюв к голове пингвиненка, а тот в свою очередь залезает всей головой в клюв, доставая пищу из горла. Вокруг занятых птенцами особей с небрежным и независимым видом ходят с места на место бездельники. Некоторые стремятся отнять пингвиненка. Вот такой бездетный отец или мать (мы так и не могли различить самцов и самок) подходит и толкает пингвина с детенышем. Тот теряет равновесие, отступает назад, и маленький пушистый комочек оказывается на холодном снегу. К этому месту бросаются несколько пингвинов и, толкая друг друга, стремятся захватить беспомощного птенца, помогая при этом клювом. Но чаще всего в свалке они неуклюже наступают на него, и птенец погибает.

Иногда можно наблюдать и другую картину: взрослый пингвин внезапно сбрасывает своего птенца с лап и равнодушно уходит. Малыш жалобно пищит, бежит за бессердечным

отцом или матерью, но все напрасно. Тогда пингвиненок бросается к первому попавшемуся взрослому пингвину, а там уже место занято, и пришельца грубо отталкивают клювом. Он бежит к следующему — тут свободно, птенец даже устраивается на лапах и подлезает под теплую брюшную складку, но этот пингвин детей не любит и с небрежным видом перешагивает через несчастного сиротку. Смотришь, бегает, бегает такой птенец от одного взрослого пингвина к другому, потом начнет мелко дрожать от холода, остановится в одиночестве, склонит головку набок и так замерзнет на жестоком морозном ветру.

Нас давно занимал вопрос — где питаются зимой императорские пингвины, ведь они никогда не производили впечатления голодающих. Теперь мы убедились, что они ходят за 20—25 километров к кромке припая за морскими рачками-черноглазками, из которых на девять десятых состоит пища всех антарктических птиц, не считая поморника, кормящегося птенцами пингвинов адели. Группами, по двое, по одному неторопливо ковыляли императорские пингвины от колонии в айсбергах на северо-восток, где ближе всего подходит кромка припая, а в обратном направлении, переполненные пищей, ползли по снегу на животе, отталкиваясь ногами и ластами, ловко лавируя между жесткими застругами и торосами.

Обошли с Матвейчуком вокруг острова Хасуэл. У приливной трещины, отходящей от острова на северо-запад, увидели греющегося на солнце морского леопарда. С трудом разбудили его, толкая палкой в бок. Он лениво поднял голову, посмотрел на нас мутным взглядом, зевнул и опять заснул, уронив голову на лед. Мы снова стали его тормошить, тогда леопард взревел и сделал несколько прыжков к обидчикам, разинув усатую пасть с редкими желтыми зубами. Но его ярости хватило лишь на несколько мгновений — он снова уронил голову и закрыл глаза. С большим трудом мы погнали зверя. Со стоном, делая волнообразные движения всем телом, опираясь на ласты, допрыгал он до лунки и головой вниз нырнул под лед.

Мы пошли дальше. «Уфф!» — раздался тяжелый вздох сзади. Это наш знакомый высунул голову и смотрел на нас скорбным, почти человечьим взглядом...

На фоне штормовых и даже ураганных ветров, проносящихся над Мирным, особенно сильный ураган разразился в ночь с 14 на 15 августа. Днем накануне, как обычно, сильно мело, но можно было ходить по поселку. Во второй половине

дня ветер стал шквалистым — то затихнет на несколько минут, то задует, сбивая с ног. Почти на уровне земли несутся клубы облаков, из которых идет мокрый снег. Солнце село. Мы заметили, что огни стали какого-то загадочного зеленого цвета, а не желтоватого, как обычно. Незанесенные прямоугольники окон в домах на скалах тоже светились зеленым светом. Вероятно, такое странное освещение было результатом сочетания цветов вечерней зари и низких клубящихся облаков, каждое мгновение меняющих свою плотность. Временами в зените были видны зеленые мерцающие звезды. Ветер на несколько минут изменил направление с обычного юго-восточного на необычное северо-восточное. Придя домой, мы обратили внимание на странное поведение суточного барографа: его стрелка на глазах пошла резко вниз, затем вверх и снова вниз.

В 18 часов задул огромной силы ветер, это чувствовалось по тому, как задрожал наш полузанесенный снегом дом. Стены его бомбардировались снежными комьями и какими-то твердыми предметами. На крыше порывом ветра снесло флюгарку.

Москаленко позвонил по телефону и сообщил:

— Дом дрожит, такое впечатление, будто едем на курьерском поезде, вода из стаканов выплескивается. Сейчас был сильный грохот и удар — словно в наш дом въехал угол другого.

— Держитесь! — ответил я. — Не выпускайте никого на улицу. С такой огромной силой летят доски, куски фанеры — может убить.

С метеостанции сообщили, что отдельные порывы ветра более 45 метров в секунду. Приближалось время ужина, и была опасность, что нетерпеливые попытаются пробраться в кают-компанию. Еще и еще раз всем было объявлено: «Не выходить из помещений!»

Но нашлись и такие, кто нарушил это запрещение. Звонят из пятого дома и жалуются:

— Карташов получил ушиб, звонили врачам, а они отказываются идти.

— Как это произошло? — спрашиваю я.

— Мы хотели проскочить в столовую — наш дом рядом. Первым из люка вылезал Карташов, его подхватило порывом ветра и бросило о телефонный столб (кстати, Карташов весит более 100 килограммов).

Нашлись и еще «герои». Тракторист Сухарев тоже попы-

тался пойти в столовую, но только он открыл наружную дверь, как получил удар по «горбу» и его силой отбросило обратно в тамбур. Вместе с ним влетела тушка гуся, стукнувшая Сухарева по спине. От ушиба его спасла толстая ватная куртка.

Последовало еще одно объявление по радио:

«Начальникам отрядов и групп немедленно проверить наличие людей в своих помещениях и доложить по 25-му телефону руководству экспедиции!»

А ураган гремел, сметая все, что не было закреплено. Через каждые 15 минут по радио объявлялась сила ветра: порывы до 40, затем до 45, к полуночи свыше 50 метров в секунду. В эту ночь невозможно было спать от рева и грохота.

В 6 часов утра с приемной сообщили, что перестала работать передающая радиостанция — где-то порвало силовой кабель. Ветер еще 40—45 метров в секунду. Было темно. Связавшись веревками, группа радистов под руководством Д. П. Аралова отправилась вдоль кабельной линии искать повреждение.

Через час Аралов сообщил по телефону:

— Между ионосферной и передающей сорвало эстакаду и порвало кабель. Через эстакаду протащило ветром какой-то тяжелый предмет, полагаю, что самолет с аэродрома. Я звоню из дома ионосферистов, сейчас приступаем к соединению кабеля.

После такого сообщения, связавшись веревкой, пошла на аэродром группа летчиков.

Вскоре Москаленко упавшим голосом доложил:

— Алексей Федорович, самолетов у нас больше нет.

— Как — нет?— с тревогой спросил я.

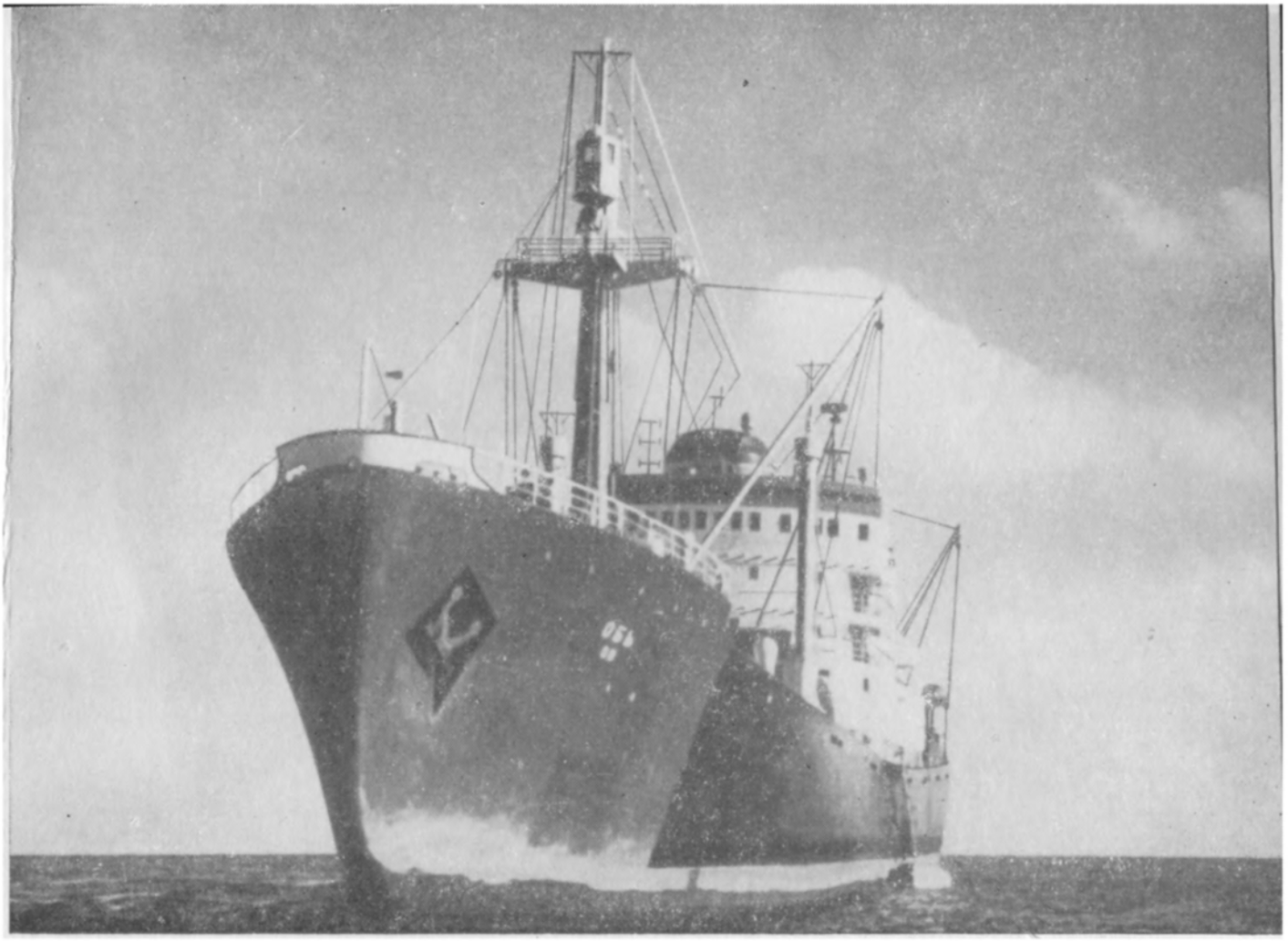
— Вблизи командной стояло два самолета ЛИ-2 на колесах, так вот их на месте нет. Тросы ледовых якорей оборвало. АН-2 на месте, без повреждений.

— А самолеты на лыжах?

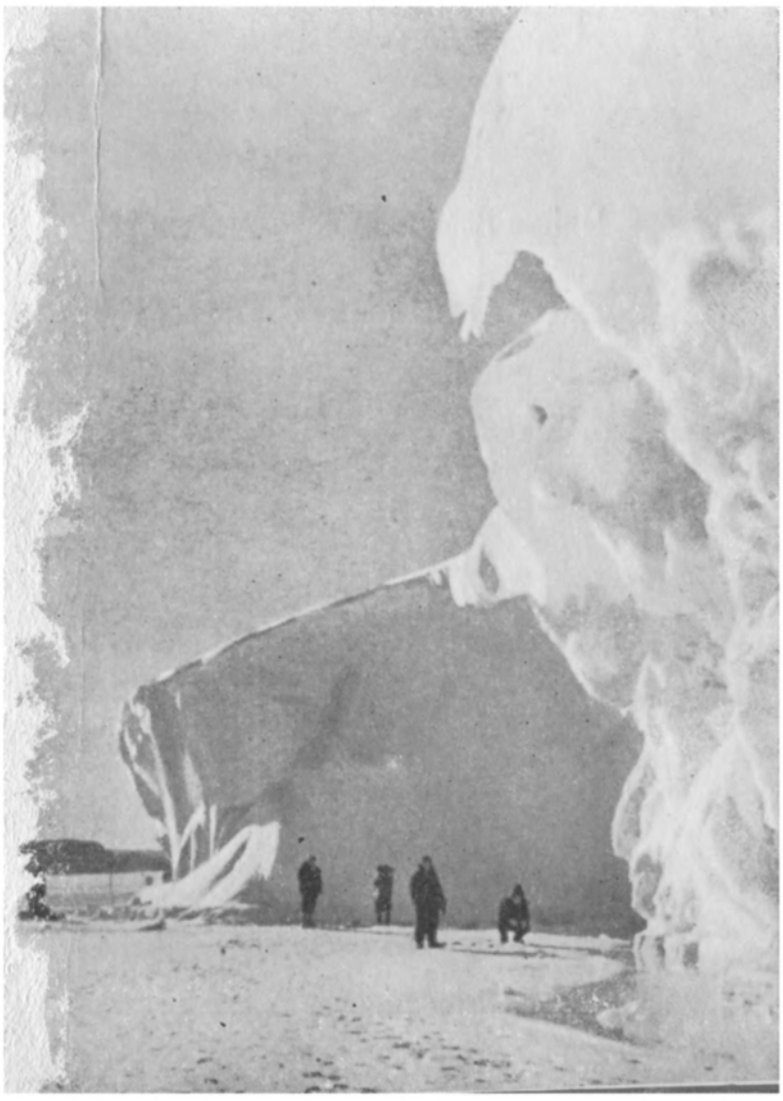
— Они отсюда за полтора километра, туда сейчас не добраться, — ответил Москаленко и добавил: — Идем искать самолеты вокруг сопки Радио.

Начало светать. Главный инженер авиаотряда Ф. В. Пименов позвонил по телефону:

— Нашли один колесный самолет. Его унесло к сопке Радио, где он вырвал несколько столбов фидерной линии и за-



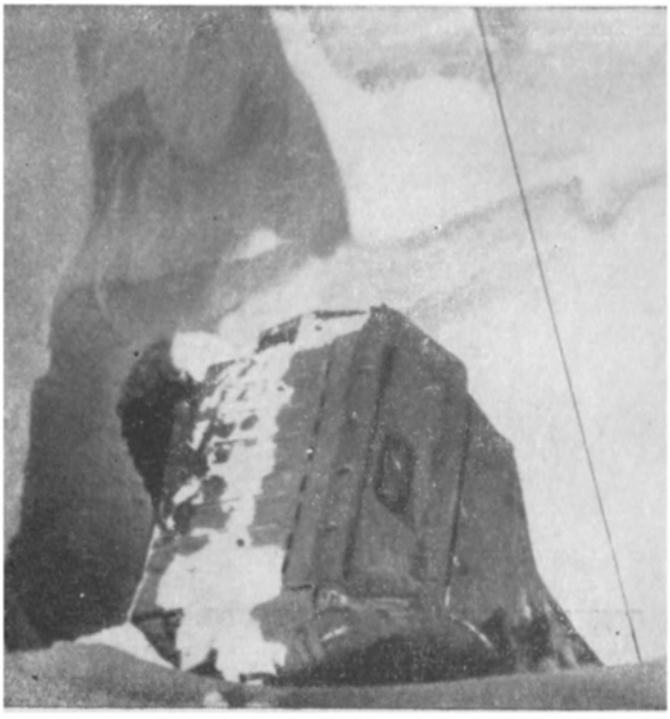
Дизель-электроход «Обь».



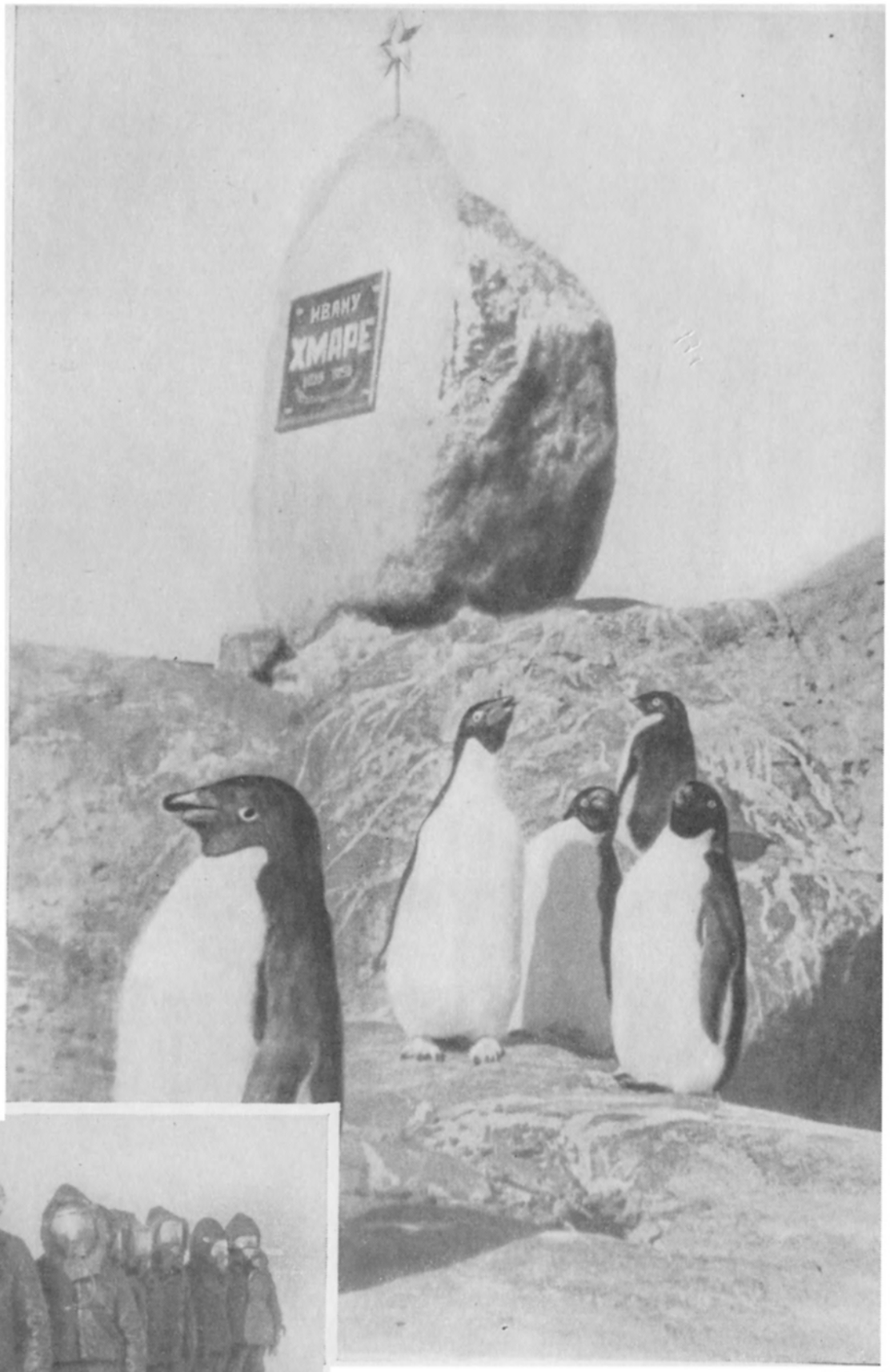
У ледяного барьера Мирного.

Мирный в 1957 году. Вид с самолета.

Вездеход упал в трещину ледяного барьера.



Чайка-поморник.



Памятник Ивану Хмаре.

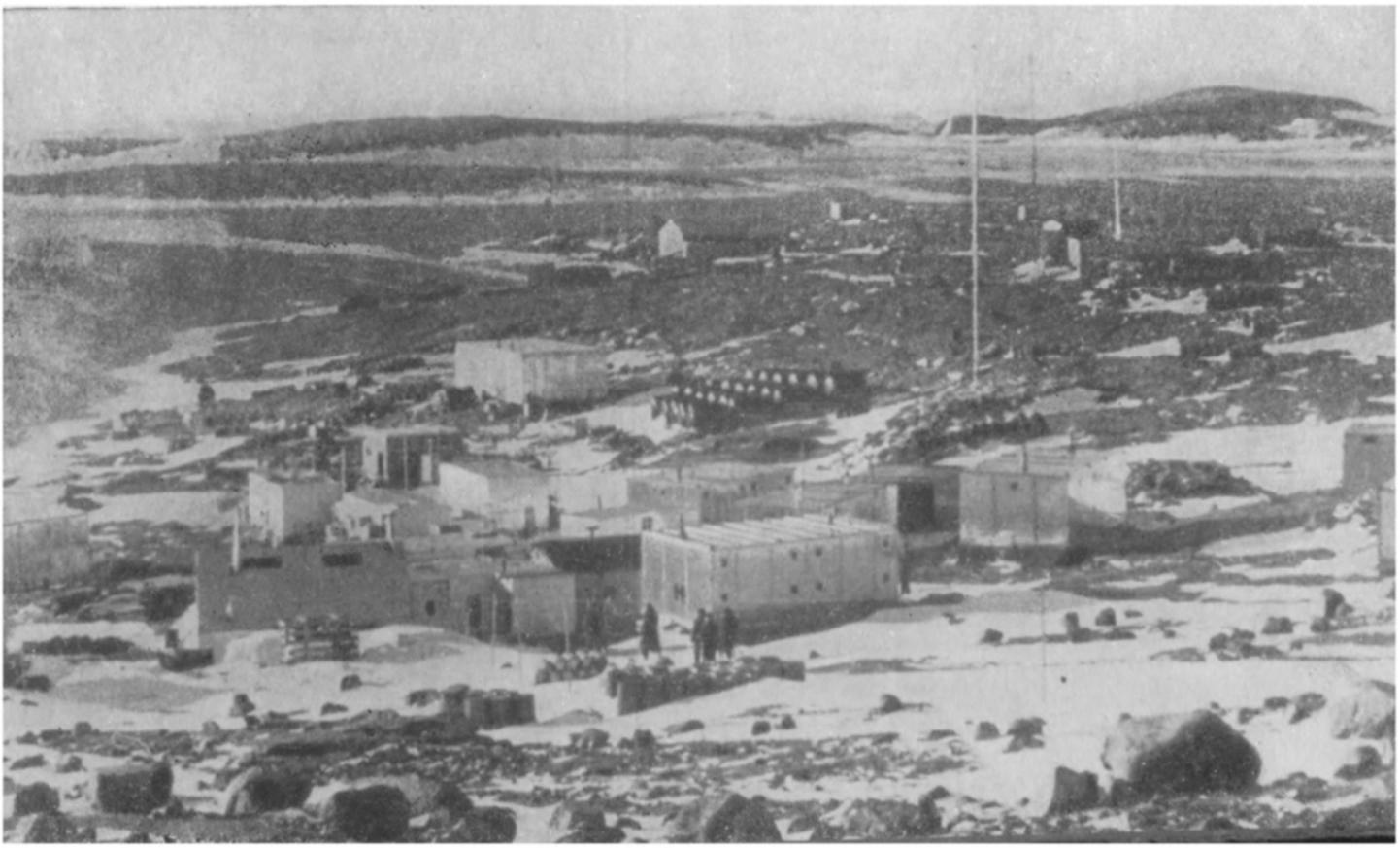
При морозе ниже 75 градусов
приходится носить маски
с подогревом воздуха.

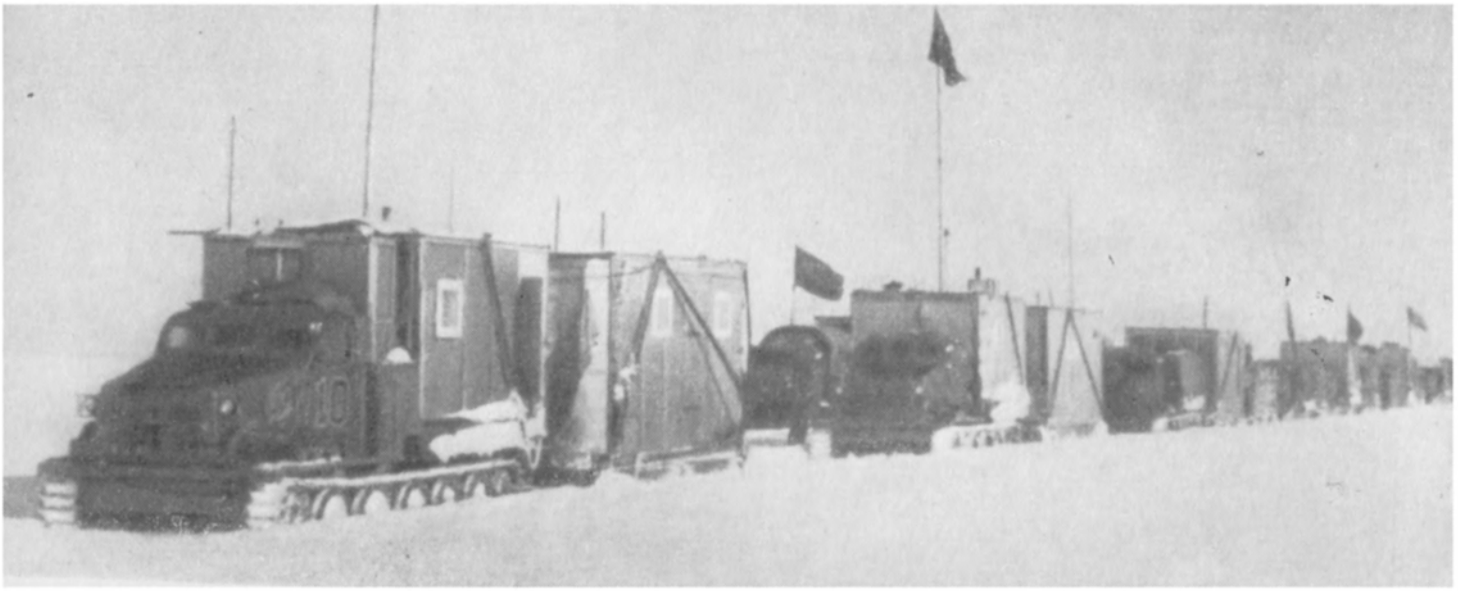
Ледник Хелен, стекающий в море Дейвиса к востоку от Мирного.

Станция Новолазаревская.

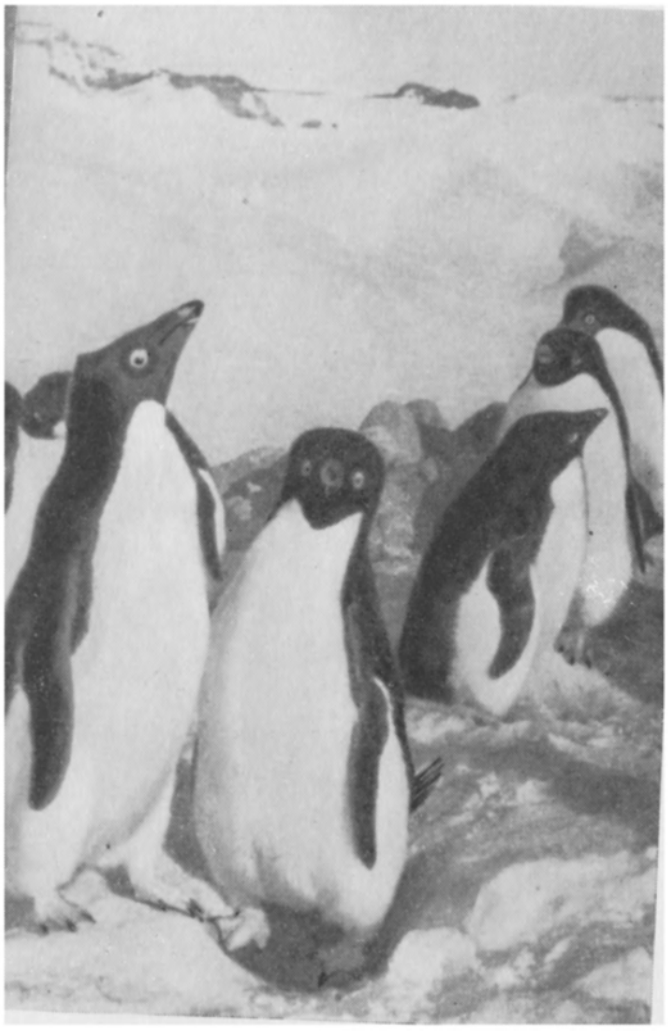
Лагерь геологов в горах Земли Королевы Мод.

Австралийская станция Моусон.



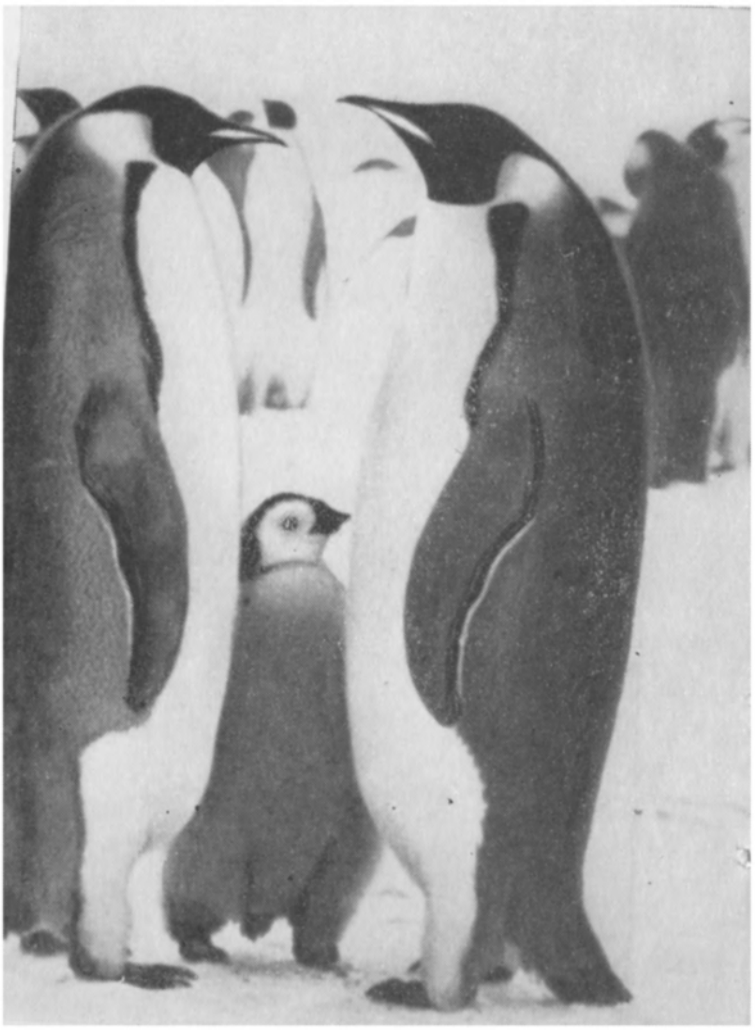


Поход на тягачах в глубь континента.

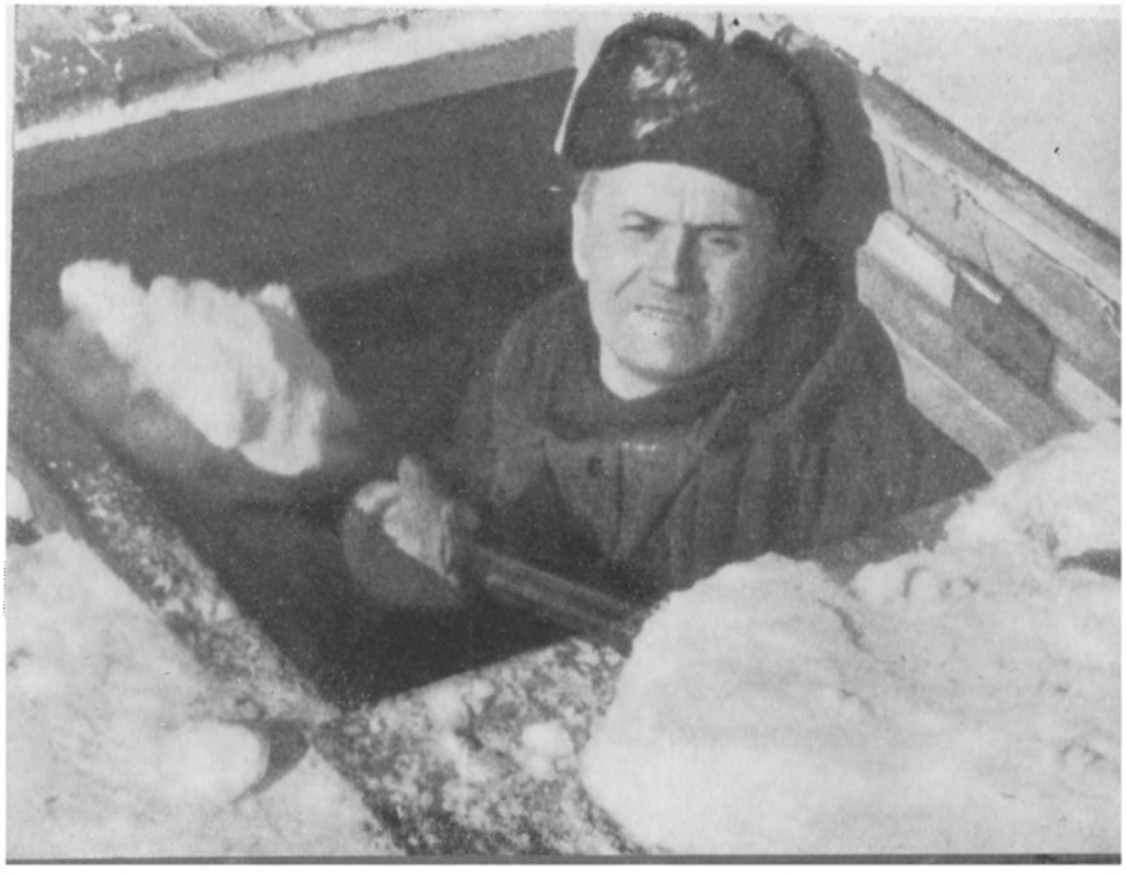


Пингвины адели.

Императорские пингвины.



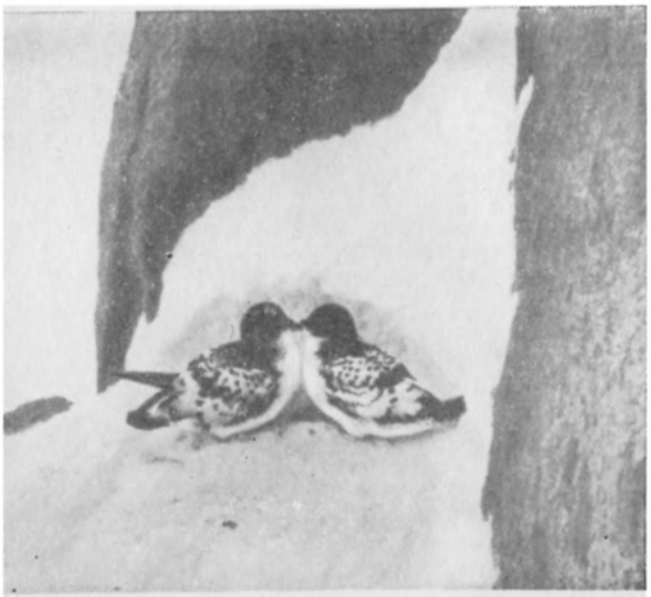
Станция Оазис.



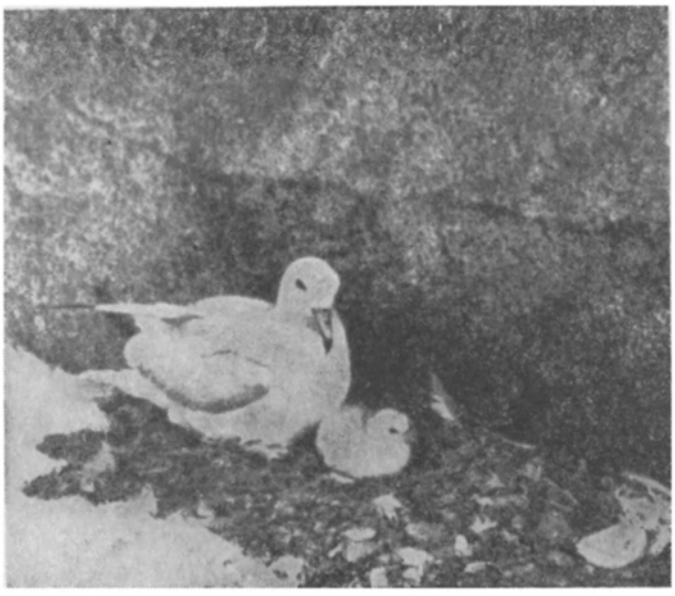
Иной раз в дом можно попасть только через люк в крыше...

Тюлени уэдделла.

Капские голуби.



Серебристо-серый буревестник.



путался в проводах. Повреждены только консоли крыльев. Прикажите водителям разогреть и пригнать трактор.

Одновременно выяснилось, что лыжные самолеты стоят на месте и отделались лишь небольшими, легко исправимыми повреждениями.

После такой вести немного полегчало на душе.

Радисты и электрики в ураганный ветер соединили силовую линию — связь с внешним миром была восстановлена.

К обеду ветер стал спадать, улучшилась видимость. Самолет ЛИ-2 сорвало с места и протащило с аэродрома через эстакаду. Задней небольшой лыжей, или, по терминологии летчиков, «лыженком», задело за эстакаду с проводами, сломало ее и порвало толстые изолированные провода. По следам на жестком снегу было видно, что самолет протащило через полузанесенные бочки с горючим, затем он, по-видимому, задел одним колесом за волокушу, стоявшую на крутом склоне, вследствие чего сломалась левая «нога» самолета и он упал на левое крыло. Это обстоятельство и задержало самолет на краю ледяного обрыва, иначе его унесло бы на припай.

Осмотрев повреждения, главный инженер авиаотряда заявил, что восстановить самолет можно.

Пострадали также аэрологи.

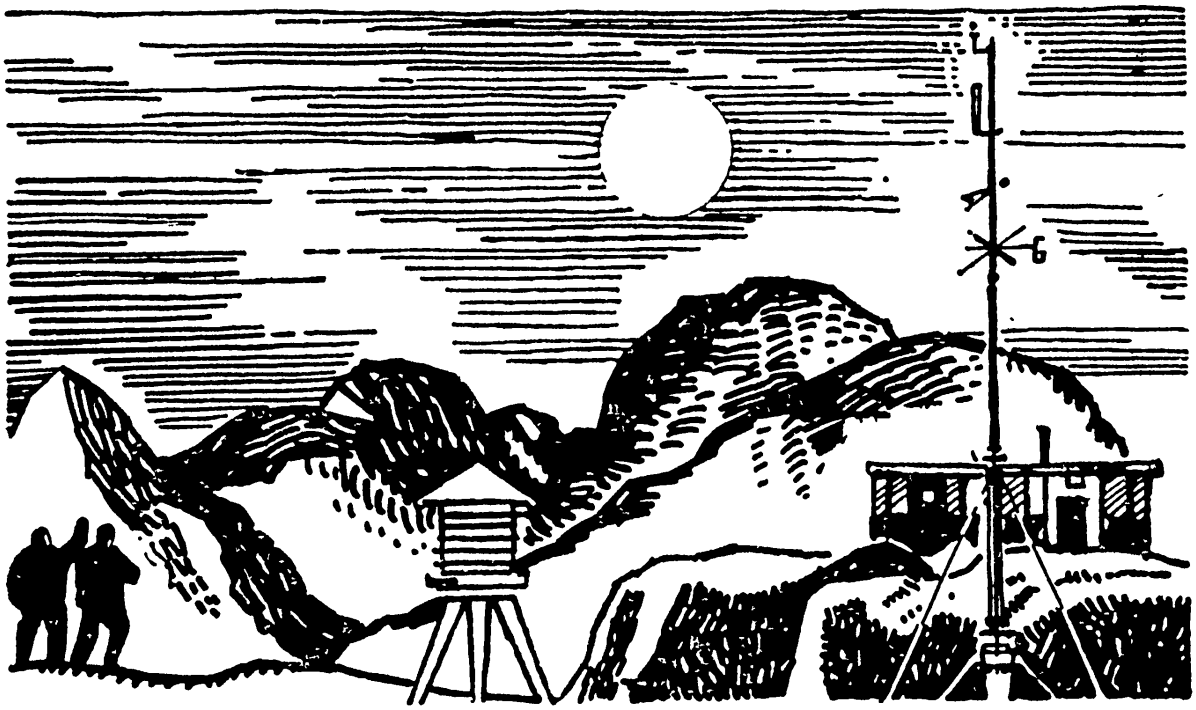
Еще в начале зимы, когда стало заносить аэрологический павильон и участились неудачные запуски радиозондов, начальник аэрологического отряда О. Г. Кричак, главный инженер Н. П. Чупин и заведующий механической мастерской Н. С. Блох сконструировали аэрологическую башню высотой в 20 метров. Каркас этой башни сварили из прочного уголкового железа, плотники искусно обшили ее строительной плитой. Башню установили над крышей аэрологического павильона, в которой сделали отверстие по размерам ее основания. В верхней части башни участок стенки с подветренной стороны закрывался и открывался раздвижной брезентовой шторой. Шар-зонд после наполнения его водородом в павильоне взлетал к потолку башни. Аэролог поднимался по лесенке вслед за радиозондом, при помощи системы блоков легко опускал пол на уровень нижней части бокового отверстия и таким образом мог стоять на этом полу. Затем он раздвигал шторы и выталкивал шар, который уносил с собой радиозонд и его небольшую антенну. Уже на такой высоте завихрение струй было меньше, и запуск радиозондов теперь проходил удачно при самых сильных ветрах.

Кроме того, отпала надобность в откапывании ворот павильона. Но прошлой ночью одним из сумасшедших порывов ветра сорвало стенку башни.

Других существенных повреждений не было.

Меня больше всего радовало, что дома на скалах выдержали и этот страшной силы напор ветра.

К вечеру установилась хорошая погода, всеми лирически нежными тонами красок загрустил закат, снежная пыль осела, и видимость стала беспредельной.



Как всегда, после того как опасность миновала, в кают-компании царило оживление. Больше всего обсуждался во всех вариантах случай с гусем. Оказывается, на крыше камбуза стояло несколько ящиков с расходными продуктами, в том числе раскрытый ящик с мороженными гусями. Порывом ветра ящики разметало, гуси «полетели», и один из них за 300 метров от камбуза вместе с Сухаревым попал в тамбур дома водителей.

Недисциплинированные товарищи, пытавшиеся вопреки объявлению выйти на улицу, отделались легкими ушибами, но не избежали серьезного предупреждения.

1 сентября был первый календарный весенний день. С утра тихо, видимость отличная во всех направлениях, но солнце за

облаками. Во второй половине дня пошел снег, а потом задуло. АН-2 успел слетать в Оазис; доставил туда врача Гаврилова — лечить зубы у сотрудников станции — и механика-водителя Кулешова — произвести профилактический ремонт всех двигателей. Шакиров с бригадой на тягаче отправился на ледяной склад за мясом.

...Третий весенний день, а метет поземка. По мере того как солнце поднималось над горизонтом, вздохи ветра становились короче и короче, а к полудню стало тихо. Видимость отличная, голубеют ледники, блестят, точно зеркало, обнаженные, отполированные ветром грани айсбергов, на горизонте вследствие рефракции они принимают причудливые, фантастические формы.

Начиная с 28 августа магнитные станции фиксируют сильную магнитную бурю, из-за этого радиосвязь с Пионерской и Востоком-1 нерегулярная.

...Столько было надежд на улучшение погоды в сентябре! Но и сентябрь нас не радует — почти все время дует ветер, часто идет мелкий снег.

17 сентября во время сильной пурги, когда мы сидели в доме и спокойно обсуждали планы предстоящих работ, прибежали водитель вездехода В. А. Быков и радиотехник А. Л. Желевич.

— Вот все, что осталось от вездехода! — плачущим голосом сообщил Быков.

— Где же он? — с тревогой спросил я.

— Ехали в пургу на передающую, сбились с пути и полетели с барьера в трещину.

— Кто был с вами?

— Мы вдвоем. Вылезли из машины, потом из трещины и прибежали сюда.

— Хорошо хоть живыми остались, — успокоил я их.

Мы пошли в пургу, еле различая след вездехода. Прямо от дома метеорологов он вел не к передающей, а к обрыву. Быков сквозь пургу увидел в море остров Строителей и принял его за скалу Радио. Он ехал в этом направлении, пока машина, а вместе с ней и люди не полетели с барьера. К счастью, вездеход свалился в том месте барьера, где был высокий снежный сугроб, попал в него и затем плавно съехал в расщелину, образовавшуюся между барьером и сугробом. Вот почему Быков и Желевич отделались лишь испугом. Но стоило тягачу пройти

метров 20 левее, и он бы полетел с тридцатиметрового ледяного обрыва на жесткий морской лед.

22 сентября я отправился в Оазис, где еще ни разу не был. Нужно ознакомиться со станцией.

Сразу изменился ландшафт. Будто бы попали в другое место земного шара. Черные и коричневые сопки, совершенно свободные от снега, раскинулись на сотни квадратных километров. Пахнет землей и весной. Тихо. Лед на озере в мелких волосных трещинах и весь пронизан круглыми пузырьками воздуха. Эти пузырьки, точно белые бусинки на тонких ниточках, висят в светло-синей толще прозрачного льда. Поверхность его неровная, в виде чешуек или волноприбойных знаков, отполированных ветрами. Очень скользко. Прозрачность льда такая, что сквозь двухметровую толщу его видно зеленоватое дно, покрытое пленкой простейших водорослей. Я лег на лед и посмотрел вниз — немного жутко, кажется, что висишь над пропастью...

Оазис Бангера был открыт американской экспедицией «Хайджамп» в 1947 году. В начале февраля гидросамолет под командованием Дэвиса Э. Бангера пролетел над коричневыми холмами, между которыми летчики увидели голубые и зеленые озера. Окруженные ледниками коричневые холмы и незамерзшие озера казались оазисом в огромной ледяной пустыне. Через несколько дней Бангер на короткое время посадил свой гидросамолет на свободный ото льда морской залив.

В последующие годы оазис возбудил большой интерес у географов. Высказывалось мнение, что его существование поддерживается теплом земли.

Естественно было желание советских исследователей решить загадку происхождения оазиса. Он располагался в 370 километрах к востоку от Мирного. Вот почему в первые же дни пребывания в Антарктиде, в конце января 1956 года, в самый разгар разгрузки, сюда совершили экскурсию географы и гляциологи Г. А. Авсюк, О. С. Вялов, К. К. Марков, П. А. Шумский.

Тогда вблизи оазиса на леднике была создана временная база — взлетно-посадочная полоса для самолетов. Отсюда в центр оазиса исследователей доставил вертолет. Они провели интересные наблюдения, собрали коллекции горных пород. Все свидетельствовало о том, что когда-то, в далеком прошлом и эти скалы были покрыты ледником, а впоследствии создались кли-

матические условия, приведшие к уменьшению ледника. Скалы оказались на поверхности, их темная окраска способствовала поглощению солнечного тепла, и здесь возник свой микроклимат с более высокими летними температурами, чем на окружающем леднике. Температура воздуха в оазисе была 7 градусов тепла, а в то же время на леднике — 5 градусов мороза. Температура воды в большом озере — 4 градуса тепла, а в малых озерах достигала 9 градусов.

Это была лишь рекогносцировка. Но чтобы вести более длительные наблюдения, нужна новая база. Еще в августе 1956 года, в самый разгар зимы, выбрав сносную погоду, самолет АН-2 возил несколько групп ученых в оазис Бангера. Лучшим местом для создания станции была признана временная база летней партии — на берегу озера Фигурного.

В сентябре, когда светлого времени стало больше, летчики начали перебрасывать в оазис палатки, строительные материалы, газ, продовольствие, небольшой трактор, радиостанции, научное оборудование. Были завезены два легких разборных домика, применяемых на советских дрейфующих станциях в Арктике. Домики быстро собрали, из-за возможных ураганов их стены с наветренной стороны завалили камнями почти до половины высоты, а крыши стянули поперечными тросовыми бандажами, чтобы щиты не сорвало ветром. Концы тросов закрепили в скале.

Эта предосторожность оказалась не лишней. 26 сентября 1956 года, в разгар строительных работ, разразился ураган. Радиомачты повалило, антенные провода порвало, у палатки с наветренной стороны погнуло ребра дюралевого каркаса.

15 октября 1956 года третья советская станция в Антарктиде была открыта. Она получила название «Оазис».

Одиночество трех первых работников станции длилось не долго. Уже в декабре 1956 года сюда прилетела группа геологов, которая произвела детальную геологическую съемку всего оазиса Бангера. Побывали здесь и биологи. Вторая экспедиция расширила стационарные наблюдения на станции. Были построены сейсмический, аэрологический, магнитный павильоны, лаборатории земных токов и полярных сияний. Жило и работало здесь 7 человек.

Самолет улетел в Мирный, а я остался в Оазисе. Встретили меня очень радушно. Ознакомили с постройками, установкой приборов, всеми разделами наблюдений.

Перед заходом солнца бродили по скалам, разыскивая редкие по форме камни. Это стало своего рода спортом. В свободные часы и хорошую погоду товарищи с мешком на плече бродят по скалам Оазиса, собирая камни в виде причудливых фигурок-пепельниц, образовавшихся вследствие выветривания мягких частей горных пород. Разнообразными по форме каменными сувенирами снабжались все, кто приезжал в Оазис.

На следующий день за мной прилетел Москаленко.

После темных, нагретых солнцем скал Оазиса какими заснеженными казались окрестности Мирного! Без конца и края снег и снег...

Вскоре я вышел в поход в глубь ледяного континента.

С внутренними районами Антарктиды я познакомился в первый месяц после прибытия в Мирный.

Поход в апреле — мае 1956 года, завершившийся созданием станции Пионерская, показал, что обыкновенные тракторы непригодны для транспортировки большого количества грузов по антарктическому леднику. Вот почему на следующий год мы уже везли с собой 10 тягачей с моторами, превышающими мощность тракторных более чем в пять раз.

Опыт показал также, что на больших высотах взлет самолетов со снежной поверхности очень затруднен, а иногда и опасен из-за того, что при недостатке кислорода происходит неполное сгорание топлива в цилиндрах и мощность обыкновенных моторов сильно снижается. Поэтому вместе с тягачами корабли доставили в Мирный, как я уже рассказывал, четыре самолета ЛИ-2 на лыжах с моторами, имеющими специальные нагнетатели воздуха.

На самолетах с турбокомпрессорами уже можно было оказывать ту или иную помощь поезду, направлявшемуся в глубь Антарктиды, и в дальнейшем самолеты перевезли сотни тонн горючего в промежуточные пункты, обеспечив тем самым продвижение тягачей и создание внутриконтинентальных станций.

Но чтобы определить возможности дальних переходов по антарктическому плато, мы решили совершить поход на тягачах на станцию Пионерская. Строителям поручили соорудить в кузове одного из тягачей теплый походный домик. Такие домики на санях или в кузове тягачей получили у нас сибирское название «балок». Радистам дали задание установить в этом балке походную станцию.

29 декабря сборы в поход были закончены.

На четвертой морене, там, где находится склад бочек с горючим и где дорога поворачивает на юг, на ледниковое плато, в двух километ-

рах к западу от Мирного выстроились четыре красных тягача с номерами во всю высоту дверей кабин.

«Десятка» являлась флагманской машиной. В кузове тягача балок. В балке разместилась штурманская радиостанция, газовая двухконфорочная плита и нары на три спальных места. На крыше установлена на растяжках радиомачта из бамбукового шеста. Кузова «семерки» и «девятки» заставлены бочками с горючим и маслом.

В походе приняли участие водители тягачей М. С. Кулешов, Г. К. Демский, В. А. Быков, И. Б. Абушаев, старший штурман В. Н. Мальцев, штурман Г. А. Голубев, радист Н. И. Мосалов и инженер транспортного отряда, специалист по моторам А. В. Дормидонтов.

На первой части пути, через каждые два километра — веха (бамбуковый шест, воткнутый в снег). По ним гляциологи регулярно отсчитывают высоту снегового покрова.

Ледник круто поднимается вверх. Справа от нас, в нескольких десятках метров, видны широкие трещины. Снег мокрый и рыхлый. Гусеницы машин прорывают глубокий снег, еще глубже вязнут полозья груженых саней. Двигаемся медленно — на первой передаче, со скоростью около пяти километров в час. Пробовали на второй, но тягачи сильно дымят, следовательно, идут с перегрузкой.

Теперь, чтобы посмотреть назад, нужно через люк кабины вылезать на крышу балка, что я и делал. С высоты видна узкая полоска припая, айсберги, а дальше на север — синева моря, уже свободного ото льда. Впереди по курсу розовеет полоса неба. Местная полночь. Солнце лишь коснулось белизны горизонта и вновь стало подниматься. Но что это? На горизонте два солнца! На небольшом расстоянии одно от другого! И не поймешь, какое настоящее, какое ложное! Это явление природы хорошо знакомо полярникам. Именно в полярных странах ложные солнца наблюдаются довольно часто. Обусловлено это неодинаковой плотностью слоев воздуха в небольшом приземном слое атмосферы. Разность же плотностей образуется неодинаковым нагреванием или охлаждением. Лучи света, идущие от освещенного предмета или от самого источника света, преломляются под углами в слоях разной плотности, и в результате этого предметы сильно искажаются, приподнимаются над горизонтом, смещаются или двоятся, троятся и т. д. В Арктике мне приходилось наблюдать до шести ложных солнц одновременно.

Пройдя 20 километров, мы остановились на отдых и на заправку машин. Здесь был сложен штабель из бочек с топливом, оставленный еще прошлой осенью при первом походе на Пионерскую. В нашей тесной радиорубке, которая одновременно и штурманская, и камбуз, и кают-компания, гремит радио. Из Москвы, из Колонного зала Дома союзов, передают новогодний концерт для полярников.

После ужина разместились спать. Трое остались в балке. Я облюбовал себе место на сиденье кабины «десятки». Узковато, но ничего — устроиться можно. Остальные в утепленной кабине «пятерки». У каждого из нас теплый вкладыш на гагачьем пуху и меховой спальный мешок. Все это уже проверено неоднократно в арктических экспедициях при сильных морозах.

Пяти часов для сна на свежем воздухе вполне достаточно. Бужу всех, и пока штурманы и радист готовят на газовой плитке завтрак, водители доливают горючее в баки машин.

Снег рыхлый, поезд еле движется. Часто буксует «девятка». Тепло. Греет солнце. На поверхности снега температура плюс 4 градуса. Над головой ажурные, высококучевые облака. Крутые подъемы чередуются с плавными, еле заметными спусками. Мы поднимаемся все выше и выше.

«Девятка» отстала за крутым подъемом. Ждем десять минут, ждем полчаса — ее все нет. Поднявшись на гребень, увидели, что «девятка» идет по склону под прямым углом, влево от курса. Догоняем, останавливаем, спрашиваем, в чем дело. Абушаев говорит, что тягач сильно тянет влево и он хочет объехать бугор. Сцепляем два тягача и вытаскиваем сани на крутой подъем. Но на следующем подъеме «девятка» снова застряла. Попытались заменить водителей — отстает. Значит, дело не в водителе. Решили поменять сани. Опять все тягачи идут удовлетворительно, а «девятка» зарывается в снег, буксует. Часто приходится отцеплять от саней тот или иной тягач, возвращаться и вытаскивать «девятку». Процедура утомительная. На это уходят часы. Прицепляем грунтозацепы — «девятка» вязнет еще больше. Снимаем. Подтягиваем гусеницы — не помогает. Поздней ночью, намучившись, остановились. Прошли от Мирного всего 44 километра.

Начали обсуждать: как быть дальше?

Я предложил оставить злополучную «девятку» здесь, Кулешов же стоял за другой вариант: он со штурманом Голубевым на пустой «девятке» сейчас же отправляется в Мирный, и,

пока мы готовим пищу, обедаем и отдыхаем, они пригонят другой тягач. Этот вариант нам показался заманчивым. Однако, отъехав два километра, Кулешов вынужден был повернуть обратно,— обнаружились какие-то неисправности в моторе. Пришлось принять первый вариант. Только на следующий день двинулись дальше.

Здесь, в 54 километрах от Мирного, давление 653 миллиметра, температура воздуха минус 10 градусов, а высота над уровнем моря около 800 метров. Метет поземка.

Дальше движение пошло без задержек, на второй передаче, со скоростью 10—12 километров в час. Снег стал жестким, на застругах сильно подбрасывало. Все время поднимались в гору.

По местным понятиям уже наступил новый, 1957 год, но мы решили его встретить одновременно с москвичами и ленинградцами.

— Остановимся? — спрашиваю я Кулешова.

— Жалко терять время. Вот поднимемся на тот пригорочек и остановимся,— отвечает водитель.

— Стоп! — наконец командую я.— Пора! Иначе не успеем приготовить закуску, и придется нам встречать Новый год по среднеевропейскому времени.

Остановились. «Пятерку» еще не видно за пройденным гребнем. Трудно подобрать правильные определения здешних форм рельефа. Гребень? Хребет? Возвышенность? Пожалуй, их можно назвать увалами, которые с продвижением на юг все выше и выше поднимаются над уровнем моря. Солнце прямо на юге, катится, почти задевая за снежное полотно ледникового плато. Безоблачно. Ветер уже третьи сутки одного юго-юго-восточного направления. Пока ребята открывают консервы и бутылки, я произвожу метеорологические наблюдения. Давление 628 миллиметров, следовательно, поднялись еще выше. Вероятно, уже больше 1000 метров над уровнем моря. Температура воздуха минус 16 градусов. Скорость ветра 10 метров в секунду.

— Идет «пятерка!»— крикнул кто-то.

Наконец все в сборе. Без пяти минут четыре по местному времени и без пяти ноль по московскому. Добрым словом вспомнили старый, уходящий год.

— Хороший был год,— пробасил Кулешов.— В том году осуществили мы свою мечту — попали в Антарктиду...

Начались воспоминания, кто и где встречал Новый год. Я,

как и мои товарищи, тоже много раз встречал его в палатке, в арктических экспедициях, на дрейфующей льдине у самого Северного полюса и очень редко в кругу близких — дома.

— Сейчас многие пьют за наше здоровье, друзья! — начал я очередной тост.— Нам немножко грустно в этой неуютной обстановке. Но сколько людей на Родине хотели бы быть на нашем месте! Мы много раз еще встретим Новый год в будущем. И эта встреча, я уверен, останется самым ярким воспоминанием. Здесь было сказано, что в прошлом году осуществилась наша первая заветная мечта — мы приехали в Антарктиду. Так выпьем за то, чтобы осуществилась наша вторая мечта! Чтобы мы открыли в глубине Антарктиды новые советские научные станции!

Тронулись в путь только во второй половине дня 1 января. Ветер 14 метров в секунду. Поземка. Кажется, она здесь метет всегда. Светит солнце, а горизонтальная видимость всего лишь какая-нибудь сотня метров. Температура воздуха минус 8 градусов. Пригревает солнце. Снег порыхлел, и движение идет заметно тяжелее. Придется двигаться в основном в ночные часы, когда солнце не греет, температура воздуха опускается, а наст становится крепче.

Приближается 100-й километр. Где-то здесь работают сейсмики. К ночи почти совсем заштилело. С юга надвигаются низкие белые облака. Не различить границы между снегом и облаками — все стало одного цвета.

Около полуночи штурман Герман Голубев сообщил, что видит впереди какой-то темный предмет. Скоро в молочно-белой туманной дымке можно было различить треугольную пирамиду. Подойдя ближе, мы увидели рядом палатку, а еще дальше — балок и тягач. Снег вокруг грязный. Все ясно, здесь взрывали головые шашки. Я выпустил ракету. Увидев мой сигнал, стали палить и с других машин.

— Салют! Выстрел за выстрел! — сострил кто-то из моих спутников. Из палатки вышли люди. После новогодних поздравлений сейсмики рассказали, что работа идет нормально, результаты испытаний вполне удовлетворительные. Здесь они определили скорость распространения звука в толще ледника. Мощность ледника в этой точке около 1500 метров, высота поверхности на 100-м километре от побережья — 1530 метров. Следовательно, ложе ледника расположено почти на уровне моря.

Отойдя от лагеря 200—300 метров, мы уже ничего не видели ни впереди, ни с боков, ни сзади. Начиналась метель.

Кулешов находил, что для него это даже удобнее. При какой-либо видимости он должен смотреть на стрелку компаса и одновременно выбирать дорогу среди высоких снежных застругов. А так он только наблюдал за прибором. Правда, последствия такого «удобства» были весьма неприятными, особенно для тех, кто находился в балке. Машина то лезла вверх, то вдруг проваливалась вниз, ощущались резкие неожиданные толчки, и трудно было избежать ушибов.

Через несколько часов, когда выше поднялось солнце и видимость несколько улучшилась, мы заметили вдруг невдалеке веху — бамбуковый шест с номером. Значит, наш компас работает надежно. По совету авиаштурманов мы в свое время установили пилотский дистанционный компас. Основная картушка, или матка компаса, помещается в балке, а репитер — на приборной доске в кабине водителя. Электропитание компаса, так же как и питание радиостанции, осуществляется от аккумуляторов тягача.

Но абсолютным прибором для счисления пути является астрокомпас, для него в потолке балка устроили специальный купол. Если было солнце, наш истинный путь определялся по солнечному зайчику астрокомпаса и одновременно по дистанционному компасу. Когда же солнца не было, приходилось определять курс только по нашему компасу на остановках. Штурман выходил вперед машины за зону влияния железных магнитных масс и, зная склонение магнитной стрелки в данном месте, при помощи буссоли или теодолита обозначал колышками на снегу истинный курс, по которому должен двигаться поезд. После этого водитель штурманской машины должен был пройти точно по обозначенной колышками линии. Положение стрелки компаса в момент прохождения на створе и является компасным курсом.

Чем дальше мы продвигались на юг, тем все меньше становилось давление, следовательно, мы поднимались все выше и выше. Эта высота начала заметно ощущаться. На некоторых санях были плохо закреплены бочки, и вот когда мы пришли в зону высоких и жестких застругов, бочки из саней стали вываливаться, ломались поперечные брусья, закрепляющие их на санях. То с одной, то с другой машины вперед летели красные ракеты, предупреждающие о вынужденной остановке. Все останавливались, выходили и принимались переставлять и закреп-

лять бочки. Тут-то при интенсивной физической нагрузке все и почувствовали, что кислорода не хватает. Подняв очередную бочку, отдувались, как больные астмой.

3 января разразилась особенно свирепая пурга. Мы остановились на отдых у пирамиды на 150-м километре от Мирного. Эти пирамиды установлены через каждые 50 километров пути еще в прошлогоднем, первом походе на Пионерскую.

За несколько часов остановки моторы сильно остывают, и много времени уходит на их разогревание. Еще один урок: при будущих походах движение должно быть почти непрерывным, следовательно, на каждой машине надо иметь двух сменных водителей.

С 250-го километра поверхность еще более тяжелая. Даже на первой скорости трясет и бьет так, как будто мы едем на безрессорной телеге по громадным кочкам. В 6 часов утра решили стать на отдых. Все страшно устали и, отказавшись ждать обеда, по выражению Кулешова, «упали спать». А пройдено от предыдущей остановки немного. Время потрачено в основном на вытаскивание застрявших саней, их ремонт и перестановку бочек.

Выспались, выпили кофе и снова в тряский, изнурительный путь. Но никто не жалуется и не ноет. Неважно себя чувствует инженер Дормидонтов, говорит, что во сне ему не хватает воздуха. Сильно бьется сердце. На остановках от машины к машине он ходит, не поднимая ног от снега. А на прошлой остановке Дормидонтов спал в кузове «пятерки». Доставая продовольствие, лежащее здесь же, наш «завпрод» Голубев не заметил, как выронил из ящика стеклянную банку с вишневым вареньем, которая при падении, конечно, разбилась. Вставая и одеваясь, Дормидонтов потоптался на этом месте, и с тех пор его путь от машины к машине отмечался на белоснежной скатерти снега темно-вишневой тропинкой Это веселило всех.

...По-прежнему низовая метель. По-прежнему поверхность видна лишь на несколько метров. По-прежнему жесткие, как каменья, ребристые заструги, выматывающие душу. Давление воздуха 530 миллиметров, температура воздуха минус 18 градусов, а ветер юго-восточный — 13—15 метров в секунду.

Перевалили за третью сотню километров. Скоро Пионерская. Если бы не заструги, мы дошли бы до нее за несколько часов.

Станция держит с нами непрерывную связь. В балке уста-

новлен радиокомпас, и радист Пионерской каждый час «дает нажатие», уточняя курс.

А природа, как назло, бдительно охраняет все подступы к нашей цели. В довершение к метели идем в каком-то молочно-белом тумане. Значит, правду говорил А. М. Гусев, что Пионерская расположена на уровне облаков среднего яруса. Вот мы наглядно видим, как ползут они с нами по поверхности купола. Идем вслепую.

Радист через окошечко передал записку: «Товарищи просят не раздавить их. Основные сооружения под снегом. Смотрите внимательнее вперед. До Пионерской осталось 1—2 километра».

Штурман сообщает: «Радиокомпас работает отлично. Идем точным курсом».

А вокруг густая молочная пелена. Всматриваемся вперед до боли в глазах, но ничего не видно.

С Пионерской радировали, что они каждые пять минут выпускают красные ракеты; просят нас делать то же самое.

— Есть! — кричит из рубки Коля Мосалов.— Они сообщают, что видят наши ракеты и слышат шум моторов. Навстречу нам вышли двое!

Герман Голубев залез на крышу балка. Я высунулся в люк. В лицо хлещут ядра твердого снега. Не разберешь — где снег, где небо, где воздух. Перед самыми гусеницами из белой пелены появился темный силуэт, за ним второй. Кулешов резко затормозил. На крылья тягача вскарабкались две фигуры. Это механик-тракторист Н. И. Коноплев и аэролог С. Е. Зотов. На голове у них легкие шерстяные береты, лица загорелые, обветренные. От всей души жмем их руки.

— А вам не холодно в такой легкой одежде? — спрашиваю я.

— Так ведь у нас же лето!

Через несколько минут мы увидели радиомачту, бочки, трактор, метеобудки, и нас встретили начальник станции Н. П. Русин и радист М. К. Ушаков.

Прибыли мы на Пионерскую в 1 час 30 минут по местному времени 7 января. Поставили на указанное место машины и пошли в помещение. Дом находится под снегом, вход в него не через дверь, а через лаз в крыше. В небольшом балке, занятом наполовину двухэтажными нарами, становится тесно. Справа от входа в углу размещено сложное хозяйство радиостанции.

Русин объясняет: здесь спальня, здесь почта-телеграф, а здесь обсерватория. Он указывает на стенки, где стоят на полочках приборы и приколоты вспомогательные таблицы.

— Тесновато, но уживаемся и работаем!

— Ваш заказ выполнен,— говорит радист.— Воды натаяли и нагрели, думаю, что будете довольны...

Дело в том, что вчера жители Пионерской запросили по радио, каким угощением нас встретить.

Мы ответили: «Горячей водой, и побольше».

Русин провел меня через тамбур в следующее небольшое помещение — в кухню и кают-компанию. Здесь на газовой плите кипят две большие кастрюли, в одном углу умывальник, а в другом маленький обеденный стол. Мы все основательно вымылись и побрились. Начались расспросы, разговоры. А после обеда я объявил: «Выспаться вволю, затем заправить машины, разгрузить сани и в обратный путь — в Мирный!»

Русин познакомил меня с научной работой станции, которую выполняют четыре сотрудника. Они регулярно проводят срочные метеорологические наблюдения и передают их по радио в Мирный для синоптической карты, а в дни полетов в глубину континента наблюдения учащаются и передаются ежечасно.

Один раз в сутки обязательно выпускается радиозонд или шар-пилот для изучения строения слоев атмосферы.

Ежедневно проходят снегомерные съемки в районе станции, что позволяет следить за накоплением снега.

Не менее интересны наблюдения над поверхностью снега и в его толще, в скважине глубиной до 16 метров, с целью выяснить температурный режим снежной толщи и изучить вопросы теплообмена между толщей снега и воздухом.

Механик регулярно укатывает на тракторе взлетно-посадочную полосу, производит зарядку аккумуляторов для работы рации и освещения. Прием самолетов также требует много времени.

А климат здесь очень, очень суров. И не так страшны морозы — от них спасает теплая одежда и теплое жилье, да и к низкому атмосферному давлению организм привыкает. Основное, что здесь делает жизнь тяжелой,— постоянный, почти никогда не утихающий ветер, несущий мелкий, колючий, сухой, как песок, снег.

— Мы редко видим окрестности нашей станции,— говорят

«пионеры».— Постоянно горизонт затянут снежной пеленой поземки.

Зимой — в июне, июле, августе и сентябре — температура воздуха здесь редко поднимается выше 50 градусов мороза. Самая низкая температура была измерена в августе 1956 года — минус 66,8 градуса. И это не случайность, это устойчивые, жестокие морозы. Так, например, средняя месячная температура июня в 1956 году была минус 43,6, июля — минус 47,7, августа — минус 53,3 градуса. А самая высокая температура летом — в декабре — минус 13 градусов.

Ветер и холод на Пионерской делают ее одним из самых суровых мест земного шара, где только пришлось жить человеку. Может быть, в Антарктике есть места, еще более суровые. В ближайшее время мы, вероятно, узнаем и это.

Обратный путь от Пионерской до Мирного занял трое с половиной суток и прошел благополучно. Лишь на последнем переходе мы чуть-чуть не попали в зону ледниковых трещин из-за так называемой «белой тьмы». Это явление наблюдается только в полярных странах при однотонной снежной поверхности в сочетании с белыми облаками. Световые лучи, пробивая слой облачности, падают на белую снежную поверхность. В других широтах рассеянный свет в значительной мере поглощается многоцветной поверхностью. Здесь же световые лучи отражаются снегом вверх, к облакам, от облаков — вниз, к снежной поверхности. Пространство между снегом и облаками становится подобным гигантскому зеркальному залу. Свет льется со всех сторон. Поэтому нет никаких теней и, несмотря на обилие света, ничего не видно.

Мы оказались словно в огромной бутылке с молоком. Шли по счислению, хотя сознавали, что небольшое отклонение от курса может привести к гибели. Ближе к Мирному, на крытом спуске к морю, имеется лишь узкий безопасный проход, а вправо и влево от него лабиринт трещин-пропастей.

Внимательно, до боли в глазах смотрели мы вперед и по сторонам и ничего не видели.

Несколько лет назад американские летчики, попав в молочный туман, врезались в склон континента, и некоторые из них спаслись только чудом. Но на наше счастье, когда склон стал особенно крутым, белая пелена внезапно поднялась, и на севере, внизу засинело море. На его фоне стеной встали исполины айсберги. Пологим куполом с белым венцом сияния над

ним — отблеском белоснежной поверхности — вырисовывался остров Дригальского. Никаких вех или знаков, обозначающих проход к Мирному, не было видно, берег за крутым склоном еще не различался, поэтому трудно было определить, куда мы зашли.

Остановились. Часть из нас пошла вправо, часть влево — искать старый санный след. Вскоре с юга показался самолет. Это Москаленко возвращался с Пионерской. Пролетев над нами, самолет покачал крыльями и развернулся вправо. Значит, проход правее, решил я. Наш радист в поисках дороги забрел дальше всех и сейчас бежал, спотыкаясь, к радиорубке, чтобы установить связь с самолетом. Но самолет еще раз развернулся и сбросил вымпел с запиской:

«Поверните на 90 градусов вправо, через пять километров выйдете на вашу старую дорогу. Впереди по курсу, которым вы сейчас следуете, опасные трещины».

— Все ясно. Спасибо,— ответили мы уже по радио.

Вскоре показался рейд Мирного — острова, освещенные розовыми лучами вечерней зари, «Кооперация» и «Обь», стоящие вблизи узкой полоски припая, тракторы с санями, группы людей... Значит, разгрузка идет полным ходом.

Скатившись с последнего крутого склона, мы прибыли в Мирный. Поход закончен. Видели мы кусочек внутренней Антарктиды. А самое главное — привезли опыт, который нам необходим при подготовке к будущим, более дальним и сложным походам.

Второй поезд вышел из Мирного 14 февраля 1957 года для создания станции Комсомольская. В первоначальных планах такая станция не предусматривалась. Однако, когда стали очевидными большие трудности на предстоящем 1500-километровом пути к Южному геомагнитному полюсу, было решено примерно в 850 километрах от Мирного соорудить промежуточную базу для приема самолетов и концентрации на ней горючего. Кроме того, вылеты самолетов требовали надежной радиосвязи и информации о погоде.

В составе поезда шли три тягача с шестью санями на прицепе. На санях были домик-радиостанция, домик-электростанция, оборудование для комплекса метеорологических наблюдений и стройматериалы, домик для жилья и кухня, двое саней с горючим в бочках.

Через неделю после выхода из Мирного, 21 февраля, поезд пришел на Пионерскую. Быстро, но с плачевным результатом: по высоким жестким застругам сани било, и под тремя домиками сломались передние поперечные брусья. Выручили летчики и строители. Используя хорошую погоду, самолеты делали по два-три рейса в день, доставляя на Пионерскую горючее. Привезли они из Мирного также группу строителей, материалы и электросварочный агрегат. На жестоком морозном ветру удалось поставить новые брусья с металлической окантовкой.

Через 330 километров к югу от Пионерской снег стал рыхлым, полозья саней скользили очень плохо. Температура воздуха упала до 60° мороза. Тягачи часто буксовали, зарываясь в снег, и не могли тянуть одновременно по двое саней. Каждая машина шла с одними санями, а затем возвращалась обратно за вторыми.

Намеченного пункта наши товарищи достигли 7 марта, но израсходовали почти все горючее и бросили двое саней с продовольствием и запасной одеждой, не доходя 125 километров. Теперь вся надежда была на авиацию.

Самолеты под командованием П. П. Москаленко, Я. Я. Дмитриева, Б. А. Минькова и В. В. Малькова стали готовиться к полету. С Москаленко вылетел и я, чтобы на месте решить, что же делать дальше с этой станцией.

Наш самолет садится, поднимая тучу снега. С ходу Москаленко пытается прорулить по кругу, чтобы встать на свой же след, но самолет останавливается. Лыжи не скользят. Снова и снова ревут моторы, пилоты раскачивают рули, поднимая и опуская хвост, стараясь сдвинуть с места прилипшие лыжи. С такими же результатами закончилась посадка других летчиков, и только Дмитриеву удалось прорулить полный круг и встать на свой старый след.

Здороваемся с участниками наземного похода. Вот В. С. Пелевин с изможденным, почти черным от загара лицом. Водители М. С. Кулешов, Н. М. Ковалевский, меланхоличный Н. А. Савельев, кажется, ставший еще меньше А. С. Бородачев, застенчивый А. Д. Буйницкий и будто всегда чем-то недовольный Н. А. Ульянов. У многих на лицах коричневые пятна-болячки — следы «поцелуев» мороза.

Выгружаем из самолетов бочки с горючим. Очень сильно чувствуются высота и мороз. От малейшего физического напря-

жения захватывает дух. Ломит в висках и бешено колотится сердце.

— Давление здесь 468 миллиметров, мороз 50 градусов, а ночью падает до 60-ти,— сообщает Пелевин.

Штурман поезда Д. М. Смирнов определил координаты: 74°08′ южной широты и 97°17′ восточной долготы. Это от Мирного по прямой 864 километра.

В балке кузова «десятки» работал радист И. В. Озеров. Я ему продиктовал радиограмму в Мирный, сообщая, что все самолеты благополучно сели, разгрузились, сейчас будут взлетать.

Но попытки подняться ничем не кончились. Самолет при предельном напряжении моторов не трогался с места. Только машине Дмитриева, вставшей на свой старый след, удалось взлететь. Стало темнеть. Механики падали с ног от усталости. Решили ночевать здесь. Может быть, утром пригреет солнце и лыжи начнут скользить по снегу.

На другой день было по-прежнему тихо, но морозно. Взошло ослепительное солнце. Снова и снова ревут моторы, поднимая струями винтов огромные снежные вихри. У самолета Малькова вышел из строя масляный радиатор одного из моторов.

— Придется ждать, когда из Мирного привезут новый. Да все равно, мы столько уже сожгли бензина, что все три самолета не долетят до Пионерской! — сказал Москаленко.

Перед его машиной развели костер и при помощи ветоши стали оттаивать снег. Вскоре получилась твердая ледяная площадка. Кулешов подъехал на тягаче, зацепил тросом за стойки лыж и затащил самолет на подготовленную ледяную площадку.

— Садитесь! Сейчас полетим! — крикнул мне Москаленко.

Я послушно забрался в кабину, сильно сомневаясь в успехе. Но вскоре моторы взревели, и наш самолет побежал, постепенно набирая скорость.

Немного отлегло от сердца, но было очевидно, что с такими «цирковыми» взлетами много сюда не налетаешь.

В тот же день Дмитриев доставил на Комсомольскую необходимые запасные части и бензин для самолета Малькова и опять удачно, без задержки, взлетел.

11 марта прилетел в Мирный и Мальков.

Летчики рассказывают, что из-за низких температур шасси после взлета не убирается, на одном самолете лопнули оттяжки, поддерживающие концы лыж. Это вызывает серьезные опасения за безопасность полетов. Все меньше и меньше светлого

времени, а ночью радиокомпасы работают ненадежно и радиопеленгатор показывает неверные пеленги. Кроме того, в ожидании подброски горючего для рейса за оставленными санями тягачи при таких низких температурах приходилось периодически прогревать — в общей сложности гонять мотор каждого тягача вхолостую не менее 6 часов в сутки. Пелевин сообщает, что на такой прогрев для каждого тягача расходуется одна бочка горючего. Получается заколдованный круг: все горючее, доставляемое с таким трудом и риском самолетами, сжигается на прогрев тягачей.

До 22 марта в Мирном и на Пионерской непрерывная пурга. Такой затяжной плохой погоды у нас еще не было. Видно, всюду в Антарктиде наступила зима. На Комсомольскую не удалось слетать ни разу. Там на исходе горючее, кончается продовольствие. Все это и решило окончательную судьбу станции в этом сезоне. Я собрал летчиков и поставил перед ними задачу: сделать еще одно усилие — вывезти с Комсомольской людей в ближайшие дни.

Весь состав экспедиции тяжело переживал такое решение, но все понимали — другого выхода нет.

В чем же причина неудачи? По-видимому, в наших действиях были какие-то ошибки, но они на ходу исправлялись. Коллектив водителей, летчиков, механиков, научных работников проявил большую выносливость, настойчивость, не отступая и не сдаваясь до последнего момента.

Главная и единственная причина — поздний приход кораблей в Антарктиду, а как следствие этого — затянувшаяся трудная разгрузка и запоздавшие поезда из Мирного.

Но даже из беглого и далеко не полного описания наших работ легко понять, что за короткий срок нами сделано много даже в вопросах внутриконтинентальных походов. Ведь всего лишь год назад советские исследователи впервые пришли в Антарктиду.

Повторяю, что все в экспедиции тяжело переживали неудачу, но нам не в чем было себя упрекнуть. Да и разобравшись потом по существу, мы сами поняли, что это было не поражение, а лишь временное отступление. Имея теперь уже богатый и разносторонний опыт, мы чувствовали себя увереннее.

Суровая природа Антарктиды никого из нас не напугала, и десятки людей изъявляли желание принять участие в будущих внутриконтинентальных походах.

Третий грузовой поезд в составе пяти тягачей и десяти саней на прицепе вышел из Мирного 28 февраля 1957 года с конечным назначением — Южный геомагнитный полюс.

Начальником поезда стал начальник станции Восток гляциолог В. Г. Аверьянов, а его заместителем по технической части — начальник отряда наземного транспорта нашей экспедиции В. К. Корсак.

Все знают, как трудны внутриконтинентальные походы. Поезд из Мирного провожали торжественно и тепло.

На этот раз я поехал на легком вездеходе до места, куда дойдут тракторы, чтобы вернуться с ними в Мирный.

Вечером остановились у ледяного склада. Откопав лаз, мы спустились вниз и стали отбирать необходимое количество мясных и рыбных продуктов для поезда и станций. Вдруг меня неожиданно срочно попросили подняться наверх:

— Пожар в штурманском балке!

Из открытой двери валил дым, и радист А. А. Максимов выламывал топором доски пола.

— Подождите ломать! — предупредил я Максимова.— Вероятно, горит впереди, над выхлопной трубой, а сюда только выбивает дым.

Действительно, загорелась плита над выхлопной трубой левого борта с наветренной стороны.

— Но так ехать в дальний маршрут нельзя. Если вовремя не заметить огонь, при сильном ветре балок не затушить. Два тягача возвращаются в Мирный,— сказал я.

Остальной состав поезда остался на ночевку у мясного склада.

Строители в Мирном высверлили часть бруса над выхлопными трубами на обеих машинах и забили это пространство асбестом. Вторично выехали из Мирного уже без прóводов, в жестокую пургу.

При полном отсутствии видимости, только по компасу, не теряя друг друга из виду, пошли дальше. Стемнело. На длинных шестах над тягачами зажглись красные лампы. Даже в сильную метель их далеко видно, так как основная масса снега под влиянием ветра движется в нижнем слое. При свете фар оказались хорошо видны и следы впереди идущих машин.

По всем признакам мы приближались к 54-му километру, где был склад горючего. И чтобы не пропустить его, решили переночевать на одной из возвышенностей, где дул ураганной силы

ветер, но почти не было поземки. Тракторы завели за балки и оставили их работать на малых оборотах, а тягачи выключили, так как у них есть котлы подогрева и их сравнительно легко заводить при низких температурах.

За стенками гудел и неистовствовал ветер, а мы спокойно сидели в теплом балке и слушали концерт из Москвы.

К утру 2 марта ветер затих. Взошло солнце, золотя косыми лучами снежное море. Впереди увидели черные предметы — склад горючего. Пока хорошая видимость, было решено, что тракторы, заправившись, пойдут вперед до 75-го километра, оставят там сани и вернутся назад. Так и сделали.

Мы тепло простились с уходящим дальше составом поезда, пожелали ему счастливого пути, а сотрудникам станции Восток — еще и счастливой зимовки и тронулись на максимально возможной для тракторов скорости в Мирный.

Теперь только остается следить за поездом, волноваться за неудачи товарищей и радоваться их успехам.

...Поезд благополучно прошел Пионерскую. 18 марта я дал указание остановиться в 640 километрах от Мирного и создавать временную станцию до будущей весны. Последние дни поезд шел с большими трудностями. На холоде были неполадки с двигателями. Горючего оставалось совсем мало. Начинался рыхлый снег, движение тягачей с двумя санями на буксире становилось уже невозможным.

После организации станции тягачи с пустыми санями вернулись на Пионерскую, погрузили дизтопливо и вернулись обратно, обеспечив электростанцию годовым запасом горючего. Один тягач пришлось оставить здесь для создания взлетно-посадочной полосы и местных перевозок грузов. Остальные возвратились в Мирный.

В вечерней сводке Аверьянов и Корсак сообщили, что балки сдвинуты вместе с таким расчетом, чтобы их стенки были стенами тамбура. Готовятся к разгрузке сани. Штурман поезда И. Г. Аристов определил координаты: поезд остановился на 72°08′ южной широты и 95°35′ восточной долготы. Вот так и появилась временная внутриконтинентальная станция, названная нами «Восток-1».

Этим мы хотели подчеркнуть, что не отказываемся от попытки организовать в будущем станцию Восток в районе Южного геомагнитного полюса, а Восток-1 — лишь первый этап на пути к ее созданию. Было немного не по себе от сознания, что

сейчас там люди работают при температуре минус 56° и давлении в 487 миллиметров ртутного столба. Напомню, что нормальное атмосферное давление на уровне моря — 760 миллиметров.

Таким образом, в зимний период у нас были две внутриконтинентальные станции — Пионерская и Восток-1. На них велись регулярные наблюдения, но нам хотелось к началу Международного геофизического года расширить научную программу. В этом помогли наши славные летчики. Даже зимой они не прекращали полетов в глубь континента.

Дмитриев на ЛИ-2 с метеорологами сделал вертикальные температурные разрезы над Пионерской и над станцией Восток-1. Попутно на Восток-1 были сброшены брезент для аэрологического павильона и два барабана аэрологических химикатов.

Оказалось, что на Востоке-1 у поверхности температура воздуха была минус 70,1 градуса, на высоте 300 метров — минус 34. Такие мощные инверсии — обычное явление над континентом: в результате сильного излучения белой снежной поверхности при ясном небе нижние слои воздуха сильно выхолаживаются, а в верхние притекает более теплый воздух из северных широт.

18 мая на Пионерскую вылетели магнитологи Н. Д. Медведев, Г. П. Михайлов и М. И. Пудовкин. Им предстоит тяжелая работа: от подснежных сооружений Пионерской прорыть тоннель и в конце его на расстоянии, где не сказывается влияние железных магнитных масс, имеющихся на станции, установить магнитные приборы.

Самолет с людьми благополучно прибыл на Пионерскую, а второй самолет заблудился, не нашел станции и вернулся в Мирный. Из-за магнитной бури радиопеленгатор не смог надежно ориентировать самолет, а радиокомпас на его борту совсем не работал.

Аэронавигация над Антарктидой — дело весьма сложное. На сотни километров расстилается белая, однообразная равнина, без приметных ориентиров. Не за что зацепиться глазу. Даже сами станции — песчинка в безбрежном море, их трудно заметить, когда взор с высоты обнимает огромное белое пространство. И если не видно на небе солнца и не работают радионавигационные средства, станцию в ледяной пустыне обнаружить трудно, тем более Пионерскую, основные сооружения которой погребены под снегом.

19 мая с утра в Мирном опять оживление. Ясное небо, мороз. Ветерок 10—12 метров в секунду. Светает поздно, поэтому летчики до рассвета начали готовить самолеты. С ними соревнуются водители — кто раньше заведет машины. У Г. К. Демского вездеход давно на ходу. Тракторист Ф. М. Сухарев тоже еще затемно выехал на аэродром откапывать самолеты. Светлого времени сейчас мало, а полет предстоит ответственный — ИЛ-12 везет на Восток-1 на сброс грузы для развертывания аэрологических наблюдений. В прочные брезентовые мешки, которые не разрываются при падении на твердый снег, укладываются тяжелые барабаны с химикалиями: едким натром и ферросилицием. Они нужны для получения водорода, которым заполняются радиозондовые оболочки. В теплые парашютные мешки упакованы яблоки, картофель — надо, чтобы они не замерзли, пока летят на парашютах. Ночью зарезали свинью и к утру, еще парную, тоже запаковали. Все это в последний момент подвозится из теплого склада.

Вслед за ИЛом вылетает на ЛИ-2 группа гляциологов на остров Дригальского.

Проводив самолеты, мы наблюдаем, как темное звездное небо постепенно заливается призрачным сиреневым светом, а на востоке над айсбергами алеет утренняя заря. Вскоре над льдами поднимается солнце — оранжевое, яркое, но холодное.

10 июня с Востока-1 Аверьянов сообщил о плохом состоянии здоровья двух работников станции — инженера-аэролога В. К. Шимановича и врача В. Н. Александрова.

У Шимановича опасные сердечные приступы, высокое давление, а у Александрова подострый гепатит печени. Положение больных опасное, и их нужно вывозить в Мирный. Но как? Там сейчас глубокая полярная ночь, низкие температуры. Посадка самолета в таких условиях связана с большим риском.

Когда я посоветовался с командиром авиаотряда Москаленко, он решительно начал готовиться к полету, неоднократно вызывал к радиотелефону Аверьянова и вел с ним переговоры о подготовке взлетно-посадочной полосы. Но прежде чем укатывать полосу, нужно было завести тягач, а при морозе минус 60 градусов это не простое дело.

— Кроме того,— сообщил Аверьянов,— у нас кончился сжатый воздух, необходимый для запуска тягача при низких температурах.

Поэтому сначала им сбросили с самолета баллоны со сжа-

тым воздухом и тюк пакли для подготовки стартовой ледяной площадки, как это делалось на станции Комсомольская в марте. И только 18 июня взлетно-посадочная полоса была готова.

Но в Мирном снова задула многодневная пурга. И не только в Мирном. В Оазисе порывы ветра превышали 50 метров в секунду. Г. И. Пащенко сбило с ног, он ушиб бок о камни и два дня лежал. На Пионерской сильные снегопады, занесло крышу лаза — люди еле выбрались наружу.

22 июня чисто теоретически дело пошло к лету, но сейчас это еще незаметно. Солнце не поднимается даже над островом Хасуэл, видны лишь его розовые лучи в полдень. 26 июня стало совсем тихо, хотя еще пасмурно, а на следующий день Миньков вылетел на Восток-1. С большим волнением, напряженно следили мы за небывалым, ответственным и опасным полетом. Но все кончилось удачно — больные были доставлены в Мирный, а на станцию прибыли новые работники — аэролог В. К. Кильдящев и врач И. И. Тихомиров. Напряжение разрядилось.

Пользуясь относительно свободными возможностями авиации, частые рейсы в глубь континента по зондированию нижних слоев атмосферы над куполом ледника осуществляют метеорологи.

С Пионерской вернулись магнитологи Н. Д. Медведев и М. И. Пудовкин, а Г. И. Михайлов остался обслуживать установленные там приборы. Надо сказать, что эти трое ученых вместе с небольшим коллективом станции в самые холодные месяцы выполнили огромную работу.

В твердом снегу топорами и пилами они прорыли подснежный туннель длиной в несколько десятков метров, а весь ненужный снег в ведрах и ящиках вытаскивали через лаз наружу. Трудно поверить, что десятки кубометров снега были перенесены руками обыкновенных людей. А ведь в это время морозы достигали минус 60 градусов и давление воздуха было 520—530 миллиметров. При таком давлении не хватает кислорода даже для нормального дыхания. Но их труд вознагражден — к началу МГГ вступил в строй еще один антарктический пункт наблюдений за магнитными явлениями.

Вообще уже сейчас в Мирном, Оазисе, на Пионерской и Востоке-1 объем научных работ намного превысил наши международные обязательства. Однако все помыслы людей направлены в глубь континента — как создать станцию на Геомагнитном полюсе?

С момента возвращения поездов осенью мы анализировали работу тягачей, характер поверхности на всех участках пути, расход горючего, недостатки организации санно-тракторных походов. Поздно вечером, после работы на ветру и морозе, водители могли часами разбирать различные варианты предстоящего рейда. И вот к концу июля, когда план подготовки и проведения похода созрел, я вынес его на обсуждение Ученого совета экспедиции, который превратился в общее собрание всех свободных от вахты.

План базируется на совместных действиях наземного транспорта и авиации. Предварительно, еще до начала основного похода на 150 километров от Мирного, завозится дизельное топливо с большим запасом. Таким образом, далее поезд будет двигаться с тем же количеством горючего, которое у него было при выходе из Мирного.

К приходу на Пионерскую или во время пребывания там поезда самолеты доставят горючее, чтобы еще раз восполнить израсходованное. То же самое предполагалось сделать и на Востоке-1. Далее поезд следует до станции Комсомольская. Здесь в первую очередь подготавливается взлетно-посадочная полоса для приема самолетов на лыжах, строится постоянная станция с надежной радиосвязью и метеорологической службой. С этого момента планировалось, что Комсомольская будет выполнять роль нашей главной промежуточной базы. Одновременно расконсервируются оставленные здесь осенью тягачи.

Нагруженные горючим, они выходят с санями далее на юг и на полпути между Комсомольской и Геомагнитным полюсом создают промежуточный склад. Затем налегке возвращаются на Восток-1, откапывают все сооружения станции и следуют вместе с личным составом и всем имуществом на юг. Здесь строится станция Восток, создается взлетно-посадочная полоса и принимаются самолеты на лыжах. Тягачи возвращаются в Мирный...

План был одобрен. Но до этого предстояло провести много подготовительной работы: закончить ремонт тягачей, утеплить и оборудовать жилые и служебные балки, построить на одной из машин походную электростанцию и электрокамбуз, сделать прочными водила саней и все сцепы поезда и, наконец, загрузить сани бочками с горючим и надежно закрепить их. Решение всех этих задач падало в основном на водительский состав и работников механической мастерской.

Они горячо взялись за дело...

Накануне старта был солнечный, ясный день, прозрачно голубел купол неба над побережьем Антарктиды. Аэролог С. С. Гайгеров даже загорает, разгуливая по поселку в одних трусах.

Уже несколько дней над скалистыми островами вьются с пронзительным криком птицы — прилетели серебристо-серые буревестники.

Наблюдал великолепный закат. Солнце садилось не над морем, а на ледник. Начался стоковый ветер, и поземка на хребте ледника была освещена красным светом, как будто ледник охватили языки бегущего пламени.

Выстроились, как на параде, все шесть тягачей с развевающимися большими государственными флагами Советского Союза.

Кажется, все продумано и все подготовлено. Последний вечер в Мирном. Завтра в поход...

Общее руководство я взял на себя. Моим заместителем по технической части стал начальник отряда наземного транспорта В. К. Корсак.

С утра 8 октября над поселком гудят моторы тягачей. Попрощаться с составом поезда вышло все население Мирного. Краткий митинг с напутственной речью В. Д. Мещерина, пожелания успехов, прощальные зеленые ракеты, и тягачи с могучим гулом трогаются с места.

Поезд идет курсом на юг.

Погода в этот день отличная — солнце, безоблачное небо, идеальная видимость.

У ледяного склада снова прощание с последней группой товарищей, которые выехали сюда рано утром за мясом. Неожиданно заместитель начальника береговой базы Н. М. Шакиров вынул откуда-то бутылку шампанского, и не успели мы ничего сообразить, как разбил ее о гусеницы флагманского тягача.

— Желаю успеха, друзья!

Пришлось ему ответить:

— Спасибо!

При этом раздался чей-то запоздалый укоризненный вздох.

И последнее прощание: над нами сделал круг самолет ЛИ-2.

В 18 часов в тот же день прибыли на 54-й километр. Вокруг нас белая, однотонная пустыня. Летом, осенью или весной

здесь нет никаких видимых изменений — снег, заструги и поземка. И все же, когда едешь по ней в пятый раз, по каким-то еле уловимым признакам узнаешь знакомые места.

К утру задула пурга. Идем, как в молоке, и через каждые полчаса останавливаемся, чтобы никого не потерять. На замыкающей «шестерке» установлена вторая рация. Если впереди все в порядке, «шестерка» сообщает: «Следуйте вперед, машины в колонне».

В очередной срок радиосвязи из Мирного сообщили, что подошел циклон и скорого улучшения погоды не ожидается.

Видимость все хуже и хуже. Пришлось остановиться. Начали готовить обед.

18 часов Кулешов крикнул:

— Видно солнце! Отличная погода.

Посмотрел: до отличной погоды, правда, еще далеко, но видимость немного стала лучше.

— Отставить готовить обед. Двигаться! — даю я команду.

Дальше идем быстрее. Но, как всегда, несчастье приходит неожиданно.

Впереди упала, догорая, красная ракета — сигнал всем остановиться. На «семерке» сломался венец привода генератора. Ничего страшного, двигаться можно и без него, машина отлично заводится сжатым воздухом, и баллонов у нас много. Но вот беда — венец нельзя снять, не разрезав его, а для этого нужна газорезка.

По радиотелефону я попросил главного инженера экспедиции Н. П. Чупина при первой же возможности подлететь на АН-2 с комплектом газорезки и газосварщиком.

А нам остается только ждать. Сани составили в стороне, тягачи выстроили рядом с «семеркой», запустили походную электростанцию, подключили свет во все балки, от рации «двойки» в каждое помещение протянули провода радиотрансляции. Готовим обед, слушаем радиопередачи из столицы — в общем, устроились с комфортом.

10 октября — погоды нет ни у нас, ни в Мирном.

11 октября — то же, что и вчера.

«Терпение, терпение и еще раз терпение»,— повторяю я себе. Временами выхожу гулять. Кругом бело, идет снег, ветер не сильный, но даже под ногами ничего не видно. Иногда светлым пятном сквозь темно-серую пелену появляется солнце.

На «двойке», «пятерке», «шестерке» и «восьмерке» в кузовах установлены теплые щитовые балки. В балке «двойки» рация, навигационное оборудование и четыре спальных места. В остальных балках по восемь спальных мест. Достаточно на всех.

Кузов «единицы» загружен бочками с дизельным маслом и запасными частями. А на «семерке» установлен зеленый вагончик, служивший когда-то походной авторемонтной мастерской. Теперь в нем 14-сильный двигатель, электроплита, электроснеготаялка, разделочные столы и ящики для посуды. Здесь царствует наш доктор-повар В. В. Гаврилов, завоевавший себе популярность и как бескорыстный, но верный болельщик «Динамо».

Можно было слышать во время раздачи обеда:

— Да здравствует «Динамо»!

Это значит, кто-то просит добавку.

Но при вербовке болельщиков Гаврилов не всегда допускал законные приемы.

Он возил с собой весь набор инструментов для лечения зубов, включая бормашину. И прежде чем запломбировать или даже вытащить зуб, когда больному уже ни до чего нет дела, Гаврилов говорил ему:

— Кричи: «Да здравствует «Динамо»!»

И больной кричал...

12 октября наконец прилетел Москаленко и привез с собой Чупина, Блоха и Баранца, которые сразу же приступили к ремонту «семерки».

Снова готовимся в путь. С севера нас догоняет четкая линия облаков, постепенно натекающих на материк. Вот они закрыли солнце, и край их окрасился в яркие малиновые, зеленые, желтые тона. Только здесь, в Антарктиде, можно встретить такое необычайное сочетание красок!

Под вечер пошли дальше.

Температура днем минус 25 градусов, а ночью — минус 30. Поверхность снега отполирована до блеска и твердая, как лед. Гусеницы оставляют на ней едва заметный след. Трясет ужасно, очень твердые заструги на пути. Особенно часты они перед Пионерской. От тряски не спасает даже первая скорость. Никто не может спать. «Зубы дракона», «преддверие ада» — называют водители такую поверхность.

Последние 20 километров шли около 10 часов.

Наконец, через пелену несущегося снега увидели ряд бочек и красные флажки аэродрома Пионерской.

Начальник станции С. А. Павлов деловито указывает место стоянки поезда.

Вечером в кают-компании демонстрируется фильм. Удивительно, что все 30 человек уютно разместились на площадке в 8 квадратных метров и никто никому не мешал.

Мы везли с собой большую гладилку-волокушу для создания взлетно-посадочных полос по пути следования. И здесь, на Пионерской, она пригодилась, так как из-за поломки трактора полосу долго не укатывали.

Через день уже можно было принимать самолеты.

19 октября Миньков, Дмитриев и Стекольщиков дважды прилетали на Пионерскую и доставили нам 26 бочек горючего. Прилетел и радист И. В. Озеров, который будет следовать с поездом до Комсомольской. Привезли двух крупных птенцов императорских пингвинов по заказу жителей Пионерской. Макаров и Михайлов кормят их, засовывая в рот огромные куски колбасы. Забегу несколько вперед — птенцы, вопреки мнению многих, не погибли. Они прожили здесь октябрь, ноябрь, декабрь, вылиняли, превратились уже во взрослых птиц. Но товарищи новой смены отказались оставить у себя пингвинов. Тогда их снова отправили в Мирный и выпустили на волю

Запросил прогноз для Пионерской. Вечером ответили: «Снегопад, облачность, сильный ветер как в Мирном, так и на Пионерской». Прогноз правильный — в момент его получения на Пионерской уже мела метель.

Лишь в ночь на 21 октября, возвращаясь из кино в свой поселок на санях, мы наслаждались прекрасной погодой, хорошей видимостью и прозрачной паутиной облаков на розовом небе. Белые ночи! Их трудно сравнивать с родными ленинградскими. Но я люблю их везде: и в Ленинграде, и в Арктике, и здесь, в Антарктиде, на Пионерской, где воздух сегодня прозрачен, как хрусталь. Суровое, неуютное место. Но с каждым разом я все с большей нежностью отношусь к этой станции, к ее трудолюбивым людям, спокойно, буднично выполняющим свою героическую работу.

Как и предусмотрено планом, выходим из Пионерской с таким же запасом горючего, как и из Мирного.

Передал летчикам, чтобы возили интенсивнее горючее на

Восток-1. Авиация на первом этапе не подвела, есть уверенность, что не подведет и дальше.

23 октября утро неуютное — сильная поземка, морозный туман, плохая видимость. На Восток-1 прилетели три самолета с горючим, но сесть там не смогли и попытались приземлиться на Пионерской. Москаленко трижды заходил на посадку, и каждый раз на высоте 50 метров от поверхности попадал в белое молоко и терял из виду полосу. Пришлось всем трем машинам возвращаться в Мирный.

В полдень трогаемся. Ветер, метель. Поверхность состоит из сплошных заструг и свежих снежных сугробов. То одна, то другая машина зарывается в снег. За пять часов прошли лишь 12 километров. К вечеру разыгралась такая пурга, что в двух шагах ничего не видно. Пришлось остановиться. С трудом собрали машины в одно место. И тогда водитель Исаев на своей «пятерке» решил встать поближе к электростанции, чтобы подключить свет в балок. Отцепил сани и поехал с одного края выстроившихся в линейку тягачей на другой. Но в нескольких метрах он потерял из виду поезд и заблудился в ревущем белом аду. Пока хватились и начали искать, куда делась «пятерка», следы замело. Искали два часа, истратив десятки ракет на сигналы. Но вот на мгновение видимость улучшилась, и мы увидели силуэт «пятерки» всего в 20 метрах от остальных тягачей. Исаев сделал правильно — потеряв ориентировку, он остановился и стал ждать, временами постреливая сигнальными ракетами. Кстати, основным правилом для всех водителей поезда было: «Если сбился со следа, сразу остановись и жди, пока тебя найдут». Это правило в дальнейшем нередко выручало нас.

24 октября продолжали стоять в 12 километрах от Пионерской. По-прежнему ничего не видно — сильная метель. В балках тепло. Водители, пользуясь случаем, отсыпаются. У меня бессонница, на душе скребут кошки — время идет, а сделано еще так мало.

Неутомим магнитолог Н. Д. Медведев. Пользуясь каждой остановкой, в любую погоду он определяет элементы магнитного поля Земли, проводя за этим занятием на морозе и жестоком ветру многие часы.

Работники станции Комсомольская Е. Я. Евсеев и В. С. Пелевин ведут регулярные метеорологические наблюдения, а радисты Капин или Озеров передают их сводки в Мирный. Врач

Гаврилов и механик Карпов готовят в походном электрокамбузе сытную еду. Мороженый бульон, жареные мороженые мясные продукты упрощают в значительной степени процесс приготовления обедов.

С 4 часов утра 25 октября продолжаем движение. Идем на первой скорости. Тихо, и в полдень через стекла кабины сильно припекает солнце. От Мирного нас отделяют 440 километров. Вероятно, мы уже вышли из зоны постоянных ветров.

Видимость хорошая, горизонт чист.

Из Мирного сообщают:

«27 октября облачность, погода малонадежная. Однако Миньков, Дмитриев, Стекольщиков собираются лететь на Восток-1, а с ними корреспондент «Правды» А. А. Введенский и кинооператор Н. Т. Шмаков. Вчера туда доставлено 2500 литров горючего. Москаленко на Н-475 летал с метеорологами на зондирование атмосферы. В Мирном откапывали авиагорючее, масло, разные грузы. На буровой, в 7 километрах, всего пробурено 270 метров. На основном гляциологическом профиле начаты повторные геодезические определения положения вех. На Востоке-1, Пионерской, в Оазисе велись обычные наблюдения. Вчера «Обь» в 16 часов была в точке 15°34′ южной широты, 00°07′ западной долготы. «Кооперация» пришла в Калининград».

Благодаря таким сообщениям я ежедневно знал, где и что делается, и в случае необходимости мог давать указания или советы. Радиосвязь поезда со всеми пунктами экспедиции была регулярной и бесперебойной.

В ночную смену 28 октября всерьез вышла из строя «шестерка». Решили ремонтировать ее на месте. Для этого остаются водители Н. М. Ковалевский, А. С. Бородачев, В. А. Куликов, А. Д. Буйницкий, с аварийной рацией — радист И. В. Озеров, а на случай, если дорогу заметет,— штурман Д. И. Смирнов.

Договорились, что остальная часть поезда пойдет на Восток-1 и будет готовиться к дальнейшему походу на Комсомольскую.

Ночной смене досталась проклятая дорожка — перпендикулярные курсу валы мягкого снега. Машины часто буксовали. За смену пройдено всего 22 километра. С Востока-1 сообщили, что навстречу нам выходил тягач, но вернулся обратно. С нетерпением ждут прихода поезда.

Наконец, в 22 часа в вечерних мглистых сумерках увидели огни ракет Востока-1, а через час прибыли на станцию.

«Восточники» живут по московскому времени — это на четыре часа позже местного. Балки занесены снегом, но не до крыши. Спускаешься по снежным ступенькам и попадаешь в обширный тамбур из щитов и фанеры. В этот тамбур выходят двери всех помещений: рации, электростанции, жилого дома и кают-компании с электрокамбузом. Метрах в 30 от основных сооружений стоит балок радиолокатора, к нему также пристроен небольшой тамбур. В стороне — аэрологический павильон, откуда выпускаются радиозонды. Метрах в 70 — широкая взлетно-посадочная полоса длиной более 2 километров. Между полосой и станцией метеорологическая площадка. Все обжито и устроено. Но в скором времени это нужно выкапывать, снова прицеплять к тягачам и тащить южнее, еще почти на 800 километров.

Прибыла «шестерка». Все благополучно.

...После долгих сборов в 23 часа 31 октября, наконец, покинули Восток-1, договорившись с остающимися, чтобы они постепенно упаковывали имущество.

Дальнейший путь проходит при хорошей, тихой солнечной погоде по белой пустыне. Вообще в весенние и летние месяцы погода здесь лучше, чем на Пионерской. Снег с каждым километром становится более рыхлым, сыпучим, а колея все глубже и глубже. На небе — серп молодой луны, ночь белая.

2 ноября по расчетам вышли к месту, где в марте при первом походе на Комсомольскую были оставлены балок и сани с разным имуществом и продовольствием. По радио слышали, что из Мирного на Восток-1 летят самолеты. Первым пошел в воздух Дмитриев. Мы его попросили подлететь к нам и показать, где находятся сани. Около 12 часов дня над нами появился самолет, и вскоре с борта сообщили, что сани левее нашего курса в 12 километрах. Их почти не занесло снегом.

4 ноября утром из Мирного к нам вылетел Москаленко с метеорологами и приборами, чтобы помочь найти законсервированную Комсомольскую, определить ее высоту над уровнем моря и попутно произвести разведку погоды с зондажем над станциями.

По радио с борта нам сообщили:

«До Комсомольской осталось 15 километров, следуйте истинным курсом 156°. Балки снегом не занесены».

В 19 часов поезд прибыл к месту, где должна быть создана промежуточная станция Комсомольская. У оставленных здесь трех балков и трех тягачей высокий бугор снега, но окна и даже двери не занесены. Радист Озеров зашел на рацию, повернул выключатель — под потолком тускло загорелась электрическая лампочка. Значит, аккумуляторы не разрядились. Понятно, что сотрудники станции Комсомольская, водители тягачей, которые в марте оставили все это здесь, с волнением осматривали предметы, вспоминая памятные и одним им понятные эпизоды.

С интересом подошли к саням, на которых был закреплен минимальный термометр. Штифтик его стоял на минус 74,5 градуса, но, к сожалению, в одном месте столбик спирта в капилляре был разорван. Значит, цифра не достоверная, но, вероятно, близкая к истинной.

В истекшую зиму на станции Восток-1 была отмечена минимальная температура 73,2 градуса в июле, а на Южном полюсе — 74,4 градуса в сентябре. Несомненно теперь, что самые низкие температуры на земном шаре — здесь, в центральных частях Восточной Антарктиды[1].

Начались напряженные часы работы по созданию станции Комсомольская.

Ее открытие мы посвящали сороковой годовщине Великой Октябрьской социалистической революции.

Уже составлены балки, установлены основные метеорологические приборы, механик-электрик А. А. Карпов запустил электростанцию.

Стали поднимать деревянную мачту из кусков фанерных вентиляционных труб. Но или поднимали ее неумело, или мачта была непрочной — она разломалась на части, и обломки с грохотом упали в снег. К счастью, в запасе была легкая настоящая металлическая мачта. К вечеру ее благополучно поставили. Все готово к подъему флага. Торжественно выстроились участники нашего похода: на правом фланге — состав Комсомольской, на левом — экипажи тягачей.

Начальник станции Пелевин берет один конец веревки, и флаг медленно ползет вверх. Государственный флаг Советского Союза над внутриконтинентальной станцией Комсомольская поднят!

---

[1] 25 августа 1959 года на станции Восток была зарегистрирована температура воздуха минус 88,3 градуса — самая минимальная из когда-либо наблюдавшихся на нашей планете.

8 ноября прилетели три самолета на лыжах, привезли баллоны со сжатым воздухом для запуска тягачей и топливо. Мы расконсервировали, привели в порядок и запустили три тягача — «четверку», «девятку», «десятку», и таким образом парк поезда пополнился. Мы очень надеялись на эти тягачи — они прошли вполовину меньше, чем остальные машины, следовательно, были менее изношены.

10 ноября из Мирного вылетел самолет Дмитриева на разведку погоды над континентом, но встретил сплошную облачность, попал в обледенение и вернулся обратно. Полеты отменены. А у нас, на Комсомольской, ясная, безоблачная погода, тихо. Мы забыли о жестокой пурге в районе Пионерской — вот уже сколько дней над нами прозрачный голубой купол неба, почти круглые сутки светит солнце. Окна в балках, обращенные к солнцу, днем полностью оттаивают.

Начинаем подготовку к выполнению следующего этапа плана — созданию базы горючего на полпути между Комсомольской и будущим Востоком. На эту операцию идут пять тягачей, а остальные после профилактического ремонта возвращаются на Восток-1. Там водители вместе с составом станции будут готовить ее к переводу на новое место.

...К концу дня 11 ноября вышли дальше на юг — в неизведанный путь, как говорят журналисты, туда, «где еще не ступала нога человека».

Позади осталось уже обжитое, ставшее родным место — станция Комсомольская. Ее начальник Пелевин, метеоролог Евсеев, радист Озеров, механик Карпов будут вести регулярные метеорологические, актинометрические наблюдения, обслуживать полеты, принимать самолеты, которые создадут здесь запасы горючего для дальнейшей работы санного поезда.

13 ноября мы уже находились от Мирного на расстоянии 1000 километров.

Последующий наш путь был весьма однообразен. В среднем в сутки проходили 80 километров — по 40 за смену. Неизменно безоблачная тихая погода. Два срока связи с Мирным, откуда мне сообщили о делах экспедиции, главным образом о том, куда сколько самолеты завезли горючего — это для нас сейчас основной вопрос. В общем, все идет успешно, и жаловаться на судьбу грешно.

В 280 километрах от Комсомольской оставили четверо саней, полных горючего. Аристов определил координаты нового

склада: 78°16′ южной широты, 101°20′ восточной долготы. Теперь можно двигаться назад. Обратный путь занял меньше чем двое суток.

Далее для меня события развиваются с молниеносной быстротой.

17 ноября прибыл самолет из Мирного, и я улетел на нем встречать «Обь», которая привезла состав третьей экспедиции.

За пять часов я пролетел по тракту санно-тракторного поезда. Из кабины самолета были видны приметные, дорогие нам вехи этого тяжелого месячного пути. Теперь все уже перешло в область воспоминаний.

Пока что работы в Мирном и на станциях велись своим чередом. На Востоке-1 разбирали аэрологический павильон, вели демонтаж и упаковку оборудования. На Комсомольской строился тамбур. Самолеты возили горючее. Работникам внутриконтинентальных станций и поезда доставили письма с Родины, свежие овощи и фрукты, привезенные на «Оби».

Аэрологические наблюдения внутри континента, проводившиеся на станции Восток-1, представляли большую научную ценность, поэтому было решено временно перенести их на Комсомольскую.

1 декабря станция Восток-1 была полностью демонтирована. Поезд со всеми балками, санями с имуществом, оборудованием и горючим тронулся на юг и 4 декабря в полном составе благополучно прибыл на Комсомольскую. На следующий день я тоже был там.

Вечером 7 декабря начался последний этап похода. Сияло незаходящее солнце. Все началось хорошо и предвещало удачу.

Прошел час. Кто-то выпустил ракету, и все ее поняли как сигнал остановиться. Отставшие тягачи начали подтягиваться. Вдруг вижу, что у одного тягача разворочен радиатор. Оказывается, после остановки «пятерки» водитель «девятки» Буйницкий зазевался или задремал и с ходу стукнулся радиатором о выступавшие с саней мощные брусья волокуши. Я даже не решился выругать виновника — такой у него был расстроенный, испуганный и подавленный вид. Никто из товарищей не бросил ему в тот момент даже слова упрека, хотя в ясном воздухе на горизонте еще видны были строения Комсомольской.

Ковалевский, самый опытный из водителей, посоветовал:

— В Мирном есть запасной радиатор, который можно доставить самолетом на Комсомольскую. «Девятку» в таком со-

стоянии нужно гнать обратно на станцию. Замена радиатора потребует всего несколько часов, а после ремонта машина на возможно большей скорости догонит поезд.

Так и сделали.

Утром 9 декабря прибыли на 140-й километр — место очередной заправки тягачей, где решено было дождаться «девятку».

В нашем поезде и в пути не прерываются научные работы. Метеорологи ведут регулярные наблюдения за погодой. Магнитолог Медведев, пользуясь каждой остановкой, производит магнитные измерения. Аверьянов роет шурфы и описывает характер снежных слоев. К поезду присоединился штурман-гравиметрист сейсмогляциологического отряда Г. Е. Лазарев. Он на ходу определяет при помощи гравиметра силу тяжести, и по этим данным можно будет приближенно установить расстояние до коренных пород.

10 декабря утром в наш временный лагерь пришла «девятка». За 12 часов она преодолела 140 километров — неплохо! Двигаемся дальше все вместе. Снег делается все более рыхлым, а колея — все глубже. Проходим примерно по 40 километров за смену. Тщательно следим за поведением барометра-высотомера. Давление во время пути не меняется, значит, идем по равнине.

12 декабря в полдень прибыли на склад горючего (на 280-м километре от Комсомольской). Неизменно тихая солнечная погода. Ночью, когда солнце ниже опускается к горизонту, температура воздуха минус 45 градусов, а днем поднимается до минус 30.

...Дорога вдруг резко ухудшилась: снег, как песок, застругов совсем нет, колея за санями глубиной 60 сантиметров. Тягачи еле ползут.

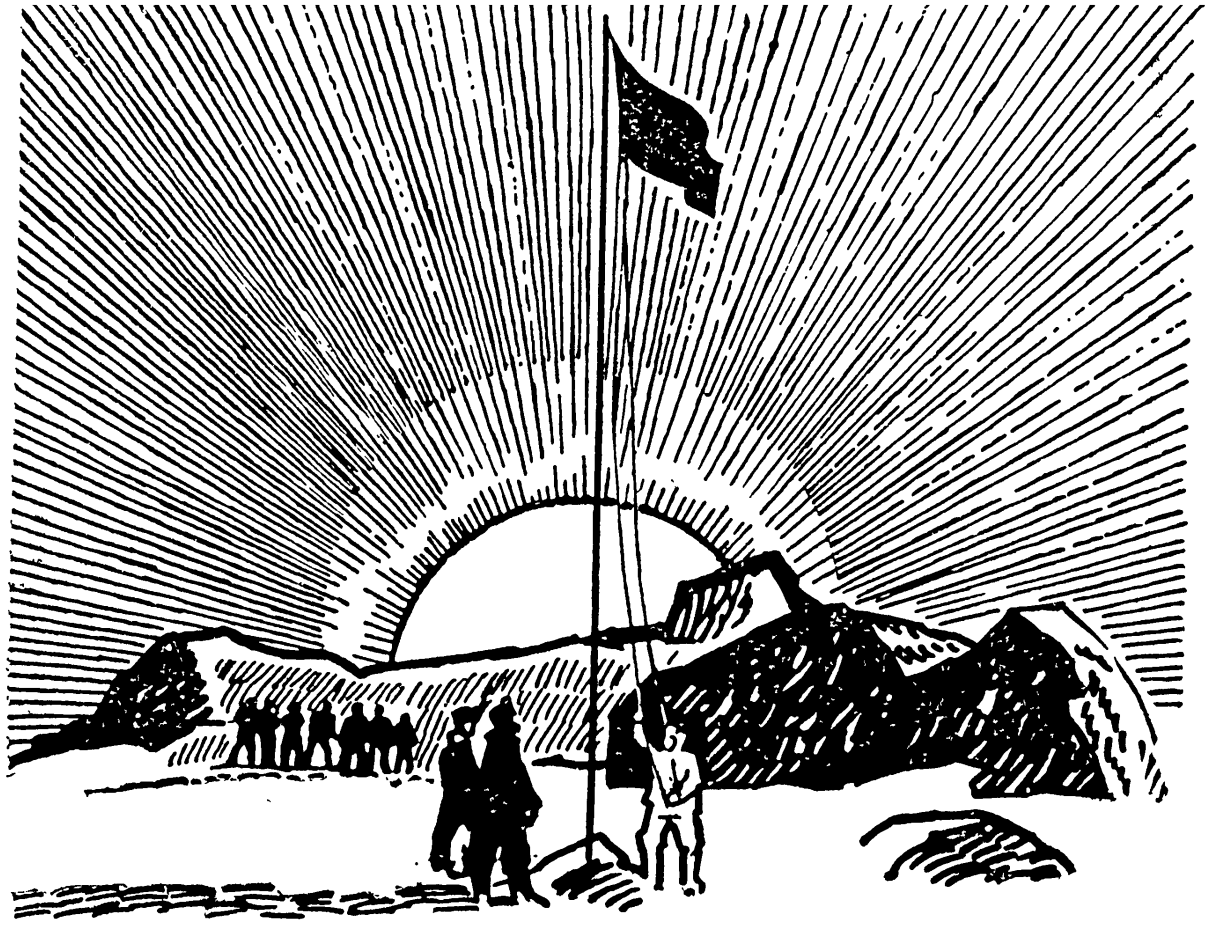
Видно, как в ясную, тихую погоду, особенно в ночные часы, из воздуха на поверхность выпадают кристаллики снега. Вероятно, его накопление здесь идет в основном таким путем, а не из облаков, поэтому и снег мелкий, как песок. Зимой, при более низких температурах, у поверхности этот процесс происходит, очевидно, более интенсивно.

Когда до цели остался один переход, вечером 15 декабря провели собрание о том, как быстрее открыть станцию, и о задачах каждого участка поезда. Еще раз как бы распределили роли.

Последние сутки поверхность ровная, снег в основном рых-

лый, лишь изредка встречаются круглые площадки диаметром до 15 метров, с жестким снегом.

Остановились. Здесь будет станция Восток. Штурман Аристов определил координаты —78°27′ южной широты, 106°52′ восточной долготы.



Сразу же развернулись работы по подготовке взлетно-посадочной полосы. В первую очередь сняли с саней волокушу. Часть тягачей пошла по размеченной полосе, чтобы гусеницами перемесить снег, а за ними тягач с гладилкой.

По намеченному плану установили балки, радиомачту и основные метеорологические приборы. Запустили электростанцию, заработала мощная рация.

В 21 час местного времени 16 декабря станция приступила к основным научным наблюдениям на Южном геомагнитном полюсе.

Стоит морозная солнечная погода. Я поздравил всех присутствующих с завершением похода. Кинооператор Шмаков снимает церемонию поднятия флага и открытия станции. Все основательно замерзли и стремятся скорей в помещения, но наш мучитель еще и еще раз просит стоять на месте и смотреть вверх — на флаг или командует, чтобы все дружно кричали «ура!». Вот он отбежал на дальнее расстояние, и мы, воспользовавшись этим, начали расходиться. Шмаков что-то кричит, его не слушают, тогда он от отчаяния бросает с размаху аппарат и... летит в снег вслед за ним. Тяжелая камера висела у него на шее на длинном ремне и потащила за собой. Он почти как Тартарен поднял сам себя за волосы. Видя отчаяние кинооператора, все покорно встают на свои места, и Шмаков снимает очередной «общий план»...

Ясное, солнечное утро 17 декабря. Тихо. После напряженной работы за ночь все хорошо выспались — не трясло и не болтало, как обычно в походе. Многие даже жаловались, что в такой тишине с непривычки долго не могли заснуть. Установили вторую радиомачту. Закончили укатку взлетно-посадочной полосы, сообщили в Мирный о том, что готовы принять самолеты с посадкой.

18 декабря тягачи вышли в обратный путь. На станции Восток остались начальник станции В. Г. Аверьянов, магнитолог Н. Д. Медведев, аэролог П. Н. Николаев, инженер аэрологического радиолокатора А. С. Давыдов, метеоролог Н. В. Мамонтов, радист С. Е. Поляков, врач-повар И. И. Тихомиров и механик-электрик П. А. Лепихин.

До первого самолета остались здесь также корреспондент А. А. Введенский и Н. Т. Шмаков.

Я пошел с тягачами до Комсомольской, а там должен был пересесть в самолет, чтобы лететь в Мирный. Неожиданно на станцию пришла телеграмма из Австралии:

«Примите поздравления в связи с успехом Ваших внутриконтинентальных операций, рождественские поздравления.

Дуглас Моусон».

Значит, знаменитый исследователь полярных земель еще жив и следит за тем, что делается в Антарктиде!

Через два месяца, в конце февраля 1958 года, когда по пути на родину теплоход «Кооперация» зашел в австралийский порт

Аделаиду, Дуглас Моусон с супругой побывали в гостях на борту советского корабля, и мы показали им документальный фильм «В стране вечных льдов», рассказывающий о первом плавании советских исследователей к берегам Антарктиды, о создании Мирного и о первых научных исследованиях на шестом континенте...

22 декабря два самолета впервые сели на станции Восток, доставили туда четырех строителей, различные грузы и вывезли в Мирный затосковавших корреспондентов. Самолет ИЛ-12 с метеорологами на борту производил зондирование атмосферы от Мирного до Востока, чтобы определить высоту новой станции. Она оказалась равной 3500 метрам над уровнем моря — на 40 метров ниже Комсомольской.

...С приходом кораблей началась передача всего хозяйства новой смене. А 26 декабря население Мирного тепло провожало санный поезд Третьей континентальной экспедиции на новых тягачах. Ему предстояло доснабдить станцию Восток и создать новую внутриконтинентальную станцию Советская. В тот же день из Пионерской вышел возвращающийся домой наш поезд.

Когда двигавшиеся друг другу навстречу поезда были в 70—80 километрах от Мирного, они разошлись, так и не встретившись,— помешала очень плохая видимость.

31 декабря Мирный торжественно встречал участников нашего внутриконтинентального похода. Тяжелая, беспокойная работа закончилась. Обратно пришли пять тягачей, остальные были специально оставлены на станциях: два — на Востоке, два — на Комсомольской и один — на Пионерской. Потрепанные, прокопченные тягачи погрузили в трюмы «Оби».

Теперь каждый, кроме других дел, интересовался походом своих товарищей. 2 января 1958 года их поезд прибыл на Пионерскую. На самолетах началась постепенная смена состава станций.

В Мирном полным ходом шла разгрузка «Кооперации». Припай интенсивно таял, но тракторы с груженными санями ходили по нему благополучно.

10 января корабли «Обь» и «Кооперация» покинули рейд. «Обь» уходила на прибрежные работы к востоку от Мирного, а «Кооперация» легла курсом на север. На ее борту из Мирного уезжали 127 человек — летчики, радисты, сотрудники станций, значительная часть отряда наземного транспорта.

«Кооперация» дойдет до порта Луис на острове Маврикия

в Индийском океане, там наши товарищи пересядут на советский дизель-электроход «Ангару», который доставит их через Суэцкий канал в Александрию, а оттуда они на теплоходе «Победа» поплывут в Одессу.

«Кооперация» же с острова Маврикия вернется в Мирный за второй частью нашей экспедиции — за нами. Теперь будем терпеливо ждать ее возвращения.

Наша экспедиция заканчивала свою работу, но мне пришлось еще раз побывать в глубине Антарктиды. «Кооперация» привезла в Мирный пять экспериментальных быстроходных тягачей типа «пингвин». Но прежде чем совершать на них дальние походы, важно было испытать, на что они способны. Я предложил свои услуги и 18 января возглавил пробный поход.

Наш поезд состоял из двух «пингвинов», и к каждой машине были прицеплены сани с грузом около 10 тонн. Шел с нами трактор для работы на Пионерской.

Ближе к Пионерской нас застигла пурга. Почти двое суток пришлось стоять в ожидании улучшения погоды.

Перед самой станцией уже знакомые сплошные, жесткие, как лед, заструги. Наше продвижение задерживает трактор, приходится часто останавливаться и ждать, когда он подойдет.

22 января утром прибыли на Пионерскую. Здесь уже новый состав обживает подснежное жилье, и новый начальник станции Г. М. Силин радушно встретил нас. В тот же день двинулись в обратный путь с пустыми санями.

Поход подтвердил, что «пингвины» действительно быстроходные машины и на них можно перевозить полевые научные партии в отдаленные районы, а также обеспечивать связь между действующими станциями.

Это был мой последний поход в глубь континента, мое своеобразное прощание с Антарктидой...

Последние дни ожидания «Кооперации» особенно тоскливы. Наконец, 11 февраля 1958 года корабль подошел к Мирному, но на его пути в 10—12 километрах от нас гряда айсбергов и полоса морского льда, отнесенных от берега южными ветрами.

Все собрались на скалистой площадке у приемной радиостанции. Вот в просветах между айсбергами мелькнули мачты корабля и снова скрылись за ледяной стеной. «Кооперация» идет на запад, параллельно берегу. Там, между берегом и грядой айсбергов, есть проход в свободную ото льда прибрежную зону.

Вскоре «Кооперация» встала бортом к снежнику, недалеко от магнитного павильона, там, где стояла в прошлом году.

Провели небольшой прощальный митинг, пожелали остающимся товарищам плодотворной работы и дружбы. По традиции Г. И. Матвейчук спустил флаг нашей экспедиции.

Сборы были недолгими. Все давно сдано и подписано. Нужно спешить с посадкой, а то снежник у барьера может в любой момент обвалиться в море.

В 22 часа 30 минут 11 февраля 1958 года мы отходим от Мирного. С берега взлетают зеленые ракеты. Прощальные гудки корабля. Обогнув с запада гряду айсбергов, «Кооперация» пошла на север.

Была тихая лунная ночь. Мы стояли с Матвейчуком на верхнем мостике и взглядом долго провожали огни Мирного. Вот они промелькнули, точно в окне, между айсбергами и исчезли. Затем пропала из виду темная вершина острова Хасуэл.

Прощай, Антарктида! Теперь ты нам не кажешься такой загадочной. Мы узнали тебя. Так будь же доброй и к нашим друзьям, оставшимся на твоем берегу!

Позади 14 месяцев жизни на небольшом участке скал, вышедших из-под ледника десятилетия или столетия назад. А сколько было пережито в яркие, солнечные дни и в ревущую пургу! Теперь все в прошлом, и жизнь наша здесь уже видится сквозь розовую дымку воспоминаний.

Ночь лунная, таинственная, полупрозрачная. Проходим среди огромных столовых айсбергов. Они стоят неподвижно, эти белые призрачные гиганты. Мы плывем между ними, и нет конца все новым и новым ледяным воротам. А вперед нас ведет серебристая лунная дорога...

Было бы неправильно ставить на этом точку. Вторая советская антарктическая экспедиция закончила свою работу, но ни на одну минуту берега Антарктиды не оставались безжизненными. По-настоящему штурм ледяного континента только начинался. Мы во многом шли первыми, на нашем пути было немало трудностей, ошибок, срывов, победы не давались легко. Но нам приятно сознавать, что это в какой-то мере помогло пришедшим нам на смену товарищам. Вооруженные опытом и более совершенной техникой, они ставили перед собой и более трудные задачи...

Третья экспедиция под руководством Е. И. Толстикова проникла еще дальше в глубь континента — между станцией Комсомольская и Полюсом недоступности была создана станция Советская,— и в 1958 году достигла геометрического центра Антарктиды — Полюса недоступности. Оставленный здесь жилой домик с радиостанцией, метеоприборы, запасы продовольствия и горючего сослужили в дальнейшем хорошую службу: в 1964 году при трансконтинентальном походе здесь остановились советские исследователи, а в 1965 году — американские ученые, прибывшие от Южного географического полюса.

Во время третьей экспедиции были совершены выдающиеся научно-исследовательские полеты на самолете ИЛ-12 под командованием пилота В. М. Петрова: Мирный — Полюс недоступности — Мирный и трансконтинентальный перелет: Мирный — Южный полюс — Мак-Мёрдо — Мирный.

После окончания МГГ советские станции Оазис, Пионерская и Советская законсервировали, а Комсомольская стала сезонной — она ежегодно служит промежуточной базой при снабжении станции Восток.

Четвертую экспедицию в Антарктиду в 1959 году возглавил А. Г. Дралкин. На его до-

лю выпало создание новой станции в 3000 километрах от Мирного, в западной части Земли Королевы Мод, на языке шельфового ледника Лазарева. Именно к этому леднику 139 лет назад, 18 февраля 1820 года, подходили корабли экспедиции Беллинсгаузена-Лазарева. Они увидели «материк льда, коего края отломаны перпендикулярно и который продолжался по мере нашего зрения, возвышаясь к югу подобно берегу...»

Станцию тоже назвали именем Лазарева.

Пятая советская экспедиция во главе с Е. С. Короткевичем продолжала наблюдения на станциях Мирный, Восток и Лазарева. Существование последней на краю ледника вызывало серьезное беспокойство. Измерениями было установлено, что ледник Лазарева под станцией находится на плаву, а ведь известны случаи, когда куски шельфовых ледников откалывались и в виде гигантских айсбергов плавали в Южном океане. Вот почему шестая экспедиция, которую возглавлял В. М. Дриацкий, законсервировала станцию Лазарева, а на скалах оазиса Ширмахера, что в 80 километрах от берега моря, в феврале 1961 года построила новую, которую так и назвали — Новолазаревская. Она существует и сейчас. Это, пожалуй, самая уютная станция в Антарктиде.

В конце 1961 года был совершен первый опытный полет на турбовинтовых самолетах ИЛ-18 и АН-10 под командованием А. А. Афанасьева и М. И. Шевелева по маршруту Москва — Антарктида и затем в начале 1962 года — в обратном направлении.

Седьмой экспедиции (ее опять возглавлял А. Г. Дралкин) по сложившимся обстоятельствам станцию Восток пришлось закрыть, и наблюдения в 1962 году велись в Мирном и Новолазаревской. Тогда же была заложена новая советская станция — Молодежная, на Земле Эндерби.

Восьмая экспедиция (руководитель Н. И. Тябин) продолжила наблюдения на станциях Мирный и Новолазаревская, расконсервировала Восток, провела сезонные наблюдения на Комсомольской, закончила строительство станции Молодежная и начала на ней регулярную работу. Ученые совершили два санно-вездеходных похода из Мирного на станцию Восток.

Девятая и десятая экспедиции, возглавляемые П. К. Сенько и И. Г. Петровым, работали на станциях Мирный, Восток, Молодежная и Новолазаревская по программе Международного года спокойного Солнца. В начале 1964 года под руководством А. П. Капицы был проведен выдающийся поход на вездеходах

по маршруту Восток — Полюс недоступности — Молодежная.

Сейчас на берег Антарктиды доставлена новая, одиннадцатая советская экспедиция.

К этому следует лишь добавить, что за все время я мало упоминал еще об одной «станции», с помощью которой проводились наши исследования,— о дизель-электроходе «Обь». Первые три рейса на ее борту плавали крупные океанографические экспедиции со специальными маршрутами, а потом их сменили небольшие отряды, выполнявшие интересные наблюдения в самой прибрежной зоне, вблизи шельфовых ледников и среди плавучих льдов.

Я перечислил только основные события в работе советских исследователей за истекшие десять лет и должен признаться, что делал это с чувством хорошей зависти, от которой было бы значительно труднее избавиться, если бы мне не пришлось еще раз принять непосредственное участие в освоении Антарктиды.

...В конце 1959 года был завершен один из дальних наземных походов от Мирного до Южного географического полюса протяженностью более 2600 километров. В общей сложности он длился почти год. В свое время специально для него были доставлены в Мирный четыре мощных вездехода «Харьковчанка».

После похода машины оставили на станции Восток, чтобы в будущем с их помощью направиться на Полюс недоступности, к Земле Королевы Мод, в район, где никто еще никогда не проходил и над которым даже не летали самолеты.

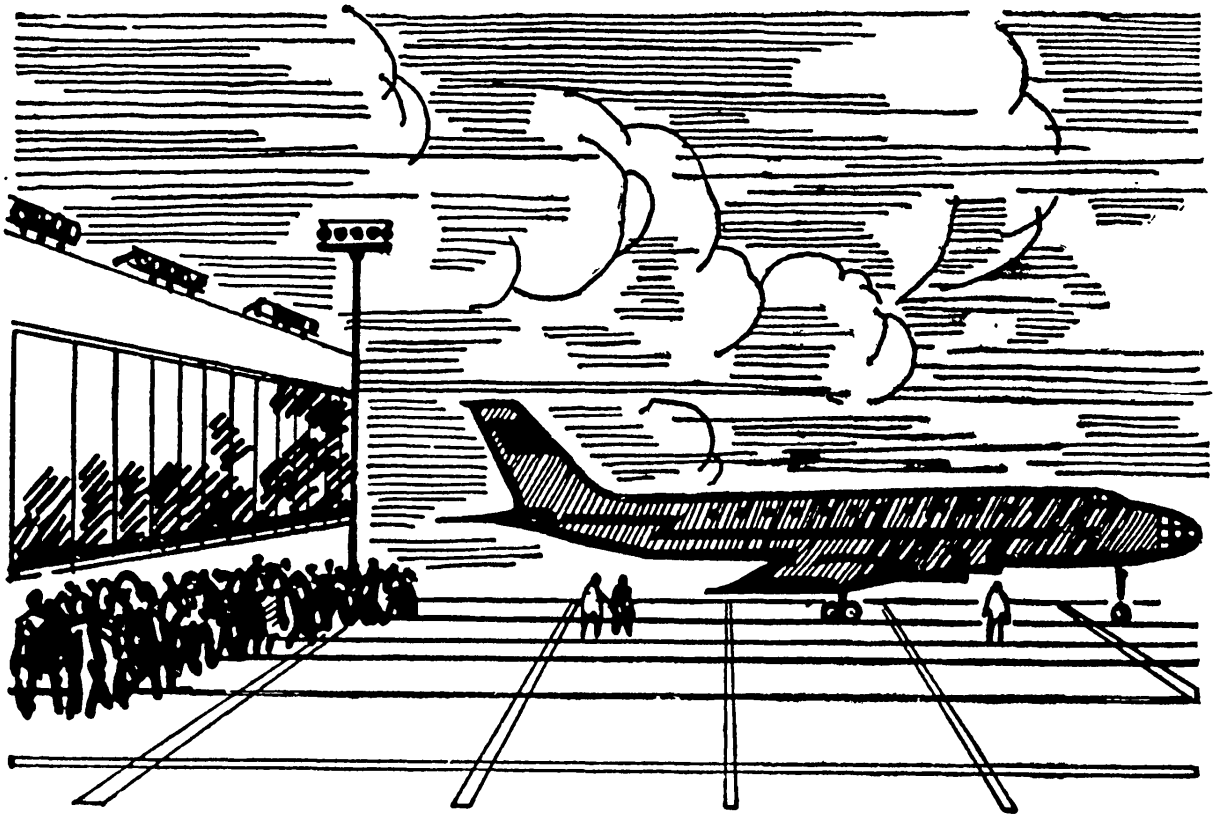
Новый поход нужно было начинать только антарктическим летом, так как летом над ледяным куполом материка круглые сутки сияет солнце и температура воздуха поднимается до минус 40—30°, в то время как зимой она достигает минус 88°.

Но корабли к берегу Антарктиды приходят обычно в середине или даже в конце лета, когда затевать длительный внутриконтинентальный переход уже поздно, заставлять же людей ждать восемь месяцев до следующей весны не имело никакого смысла. Кроме того, уже много лет дома Мирного не ремонтировались, а на вновь создаваемую станцию Молодежная еще в прошлую навигацию доставили детали новых домов, выгрузили их поздней осенью, а собрать не успели.

Только летом можно было развернуть строительство новой станции и подремонтировать старую.

Выход был один — доставить участников похода на самолете в ноябре — декабре.

Вот почему поздним вечером 20 ноября 1963 года с международного аэродрома Шереметьево под Москвой стартовали два самолета ИЛ-18 под командованием полярных летчиков А. С. Полякова и М. П. Ступишина. Начинался второй, после 1961 года, перелет Москва — Антарктида — Москва. На борту находились научные работники, водители тракторов и вездеходов, строители разных специальностей, радисты. Я был назначен начальником экспедиции.



Самолеты ИЛ-18 ничем не отличались от себе подобных, лишь в центральном салоне каждой машины были установлены баки для дополнительного горючего с целью увеличения беспосадочной дальности полета.

Маршрут проходил через Москву — Ташкент — Дели — Рангун — Джакарту — Дарвин — Сидней — Крайстчерч — Мак-Мёрдо — Мирный. Это 25 тысяч километров, из них более 10 тысяч над морскими акваториями — Бенгальским заливом, бассейнами Зондского архипелага, Тасмановым морем и южной частью Тихого океана.

Наиболее трудным участком в низких широтах оказалась зона тропического фронта между Джакартой и Дарвином, где из-за сильных вертикальных потоков воздуха высота верхней границы мощных кучевых облаков простирается до 13 километров. Чтобы избежать встреч с грозами и сильной болтанки, пришлось лететь ранним утром, когда прошли ночные тропические ливневые дожди и прекратилась наиболее активная грозовая деятельность.

На седьмой день самолеты прибыли в Новую Зеландию, на аэродром Крайстчерча.

В этом городе находится база отряда военно-морских и военно-воздушных сил США, осуществляющего организацию и поддержку американских исследований в Антарктике, с условным названием «Операция Дипфриз», а при нем представительство Национального научного фонда США. Непосредственно научную работу ведет переменный состав ученых, выполняющий исследования по контракту с Национальным научным фондом, под названием «ЮСАРП».

На другой день в штабе «Дипфриз» состоялась наша встреча с контр-адмиралом Риди, руководителем всех антарктических операций. Мы договорились о приеме советских самолетов на американской базе Мак-Мёрдо и о предстоящих полетах американцев в Мирный и на станцию Восток.

Из Крайстчерча мы могли бы лететь прямо в Мирный, расстояние между двумя этими пунктами составляет 5250 километров и вполне преодолимо. Но было установлено, что между 50° и 65° южной широты на высоте от 5 до 12 километров находится зона сильных струйных течений с западными ветрами скоростью более 250 км/час. Если лететь от Новой Зеландии прямо на Мирный, этот ветер дует все время навстречу. А если через Мак-Мёрдо взять курс строго на юг, ветер будет не встречным, а боковым. Трасса Крайстчерч — Мак-Мёрдо уже освоена американскими летчиками, на ней расставлены в океане корабли, обеспечивающие регулярную информацию о погоде.

Вылетели мы из Крайстчерча 30 ноября и через пять часов перенеслись из царства деревьев, буйной зелени и ярких цветов в страну снега, льда и холода.

Пролив Мак-Мёрдо — одно из наиболее живописных мест Антарктиды. На острове Росса, у подножия горы Эребус, базировались экспедиции, штурмовавшие Южный полюс в начале XX столетия. Там, где первый раз зимовал Роберт Скотт в

1902—1904 годах, у мыса Хат-Пойнт, на юго-западном берегу острова Росса, в 1956 году американцы и создали свою основную антарктическую базу.

Встречать наши самолеты пришли на ледяной аэродром десятки людей. Советских гостей здесь видят редко.

Сразу же после отдыха мы собрались лететь в Мирный, но оказалось, что там сильная метель и аэродром замело. Пришлось задержаться в Мак-Мёрдо до 3 декабря.

Приняли нас гостеприимно и радушно. Экипажи самолетов разместили в поселке у аэродрома, расположенного на шельфовом леднике, а остальных на вертолете и вездеходах перевезли на береговую базу.

Зимой в Мак-Мёрдо живут и работают около двух десятков ученых. В основном они ведут только наблюдения, а материалы для обработки и анализа отправляют в США. Имеются хорошо оборудованные лаборатории: биологическая, полярных сияний и ионосферы, по изучению распространения радиоволн, космических лучей и сейсмике. На лето приезжают специальные полевые партии геологов, гляциологов, аэрофотогеодезистов.

Радиосвязь, стандартные метеорологические и аэрологические наблюдения осуществляют военные метеорологи и синоптики, они же несут и службу погоды.

Зимуют на базе более 200 военных. На летний сезон их количество увеличивается до 700 человек за счет летчиков, строителей, обслуживающего персонала и рабочих.

В трех километрах от Мак-Мёрдо находится новозеландская научная станция имени Скотта, состоящая из семи домиков, соединенных закрытыми коридорами, и пяти научных павильонов. Здесь живут ученые, выполняющие магнитные и ионосферные наблюдения.

Американцы предоставили нам вездеходы для поездки в пролив Мак-Мёрдо. Недалеко от поселка, на склоне Наблюдательного холма, на высоте 100 метров над уровнем моря мы увидели три зеленых здания атомной электростанции. Нас пригласили осмотреть ее.

Атомная электростанция в полном комплекте была доставлена сюда в декабре 1961 года, и уже в феврале 1962 года начались пробные испытания. Однако встретились большие трудности с ее наладкой. В момент нашего посещения станция из-за какой-то неисправности не работала.

Мы задали вопрос, предполагается ли осуществить строи-

тельство атомных электростанций на других американских базах, как об этом было объявлено ранее. «Нет,— был ответ,— фирма расторгла контракт на поставку и строительство атомных электростанций на других антарктических базах, так как здесь она уже понесла убытки более чем на два миллиона долларов»...

Утром 3 декабря, в свою очередь пригласив руководителей американской экспедиции в гости, мы вылетели в Мирный.

На взлетно-посадочную полосу последней пургой надуло столько снега, что на его уборку потребовалось много дней. Поэтому наши самолеты приняли на ровный, бесснежный лед залива Транскрипции, расположенного в оазисе Бангера, на 370 километров восточнее Мирного. Пять часов полета над белой, высокогорной пустыней, и мы оказались в объятиях своих друзей — участников Восьмой советской экспедиции, прилетевших из Мирного на самолетах ИЛ-12 и ИЛ-21 встретить нас. На этих «малых» машинах всех участников перелета доставили в Мирный, а через три дня за ними перегнали и оба самолета ИЛ-18.

Перелет из Москвы в Мирный со всеми длительными и короткими остановками занял 13 дней.

Доставленный нами сейсмогляциологический отряд, возглавляемый А. П. Капицей, после подготовки в Мирном сразу же был переброшен на станцию Восток, где его уже ждали два вездехода «Харьковчанка» и другое оборудование. В свой выдающийся поход отряд Капицы вышел 4 января 1964 года.

Одновременно началась переброска новой станции и строителей на Молодежную, а старая смена попутным рейсом была отправлена в Мирный.

Гидрографическая группа под руководством В. Н. Мальцева, тоже прилетевшая с нами из Москвы, сразу же приступила к промерным работам с припая в прибрежной зоне Молодежной, чтобы к приходу «Оби» подготовить карту глубин и подходов к местам выгрузки новых строительных материалов. Одновременно летный экипаж произвел расконсервацию самолета ЛИ-2 на лыжах, зимовавшего здесь еще с прошлого года. С его помощью создавались полевые базы геологов в ближайших районах выходов коренных пород Земли Эндерби.

Мое пребывание в Антарктиде на этот раз было коротким, но насыщенным новыми впечатлениями и переживаниями. Расскажу лишь об одном эпизоде.

Приближался новый, 1964 год. Нам нужно было спешить в Мирный, чтобы в первых числах января вылететь в обратный

путь. Однако на последнем этапе не повезло с погодой. Мы сидим на Молодежной, над нами сияет летнее солнце. Со станции Моусон, расположенной почти на полпути между Молодежной и Мирным, сообщают, что у них сильный ветер и низкая облачность. Лишь в конце дня 28 декабря погода на Моусоне постепенно стала улучшаться. Видимость 100, 300, 600 метров и, наконец, в сводке — более 15 километров. Синоптики сообщили, что циклон из района станции Моусон медленно смещается к заливу Прюдс. Правда, они всегда предупреждают, что их сводки основаны на очень редкой сети наблюдений и на тысячекилометровом пути может встретиться циклон, «вынырнувший» с моря и не попавший на синоптическую карту.

Но делать нечего — приходится рисковать. Тем более, что вылет тяжелых самолетов из Мирного в Москву уже назначен на третье января. Летим! Нам нужно пересечь высокий полуостров, который носит название Земли Эндерби. С высоты видно, как оранжевый шар солнца катится над антарктическим ледниковым куполом на юге. Полярная полночь. Внизу сиреневые сумерки, и лишь горные вершины, протыкающие ледяной панцирь, освещены розовым светом.

Величественная горная страна. Острые гребни хребтов, между ними ледники, озера. А вот и озеро Ричардсона...

— Вон! Вон! Аэропланы видны! — возбужденно закричал механик самолета инженер Пименов.

Сюда в прошлом году два АН-2 привезли группу геологов. Все, казалось, предвещало удачу: голубое небо, ясные дали, ласковые лучи солнца и неописуемая красота скал и ледников. Но эта красота — коварная уловка Антарктиды. Внезапно налетел ураган, ветер огромной силы сорвал с ледовых якорей самолеты и разбил их о скалы, смял и разорвал палатки лагеря, разметал грузы. Люди оказались без крова, одни в ревущем снежном котле. К счастью, никто не погиб, и, чуть стих ураган, летчики из Молодежной спасли товарищей.

Огромные горы Земли Эндерби впервые увидели издалека, с мачты корабля, а с появлением в этих краях самолетов они были засняты и нанесены на карту.

Каждое новое поколение принимает все достигнутое в готовом виде как должное, удивляясь порой: что же трудного было в деяниях первооткрывателей? Вот и мы теперь летели над этими местами в тепле и уюте, уверенные в своей безопасности. Но стоит оказаться там, внизу, один на один с природой, как

сразу же стихия может взять тебя в свои цепкие лапы, и только коллективная воля людей, их дружба и взаимная выручка могут противостоять ее силе.

Но вот и перед нами появились облака. Их серые лохмотья свисали до земли. Самолет пошел вверх. Но что это? Мы услышали частые, гулкие стуки, точно кто-то настойчиво просил открыть ему дверь. Обледенение! На винтах и передней кромке самолета быстро рос предательский мутный слой льда, отдельные куски его срывались струей воздуха и барабанили по фюзеляжу. Самолет трясло, груз льда тянул его к земле, а ветер швырял его вверх, вниз, в стороны.

Так вот он, «вынырнувший» циклон!

Повернули на север, к морю — там теплее. И когда радиовысотомер показал, что мы летим над морем, летчики стали пробивать облачность, спускаясь вниз. Ощущение неприятное. 500, 400, 300 метров высоты — а поверхности не видно. Наконец сквозь серую туманную пелену в просветах мелькнул редкий битый лед. Море! Над водой теплее, и ледяная пленка на плоскостях самолета вскоре растаяла.

Летим на бреющем полете над кипящим океаном вдоль берега к станции Моусон. Австралийцы сообщают, что у них погода резко ухудшается. Значит, циклон подходит и к ним.

Вот на коричневых сопках на берегу крутой бухты видны строения станции. Но посадочная полоса расположена к югу, в 16 километрах на ледниковом куполе, а над ним уже бушует пурга. С большим мастерством пилот Кубышкин сажает самолет на шершавый лед, каким-то особым чутьем находит мертвый ледовый якорь, и машина останавливается прямо над концами тросов. Из снежной пелены вынырнул красный вездеход. Это австралийские друзья приехали, чтобы встретить нас и, если нужно, оказать помощь. Их трое.

Мы уже знакомы. Три недели назад, когда мы летели из Мирного в Молодежную, нас тоже застала здесь пурга, но тогда она была слабее. Теперь же ветер креп с каждой секундой.

Мы втащили встречающих в самолет и... не смогли выйти из него около полутора суток. Ураган неистовствовал, хвост самолета сильными порывами бросало вверх и снова ударяло об лед. Даже винты проворачивались. По фюзеляжу барабанили куски жесткого снега. Только бы не порвались металлические тросы, державшие самолет на ледовых якорях! И регулярно механик, обвязавшись веревкой, открывал дверь и исчезал в ки-

пящем котле пурги. Он полз, цепляясь за брюхо самолета, а его друзья-летчики травили конец веревки.

— Все в порядке! — говорил он, появляясь в кабине весь покрытый коркой льда.

Медленно тянулись часы. В самолете было прохладно, так как тепло от газовой плитки моментально выдувалось. Да и газ нужно экономить — неизвестно, сколько времени продержит нас этот проклятый ураган.

Мы сидим в самолете, тесно прижавшись друг к другу, советские и австралийские парни, согреваясь глотками горячего кофе. Лишь радист регулярно связывается с другими станциями и получает оттуда сводки. Наконец порывы ветра стали тише. Перестало бросать самолет. С ближайшей австралийской станции Дейвис, через которую нам лететь в Мирный, сообщили, что погода там хорошая, в Мирном — отличная. Все вышли из самолета и сквозь несущийся снег увидели солнце.

Прилетели мы в Мирный за несколько часов до Нового года.

...3 января самолеты ИЛ-18 стартовали с аэродрома в обратный путь. Курс был проложен вдоль берегов Антарктиды, через южную часть Индийского океана, прямо на Крайстчерч, а оттуда до Москвы проходил по знакомому маршруту, уже освоенному советскими летчиками.

Обратный перелет занял восемь дней, и 11 января 1964 года самолеты совершили посадку на аэродроме Шереметьево. Второй перелет Москва — Антарктида — Москва был завершен.

Таким образом, я снова побывал в Антарктиде. Хоть ненадолго, но видел ее холодную, манящую красоту и ощущал ее ледяное дыхание...

Международный геофизический год показал, что сотрудничество ученых разных стран дало огромный результат. Поэтому после его окончания было решено продолжить дальнейшее коллективное изучение природы Антарктики. Для координации работ Международный совет научных союзов создал Специальный комитет антарктических исследований (СКАИ).

Кроме того, ученым стало ясно, что установившийся обмен научными результатами, возможность их широкого использования оказались несовместимы с необоснованными территориальными претензиями правительств ряда стран или с использованием Антарктики в военных целях. Вот почему к концу 1959 года по инициативе США и Советского Союза был разработан, обсужден и подписан представителями всех стран — участниц антарктических исследований договор о мирном использовании Антарктики, в котором были сформулированы положения о свободе научных исследований по всему району на равных основаниях.

Это была большая политическая победа. Антарктика стала зоной мира, где запрещены испытания любых видов оружия.

Совместные усилия 12 государств дали возможность каждой стране сэкономить огромные материальные средства и много человеческой энергии и в то же время сосредоточили в ее руках все материалы, собранные разными экспедициями.

Что же касается самих материалов наблюдений, то без преувеличения можно сказать, что за истекшие десять лет мы узнали о природе Антарктики неизмеримо больше, чем за всю предшествующую историю ее изучения.

Первая советская экспедиция, начав исследования по аэрометеорологии, получила характеристику атмосферных процессов не только

над прибрежными участками Восточной Антарктиды, но и над ее глубинными районами, где до этого никто не бывал. Все это уточнялось и дополнялось впоследствии.

Рассказывая о наших походах, я уже упоминал о так называемых стоковых ветрах. Это буквально бич для путешественников. Массы выхоложенного воздуха стекают по склону антарктического ледникового купола, обусловливая устойчивые сильные ветры постоянного направления, которые в сочетании с глубокими циклонами, движущимися над водными просторами вокруг Антарктиды, иногда вызывают в прибрежной зоне штормы и ураганы огромной силы. Это нельзя не учитывать при выборе мест новых станций, при планировании организации и сроков экспедиционных работ.

Не случайно поэтому, обобщив материалы советских и зарубежных наблюдений, ученые в первую очередь дали наиболее полное и обоснованное климатическое районирование всей южнополярной области.

Вот как оно выглядит:

1. Зона высокого антарктического плато. Климат самый суровый на земном шаре. Средние температуры воздуха летом минус 30—35 градусов, зимой — до 70 градусов и ниже. Атмосферное давление в центральной области — 450 миллиметров. Преобладает ясная, маловетреная, сухая погода. Осадков выпадает мало — от 20 до 60 миллиметров за год.

2. Зона антарктического склона с высотой над уровнем моря 2800—3000 метров. Здесь на площади шириной 600—800 километров постоянные стоковые ветры, метели. Средние температуры воздуха летом минус 20—25 градусов, зимой —40 градусов и ниже, до минус 67 градусов. Количество осадков 200—300 миллиметров в год.

3. Зона антарктического побережья. Климат сухой, с большим числом ясных или солнечных дней, с частыми штормовыми стоковыми ветрами. Температура воздуха летом около нуля, зимой минус 10—25 градусов, редко — минус 30—40 градусов. На протяжении всей береговой зоны выделяются ледяное побережье с барьерами, внешние (выдвинутые далеко в море) и внутренние (шельфовые) ледники, оазисы и Антарктический полуостров.

4. Зона дрейфующих льдов с почти постоянной пасмурной погодой и туманами. Делится на районы восточного и западного дрейфа.

5. Зона открытых антарктических вод — 50-е широты с их штормовой, ненастной погодой.

6. Зона умеренного климата. Интенсивная циклоническая деятельность. Температура воздуха ниже 10—18 градусов летом, 5—12 градусов зимой, и сильные струйные течения на высотах.

О радиационном режиме Антарктиды до работ по программе Международного геофизического года тоже не было почти никаких достоверных сведений. Но уже первые актинометрические измерения показали, что атмосфера над континентом по своей прозрачности приближается к идеальной. Удалось установить закономерности изменения всех потоков радиации в зависимости от высоты Солнца над горизонтом, облачности и т. д. Оказалось, что радиационный баланс для внутренних районов Антарктиды положителен только в летний период, а в течение долгой полярной зимы — отрицателен и не компенсируется своими положительными летними величинами, поэтому в целом за год радиационный баланс отрицателен. Но тогда год от года температура воздуха во внутриконтинентальных районах должна была бы понижаться, а она, в общем, удерживается на одном уровне. Этому помогает теплообмен нижних слоев воздуха с верхними.

Аэрологическое зондирование выяснило вертикальную структуру атмосферы Антарктиды.

Практическая значимость изучения атмосферы над Антарктидой, кроме знакомства с климатом, состоит в том, что выявлена возможность прогнозирования погоды в Антарктике аэросиноптическими методами. Она проверена на практике, в процессе оперативной работы по метеорологическому обеспечению полетов самолетов через Южный океан и над Антарктидой и санно-тракторных поездов.

Кроме того, в последние годы советские китобойные флотилии получают по фототелеграфу из Мирного синоптические карты, что дает возможность капитанам учитывать условия погоды при промысле китов.

Немало уже говорилось и об успехах ученых-геофизиков, которые изучают разнообразные физические явления — земной магнетизм, земные токи, сейсмологию, ионосферу, полярные сияния и космические лучи.

Советские экспедиции получили ряд новых данных по постоянному и переменному магнитному полю Земли, по общему распределению элементов этого поля, что позволило составить уточненные магнитные карты и карты вековых вариаций для Антарктики.

Ионосферу изучали и в районе Южного геомагнитного полюса (данные станции Восток), и севернее его (в Мирном), и в мировой сети антарктических станций. В результате созданы карты ионизации ионосферы Антарктики, которые необходимы прежде всего при расчетах рабочих частот коротковолновой радиосвязи. Получен ряд данных, свидетельствующих о связи между состоянием ионосферы в магнитно-сопряженных точках Северного и Южного полушарий, выявлено подобие средних характеристик ионосферы обоих полушарий. Не вдаваясь в подробности, скажу только, что это позволило распространить ряд выводов, полученных в Арктике, на район Антарктики.

Наблюдения за распространением радиоволн показали, что более высокая надежность их прохождения существует в приполюсной области и на линиях, конечные пункты которых расположены относительно далеко от зоны полярных сияний.

Было определено положение южной зоны полярных сияний, которая, в отличие от северной, имеющей элиптическую форму, близка к окружности. Такое различие объясняется неодинаковым распределением постоянного магнитного поля в этих областях. Кроме того, подтвердилось наличие второй, внутренней зоны сияний.

Работы, проводимые в Антарктике по проблемам космических лучей, касались развития методов исследования вариаций космических лучей, изучения с их помощью механизма генерации, а также характера распространения космических лучей в межпланетном пространстве и их взаимодействия с магнитной космической плазмой. Все это тема для отдельного серьезного разговора.

Измерения земных токов впервые в Антарктиде организовала Первая советская экспедиция в 1956 году, а продолжили их все последующие экспедиции. Они позволили оценить уровень интенсивности колебаний электрических токов в этом районе Земли, а также их влияние на характер магнитного поля вблизи береговой линии. Оказалось, что амплитуды колебаний напряжений земных токов в Антарктиде во много раз превышают аналогичные колебания в средних широтах. Это уникаль-

ный материал для суждения о состоянии верхней атмосферы.

Регулярная служба наблюдений земных токов в Антарктике позволила выявить моменты высотных ядерных взрывов операции «Аргус» (высота 500 километров, мощность 1 килотонна), произведенных США в Южной Атлантике.

Изученные при этом свойства взрывных возмущений представляют интерес для осуществления контроля над такими событиями.

Интересные данные получили сейсмики в Мирном и Оазисе и на иностранных станциях. Они выявили сейсмоактивные районы Антарктики, а сама Антарктида оказалась практически несейсмична.

Определение строения земной коры в районе Антарктики показывает, что Восточная Антарктида действительно является континентом (средняя мощность коры 40 километров), а строение между Антарктидой и субантарктическим кольцом альпийских складчатых структур типично для океанов.

Ученые провели детальное исследование изменения мощности земной коры по маршрутам Мирный — Комсомольская — Полюс недоступности; Мирный — Комсомольская — Восток — Южный полюс — Восток — Полюс недоступности — Молодежная, а также по ряду коротких профилей. Им удалось установить, что относительное изменение мощности коры достигает 17 километров, а общая тенденция увеличения идет от береговых районов в глубь континента. Под горами Гамбурцева, например, отмечены корни гор с относительным увеличением мощности порядка 5—10 километров по сравнению с соседними районами.

А что дали гляциологические исследования?

В результате длительных работ было окончательно выяснено, что Восточная Антарктида представляет собой не группу островов, а материк со сложным рельефом, опустившийся под тяжестью ледникового покрова.

От Мирного до 200-го километра уровень коренных пород местами находится значительно ниже уровня моря; южнее под ледником скрыт горный хребет с высотами до 730 метров, прорезанный глубокими долинами до уровня моря или даже ниже, и в 400 километрах от Мирного, за станцией Пионерская, подо льдом обнаружена глубокая впадина, где коренные породы ле-

жат на 1000 метров ниже уровня моря. За этой впадиной, до Южного географического полюса, простирается всхолмленная равнина почти на уровне моря. А вот далее, за станцией Комсомольской, к Полюсу недоступности, где поверхность ледникового купола поднимается до 4000 метров, коренные породы имеют высоту около 3000 метров над уровнем моря, образуя обширную подледную горную страну.

Англичане пересекли континент от моря Уэдделла до моря Росса через Южный полюс, американцы — со стороны моря Уэдделла до Южного полюса и тоже получили интересные разрезы толщины льда в Западной Антарктиде. Поход советских полярников к Южному полюсу со стороны Индийского океана как бы соединил разрезы ледниковой толщи. По всем этим данным средняя толщина антарктического ледника оказалась более 2500 метров, достигая в некоторых местах 4000 метров и более.

Площадь Антарктического континента около 14 миллионов квадратных километров. Следовательно, запасы пресного льда над Антарктидой составляют фантастическую величину —30 миллионов кубических километров. Это в 7—8 раз больше количества пресной воды, находящейся во всех реках и озерах суши. И если растопить лед Антарктиды, то уровень Мирового океана поднимется на 60 метров.

Скорость движения льда, растекающегося из центральной части ледникового покрова к периферии, растет по мере увеличения наклона поверхности и на участках ровного края, близ берегового обрыва, достигает 100—130 метров в год, а скорость движения крупнейшего в исследованном районе ледника Денмана —1000—1200 метров в год. В противоположность существовавшим в прошлом мнениям исследования показали, что лед интенсивно выпахивает свое ложе и переносит большое количество материала в виде нижней морены.

Температура ледникового покрова на глубине, где уже не сказываются годовые сезонные колебания (15—20 метров), закономерно понижается по мере удаления от побережья и увеличения абсолютной высоты. В 800 километрах к западу от станции Восток, например, в скважине температура достигала — 60 градусов. Глубже этой границы происходит обратное явление: повышение температуры по мере удаления от берега внутрь материка. Это объясняется влиянием земного теплового потока и выделением теплоты трения при движении ледника. Выполненные расчеты показали, что на нижней поверхности

ледника, достигшего определенной толщины, идет непрерывное плавление льда, а образующаяся при этом вода выдавливается к периферии.

Ближайшая задача гляциологов — получение точных количественных характеристик и создание общей теории оледенения.

Начиная с 1956 года советские океанологи выполнили в общей сложности более 800 океанографических станций, более 150 тысяч миль эхолотного промера, вели ледовые наблюдения и изучали айсберги на всех переходах судов в антарктических водах, непрерывно регистрировали температуру поверхностного слоя. Анализ всех этих материалов позволил сделать выводы, которые во многом изменили, существенно дополнили или развили взгляды на структуру, физико-химические особенности, динамику, термику и ледовые условия Южного океана.

Теперь уже хорошо известно, что воды Великого Восточного дрейфа при своем движении от пролива Дрейка на восток прогреваются за счет теплых вод сначала Атлантического, а затем Индийского и Тихого океанов. Поэтому ответвляющиеся от него теплые глубинные потоки, идущие к берегам Антарктиды, имеют более низкую температуру в Атлантическом секторе и более высокую — в Тихоокеанском, чем и объясняется тепловая асимметрия Южного океана.

Динамика его водных масс помогла выяснить, что Западного дрейфа в виде огромного широкого потока, идущего с востока на запад вдоль берегов Антарктиды, не существует, а движение воды вблизи материка слагается из взаимодействия не менее шести отдельных циклонических циркуляций. Они и обусловливают направленность выноса айсбергов и льдов от берегов Антарктиды, их неравномерное распределение и другие особенности гидрологии прибрежных вод Южного океана.

Его тепловое влияние проявляется, во-первых, и это главное, в том, что Южный океан поглощает тепло из смежных с ним океанов и расходует его на обогрев антарктических воздушных масс, которые оказывают решающее влияние на атмосферную циркуляцию Южного полушария; во-вторых, в том, что холодные воды Южного океана проникают в смежные с ним районы и заметно охлаждают их глубинные воды.

Все эти вопросы в настоящее время уже достаточно подробно изучены.

Что касается геологии, то рекогносцировочному обследованию подверглась прибрежная полоса Восточной Антарктиды между 2° западной и 165° восточной долготы, детальное изучение и крупномасштабное картирование произведено в оазисе Бангера, в районе Мирного, на станциях Новолазаревская и Молодежная, а мелкомасштабное геологическое картирование (1:1 000 000) выполнено в центральной части Земли Королевы Мод (на площади 50 тысяч квадратных километров) и в западной части Земли Эндерби (на площади 40 тысяч квадратных километров).

Все исследования, таким образом, были сосредоточены в пределах древней Антарктической платформы. Главный их результат — составление первой в мировой литературе сводки по геологии этой платформы. В ней систематически описано строение отдельных районов Восточной Антарктиды, рассмотрены процессы формирования и истории геологического развития платформы и определены перспективы и направления дальнейших геологических исследований.

Собраны сведения и о полезных ископаемых. И в этом смысле Антарктида представляет большой интерес, обладая значительными потенциальными возможностями. Здесь можно предполагать наличие угля, железных, медно-никелевых и хромовых руд, слюды и ряда других полезных ископаемых — берилла, горного хрусталя, редких металлов.

Дальнейшее изучение Антарктической платформы позволит выяснить много коренных вопросов, связанных с геологическим строением и процессами развития древних платформенных областей, без чего невозможно выявить закономерности строения и развития земной коры и в целом и особенно таких ее крупных частей, как, например, древний континент Гондванна.

В геологических исследованиях Антарктики советские ученые в настоящее время, бесспорно, занимают ведущее положение.

Заслуживает особого внимания серия монографических работ по отдельным видам животного мира Антарктики и общей характеристике ее флоры и фауны.

Ученые выделили две биогеографические области в пределах Южного океана: антарктическую (от Антарктиды до ан-

тарктической конвергенции) и нотальную (между антарктической и субтропической конвергенцией) и установили, что общее количество планктона в Антарктике (81 вид) вдвое больше, чем в Полярном бассейне. Это естественный результат более широких океанических связей Антарктики.

Ихтиологи выявили новые для науки виды и роды рыб у берегов Антарктиды. Получены довольно полные данные об ихтиофауне таких малоизученных районов, как восточная часть малых глубин Индийского океана в пределах 10—50° восточной долготы вблизи Антарктиды, районов больших глубин южной части Тихого океана, а также о гигантских патагонских и антарктических рыбах, достигающих более полутора метров длины и веса более 60—70 килограммов. Установлена белокровность 9 видов рыб. Таким образом, стало очевидным, что эта уникальная для позвоночных особенность является характерным признаком всего семейства белокровных щук.

Очень интересен обширный материал врачебных наблюдений за акклиматизацией полярников в Антарктиде.

И на береговых, и на внутриматериковых станциях у людей возникают многообразные функциональные изменения организма, так называемые акклиматизационные сдвиги, выражающиеся главным образом в субъективных нарушениях — различные боли, изменение сна, «полярная» одышка и т. д. Причем эти изменения у полярников, живущих в глубине материка, выражены значительно сильнее, чем у оставшихся на берегу. Постепенно всякие нарушения уменьшаются, затем наступает полная акклиматизация.

Сдвиги в деятельности нервной, сердечно-сосудистой и других систем обусловливаются степенью индивидуальной приспособленности человека к условиям зимовки, прежде всего к меняющемуся давлению. Но, как правило, у всех выявилась тенденция к понижению артериального давления на 15—25 процентов.

В условиях сверхнизких температур (ниже —80°С), при наличии специальной защиты от воздействия холода — климатической одежды, подогрева вдыхаемого воздуха и т. д.— человек прекрасно продемонстрировал возможность выполнять любую работу.

В целом медико-биологические наблюдения врачей в совет-

ских экспедициях показали, что у здорового человека в Антарктиде хотя и наблюдаются некоторые изменения в организме в результате суровых климатических и физико-географических условий, но носят они нормальный приспособительный характер. Вместе с тем отдельные случаи заболеваний участников экспедиций позволили сделать вывод, что в Антарктиде скрытые болезни проявляются быстро и нередко в резкой форме.

Отсюда ясно, что в Антарктиду должны допускаться здоровые люди, не имеющие хронических заболеваний.

Кроме того, специфические условия жизни и работы в антарктических условиях требуют, чтобы работники обладали устойчивой нервной системой, чувством коллективизма и другими положительными моральными качествами. Врачи на основании анализа объективных данных о состоянии здоровья рекомендуют направлять в зимовочную часть экспедиции людей предпочтительно не старше 45 лет.

На основе исследований, выполненных за десять лет экспедициями Советского Союза и других государств, в 1965 году закончено составление большого комплексного Атласа Антарктики в двух томах.

Первый содержит разнообразные карты, второй — статьи, в которых излагаются сведения обо всех элементах природы Антарктики.

Первый том состоит из трех частей.

Во введении большое внимание уделяется истории исследований Южной полярной области. Здесь представлены карты маршрутов, начиная с Д. Кука и Ф. Беллинсгаузена и кончая экспедициями различных стран последних лет.

Общая часть начинается общегеографическими картами Антарктики и Антарктиды различных масштабов. Далее идут геофизические карты и графики.

В разделе «Геология и рельеф» освещаются строение и развитие земной коры, приводятся карты рельефа ледниковой поверхности шестого материка и скрытой подо льдом коренной скальной поверхности Антарктиды.

Комплект климатических карт и графиков дает аэрометеорологическую характеристику материка и окружающих его пространств Южного океана. Далее приводятся сведения о морфо-

логии, питании и толщине снежно-ледникового покрова, распределении температур в нем, физических свойствах льда и других явлениях, связанных с оледенением Антарктиды.

Большой раздел посвящен разносторонней характеристике вод Южного океана.

Заканчивается общая часть Атласа картами, отражающими биологию Антарктики и ее ландшафты.

Третья, заключительная часть Атласа состоит из комплектов карт, дающих представление о природе наиболее изученных районов Антарктиды, прибрежных и океанических островов, отдельных секторов и морей Южного океана.

Таким образом, в Атласе Антарктики в концентрированном виде представлены результаты многолетних исследований ученых разных стран и советских ученых в особенности.

Атлас знаменует собой окончание этапа первоначального изучения природы Антарктики.

СОДЕРЖАНИЕ

Книга первая. На дрейфующих льдах

Хребет имени М. В. Ломоносова 6
«Северный полюс-2» 30
Год на льдине 39
Снова на Севере 79

Книга вторая. В Антарктике

К Южному полюсу 86
На Берегу «Правды» 99
В глубь ледяного континента 135
Исследования продолжаются 171
Что же такое Антарктика? 181

Алексей Федорович
ТРЕШНИКОВ

У ПОЛЮСОВ ЗЕМЛИ

Редактор *М. С. Черникова*
Художественный редактор *В. В. Щукина*
Технический редактор *Т. И. Гончарова*
Корректор *Л. П. Королева*

Сдано в набор 31/III-1966 г. Подписано к печати I/XII-1966 г. Формат бум. 60×84¹/₁₆. Физ. печ. л. 12,0+8 вкл. Уч.-изд. л. 11,6. Изд. инд. НА-4. А17537. Тираж 23 700 экз. Цена 57 коп. в перепл. Бум № 2. Тем. план 1966 г. № 59.

Издательство «Советская Россия».
Москва, проезд Сапунова, 13/15.

Книжная фабрика № 1 Росглавполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров РСФСР, г. Электросталь Московской области, Школьная, 25.
Заказ № 416.

57 коп.

СОВЕТСКАЯ РОССИЯ