



50les

ПОЛЯРНАЯ БИБЛИОТЕКА

9  $\frac{112}{488}$

# ПОСЛЕДНЯЯ ЭКСПЕДИЦИЯ АЛЬФРЕДА ВЕГЕНЕРА В ГРЕНЛАНДИЮ

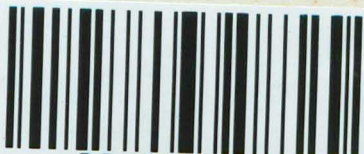
1 9 3 0 — 1 9 3 1

по воспоминаниям ее участников  
и дневникам Альфреда Вегенера

Перевод под редакцией М. А. Дьяконова

12-1042

Издательство Главсевморпути • Ленинград • 1935



2010389821

**ALFRED WEGENER  
LETZTE GRÖNLANDFAHRT**

Die Erlebnisse der deutschen  
Grönlandexpedition 1930-1931  
geschildert von seinen Rei-  
segefährten und nach Tagebü-  
chern des Forschers



8464-52



# П Р Е Д И С Л О В И Е

Альфред Вегенер — имя, хорошо известное каждому работнику в области естественно-математических наук. Особенно хорошо оно знакомо геологам в связи с гипотезой о горизонтальном перемещении континентов, как бы плавающих, согласно этой теории, в подстилающей подкоровой тяжелой пластической массе (sima) по законам изостатического равновесия. Эта смелая гипотеза была высказана Вегенером уже в 1912 году (Peterm. Mitt., 1912; Geolog. Rund., 3, Heft 4), когда теория сжатия земной коры вследствие охлаждения ядра (контракционная гипотеза) еще целиком царила в геологическом мире. Бурное накопление фактического геологического материала в последующие годы значительно помпатуло контракционную гипотезу, и ею уже невозможно было объяснить многие геологические факты. Между тем теория Вегенера, к этому времени им окончательно разработанная, весьма ясно и просто разрешает и объясняет все эти факты. В настоящее время гипотеза перемещения континентов (А. Вегенер, Происхождение материков и океанов, Госиздат) с поправками Гутенберга и др. пользуется почти всеобщим признанием среди геофизиков и геологов, и только наиболее консервативные из них все еще держатся за старую, любезную их сердцу контракционную теорию.

Порывая резко и круто со старыми взглядами на материки, как на нечто неподвижное и постоянное, теория Вегенера смело, по-новому подходит к разрешению основных проблем геологии, рассматривая континенты в динамике пространства и времени. И эта теория как нельзя лучше характеризует ее создателя — человека

широких взглядов и оригинальных идей, соединявшего в себе способность своеобразно ставить и по-новому решать крупные научные проблемы. Основательные знания и обширная эрудиция А. Вегенера давали базу для научного объективного обоснования высказываемых им идей и гипотез, которые благодаря этому не являлись беспочвенными фантазиями и всегда имели в себе значительную долю истины.

Гренландия — объект исследования экспедиции А. Вегенера — является одной из интереснейших областей земного шара. Она расположена у восточного края Североамериканского архипелага между  $83^{\circ}45'$ — $59^{\circ}44'$  сев. широты и  $11^{\circ}26'$ — $73^{\circ}15'$  зап. долготы, занимаемая площадь 2180 тыс. кв. км. В меридиональном направлении Гренландия протягивается на 2650 км при наибольшей ширине в 1200 км. К югу постепенно суживается, имея таким образом клинообразную форму. Вся внутренняя часть острова занята сплошным ледниковым покровом, занимающим около 90% (примерно 1950 тыс. кв. км) всей площади. Свободна от льда лишь прибрежная зона, достигающая в южной и югозападной части до 150 км ширины. В остальных местах она значительно уже, уменьшаясь до 10—20 км и вплоть до полного исчезновения.

Берега Гренландии возвышены и чрезвычайно сильно изрезаны многочисленными заливами и фьордами протяжением иногда в сотни километров. Отдельные возвышенности береговой полосы достигают 3000 и более метров абсолютной высоты (пик Петермана 2800 м, пик Фореля 3340 м).

Ледниковый покров имеет форму купола с двумя вершинами: главной — в северной части до 3000 м абсолютной высоты и второстепенной — в южной до 2500 м. Отсюда лед, растекаясь к периферии, спускается в виде глетчерных языков в фьорды и заливы, где во многих местах доходит до уровня моря, порождая многочисленные айсберги.

Измерения толщины ледникового покрова сейсмическим методом экспедицией Вегенера показали, что мощность его в центральных частях достигает 2500—2700 м.



Таким образом абсолютная высота центральной части подстилающей ледник суши не превышает 300—500 м, в то время как в периферической зоне на побережье она доходит в среднем до 1500 м, то есть в профиль Гренландия образует как бы чашу с приподнятыми краями и вдавленностью в середине. Ледник же, наоборот, имеет характер линзы с максимальной мощностью в средней части, то есть его форма зависит не от рельефа подстилающей суши, а подчинена в основном лишь законам течения пластических масс.

Растительный и животный мир так же, как и население Гренландии, сосредоточены только в прибрежной, свободной от льда зоне. Внутренние области совершенно безжизненны. Средняя годовая температура здесь достигает  $-30^{\circ}$ , опускаясь в зимнее время до  $-60^{\circ}$  и ниже.

До последнего времени северная часть Гренландии и особенно ее центральная ледниковая область оставались еще весьма слабо изученными. Естественно, что это уже давно привлекало внимание такого исследователя, как А. Вегенер. Еще в 1906 году, двадцати шести лет, он принял участие в Гренландской датской экспедиции 1906—1908 гг., получив здесь свою первую полярную закалку и опыт. Затем в 1912—1913 гг. он снова поехал с экспедицией И. Коха, когда весной 1913 года совершил самое большое по протяжению (1000 км) пересечение на лыжах ледникового щита с востока на запад.

Последняя экспедиция в Гренландию 1930—1931 гг., начальником которой А. Вегенер состоял, впервые должна была поставить и разрешить такие кардинальные вопросы, как мощность гренландского ледникового покрова, рельеф и характер подстилающей ледник суши, характер ее эпейрогенических движений; проверить наличие гренландского антициклона, выяснить его характер и т. д. До некоторой степени эта экспедиция должна была подвести итоги научной работы Вегенера в Арктике, и он хотел ее провести с присущими ему блеском и размахом.

Однако, суровая действительность капиталистического мира судила иначе. Вернувшись из подготовительней рекогносцировочной поездки в Гренландию для

выбора места высадки, выгрузки и подъема на ледниковый щит, Вегенер узнал, что за недостатком средств главная экспедиция едва ли состоится. Экономический кризис послевоенной Германии продолжал все углубляться и шириться. «Хозяйственные затруднения все увеличивались, денег становилось все меньше и меньше», — гласит отчет. Начались обычные для зарубежных полярных экспедиций поиски и собирание денег. Даже для такой богатой и экономически обеспеченной страны, как Америка, это — закономерное явление. «С раннего утра и до поздней ночи я был занят самым неприятным делом в мире — добыванием денег, фактически выпрашиванием милостыни», — говорит Бэрд в своем отчете об экспедиции в Антарктику 1928—30 гг. И это неизбежно в условиях капиталистического мира, где все подчинено закону наживы и эксплуатации, где поощряется и поддерживается научная инициатива лишь в области военной и коммерческой. Все остальное обречено влачить жалкое существование, питаясь ничтожными государственными субсидиями или частными пожертвованиями отдельных миллионеров-меценатов, преследующих и здесь цель рекламы, популярности и пр., то есть в конечном итоге те же цели наживы.

Все полярные путешественники, в том числе и прославленный герой двух полюсов знаменитый Амундсен, неизменно попадали при организации своих экспедиций в тяжелое материальное положение, из которого подчас нелегко бывало выбраться. «Мне не приходилось встречать исследователя, который не был бы разорен или близок к разорению» — пишет тот же Бэрд.

Все же энергия и настойчивость Вегенера преодолели трудности организации — экспедиция была осуществлена, но недостаток денежных средств несомненно значительно ослабил и ухудшил ее материальную базу и тем затруднил выполнение намеченных научных исследований. В общей сложности у экспедиции было около 100 т различных грузов, причем для организации зимней станции в центре ледникового щита, в 400 км от берега, нужно было перебросить туда от 3 до 4 т различных грузов.



В сущности это ничтожные цифры; при организации наших советских полярных станций и экспедиций приходится иметь дело с несравненно более крупными величинами. Например, такая маленькая по составу (4 чел.) экспедиция, как Североземельская 1930—32 гг., имела около 200 т, а Нордвикская нефтяная экспедиция 1933 года везла груза до 2000 т. Но у нас полярные исследования опираются на всю техническую и экономическую мощь Советского Союза, благодаря чему масштаб и размах полярных научно-исследовательских работ совершенно иные, чем на Западе. Там же на Западе экспедиция, раз отправившись на место работ, должна единственно рассчитывать только на те ресурсы, которыми она располагает. Дополнительная помощь сомнительна даже в случае серьезных затруднений или аварии.

Учитывая, на основе прежних своих экспедиций, всю трудность переброски грузов внутрь ледникового покрова на собаках, А. Вегенер решил применить для этой цели механический транспорт, имеющий несомненно, целый ряд преимуществ перед животными. Грузоподъемность его больше, на стоянке кормить не нужно, закрытая кабина кузова защищает от полярной непогоды и пр.

Первая попытка использовать механический транспорт в полярных странах принадлежит Э. Шекльтону, взявшему в свою первую антарктическую экспедицию 1907 года колесный автомобиль с двигателем воздушного охлаждения. Однако этот первый опыт был неудачен. Машина глубоко вязла в снегу, колеса буксовали несмотря на зубчатые ободья и специальные покрышки.

В 1910 году Р. Скотт, отправившись в экспедицию к южному полюсу, среди прочих видов транспорта взял и 3 шт. автосаней гусеничного типа, очевидно учтя опыт Шекльтона. При выгрузке на берег одни сани провалились сквозь лед и утонули, двое других работали на станции по перевозке грузов и по заброске баз для полярной партии. В последнем случае был сделан один маршрут, причем, пройдя 72 км, вышла из строя одна



машина вследствие лопнувшего цилиндра мотора, а на 103 км другая, по той же причине. Неудача заключалась исключительно в конструктивном несовершенстве моторов, не выдержавших температурных колебаний полярного климата. На движитель жалоб не было, очевидно принцип гусеничной машины для снежного бездорожья оказался удачным. В 1911 году Моусон после неудачного пробного полета самолета, предназначенного для работ в Антарктике, превратил его в аэросани, но тоже без особого успеха.

Гусеничные машины (тракторы) стали применяться у нас в СССР для перевозок на севере с 1925 года (Норильск, Алдан, Вайгач и др.), причем перебрасывались сотни тонн грузов на расстояние в сотни километров. Экспедиция Бэрда 1928—30 гг. в Антарктику имела для перевозок полугусеничную машину Форда.

Для своих перевозок А. Вегенер взял, однако, не гусеничные или полугусеничные машины, а аэросани, считая их более пригодными для своих целей. И в этом была его ошибка. «Аэросани на гренландском ледниковом щите!» — восклицает восторженно инж. Курт Шиф, руководитель по доставке и монтажу аэросаней. «Осуществление плана Альфреда Вегенера, который за непригодностью всех механических транспортных средств, применявшихся в полярных областях, сделал попытку применить такие перевозочные средства, у которых движательная сила не действует непосредственно на землю». Действительность скоро рассеяла эти восторги немецкого инженера, как дым. Доставив вручную с величайшим трудом аэросани на поверхность щита, куда они сами подняться были не в состоянии (наши советские полугусеничные машины — вездеходы — сделали бы это без особого труда), уже при пробных поездках порожняком столкнулись с целым рядом затруднений, связанных как с условиями работы, так и с конструкцией машины. Еще хуже дело пошло с груженными санями. По свежевыпавшему снегу и при встречном ветре они идти были не в состоянии. Людям приходилось, при работе мотора полным ходом, раскачивать и толкать машины или даже сдвигать их рычагами, пока сани не тронутся

с места, а потом уже вскакивать в них на ходу. Для работы аэросаней нужны: «ясная видимость, никакого встречного ветра, хорошая погода», — признается несколько позднее К. Шиф. А такая комбинация в Арктике встречается далеко не часто. В результате, с небольшими затруднениями удалось перебросить кое-что на базу 200 км, до основной же станции Айсмитте в первый год работ экспедиции сани так и не дошли. При обратном возвращении на западную главную станцию дело пошло еще хуже. Из-за порчи моторов сани пришлось бросить одни за другими в 30—40 км не доезжая станции. Весною машины извлекли из-под снега, отремонтировали, и налегке без грузов они благополучно сходили до Айсмитте и вернулись обратно. Причины неудачи в основном лежали в непригодности этого вида механического транспорта для грузовых перевозок. Тяговое усилие воздушного винта невелико, достигая в лучших типах 3—4 кг на лошадиную силу, коэффициент же трения в некоторых случаях по мокрому снегу может достигать 0,3 и выше. Естественно, что при переменных условиях пути, рыхлом свежевыпавшем снеге и встречном ветре аэросани даже лучших типов при собственном весе 500—600 кг и силе мотора 100—110 НР не могут поднять более 400—300 кг груза, считая в том числе вес людей и бензина. Кроме того взятые Вегенером сани страдали рядом конструктивных недостатков, хотя и были построены финским авиационным государственным (читай военным. Н. У.) заводом. Вместо трех лыж было поставлено 4, от чего у нас в СССР уже давно отказались: слишком слабы оси, недостаточна подпрессорка и пр. Весьма вероятно, что в выборе Вегенером аэросаней как типа механического транспорта играли роль соображения не только технического свойства, в них он как геофизик едва ли разбирался. Основную роль играли здесь, видимо, денежные причины. Аэросани — механизм несложный и дешевостоящий. достать их легко и просто, так как отработанных авиомоторов небольшой мощности везде сколько угодно. Гусеничные же машины стоят гораздо дороже. Тип, пригодный для снежного бездорожья, имеется только у нас



в СССР и в Америке, да и там, судя по опыту Бэрда, он еще конструктивно несовершенен. В Германии нет и таких машин. Вегенеру пришлось бы их специально заказывать, конструировать и строить, что требовало значительных средств, несомненно превышающих возможности экспедиции.

У нас в СССР вначале тоже увлекались аэросанями как средством бездорожного зимнего транспорта, но после ряда опытных пробегов и эксплуатационных испытаний пришли к заключению, что как средство для грузовых перевозок они непригодны и могут быть использованы лишь для легкового сообщения, да и то не всюду. Зато советские полугусеничные автомашины (вездеходы) уже при первых испытаниях на севере показали свое превосходство. В 1933—34 гг. 4 машины в районе северной части Таймырского полуострова перевезли около 600 т разных грузов, а 2 совершили маршрут вокруг северной части полуострова с грузом свыше 3 т. В текущем сезоне 1934—35 года в Арктическом секторе СССР работает уже 6 машин, а в следующем предполагается число их довести до 30.

Итак, аэросани на гренландском щите потерпели неудачу. Как средство грузовых операций они оказались непригодными. Оставалось старое испытанное средство — собаки. Но перебросить нужное количество грузов (свыше 4000 кг) на 400 км вглубь ледникового покрова за короткое полярное лето было делом чрезвычайно трудным. Не хватало собак, сруи, нарт и людей. Пурги, выпадавший бродный снег и ранние морозы создали почти непреодолимые препятствия для работы. Несмотря на подлинно героическую, ударную работу, на станцию Айсмитте удалось забросить лишь долю того, что было намечено ранее. Зимний дом-палатка не был доставлен вовсе, а керосина для отопления и варки пищи имелось не более 1,5 кг на сутки. Во всей этой тяжелой работе Вегенер принимал живейшее участие и был впереди всех на наиболее трудных участках. Создавалась угроза срыва работ, так как было сомнение, — смогут ли люди остаться зимовать в ледяной пещере в качестве жилья в центре Гренландии на голодном топ-

ливном и продовольственном пайке. Несмотря на позднее время — октябрь, начавшиеся сильные морозы (до  $-50^{\circ}$  и ниже) и темноту, было решено сделать еще один, четвертый рейс на собаках, чтобы обеспечить хотя минимум зимовочных запасов. Во главе этого труднейшего похода стал сам А. Вегенер. Однако, условия этого маршрута были столь тяжелы, что сопровождавшие караван эскимосы не выдержали и с 62-го км вернулось 8, а с 151-го км еще 3 человека. Таким образом, на станцию Айсмитте 30 октября пришли только 3 человека: А. Вегенер, Ф. Лёве и эскимос Расмус на 3 упряжках, не доставив, конечно, ничего из того, что было намечено. Последние дни партия шла при встречном ветре и морозе  $-50^{\circ}$ , когда ветер леденил лицо и захватывал дыхание, сбруя при запряжке обжигала пальцы как каленым железом, а в палатке свеча, сгорая, оставляла ажурный цилиндрок, так как у огня не хватало сил растопить парафин. Всю тяжесть подобного похода может оценить лишь тот, кто сам бывал в полярных маршрутах. В пути Лёве отморозил себе пальцы на ногах и руках, но Вегенер не изменил своего состояния. «Вегенер выглядел таким свежим, веселым и здоровым, словно он вернулся с прогулки; это произвело на нас впечатление настоящего чуда», — пишет встретивший партию зимовщик Айсмитте Э. Зорге. «Сорокадневная тяжелая санная экспедиция не истощала его энергии, напротив, это как будто подстегнуло его еще сильнее». Люди конституции и темперамента А. Вегенера всегда крепко держатся до конца, не теряя бодрости и энергии, и лишь, когда будут истощаны все силы, падают и умирают буквально на ходу, как честная упряжная собака.

Имевшихся на станции запасов продовольствия, даже при голодной норме, на 5 человек не могло хватить, и Вегенер решается идти обратно, взяв с собою только эскимоса Расмуса. Это был подлинный героизм во имя успеха науки, — дела, которому Вегенер служил всю жизнь.

Люди ушли, началась зимовка в центре гигантского ледяного покрова, без радиосвязи, в фирновой пещере, согреваемой лишь периодически скудным теплом при-



муса. Однако, оставшиеся жили, не теряя бодрости, и, несмотря на жуткие условия существования, вели регулярно научные наблюдения. Был порядок и дисциплина. Особенно выделяется метеоролог Георги. Он кроме своих научных наблюдений ведет хозяйственную работу, готовит пищу, вставая утром первым при температуре —10° и ниже, ремонтирует инструменты и даже ухитряется заниматься фотографией. «Мужество и веселость — это первые обязанности жизни», — было их лозунгом. В этой беспрецедентной зимовке люди осознали, что значат сила товарищеской спайки и единение в борьбе с стихийными силами арктической природы. «Чего мы никогда не забудем это... удивительного чувства товарищества, которое, право, внушало нам твердую веру в благополучный успех зимовки». В борьбе с суровой природой Арктики эти люди убедились на опыте в истине, что только спаянным коллективом возможно творить и побеждать.

Но, спаявшись силою обстоятельств в маленький коллектив, зимовщики Вегенеровской экспедиции были морально одиноки. Они не чувствовали, как наши советские полярники, у себя за спиною дыхания огромного коллектива трудящихся, готового в любую минуту поддержать и помочь. Невиданный размах и темпы советских арктических работ именно тем и обусловлены, что они ведутся при поддержке всего пролетариата СССР. Среди теперь уже целой армии советских полярников преобладающее большинство работает в Арктике впервые, но выполняемая ими работа по качеству не уступает работе старых полярных «волков». Они — эта полярная «молодежь» — борются, побеждают и ставят полярные рекорды, ибо чувствуют за собою могучую опору в лице Советского Союза с его огромной технической и хозяйственной мощью. Где бы ни находился советский полярник, в каком бы трудном положении он ни был, на пловучих ли льдах, как челюскинцы, в шлюпке среди открытого моря или на самолете в воздухе, — всюду он чувствует кровную связь со своей советской родиной, и это чувство дает ему силы бороться и побеждать.

В немецкой экспедиции Вегенера этого не было, и здесь ее трагедия и основная причина неудач. Оставшиеся на западной станции напрасно ждали возвращения Вегенера, но отсутствие радиосвязи с Айсмитте не позволяло установить, ушел ли он оттуда, или остался зимовать. Опасения за судьбу начальника и отсутствие руководства угнетало зимовщиков. «Без руководителя мы вдруг остались одни, предоставленные самим себе и к тому же без всякого полярного опыта», — жалуется один из них. Психической депрессии способствовали еще тяжелые жилищные условия (на площади  $6 \times 9$  м жили 10 человек), недостатки снабжения, а главное — сознание оторванности, отсутствие моральной связи и поддержки извне. Тем не менее люди старались держаться и даже вести научную работу несмотря на чрезвычайно тяжелую обстановку.

Наконец, в феврале вновь появилось солнце, восторженно встреченное всеми. С наступлением весны в мае была организована санная экспедиция на Айсмитте, где и выяснилось, что оттуда Вегенер ушел еще осенью в начале ноября.

При поисках на обратном пути, на 189,5 км, под снегом был обнаружен труп Вегенера, вполне одетый, лежащий на спальном мешке. Обстановка указывала, что он умер от крайнего истощения сил, вероятно вследствие паралича сердца, и был похоронен своим спутником эскимосом Расмусом, также затем погибшим при неизвестных обстоятельствах, так как ни следов его, ни трупа, ни вещей, в том числе и дневника Вегенера, нигде найти не удалось.

Так погибли эти отважные люди, и смерть их далеко не случайна. Она — результат тех объективных условий, в которых приходится работать полярному исследователю в капиталистическом мире. Буржуа не нужны научные достижения и открытия, не имеющие отношения к его прямым выгодам. В ответ на телеграмму Пири президенту США Рузвельту: «Северный полюс в вашем распоряжении», — последний иронически ответил: «Благодарю, но затрудняюсь найти применение столь щедрому дару», — и это чрезвычайно типично.



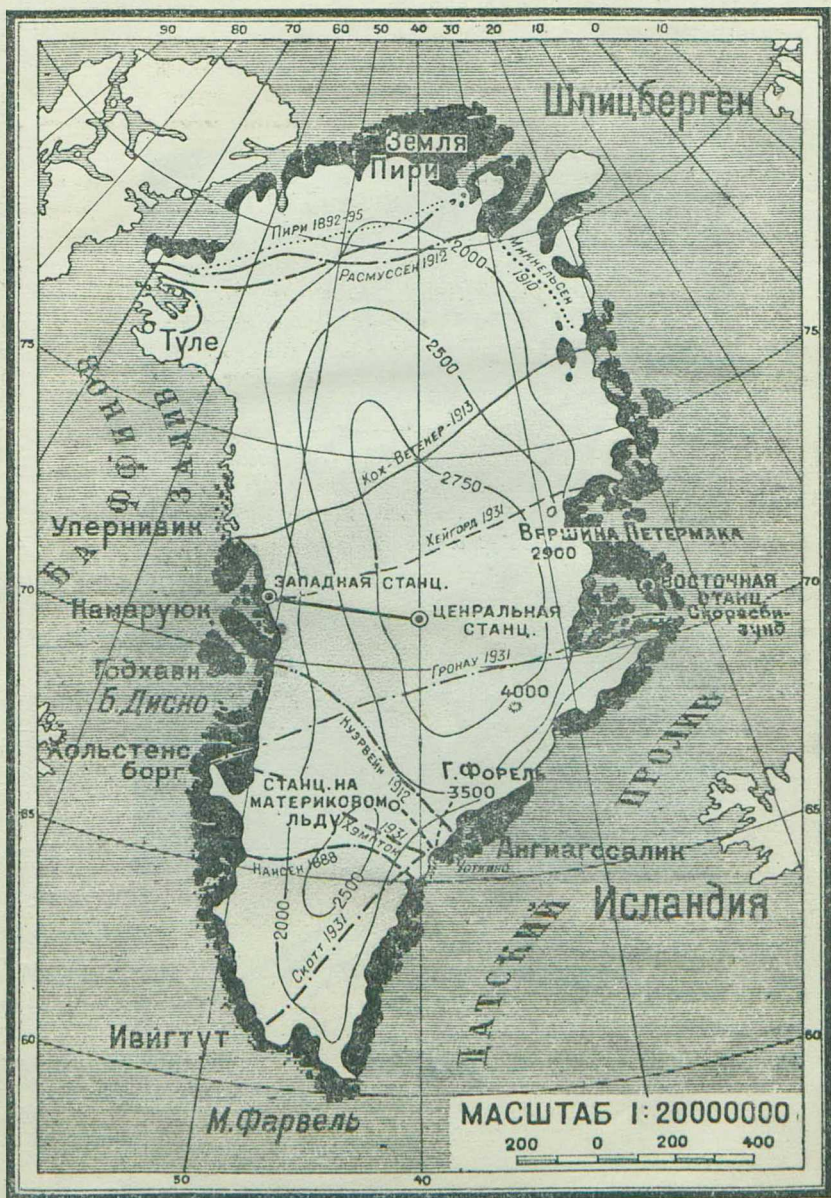
Весь блеск большого аналитического ума, предприимчивость и энергия А. Вегенера — все, что по праву ставило его в ряды исследователей первой величины, оказалось ненужным и даже вредным в условиях фашистской Германии. Он пытался стать выше этих условий и пал их жертвой.

Если бы Вегенер работал у нас в Советском Союзе, он, конечно, не бился бы в поисках средств на свою экспедицию. Ему были бы обеспечены помощь и поддержка во всех его начинаниях, и он мог бы провести свои работы с присущим ему размахом.

И это начинают ясно понимать там, за рубежом, не даром все больше и больше иностранных ученых и специалистов обращаются к нам с предложением своего труда.

Почтим же память А. Вегенера и будем еще настойчивее и упорнее бороться за то, чтобы как можно скорее во всем мире создались такие же условия, как в СССР, где каждый ученый исследователь окружен атмосферой любви, внимания и поддержки своей пролетарской родины.

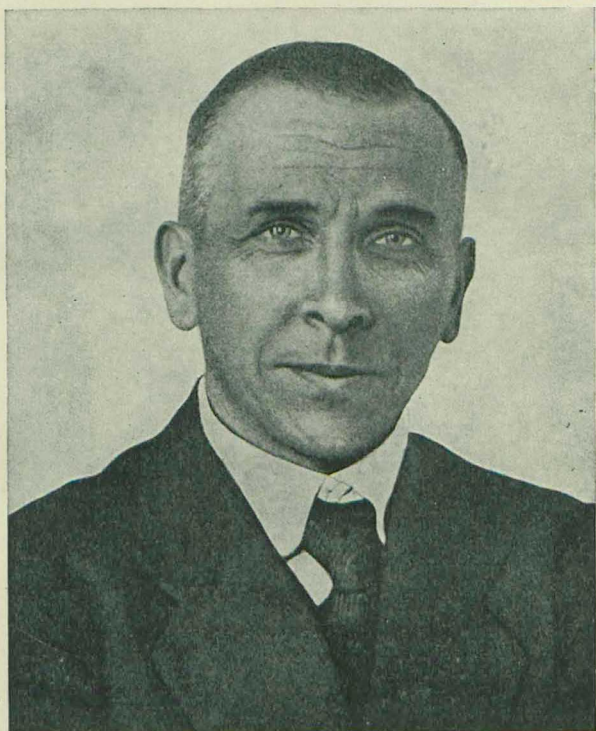
*Н. Урванцев*



ОБЗОРНАЯ КАРТА ГРЕНЛАНДИИ





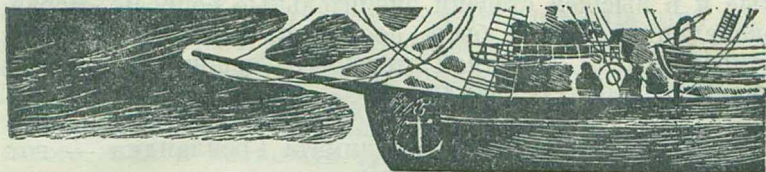


*Alfred Wegener*

1880—1930







## ПЛАН И ЦЕЛИ ЭКСПЕДИЦИИ АЛЬФРЕДА ВЕГЕНЕРА

*Эльзе Вегенер*

Весной 1928 г. моего мужа посетил геттингенский профессор Мейнардус. Он приехал спросить, не согласится ли Вегенер встать во главе небольшой экспедиции и предпринять летом поездку в Гренландию для измерения толщины льдов. Деньги на это будут даны Обществом содействия немецкой науке.

В Гренландию! Опять всплыли старые планы, на осуществление которых мой муж уже не надеялся из-за всеобщего стеснения в деньгах. Через несколько недель Вегенер изложил свой план Обществу. Он согласен произвести измерения толщины льдов, но не только одни эти измерения и не в течение одной летней поездки. Его программа охватывала весь ряд вопросов, возникших перед ним во время обеих его прежних экспедиций в Гренландию и при научной обработке их результатов. На лед внутренней Гренландии Вегенер впервые вступил в датскую экспедицию 1900-1908 гг. Во время пересечения Гренландии с востока на запад в 1912-1913 гг., под руководством И. П. Коха, он особенно занимался изучением внутриматериковых льдов с точки зрения глетчероведения, что навело его на важ-



ные и в высшей степени значительные вопросы. Новая экспедиция должна была послужить разрешению этих вопросов и до известной степени завершить исследование Вегенером Гренландии.

Общий и широкий план систематического исследования внутренних льдов и климата Гренландии — вот что набросал Альфред Вегенер.

Путем измерения толщины льдов в разных пунктах внутренней Гренландии следовало определить мощность внутриматерикового льда, этого единственного в своем роде остатка ледникового периода. Тригонометрическое определение высот должно было контролировать барометрическое, а одновременное измерение притяжения решить вопрос, поднимается или нет из воды массив Гренландии. В глубоких впадинах по краям и внутри страны надо было измерить температуру льда на различной глубине, исследовать сцепление и структуру льда и фирна и произвести целый ряд отдельных исследований глетчеров.

Рука об руку с этими геофизическими работами должно было идти изучение климата. Метеорологические и аэрологические наблюдения на трех станциях, обнимающие период целого года, должны были дать картину свойств воздушных слоев над материковым льдом, — своего рода аэрологический разрез через область высокого давления, которую наблюдали до сих пор все экспедиции над внутриматериковыми льдами. Климат внутренней Гренландии до сих пор исследовался только во время летних экспедиций, так как зимняя станция экспедиции Коха и Вегенера лежала у самого края ледникового покрова. Одна из наблюдательных станций безусловно должна была бы находиться в самом центре холодных воздушных масс, следовательно, по крайней мере, на 250 километров вглубь страны.

Для выполнения этого плана Вегенер наметил местность в области материкового льда, которой еще никто не посещал, а именно местность под  $71^{\circ}$  широты. Она лежала к северу от пути, который избрал швейцарец Де-Кервэн во время пересечения им Гренландии в 1912 г.,

и к югу от пути в 1913 г. Коха и Вегенера. На этой широте должны были быть устроены три станции — одна на западной окраине, другая по возможности в середине Гренландии и третья у восточного берега, конечно, если только возможно добраться в этой местности до материкового льда и доставить туда большой багаж экспедиции.

Из этой программы вытекал сам собою и весь план экспедиции. Главная трудность предприятия заключалась в затруднительной и медленной доставке научных инструментов, зимних домов, топлива и продовольствия для людей и животных. Поэтому надо было начать экспедицию по возможности в начале года. Так как западный берег очищается от льда значительно раньше, чем восточный, то было заранее решено устроить главную станцию на западной окраине ледникового покрова и продвигать центральную станцию с запада к середине ледникового покрова, а восточную станцию устроить независимо от этого.

Поэтому было безусловно необходимо установить путем предварительной экспедиции, возможно ли, по свойству льдов в намеченной местности, перевозить багаж экспедиции в районе Уманака.

Этот план Вегенер изложил летом 1928 г. в Обществе содействия немецкой науке и получил полное удовлетворение. Общество немедленно заявило о принципиальной готовности включить в программу своих работ исследование материковых льдов Гренландии и согласилось дать средства на предварительную экспедицию.

Спокойной жизни в Граце пришел конец. Последовали одна за другой поездки в Германию и в Копенгаген. Всюду Вегенер встречал величайшую предупредительность. В особенности шли ему навстречу датские власти, — благодаря участию Вегенера в двух датских экспедициях его хорошо знали в Дании и высоко ценили в научных кругах.

Во время предварительной экспедиции надо было кроме разведки местности, где предполагался подъем на ледниковый покров, произвести также научные изыска-



ния и испробовать инструменты. Быстро прошла зима в приготовлениях. Надо было запастись научными инструментами и прежде всего приобрести моторную лодку, мореходную и пригодную для плавания во льдах. Если взглянуть по карте на сильно изрезанные берега Гренландии с их глубокими фьордами, в которые спускаются глетчеры, и принять во внимание, что корм для собак на случай санных поездок приходится добывать только в редко разбросанных гренландских поселках и там же надо вербовать и гренландцев для транспорта, то станет понятно, что моторная лодка «Краббе»<sup>1</sup> явилась необходимым средством сообщения и для главной экспедиции.

В конце марта 1929 г. Вегенер выехал в западную Гренландию со своими тремя спутниками — Георги, Лёве и Зорге. В Гольстенсборге «Краббе» был спущен на воду и с этого времени служил жилищем для участников экспедиции, за исключением тех случаев, когда совершались поездки на санях. Из Гольстенсборга экспедиция отправилась в Якобсхавн, где взяла на борт, в качестве второго машиниста и сторожа на время санных поездок, гренландца Тобиаса Габриельсена, который уже был товарищем Вегенера в датскую экспедицию. Он проделал также и большую часть главной экспедиции.

Прежде всего была произведена из Кервенсхавна разведка места, намеченного для подъема на ледниковый покров. Оно должно было служить путем для главной экспедиции, на случай если бы в районе Уманака не оказалось другой более подходящей дороги. Была совершена санная поездка по ледниковому покрову на 150 километров к северу на высоту 2000 м над уровнем моря. Надо было испробовать силы участников экспедиции, провиант, аппараты для варки пищи, опознавательные знаки, ручные сани и пр. Надо было поставить градшток, показания которого предстояло прочесть

---

<sup>1</sup> «Краббе» по-немецки значит «краб», а также «крошка, малютка». Прим. перев.

в будущем году главной экспедиции, чтобы измерить таяние льдов в нижней части верхнего слоя на протяжении всего года.

По возвращении к берегу была совершена поездка на моторной лодке к Северовосточной бухте с целью приступить к разрешению второй главной задачи — разведки подходящего места подъема на глетчер в районе Уманака.

Глетчер, повидимому, двигался не очень быстро. Иначе можно было опасаться, что перевозить по нему вещи будет очень опасно, в виду возможности внезапного обвала с него ледяных масс («отеления» ледника). Вегенер сам пережил подобное «отеление» во время подъема на ледниковый покров в 1912 г. и только чудом спасся тогда со своими спутниками от гибели. Ледниковый язык должен был начинаться недалеко от берега, иначе передвижение по каменистому и летом бесснежному пространству представляло бы необычайные трудности. Наконец, глетчер не должен был быть слишком крут и изрезан трещинами.

После ряда утомительных экскурсий были исследованы подряд почти все большие ледяные потоки, спускающиеся в районе Уманакской бухты с материковых льдов. Но только один оказался пригодным местом подъема для большой экспедиции. Впрочем, и здесь приходилось преодолевать значительные трудности на Камаруюкском глетчере. Тем не менее это была лучшая дорога из всех других, так что Вегенер окончательно решил свозить сюда багаж главной экспедиции.

Камаруюкский глетчер спускается в узкую долину, шириною от одного до двух километров, которая тянется с северовостока на югозапад. По бокам ее высятся крутые скалистые стены. Глетчер полз с ледникового покрова (1000 м над уровнем моря) к берегу через крутой выступ подпочвы. Он кончался в 400 метрах от моря на плоской равнине и в длину тянулся километра на 4. На крутизне он, конечно, был сильно изрезан трещинами и переход через это место («Излом») представлял главное затруднение для перевозки багажа. Для больших тяжестей главной экспедиции здесь приходи-



лось пользоваться вьючными животными, и Вегенер выбрал для этого исландских лошадей, выносливость которых он знал по Коховской экспедиции.

Над Камаруюкским глетчером из под ледникового покрова поднимался, нунатак<sup>1</sup> Шейдек, отделявший Камаруюкский глетчер от Кангердлюарсукского. Вблизи его должна была находиться. Западная станция главной экспедиции. Зорге и Лёве сделали здесь в различных пунктах весьма удачные измерения толщины льда, которые дали чрезвычайно поучительные результаты. Затем на собачьей запряжке они продвинулись на 75 километров далее к северу. В тоже время Вегенер, Георги и гренландец Иоганн Давидсон, тоже на собачьей запряжке, углубились на 200 километров к востоку вглубь материка. Они сильно страдали от непогоды, однако, установили, что перевозка багажа центральной ледниковой станции в этой части ледникового покрова не представит никаких непреодолимых трудностей. На этом участке, для главной экспедиции надо было пользоваться собачьими упряжками; для этой цели в районе Уманака можно было набрать необходимое число гренландцев и собак. Кроме того, главная экспедиция брала с собой двое аэросаней. Если бы их удалось переправить через «Излом» и пустить наверху в ход, то они значительно превзошли бы собачью запряжку в скорости, не требуя при том пищи в тот период, когда производятся научные работы и в санях нет надобности. Но сани эти не были еще испробованы ни в одной полярной экспедиции, и потому в плане Вегенера они были единственной неопределенной величиной. Пока не была установлена их пригодность, нельзя было строить на них никаких определенных и правильных расчетов. Отведя «Краббе» на зимовку в Годхавн, участники предварительной экспедиции отплыли в Европу и 2 ноября встретились опять в Копенгагене.

Таким образом, предварительная экспедиция закончилась благополучно и успешно. Много было пережито

---

<sup>1</sup> Гренландское наименование горной вершины, торчащей из под льда.

опасностей, трудных минут, страданий и лишений. Участники экспедиции узнали теперь, что может ожидать их в Гренландии во время зимней ночи. Но экспедиция показала также им, что значит настойчивость, выносливость и железная воля.

Прибыв в Берлин, экспедиция увидела, что положение дела здесь совершенно изменилось. Хозяйственные затруднения всё увеличивались, денег становилось меньше и меньше. Вегенера встретили сообщением, что главная экспедиция может состояться не раньше чем по истечении, по крайней мере, года. Это поразило его как громом. Он вернулся из Гренландии свежим и помолодевшим, в полной уверенности, что несмотря на свои 49 лет, он еще может справиться со всеми предстоящими трудностями. Но кто скажет, каков он будет через год?

До предварительной экспедиции все эти гренландские планы не очень то меня радовали (если бы я сама могла принять в этом хоть какое-нибудь участие!). Видя уныние мужа, я понимала, как тяжело для него крушение его старинных любимых планов. Неужели поворачивать назад у самой цели? Откинув всякие личные желания, я с этого момента всецело встала на его сторону. Думаю, что этим я увеличила силу его внутреннего сопротивления, необходимую для преодоления всех препятствий. Вполне понимая мужа, я в этом не раскаиваюсь. Ныне он лежит в стране, на изучение которой он потратил так много лет своей жизни, которая постоянно манила его к себе своими научными проблемами и величием своей природы, и в которой может жить только тот, кто для сохранения своей жизни должен ставить на карту все. Выше сохранения собственной жизни для Вегенера стояла жизнь его товарищей, а затем, когда та была в безопасности, — его наука. Он не мог оставаться там, где он провел бы зиму в относительной безопасности, но за то без возможности выполнения своих научных планов. Ради них он пошел вперед в зимнюю ночь и пал их жертвой. И его смерть освящена высокими целями, к которым он всегда стремился...



Финансирование экспедиции, по крайней мере, частичное было обеспечено только в конце декабря и после нового года приготовления пошли полным ходом. Несмотря на все затруднения, Общество содействия немецкой науке все же послало экспедицию и всячески энергично ее поддерживало.

Подготавливаясь к столь сложному путешествию, руководитель, конечно, не мог сам заботиться обо всем. Он взял на себя общее оборудование, а о частностях, вроде аэросаней, приборов для радио и кинематографа, заботились другие участники экспедиции и специалисты, самоотверженно отдавшие себя в распоряжение Вегенера. Об инструментах и вспомогательных средствах для собственных изысканий каждый научный исследователь должен был, конечно, заботиться сам. Но Вегенер готов был помочь каждому своей опытностью в полярных путешествиях.

Нужно было тщательно обдумать и способ упаковки вещей и еще на месте по возможности распределить все снаряжение экспедиции по лошадям, чтобы избежать хлопотливого перепаковывания в Гренландии.

Чрезвычайно важен был, конечно, выбор участников. Предложения получались со всех сторон, но Вегенер должен был предъявлять к участникам совершенно определенные требования. Ему нужны были специалисты ученые и техники, физически здоровые и крепкие, которые обладали бы необходимым для исследовательского путешествия в Гренландию духом инициативы, выносливостью и самоотвержением. Кто отправляется в полярные области, тот должен хотеть и быть в силах исполнять тяжелую физическую работу, терпеть лишения, голод и холод, и быть готовым без колебаний ставить на карту свою жизнь. Все члены экспедиции должны были быть готовы помогать своим личным участием в перевозке багажа через глетчеры и внутри страны. На это время они должны были отложить все свои научные работы.

В результате окончательного выбора Вегенера составил следующий список участников:

1. Доктор Альфред Вегенер, профессор геофизики и метеорологии Грацкого университета. Руководитель экспедиции, избравший в качестве своей специальности гляциологию (льдоведение и глетчероведение).

2. Доктор Иоганнес Георги, член правления немецкой метеорологической станции в Гамбурге. В качестве метеоролога и аэролога взял на себя руководство центральной ледниковой станцией.

3. Доктор Руперт Гольцшпфель, австрийский метеоролог, представлял свою специальность на Западной станции.

4. Доктор Франц Лёве, с Берлинской авионаблюдательной станции, должен был помогать Вегенеру в его гляциологических работах на Западной станции.

5. Доктор Эрнст Зорге, научный сотрудник из Берлина, выразил готовность взять на себя гляциологические изыскания и измерения льда на центральной ледниковой станции.

6. Доктор Карл Вейкен, из Потсдамского Геодезического института, взял на себя измерения гравитации и тригонометрические измерения от западного берега до середины ледникового покрова.

7. Доктор Курт Велькен, из Геттингенского Геофизического института — специалист по измерению толщины льда у Западной станции и на гринландском ледниковом покрове.

8. Инженер Курт Гердемертен, из Дюссельдорфа, поехал в качестве специалиста по производству взрывов и устройству шахт.

9. Преподаватель средней школы Гуго Юльг из Линца.

10. Инженер Георг Лиссей из Гамбурга — оба в качестве помощников при тригонометрических работах.

11. Эмиль Фридрихс, механик немецкой Метеорологической станции в Гамбурге, принял на себя заботы о моторной лодке «Краббе» и другие обязанности по своей специальности.

12. Франц Кельбль, монтер, и

13. Манфред Краус, монтер. Управление аэросанями и радио.



14. Инженер Курт Шиф, из немецкой испытательной станции по воздухоплаванию в Берлине—Адлерсгофе, должен был участвовать в экспедиции только летом 1930 г., руководя доставкой и монтажом аэросаней, а осенью возвратиться вместе с исландцами в Европу.

15. Вигфус Сигурдсон, товарищ Вегенера по Коховской экспедиции, приобрел на своей родине в Исландии 25 исландских лошадей и поехал в качестве заведующего лошадьми.

16. Йон Йонссон, исландец.

17. Гудмундур Гисласон, исландец, студент медицины.

18. Доктор Бернгард Брокамп, научный сотрудник Аскания-Верке в Берлине, присоединился к экспедиции только летом 1931 г. для производства измерений льда особым способом.

19. Метеоролог проф. Курт Вегенер из Берлина был в Гренландию летом 1931 г. по поручению Общества содействия немецкой науке, чтобы, по смерти брата, встать во главе экспедиции и довести ее до конца. Ему же поручено было опубликование ее научных результатов.

Для восточной станции, которая должна была работать совершенно самостоятельно, были приглашены:

20. Доктор Вальтер Копп, из аэрологической обсерватории в Линденберге, в качестве руководителя, метеоролога и аэролога с двумя помощниками.

21. Инженером Арнольдом Эрнстингом из Дармштадта, и

22. Доктором Германом Петерсом, зоологом из Киля.

Из участников-немцев с Гренландией были знакомы, кроме Вегенера, лишь Георги, Лёве и Зорге, участвовавшие в предварительной экспедиции. Зимовали в полярных льдах только Вегенер и исландец Вигфус. Для всех остальных путешествие и жизнь в Гренландии были чем-то совершенно новым и неизвестным.

В виду этого Вегенер намеревался сам руководить первую поездку на собаках внутрь страны, желая лично выбрать место для центральной ледниковой станции и отдавая себе ясный отчет в том, как важно вы-

брать правильное направление для подобной поездки. Кроме того ему же приходилось устанавливать связь с датскими колониями, так как он был единственным участником экспедиции, который бегло говорил по датски. Точно также и переговоры с датскими властями в Копенгагене он должен был вести самолично, что требовало неоднократных его поездок туда перед экспедицией.

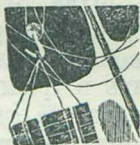
Экспедиция должна была отправиться из Копенгагена на большом торговом гренландском пароходе «Диско». Это единственное судно, на котором можно было безопасно поместить в трюме 25 лошадей при плавании по открытому морю. «Диско» должен был сначала идти в Исландию, взять там лошадей и исландцев и затем доставить экспедицию в Гольстенсборг в южной Гренландии. Итти дальше к северу в такое раннее время года «Диско» не мог, так как он неприспособлен к плаванию во льдах. Там экспедиции предстояло пересесть на другое судно меньшего размера «Густав Хольм», которое и должно было забрать столько багажа, сколько могло вместить, а оставшуюся часть доставить во второй рейс. У этого судна была ледовая обшивка и дозорная бочка, так что оно могло маневрировать в плавающем льде. Если бы в бухте Уманак оказался крепкий лед, то багаж пришлось бы выгружать у ледяной кромки и доставлять на сушу на санях.

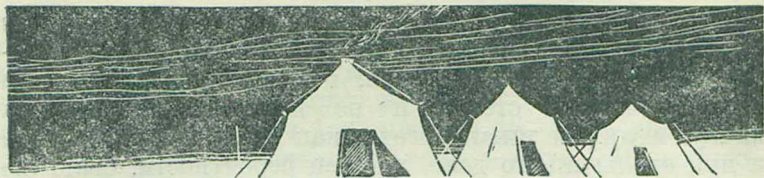
Восточная станция должна была прибыть позднее на одном из торговых гренландских судов в Скоресбисунд на восточном берегу Гренландии.

1 апреля 1930 г. все члены экспедиции западной и центральной ледниковых станций собрались на пароходе «Диско» в Копенгагене. В трюм была погружена главная часть тяжелого багажа (100 000 кг) — груз почти 10 железнодорожных вагонов. Остальное было погружено на пароход «Ханс Эгед», отходивший в Гренландию через несколько дней. Несмотря на предстоящую разлуку, все были веселы и радовались тому, что, наконец, они приближаются к далекой цели и великим задачам, разрешению которых наши мужья и сыновья хотели посвятить все свои силы.



Что они пережили, насколько можно было осуществить экспедиционный план Вегенера, какие получены были научные результаты, что произошло непредвиденного и как проводилась экспедиция после смерти Альфреда Вегенера — все это будет описано ниже его товарищами. Широко использован дневник Вегенера.





## ОТЪЕЗД И ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ В УВКУЗИГСАТЕ

*По дневнику  
А. Вегенера*

1 апреля 1930 г. На борту «Диско». Сегодня в 10 ч. утра «Диско» вышел из Копенгагена. Прощанье, махание платками — нить отрезана, теперь начинается экспедиция.

3 апреля. Суэта при отъезде сменилась тупым равнодушием, вызываемым трудным морским переходом. Пасмурно, на палубу там и сям залетают пенистые брызги; здорово качает и даже сам неповоротливый «Диско», против своего обыкновения, стал двигаться быстрее. Так как ветер дует сзади, то мы летим стрелой. Завтра явимся к Вигфусу в Исландии и, повидимому, придем в Гольстенсборг раньше «Густава Хольма», так что лошадей придется сдать на берег.

8 апреля. Рейкиавик. Только что погрузили 25 наших лошадей. Они крепкого сложения и имеют прекрасный вид. Надо надеяться, что морской переход пройдет благополучно.

10 апреля. Вчера вечером море было так бурно, что капитан Хансен пришел ко мне и просил, чтобы наши три исландца находились при лошадях. Ночью по палубе «Диско» каждую минуту перекатывались тяжелые волны. В 9 ч. побывал внизу у лошадей. До них



можно добраться только с риском вымокнуть. Все они стояли спокойно, ели и пили, как следует, не так покрывались потом, как вчера, и были подвижны. Они уже научились стоять и не шататься, несмотря на качку. Если бы такая погода, как сегодня ночью, была и при отплытии, то дело, по всей вероятности, было бы плохо.

14 апреля. Яркое солнце, безветрие, спокойное море. Великолепно для лошадей. Только что был у них внизу. Они так бодры, что то и дело кусают друг друга. Гренландский берег лежит перед нами в виде цепи вершин, покрытых снегом. Холодно.

15 апреля. Вечер. Гольстенсборг. Мы стоим на якоре против хорошо нам знакомой колонии Гольстенсборг. Странное чувство испытали мы при входе, проходя мимо скалистого островка, до которого в прошлом году сопровождали «Диско» на нашей моторной лодке «Краббе». Потом показались пестрые домики колонии. Теперь, глубоко занесенная снегом, она имеет идиллический вид; высокие горы позади служат украшением картины. «Густав Хольм» все еще не при-  
был.

17 апреля. До полудня лошади были переправлены на берег. Все шло очень гладко, только одна лошадь сорвалась со схода, упала в воду на довольно глубоком месте, испугалась и, поспешно выбираясь, слегка зашиблась. Теперь все они стоят в предназначенном для них пакгаузе. На двери висит замок, а ключ от него в кармане у Вигфуса. Он порядочно намок при спуске лошадей на берег. Но он не боится воды. Однажды он даже спрыгнул в воду по самую грудь.

19 апреля. Вчера вечером в 10 ч. пришел «Густав Хольм». Сегодня опять прекрасная погода. Большинство участников экспедиции на берегу. Наш багаж выгружен с «Диско», и мы пользуемся свободным временем для небольших восхождений на горы, фотосъемок и экскурсий на лыжах, под предводительством Гердемертена.

20 апреля. Светлое воскресенье. За последние дни мы много занимались нашим багажом, надо было

раздать теперь же разные вещи, поэтому много ящиков было вскрыто. При перегрузке многое, к сожалению, было попорчено, отбиты углы ящиков, ящики с провиантом продырявлены, пять жестянок с бензином разбиты упавшим камнем (содержимое их было спасено), один тюк прессованного сена упал в воду. Но ничего серьезного пока не произошло.

Просто невероятно, сколько у нас всего вещей. Лисей недавно подсчитал, что у нас 2 500 тюков, что вызвало общий ужас. Если каждый тюк считать в 40 кг, то окажется ровно 100 000 кило. Совершенно точно! Наш багаж представляет внушительное зрелище. Не будь число участников экспедиции и лошадей довольно велико, можно было бы сказать: безнадежное зрелище! Но мы все таки переправим его через глетчер, как только будем в Камаруюке.

25 апреля. «Густав Хольм» — настоящее экспедиционное судно с толстой ледовой обшивкой и дозорной бочкой. Конечно, для нас оно слишком мало, но главное дело в том, что весь наш багаж на борту. Бидоны с керосином стоят под палубой в угольном бункере, палуба загромождена жестянками с бензином, через которые приходится шагать; на них стоит лихтер, а в нем опять жестянки с бензином. Динамит лежит в сене для лошадей, ящик с воспламенительными капсулами в одной из спасательных лодок. Продовольствие уложено в самом низу под сеном. К сожалению, никто не подумал о том, что шесть ящиков с провиантом, которые нужны для поездок Лёве и рейса «Краббе», следовало бы поставить отдельно. И теперь мы стараемся прорыть себе дорогу в сене от переднего входа в трюм до ящиков с провиантом. Когда в Годхавне на нашу моторную лодку перейдут пять человек, чтобы идти в Кервенсхавн, эти ящики должны уже быть у нас под рукой. Оттуда Лёве должен будет проехать на санях, чтобы сделать отсчеты на нашей прошлогодней станции, где определялось таяние, а затем пройдет по ледниковому покрову к Шейдеку и Камаруюку. Только что узнал, что посчастливилось благополучно достать эти шесть ящиков.



Теперь мы грузим только еще палубный груз. По правую и левую сторону от большого люка стоят огромные ящики с аэросанями. Будь они на один дюйм шире и на четверть метра длиннее, они бы здесь не поместились. Лошади стоят на палубе за большими ящиками. Там они за ветром. Сдается, что свой багаж для «Густава Хольма» мы распределили.

27 апреля. На борту «Густава Хольма». На нашем экспедиционном судне очень уютно, хотя и тесно. Двое из нас спят в кают-компании на полу, за недостатком у нас коек, но на сене места для спанья *ad libitum*<sup>1</sup>. Перед отъездом на судно приехал начальник колонии с дамами, пили пунш с импровизированной музыкой на гармонии (Велькен) и гитаре (Гольцапфель).

29 апреля. Со вчерашнего полдня мы в Годхавне. Начальник округа и начальник колонии явились на борт. Новости, которые они нам привезли, не особенно хороши. В Северовосточной бухте сплошной лед, и еще вопрос, удастся ли нам достичь колонии Уманак и Камаруюкской бухты на пароходе.

Отпраздновали трогательную встречу с «Краббе». Он уже спущен на воду. Сегодня его оснастят и поставят рядом с «Густавом Хольмом». Вчера, когда мы приехали, было 9° мороза, сегодня — снежно. Гренландское лето не хочет приходить. Я окончательно освободился от европейского платья, даже несмотря на предстоящий сегодня завтрак у начальника округа.

30 апреля. Паршив... деликатный у нас багаж! Если на судне вспыхнет пожар, то мы погибли. При наличии бензина о тушении нечего и думать. Одно нас утешает: это будут замечательно пышные похороны в огне, сопряженные со значительными издержками.

2 мая. Вечером справляли проводы наших товарищей. Лёве, Гольцапфель и Юльг, отправлявшиеся в санную поездку, получили на дорогу кроме собачьих шуб еще и не мало хороших советов. А Фридрихсу и Краусу, нашим морским героям, заказано привести

---

<sup>1</sup> Сколько угодно. Прим. перев.

«Краббе» в Уманак в полной сохранности. Теперь дело пошло. Надо надеяться, что все будет хорошо.

4 мая. Начинаются затруднения. Сегодня ночью мы подошли к кромке льдов, которая еще лежит перед Уманак. Попытка проломить лед и войти в бухту не удалась. Подошла собачья запряжка, которой я дал письмо к начальнику колонии. Часа через два явились на борт врач, начальник колонии Дан Мёллер и моторист Ольсен. От них мы узнали, что лед простирается до островов Кекертат. Забрав все сани и собак на судно, мы двинулись к тому пункту кромки льдов, который лежит ближе всего к северному краю Уманака. Здесь врач и Мёллер опять сошли с санями на берег, а мы выгрузили инструменты для метеорологической станции в Уманак, которая должна быть нашей подсобной станцией. Только Ольсен сопровождал нас далее до Кекертата. Это была чудная поездка между горными колоссами, стоявшими еще в снегу. После обеда капитан, первый штурман, Вигфус, Гердемертен и я совершили поездку на маленькой моторной лодке с «Густава Хольма» вдоль кромки льда. Мы решили начать завтра рано утром выгрузку на ледяную кромку, приблизительно посередине между Кекертатом и Агпататом, и отправлять тотчас же весь выгруженный багаж на собаках в Увкузигсат, находящийся в 10 километрах отсюда. Тем временем к судну стали стекаться гренландцы. Был тут и Иоганн Флейшер, начальник Увкузигсата и наш прошлогодний приятель, и я тотчас же договорился с ним обо всем. К утру он должен был доставить нам в Кекертате десять саней, а к вечеру еще десять в Агпатате и Увкузигсате.

Зорге и Георги, знакомые с местностью по прошлогодней разведке, поехали с Ольсеном на собаках в Камаруюкскую бухту, чтобы исследовать там состояние льда.

Второму пункту нашей программы — достижению Камаруюкской бухты на «Густаве Хольме» — не повезло. В этом нельзя не сознаться. Теперь приходится рассчитывать на свою энергию там, где нам отказало счастье. Если удастся добраться на лошадях по



льду до Камаруюкской бухты, то можно будет нужду поставить себе в заслугу и начать работы на глетчере раньше, чем предполагалось. А если не удастся — придется ждать, для чего Увкузигсат все же является более подходящим местом.

5 мая. Наши надежды понизились еще на одну ступень. Георги рассказывает, что лед в Камаруюкской бухте в настоящее время так рыхл, что его можно свободно проткнуть палкой. Лошади уже теперь не могут больше ходить по нему.

6 мая. На ледяной кромке. Вчера был день полный событий. После двух напрасных попыток взорвать лед, удалось, действуя «Густавом Хольмом», как тараном, устроить в ледяной кромке нечто в роде гавани, и приступить к выгрузке. Постепенно подошли и собачьи запряжки. Когда же стало известно, что за доставку багажа в Увкузигсат мы платим по одному öре с килограмма, то каждый гренландец старался погрузить на свои сани как можно больше. Тем временем исландцы подготавливали лошадей (к сожалению, мы еще не можем добраться до подков), и вечером в половине восьмого первая партия лошадей смогла уже выступить: одиннадцать саней, двенадцать лошадей и десять вожатых. Лошади и Гудмунд остались в Увкузигсате. Там в полночь Иоганн Флейшер угостил нас гренландским пивом и затем мы вернулись на судно на трех пустых санях. Среди багажа был и наш лихтер, снабженный полосьями, который легко могли везти две лошади. При работе мы не могли держать отдельно лошадей и собак, но ни одна из них несмотря на свою значительную дикость, не бросалась на лошадей. Когда мы вернулись в час ночи из Увкузигсата, аэросани только что двинулись вперед на собаках. С ними пошли Зорге, Шиф, Кельбль и Ольсен. Они хотели попробовать доехать до самой Камаруюкской бухты. По словам первого помощника капитана, вчера мы выгрузили на берег 35 000 кг — совершенно изумительное достижение!

Было очень приятно опять свидеться с гренландцами, помогавшими нам в прошлом году. Некоторые из них подошли ко мне и подали руку, открыто выражая

свою радость. А свидание с собаками! Лилле, Смулле, запряжка Авраама — все были здесь, хотя и с некоторыми новыми товарищами.

7 мая. Вчера свезено на берег 40 000 кг. Вечером все участники экспедиции отправились в Увкузигсат со второй партией лошадей. Когда мы были еще недалеко от судна, вернулась камаруюкская группа. Ей удалось доставить в Камаруюк обе пары аэросаней. Да и пора было: Ольсен один раз провалился сквозь лед, а на возвратном пути стали проваливаться и собаки.

8 мая. Сегодня весь наш багаж в Увкузигсате.

10 мая. Увкузигсат. Первая ночь на гренландской почве осталась позади. Прощание наше с «Густавом Хольмом» отличалось большой сердечностью, и, когда мы отъезжали, пароход салютовал нам выстрелами из пушечки и расцветился флагами. Теперь начинается новая глава экспедиции. Скучный период ожидания. Только не надо нервничать.

Вечером. Два наших летних дома стоят недалеко от Увкузигсата. Сегодня мы выгрузили из шустеровских<sup>1</sup> ящиков все необходимое и пустили в дело. Я сижу у себя в прекрасной большой палатке, с деревянным полом, на корабельном рундуке, прислонившись спиной к крепкой койке. Передо мной стоит стол, в ящиках которого находятся ножи, вилки, ложки и чашки для шести обитателей палатки и трех ее посетителей. Около него стоят складные стулья со спинками. Вигфус варит пеммикан на нашем новеньком примусе, а рядом топится одна из многочисленных подаренных нам керосиновых печек. На проволочной решетке коек лежат мешки, набитые сеном, а на них прекрасные новые пуховые спальные мешки. Снаружи висит термометр, показывающий в данную минуту  $1\frac{1}{2}$  градуса ниже нуля, но здесь в палатке тепло. Она укреплена замечательными штормовыми железными колышками, огромного шустеровского размера, что в нашем положении оказывается самым подходящим. Все, что доставлено Шустером, вызывает общие похвалы, вплоть до проч-

---

<sup>1</sup> Взяты от фирмы Шустер в Мюнхене.



ных «ключей» для вскрывания консервных банок. Верхняя палатка тоже весело устраивается: из свето-непропускаемой сейсмической палатки они устроили себе темную камеру. Гердемертен торжественно устанавливает свой гармониум, который Христоф и Унмак<sup>1</sup> дали в придачу к обстановке зимнего дома, и все благодушествуют. Никогда еще никто не переживал такого приятного и комфортабельного летнего отдыха на чистом воздухе.

Гренландцы полагают, что если продержится холодная погода, то лед сойдет через 14 дней, а если потеплеет, то через 8. Будем надеяться, что станет тепло! Сегодня все еще дует свежий ветер с моря, который поддерживает разбитые глыбы и не разгоняет льда. Долог будет для нас период ожидания!

14 мая. Сегодня я ездил на собачьей запряжке с Лиссеем и одним гренландцем в Кекертат и отобрал там два ящика с продовольствием для «Краббе». Едва ли у него есть в настоящее время продовольствие. Где он теперь? Наши радисты, Вейкен и Кельбль, стараются превзойти друг друга в установке антенны. Сегодня одна антенна, в 300 метров длиною, была поднята на отвесную стену. Но, к сожалению, на длинных волнах они еще ничего не слышат. Вейкен сооружает себе маятниковую станцию, а Георги устроил механическую мастерскую, где чинит метеорологические инструменты, пострадавшие во время перевозки. С помощью гренландцев мы теперь перенесли все ящики с берегового припая<sup>2</sup> на сухое место, чтобы до них не доходил весенний разлив. В большом ходу у нас шахматы. Главные чемпионы — Зорге в верхней палатке и Гудмунд в нижней.

18 мая. Целый день опять идет снег. Приходится отложить задуманное восхождение на Шпицберг

---

<sup>1</sup> Фирма по постройке зимнего дома, который заказал Гердемертен.

<sup>2</sup> Примерзший к берегу морской лед, отделенный от собственно морского льда полосой приливов и отливов и потому более крепкий, чем расшатываемые приливами и отливами поля морского льда.

в Увкузигсате. Сегодня утром я был поваром и сварил овсяную кашу. Это у нас делается по очереди. Лед все еще крепок. Если бы кто мог волшебством вызвать бурю! Но вот уже девять дней царит полное безветрие.

Вечером. «Краббе» здесь! Когда я был сегодня в полдень в верхней палатке и беседовал о плане некоторых работ, мы услышали крик Георги: «Краббе» в Кекертате! Я побежал сейчас же вниз. Там уже был Краус, которого приветствовали громким ура! Он привез хорошие вести: Кервенсхавн весь свободен от льда. При высадке здоровенная волна смыла их багаж с берега, но им удалось выловить почти все. Лёве надеется прибыть 25-го в Шейдек.

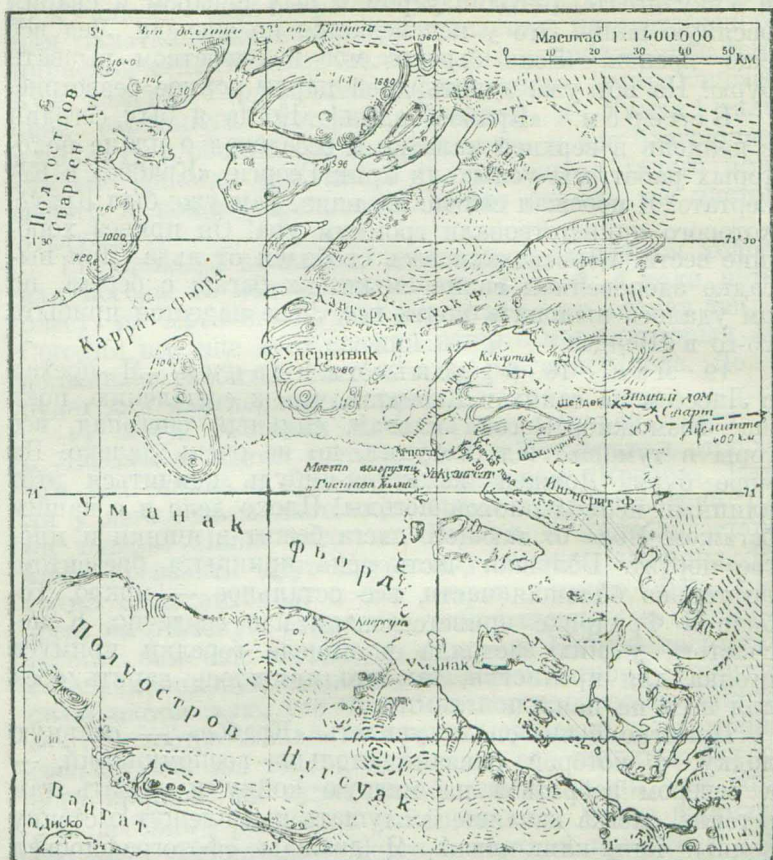
19 мая. 10-й день ожидания. Я поехал с Лиссеем на санях в Кекертат, что, к сожалению, пока еще возможно. Погода плохая, сильный снегопад, все горы в тумане. Лед отступил, но не очень далеко. На море буря. Должен же когда-нибудь кончиться этот длинный период плохой погоды! Плохо дело и с нашим багажом. Вода от тающего снега бежит в ящики и многое портит. Большая часть сена прикрыта брезентом, но только большая часть, все остальное — мокро. Тобиас и Фридрихс приветствовали нас сердечно. К несчастью, у них застряла в нипеле горелки примуса иголка для прочистки, так что пришлось варить обед для всех на паяльной лампе.

Приятно было опять увидеть «Краббе» — славную лодку, с которой связано столько воспоминаний, — а вечером забраться на мягкую койку и лежать там в тепле, слегка качаясь, и слушать как плещут о стенку волны: клик-кляк-кляк! Я дважды сфотографировал «Краббе» и его гребную лодку, они покрыты сосульками, и это в конце веселого месяца мая!

21 мая. 12-й день ожидания. К полудню погода прояснилась. Буря взломала лед на таком пространстве, что теперь вокруг Кекертатских островов образовался свободный фарватер. Попробуем дойти до Уманака.

Вечером в Уманаке! Кто бы мог думать? Гавань совершенно свободна от льда и кругом не видно





Карта района Уманак-фьорда.

никаких его следов. Мы — первое судно, прибывшее сюда в этом году. Моторная шхуна «Видфискен» простояла здесь на якоре целую зиму.

23 мая. Уманак. Вчера мы были в гостях у начальника колонии и у врача и посетили «Видфискен», который доставит наш багаж из Увкузигсата в Кама-

руюк, как только освободится фарватер. Потом делали закупки в «городе» Уманаке. Вечером Тобиас и Фридрихс перевели «Краббе» на безопасную стоянку на западной стороне острова, так как восточный ветер нагонял большие массы плавучего льда в гавань, которая вскоре после нашего отъезда была сильно забита льдом.

Ночью 24/25 мая. Увкузигсат. После бурного перехода бросили якорь у кромки льда. Здесь Лиссей и я с тремя гренландцами, которых мы вчера взяли на борт с санями и собаками — они были отрезаны от берега широкой полыньей — сошли на лед и бешеным галопом примчались через полчаса в Увкузигсат по стоявшей на льду воде, беспрестанно окачиваемые брызгами от шлепавших по лужам собачьих лап. Здесь к этому времени произвели уже определение долготы. Радио тоже действует хорошо. Вейкен получает свои сигналы времени и начинает работы с маятником. Надо взглянуть и на Лёве. Для этого мы отправимся на разведку в Камаруюк на санях, на лыжах и пешком.

Час ночи 29/30 мая. Камаруюк. Поездка сюда удалась прекрасно. Сначала мы доехали на собаках до Кекертарсюта, потом тащили сани дальше, пока не достигли свежего ледяного покрова, который не выдерживал тяжести. Мы пошли пешком по припаю, а потом тронулись на легких плетеных санях, которые несли с собой. Добравшись до открытой воды, мы надули свою складную лодку и в два часа доехали до Камаруюка. Отъезд из Увкузигсата в час пополудни. Прибытие в Камаруюк в час ночи. Но Лёве все еще нет! Дело плохо! По его собственным расчетам, продовольствия у него только до 25-го, а теперь прошло уже еще 5 дней.

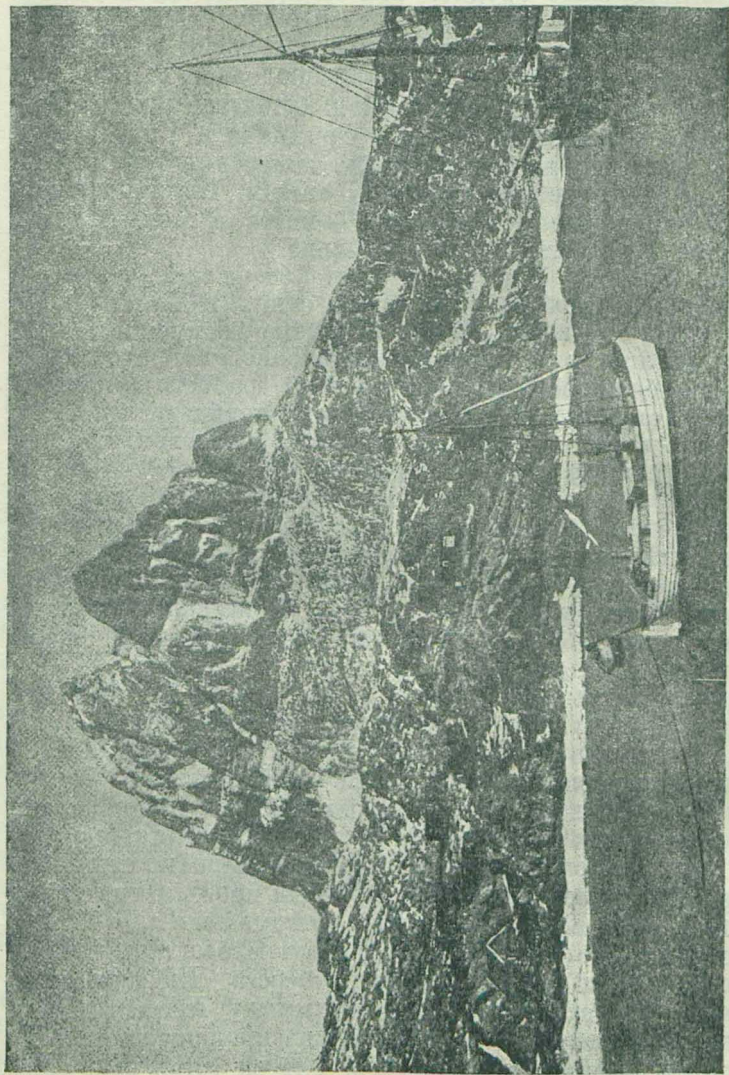
31 мая. Подъем на Шейдек был очень тяжел из-за глубокого снега. Дорога стала лучше только в изломе глетчера. К несчастью, и наверху мы не нашли никаких следов Лёве. Прошлогодний склад был глубоко засыпан снегом, но после утомительных раскопок мы открыли все, что нужно для Лёве и Крауса, которые



должны были произвести разведку до того места, где в прошлом году была наша стоянка «Прощание» в 45 км от Шейдека. На возвратном пути великолепный пробег от склада до «излома» на быстро прилаженных лыжах. Мы нашли только одну рейку для измерений таяния, другие еще очень глубоко занесены снегом. После трехчасовой трудной работы мы все же продвинули обе пары аэросаней по устью ручья во внутреннюю часть морены, где они теперь и стоят на большом снежном поле. Таким образом устранена опасность, что они потом пропустят накопление снега на глетчере. Зорге и Краус сопровождают меня на складной лодке. По береговому припаю я пошел один, а остальные вернулись назад. Спустя некоторое время я заметил гренландцев, которые на льду Ингнеритского фьорда ловили акул. Один из них подъехал ко мне и предложил отвезти меня в Увкузигсат. У ледяной кромки мы увидели «Краббе», который боролся с большими льдинами. Пока я сидел с четверть часа в палатке, лед двинулся в виде огромной площади в 500 метров шириной и 5 километров длиной. Тронулся и лед в гавани, и свежее окрашенный, блестящий новизною «Краббе» вошел первым судном в гавань Увкузигсата.

5 июня. 25-й день ожидания. Увкузигсат. Наконец-то пришли через Уманак вести о Лёве. Он вернулся вследствие перегруженности саней и просит, чтобы его доставили от Кудтлизата на «Краббе». Подробности узнаем при свидании. За это время здесь совершили восхождение на Шпицберг, сделали фотометрические съемки, Вейкен закончил вторую очередь своих работ с маятником и этим заканчивает свое пребывание на станции. Я подготавливаю вторую поездку в Камаруюк.

9 июня. 31 день ожидания. Камаруюк. Погода пасмурная. Мое настроение таково же. С нашего пункта наблюдений на моренах видно, что лед все еще лежит в Ингнеритском фьорде. Упорство льда грозит серьезными опасностями нашей экспедиции. Время бежит, а без лошадей и багажа мы можем здесь сделать очень мало. Добираться сюда отчасти по льду, отчасти



Моторная лодка „Краббе“ в гавани Уманак (май, 1930).



на лихтере было трудно. Мы построили здесь летний дом, перетаскивали аэросани на самый нижний язык глетчера, ближе осмотрели во время экскурсии на Шейдек излом глетчера и обсудили расположение пути. Но дальше мы не пойдем, пока наш багаж не будет здесь.

Вчера пришли с Шейдека Фридрихс и Краус. Она нигде не могли найти рейки для измерения таяния, так как все занесено еще глубоким снегом. Толщина снега, по их измерению, доходит до  $1\frac{1}{2}$  метра, а в одном месте они так и не могли достать до льда.

12 июня. Увкузигсат. 34 день ожидания. Вернулся с Краусом на сани и на складной лодке в Увкузигсат. Наше прибытие гренландцы приветствовали громкими криками, словно это было какое-нибудь большое судно. К нашей радости «Краббе» стоял в гавани, и я мог немедленно повидаться с Лёве. Его отряд доходил только до места расположения нашей палатки в прошлом году «Конкордия», где он не мог, однако, найти измерительной рейки, так как снеговой покров был слишком высок. Сани Гольцапфеля сломались, почему они и повернули обратно. Рейку отметки таяния у края ледника нашли и прочитали. Таяние достигало до 2,50 метров. Я несколько разочарован таким результатом, но маловероятно, чтобы нашлись остальные станции таяния.

15 июня. 37 день ожидания. Сегодня ночью пришла моторная шхуна «Видфискен». Пока она выгружала здесь свой груз, я с проводником Ольсеном произвел разведку вдоль кромки льда. Завтра «Видфискен» должен забрать половину нашего багажа, а после завтра мы попробуем прорвать ледяной затор. Сейчас в полночь солнце греет великолепно, но стоит безветрие, нет восточного ветра, который прогоняет весь лед.

16 июня. 38 день ожидания. Утро. Со вчерашнего полдня мы во льду. Вчера попробовали взломать лед около южного берега Ингнеритского фьорда. Он был особенно рыхл между Айсбергенем и Кальбейсброкенем. Но нам удалось продвинуться всего лишь на несколько сот метров. Ольсен готов был оставить это дело и вернуться в Увкузигсат. По временам

помогал «Краббе», в особенности при освобождении из льда моторной шхуны, когда та вышла и не могла вернуться. «Краббе» проламывал лед около шхуны, чтобы та получила свободу действий. Но продвинулись вперед отчаянно мало. Вечером я совершил на «Краббе» поездку к северному берегу, где откололось огромное ледяное поле. Здесь мы подошли довольно близко к открытой воде у входа в Камаруюкскую бухту, но лед был толще, чем у южного берега. Мы вернулись на моторную шхуну и легли спать. После часа ночи нас разбудил вахтенный гренландец: «Лед идет!» Тронулась с места огромная масса льда. Мы обошли ее кругом и встали на ледяной якорь у новой ледяной кромки. Мы хорошо продвинулись вперед, благодаря свежему юго-восточному ветру, который усилился с появлением облаков и с понижением давления. Теперь надо только пройти полосу шириною в 500 метров, которая уже отделена полыньей, образовавшейся от работы винта, и тогда мы сможем добраться и до чистой воды у берегов Камаруюкской бухты. Но сегодня утром нас ожидало разочарование. Ветер перескочил на югозападный, и очистка ледяного поля приостановилась. Лед здесь так толст, что Ольсен не хочет и пробовать его ломать. Пытаемся взорвать динамитом хоть одно место для стоянки.

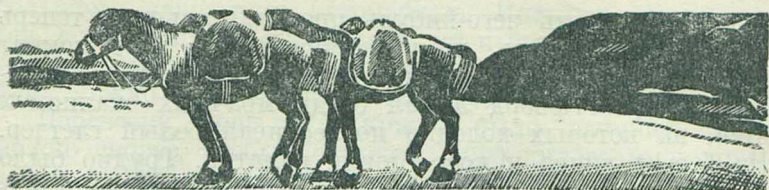
17 июня. Всю ночь с 16 на 17 мы провели в работе. Утром дул северозападный ветер, гнавший лед назад, так что мы оставались на старом месте. Подошел «Краббе» и привез нам два ящика с продовольствием и керосиновую печь. Но за это «Краббе» был отрезан от чистой воды большим ледяным полем и до вечера находился в плену. После обеда ветер стих, и мы сделали великолепный опыт взрыва, чтобы добраться до открытой воды по полынье. 18 одновременных взрывов по 1½ килограмма на каждый. Но мы потерпели фиаско. Прежде всего слишком долго продолжалась укладка проводов, а потом они отказались действовать. Лёве и Велькен пытались взорвать заряды порознь. Все это потребовало нескольких часов работы. Но десять зарядов не взорвались и их пришлось бросить



в воду. Между тем Ольсен не вытерпел. Он приказал пустить мотор и сделал попытку пробить при помощи шхуны широкую полосу льдов в 500 метров для того, чтобы пройти к выручающей нас полынье. Сначала все шло хорошо, пока у нас было достаточно места для разбега в большом разводье. Но по мере того как трещина удлинялась, это нам уже не удавалось, и тогда мы опять принялись за динамит. Лёве и Велькен делали взрывы, а мы приступали к разбегу, на шести метрах делались две или три пробоины. Дождаться друг друга не приходилось. Результат обнаруживался немедленно и можно было сейчас же вносить поправки! Такой способ вызывал у всех большое одушевление, но он требовал много динамита и воспламенительных капсулей. Делались довольно небольшие, круглые пробоины, но и таким способом все же можно было помочь слабому судну бороться со льдом. И вот, когда мы проработали от 6 ч. вечера до 3 ночи, лед разошелся. Но не у нас, а дальше к югу! Вся работа оказалась напрасной, мы с таким же удобством могли бы спокойно спать. Почему новая полынья образовалась там и не воспользовалась нашим почти уже готовым проходом? Здесь у нас надо было пробить всего лишь сто метров, а там — тысячу! Как равнодушна природа к нашим усилиям!

Полным ходом в новую полынью! И здесь нам тоже пришлось немного повозиться со льдом, но вскоре мы вышли на чистую воду, и путь в Камаруюк был свободен. В 7 ч. утра мы бросили якорь в Камаруюкской бухте. Ура! Кончилось тридцативосьмидневное ожидание в Увкюзигсате!





## Т Р А Н С П О Р Т

*Георг Лиссей и по  
дневнику А. Вегенера*

Наконец-то 17 июня наши 2 500 ящиков, ящичков и жестянок были выгружены в самом внутреннем уголке Камаруюкского фьорда. Беспорядочной кучей стояли они и лежали на узкой каменистой береговой полосе. Мы быстро разбили палатки в том месте, где стена морен защищала их от ветра. Прежде всего теперь надо было перевезти всю поклажу на тачках на морену, стараясь ничего не замочить, и там осторожно сложить. Пришлось нам немало попотеть и надрываться от крика: да ну же, ну! Около этого склада исландцы огородили проволокой пространство побольше и устроили там кормушки. За этой изгородью были поставлены наши 25 лошадей. Для исландских горных лошадей летом не нужно никаких конюшен.

Поздно вечером все оказалось на своем месте: и поклажа и лошади и люди. Мы наскоро проглотили пеммикан, который нам, полярным птенцам, еще не очень был по вкусу, и опять поднялись на морену. Солнце зашло за крутую скалистую стену в 1000 метров вышиной, фьорд и глетчер резко обрисовывались справа и слева. Днем, во время работы на палящем солнце, нам



хотелось выпить чего-нибудь прохладительного; теперь же мы зябли. Вид, представлявшийся в этот момент глазам, также не очень способствовал нашему согреванию. Серый фьорд лежал среди мрачных скалистых стен, на которых холодно поблескивал белый глетчер. На берегу криво и косо стояли палатки. Трудно было на полдороге отыскать для них ровное местечко. Глетчер гнал перед собой почти до самого берега широкий вал из обломков и камней. Здесь и лежала наша поклажа. Прирост фирна и льда к Камаруюкскому глетчеру с течением времени уменьшался, так что теперь его язык лежит метрах в 500 от прежнего края морены, оставляя свободной ровную полосу твердой земли, изборужденную только тающими ручьями. Здесь тоже еще лежал кое-какой снег. На самом глетчере, насколько можно было видеть, снега не было. Гладкий, как зеркало, и от этого почти без трещин, мягким изгибом возвышался он метров на 350 над уровнем моря. Вигфус уже пробовал добраться туда на санях, запряженных лошадью, но скоро должен был отказаться от этой попытки: глетчер был слишком крут. Панорама глетчера заканчивалась стеной его излома высотой в 300 метров. С недоверием посмотрели мы на запутанную сеть трещин, ледяных валов и нагромождений, потом покачали головой, метко разогнали камнями собак, бродивших в поисках съедобного среди нашей поклажи, и убрались обратно в свою большую летнюю палатку.

Здесь уже происходил военный совет. На ближайшее время работы было более, чем достаточно. Краус и Кельбль — монтеры наших двух аэросаней — должны были прежде всего наладить радио и попытаться установить связь с ближайшей береговой радиостанцией в Годхавне. Исландцам следовало как можно скорее подковать лошадей и затем немедленно начать перевозку экспедиционных грузов к подошве глетчера по все еще быстро таявшему на летнем солнце снегу. А всем остальным надо было отправляться к излому с мотыгами и лопатами — прокладывать путь для вьючных лошадей. Там наверху предстояло много хлопот с аэросанями, которые по размерам равнялись

большому закрытому автомобилю. Инженер Гердемертен, специалист по взрывам, должен был вместе с Юльгом проложить проход через ледяные ущелья, по которому можно было бы поднять потом наверх сани.

Перевозку лошадьми нужно было начинать как можно скорее, чтобы доставить 3 000 килограммов продовольствия для лошадей и собак и снаряжение первой санной партии, которая должна была продвинуться на 400 километров вглубь страны.

И вот на следующее утро все уже были за работой. Колонна дорожных рабочих, подкрепленная 5—6 гренландцами, пристегнула к ногам «кошки» и поднялась на глетчер. До самого «излома» никаких особенных трудностей не было. Здесь можно было вести вьючных лошадей, не пролагая для них особой дороги. При ближайшем рассмотрении выходило, что и излом не так уже непроходим, как казалось нам вчера вечером издали. Перепрыгивая через трещины, переходя в брод ручьи, мы нашли дорогу, которая вела вверх через излом. Самые сильно изрезанные трещинами места можно было обходить. Дорога то извивалась среди ледяных складок, медленно поднимаясь вверх, то шла короткими зигзагами. Над изломом виднелся глетчер, еще покрытый снегом. Здесь он, повидимому, был не так изрыт трещинами. Даже и этот последний участок, ведущий далее к поверхности материкового льда, был слишком крут для саней, запряженных лошадьми. Но собачьи запряжки с половинной нагрузкой одолели бы этот участок, говорил нам Вегенер.

На обратном пути мы внимательнее осмотрели свою «дорогу». Надо было сперва вырубать на большом протяжении гладкие ледяные стены. И вот вскоре мы стояли длинной вереницей в изломе и так размахивали мотыгами, что только осколки летели! В подходящих узких местах мы засыпали трещины ледяным щебнем. В несколько дней эта работа была закончена. Можно было начинать перевозку.

Вот теперь-то и началась настоящая работа! Все мы превратились в перевозчиков и трудились от вечерней зари до утренней. Мы ведь работали по ночам! Днем



было слишком жарко для людей и животных под палящим ослепительным солнцем на глетчере. Мы и не думали в Европе, что нам придется так потеть в Гренландии. Для нас, полярных новичков, все это казалось мало похожим на то, что бывает в настоящих экспедициях. Такая работа смахивала на какое-то строительство в горах.

О научной работе не было и речи. Только одна перевозка, перевозка и перевозка! Вьючные лошади, носильщики, сани с конной запряжкой, собачьи запряжки, моторная лодка — все находилось в непрерывном движении. Только бы не задержать доставку грузов — таков был лозунг.

Участак — Камаруюк (+ 0 метров) — нунатак Шейдек (+ 950 метров) был разделен на три этапа. Камаруюк являлся исходным пунктом и гаванью. Отсюда «Краббе» поддерживал сношение с внешним миром, т. е. с сильно разбросанными маленькими эскимосскими поселками Уманакской бухты. Здесь также находился склад запасного снаряжения, упакованного для перевозки на вьючных лошадях. Три человека, под начальством Вигфуса, обслуживали с 15 лошадьми дорогу от Камаруюка вверх по глетчеру до самого излома. Тут начиналось царство дюжего исландца Йона. Он жил со своим земляком Гудмундом в «Грюнау», на маленьком горном лужке, с шумящим ручьем, на половине высоты глетчера, между северной стеной долины и боковыми моренами. Рядом с палаткой Шифа, Кельбля и Крауса здесь жили еще Гердемертен и Юльг. При дальнейшем восхождении по морене в ее верхнем углу у нунатака Шейдек стояла просторная палатка. Там, между ветромером и хижинкой для термометров, сидел обыкновенно метеоролог Гольцапфель и орудовал своими аппаратами для изучения лучеиспускания. Это был единственный участник экспедиции, который одновременно с работами по перевозке мог заниматься и научными работами. У самой метеорологической станции стояла также палатка Лёве, заведывавшего собаками и санями. Все, что Йон переправлял через излом, принимал Лёве со своими гренландцами и перевозил через покрытую снегом верх-

нюю часть глетчера до нунатака, где был исходный пункт для санных поездок внутрь белой пустыни.

Скоро мы стали замечать, что этот глетчер, вначале казавшийся нам таким мертвым и пустынным, был на



Трещина в глетчере

самом деле оживлен и даже слишком оживлен. С каждым днем, по мере того как солнце поднималось все выше, таяние делалось все сильнее и сильнее. Ручьи, бежавшие по поверхности, врезались в лед все глубже и глубже, трещины делались все шире и шире, и подошва глетчера метр за метром отодвигалась назад.



Сложенная там наша поклажа рисковала очутиться в болоте и увязнуть в иле. Каждый день повсюду приходилось браться за новую работу. Дороги, вырубленные во льду, заравнивались от таяния, и их приходилось снова прорубать.

Ночь за ночью тянулись караваны лошадей через глетчер, но груда вещей в Камаруюке все не хотела уменьшаться заметно. Иной раз дело казалось безнадежным. Помню одно утро в палатке в Камаруюке. Усталые и разбитые лежали мы на наших койках, как вдруг появился Гольцапфель. Он спустился к нам взять кое-какие инструменты. «Наверху, на изломе одна из лошадей Йона упала в трещину и разбилась на смерть», сообщил он. «И вы не привезли нам ветчины?» — воскликнули мы в один голос. Дело было дрянь. Мы потеряли хорошую лошадь, но нас несколько утешала надежда на свежую конину.

Беспокойно ворочались мы на своих постелях. Солнце превращало палатку в теплицу. Едва мы заснули, как Вигфус разбудил нас опять. «8 часов! Вставать!» Полумертвые от усталости, сонные вылезли мы из под одеял, натянули на себя лыжные штаны, анораки<sup>1</sup>, чулки и горные сапоги и уселись за завтрак! Умыванье — лишняя трата энергии! Гораздо важнее кофе! Литр этого коричневого напитка отбивал противный вкус надоевшей всем ежедневной порции овсянки.

Прежде чем будить нас, Вигфус уже накормил лошадей. Теперь надо было седлать их. Приходилось все делать самим, так как гренландцам нельзя поручить лошадей. Они боялись «больших собак», как они выражаются. В это время нас в Камаруюке было четверо: Вигфус, Велькен, Фридрихс и Лиссей. Один из нас, немцев, по очереди исполнял кухонную работу, трое других с Вигфусом поднимались на глетчер три раза в день. Таким образом исландский крестьянин, научный работник, студент-техник и механик — изображали собою конюхов. Длинной вереницей в четыре-пять лошадей, привязанных одна к другой, пускались мы по

---

<sup>1</sup> Блузы из плотной материи или меха с капюшоном.

вечерам в путь. У подошвы глетчера производилась нагрузка. О боже, как тяжелы были эти ящики с продовольствием! Они должны были весить 45 килограммов, а весили 60! Это чувствовалось заметно, когда с железными кошками на ногах мы карабкались с грузом по крутому языку глетчера. Хоть бы сохранились по крайней мере приделанные к ящикам железные кольца, чтобы можно было подвешивать ящики к крюку вьючного седла! Но кольца эти были оторваны, и поэтому каждый ящик приходилось прикручивать веревками по одиночке. У нас было 15 лошадей. При каждой поездке приходилось, стало быть, увязывать и навьючивать 30 ящиков. Если ящики были однородны, то дело шло не так уж плохо. С обеих сторон подходили к лошади двое, каждый с ящиком и одновременно привешивали груз к крюку вьючного седла справа и слева. Не раз у лошади дрожали ноги от тяжести в 120 кило. Но что поделаешь? Проклятые ящики были тяжелы, но их нужно было поднимать. Неприятно было иметь дело с громоздкими вещами. Пускались в ход всякие ухищрения для навьючивания на лошадь вещей разной формы так, чтобы они не мешали ей идти и не пугали ее своим раскачиванием. Иначе маленькие хорошенькие пони совсем бесились, поднимались на дыбы, брыкались, и их трудно было успокоить. Нечто подобное происходило каждый раз. Собственно говоря, без перебоев никогда не обходилось. Первые сотни две метров шли круто по языку глетчера. Вигфус взял за повод переднюю лошадь и двинулся с пятью лошадьми. «Ну, ну, вперед!» Лиссей и Фридрихс ковыляют сзади со своими лошадьми. Но как раз здесь, на этом крутом участке пути, лошади быстро двигаются вперед. Мы тяжело дышем и едва поспеваем за ними в своих неуклюжих саноггах с железными кошками. «Лисичка» — моя лошадь беспрестанно пастукает мне на пятки.

«Хуп, хуп, хуп» — хлопают тюки по конским спинам. Спотыкаясь, я слежу за тем чтобы груз висел, как следует. «Она, стой!» Тюки уже съехали на бок, но теперь ничего нельзя поправить. Нам надо сначала добраться до более ровной местности. «Не прыгать!» Но



вороной, сбитый с толку более темной окраской льда в русле ручья, уже готовится прыгнуть. Сильным движением он увлекает за собой следующую лошадь. Та в испуге делает еще больший скачок. Две последние лошади спотыкаются. «Бум!» Со спины Опы летит ящик. Другой остается без противовеса. Он подворачивается с седла, сползает под брюхо лошади, щечочет ее в паху. Она начинает волноваться и брыкаться. Впереди высь и сзади — высь. Животное становится все беспокойнее и возбужденнее. Тюк висит теперь только на одном крюке и при каждом прыжке бьет лошадь по задним ногам. Быстро выхватывается нож из ножен и перерезываются веревки, связывающие беснующееся животное с его товарищами, чтобы оно не задело их копытами, и другие лошади в свою очередь не принялись бы брыкаться. Вигфус останавливает лошадей и бежит назад. У Фридрихса много хлопот со своими лошадьми. Тем временем Опа избавилась от тюка и стоит спокойно, как будто ничего не случилось. Быстро приводим седло в порядок, грузим ящики и идем дальше, покрикивая: «Ну, ну! Вперед, вперед!» Далеко растянувшись, вьется по глетчеру вереница лошадей. Каждый раз, приближаясь к южной стене, мы опасливо поглядываем наверх, не летит ли на нас оттуда какой-нибудь камень или лавина. Хотя опасности для нас и нет, но шум от падения пугает лошадей. В нижней части излома мы переваливаем через глетчер. Сверху до нас доносятся голоса Гудмунда и Йона, которые подбадривают своих лошадей громкими криками. Им приходится преодолевать самый трудный участок пути. Здесь маленькие исландские лошадки должны показать, что они могут сделать. Они идут совершенно свободно. Впереди идет Йон со своей лошадью, профессором Бруном, а за ним шесть других. Но где же Гудмунд? А, вот появляется и он: он гонит перед собой лошадь, которая хотела броситься в сторону. Вскоре мы встретимся с ними у десятитонного склада посредине глетчера. Но пока прежде всего приходится думать о самих себе. Пересекая нависший ледяной выступ, спускаемся к руслу ручья. Здесь мы вырубили во льду хорошую широкую дорогу,

углубив ее угольной пылью. Но немного осталось от всего этого: сильная оттепель быстро сравняла все. Лошади стали спускаться по этой тропинке, шириною не



Опасный путь! Перевозка снаряжения на ло-  
шадях по глетчеру.

больше 20 сантиметров, осторожно переставляя копыта. Внизу бушевал ручей. Две толстых доски служили мостом через него. Здесь лошади легко пугаются: их очень беспокоит шум воды и гулкий звук шагов по дереву. Сегодня, кажется, все обойдется хорошо. Вигфус и Лис-



сей перебираются благополучно, но Фридрихсу не везет. Его последняя лошадь, вообще говоря, животное смирное, вдруг начинает беспокоиться и рваться вперед. Но на мосту нет места для двух лошадей рядом. Нога скользит и трах! «Грауни» летит в ручей! «Помогите!», кричит Фридрихс, но Вигфус и Лиссей уже исчезли за ближайшим ледяным холмом.

Положение критическое. «Грауни» лежит в ручье, стиснутый его ледяными стенами, с двумя ящиками по 60 кило на спине. Повод недоузка еще связывает его с седлом передней лошади, которая тоже того и гляди упадет в воду. Две лошади, уже переправившиеся с Фридрихсом на другую сторону ручья, не могут устоять на крутом ледяном склоне со своей тяжелой ношей. Похоже на то, что сию же минуту и человек и лошади полетят в ручей. В отчаянии Фридрихс снова вызывает о помощи. Тут подбегает, запыхавшись, Гольцапфель, который вышел вместе с нами, но не мог так быстро итти из-за мешка, полного разных инструментов. Быстро перерезывает он туго натянутый повод и с готовностью помочь, какой отличаются австрийцы, спускается в ручей, чтобы снять с лошади ящики. Освободившись от тяжести, лошадь неожиданно поднимается, и милый Гольцапфель сразмаху летит в ледяную воду, которая сейчас же увлекает его с собой. Вигфус и Лиссей появляются как-раз в ту минуту, когда он насквозь мокрый и с кровавыми царапинами на лице выкарабкивается из ручья. «Да, лед твердоват», улыбается Фридрихс. «А вода холодна», — доканчивает Гольцапфель. Бедная лошадка вся дрожит, и бока у ней раздуваются. Кроме поранения задней ноги никаких других повреждений она, повидимому, не получила.

До десятитонного склада остается всего лишь несколько шагов. Здесь мы будем разгружаться. Йон и Гудмунд, спустившиеся сверху со своими лошадьми, уже достигли этого места. Мы закуриваем и даем лошадям немного передохнуть. Вдруг наверху раздаются три свистка и слышится протяжный крик: «гори-и-и-т!» Бум! С глухим треском взлетает на воздух метров на 15 целое облако ледяных осколков и обломков и с шумом

падает обратно на глетчер. Ах, вот что — наверху, на гребне ледяного обрыва, гордо опираясь на мотыгу, стоит Гердемертен. Тут же и Юльг, сматывающий зажигательный шнур. Снесен прочь еще один ледяной вал, и дорога для «тяжелого багажа» проложена дальше. «Вы там распиваете шампанское, что ли?» — кричит Фридрихс, которого не покидает хорошее настроение. «Что такое?», — спрашивает Гердемертен. — «Мне слышалось, что сейчас как будто бы хлопнула пробка!» Глубоко оскорбленный специалист по взрывам поворачивается к нам спиной.

Наверху шумит аэросанная партия. При помощи домкрата и проволочного троса люди вытаскивают из теснины ручья свои большие сани. Краус с целой толпой гренландцев стоит у домкрата и командует: «Спилемик! Ассут, ассут — живо, живо!» Гренландцы спокойно вертят в своем обычном темпе. «Унипок! Ротозей вы этакие! Стой!» Теперь они, конечно, вертят, как бешенные. Мы хохочем, а Краус ругается и сыплет проклятиями.

Скучная история с этой перевозкой аэросаней! Сначала приходилось взрывать дорогу, перетаскивать тяжелый домкрат с проволочным канатом, устанавливать его и подпирали ящиками с продовольствием, а затем уже можно было подтягивать сани и ящики с моторами всего на каких-нибудь жалких 150 метров. Много еще времени понадобится прежде, чем сани будут стоять на материковом льду, готовые к пробегу.

Папиросы выкурены. Йон и Гудмунд нагружают, а мы берем за повод своих лошадей и опять отправляемся вниз, чтобы сделать еще один рейс. Когда мы вторично спускаемся к складу у подошвы глетчера, нас ожидает там сегодняшней повар, Велькен, с большим кофейником и со здоровенными кусками копченой рыбы. Это лакомство привез «Краббе», вернувшийся в это время с почтой из Уманака. Но прежде, чем заняться едой, мы задаем корму лошадям. Потом лакомимся и мы. «Фридрихс, там наверху в трещине лежит мертвая лошадь. Сходи туда, отрежь у ней окорок и неси его сюда». — «Ничего подобного, если я еще в тре-



тый раз поднимаюсь наверх с лошадьми, то с меня хватит! Да, довольно! Ни одного шага не сделаю больше зря!» — «В таком случае сегодня вечером предстоит пеммикан», — заявляет повар.

Пеммикан — это мясные консервы, они в большом ходу у полярных путешественников. Они состоят чаще всего из превращенного в порошок мяса, которое варится в жестянках с большим количеством жира. Теперь, в теплое время года, мы не чувствуем особенного аппетита, глядя на пеммикан. «Ну, надо двигаться». И опять мы увязываем и навьючиваем ящики. Пока мы карабкаемся, спотыкаясь, наверх, излом ледника уже опять поблескивает на солнце.

В 6 ч. утра мы, наконец, возвращаемся назад и можем расседлывать лошадей. Но на этом наш трудовой день еще не заканчивается. Притащив тюк сена и разложив его по яслям, мы осматриваем лошадей. «Хестепрест» охромел, «Грауни» тоже хромает из-за поранения ноги. «На сутки отдых!» «Юде» сильно стер подковы, у «Фрекен Рёски» они совсем отваливаются. Придется перековывать лошадей сегодня вечером. А теперь можно, наконец, и в палатку. Долой тяжелые сапоги! Обед пока не готов. Фридрихе должен еще подать праздничное жаркое. Но есть нам совсем не хочется, нас томит жажда. Укладываемся на койки, пьем по нескольку кружек кофе и растягиваемся всласть. «Ах, если бы уже было опять воскресенье!» Но сегодня только еще среда. Повар перечисляет, что нужно будет доставить завтра: «Провианта наверху хватит на этот месяц, но керосин придется взять с собой. Нужно будет разочек дойти до «Грюнау». Гердемертену нужны взрывчатые вещества и сейсмическая палатка, Йону необходимо сено для лошадей».

Но что такое там случилось? Мы выглядываем из палатки. Около нас стоит маленький, толстый Фридрихе с громадным окороком на спине, а кругом него стая воющих и тывкающих собак. «Понимаю, каналы, вам хочется этого отведать, но мы и сами все слопаем!» Велькен хватает собачий кнут и щелкает. Гренландский собачий кнут — это рукоятка сантиметров в 60 длиной,

и к ней привязан ремень, длиной от 4 до 5 метров. Собаки питают к нему величайшее уважение и исчезают, поджав хвосты. С триумфом вносится в палатку окорок. Велькен отрезает один за другим большие ломти, старательно отбивает мясо тяжелым кузнечным молотом — и вот оно уже вкусно дымится и жарится на сковороде.

— Ребята, ребята, если бы мы вздумали есть дома столько мяса, наши матери и жены только всплеснули бы руками!

— Велькен, милый человек, смотри не пережарь! Лошади не любят такого жара! Как можно посырее! Должна течь кровь, когда режешь! — И вот мы сидим и едим жаркое из лошади без картофеля, без зелени. Это у нас праздничный пир.

Потом черед опять за живыми лошадьми. Задаем им корму, разыскиваем ящик с подковами и инструменты дляковки. «Юде» не позволяет себя ковать. Приходится обвязать ему ноги веревкой, повалить наземь и связать. Но «Юде» силен. Несмотря на то, что он связан, мы едва его удерживаем. Когда Вигфус наклоняется, чтобы оторвать старые подковы, лошадь делает резкое движение и левой задней ногой попадает Вигфусу прямо в лицо. В результате в это утро у «Юде» четыре новых подковы, а у Вигфуса на два зуба во рту меньше. Наш трудовой день закончен.

Так проходили день за днем, неделя за неделей в вечном однообразии. Ночью мы лазали по глетчеру с лошадьми, днем лежали в теплично жаркой палатке, напрасно стараясь заснуть.

Лето в Гренландии короткое, но жаркое. Нужно было использовать это время. Из-за долгого ожидания в Увкузигсате, мы и так уж сильно запаздывали. Не говоря уж о том, что нам нужно было много чего сделать на материковом покрове, мы должны были еще совершить, по крайней мере, три санных поездки для оборудования в ледяной пустыне станции «Айсмитте», отстоящей от берега на 400 километров. Наверху, на Кангердлюарсукском глетчере, недалеко от Шейдека, мы хотели поставить хижину, в которой рассчитывали перезимовать десять человек. Чего-чего только не требо-



валось для этого: хозяйственные вещи и продовольствие, керосин для варки пищи и отопления, большой змей с мотором, всевозможные научные аппараты, целый склад взрывчатых вещей и тысячи всяких мелочей. Все, что могло понадобиться нам будущим летом, нужно было доставить на место теперь же, так как осенью придется убить лошадей. Зимней ночью мы собирались сидеть спокойно у себя в доме, построив большой склад около него. Тогда весной, когда опять появится солнце, останется привести собак из гренландских поселков, нагрузить сани и двинуться на научные работы на материковом покрове. Но вышло иначе. Не осуществился ни наш зимний отдых, ни большой склад перед домом. И все таки мы своего достигли!

Сейчас, в разгаре лета мы уже с радостью подумывали о зимней ночи. Продолжительное солнечное освещение облегчало работу во многих отношениях, но оно же всегда вызывало чрезмерное удлинение рабочего времени. Не все партии работали по ночам. Поэтому случалось, что в одном и том же месте одна партия уже заползала в спальные мешки, а другая еще варила себе на завтрак овсянку.

При таком образе жизни мы быстро потеряли излишний жир, но не веселое настроение. Ему давали пищу не мало забавных происшествий. Приходит, например, однажды к заведующему материальным складом маленький эскимос Иеремия и говорит: «Лиссей, игитсирангиланга», или что-то в этом роде. Тот смотрит на него бессмысленно. И вдруг Иеремия выпаливает: «спичек, скот!» Да, наши гренландцы сделали большие успехи в немецком языке!

Вообще гренландцам следовало бы посвятить особую главу. Каждый раз перед санной поездкой «Краббе» привозил с десятков эскимосов с собаками. Их размещали в палатке на 5 человек. Они лежали там, как сельди в боченке, но никогда не жаловались на тесноту. Собаки совершенно свободно бродили кругом и пожирали все, что можно было грызть.

Гренландцы всегда всем довольны и работают охотно, пока это им нравится. Но прежде всего им нужно

хорошенько поесть чего-нибудь. Для начала им всегда хотелось кофе. Это желание было легко удовлетворить, но чего только им не требовалось! «Мои «камикки» (меховые сапоги) плохи. Одежда очень тонка, а на глетчере холодно. У меня нет спального мешка. Я потерял трубку. Не будет ли у тебя для меня карманного ножа? Моим подштанникам тоже скоро капут!» Тысячи просьб сыпались градом. «Приносите сами свое барахло. Ведь у вас все это есть дома! Вы же отлично знаете, что по льдам нельзя бегать полуголым». Но гренландец способен предвидеть будущее всего минуты на две вперед! ровной местности среди бесчисленных трещин.

Ящики и сундуки перерыты, и, наконец, Энох, Авраам, или как их там зовут, удовлетворены. И так продолжается иногда часами. «Ну, теперь у вас все есть? На прощанье вы получите еще жаркое из тюленя. В 4 часа выступать!»

Тюлень съеден, но никто и не думает итти. Парни благодушествуют на солнышке и ищут друг у друга насекомых. «Ну, что еще? Вы будете здесь вечно сидеть?» «У Павия собаки сожрали сбрую. У нас к тому же нет поводьев». — «Надо было сказать об этом раньше! Чтобы чорт вас всех побрал!» И опять начинается рытье и вынимание вещей.

Наконец, после долгой возни мы готовы. И тут нам дается классический пример гренландской непринужденности. Каждый гренландец берет на повод от 8 до 10 собак и завязывает его у себя на животе. Потом он вскидывает мешок на спину и щелкает бичом. С криком — «ю, ю!» они трогаются в путь. Вот таким манером собаки должны вытянуть людей на глетчер. Если при этом собаки скользят и падают на гладком льду, жалобно воют или ранят себе до крови лапы об острые края ледяных кристаллов, эскимосу и горя мало. Кнут хлещет немилосердно, если собаки хоть на минуту останавливаются. Удобно развалившись, гренландец только покрикивает на задыхающихся животных.

Но на изломе такой способ передвижения не годится. Дорога там слишком узка. Поэтому гренландцы предоставляют собакам бежать, как они хотят. Трещины



зияют теперь угрожающе. На всех переправах перекинуты мосты из досок. У Гердемертена и Юльга дела по горло. Поверхность глетчера стайвает каждый день сантиметров на 5. Стоит только ящику пролежать на льду два-три дня, и солнечные лучи здесь уже не действуют, но за то лед кругом обтаивает. И вскоре наш ящик оказывается на ледяном цоколе. Не лучше обстояло дело и с мостами. С каждым днем они подтаивали и их настил приходилось перестилать. Мосты должны быть устойчивыми. Беда, если они будут шататься! Тогда через них не пойдет ни одна лошадь.

Собаки несутся вперед. Они увидели лошадей, которые, понурив головы, взбираются наверх по извилистой дороге. Как серны карабкаются животные на ледяные стены. Снова видны их силуэты, когда они, осторожно сохраняя равновесие, передвигаются с качающимися выюками вдоль узкого края ледяного гребня. Справа и слева зияют трещины. Но пони во всяком случае не страдают головокружением! Собаки, видимо, боялись даже тогда, когда дорога вилась по сравнительно ровной местности среди бесчисленных трещин.

Мостов собаки не любят. Они перепрыгивают через них. Одна сделала слишком короткий прыжок. Бесследно исчезает она в темносиней блестящей глубине. «Придержите собак! Лошади беспокоятся!», — кричит Йон и Гудмунд.

Но вот и большой перевал. Дорога вырублена в крутых извилистых ледяных навесах. Осторожно, шаг за шагом выступают здесь лошади. С левой стороны они то и дело задевают своими выюками нависший лед; справа круто спускается вниз гладкий, как зеркало, скользкий скат, который потом вдруг обрывается отвесно метров на пятнадцать.

Как-раз в этом месте жмет к последней лошади какая-то несносная собака. Лошадь пугается, оступается и стремглав летит головою вниз по скату. Но у самого края обрыва она опять находит во льду опору острыми шипами своих подков. Движение — и лошадь выпрямляется и, вытянув голову над пропастью, стоит вся дрожа. Задние ноги стоят у нее гораздо выше передних.

Вьюки перекатились бедному животному почти на шею. Сколько времени сможет простоять так лошадь?

Гудмунд спрыгивает туда, крепко цепляясь за лед железными кошками, подвязанными к сапогам. Он похлопывает коня по шее и успокаивает его. Лошадь делает боязливое движение и наступает Гудмунду на ногу. Если она сейчас рухнет вниз, то увлечет за собой и Гудмунда.

Но уже около него Йон. Осторожно они снимают с лошади тюки. Не легкое дело снять в таком положении с дрожащей от смертельного страха лошади 60 килограммов поклажи, на крутой гладкой ледяной поверхности, у самого края пропасти. Бум — летят в пропасть ящики. Но Йон доказывает, что он умеет пускать в ход свою медвежью силу. Одним махом он становится сзади лошади, хватает ее за хвост и оттаскивает метра на два назад. Гудмунд поворачивает лошадь за повод — и гоп! гоп! гоп! — она опять на безопасной дороге. «Ребята, а ведь дело могло кончиться плохо!»

За изломом, на высоте 750 метров, мы добираемся до верхнего склада. Лошадей разгружают, так как начиная от этого места на глетчере еще лежит снег, прикрывающий трещины, поэтому лошади — копыта у них маленькие — легко в них проваливаются. Тут наверху царство Лёве, который с несколькими гренландцами перевозил на собачьих упряжках на несколько километров дальше грузы, предназначенные для путешествий по ледниковому щиту. Постепенно довольно плоская равнина у подошвы Камаруюкского глетчера начинает переходить в настоящее снежное болото. Здесь можно было пройти только, когда потоки воды, бежавшие по поверхности, мало по малу вырыли себе во льду глубокие русла и дали отток воде. 4 июля Лёве попробовал было с пустыми санями пробраться с одним гренландцем от своей палатки у Шейдека до склада на 750-метровой высоте. В своем дневнике он пишет: «Досадная неудача! Скоро мы попали в густом тумане в отчаянную ледяную кашу, предательских свойств которой очень часто нельзя было распознать из-за глубокого свежевывавшего снега. Если сядешь на сани, то при-



ходится останавливаться через каждые два шага. Тогда решили слезть с саней и тащить их дальше. При этом мы проваливались в ледяную гущу до самых колен. Все было мокро, в «камикки», которые были выше колен, сверху заливалась вода. Разве тут поможет даже непромокаемая обувь? В местах еще хуже сани уходили под поверхность ледяной гущи и присасывались там, словно прижатые железными скобами. Лишь с крайним напряжением всех сил удавалось вытаскивать сани обратно. Собаки теряли почву под ногами и с жалобным воем шлепали кругом. Решено было вернуться, и мы были очень рады, что наконец-то можем возвратиться к нунатаку». По временам эта дорога была совершенно непроходима для передвижения грузов. К счастью, удалось найти к нунатаку другую дорогу, которая несколько ниже пересекала глетчер в том месте, где процесс таяния шел скорее. Дорога была далеко не идеальной, но, по крайней мере, давала возможность перевозить багаж далее. В своем дневнике Лёве описывает одну из таких поездок с грузом, которые ему не раз приходилось совершать здесь с нашими отборными гренландцами и Гольцапфелем по несколько раз ежедневно.

«Трещины опасны уже при самом подъеме. Везде рискуешь провалиться. К тому же расщелины местами так широки, что, идя за длинными санями, едва можешь перебраться через трещину. Еще хуже самый переход! Тогда нагруженные сани, в особенности, когда едешь под гору, скользят, попадая одним полозом в расщелину, прикрытую лишь ненадежным слоем снега, и опрокидываются. Стоишь на мягком снегу, в который каждую минуту могут провалиться и сани и человек, и судорожно стараешься опять их поставить. Впереди с воем рвутся собаки, и в тот момент, когда сани подняты, вдруг бросаются бежать. Едва успеваешь ухватиться, как уже приходится перебираться через другую расщелину. Еще хуже бывало при спуске в долину с пустыми санями. Собаки мчатся через глетчер галопом. Длинные сани на широких полозьях швыряет из стороны в сторону и бьет, и они перескакивают

через ледяные валы, так что дух захватывает. Передо мной продольная трещина! Я цепляюсь за сани и стараюсь толчками удерживать их на обочине. Они скользят и у края трещины падают на бок. Я держусь крепко, опрокинувшиеся сани некоторое время тащат меня за собой, пока мне, наконец, не удастся опрокинуть их обратно и, запыхавшись, броситься на них.



Переправа через ручей. Сани опрокинулись!

«А потом вниз по долине к складу! Собаки дуют карьером, а за ними по пятам несутся сани! Так мы летим через все зияющие трещины. На обледеневшем снегу нет возможности затормозить движение. Нога, служащая тормозом, постоянно в опасности застрять в какой-нибудь расщелине. Нависший над трещиной выступ! Сани взлетают на полметра в воздух! Собаки перескакивают через трещину и во весь дух мчатся дальше. Что было бы, если бы кто-нибудь из них упал в расщелину? От силы движения несущихся саней разорвалась бы постромка, и собака погибла бы в зияющей пропасти. Кнут где-то вырвался у меня из рук.



Быть может, кто-нибудь из мчащихся за мной подберет его.

Спуск делается все круче. Глубоко внизу лежит фьорд. Между ним и нами я вижу метра два снега, а дальше голубой воздух. Не видно пропасти, в которую мы скатываемся. Вдруг мы выносимся прямо к складу. Собаки останавливаются как раз перед ним. Мы переводим дух, сбиваем с себя снег и смотрим вверх на других, которые через несколько секунд появляются в вышине в бешеном беге. Прекрасны и увлекательны такие поездки, но несомненно легкомысленны, даже если все обходится хорошо».

Наверху у Шейдека открывается широкий вид. На восток взор блуждает по бесконечным снежным полям материкового льда. На запад — он скользит по круглым вершинам высокогорного льда, с краев которого по почти отвесным скалам с громом падают лавины на глетчер, далеко в глубине лежащий под нами в долине.

Наверху Георги еще укладывает свои вещи для центральной фирновой станции. Но теперь здесь всё смешалось: снаряжение, провиант, собаки, сани, гренландцы. Мы не могли уж больше ничего для него сделать. Теперь он должен был сам позаботиться о том, чтобы добраться со своими пожитками до «400 км». 15 июля он уехал с Лёве, Вейкеном и 10 гренландцами.

Нас, оставшихся, ждали новые задания: по излому нельзя было двигаться дальше. От продолжающейся оттепели местность так изменилась, что трудности еще больше возрасли. Приходилось искать другую дорогу. Может быть, удастся подняться от «Грюнау» по морене возле глетчера по голой земле. Почва там высохла и затвердела. Провала лошадей нечего было бояться. Пешком можно было подняться прямо по гребню морены, для лошадей же здесь было слишком круто. Надо было построить настоящую дорогу с широкими заворотами. На последнем же участке к нунатаку можно было опять воспользоваться глетчером. Может быть, удастся также пустить там в ход и сани с лошадьми, если только снег станет совершенно. Во всяком случае, нужно иметь в виду все эти возможности.

Вегенер пишет об этом в своем дневнике:

21 июля. Камаруюк. Вчера я поднимался по морене с начальником колонии в Уманаке, гостившем у нас, в сопровождении исландцев, чтобы проверить возможность устройства моренной дороги. Йон объявил: «Никак не возможно!» Поэтому на возвратном пути я сам сделал опыт. За четыре часа я устроил пол-подъема с заворотом на самом крутом участке. Правда, его нужно немного уширить, но в десять дней с десятью гренландцами это можно сделать.

22 июля. Мы наняли еще 14 гренландцев, в общем их теперь у нас 35. Теперь только нужно использовать их для наших работ. Приходится стиснуть зубы и заняться перевозкой, перевозкой и еще раз перевозкой, если мы хотим доставить все наверх.

26 июля. До сего времени моя гренландская колонна работала отлично. Сначала внизу в Камаруюке, где мы построили себе пакгауз, какой бывает в каждой гренландской колонии, а потом на дороге по морене. Вчера мы закончили к полудню длинный заворот на самой крутой части морены. Длина нижней части заворота — 175 шагов, верхней — 195. После обеда мы проложили еще 50 метров по гребню и сделали один поворот назад в 50 метров, еще один поворот и потом 25 метров вперед. Мы обращали внимание не на быстроту, а на то, чтобы сделать дорогу достаточно широкой и удобной. Приятно смотреть, как работают гренландцы. Европейские рабочие столько бы здесь не сделали: они не могли бы двигаться так быстро.

Битва выиграна, результаты далеко превзошли мои ожидания, и вопрос о том, можем ли мы проложить дорогу по морене, окончательно решен в нашу пользу. Через два дня главная дорога будет готова, остается только построить подъездные пути.

27 июля. Сегодня утром явился Лёве и сообщил, что, согласно плану, он отделился от Георги и Вейкена на 200 км, и что все идет хорошо. Обратный путь он сделал в трое суток; последний дневной переход был в 105 км! Это рекорд! Погода и дорога очень хороши, почти все время был штиль.



31 июля. Сегодня я осматривал склады у подошвы глетчера и здесь на берегу. Почти все можно перевозить на лошадях или переносить людьми. Но многое еще придется перепаковывать. И то и другое надо начинать делать скорее, чтобы потом уж не пороть горячки.

Теперь мы трижды в день отправляем к складу на изломе 12 вьючных лошадей, а наверху через первую половину излома, где устроен новый склад, семь вьючных лошадей делают пять прогонов. Исправленная моими гренландцами подъездная дорога к глетчеру чрезвычайно облегчает связь, а у подошвы глетчера Лиссей построил большой мост, который перекинут на лед через рыхлую почву. Все приходит в порядок, всюду пути сообщения улучшаются.

1 августа. Теперь вместо меня Зорге строит дорогу через морены. Йону многое хотелось бы еще изменить, поэтому пройдет, по крайней мере, еще три дня прежде, чем дорога будет готова, но тогда у нас будет очень хороший и легкий подъем для наших вьючных лошадей. Я хочу привезти из Уманака железные кошки для наших гренландцев и исполнить множество других поручений по закупкам. И вот я опять пользуюсь гостеприимством «Краббе».

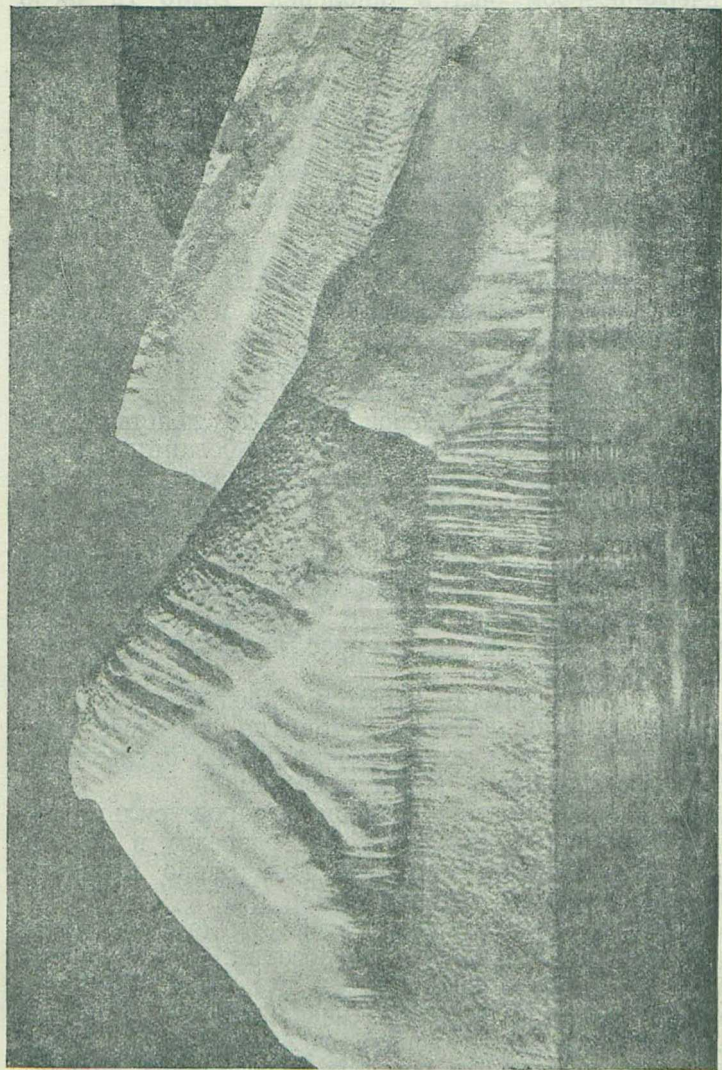
2 августа. На борту «Краббе». В Увкузигсате мы взяли на борт священника и несколько пассажиров. Поездки в Уманак начинают входить в моду! К счастью, мотор действует хорошо.

Уманак. Здесь изготовлено девять пар железных кошек, так что теперь их у нас хватит для гренландцев. Кроме того я сделал большие закупки: купил молока, сушеных фруктов, уксусу, варенья, муки, кореньев и пр. Не забыл и 2 000 папирос, чтобы «экспедиция не закончилась неудачей из-за недостатка папирос», — *cæterum censeo*<sup>1</sup>. Лёве, который ради общей пользы постоянно об этом твердит, хотя сам и не курит.

Все еще стоит теплая, тихая погода. Приезд в Ума-

---

<sup>1</sup> Слова Катона: „А кроме того считаю нужным“ и т. д. Прим. перев.



Айсберг, разделившийся от сильного таяния.



нак вчера вечером был великолепен. Было 12 часов ночи, солнце теперь в эту пору уже за горизонтом, и нависшие скалистые громады с поблескивающей водой внизу и красочным небом над ними создавали великолепную картину. Ночью было прохладно, палуба заиндевели. У Уманака опять много айсбергов. Сегодня около полудня они ежеминутно «телились» из-за сильного таяния. Это напоминало надвигающуюся грозу — то продолжительные глухие раскаты, то резкие удары грома, когда они раздаются где-нибудь вблизи, а то иногда и отдельный сильный пушечный выстрел. Небольшие волны от падения айсбергов в воду беспрерывно проносились по гавани, которая, как всегда, была забита бесконечным количеством льдин, отделившихся от глетчеров. Палуба переполнена людьми. Многочисленная семья Флейшеров, какая-то женщина, направляющаяся в Увкузигсат, наш завербованный штурман и Тобиас. Поэтому я нахожусь преимущественно в каюте, тем более, что палуба забита ящиками и мешками.

2 августа. Опять в Камаруюке. С нашей восточной станции в Скоресбисунде пришла телеграмма: у них такие же затруднения с морским льдом, что и у нас. Только для них еще вопрос, наступит ли вскрытие льда своевременно.

5 августа. Сегодня утром я нашел у себя на рубашке первую вошь. Очень неприятно, но этого надо было ожидать. Наше тесное сожительство с гренландцами делает заражение почти неизбежным.

Вчера я предпринял с Шифом, которого сильно пугает лежащая перед ним местность, разведку в два километра. Он займется монтажем, как только достигнет нашей прошлогодней стоянки номер два.

Вечером. Сегодня, как и вчера и в субботу, наши лошади совершили только две поездки. Это большая неудача. Для меня неясно, в чем тут дело? Неужели наступило общее утомление? Передвижение по мореной дороге идет, к сожалению, очень медленно. Повидимому, мы попадаем в неприятное затяжное положение. Короткое лето скоро пройдет, а до места, где дол-

жен стоять наш зимний дом, еще далеко. Серьезно работает меня и центральная фирмовая станция. Георги поздно собрался в свою санную поездку и отвез туда только 750 кило. Во что бы то ни стало надо доставить еще 3 500 кило, иначе нельзя будет оставить там на зиму трех человек. К несчастью, Зорге и Георги говорят: одни собаки этого не перевезут, и нам придется положиться на аэросани, которые могут перевозить сколько угодно. По моему расчету монтаж аэросаней начнется только 10 августа. Их пригодность — большая неизвестная величина, но в подобных случаях ожидания обычно сбываются лишь отчасти. В результате с самого же начала получается следующее: с прибытием в Камаруюк мы запоздали, доставка грузов на глетчер заняла больше времени, чем мы предполагали, быть может, и монтаж и проба продолжатся дольше, и вероятно сани окажутся в конце концов вовсе уж не так пригодны, как надеются Георги и Зорге.

Сегодня я в подавленном состоянии духа и настроен пессимистически. Дело, повидимому, сильно затягивается, так как наши транспортные средства дают слишком малый эффект. Уж не виновата ли в этом сегодняшняя вошь? Весь день я провел в том, что стирал и кипятил платье, мыл и опрыскивал его бензином и ничего путного не делал. В полночь солнце теперь уж так низко за горизонтом, что становится заметно темнее. Зимняя ночь уже отбрасывает свою тень, а мы плохо вооружены для борьбы с нею. Если зима наступит рано, мы совсем сядем на мель.

7 августа. Ночью приехал Вейкен. Георги сидит у «400 км!» Весь обратный путь Вейкен проделал в 6 дней, — это великолепный рекорд! У озер (очевидно, недалеко от нашей прошлогодней стоянки у ручья) он встретился с Лёве, который ехал на «Айсмитте» с 7 санями и 60 собаками. Вейкен благополучно пробрался через эту болотистую зону, но начиная с 25 км стали появляться разные трещины.

8 августа. Камаруюк. Закончил свой обычный 18-часовой объезд. Меня сопровождал Вейкен: ему очень хотелось переговорить в Шейдеке в моем присут-



ствии со своими 4 гренландскими молодцами, которые преодолели Сермерсуак (большой лед). Встреча была очень сердечная. Результат нашей длительной беседы таков: все четверо берутся, после некоторой передышки, еще раз проехать до 400 км. Новая санная поездка должна состояться около 20-го под начальством Зорге, который совершенно поглощен ею. Нам не хватает еще саней, собак, людей и в особенности снаряжения. Далее нам особенно спешно требуются собаки и каюры<sup>1</sup> для перевозок до 25 км, так как аэросани будут готовы к походу дней через 10 и должны будут грузиться у 25 км, так как они уже выберутся тогда из района трещин.

Здесь внизу мы лишились вчера лошади. По неизвестной нам причине она совершенно разбилась. У нас их еще осталось двадцать две. Йон пробует новую моренную дорогу, чтобы добиться наилучших способов перевозки. Ему приходится кроме того удовлетворять многочисленные требования: то давать лошадей для перевозки аэросаней, то доставлять метеорологическую станцию на Шейдек, то переправлять наверх багаж Лёве, то перевозить палатку Шифа к месту монтажа, то отвозить Вигфуса и фураж на Шейдек. На это время перевозка на вьючных лошадях, конечно, приостанавливается.

9 августа. На «К р а б б е». Огромная катастрофа! Сена у нас остается всего лишь на 20 дней. Концентрированных кормов хватить еще дней на 5—10. Гудмунд хочет поискать здесь травы — вероятно, с очень небольшим успехом. Кроме того, я попробую купить для лошадей ржаной муки и овсяной крупы.

Юльг болен, повидимому, нервы; это очень нехорошо для человека, который собирается здесь зимовать. До меня дошли также сведения, что Лиссей часто страдает ишиасом. Это последствие ушиба. Гердемертен поранил себе ногу, Велькен за последние дни расклеился, и его нужно щадить, у Вигфуса ревматизм, Йона тошнит после крепкого кофе, но отказаться от него он не

---

<sup>1</sup> Собачьи погонщики. Прим. ред.

хочет: исландцы любят его до безумия. Словом, у нас настоящий лазарет. У Вейкена тоже от неподвижного сиденья на санях целыми неделями во время нашего объезда появилась такая боль в ножных мускулах, что он с трудом мог бегать.

Итак, кризис затягивается или, так сказать, углубляется. На экспедиционном небе — тяжелые грозные тучи. Мы не хотим смущаться и будем спокойно работать дальше. Я легко возвышаюсь над всеми этими бесчисленными маленькими невзгодами повседневной жизни в сознании великой задачи, которую нам предстоит совершить. Если бы все зависело только от моих собственных сил, я охотно вступил бы в борьбу со всеми этими трудностями. Но энергия моих товарищей, которые все время сильно утомляются, начинает сдавать, и это может превратиться для нас в самое большое затруднение. Чем все это кончится? Теперь это самый жгучий вопрос!

Вечером в Увкузигсате. Иоганн Флейшер берется срывать и сушить имеющуюся здесь траву. Он полагает, что это может дать от 100 до 200 кило сена. Хотя это будет каплей в море, однако его предложение безусловно следует принять. Я все еще в отчаянии. Центральная фирновая станция теперь может рассчитывать только на работу аэросаней, транспорт едва осуществим, самый состав лошадей в опасности — с того времени, как я нашел вошь, затруднения растут ужасающим образом. Ах, эта вошь! Мне нужно хорошенько выспаться. Если будет все труднее и труднее, то и мы покажем зубы. Сдадимся не так-то легко!

10 августа. Я спал, по крайней мере, 10 часов и, вероятно, мог бы проспать и дольше. Это удивительно! Неужели я так утомлен? Но я замечаю то же самое и у своих товарищей. Лето с полуночным солнцем — вот что нас изнуряет. Скоро будет лучше, как только ночь станет потемнее.

11 августа. В Уманаке я встретил Томсона, начальника Икерасака. Он будет собирать траву и надеется получить 100—200 кило сена. Здесь в Уманаке о том же самом распорядился и Дан Мёллер, и уже



сегодня явилось много народу для собирания травы. Кроме того, я могу достать 1 000 кило ржаной муки, а это уже дает фураж на десять дней.

12 августа. Уманак. Как радуют меня здешние вести! Вчера, после обеда в течение четырех часов доставлено уже 600 кило травы, или 200 кило сена. Похоже на то, что сена соберут довольно много. Исландцам и Шифу, которые должны осенью вернуться в Европу, нужно прибыть в Уманак 5 октября, чтобы застать здесь «Диско», может быть, даже 15 октября, если он пойдет до Годхавна. Во всяком случае сегодня перспективы на мой взгляд много лучше. Упорство, выносливость, — не уступать и не падать духом — вот что нам нужно.

После обеда. В Каэрсуте. Здесь я получил 240 кило полу-просушенной травы и сейчас же взял ее с собой в мешках. Пил кофе у начальника Каэрсута Нильсена, потом обедал вместе с ним у нас на борту «Краббе», который, стоя на двух якорях, здорово покачивался на волне. Собственно говоря, я сомневаюсь, удачна ли мысль приглашать именитых гостей к обеду на судно, так или иначе Нильсен ел очень немного. Он делал *bonne mine au mauvais jeu*<sup>1</sup> и храбро выпил свои две рюмки. Недавно Иоганн Давидсон выпросил себе остатки табаку, которые я выковырял из своей трубки!

На борту «Краббе». К счастью, у нас теперь опять 40 собак на борту, кроме того мешки с сеном, шесть гренландцев и одна гренландка! От собак разит, как от зачумленных, и они очень грязны. Принадлежат они не менее, чем 11 хозяевам. Только боги ведают, как мы выберемся из всего этого. В октябре мы должны отвезти вернувшихся собак по домам. Но как это сделать? По моему подсчету, в настоящий момент у нас 110 собак чужих и 10 собственных, да еще будут 23, которые теперь подкармливаются, так что в итоге мы будем располагать 143 собаками. Кроме того мне предстоит раздобыть в следующий раз еще 20 штук!

---

<sup>1</sup> Делал вид, что ему приятно. Прим. ред.

14 августа. Камаруюк. Исландцы совершили убийственное передвижение из «Грюнау» с 20 вьючными лошадьми: четыре раза в день от бензинового склада до конца моренной дороги! Этого они, конечно, не выдержат долго, но этот подъем очень способствовал доставке вещей. Здесь внизу я встретил Зорге, который сегодня собирается со всеми собаками наверх и берет с собой как можно больше снаряжения. Наверху на два километра по ту сторону Шейдека ездит Вигфус с двумя конными санями. В качестве конюшни для лошадей он поставил каменную стенку, которую хочет покрыть брезентом, когда будет похолоднее. Буря опрокинула козлы для просушки сена, но они снова установлены.

16 августа. На пути в Ёвкузигсат. Сегодня до обеда один гренландец поймал в Камаруюке близ нашей стоянки нарвала. Мы съели всю его вареную кожу и получили еще большой кусок мяса. В настоящую минуту у нас благоденствие в смысле свежего мяса. Большую часть надо отослать наверх для других.

После обеда в Ёвкузигсате. Флейшер закупил 7 000 кило травы! Она лежит на обширных полях, на солнышке. Сегодня отличная погода, и есть надежда, что она установится, поэтому все высохнет, как следует, и ничего не будет испорчено. Кроме того, есть еще Уманак, Сатут, Икерасак, Каэрсут и Акулиарусек, где мы также сделали заказы. Очевидно, мое первое впечатление что в Каэрсути Нильсен косил траву сам, было неверно, потому что при закупках появилась целая армия детей и женщин. Теперь все сразу опять улучшается: фураж для лошадей имеется в изобилии и от Лёве я получил известие, что его поездки на санях совершаются теперь быстрее, и он перевозит больше, чем я ожидал. Здесь в Акулиарусеке мы можем также купить сушеного тюленьего мяса для продовольствия гренландцев, которые не желают есть нашего европейского провианта. Если, однако, азросани не двинутся, то снабжение продовольствием фирновой станции останется под вопросом. Отчего бы, впрочем, саням не пойти? Перспектива опять проясняется.

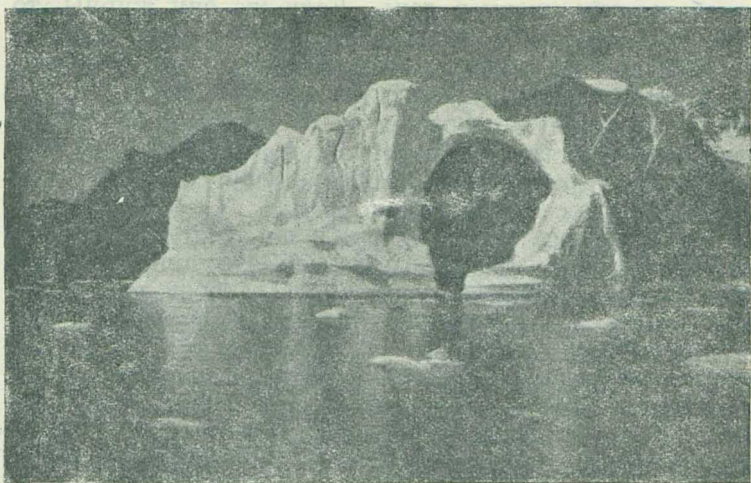


17 августа. Уманак. «Краббе» идет на охоту за китами! Кто бы мог это подумать? В гавани стоит норвежский китобой, который снимает с китов только жир и бросает их туши. Мы не можем пренебрегать ими. Пожертвовав двумя днями, мы можем запасться на долгое время хорошим продовольствием для гренландцев и кормом для собак — все это такие вещи, от недостатка которых мы давно уже страдаем! Погода в данную минуту прекрасная, только бы мотор выдержал!

18 августа. Наша охота на китов прошла удачно. Нам, конечно, пришлось выйти далеко в море. Когда мы, наконец, нашли свежую тушу и срезали от нее около 1 000 кило, поднялся такой ветер и волнение, что пришлось вернуться в Уманак. Надо считать удачей, что мы получили столько. Теперь там в море уже нельзя безопасно возиться с китами. Около туши лениво плавала акула. Тобиас поймал ее без приманки, прямо на крюк. Два других гренландца, вышедших с нами на китов, убили ее, перерезав ей спинной мозг и отрубив голову. Сделав боковой разрез, они привычным движением вынули длинную печень. Впрочем в это время, около полуночи, начало уже смеркаться, так что мы в первый раз зажгли в каюте лампу.

19 августа. Камаруюк. Мотор у «Краббе» опять закапризничал на последних порах, когда мы входили в Камаруюк. Сегодня Фридрихс и Тобиас разобрали его и почистили.

20 августа. Я все еще плаваю на «Краббе», так как азросани до сих пор не смонтированы. На палубе кишат гренландцы, возвращающиеся домой. Все это люди из Каэрсута, прокладывавшие нашу дорогу через морены, и священник из Увкузигсата, который проехал на санях с Лёве до 200 км и которого теперь нельзя дольше задерживать. Ученье в школе начинается в первых числах сентября, и поэтому он должен быть дома. А, может быть, он обескуражен гибелью одной из своих собак. Он приписывает это слишком обильному питанию мясом акулы. Даже хорошо высушенное оно опасно: с собаками после еды делаются судороги; осо-



Причудливая форма айсберга.



Айсберг.



бенно если собаки тощи — тогда они переносят только по небольшому куску в день. Если же они жирны, то могут есть, сколько угодно. Да, уж это акулье мясо! По собственному опыту я могу посоветовать каждому ни в коем случае не связываться с мясом акулы! После него всегда бывают осложнения. В крайнем случае его можно употреблять только тогда, когда собаки жирны и не заняты работой. Но такие случаи в экспедиции бывают чаще всего в зимнюю ночь.

Наш мотор все еще чадит, и я не предвижу от него ничего хорошего. Незадолго до отъезда явились Лиссей и Велькен. Лиссей хочет взять с собой водку, табак и папиросы, чтобы отпраздновать оборудование бензинного склада, чего я им от души желаю. Я дал им письмо к Гудмунду и Йону, в котором сообщаю о богатом запасе сена и прошу их не очень надирать свои силы. У Йона теперь небольшое кровохарканье, и он очень исхудал. Чем это кончится? Лиссей говорил мне об увлекательном, почти фантастическом, плане перевезти в один день склад выше излома к дороге, по которой идут конные сани. Надеюсь, мое письмо подействует, и они потратят на это три дня. Иначе людям и лошадям — капут!

Итак, транспорт в данную минуту в таком положении: в Камаруюке и у подошвы ледника еще лежат остатки груза. На глетчере перед «Грюнау» лежит большая часть зимнего дома. Склад бензина очищен. Большая часть наших грузов находится уже выше дороги по морене на глетчере.

22 августа. У манак. Во время поездки наш мотор опять стал сильно дымить. Вчера, после обеда, один из гренландцев переставил клапан, и в результате мотор больше не дымил и работает хорошо. Потом на судно явился шкипер Ульсен, которому я и рассказал об этом. Он заявил, что если клапан останется в таком неправильном положении, то нам нельзя ехать. Он поставил его по всем правилам, но тут опять пошел дым, а эффективность работы стала уменьшаться. Сегодня Ульсен возился с клапаном целое утро и в конце концов бросил. Что-то ждет нас по пути в Каэрсут?

23 августа. Опять в Уманаке. 30 километров обратного пути заняли шесть часов. Сегодня утром я просил Ульсена опять заняться мотором. Он обнаружил, что у регулятора отскочил один штифтик. Теперь это исправлено, и сейчас запускают мотор для пробной поездки.

Вечером. Да, действительно, все дело было в регуляторе! Теперь мотор действует во всех отношениях безукоризненно. Хорошо, что мы его поправили.

24 августа. Икерасак. Взяли здесь на борт 49 мешков полувывсушенной травы и меховые вещи для членов экспедиции. Кроме того 23 собаки, двух людей для поездки до «400 км» и двух в помощь лошадям.

Вечером в Сатуте. Наша закупка сена отняла здесь очень много времени, так как сперва приходилось все взвешивать. Начальник гренландцев, очевидно, не имел никакого представления о сене. Он набил мешки сырой травой и положил их на землю, где они, конечно, начали гореть. Сено наполовину испорчено. Вообще они его не разбрасывали, а складывали слипшимися пучками, как срывали траву. Если мы не пустим его теперь же в обработку в Камаруюке, то несомненно, оно все будет испорчено.

«Краббе» нагружен до отказа, а у нас на буксире еще тяжело нагруженная лодка, которую мы здесь наняли за три кроны в день.

26 августа. Шейдек. Как только мы добрались вчера утром до Камаруюка, мы все сейчас же принялись за работу — разбрасывать привезенное с собой сено. Оно стало уже нагреваться в мешках. К полудню мы разбросали половину. Это было очень утомительно, так как сено слиплось в твердые комки.

Тем временем приехал уманакский врач с женой и фрейлейн Эстербю, пожелавшие взглянуть на нашу работу. Поэтому я сам не мог больше заниматься сеном, но строго-настрого приказал Фридрихсу и Тобиасу продолжать работу, а сам пошел с гостями.

Около нижнего склада мы встретили Йона, Гудмунда, Лиссейя и Велькена. Дорога уже так испортилась, что многие лошади сильно скользят. Но Велькен









усиленно работает над ее исправлением. Почти весь груз сложен теперь выше излома. Наверху Вигфус отправляется почти тотчас же, как только грузы подвозят к нему. Это свидетельствует о прекрасной работе. Я настоятельно потребовал, чтобы теперь в первую очередь перевозили новую траву. Прибыв вчера вечером с двумя вьючными лошадьми к Шейдеку, Йон привез наши спальные мешки и рассказал, что сено хорошо высохло. Однако, он считает, что нужно давать сено лошадям только вечером, когда у них больше времени для еды, так как в сене попадает не мало жестких вещей. Но самое главное в том, что лошади вообще его едят, стало быть оно не совсем еще испорчено.

Когда мы добрались до склада у края морены, на встречу нам вышла группа страшно загорелых гренландцев. Это были люди Лёве с «400 км», которые вернулись час тому назад. Было очень кстати, что мы захватили с собой врача, понимавшего по-гренландски. Таким образом, мы узнали, что Георги здоров, что у них там было 35° и все обстоит благополучно. Мы тотчас же направились к Лёве и поздравили его с быстрым возвращением сюда. Его поездка туда продолжалась 13 дней, а обратный путь только 6. По дороге Лёве сделал многочисленные измерения толщины снежного покрова.

27 августа. После беседы с гренландцами с «400 км», мы проводили Вигфуса, перевозившего на двух конных санях восемь ящиков с продовольствием по ту сторону Шейдека. По дороге мы видели ближайший поселок километров в пяти от нас. Там живет Велькен со своими гренландцами и перевозит грузы, которые должны быть погружены на аэросани, на 25-й километр восточнее Шейдека. Лёве рассказывал, что тут нельзя сбиться с дороги, которая превратилась в широкое шоссе.

Мы дошли до верхнего глетчера Кангердлуарсука и выбрали место для зимнего дома западной станции. Он должен будет стоять у самого края зоны трещин, так что по дороге к нему их совсем не будет. Я думаю, что там толщина льда будет метров четыреста, Лёве же

полагает, что не так много, но все же никак не меньше двухсот метров. Потом мы вернулись к Шейдеку и ели пеммикан, а кофе пили у Шифа. Произведено было распределение на зиму монтеров: Краус будет зимовать в «Айсмитте», Кельбль на станции у края льдов.

Когда мы при спуске подошли к дороге на морене нам посчастливилось встретить тех самых 20 вьючных лошадей, которые поднимались из Камаруюка наверх на ледниковый щит. Сильное впечатление производит эффективность нашей работы, когда видишь, как медленно, но верно перевозятся по морене 40 ящиков или вьюков.

В «Грюнау» Гердемертен и Юльг приготовили для нас чай. Я еще раз говорил с Юльгом, чтобы он принял участие в санной поездке Зорге. Вейкену, которому хотелось ехать вместо Юльга, лучше совершить вместе с Лёве научную поездку на санях с собаками, так как он человек опытный, а мы ожидали сильного падения температуры.

Было уже довольно темно, звезды блестели на небе и в палатке горела лампа, когда мы спустились вниз около 11 ч. вечера. Тут мы застали гренландцев с «400 км». Я дал им письмо к Фридрихсу с приказом отпустить как им самим, так и для их собак китового мяса и хорошенько их угостить. Это, очевидно, и было сделано, так как при нашем возвращении они были все в большой палатке и слушали граммофон.

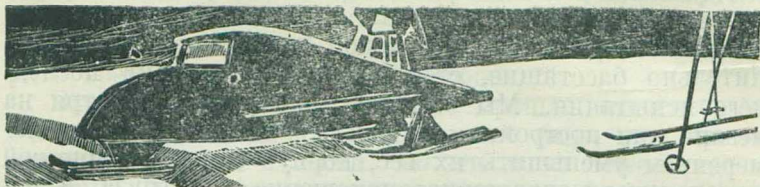
29 августа. Шейдек. Лёве вчера отплыл на «Краббе», чтобы отвезти домой своих гренландцев и собак. На этот раз я не участвовал в поездке. Вместо этого я занялся с Фридрихсом и Гердемертеном сеном. Оно теперь сохнет хорошо. Было очень тепло, и оба они работали, сняв одежду до пояса, — странное зрелище для полярной экспедиции. Потом я отправился с Гольцапфелем к Шейдеку, где еще раз порадовался нашей культурной работе над дорогой через морену. Как продвинулся, благодаря ей, Шейдек! По общему мнению, теперь до Шейдека 3½ часа ходьбы. Мы сосчитали поверхностные потоки между мореной и Шейдеком — их оказалось семнадцать!



Добравшись до склада у Шейдека, мы вдруг услышали гул мотора. Чудесная музыка! Мы остановились, как вкопанные, и прислушивались с благоговением, пока не кончился пробный пробег. Дважды еще звучала эта небесная музыка, и каждый раз она так на меня действовала, что я останавливался и слушал, пока не останавливался мотор. У меня было такое чувство: мечта претворилась в действительность! Я горжусь аэросанями, ибо они означают важный шаг вперед в полярном исследовании и именно в связи с собачьими запряжками. Вообще в смысле наших транспортных средств мы достигли как раз того, что было нужно. Исландские лошади тоже выдержали свое боевое крещение. Во время экспедиции Коха они работали не совсем удовлетворительно: ими пользовались тогда не вполне правильно. Благодаря опытности, тщеславию и трудоспособности Йона наши вьючные лошади совершают просто чудеса. Здесь, на изломе исландские лошади впервые в полярном исследовании показали свое превосходство над всеми другими транспортными средствами. Отные все знают, на что они пригодны.

Лошади на глетчере, собаки и моторные сани на ледниковом щите — вот что самое правильное! Мы начинаем новую эпоху в полярных исследованиях. Все, что мы хотим и можем измерить, должно быть измерено основательно. То, что мы здесь делаем, послужит непосредственной программой для будущих антарктических исследований. Удивительно, что после стольких неудач с полетами в полярной области именно нам суждено проложить этот путь и сделать решающий шаг!





## А Э Р О С А Н И

*Курт Шиф*

Аэросани на гренландском ледниковом щите! Осу-  
ществление плана Альфреда Вегенера, который за не-  
пригодностью всех механических транспортных средств,  
применявшихся в полярных областях, сделал попытку  
применить такие перевозочные средства, у которых дви-  
гательная сила не действует непосредственно на землю.

Двое наших аэросаней особой конструкции, приме-  
нительно к целям экспедиции, были изготовлены Фин-  
ской государственной фабрикой летательных аппаратов  
в Гельсингфорсе, которая пользуется аэросанями для  
связи зимой с островами, лежащими вблизи Гель-  
сингфорса. За несколько недель до отъезда в Гренлан-  
дию я ездил в Гельсингфорс вместе с техническим кон-  
сультантом Вегенера, инженером Асмусом Гансенем,  
подтолкнуть монтировочные работы, чтобы сани были  
закончены во-время. К радостному чувству, связанному  
с завершением дела, примешивалось и легкое сомнение:  
оправдают ли сани наши ожидания, или же и это транс-  
портное средство встретит непреодолимые трудности,  
когда на него будет возложена в Гренландии тяжелая  
работа?



Мы еще раз осмотрели азросани, прежде чем они исчезли в огромных ящиках, приготовленных для отсылки. Покрытые ярко красной лаковой краской, ослепительно блестящие, стояли они в ожидании последнего испытания. Мы остались довольны. Несмотря на легкий тип постройки, выбранный со специальным намерением уменьшить их вес, корпус саней с кабиной для водителя, просторное помещение для груза, и находящийся сзади мотор с пропеллером были чрезвычайно прочными. Четыре широких и крепких лыжи из хиккори<sup>1</sup> были расположены попарно; вместо рессор у них были резиновые тяжи; лыжи эти вращались на двух осях. Передняя пара полозьев могла поворачиваться при помощи рулевого устройства, похожего на автомобильное. Двигателем для саней служил авиационный мотор Сименса Sh.-12. — с воздушным охлаждением мощностью в 112 л. с. К саням был приделан резервуар для горючего, вместимостью в 200 кг.

Выбрав запасные части и инструменты, мы расстались со своими санями и увидели их снова в Копенгагене на борту «Диско», уже в запакованном виде.

До Гольстенсборга все шло хорошо. Но тут произошла первая неожиданность. Вегенер боялся, что на палубе «Густава Хольма» не хватит места для обоих «багажных вагонов», как мы называли ящики с азросаними. «Не могут ли они плыть?» спросил он. Я дал категорический отрицательный ответ, но тут же заметил, что под видом шутки Вегенер хотел указать мне на предстоявшие нам трудности. Обсудив положение, капитан «Густава Хольма» нашел выход. Не считаясь ни с чем, он нашел место на палубе. Большие кессоны с водой были передвинуты, трапы сняты и в результате оба ящика поставлены на место.

До окончательной выгрузки наших экспедиционных грузов на кромку льда перед Увкузигсатом нас более ничто не тревожило. Затем снова возник вопрос, как будет целесообразнее всего отправлять дальше сани. Хотя лед в Камаруюкском фьорде был уже довольно

---

<sup>1</sup> Американский орешник. Прим. ред.

слаб, мы все таки решили доставить сани к Камаруюкскому глетчеру теперь же, на собаках, так как лед, по видимому, становился все рыхлее, а мы не могли терять времени на установку моторов.

Выгрузка ящиков с санями прошла относительно быстро. Однако, для поездки нужно было еще приладить к саням оси и лыжи. Но эти части лежали где-то в трюме. После нескольких часов поисков мы, наконец, нашли их с помощью всего экипажа. Сани были быстро собраны, и мы тронулись в путь на запряжках из шести собак на каждые сани: мои товарищи — Зорге и Кельбль, два гренландца в качестве вожakov и я. Собаки тянули изо всех сил, но груз был страшно тяжел, и мы подвигались вперед медленно. В Увкузигсате мы достали на подмогу еще по шести собак на каждые сани.

Наша первая поездка на аэросанях оказалась весьма плачевной. Вместо головокружительной езды, о которой мы мечтали, нам пришлось удовольствоваться передвижением на собаках. Разумеется, дело не обошлось без благосклонного участия наших товарищей, которое выразилось в том, что нам дали насмешливое прозвище «оберегателей саней».

От Увкузигсата до Камаруюкского глетчера — 30 км. Постепенно мы приближались к цели, но чем дальше мы ехали, тем хуже становился лед. Гренландцы начали понемножку трусить и за два километра от цели остановились, категорически заявив, что они не поедут дальше. На том месте, где стояли сани, ледяной покров прогнулся, и в один миг образовалось озеро. Но нам нужно было двигаться дальше, не взирая ни на какие обстоятельства, а то пришлось бы разгружать сани. Поэтому мы вступили в переговоры с гренландцами, пообещав им лукулловский обед и выпивку, если они не оставят нас на произвол судьбы. Выпивка помогла. Последняя часть пути была взята штурмом. Собаки то бежали, то плыли, и мы помогали им, подталкивая сани сзади.

Когда сани очутились в целости и невредимости на твердой почве перед Камаруюкским глетчером, грен-



ландцы преисполнились величайшей гордости, сознавая свое геройство. А мы, европейцы, посматривали на глетчер со смешанным чувством; мы видели излом глетчера, эту сеть трещин и ледяных стен, эту «дорогу», по которой предстояло доставить сани на глетчер.

Через несколько дней мы вышли с Вегенером на разведку, чтобы определить, где легче всего подняться на глетчер. При одной мысли, что здесь надо будет перевозить сани темнело в глазах.

Прежде всего мы принялись за то, чтобы сделать исследованный участок до некоторой степени проходимым. Мы превратились в строительных рабочих, поплевали себе на руки и рубили вокруг себя кирками, так что только осколки летели. Гердемертен, наш инженер-подрывник, несколькими взрывами очень любезно устранял самые большие препятствия. Как только «дорога» прокладывалась метров на сто пятьдесят, мы втаскивали наверх сани и моторы по очереди с помощью ворота, который укрепляли на льду. Когда сани и моторы подтягивались к вороту, мы опять принимались за прокладку дороги. Ворот снова переносился на сто пятьдесят метров, укреплялся там, и тогда уже опять подтягивались сани.

Это была очень утомительная и мешкотная работа. Откосы льда, через которые нужно было втаскивать сани, зачастую образовывали подъем градусов в 70. Трещины приходилось перекрывать. Для укрепления ворота мы пользовались десятью ящиками с продовольствием, которыми загружали «подушку ворота» — два длинных бруса. Понадобилось шестнадцать мест для установки ворота, чтобы поднять сани и моторы на высоту 900 метров от подошвы глетчера до края ледникового щита. Шесть недель продолжалась перевозка, и не раз казалось, что нам, к сожалению, придется бросить сани за невозможностью форсировать излом с тем небольшим числом людей, которое было в нашем распоряжении. В подобных случаях мобилизовался весь наличный состав экспедиции. Действуя одновременно по команде «раз-два» рычагами и ломами, мы передвигали сани вперед медленно, по сантиметрам, но верно.

Никогда не забуду нашего радостного рева, когда 9 августа последний участок дороги с помощью Зорге и его строительного отряда из тринадцати гренландцев был взят приступом, от которого мы языки высунули. Теперь сани мирно стояли перед нашей монтажной палаткой, напоминая нам с самой раздражающей самоуверенностью о несладких днях последних шести недель.

Мы были счастливы, сверхсчастливы, Кельбль, Краус и я. Наконец-то настала минута, которую мы уже давно ожидали с радостью, наконец-то мы можем взяться за щипцы и тиски, наконец-то мы увидим, как покатит мотор.

Мы разбили свой лагерь в одном километре к югу от Шейдека. Мы спали в зеленой палатке, которую уже оборудовали по-жилому и которая потом в складе «Старт» служила нам постоянным местожительством. Здесь же мы исполняли такие работы, которых нельзя было выполнять в нашей мастерской под открытым небом. С помощью наших товарищей и гренландцев мы скоро перенесли сюда все необходимое — орудия, инструменты, пропеллеры и т. п. Закипела работа по монтажке саней. Моторы были подвешены, аппараты для наблюдения за ними и огнетушители поставлены, оси осмотрены и укреплены, лыжи смазаны дегтем и смонтированы. Настала великая минута — первая проба мотора. Наши эскимосы собрались на это зрелище в полном составе. С любопытством смотрели они на странную машину и путались у нас под ногами во время наших последних работ.

Нам не хотелось осрамиться перед нашими гренландскими зрителями. Кто знаком с моторами, тот знает, что они капризнее старых баб. Но он заработал. В тот момент, когда загудел мотор, гренландцы бросились бежать за своими шапками, которые сорвало у них с головы струей воздуха от движения пропеллера. Такого результата они не ожидали. Для нас гудение мотора было небесной музыкой, возвещавшей нам начало поездок на аэросанях, о чем мы мечтали целыми месяцами.



Однако, дальнейшие пробные пробеги растревожили нас в том отношении, что наши сани пришлось не совсем ко двору в гренландской обстановке. Оказалось, что подвеска осей не годится для бугристой поверхности ледникового щита. Оси, двигавшиеся в направляющих прорезах коробки саней, могли так далеко расхотиться в боковом направлении, что подвесные тросы терлись о прорез. Вслед за тем новый сюрприз: магнето в моторе отказалось действовать! К счастью, у нас было запасное, которое, однако, надо было привести из Камаруока. Хуже обстояло дело с осями. Пришлось их снять и поставить подкладки. Материал для этого мы добыли, сняв с простых саней стальные полозья.

Во время этих работ нас посетил гость — дама. Фрейлейн Остербю, руководительница гренландской детской санатории в Уманаке, решила побывать на ледниковом щите. Мы воспользовались этим случаем для того, чтобы нежная рука окрестила наши сани, названные «Подорожником» и «Белым медведем». За недостатком бутылки шампанского, которую следовало бы разбить о сани, обряд был совершен снежками.

Наконец, 29 августа сани были уже приведены в такой порядок, что можно было всерьез начать наши поездки. Тем временем к нам прибыл Вегенер. Ему хотелось самому принять участие в первом пробеге саней и, если возможно, съездить на них в «Айсмитте». Таким образом, наша команда состояла из четырех человек: на «Белом медведе» Кельбль и Краус, которые чередовались в управлении санями, а на «Подорожнике» я в роли капитана и Вегенер в качестве пассажира.

Чтобы не переезжать постоянно через боковую зону ледникового щита с ее неприятными трещинами, мы устроили в двенадцати километрах к востоку от Шейдека склад «Старт» и собственными силами переселились туда с места монтажа со всеми своими пожитками. Уже за несколько дней перед тем Вейкен привез туда для нас на собаках бензин и попутно отыскал проезжую дорогу для аэросаней через область трещин.

На полпути туда мы увидели в отдалении какие-то черные точки, медленно двигавшиеся. Собачьи за-

пряжки! Невольно даем больше газа мотору, хотя трещины на нашем пути и ухабистая от ледяных бугров и потоков «мостовая» напоминала о необходимости более осторожной езды. Быстро нагоняем сани. Вегенер



По краю трещины на аэросанях.

сосчитал их — двенадцать саней; то была третья большая санная поездка с Зорге, Велькеном, Юльгом и девятью гренландцами, которые отправились сегодня с Шейдека к «Айсмитте». Собачьи запряжки и аэросани почти одновременно прибыли к цели своего сегодняшнего путешествия, к складу «Старт».



Гренландцы онемели. Они не могли себе представить, как это сани могут двигаться без собак. А тем более не могли они понять, как это мы приехали сюда только от того, что на санях вертелась в воздухе какая-то деревяшка.

Во время этой небольшой поездки нам впервые представился случай познакомиться с приятными сторонами поездки на аэросанях и набраться опытности в преодолении возникающих трудностей.

Сидя в удобной закрытой кабинке, защищенные от ветра и непогоды, мы быстро достигли своей цели. Для Вегенера было особенным наслаждением благодушно выкурить во время поездки свою любимую трубку. Езда по ледниковому щиту на мягком сиденье «второго класса» была, по его выражению, неслыханным развратом. Он достаточно хорошо знал, что такое поездки на собаках и на простых санях. И вот именно потому эта первая, хотя и краткая, поездка на аэросанях явилась для него необычайным событием.

С другой стороны поездка показала нам также, что для продвижения вперед нужно не только регулировать подачу газа и давать саням желательное направление, но и быть готовыми ко всяким случайностям во время пути. Уже перед самым отправлением забастовал мотор «Белого медведя». Запасшись необходимым терпением, мы с помощью соответствующего количества эфира в конце концов пустили мотор в ход. Но хотя моторы работали уже при полном газе, сани все-таки не двигались с места: они примерзли к земле, и их пришлось сперва отрывать от нее ломами. Кроме того по неровной поверхности окраины льдов приходилось ехать с особой осторожностью, из опасения поломать сани при резких толчках.

На следующий день перед предстоящей большой поездкой у всех нас был хлопот полон рот. Требовалось выверить компасы и сделать кое-какие изменения в санях и моторах: то были уже последние приготовления. Тем временем Зорге, Велькен и Юльг отправились в путь со своими гренландцами. С волнением смотрели мы, едущие на аэросанях, вслед удаляющимся со-

бачьим запряжкам, которые одна за другой исчезали на горизонте на востоке. С одной стороны мы им завидовали. За время своей поездки им не придется иметь дело ни с какими неизвестными факторами. Они знали, что могут положиться на своих собак, что они хоть медленно, но верно пойдут вперед; они путешествовали тем способом, который гораздо старше всяких полярных исследований. А что знали мы о своих аэросанях? Мы бродили еще совсем ошупью в полной темноте, нам нужно было сначала еще посмотреть, что будет с кузовами саней в обстановке материкового льда; мы сделали только первые шаги к созданию своего собственного способа передвижения; только вчера еще выучились «ходить» по льду. С другой стороны, у нас являлось чувство уверенности, порождавшееся твердой надеждой — чувство, которое можно сравнить только с тем, какое испытывает новоиспеченный хозяин автомобиля в х-лошадиных сил, но еще со свежее отпечатанным разрешением на езду, когда он впервые обгоняет велосипедиста. Мы знали, конечно, что уже возникшие трудности — не единственные и что, напротив, каждый день может быть будет выдвигать перед нами новые задачи. И все же, а, может, именно потому мы и чувствовали себя безмерно счастливыми, что сани выдержали свою первую пробу, что они вчера любезно провезли нас по этому коротенькому участку пути, что они показали нам: дело идет на лад!

До сего времени бог погоды был к нам благосклонен. Но в ту самую минуту когда мы, наконец, были готовы везти на санях нужные вещи, он наложил свое veto<sup>1</sup> в форме обильного снега и сильного встречного ветра с востока. Несмотря на это, мы все же отправились через день с 450 кг вещей, продовольствия и с походной палаткой на каждых санях, хотя от непогоды не было видно ни зги. Опять было чрезвычайно трудно тронуться в путь — сани прилипли и словно вросли в свежий снег. Было от чего притти в отчаяние! Пустив мотор полным ходом, мы все четверо старались

---

<sup>1</sup> Запрещение. Прим. перев.



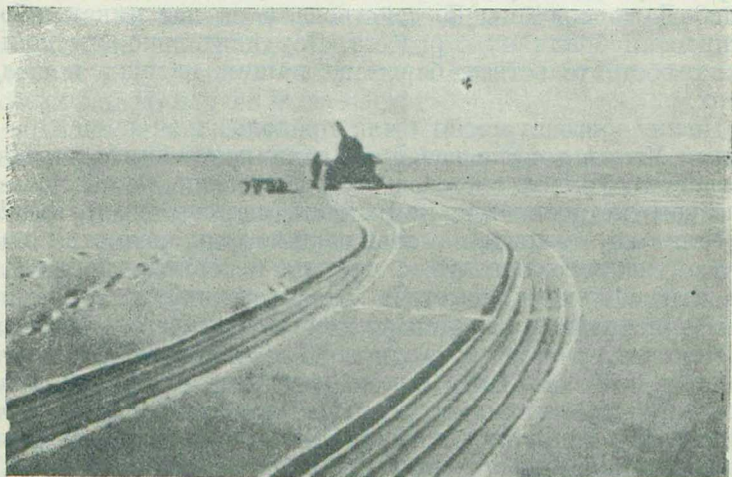
сдвинуть сани рычагами; это продолжалось несколько часов, пока, наконец, сани не пришли в движение. Только тогда водитель взобрался на свое место и стал описывать длиннейшие круги, пока остальные трое не пустили в ход таким же образом другие сани. Но скоро мы научились легче сниматься с места, подкладывая при остановках под полозья доски или же очищая перед поездкой поверхность всех полозьев от приставшего к ним снега и льда.

К сожалению, участок пути от склада «Старт» до склада на 25 км не был отмечен флажками, так как в предыдущие санные поездки можно было без труда находить дорогу по многочисленным следам от саней. Но теперь, недавно выпавший снег, совершенно засыпал эти следы. Поэтому мы ехали по компасу в надежде, проехав в определенное время соответственной длины путь, найти дорогу, отмеченную флажками. Но мы просчитались. Царивший тогда рассеянный свет и густой снегопад безнадежно затрудняли определение места и ориентировку. Дальнейшее разочарование нам преподнесли встречавшиеся по дороге откосы. При сильном встречном ветре и мокром снеге сани двигались не перпендикулярно к подъему. Памятуя о мучительных усилиях при отправлении, мы не чувствовали особого желания оставаться при данных обстоятельствах на откосе и на ветру. Поэтому на таких местах мы должны были «крейсировать», а если обстоятельства были неблагоприятны, то при этом маневре мы часто не могли поворачивать «оверштаг», и должны были менять галс. Беда, когда сани останавливались! Тогда нам приходилось выгружать всю поклажу, поворачивать сани рычагом на месте на 180° и, нагрузив потом все снова, пускаться вниз по склону, чтобы ветер дул нам в спину.

Проехав несколько часов, мы должны были отказаться от попытки достичь линии черных флажков. Мы повернули назад и попробовали наудачу добраться опять хотя бы до своей палатки на складе «Старт». Перспективы на это при такой погоде были не блестящи; к тому же при повороте мы не имели ни малей-

шего представления о том, где мы находимся. Мы положились снова на компас и стали держать по нему обратно домой. Нас клонило ко сну. Несмотря на то, что впереди ничего не было видно, мы все же после некоторого блуждания наткнулись, наконец, на свою палатку.

Этим и закончился наш первый выезд. Всю поклажу мы привезли обратно с собой. Кроме потери не-



Поездка на аэропоясах по свежеснегу.

скольких бидонов бензина, которые мы извели на поездку, да новых испытаний, охладивших наш пыл, нам нечего было отметить.

2 сентября погода разяснилась. Мы тотчас же двинулись вперед с целью выйти к дороге на 25 км. На пустом «Подорожнике» отправились Вегенер, Кельбль, Краус и я. Вегенер стоял в помещении для груза и указывал направление, взяв пеленг на горный хребет. Это была дивная поездка. На льду лежал мягкий слой снега, так что сани покачивались, как на пуху. Пре-



восходная видимость дала нам возможность найти склад на 25 км и соединение с отмеченной флажками дорогой. Захватив там пакет с флажками, мы на возвратном пути обсадили ими всю дорогу до самой нашей палатки.

Как ни коротка была поездка, впечатление от нее получилось потрясающее. Теперь мы знали, что дело у нас пойдет. Ясная видимость, никакого встречного ветра, хорошая дорога — мой милый, чего же еще тебе надо? Даже подъемы не действовали на нас никак, ибо наши сани брали их с разбега. Неудивительно, что при таких обстоятельствах барометр наших надежд пошел вверх.

Но не долго суждено было продолжаться нашей радости. Уже в тот же вечер на ледниковом щите разбушевалась буря, и снежные сугробы выше роста человеческого не позволяли нам видеть дальше своего носа!

Попытка выехать на следующий день, несмотря на такую ужасную погоду, с грузом потерпела неудачу. Через несколько километров «Подорожник» застрял на откосе, и только с трудом удалось «снять его с мели».

Наконец, 5 сентября удалась первая более значительная поездка. Хотя погода все еще была здорово плохая, — опять был встречный ветер и метель, — но мы все же двинулись вперед. Отъехав 50 километров от края ледникового щита, мы пешеходным темпом, постоянно «крейсируя», стали ползти вверх. Продолжающаяся метель, надвинувшаяся на нас со встречным ветром, придавала ледяному покрову такой вид, будто его поверхность пришла в бешеное движение, и это создавало у нас, находившихся в кабине пилота, иллюзию, что мы движемся с головокружительной быстротой. Мы буквально плыли среди белого хаоса, из которого время от времени, словно призраки, внезапно появлялись и опять исчезали черные флажки, указывавшие дорогу. Мы не видели ни земли, ни неба, и только по толчкам, которые чувствовали, переезжая через твердые сугробы, знали, что едем по снегу.

Начиная с 50 километра дело пошло лучше. Местность сделалась ровнее, так что мы могли ехать прямо

на восток. После 6½ часов пути, наш бензиновый танк опустел. Мы доехали до 85 километра. Там мы сложили свой груз, состоявший главным образом из бензина, наполнили из запаса танк и пустились в обратный путь. На пустых санях, при попутном ветре и под гору, ехать было легко. К сожалению, мы не могли использовать этих благоприятных условий так, как нам этого бы хотелось: неровность поверхности льда была так велика, что ехать можно было не более, чем со скоростью 30 километров в час. При большей скорости возникала опасность, что сани поломаются. После чудесной 3½ часовой езды мы в тот же вечер достигли своей палатки у склада «Старт».

Опыт, приобретенный нами в эту поездку, имел решающее значение при выработке программы наших поездок. Помимо того, что погода в такое позднее время года уже порождала значительные затруднения, оказалось также, что моторы были слабоваты для преодоления подъемов на окраине ледникового щита и при сильном встречном ветре. Поэтому нам приходилось полагаться только на дни сравнительно благоприятной погоды (ветер умеренной силы и порядочная видимость) и на сносную дорогу. Что же касается нагрузки, то наши ожидания полностью сбылись: мы были в состоянии брать по 500 кг полезного груза на каждые сани. Хуже обстояло дело со скоростью и, стало быть, с дальностью поездки. Хотя мы до сих пор знакомились только с особенно плохими условиями окраинной области (по ту сторону этой зоны условия езды были несравненно лучше), — однако, и этого опыта было достаточно, чтобы убедить нас в необходимости разбить на отрезки все расстояние до «Айсмитте» и продвинуть на отдельные участки запасы горючего, так как наши баки вмещали его только на шесть—семь часов езды.

И вот мы начали гонять во всю мочь. Чуть только устанавливалась сносная погода, как уж шумели моторы, визжали полозья по снежным сугробам, стонали под тяжестью грузов сани так, что гнулись оси. Это надо понимать буквально! Задние оси обеих саней в конце концов приобрели подозрительное сходство



с луком. Но мы не обращали на это внимания. У нас был теперь один лозунг: как можно скорее отвезти грузы к «Айсмитте» пока еще не настала зима.

Вегенер опять нас покинул вернувшись на западную станцию, чтобы подготовить последнюю в этом году поездку на собаках. Вместо него с нами ездил Вейкен, а потом Лиссей.

В дальнейшем каждым саням удалось сделать в 7 ходовых дней в среднем 800 километров.

Хотя погода в это время не всегда благоприятствовала, но все же при этих поездках удалось, пользуясь всяким удобным случаем, устроить все склады горючего для путешествия к «Айсмитте» и доставить на 200 км 1000 кг горючего и масла и грузы, предназначенные для этой станции: дом для зимовки, 500 литров керосину, хозяйственные принадлежности и инструменты, всего еще около 1400 кг. Иной раз наши моторы весьма нелюбезно пытались устраивать забастовку. Когда им бывало очень холодно, жиклер и бензинопровод покрывались льдом. Часто нам приходилось долгое время понуждать моторы, прежде чем они начинали работать. Поломка на 85 километре масляного бака могла оказаться роковой, если бы мы во время ее не заметили и не заделали ловко дыры, прибегнув к помощи своих универсальных средств — шнурка, изоляционной ленты и проволоки.

Мы скоро научились также ездить и при неясной погоде. Пилот держал курс по компасу, а его спутник забирался в грузовое помещение, откуда местность была видна гораздо лучше, и по флажкам высматривал дорогу. Постукивая по крыше помещения для пилота, он направлял таким образом водителя на отмеченную дорогу.

Проехав участок от «Старта» до 50-го км, мы каждый раз переводили дух. Трудности пути, связанные с местностью, тут прекращались, если не считать неизменно тягостных сугробов, и наши милые нагруженные до отказа сани могли тогда развивать хоть сколько-нибудь достойный механического способа передвижения темп, так километров двадцать пять в час. Моторы, до

той поры работавшие из всех сил, теперь получали возможность несколько передохнуть. За такое ласковое обращение они отблагодарили нас тем, что пока ни разу не подводили сколько-нибудь серьезно. В одну из таких поездок с нами ездили полярный исследователь Петер Фрейхен и магистр Ларсен, приехавшие из Уманака с целью провести нашу экспедицию.

17 сентября мы произвели окончательный натиск на «Айсмитте». Большую часть грузов, а также несколько жестянок с бензином мы уже доставили на 200-й км. Теперь мы снова везли на восток последние остатки и большой груз горючего с нашего склада на 35-ом км. Нас опять было четверо, но вместо Вегенера со мной ехал на «Подорожнике» Лиссей. После пятичасовой езды вечером, как раз перед наступлением темноты, мы вторично подъехали к 200-му км. Там нас ждала совершенно неожиданная встреча. Наши товарищи Велькен и Юльг, возвращавшиеся со своими гренландцами на собаках с «Айсмитте», тоже прибыли сюда. Палаточный городок быстро обогатился еще двумя нашими палатками на два человека каждая. Мы смазали моторы и тщательно их закутали. Потом после ужина собрались все вместе и стали обмениваться своими впечатлениями.

Последние поездки на аэросанях прошли в таком соответствии с программой, что мы с полным основанием могли надеяться двинуться отсюда к «Айсмитте» на следующий день. В самом лучшем настроении улеглись мы в свои спальные мешки, радуясь, что теперь мы на вершок от цели. Вышло однако иначе...

Густым туманом и метелью встретило нас следующее утро, когда мы хотели тронуться в путь пораньше, часов в шесть. Неужели в последнюю минуту погода, опять сыграет с нами штуку? В самом деле, при такой обстановке, нечего было и думать об отъезде. С покорностью вернулись мы в палатки и собрались на военный совет. Если ехать к «Айсмитте», то придется обходиться своим запасом горючего. Ни в коем случае нельзя было рисковать ехать в тумане, не имея возможности следовать по пути, отмеченном флажками, и



потом истребить драгоценный бензин на розыски дороги. Оставалась одна возможность — ждать пока не смилостивится погода. Неутешительное решение, значение которого в такое время года было для нас совершенно ясно.

Собаčky запряжки снова двинулись в путь, а мы остались на месте, как пригвожденные. День прошел, но ни на одну минуту нельзя было питать надежду на отъезд. Стало холодно, и вместе с термометром падало и наше настроение. С возрастающей тревогой смотрели мы, как нас мало-по-малу засыпало снегом. Через несколько часов нашу палатку так замело, что мы с трудом выбирались из нее. Следующий день тоже не принес с собой никакого улучшения. Мы терпеливо покорились своей судьбе и продолжали ждать. Должна же, наконец, когда-нибудь погода исправиться!

В наших маленьких палатках стало уже неуютно. Платье и спальные мешки отсырели, при варке купанья палатка наполнялась паром, словно прачешная. Но когда к вечеру при 30° по С погода несколько разгулялась, мы с новой надеждой стали ждать следующего утра.

И вот последовали два дня, приведшие нас почти в отчаяние. Погода улучшилась, так что мы, по крайней мере, могли разглядеть ближайшие флаги. Мы бросились к саням, которые за последние дни сильно занесло и замело снегом, и хотели их привести в готовность. Сначала мы сделали попытку пустить в ход мотор на «Белом медведе». С большим трудом, с затратой соответствующего количества эфира, который мы впрыскивали во всасывающие трубки, нам удалось все же привести его в движение. Но с «Подорожником» нам не посчастливилось. Мотор просто на просто не желал работать. Ни эфир, ни горячее масло, ни ласковые уговоры и настоятельные требования в несколько грубых выражениях были не в состоянии заставить его приспособиться к пуску в ход. Целыми часами вращали мы попеременно пропеллер вперед и назад, быстро и медленно, следили за зажигательной свечей, одним словом делали все, что в таких случаях можно предпринять.

с авиационным мотором и все напрасно! В конце концов, после полуторачасового разогревания примусом и паяльной лампой, он сдался и завертелся. Этот маневр занял у нас весь день. Весь следующий день мы потратили на откапывание и освобождение саней; для каждой пары нам нужно было расчистить пространство для старта. Пустив мотор на полном газе, мы, поднимая и тряся сани, старались сдвинуть их с места. Каждый раз нам удавалось продвигать их на несколько сантиметров вперед, но не было никакой надежды пустить их в ход. Разреженный воздух на высоте 2 500 метров над уровнем моря возымел свое действие и мы в пять часов вечера, совершенно измученные физическим напряжением целого дня, заползли в свою палатку, чтобы дожидаться следующего дня, который, однако, снова принес с собой метель и туман и против своей воли позаботился о том, чтобы мы, выжидая, восстановили свои силы и могли приготовиться к новым усилиям.

Между тем наш провиант постепенно таял. Положение могло стать критическим, если бы погода продолжала держать нас в плену. Лежавший на «200 км» запасный провиант, состоявший из нескольких коробок пеммикана был нами уже начат.

На следующий день, впервые за время нашего здесь пребывания не было ни тумана, ни метели. Все складывалось так хорошо, как никогда. И мы, конечно, тоже были в соответствующем настроении. Утром, позавтракав пеммиканом, мы снова отрыли сани из-под снега. Моторы заработали поразительно быстро, а сани, с которых мы, чтобы легче было их сдвинуть, сняли груз, были без особых затруднений пущены в ход. Мы сделали несколько кругов и вывели сани снова на колею, чтобы облегчить старт с грузом. Затем были погружены палатки и этим закончена укладка саней.

Однако, как только мы двинулись с места, нам пришлось притти к заключению, что мы снова ошиблись в расчете. Вследствие глубокого свежевыпавшего снега и противного ветра тяжело нагруженные сани не продвигались вперед по направлению на восток. Несмотря



на то, что мотор работал на полном газе, а водитель, быстро спрыгивая со своего сиденья, помогал саням толчками, мы застряли. Мы увидели, что бороться дальше с властью внезапно разразившейся зимы — безнадежное предприятие. Нам пришлось сложить оружие и примириться с тем обстоятельством, что в этом году уже прошло время поездок на аэросанях по внутриматериковому льду.

Поворачивать обратно в одном дне пути от цели теперь, когда были выполнены все подготовительные работы, когда были устроены в достаточном количестве склады горючего — было для нас несказанно тяжелым решением. Но что же нам оставалось делать? Поездка с грузом была исключена. Может быть, нам удалось бы провести сани до «Айсмитте» без груза, однако, это было бы совершенно бесцельно. В соответствующем всему этому пониженном настроении мы разгрузили сани и сложили груз в склад.

При попутном ветре и с облегченными санями мы направились на запад, домой, идя довольно хорошо. На обратном пути у нас появился в виде приложения один лишний пассажир: к нам пристала собака, отставшая по пути во время последней поездки с собачьей запряжкой. Нам удалось поставить ее на ноги, дав ей некоторое количество пеммикана, затем она была привязана веревкой в помещении для груза на одних из саней. За четыре с половиной часа нам удалось сделать около 150 км, когда вдруг мой мотор на «Подорожнике» стал подозрительно работать с перебоями. Я остановился. Не трудно было обнаружить, что заел один или несколько поршней. Охлаждение, благодаря продолжительной езде при попутном ветре, было недостаточно: мотор перегрелся.

Мы были всего в 39 км от нашего склада «Старт». Так как начало уже темнеть, то мы не стали терять времени на приведение мотора в порядок, тем более, что с бывшими у нас под рукой инструментами трудно было, как следует, выполнить такую большую работу. Поэтому мы решили оставить «Подорожник» и всем четверым вместе с собакой проехать на «Белом медведе» воз-

можно скорее то короткое расстояние, которое оставалось нам до дому. Ведь мы же легко сможем потом снова, с необходимыми специальными инструментами, вернуться к «Подорожнику», исправить повреждение и привезти сани на нашу западную станцию.

«Но «Белый медведь», должно быть, заразился от своего собрата. Уже через восемь километров у него обнаружили те же явления. Счастье, что на ледниковом щите кроме нас никого не было, и никто не мог слышать, какими любезностями мы его угощали. У него тоже испортился поршень. Между тем наступила ночь, так что нам не оставалось делать ничего иного, как только разбить палатку, и, дождавшись следующего дня, попытаться опять наладить сани. В животах у нас очень бурчало, когда мы улеглись в спальные мешки. Хотя бы было что закурить! Но последняя щепотка табаку давно уже свершила свой земной путь, а в нашем ящике с продовольствием давно уже нельзя было найти ничего съедобного, кроме пеммикана и соли.

На следующее утро нас ожидал сюрприз. Только что мы вылезли из своих спальных мешков, как к нам явились гости. Мы не верили своим глазам: перед нами внезапно предстали Вегенер и Лёве. Они направлялись с 13 гренландцами и 15 собачьими запряжками к «Ай-смитте» и сегодня ночью стояли лагерем в трех километрах к западу от нас. Гренландцы уже вчера видели наши карманные фонари. Узнав сегодня аэросани, оба наших товарища тотчас же выехали к нам, предусмотрительно захватив с собой ящик с провизией.

Теперь в нашу палатку нас набилось пятеро. Вегенер прежде всего должен был пустить в круговую свой кисет с табаком. Потом он выслушал рассказ о наших злоключениях и — странное дело — не очень всему удивился, хотя и знал лучше всех нас, какое значение имеет результат нашей поездки для снабжения «Ай-смитте» и без того уже трудного. Сам он с тревогой смотрел на наш отъезд и был настроен далеко не так оптимистично, как мы, насчет достижений, еще возможных в столь позднее время года. Как ни тяжел был для него этот удар, все же он был благодарен и за то, что уда-



лось перевезти на аэросанях грузы хоть на такое расстояние. Его мысли были всецело поглощены соображениями о том, как бы ему перевезти далее часть этих грузов на собаках. Он решил взять с собой для «Айсмитте» только самое необходимое и прежде всего сложить здесь весь провиант для третьего человека, которому по плану предстояло перезимовать в «Айсмитте», и оставить там на зимовку только двоих — Георги и Зорге. Зато надо было перевезти к «Айсмитте», с 200-го километра как можно больше керосину из запасов, оставленных тут.

После обильного завтрака, добытого из нового ящика с продовольствием — для нас это было роскошным пиршеством, так как нынче утром нам есть было нечего, кроме пеммикана — Вегенер и Лёве вернулись к гренландцам, а мы стали заводить свой упрямый мотор. Когда мы пустили его в ход для пробы, мимо нас проехали собачьи запряжки: целый караван из пятнадцати «надежных» саней. Мы пересчитали их, горестно поглядывая на свой мотор. Однако, у одного из гренландцев, Оле Крузе, уже произошла поломка: сломались его гренландские сани, у которых были временные деревянные полозья. Ему пришлось поэтому вернуться, чтобы ехать обратно на аэросанях.

К вечеру, кое-как починив мотор, мы пустились в путь с Оле Крузе и второй подобранной по дороге собакой. Проехали два-три километра, и новая неприятность: без основательного ремонта мотор не желал больше действовать. Тогда мы бросили аэросани, причинившие нам к этому времени достаточно огорчений. Была пущена в ход «спасательная лодка» — маленькие ручные сани с корзиной, которые мы на всякий случай всегда брали с собой. Мы нагрузили на них палатку на двоих, спальные мешки и примус, наполненный керосином, впрягли в них, при помощи изготовленной Оле Крузе сбруи, наших двух найденышей-собак и затем двинулись в путь. 29 километров до «Старта» — всего час езды на аэросанях, — мы надеялись пройти пешком, несмотря на свежавывапший снег, по меньшей мере в день.

При наступлении глубокой ночи мы сделали остановку. Тут начиналась зона трещин и потому мы предпочли проделать эту часть пути днем. В нашей скромной палатке на двоих мы устроились как могли удобнее, то есть легли в спальные мешки двое головами в одну сторону, а трое в другую, словно сардинки в коробке. Так как при таком положении нечего было и думать о сне, то мы проводили время каждый по своему вкусу. На дворе было так отчаянно холодно, что мы, чтобы согреться жгли примус, пока в нем хватало керосину. Из провизии у каждого было по плитке шоколада, несколько кусков черствого белого хлеба и горсточка колотого сахара.

Но далеко еще мера наших невзгод не наполнилась! Утром, едва рассвело, опять разыгралась сильнейшая метель. На далеком пространстве не видно было ни одной вешки. Однако, приходилось двигаться дальше. Как мы попадем домой, было загадкой для нас самих! Мы определяли направление по компасу и двигались ощупью сквозь страшную метель. Обе собаки, исхудавшие, как скелет, добросовестно тащили сани по свежему снегу. Судя по тому, сколько времени мы шли, мы теперь давно уже должны были находиться в середине зоны трещин. Не взирая на это, мы вяло и совершенно машинально продолжали тащиться на запад, не видя у себя под ногами почвы. Печальное шествие!

Мы остановились только когда я попал в незаметную расщелину. Разочарование за разочарованием переживали мы в эти дни, так что теперешняя наша беспомощность казалась нам естественным и необходимым дополнением к нашим злоключениям. Не желая больше рисковать сломать себе шею или окончательно заблудиться, мы опять поставили палатку и стали ждать лучшей погоды. Страшная теснота убогой палатки, в которой нам пришлось искать пристанища впятером, сознание полного бессилия против природы и наступавший мало-по-малу голод постепенно понизили наше настроение до самых минимальных пределов. Наши желудки, как и желудки обеих верных собак, урчали взапуски.



Два дня и две ночи пришлось нам здесь пролежать без продовольствия, без керосина, в голоде и холоде, пока бушевала метель. Наш гренландец, стойко все это выдерживавший, был единственным существом, которому можно было позавидовать. Мы не знали, как нам выпрямиться — ведь всем пятерым нужно было место в палатке, — а он спал себе сном праведника, скрючившись в самом невозможном положении.

На третий день буря прекратилась. Мы увидели окраинные горы и могли ориентироваться по ним. Опять мы пошлелись вперед, таща за собой на санях свои скудные пожитки. На этот раз мы связались веревкой, боясь трещин. Лечение голодом и холодом нас порядочно истощило и нам то и дело приходилось делать передышки. Когда, наконец, показалась наша палатка у «Старта», то в первую минуту нас обрадовало только одно: возможность выспаться по-людски на местечке, которое принадлежит лишь тебе одному.

Было 27 сентября, когда мы прибыли на «Старт». В начале октября я должен был покинуть экспедицию, так как получил отпуск только на полгода. Пришлось поручить моим товарищам Кельблю и Краусу доставить обратно аэросани на западную станцию.

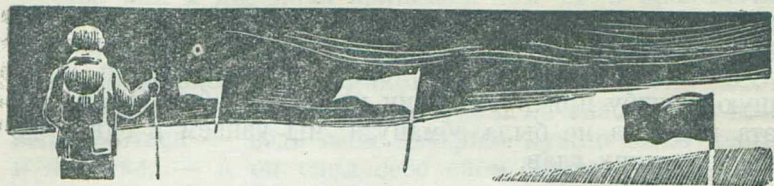
За покинутыми аэросанями они дважды ездили на собаках. Исправление моторов не представило особых затруднений, но ледниковый покров не желал выпускать самые сани из своих когтей. Несмотря на нечеловеческие усилия, им обоим не удалось пустить аэросани в ход по непроходимому свежевывавшему снегу. После второй попытки им пришлось окончательно оставить мысль отвезти сани обратно к западной станции. Ледяной покров обрек их на зимнюю спячку.

Конец поездок на аэросанях подействовал на нас не очень-то ободряюще. Поехали мы гордо, полные надежд, а вернулись домой пешком и с великим трудом. Но мы могли утешиться. В течение тех немногих дней, когда аэросани работали, они сделали большое дело. Только наступление зимы положило конец дальнейшему успешному их применению. Условия езды по ледниковому щиту как на аэросанях, так и на собаках

были в это время слишком плохи. Но приобретенный опыт давал нам право надеяться, что в следующем году, весной и летом, аэросани, при несравненно лучших условиях погоды, сослужат экспедиции хорошую службу при проведении научных работ. О том, что эта надежда не была обманута, мы узнаем в одной из последующих глав.







## ПЕРВАЯ ПОЕЗДКА НА САНЯХ ВГЛУБЬ МАТЕРИКА И СООРУЖЕНИЕ СТАНЦИИ «АЙСМИТТЕ»

*Иоганнес Георги*

Задуманная Вегенером зимовочная станция посреди гренландского покрова, которую он сам называет в одном месте своего дневника «главной целью всего предприятия», является делом не только тех, кому предстояло там зимовать, но и результатом необыкновенно тщательной подготовки Вегенера и самоотверженной и согласованной работы всех участников экспедиции. Употребленное Вегенером выражение, как и многие другие в том же роде, не должны обозначать, что научные работы на «Айсмитте» важнее работ двух других станций. Они оттеняют только тот факт, что для зимовочной станции на середине ледникового щита требуется гораздо более обширный аппарат, как в смысле технической подготовки, так и усиленной общей работы, чего не требовалось при ограниченных летних работах на ледниковом покрове.

Кроме того этот план выдвигал многочисленные проблемы, до сих пор неизвестные полярному исследованию, например, вопросы транспорта, — как устроить и поддерживать такую станцию в 400 километрах от края ледникового щита и на высоте 3 000 метров, или как пре-

дусмотреть оборудование станции зимним домом и снабжение ее научными инструментами и провиантом при совершенно неизвестных климатических условиях. Неудивительно поэтому, что эти вопросы постоянно обсуждались уже во время подготовительной экспедиции 1929 г., и обе тогдашние поездки внутрь страны были посвящены изучению условий перевозки на ледниковом щите. При возвращении в 1929 г. домой мы считали, что наша потребность в грузах выразится в 3 500 кг при самом скромном научном оборудовании «центральной фирновой станции», потом переименованной Вегенером в «Айсмитте». Грузы следовало доставить в три санных поездки в промежуток времени с 20 июня по 5 октября на двадцати собачьих запряжках, при расчете 3 300 кг полезного груза, тогда как с дополнительными грузами по оборудованию должны были справиться аэросани.

Как это, к сожалению, нередко случается при полярных исследованиях, при более точном подсчете и на практике минимальный вес оборудования для «Айсмитте» оказался значительно выше. По подсчетам самого Вегенера зимою 1929/1930 г. для зимовки требовалось 4 000 кг грузов — считая в том числе жилище — (дом-палатка — 500 кг), продовольствие и керосин, но не считая прочего оборудования и каких бы то ни было научных надобностей. Таким образом, уже при отъезде в 1930 г. все единодушно признавали, что даже при самом крайнем ограничении исчисленных потребностей первоначальный приблизительный подсчет будет во всяком случае превышен на практике. Но так как с другой стороны трудно было бы соответственно увеличить число поездок на собаках, то поэтому приходилось в этой стадии принимать в расчет аэросани, как перевозочное средство.

Впрочем сам Вегенер, изучая в 1928 г. план своей экспедиции, определял общий вес грузов для «Айсмитте» в 10 000 кг.

Настоящие приготовления к первой поездке внутрь страны начались во время периода невольного ожидания в Увкузигсате в мае—июне. Нужно было проверить инструменты, которые были готовы по большей части



только в самый последний момент. К сожалению, пришлось исправлять в них многочисленные повреждения от перевозки. В лагере у Камаруюкского фьорда почти все снаряжение перепаковывалось в легкие деревянные ящики, такого же размера как наши ящики с продовольствием, для доставки их на Шейдек на вьючных лошадях, причем тут не раз оказывали помощь и аэросани. Это была чрезвычайно утомительная и мешкотная работа, если принять во внимание пропасть всяких мелких и мельчайших предметов домашнего обихода, нужных для зимовки, и считаться с необходимостью оставлять некоторые ящики по дороге. Например, нельзя было доставлять порознь бесчисленные части снаряжения для пуска шаров-пилотов. Их приходилось или оставлять все в одном месте или перевозить все сразу. Точно также дело обстояло и с инструментами для климатологических наблюдений с регистрирующими шарами-зондами или с приборами для измерения излучения. Принимая во внимание транспортные затруднения, которых приходилось ожидать при первой поездке, научный материал (шары-пилоты, кальций-гидрид для добывания водорода) был взят только на два-три месяца, регистрирующий шар-зонд и немного письменных и рисовальных принадлежностей. Остальные же предметы и полное оборудование для подъема змея должны были быть доставлены в последующие поездки. Разумеется, в эту первую поездку можно было взять с собой лишь небольшую часть продовольствия на зиму. Запакованные ящики отправлялись в разные дни на вьючных лошадях до верхнего конца излома, откуда Лёве со своими гренландцами доставлял их на собаках километров на пять к востоку от Шейдека.

В ночь с 9 на 10 июля Вегенер провел через излом остальных на вербованных им для этой поездки гренландцев с санями и собаками, причем с большим трудом пришлось вытаскивать одну собаку из узкой трещины. По дороге мы помогали аэросаням и проложили один участок пути для лошадей по указанию Йона. Этот участок проходил довольно далеко выше излома по открытой Лёве дороге через глетчер к Шейдеку. Пока

Вегенер снабжал гренландцев камиками,<sup>1</sup> исландскими куртками, кальсонами и перчатками, мы с Лёве и гренландцами сделали несколько поездок с грузом от склада до верхней части излома. Разведав с Лёве на лыжах дорогу до нашей прошлогодней стоянки у ручья, мы продвинули склад Лёве с 5-го км к востоку от Шейдека до 25-го километра. Это почти соответствовало нашему прошлогоднему складу «В», который и был потом обнаружен в некотором отдалении одним из наших гренландцев. Склад этот был почти засыпан зимним снегом.

Шейдек, 14 июля. Утро. Приехал Вегенер проститься с нами. Он закупил очень много камикков, тюленьего мяса и трески,<sup>2</sup> все это уже перевезено ночью через излом на лошадях. Он сообщил, что ему пришлось отправить серьезно заболевшего Йона в больницу в Уманак. Сегодня сюда прибудет Вейкен, а на следующую ночь — его багаж. Чувствуем, что наступает важный момент и что от результатов этой поездки зависит многое в наших дальнейших работах. Вегенер не решается оставлять меня одного у 400-го км, но из-за недостатка людей ему приходится покориться этой необходимости, так как мы не уверены, что поставленные на 400-м км регистрирующие аппараты будут работать без перебоев, если за ними не присматривать. Вместе с Вегенером мы просматриваем полный список нужных мне вещей, и я даю ему копию, в которой особо отмечено, какие предметы должны привозиться при каждой дальнейшей отправке. — Ночью мы доставляем последний груз с глетчера. Приезжает и Вейкен. Иоханн Абрахамсен, который не хотел идти с нами из-за ревматических болей в колене, чувствует себя лучше. Очень важно, чтобы этот старейший, особенно уважаемый и, видимо, вполне надежный гренландец, ехал вместе с нами. Незадолго до отъезда приходили проститься Зорге и Гольцапфель. Зорге снабдил нас двумя небольшими ящиками с зеленью.

---

<sup>1</sup> меховые сапоги.

<sup>2</sup> Hellfisch.



15 июля мы пустились в путь на 12 санях. У Лёве и у меня небольшая, но хорошая якобсхавнская запряжка. Вейкен едет на санях миссионера из Увкузигсата почти как пассажир, пока тот не поедет обратно, и обучается управлению собаками. Наши гренландцы — Иоханн Абрахамсен, Ханс Андреасен, Бернард Ольсен — все трое из Икерасака, Иоханн Давидсон, наш проводник в 1929 г., известный по книге Вегенера, Детлев и Йонатан Фредериксен, Карл и Иоханн Виллумсен и Мартин Шаде из Увкузигсата. Прекрасная погода со свежим юговосточным ветром. Снег повсюду рыхлый, сани увязают, но зато лапы у собак будут целее. Мы останавливаемся лагерем около склада «В<sup>1</sup>», в двадцати пяти километрах от Шейдека. Здесь впервые наше снаряжение оказывается свезенным в одно место. «Ночью обычный собачий концерт, в 5 ч. утра грандиозная суматоха»: собаки срываются с привязи, грызутся, путаются постромками, цепляются ими за фордуны палатки. Следующий день был посвящен сбору всего нашего снаряжения. Гренландцы что-то очень задумываются на счет предстоящей поездки, и нам приходится старательно улавливать все психологические моменты, чтобы внушать им мужество и уверенность. К счастью, с нами переводчик в лице миссионера, умно и охотно взявшего на себя тяжелую задачу переводить гренландцам с нашего ломаного датского языка на их язык и рассказать им о плане нашего путешествия, о цели станции на 400-м км, о вспомогательных средствах для путешествия, а в особенности о распределении продовольствия и о разметке дороги. Все гренландцы высказывают мнение, что запасенная нами и сложенная под открытым небом поклажа слишком велика. Что же нам делать? Принудить гренландцев нельзя, а сколько было бы нареканий, еслиб я, сам навязавшийся в это первое и труднейшее путешествие, вернулся обратно, ничего не сделав! С тяжелым сердцем я оставляю здесь три ящика со снаряжением и тем самым уменьшаю эту часть нашего груза с 950 до 810 кг, а продовольствие для станции «Айсмитте» с 350 до 250 кг. Свесив все ящики и другие предметы, составляющие груз саней, мы полу-

чаем таким образом в итоге общий вес в 3 300 кг вместо 3 600, то есть по 300 кг на каждые сани или 37 кг на каждую собаку. Но и такая нагрузка кажется гренландцам слишком большой из-за глубокого и рыхлого снега. Однако, они согласились сделать пробу, после того как миссионер растолковал им с помощью моих таблиц, что весь этот груз будет распределен по разным саням в точном соответствии с числом собак, и что вследствие расхода продовольствия для людей и собак нагрузка каждой саней будет уменьшаться через каждые два дня на 15 кг. Из за всех этих долгих и скучных переговоров мы выступили только в 17 часов. Туман; небольшой, потом усилившийся дождь, вперемежку с хлопьями снега. К 23 ч. 35 м. мы сделали по скверному, липкому снегу 20 километров и остановились лагерем. Ночью сильный дождь, продолжавшийся до полудня. Все мокро, вода, конечно, проникла и в ящики, которых нельзя было защитить от нее. Инструменты, ленты для самописцев и другие чувствительные к воде вещи, вероятно, в хорошем состоянии. Но нет времени пересматривать их теперь, да и погода не благоприятствует этому. Изумительна видимость: отсюда в бинокль виден склад «В<sup>1</sup>». Ранним утром его можно видеть и с Шейдека, поэтому — его местоположение гораздо благоприятнее, нашего прошлогоднего склада «В». Отсюда миссионер и Бернард Ольсен возвращаются на лишние сани на запад для доклада Вегенеру о положении дела. Мы идем дальше вечером, так как ночью снег несколько крепче. Делаем только 20 километров. Вчерашний дождь глубоко разрыхлил снег; во время похода — таяние и метель увеличиваются, температура в 2 ч. утра — 3°, видимость плохая, по большей части туман. Очень трудно держаться курса, и гренландцы просят меня и Лёве ехать впереди. Но мы тоже не в состоянии держаться правильного курса, и в конце концов кто-нибудь из нас попеременно идет впереди на лыжах, а товарищ, сидящий на вторых санях, указывает ему криками, куда надо идти. Люди и собаки глубоко вязнут в рыхлой каше, очень тяжелый путь; несколько собачьих запряжек совсем



выбились из сил. В особенности трудно сдвигать сани с места после каждой остановки. «Неужели мы закон-трактовали дурную погоду?»

На другой день в 14 ч. 45 м. идем дальше. Разница между дневной и ночной температурой стала настолько незначительной, что мы предпочитаем ехать днем. Мы пробуем сократить время своих лагерных стоянок и выступать до обеда, но должны признать, что восьмичасовой сон, который мы себе предоставляем — слишком недостаточен как для европейцев, так и для гренландцев для полного восстановления сил. Через 10 километров дорога делается лучше. С восьмидесятого по восемьдесят пятый километр она заметно идет в гору, с восемьдесят пятого до девяностого путь ровный, с большими плоскими складками почвы, которые мы наблюдали здесь уже в 1929 г. При улучшившейся погоде мы делаем переходы в 25 километров.

Вот ужас! Является ко мне Детлев, единственный из моих гренландцев, который знает хоть два слова по-датски, и заявляет, что завтра утром он возвращается в Камаруюк, так как здесь его плохо кормят. Я удивляюсь, неужели же Иоханн Давидсон, на которого с недавних пор возложена раздача продовольствия в палатке гренландцев, не заботится о своих товарищах, как ему приказано. Оказывается, гренландцам чрезвычайно трудно в точности распределить между собой продовольствие. Мы же думали, что поручая эту важную функцию самим гренландцам, мы внушаем им уверенность в том, что продовольствия у нас вполне достаточно, и приучаем их к известной самостоятельности. К тому же по многим статьям мы расходовали гораздо меньше, чем рассчитывали. За последнее время по вечерам мы удивлялись, почему Иоханн варит такой жидкий суп из пеммикана. Теперь оказалось, что он расходовал его очень мало. На будущее время за выдачей продовольствия для палатки гренландцев стал наблюдать Лёве, а я выдавал пеммикан по вечерам. И при дележке пеммикана собакам (когда трехкилограммовую жестянку нужно было делить на пять частей) мы тоже заметили, что это трудно давалось гренландцам, и

потому стали отпускать порции на каждую запряжку всегда сами.

19 числа мы прошли сотый километр. Начиная с самого отъезда мы отмечаем знаками весь участок пути от Шейдека по заранее составленному плану: через каждые пять километров ставим снежную бабу с большой вехой, а затем через каждые 500 метров — черные флажки из легкой материи на тонкой палке, вышиною в метр. Их обычно втыкает в снег на ходу Йоханн Давидсон, к саням которого прикреплено одно из двух наших измерительных колес (одометров). Большие вехи состоят из полосы материи, шириною сантиметров в пятьдесят, которая укрепляется на снежной бабе четырьмя легкими палочками на подобие четырех граней куба. Для большей устойчивости пространство внутри этого куба заполняется снегом. Таким образом необходимость отмечать дорогу знаками привела не только к дополнительной нагрузке в 120 кг — вес флажков и вех — но и к вынужденным остановкам через каждые 5 километров для постройки снежных баб и установки больших вех.

Снег сегодня опять плох. На каждой остановке санные полозья так примерзают, что только соединенными усилиями нескольких человек можно пустить сани опять в ход. Если сани сразу не сдвигаются и их приходится по несколько раз поднимать и трясти, то полозья уходят на целый фут в бездонно глубокий снег, на котором ни мы, ни собаки не можем найти твердой точки опоры. Когда отправляются первые сани, народу для помощи много. Но чем больше уезжает саней, тем меньше остается помощников, так что с последними санями начинается страшная мука. Поэтому мы всегда старались, чтобы под конец оставались по возможности лучшие гренландцы, хотя этошло совершенно вразрез с кодексом езды на собаках. Несмотря на это, нам часто приходилось задерживаться надолго, пока не уезжали все сани, и в этот день нам пришлось послать обратно за 1½ километра одного из гренландцев на помощь последним саням, которые все никак не сдвигались с места.



Считалось что мы поедем по материковому льду по способу гренландцев, который общеизвестен, и потому наши поездки не нуждаются в особом описании. Это совершенно неверно. Сами гренландцы ездят только по морскому льду и иногда по суше от фьорда до фьорда по известной им дороге. Они ориентируются при этом на известные им поселки своих земляков. Гренландцы, т. е. жители датской северной Гренландии, никогда не ездили по материковому льду и инстинктивно боятся этого. Нашей экспедиции впервые удалось побороть этот страх путем весьма осторожной подготовки туземцев. Однако, во время нашей поездки, первой, во время которой несколько гренландцев двинулись вглубь страны, потребовалась особая бдительность. Мы заранее отделили тех гренландцев, которые пожелали идти с нами дальше до 400 км, от тех, которые по плану должны были вернуться назад с 200 км; мы жили вместе с ними, обращаясь с ними совершенно так же, как со своими европейскими товарищами и, несмотря на лингвистические затруднения, беседовали с ними как можно больше, чтобы через них воздействовать на их малодушных земляков. И все таки на 200 км, куда мы прибыли 22 июля, чуть не разразилась катастрофа, которой мы втайне опасались: несколько гренландцев отказались ехать дальше, заявив, что на другой день они поедут обратно. Положение было отчаянное. Мы трое не могли одни доставить поклажу к «Айсмитте» в достаточном количестве. Но после многочасовых переговоров удалось уговорить наших гренландцев «400-го км». Мы обновили их гардероб кое-какими вещами из своих собственных мешков с одеждой, велели в день отдыха смазать полозья нансеновских саней и поставили будку со стационарными термометрами и регистрирующими приборами. 24-го мы расстаемся: Лёве с четырьмя гренландцами возвращается на запад, а я еду дальше до 400-го км с Вейкеном, из которого с течением времени выработался очень хороший каюр, и с четырьмя гренландцами: Иоханном Абрахамсеном, Хансом Андреасеном, по прозванию Ханси, Иоханном Давидсоном и Карлом Виллумсеном. Конечно, колебания гренландцев, ко-

торые, очевидно, решились идти дальше только из приличия, на этом не прекратились. Нельзя было не уступить им — и мне пришлось снова уменьшить груз. Дорожное довольствие нельзя было урезывать, и потому уменьшение нужно было произвести за счет полезного груза, предназначавшегося для 400-го км. Но что это значило в сравнении с перспективой вернуться отсюда назад, не сделав дела? Насчет урегулирования груза мы сталкивались легко. Таким образом, по крайней мере, могли пуститься в путь, чтобы добраться до станции «Айсмитте». Люди и собаки были уже порядочно истощены, и мы чувствовали на себе влияние тяжелой дороги и 2 500 метровой высоты над уровнем моря.

Итак мы отправились дальше на шести саних с грузом всего в 1 620 кг, в том числе 600 кг снаряжения и 150 кг продовольствия и горючего для «Айсмитте». На каждые сани приходилось по 270 кг, на каждую собаку по 32½ кг. Чем дальше мы ехали, тем лучше становилась дорога, хотя еще не было того твердого летнего слоя, который так облегчает езду. И вот 30 июля вечером мы достигли 400-го километра — на седьмой день езды от 200-го км и на пятнадцатый день после отъезда от Шейдека. Путешествие было трудное, ибо мы никогда не могли быть вполне уверены в своих гренландцах, хотя бы уж по одному тому, что не могли судить с достаточной ясностью об их душевном настроении. К тому же и состояние снежного покрова чаще всего было мало благоприятным. Но мы все таки поставили станцию (на указанном Вегенером месте) и — что еще важнее для будущего — разметили весь путь и таким образом укрепили доверие гренландцев к успеху дальнейших поездок.

С помощью Вейкена и четырех гренландцев, которые весьма радовались своему столь безопасному прибытию на 400 км, была сооружена в свободный день термометровая будка, временно поставленная на ледяной цоколь, вышиной в метр. Были также налажены и ртутные барометры, прибывшие сюда без всяких повреждений. 1-го августа Вейкен с четырьмя гренландцами выехал в обратный путь к западному берегу для



подробного доклада Вегенеру. Погода стояла ясная, спокойная, что дало возможность произвести актинометрическое наблюдение. Я остался один на 400 км. В палатке целый день очень тепло. Вечером туман с белой радугой. На следующий день удивительные перистые облака, — длинными, как бы сходящимися к горизонту полосами, — так называемые, полярные ленты. Начал «земляные работы» для устройства «подземной» камеры, куда можно было бы поставить незаменимый для нас барометр, для защиты его от перемен температуры и всяких повреждений. Этой камере позднее предстояло превратиться в подземный вход в зимний дом. Последний надо было до самой крыши зарыть в лед в том виде, как это придумал Вегенер, а именно в форме трех входящих одна в другую палаток со слоем воздушной изоляции. Кроме того, во время работы измерялась температура льда до глубины в два метра. Мало-помалу распаковывались и пускались в дело и другие инструменты. Вечером температура очень быстро понизилась, и вскоре остановились часы термогигрографа, инструмента, регистрирующего температуру и влажность воздуха. Для этой цели мы взяли с собой самые лучшие часы, какие только делаются в настоящее время. Они были тщательно проверены Фридрихсом в метеорологическом отделении морской обсерватории в Гамбурге, но после того совершили далекое путешествие. Пущенные снова в ход, часы опять останавливаются на двадцати двух часах при  $-23^{\circ}$ ; пущенные еще раз опять через некоторое время останавливаются. Все эти затруднения уже известны по зимовке Вегенера в Борге. В «Айсмитте» они тоже доставили нам немало огорчений, пока больший опыт не научил нас, как справляться с капризами часов.

Огромное разочарование принесла мне с собой погода. Она переменилась уже на третий день и до 18 августа, когда приехал Лёве во вторую санную поездку, было только четыре вполне ясных дня, а десять дней шел снег. Это обмануло все наши ожидания. Ведь станции «Айсмитте» предстояло исследовать именно «ледниковый антициклон», на который указывали много-

численные наблюдения, в том числе и самого Вегенера, во время пересечения им Гренландии с полковником И. П. Кохом, и об этом шли оживленные споры. Конечно, мы не рассчитывали на длительное высокое давление; при всех пересечениях, совершенных до сего времени, во внутренней области материковых льдов по временам наблюдалась и дурная погода, и Вегенер сам впервые исследовал путь депрессии над ледниковым щитом. Но погода, связанная с низким давлением, должна была только по временам сменять хорошую погоду, а между тем теперь все выходило наоборот: преобладало низкое давление, и лишь в отдельных случаях оно прерывалось хорошей погодой!

Дни проходили очень однообразно. С 21 ч. вечера до 8 ч. утра снаружи холодно (от 20° до 30°) и ветренно. И в палатке, пожалуй, тоже не теплее, так как я берег керосин на зиму. Пока ночью довольствуюсь спальным мешком из оленьей шкуры. В 7 ч. 40 м делается первое наблюдение. С 1 августа обязательно проводятся три раза в день обычные «конечные отсчеты». Это основа всей работы наблюдателя. Потом завтрак, и к этому времени температура в палатке так поднимается, что я могу посвятить себя более тонким работам, в роде приведения в порядок часовых механизмов, фотографических затворов, анемометров и т. п. Кроме того почти все инструменты нуждаются в тех или иных исправлениях, чтобы работать без перебоев при здешних необычайных условиях. Надо еще и рыть, это полезная физическая работа: увеличивается «подземное» помещение, в котором будут наполняться баллоны для аэрологических измерений. По временам совершается маленькая экскурсия на лыжах, но у меня постоянно столько дела, что я редко могу доставить себе это удовольствие. Чрезвычайно важно произвести возможно скорее все предположенные измерения, пока еще стоит летняя погода. При рытье сильно сказывается высота над уровнем моря в 3 000 метров. Лед раскалывается на большие куски, которые выносятся наверх по выходной лестнице и идут на постройку стены для защиты от метелей, а позднее — башни для наблюдений.



Доставив наверх глыбу, приходится каждый раз садиться и переводить дух. Снимаю различные стадии постройки, и особо интересные образования облаков. Потом проявляю снимки в палатке — дело очень трудное, за неимением здесь темной камеры. Я делаю это днем, когда бывает достаточно тепло для такой работы, и свет проникает во все углы палатки, сделанной из белой парусины. Сблизняясь довольно мягкой погодой в послеполуденное время, я всегда стараюсь как можно дольше сидеть за всякой работой. Но между 19 и 21 часом температура сильно падает, в палатке холодно, как на льду. Поспешно съедаю литр горячего супа из пеммикана и быстро залезаю в спальный мешок. Уже 8 августа запись гласит опять: «все регистрационные часы стоят». Рано утром в палатке — 20°.

Начались и анемометрические работы. Резиновые шары-пилоты наполняются водородом (около одного кубического метра) и выпускаются для свободного полета. Их путь прослеживается теодолитом. Отсчитывая по нему углы, определяешь потом направление и силу ветра во всех воздушных слоях, через которые пролетает шар. О, если бы только было легче добывать газ и производить наполнение! В особо для нас сконструированном аппарате вода капает на кальций-гидрид, от чего и выделяется водород. Но газ очень горяч и насыщен парами воды, он может разорвать шар. Сначала нужно охладить и высушить газ. Все идет хорошо, пока газ образуется достаточно медленно, причем само наполнение продолжается около пяти часов. В течение всего этого времени нужно неотлучно быть на своем посту. То где-нибудь в соединительной трубке образуется ледяная пробка, и газ начинает выходить наружу. А то в шаре появляются дыры, которые надо быстро заклеивать — и все это при 10—20° мороза. На кончиках пальцев образуются глубокие трещины до самого мяса. От клея, в котором содержится бензин, их разъедает еще более и они становятся шире. Однако, уже 10 августа удается наполнить первый баллон. 9 сентября впервые достигнута высота в 12 600 метров над уровнем моря. Предполагалось пустить при-

вязной баллон несколько большего объема — в три кубических метра — с подвешенным к нему легким самопишущим аппаратом.

17 августа. «Внизу в ледяном погребе уже с неделю висит баллон в три кубических метра, который я не могу наполнить больше, так как в камере не хва-



Станция „Айсмитте“. Земляные работы для устройства „подземной“ камеры для барометра и наполнения шаров-пилотов.

тает для этого места. При постройке ее я не рассчитал, что давление воздуха составляет здесь только  $\frac{2}{3}$  давления на поверхности моря. Вследствие этого объем баллона определенной подъемной силы должен быть здесь в полтора раза больше, чем на уровне моря. Чтобы не тратить даром драгоценный водород — нужно было опорожнить баллон, чтобы иметь возможность расширить камеру для наполнения — я попробовал тем же газом наполнить несколько меньших баллонов для обы-



кновенных полетов. Но газ в баллоне не испытывал достаточного давления. Поэтому мне пришлось загрузить большой баллон разными предметами и в конце концов сесть на него самому. Трудно подсчитать, сколько раз я терял равновесие и летал в разные углы камеры! Наконец, после акробатической работы в течение долгих часов, маленький шар был почти наполнен. Но вдруг большой шар, под моей тяжестью выскальзывающий в разные стороны, прижимается к острому краю доски и получает большую пробоину. Остаток газа сейчас же улетучился; почти наполненный маленький баллон от сотрясения взорвался, а я так надышался газом со всякими вредными примесями, что шатался, как отравленный, и потом целый день чувствовал себя очень худо».

18 августа. Вот уже несколько дней, как я, выходя на свежий воздух, все посматриваю на запад, где скоро должны появиться товарищи. Сегодня в полдень на западном горизонте далеко-далеко я увидел нечто не совсем обычайное. В бинокль видно было, что едут сани; через полтора часа прибыл Лёве со своими пятью гренландцами. Мы встретились самым сердечным образом. Он совершил блестящий переезд и привез 1000 кг разного груза и кое-какую почту. Поездка пришлась, к счастью, на период тихой погоды. Завязалась беседа, мы жгли керосиновую печь дольше обыкновенного и устроили гренландский большой «кафемик». Вегенер прислал мне письмо, в котором очень рекомендует не оставлять моего прежнего плана на счет аэрологической зимовки на восточном берегу Гренландии после возвращения из нынешней экспедиции и обещает при этом свою помощь. Мы с Лёве спим вместе в моей палатке. Ночью кругом бродят собаки: они чуют ящики с продовольствием, которые стоят открытыми возле моей палатки. Раза два я выхожу, чтобы привязать собак. Наконец, ловлю одну сильную собаку, которая своим шныряньем будоражит другие запряжки и соблазняет их вырваться на волю. Собака визжит и старается меня укусить. Завязывается оживленная борьба, в которой я остаюсь победителем и принуждаю

собаку к повиновению. Но тут поднимает бунт вся запряжка во главе с вожакom и пытается притти на помощь своей товарке. Положение становится критическим: я не могу отпустить сжатую шею собаки, не почувствовав ее зубов на своих руках. Я громко воплю о помощи, но гренландцы спят непробудным сном. Наконец, просыпается Лёве, выбегает как и я в одном нижнем одеянии и отгоняет беснующуюся свору, пока я отделываюсь от собаки. К сожалению, пришлось ее выпустить, и это стоило мне запаса тюленьей кожи и сушеной рыбы. В эту ночь при свежем порывистом ветре термометр упал до  $-35^{\circ}$ .

На следующий день, 19 августа, Лёве уезжает около полудня со своими пятью гренландцами. Я фотографирую, машу флагом и слежу за санями в подзорную трубу. Возвращаюсь в палатку и вижу там спальный мешок Лёве! Делаю попытку вернуть его обратно, разведя большой дымовой костер. Но извольте пустить дым, который был бы виден достаточно далеко при ярком солнечном освещении. Жгу стружки, керосин, бумагу, наконец, несколько литров драгоценного бензина, становлюсь рядом и размахиваю одеялом — все напрасно. В трубу видно, что товарищи делали привал у снежной бабы в 5 километрах отсюда и теперь двигаются дальше. Остается бежать за ними на лыжах и, если не удастся нагнать их, положить спальный мешок на 10 или 15 километре от «Айсмитте» у какой-нибудь снежной бабы, чтобы Лёве, который при остановке на ночлег, конечно, заметит потерю, мог бы в ту же ночь получить обратно столь важный предмет своего снаряжения. Только что я снаряжился в путь, как вдруг возвращаются одни сани: Лёве случайно заметил свою потерю и Расмус Виллумсен вызвался съездить обратно. Он получает для себя и для товарищей по несколько кексов и не без труда уезжает прежним путем на запад, так как собакам, очевидно, хочется остаться здесь.

Через два дня разыгрывается сильная снежная буря с обильными осадками. Везде сугробы, аппараты занесены снегом и внутри полны снегом, большая камера для баллонов совершенно занесена! В дневнике —



грустное замечание: «А где же антициклон?» Только на другой день с трудом удастся снова проложить дорогу к барометру в рыхлом снегу. Целыми днями пришлось потом откапывать камеру для шаров и для защиты ее от заносов выкладывать кругом стену в 2 метра вышиной. В результате будка с термометрами стала опять плохо вентилироваться, так что ее придется построить заново несколько дальше.

5 сентября привязной шар во время подъема разрывается в одной из полос ветра, незаметных снизу. Я наблюдаю разрыв в подзорную трубу. Втыкаю в этом направлении флажок в снег, а затем бегу на лыжах на северозапад, визируя взятое направление и продолжая втыкать флажки, и так отхожу на 10 километров от станции. В конце концов мне посчастливилось найти в 15 километрах расстояния от станции бесценный наш регистрирующий аппарат после десятичасового похода. Но трудность этих поисков, как и риск не найти при наступлении дурной погоды обратного пути, были столь велики из-за неожиданно сильного изменения вида поверхности от снежной бури, что пришлось отказаться от первоначального намерения пускать, так называемый, шар-регистратор, то-есть большой шар с регистрирующими аппаратами, свободно поднимающийся ввысь. В связи с этим были сделаны разные приспособления, чтобы при не свободном полете мог оторваться только сам привязной баллон, регистрирующий же аппарат опуститься в целости на землю на парашюте.

Тем временем была сооружена башня в 3 метра высотой с бруствером и на нем установлен теодолит для наблюдения за шарами. Получилось что-то очень похожее на замок. Товарищи утверждали даже, что это замок Грааля и прислали мне в шутку письмо по такому адресу, намекая на устроенные у нас «подземные» помещения: «Граальсбург, налево в подземелье».

13 сентября в «Айсмитте» прибыл состав третьей санной экспедиции: Зорге, Велькен и Юльг с семьёю гренландцами, привезя с собой приблизительно 1500 кг продовольствия, керосина и снаряжения для станции. Я заметил их на западном горизонте уже часа за три.

Вследствие отражения в воздухе изображение представлялось причудливо искаженным, так что даже число саней долго оставалось для меня неопределенным. Теперь конец моему одиночеству! Мы сидим все вместе в палатке и рассказываем друг другу новости. Как уже рассказывалось на стр. 73 аэросани нагнали на 12-м км отряд саней на собаках и собирались потом тоже проехать внутрь страны с Вегенером. Зорге рассказывал, что Вегенер, под впечатлением блестящего переезда от Шейдека, был настроен вполне уверенно, и потому нас несколько удивило, что за это время аэросани не нагнали собачьих запряжек. У нас также не было причины беспокоиться на счет зимовки, хотя для нее многого еще не хватало. Вегенер сообщил через Зорге, что если, вопреки ожиданиям, аэросани не будут работать, как мы рассчитывали, то все недостающее будет доставлено к «Айсмитте» за одну, а при необходимости и за несколько поездок на санях с собаками. Прежде всего у нас здесь не было достаточного количества керосина, не было также и зимнего дома, не говоря уж о предметах научного обихода. Так у меня не было змеевых аппаратов и проволоки для них, а у Зорге — взрывчатых веществ, нужных для производства весной измерений толщины льда: Мы насколько не сомневались, что все нужное будет доставлено своевременно. По расчету самого Вегенера выходило, что последняя поездка на санях от «Айсмитте» к западной станции придется, вероятно, на начало ноября. Поэтому мы снова составили список всего самого необходимого для зимовки, чтобы все же оборудовать Вегенеру станцию как следует, в случае если придется ограничиться всего лишь еще одной единственной поездкой на десяти санях. На первом месте стоял керосин. Мы полагали, что исчисленный Вегенером запас в 46 бидонов керосина, по 40 литров каждый, в крайнем случае можно будет уменьшить до 27 бидонов. Эти 680 кг вместе с домом-палаткой, весом в 500 кг, должны были бы составить груз четвертой партии на десяти санях. Но тогда нам уже нельзя ожидать дополнительного подвоза научных инструментов, радио-



оборудования и пр. Скрепя сердце, мы с Зорге решились в этом крайнем случае отказаться от зимнего дома, задуманного и выстроенного с такой любовью. Мои «землекопные» работы показали, что на глубине двух-трех метров лед уже обладает большой крепостью. Поэтому мы намеревались выкопать довольно большое помещение, в котором и поставить глубоко под поверхностью льдов нашу летнюю палатку. Таким образом мы освобождали 500 кг полезного груза на различного рода научное снаряжение, которое могло быть доставлено нам на собаках в ближайшую поездку. Этот проект и список необходимых вещей мы послали на другой день Вегенеру с возвращавшимися назад товарищами. Они должны были приехать к Вегенеру числа 20 сентября, так что ближайшей, а возможно и последней поездки на собаках надо было ждать в середине октября, ибо теперь при более длинных ночах (полночное солнце исчезло уже 30 июля) условия для передвижения становились неблагоприятными. Считаясь на всякий случай с тем, что после отъезда товарищей у нас не будет больше никакой связи с Вегенером — переносный коротковолновый радиоаппарат должен был прибыть только с последней осенней поездкой одновременно с проектировавшимся переселением Крауса в «Айсмитте» — мы задавали себе вопрос о том, что нам делать, если вследствие непреодолимых препятствий ни один из транспортов, на которые мы могли рассчитывать сегодня 14 сентября, не дойдет до нас. Мы сделали подсчеты и сообщили Вегенеру, что в таком случае мы 20 октября тронемся с ручными санями обратно на запад. В связи с дальнейшим следует особо подчеркнуть, что без нового подвоза в нашем распоряжении оставалось самое большее  $\frac{1}{3}$  того запаса керосина, который мы, учитывая все известные нам обстоятельства, считали самым минимальным для зимовки, то есть менее  $\frac{1}{5}$  того количества, которое было намечено первоначально.

Закипела дружная работа: пока я строил помещение для шаров и подземелье для запасов, Зорге рыл большую пещеру для установки в ней сейсмических инстру-

ментов для измерения толщины льда, отмечал его температуру и плотность. Скоро неожиданно налетели сильные и продолжительные снежные бури. Мы поняли, что надвигается зима и пришли в ужас при мысли о тех, кто сейчас находится в пути. А потом наступили морозы: 5 октября было  $-40^{\circ}$ , 10-го  $-50^{\circ}$ . И скоро у нас осталось только одно желание: чтобы такая погода не застала в пути каких-нибудь из наших саней, а с нами обоими пусть будет, что будет! Каждый день мы обсуждали, что же нам делать дальше. Мы нагружали бывшие у нас плетеные ручные сани и пробовали итти с ними. Но полозья были слишком коротки<sup>1</sup> для такой тяжести и к тому же от частого употребления их летом сильно исцарапались. Поэтому тащить их было труднее, чем мы ожидали. Вместо полозьев можно было бы пустить в ход нашу единственную пару лыж и итти по знакомому нам еще с 1929 г. снеговому насту. Пока что мы обсуждали свое положение, сидя в выкопанной Зорге пещере. Оказалось, что она представляет собою надежную защиту против бурь и надвигающихся морозов и, при хотя бы незначительной вентиляции, ее можно отапливать и приспособить под жилье. Нам удалось соорудить из жести от ящиков и из фотографических пластинок вполне приличную, в данных условиях, лампу, и в конце концов мы даже сочли возможным — слишком оптимистично, как потом оказалось — тратить из своих скудных запасов керосина ежедневно  $1\frac{1}{2}$  литра на освещение и отопление этой ледяной пещеры до весны. Мы ведь знали, что проведение зимовки играет решающую роль в великом плане Вегенера и что свертывание станции произведет на него тяжелое впечатление. Таким обра-

<sup>1</sup> Прекрасный пример трудности вопроса о снаряжении: эти сани по сравнению с моделью ручных саней поездок 1929 г., оказавшейся столь удачной, были по общему желанию изменены только в отношении изгиба задней части полозьев и, как мы думали, таким образом улучшены. Но от этого несущая длина полозьев, а, стало быть, и несущая поверхность их уменьшились приблизительно на  $\frac{1}{8}$ .



зом: в середине сентября, когда наши товарищи поехали обратно в третью санную поездку, мы считали зимовку при своем тогдашнем снаряжении немыслимой и неосуществимой; однако, тем временем у нас накопился новый опыт, который если и не давал полной уверенности в проведении зимовки, то делал ее до известной степени возможной. Мы сочли своей обязанностью по отношению к экспедиции использовать до конца эту новую возможность и, стало быть, не покидать станции 20 октября. Что мы действовали совершенно правильно, подтвердил с радостью и сам Вегенер, прибывший на станцию 30 октября.

Нам не раз делали упрек: раз вы писали, что тронетесь в путь 20 октября, то и должны были так сделать, не взирая ни на что. При обычных условиях это, конечно, справедливо, но свидетельствует о некоторой недооценке особого положения и условий при арктических исследованиях. При всяком решении и необходимых изменениях главнейшую роль играет высший критерий: цель экспедиции.

Вегенер знал, — и исход его последней поездки, к сожалению, подтвердил это, — что здесь внешние условия диктуют человеку законы его поведения и нередко заставляют его изменять свои планы. Мы знали также, что Вегенер ценил свободу самостоятельного решения и осуждал всякие «спасательные экспедиции», в которых ставится на карту жизнь людей, спасающих тех, кто в силу собственного своего решения попал в беду.

Итак, с 5 октября мы устроились по-домашнему в помещении, где стояли инструменты Зорге, которое вследствие недостатка взрывчатых веществ нельзя было использовать зимой для непосредственных целей. И тут нам тоже пришлось поступиться кое-чем в своих расчетах: после некоторого пробного периода мы должны были окончательно отказаться от пользования керосиновой печкой и пожертвовать теплом и уютом, так как для удаления ядовитых газов от примуса приходилось, по необходимости, сильно проветривать помещение, а главное — нельзя было регулярно высушивать нашу

одежду и спальные мешки. Оленьи шкуры гнили, облезали и рвались, как трут. Как оказалось все же возможным зимовать при таких условиях, расскажет Зорге.







## ЧЕТВЕРТАЯ ПОЕЗДКА НА САНЯХ ДО 151 КМ ОТ КРАЯ ЛЕДНИКОВОГО ЩИТА

*Франц Лёве*

Вегенер рассчитывал в течение летних месяцев достаточно обеспечить станцию «Айсмитте» в три поездки на собаках и перевозкой грузов на аэросанях. Две из этих санных партий к концу августа уже вернулись. Они достигли места своего назначения быстрее, чем мы ожидали. Третья поездка тронулась в путь 30 августа. Начались первые пробеги аэросаней. По плану Вегенера мы с Вейкеном должны были отправиться в начале сентября с небольшой санной экспедицией на собаках для выполнения научного задания (гласиологические исследования). Мы в особенности должны были попытаться отыскать снегомерные рейки, установленные в 1929 г. во время санных поездок до двухсотого километра от края ледникового щита. Новая дорога 1930 г. шла по старой только до 42 километра (стоянка «Расстанная» 1929 г.), где старая дорога сильно отклоняется к северу от прямого направления на восток. Но уже первые поездки аэросаней показали, что это новое средство сообщения, на которое Вегенер возлагал столь большие надежды, не может немедленно дать ожидавшиеся от него результаты. Поэтому Вегенер распорядился 4-го

сентября, чтобы мы с Вейкеном снарядили большую экспедицию на собаках, которая должна была окончательно обеспечить на зиму станцию «Айсмитте». Вегенер предполагал отправить не менее 15 саней.

Снаряжение новой столь большой санной партии должно было натолкнуться на разные затруднения. Третья санная партия из 10 саней, под начальством Зорге, была еще в дороге, и ее возвращения нельзя было ожидать раньше 20 сентября. У нас, стало быть, не было нансеновских саней с широкими полозьями, которые в снеговой зоне ледникового щита следует предпочитать гренландским саням. Гренландские сани, благодаря своей крепкой и в то же время гибкой конструкции, в особенности удобны для езды по твердой земле и неровному льду, но на ледниковом щите они своими узкими, обитыми железом полозьями, глубоко врезаются в рыхлый снег. Этой беде можно помочь, подкладывая под них сосновые лыжи, которые изготавливаются в Уманаке. Такие лыжи-подкладки времен 1929 г. с успехом выдержали пробег до 200 км и дальше. Кроме того в первые дни, когда дорога шла по гладкому или слегка занесенному тонким слоем свежее выпавшего снега льду краевой зоны, узкие полозья не так уж мешали, а потом гренландские сани можно было обменять на нансеновские, возвращавшиеся из третьей поездки.

Труднее было собрать нужное число собак (около ста пятидесяти) для такой большой поездки. Обычно удобнее всего было нанимать собак для наших летних санных поездок у гренландцев. Приблизительно с июня месяца собаки им не нужны, и они очень рады избавиться от забот по их пропитанию. Летом собаки большею частью предоставлены сами себе. Повсюду они бродят по берегам и охотятся на мелкую рыбу, подплывающую к берегу. Тем не менее, время от времени, хозяину так или иначе приходится заботиться об их корме. Там, где ловят акул, как например, в Увкузигсате, это не представляет никаких затруднений, но в других местах оно связано с такими большими хлопотами, что гренландцы охотно отделяются от собак.



За наем собаки мы обыкновенно платили около 5 крок; за погибшую собаку — не больше 15 крок. Гренландцы же старались иногда заломить за них непомерно высокую цену.

Но и при таких требованиях, которые могли показаться бесстыдными, не следовало забывать, что представление гренландцев о счете не отличается ясностью. Если отклонить такое требование, то через несколько часов гренландец приходит и заявляет, что он согласен на предложенные условия. В то же время гренландцы отлично умеют к хорошим собакам «подсыпать» и несколько плохих, старых или с дурными привычками, в роде поедания упряжи. В особенности все опасались так называемых «пожирателей питуты» («pituta» — по-гренландски «постромка»); привычка таких собак перегрызать постромки и сбрую вынуждала нас останавливаться иногда во время санной поездки и терять массу времени на приведение упряжи в порядок. Наибольшей опасности подвергались кожаные постромки, но многие собаки пожирали также и пеньковые веревки кусками в метр длиной, хотя их и не переваривали. Часто преступление в буквальном смысле слова «выходило на свет божий» только на следующий день, когда уже поздно было воздействовать на провинившуюся собаку кнутом.

Мы перепробовали разные средства, чтобы отучить собак от этого порока. Мы смачивали сбрую керосином, связывали на ночь собакам морды завязанной на шее петлей. Зимой Лиссей делал кожаные намордники, оказавшиеся очень удачными. Но связывать собакам морды можно было только после кормежки, а до тех пор наши псы успевали натворить не мало бед. Кроме того, мало-по-малу на мордах у собак образовывались раны от связывания. У неисправимых грешников мы иногда выбивали клыки — прием, который широко применяется полярными эскимосами пролива Смита. Но это имеет то неудобство, что таких собак надо потом особо кормить, так как недостаток зубов мешает им есть. Оставалось еще последнее средство — при остановке снимать с собак всю сбрую. Вместо этого я иногда на-

девали на них ошейники, прикрепленные к длинной цепи; получалось не плохо. Иначе приходилось оставлять их бродить, где им вздумается, и это часто кончалось грызней. Кроме того в таких случаях надо было особенно тщательно укрывать в палатке все, что было съедобного на санях.

Гренландцам мы обыкновенно платили по 3 кроны в день, пока они состояли на службе экспедиции. Во время санных поездок они получали прибавку — еще одну крону в день, а в случае особых трудностей и особое вознаграждение. Уже опыт предварительной экспедиции показал, что нам придется брать гренландцев на свое полное иждивение. Сами они по большей части не умеют правильно рассчитывать вперед, сколько чего понадобится им в будущем. Во всяком случае они зарабатывали у нас такие деньги, которых им никогда бы не заработать в районе Уманака. Поэтому у нас никогда не было недостатка в помощниках из местного населения. В первый раз нашей экспедиции удалось для поездок по ледниковому щиту получить в значительном количестве гренландцев из западной части Гренландии, находящейся под управлением датской организации. Доверие было оказано нам главным образом потому, что гренландцам понравилось, как мы обсаживаем дорогу флажками. Вот отчего, в виду недостатка более молодых людей, для этой поездки нам предлагали свои услуги даже старые отцы семейств из Увкузигсата и Кекертата.

18 сентября Вегенер решил, что он сам поведет эту партию вместо Вейкена. Он предвидел необходимость важных решений, принять которые мог только он. На западной станции все еще не было известно, удалось ли аэросаням с зимним домом и запасом керосина достичь «Айсмитте». Кроме того, Вегенер полагал, что его участие побудит гренландцев работать усерднее. Вейкен предложил не дожидаться, пока соберется вся санная партия, а отправить возможно скорей меньший отряд, который уже был готов. Как показали последующие события, было бы вполне целесообразно принять это предложение.



19 сентября вечером все, наконец, было собрано в Шейдеке — люди, собаки, сани, снаряжение. Следующий день прошел в последних приготовлениях. Утром, 21 сентября в месте нашего выступления царило большое оживление. У края льда кучами лежали собаки, связанные по упряжкам. Несколько дезертиров бродило кругом, обнюхивая пустые банки от консервов. Когда псы подходили слишком близко к какой-нибудь упряжке, ее вожак заявлял рычаньем о своих хозяйских правах и отгонял бродяг прочь. Иногда какая-нибудь собака ни с того, ни с сего задирала голову кверху и, разинув пасть, начинала выть. За ней другая, третья, наконец, весь хор, и из сотни глоток разносилась по глетчеру раздирающая уши песня! Несколько минут она звучала, то усиливаясь, то замирая: короткая пауза, и пение начиналось с новой силой, пока, наконец, не умолкали самые упорные певцы. Мы никак не могли понять, чем вызывается этот заунывный концерт, который собаки время от времени начинали исполнять без всякой совершенно связи со внешними обстоятельствами. Очевидно, тут сказывается наследственное старинное родство полярной собаки с волком. Как часто после утомительного дня не было от этого покоя, и мы ругались, лежа в палатке. Даже для вечно благодушных гренландцев этот вой иной раз оказывался не по силам, но и они не могли найти средств против него.

Несколько дней тому назад Вейкен и Вигфус, чтобы сберечь силы собак, перевезли на лошадях большую часть нашего багажа от края глетчера до 17-го км. Дело в том, что в краевой зоне ледникового щита поверхность покрывается к концу лета острыми зазубринами, вышиной в сантиметр; углубления между ними заполняются отложениями космической пыли, так называемым, криоконитом, приносимой сюда ветром. Благодаря своей темной окраске, эта пыль внедряется очень глубоко в лед. Когда собаки тащат вверх тяжело нагруженные сани и потому должны крепко упираться в лед, он режет им лапы. При отдыхе раны, правда, быстро заживают, но все же очень рискованно пускаться с пора-

ненными собаками в более или менее длинный путь. Мы пытались защитить им лапы при помощи «собачьих камиков» — из парусины или тюленьей кожи, в которых прорезывались дыры для когтей и которые крепко завязывались у лодыжки. Конечно, эти камикки при всякой длительной остановке приходилось снимать, чтобы собаки могли полизать себе лапы. Кроме того собаки охотно пользовались всяким случаем, чтобы сожрать свою обувь, поэтому ее применение не доставляло нам особой радости. Для лошадей, которые в эту поездку дошли до самого своего отдаленного пункта на ледниковом щите, дорога оказалась тоже не такой уж простой. Лошади легко проваливаются на снеговых мостах в трещины, так как при их маленьких копытах и относительно большом весе их тяжесть оказывает значительное давление на данную площадь. А стоит им попасть копытом в узкую трещину, как они могут легко повредить себе ногу.

21 сентября, еще не пройдя и трех километров по ледниковому щиту до начала зоны трещин, мы встретились с возвращающимися из третьей поездки на саних Юльгом, Велькеном и семью гренландцами, которые выехали 30 августа с Зорге к «Айсмитте». От них мы узнали, что 17 сентября они встретились на 200 км с аэросанями, и что аэросани должны были в возможно скором времени отправиться оттуда к «Айсмитте». Наши товарищи привезли с собой письмо от Георги и Зорге, в котором те, между прочим, просили прислать ряд предметов снаряжения, не значившихся в нашем багаже. Пришлось потратить целый день, чтобы доставить затребованные вещи из Камаруюка. 22 сентября отряд окончательно тронулся в путь и в первый же день дошел до 17 км от края ледникового щита, где из-за тумана и был разбит лагерь. Там же были забраны грузы, доставленные туда ранее.

23 сентября мы дошли до 40 км. Погода была теплая, как летом, но тяжело нагруженные сани с трудом подвигались вперед по свежевывавшему снегу, который лежал, начиная с 30 км. Обычно при наших поездках с грузами мы брали от 35 до 40 кг на каждую со-



баку; при 30 кг можно было тоже ожидать сносного перехода даже при неблагоприятном насте. На полную упряжку приходилось, стало быть, от 6 до 7 центнеров груза. Он понемногу уменьшался, в особенности вследствие расходования корма для собак, на которых шло ежедневно около 600 гр на каждую. С уменьшением груза мы, однако, не уменьшали числа собак, как это часто делается, и не кормили остающихся в живых мясом убитых. Партия в 15 саней оказалась вскоре слишком большой. При беззаботной езде гренландцев очень часто одна упряжка насккивала на другую. В результате — продолжительная остановка всех саней, за невозможностью распутать обе врезавшиеся одна в другую упряжки, когда остальные сани едут дальше, а за ними неудержимо рвется и весь клубок собак. Затруднения увеличиваются еще и тем, что по гренландскому этикету езды все, кто не причастен к делу, должны воздерживаться, как от своевременных предупреждений, так и от оказания помощи.

Вечером, когда мы разбили лагерь, гренландцы разразились криком: «Камусуит!» то есть «Большие сани». Так они обычно называли аэросани. Им показалось, что на востоке мелькнуло какое-то сияние и послышался шум. Быстро образовали мы длинную цепь, чтобы сани в вечернем сумраке не пронеслись мимо нас. Но ничего больше не обнаружилось, так что мы уже думали, что даже эти удивительно тонкие наблюдатели ошиблись. Однако, на другой день утром мы увидели в нескольких километрах от себя две палатки и аэросани. Мы встретили там команду обоих аэросаней и узнали, что с ними случилось. Набившись впятером в палатку, рассчитанную на двоих, мы долго совещались о том, что делать дальше. Нечего было и думать, чтобы аэросани дошли в этом году до «Айсмитте». Таким образом Краус не мог зимовать в «Айсмитте», как предполагалось. Так как мы подвигались вперед очень медленно, то было решено облегчить нашу поклажу и изъять из нее все лишнее. Мы выгрузили здесь не менее 800 килограммов. Кроме того отправили назад с аэросанями одного из гренландцев. Когда сани с ко-

мандой из пяти человек отправлялись после обеда на запад, мы увидели, что оттуда надвигается гряда однообразных серых облаков. Угрожал пойти снег!

На следующее утро (25 сентября) на нашу стоянку на 50 км спустился густой туман при полном безветрии, и повалил густой снег. Это был тот самый снегопад, который заставил команду возвращающихся обратно аэросаней просидеть несколько дней в палатке. (См. стр. 88). Тихо и беззвучно падал снег в течение двух дней, засыпая сани и собак. В 500 метрах от нас одиноко стоял бездействующий «Подорожник», засыпанный до самого корпуса снегом. Когда, наконец, 26-го к полудню снегопад кончился, мы послали двух гренландцев, Расмуса Виллумсена из Увкузигсата и Иоханна Амоссена из Кекертата, к нашему последнему складу, привезти оттуда ящик с пеммиканом для собак. Наступил вечер, опять спустился туман, но оба гренландца не возвращались. У них не было с собой ни палатки, ни провианта. Тогда по еще заметному следу отправились я и Детлев Фредериксен на санях. Ехать было трудно: в ночной темноте мы кое-как пробирались от флага до флага. К нашему удивлению собаки не хотели идти сами по следу, который еще был хорошо виден. Поэтому одному из нас пришлось, утопая в глубоком снегу, брести впереди саней и карманным фонарем освещать путь, а другой ехал следом на санях. Была уже полночь, как вдруг Детлев воскликнул: «kerpertok!» то есть «там что-то чернеется!» Что это могло быть? К сожалению, то были вторые аэросани, которым также пришлось потерпеть здесь аварию на 41 км от края ледникового щита. Команды саней не было видно, и неизвестно было куда она девалась. Зато около саней в палатке для двоих мы нашли наших гренландцев, мирно спавших. Они разыскали палатку в аэросанях и залегли в ней спать, так как при их прибытии туда уже наступила ночь. Только на другой день к полудню нам удалось присоединиться к главному отряду. Погода была солнечная и ясная той удивительной ясностью, которая в краевой зоне ледникового щита следует за снегопадом и туманом при переходе области низкого



давления в Баффинов пролив. Плохо было дело с рыхлым снегом. С бесчисленными задержками продвигались мы вперед и едва смогли одолеть довольно крутой подъем между 60 и 62 километрами. К вечеру засвежел встречный ветер. Стало быстро холодать. Когда мы остановились лагерем на 62 км, восточный ветер гнал по белой пустыне облака снега при  $-27^{\circ}$  мороза. С того возвышенного места, где мы находились, видна была далекая цепь береговых гор с их крутыми скалистыми зубцами и белыми ледяными вершинами. Но какой был сегодня вид у этих столь хорошо знакомых нам вершин! Здесь вместо смелого острия торчал какой-то широкий ящик, там над вершиною причудливо возвышалось ее отражение в перевернутом виде, а вот та вершина виднелась в тройном образе. К тому же форма этих искаженных изображений беспрестанно менялась. Такой мираж является знаком того, что под более теплым слоем воздуха движется более холодный, стекающий со склонов ледникового щита. На границе находящегося внизу холодного воздуха и лежащего над ним теплого воздуха лучи отражаются таким же точно образом, как в стакане с водой, если смотреть снизу наискось на то место, где более плотная вода граничит с более редким воздухом.

Вечером все гренландцы собрались в одной палатке. Это было плохим знаком! Надвигалась какая-то гроза! Предположения наши оправдались. На другое утро, 28 сентября, все вошли в нашу палатку. Уселись там молча, усталились в землю и начали сосать свои трубки. Наконец, их представитель заявил нам, что все гренландцы желают вернуться домой. Они недостаточно хорошо снаряжены для предстоящих морозов, с одним из образчиков которых познакомились вчера; собаки не в состоянии везти сани по рыхлому снегу и т. п. На таких старых ловкачей, какие на этот раз с нами были, не действовали ни авторитет Вегенера, ни наши уговоры, которым мешали словесные трудности. В глубине души я и сам понимал, что они не совсем неправы. Хотя мы и снабдили их всем необходимым из запасов экспедиции, насколько это было для нас возможно, но

так как у гренландцев из Уманакского округа почти нет, например, меховых спальных мешков, то было очень трудно снабдить всем необходимым на время сильных холодов такую большую партию.

После долгих переговоров нам удалось в конце концов уговорить четырех гренландцев ехать дальше за более высокое вознаграждение — а именно, Детлева Фредериксена и Расмуса Виллумсена из Увкузигсата, Николая Сакьюссена и Иоханна Амоссена из Кекертата. В виду протеста гренландцев мы были принуждены сильно уменьшить поклажу. Пришлось еще раз перепаковать все вещи и потерять на это еще один день. 29 сентября мы расстались. Шесть саней с 69 собаками и 2 000 кг груза двинулись дальше на восток, а 8 саней повернули на запад и после непродолжительного пути достигли края льдов.

Погода была идеальной для езды. Было тепло (около  $-10^{\circ}$ ), дул слабый ветер и, несмотря на туман, мы в большинстве случаев без труда находили дорожные знаки, уже сильно занесенные снегом. Мы заново строили опознавательные снеговые знаки и втыкали флажки опять в верхний слой, чтобы обеспечить себе обратный путь и дать возможность не сбиться с дороги при поездках в будущем году. Но дни стали уже короткие, а снег был глубок. Наши собачьи запряжки, которые мы как попало составили из разных упряжек, были слишком велики для полного использования силы собачьей тяги, и не только для нас, европейцев, но и для сопровождавших нас гренландцев. Я лично считаю, что при длительных поездках по ледниковому щиту запряжки более чем в 9 собак не представляют для европейцев особой ценности, так как остальные собаки тащут почти что только свой собственный корм. Не надо, однако, скрывать, что мнения участников экспедиции на этот счет расходятся. Лишь 1-го октября достигли мы 120 км от края ледникового щита. Скорость нашего продвижения все падала и падала; несмотря на раннее выступление в поход, мы смогли проехать 1-го октября до наступления темноты не более пятнадцати километров. Собаки тонули в снегу, и нан-



сеновские сани с широкими полозьями не раз увязали в нем до самых перекладин. Модель этих саней Нансен спроектировал для своего пересечения Гренландии в 1888 г. Это — самые лучшие сани для той части ледникового щита, которая покрыта снегом. Широкие лыжные полозья длиной от  $3\frac{1}{2}$  до 4 метров, которые мы для лучшего скольжения часто покрывали парафиновой смазкой или специальной мазью для лыж, принаравливаются, как змея, к неровностям почвы. Сани, почти целиком построенные без гвоздей и только перевязанные кожаными ремнями, так приспособлены к выгибу полозьев, что даже на волнистой поверхности их ровному ходу почти никогда ничто не препятствует. Благодаря широким полозьям они даже на рыхлом снегу хорошо держатся на поверхности. Кроме того, сани Нансена обладают большою прочностью, которой мы не переставали удивляться, когда им случалось обрушиться в трещины глетчера.

При всем том на этот раз и вожатые и собаки, особенно первых саней, сильно утомлялись при чрезвычайно неблагоприятных снеговых условиях из-за частых остановок и бездонного снега. У знака на 120 км Детлев, старший из оставшихся с нами гренландцев, заявил, что он желает вернуться домой. Лишь с трудом удалось уговорить гренландцев идти дальше. Но когда 3 октября туман и снегопад снова помешали нам ехать, мы решили сложить почти весь груз здесь на 120 км. Нужнее всего в «Айсмитте» был керосин, а во время последнего пробега аэросаней его было сложено на 200 км столько, что для зимовки в «Айсмитте» его можно было тратить ежедневно по три литра. Так обстояло дело 3 октября с санями, которые не могли уже везти почти ничего, кроме того, что требовалось для самой поездки.

Изо дня в день мягкая летняя погода, изо дня в день — тяжелый глубокий снег. 3 октября мы достигли 126 км, 4-го октября — 140-го, 5 октября — 151. Несмотря на все усилия, нам удавалось делать за час не больше двух километров. Собаки сильно устали: они то и дело проваливались в снег по брюхо и часто под-

вигались вперед только прыжками, дергая за собой сани. Первые сани мы пускали вперед почти без поклажи. Они прокладывали дорогу, по которой могли легче двигаться собаки других саней, в порядке последовательности нагружаемых все больше и больше. Как часто мне приходилось вспоминать о той поездке в августе, когда мы при нагруженных полностью санях без труда делали в день километров тридцать—тридцать пять и добрались до «Айсмитте» в 12 дней! Мы ехали тогда то шагом, то рысью; там и сям слышалось пощелкивание бичем, и наш обычный дневной перегон делался в шесть или семь часов. Памятны мне и обратные поездки с пустыми санями: ветер гнал нас тогда перед собой по гладкой, как зеркало, поверхности, так что собакам приходилось только время от времени сдвигать сани с места, а флажки так и мелькали один за другим в быстром чередовании.

Медленное продвижение за последние дни показало нам, что у нас не хватит продовольствия и корма для собак, чтобы вся партия целиком могла добраться до «Айсмитте». Мы раскидывали умом и так и сяк. К сожалению, дневник этой поездки, который вел Вегенер, потерян. А он дал бы живое изображение наших совещаний! Одно время Вегенер держался того мнения, что от дальнейшего продвижения следует отказаться, как от бесцельного, если до 6 октября не произойдет никакого улучшения обстановки. Я же, наоборот, считал возможным достичь «Айсмитте» с одним гренландцем при тех средствах, которыми мы располагали, если мы отправим обратно с 155 км остальных трех гренландцев без руководителя из европейцев. Было только сомнительно, найдется ли такой единственный спутник среди гренландцев и пойдут ли они назад одни. 5 октября вечером Детлев, измученный прокладыванием дороги, объявил, что теперь гренландцы окончательно решили вернуться. Это совпало с нашим планом.

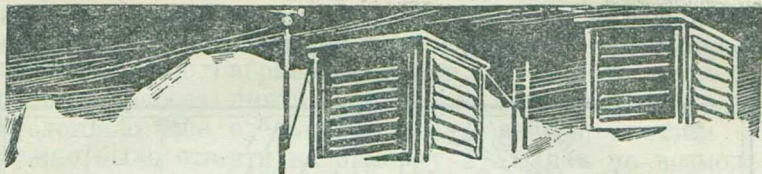
Последовавшие потом переговоры опять отняли у нас один из драгоценных дней. Сначала гренландцы хотели сопровождать нас все до 200 км, где мы предполагали пополнить сложенный там склад запасного про-



довольствия; 6 октября Николай выразил готовность ехать со мной и Вегенером и дальше 200-го км. Когда все уже было перепаковано для возвращения остальных гренландцев с 151 км, он стал опять жалеть о своем решении и придумывать разные предлоги, почему он не может ехать далее. При этом нужно себе представить, как затруднительны и продолжительны все эти объяснения. Гренландцы не знают ни слова ни на одном европейском языке, Вегенер почти не понимал по-гренландски, я едва знал этот язык. Разыскивание вещей, которые гренландцы брали с собой, также брало немало времени. Приходилось каждый раз тщательно подсчитывать вес необходимой поклажи, вскрывать ящики, разыскивать нужные вещи, взвешивать их, и опять забивать ящики. 7 октября Расмус Виллумсен, уже дважды сопровождавший меня в поездках по ледниковому щиту, объявил, наконец, что он готов идти с Вегенером и со мною дальше.

Таким образом обе партии расстались. Трое гренландцев двинулись 7 октября на запад. Ехали они и на обратном пути очень медленно. Только 15 октября прибыли они в Шейдек. Вегенер, Расмус и я продолжали свою поездку на восток, чтобы по возможности установить связь с Георги и Зорге, которые дали знать, что если к 20 октября в «Айсмитте» не прибудет никакой санной партии, то они покинут станцию.





## Н А С Т У П Л Е Н И Е      З И М Ы

*Карл Вейкен*

20 сентября 1930 г. Альфред Вегенер передал мне руководство делами экспедиции на время своего участия в четвертой санной поездке к «Айсмитте». Он рассчитывал вернуться дней через 30, стало быть, еще до конца октября. Мы обсудили с ним все дела, которые предстояло исполнить.

Для большой перевозки на лошадях оставалось теперь всего лишь две недели. 5 октября Вигфус и Йон должны были нас покинуть и уехать домой с последним в этом году европейским пароходом. К тому времени фураж будет почти весь истрачен и, стало быть, большую часть лошадей придется убить. Гудмунд решил остаться с экспедицией.

На участке между Камаруюком и «Равнинным» складом под самым Шейдеком работали Йон и Гудмунд с двумя гренландцами и двадцатью вьючными лошадьми. Они работали сейчас «полным ходом» и надеялись управиться с главными работами к 5 октября.

Шиф, Кельболь, Краус и Лиссей уже с неделю как отправились в путь, чтобы достигнуть станции «Айсмитте», пользуясь по дороге заранее устроенными складами бензина.





поминало о необходимости спешить с постройкой жилища.

С тех пор как капитан нашей моторной лодки, гренландец Тобиас Габриельсен, вернулся домой, командование «Краббе» опять перешло к Фридрихсу. Лодке предстояло еще сделать несколько рейсов, а затем ее нужно было отвезти на зимовку в Уманак по возможности до замерзания гаваней и фьордов. В Камаруюке не было никаких приспособлений, чтобы вытащить ее на берег. Мы, конечно, не могли подвергать лодку опасности оказаться затертой в зимних льдах.

Так как наши запасы корма для собак подходили к концу, то Вегенер просил меня заказать в Уманаке и Икерасаке 12 000 кг сушеной рыбы. Доставку этого продовольствия в Камаруюк по морскому льду и перевозку на Шейдек следовало начать по возможности уже в феврале, чтобы первые поездки для устройства склада на ледниковом щите могли состояться в марте.

21 сентября вернулись из третьей поездки Велькен и Юльг с девятью гренландцами. В тот же день я со всеми ими и со сворой из 65 изголодавшихся собак отправился в Камаруюк, чтобы как можно скорее отправить гренландцев и собак домой на «Краббе». Во время этой поездки я встретил в Икерасаке не только местного начальника Томсена, но и начальника Уманакского округа Дана Мёллера, и говорил с ним на счет продовольствия для собак. Но они не могли сказать ничего определенного ни о точном количестве сушеной рыбы, ни о дне ее сдачи, так как начало лова зависит от образования льда в фьордах и кроме того хорошая сушка рыбы требует несколько месяцев времени. Всё же они обещали сделать все возможное, чтобы обеспечить экспедицию совершенно для нас необходимым собачьим кормом.

На возвратном пути мы захватили с собой из Увкунгсата еще четырех гренландцев, которых я завербовал в качестве строительных рабочих для Гердемертена.

После девятидневного отсутствия мы снова вернулись в Камаруюк вечером 1 октября. Уже издали мы увидели там большое оживление и суету, много гренландцев и



собак. Это могла быть только четвертая санная партия. Неужели аэросани дошли до «Айсмитте», и потому Вегенер вернулся, так как станция достаточно снабжена теперь всем необходимым? Юльг встретил нас на берегу и сообщил нам нечто другое. Вследствие все ухудшавшихся в это время года условий поездки 9 гренландцев отказались ехать дальше и с 62 километра вернулись обратно. Дальнейшие подробности выяснились из писем Вегенера, привезенных с собой гренландцами.

Км 62. 28 сентября 1930 г.

„Любезный Вейкен!

Мои опасения сбылись. Не только аэросани не дошли дальше 200 км, но и наша поездка на простых санях потерпела крушение вследствие неблагоприятной погоды. Из двенадцати гренландцев, которые еще оставались у нас после отъезда Оле, восемь уезжают сегодня домой. Стоило большого труда удержать остальных четырех, и еще вопрос, удастся ли добраться с ними до 400 км. Сегодня утром у нас 28,2°, метель и ветер в лицо — миленькая погода! Отберите, пожалуйста, у вернувшихся все. Люди получают как было до сего времени, по 4 кроны за каждый день езды. Тем, кто едет дальше, я обещал по 6 крон. Мы пробуем теперь доставить на 400 км недостающий керосин, но очень маленькими порциями. Останутся ли Зорге и Георги там, или вернутся вместе с нами — еще вопрос. Если бы дела наши пошли хорошо, я оставил бы станцию на всю зиму, но только лишь в этом случае. Дома мы сюда привезти не можем, да и они сами отказываются от него. В общем произошла тяжелая катастрофа, которую бесполезно скрывать. Теперь дело идет о жизни. Я не прошу вас сделать чтонибудь для обеспечения нашего возвращения. В складах нет ни в чем недостатка. Единственную помощь, которую вы могли бы оказать в случае, если бы встретились с партией выехавшей нам на встречу, была бы чисто психологического характера, но в октябре это было бы опять таки связано со значительным риском для вспомогательной экспедиции. План Зорге пуститься в путь 20 октября с ручными санями я считаю неисполнимым. Они не смогут пробиться и по дороге замерзнут. — Мы сделаем все, что сможем, и не отказываемся еще от надежды, что все пройдет хорошо. Но надежды на хорошие условия поездки теперь окончательно потеряны. Уже сюда было трудно доехать, а то, что нам предстоит дальше, ни в каком случае не похоже на увеселительную прогулку.

Кланяюсь всем и надеюсь вновь увидеть всех здоровыми и довольными своими успехами!

*Ваш Альфред Вегенер*“

Во втором письме он перечисляет все вещи, которые вынужден был оставить, и все то из продовольствия и

собачьего корма, что он берет с собой для своего дальнейшего путешествия и в составе груза для «Айсмитте». В этом втором письме он между прочим пишет:

... „Мы рассчитываем быть 14 октября в „Айсмитте“, а 25-го у Шейдека... О всех обстоятельствах, при которых я писал это письмо, сказано в моем другом письме.

Сердечный привет всем и просьба до моего возвращения спокойно заниматься всеми экспедиционными работами.

*Ваш Альфред Вегенер“.*

Итак, вместо того, чтобы снабдить станцию всем более или менее необходимым за одну большую санную поездку, Вегенеру приходилось теперь ограничиться попыткой завезти туда самое необходимое количество керосина, а если бы его не хватило, закрыть станцию. Он сознавал огромную опасность такой поездки.

Аэросани застряли в глубоком свежевывавшем снегу на 200 км. Пришлось окончательно оставить попытки ехать дальше и вернуться обратно. Теперь одни аэросани стояли у 51 км, другие у 41-го, и те и другие из-за порчи моторов. Кельбль, Краус и Лиссей сейчас же отправились туда с тремя гренландцами, вернувшимися из поездки с Вегенером. Они взяли с собой запасные части, инструменты, бензин и надеялись через неделю выбраться с аэросанями. Шифф не мог принять участия в этой экспедиции, так как в ближайшие дни должен был вернуться в Европу с Вигфусом и Ионом.

Конный транспорт на Шейдеке уже начал сильно страдать от предвестников надвигающейся зимы. От снегопадов и метелей на окраине ледникового щита вплоть до глетчера образовались огромные сугробы, которые все увеличивались и увеличивались. Никто из нас не предвидел таких снежных сугробов в области Шейдека. Прирост снега, наносимого метелями с ледникового щита, во много раз превышал прирост от обычного снегопада. Можно было заранее предполагать, что уже очень скоро всякий конный транспорт там наверху станет невозможным. Окончательную эвакуацию складов около Шейдека можно было осуществить только на собаках, если только это вообще удалось бы сделать. Вернувшиеся из санной поездки с Вегенером



Гренландцы, естественно, хотели вернуться домой как можно скорей, все же их уговорили приняться за эти перевозки на собаках. Уже на другой день утром 2 октября я двинулся со всей партией к Шейдеку.

Там я застал Велькена и Гердемертена. Они доставили туда как можно скорее последние части дома и теперь занимались приведением в порядок отдельных частей. Гердемертен очень беспокоился, так как глубокий снег и вьюги грозили сильно задержать стройку. Работы было довольно и для четырех гренландцев, которых я привел с собой. Руководство по перевозкам на собаках перешло к Велькену.

4 октября состоялась последняя большая перевозка на лошадях. В связи с этим было убито 16 лошадей. Пять самых сильных остались в Камаруюке для последних перевозок. Фридрихс соорудил для них пока постоянную конюшню. Большею частью наших построек в Камаруюке мы обязаны его техническим способностям.

Трое наших исландских товарищей выполнили со своими чудесными пони огромную работу. Мы всегда удивлялись их необыкновенной выносливости при тяжелых перевозках. Без их помощи было бы невозможно доставить на край ледникового щита 120 тонн груза. Еще раз исландские пони при умелом руководстве выполнили чрезвычайно ценную работу на службе у полярного исследования.

На другой день 5 октября Шиф, Вигфус и Йон должны были расстаться с нами. Фридрихс и я отвезли их в Уманак. Нашим трем товарищам предстоял долгий путь. Им надо было сначала плыть вдоль берега от гавани до гавани, чтобы захватить в середине ноября в Холстенсборге «Диско», который должен был доставить их в декабре в Копенгаген, предварительно зайдя в несколько гаваней в южной части Гренландии.

Из Уманака мы еще раз заходили на «Краббе» в Каэрсут. Датский начальник этой колонии, Нильсен, распорядился отбуксировать сюда летом несколько китовых туш, брошенных одним норвежским промысловым судном, и наполнить бочки их жиром, который мог послужить кормом для собак. Так как летом в Гренлан-

дии тоже тепло, а бочки пропускали воздух, то от них шел ужасно тяжелый запах. В чистом виде этот жир не годился для собачьего корма, и его надо было подмешивать к рыбе или мясу. В таком виде он очень питателен для собак. Мы закупили его 12 бочек, что составило около 1000 кг.

Вечером 12 октября мы опять пришли на «Краббе» в Камаруюк. Вместо предположенных четырех дней эта поездка потребовала 8: погода была бурная, и нам пришлось простоять из-за нее несколько дней в Уманаской и Кекертатской гаванях.

В Камаруюке, который очень обезлюдел с окончанием больших перевозок, сидел один Юльг. Последние пять лошадей отдыхали целых пять дней, и, стоя в теплой конюшне, хорошо оправившись от тяжелой работы за минувшие недели. Юльг воспользовался этим временем, чтобы привести в порядок последний груз для отправки его с Гудмундом. Оставалось около 7 000 кг, и все это были такие вещи, которых нельзя было вьючить на лошадей. Юльг собрал кое-какие отдельные вещи в одно место и приготовил их для отправки на лошадях, оставив все остальное лежать попрежнему.

На следующее утро я сопровождал Гудмунда в его первой поездке с пятью лошадьми. На нижнем глетчере снега было сантиметров десять, но выше он становился все глубже и глубже. На извилистой дороге по крутой морене навалило сугробов на целый метр. Мы с трудом прокладывали лопатами и заступами дорогу для лошадей. Две лошади провалились в снег и скатились со своими тюками вниз по крутой морене. Мы очень за них опасались, но для обеих все кончилось благополучно. Лошадиную тропу до гурья на верхней морене в конце моренной дороги приходилось и дальше все время расчищать. После сильных метелей это требовало огромных усилий. За гурьем на верхнем глетчере лошади вообще не могли уже идти, и там приходилось заменять их санями на собаках.

Между тем перевозкам на Шейдек и постройке зимнего дома сильно мешала непогода. Во время одной снежной бури, бушевавшей несколько дней подряд, при-



шлось прекратить всякие наружные работы. К тому же Велькену и его транспортной партии приходилось каждое утро помогать при уборке снега с места постройки, чтобы вообще можно было там работать.

Вечером, 14 октября прибыли к Шейдеку Кельбль, Краус и Лиссей с тремя последними гренландцами Вегенера. Им не удалось сдвинуть с места аэросани, так как полозья просто не скользили по свежему снегу. Но они еще не теряли надежды. Им казалось, что, натерев воском и подмазав полозья, они еще смогут помочь беде.

Трех гренландцев Вегенер вернул с 151 кл. Они привезли с собой следующее письмо.

Км. 151. 6 октября 1930 г.

„Любезный Вейкен!

Мягкий и глубокий снег сильно уменьшил быстроту нашего продвижения: 1 окт. — 15 км, 2 окт. — 0, 3 окт. — 6 км, 4 окт. — 14 км, 5 окт. — 11 км. От этого наша программа опять рухнула. Мы посылаем домой только троих гренландцев. Я обещал каждому экспедиционные часы, если они выдержат до 200 км. Так как мы теперь отпускаем их сами, то я прошу им выдать обещанные часы и позаботиться, чтобы они были приготовлены и для Расмуса, который едет с нами дальше...

Отсюда мы едем на трех санях, которые потом будут сведены только к двум, и рассчитываем, хотя бы и без поклажи, захватить Георги и Зорге либо на станции „Айсмитте“, либо на их обратном пути. Тогда мы достигли бы следующего:

1. Сохранения зимней станции „Айсмитте“, хотя бы в качестве, главным образом, климатологической. Лёве и я решили там перезимовать, если Зорге и Георги не пожелают остаться. Конечно, при 1,3 литра керосина в день, а, значит, при условиях весьма примитивных, но все же, как мы считаем, достаточно безопасных.

2. Георги и Зорге получают для обратной поездки 1—2 собачьи запряжки и проводника—гренландца, и по дороге найдут всякие склады. По нашему мнению, благодаря этому возвращение только облегчится. Иначе они вероятно застрянут в зоне максимальных осадков и погибнут.

3. Отпадает мучительная, тормозящая всякую работу неуверенность на счет того, были ли Георги и Зорге настолько благоразумны, чтобы остаться там, или же они погибли при попытке пойти назад. Воображаю, что тогда будет на родине, и какие полетят телеграммы в газеты!

Вы теперь знаете совершенно определенно, что надо ждать возвращения трех человек, так как для пятерых в „Айсмитте“ не хватит продовольствия.

Прошу вас выслать еще одну небольшую вспомогательную партию на собаках, положим, в 2 упряжки и с двумя участниками экспедиции. Она должна устроить для себя базу на 62 км и здесь ожидать нашего или наших товарищей возвращения. Еслиб удалось продвинуть дальше продовольствие, это было бы очень желательно. Весь участок по ту сторону 62 км снабжен им очень слабо. Вспомогательную экспедицию прошу отправить с Шейдека около 10 ноября. Она должна приготовиться к тому, что придется ждать у 62 км до 1 декабря. Может быть, за время ожидания удастся произвести измерение толщины льда или какие либо другие научные работы. Мы снабжены запасами с таким расчетом, что скорость нашего продвижения должна быть 12 км в день. Эту же скорость мы принимаем и для обратного пути в виду коротких теперь дней. По этому расчету встреча у 62 км должна произойти 21 ноября. Мы, впрочем, надеемся притти туда раньше.

(Далее идет список складов).

У нас все идет хорошо, отмораживаний пока нет, надеемся на благополучный исход. Не заблудитесь, ни вы сами, ни ваши товарищи, при выполнении научных работ. Прошу еще вспомогательную экспедицию исправлять на своем пути опознавательные знаки, например, втыкать новые флажки! Очень кланяюсь всем!

*Альфред Вегенер\*.*

Итак, настоящая цель четвертой санной экспедиции, задуманной в столь широких размерах — завезти грузы на станцию «Айсмитте» — оказалась теперь совершенно недостижимой. Тем не менее Вегенер счел нужным ехать дальше, так как Георги и Зорге 20 октября собирались уже двинуться с ручными санями в обратный путь, что Вегенер считал невыполнимым.

24 октября Кельбль, Краус и Лиссей снова выехали с тремя гренландцами на спасение аэросаней. Они захватили теперь с собой воск и другие средства для смазывания полозьев. Но началась ужасная непогода, отнявшая у них всякую возможность добраться до аэросаней, 31 октября они вернулись с ледникового щита ни с чем. От мороза и пурги сильно пострадали их собаки. Так как в это время года было мало надежд рассчитывать на улучшение погоды, то всякие дальнейшие попытки представлялись бесцельными. До весны приходилось оставить аэросани на произвол судьбы.

Плохая погода, наступившая на Шейдеке в начале ноября, морозы и неслыханные бури, а также вынесенный нами опыт при последней попытке вручить аэро-



сани показали нам, что измерять толщину льда на ледниковом щите в это время года невозможно. К тому же Велькен, единственный, кто мог этим заняться, во время третьей санной поездки сильно отморозил себе пальцы на ногах, и они до сих пор еще не зажили, как следует. Было почти 100% вероятности, что при поездке на 62 км нам не удастся выделить выездную партию. На этом основании я решился отправиться вместе с Краусом, уже давно предлагавшим свои услуги, во вспомогательную экспедицию, о которой просил Вегенер. Краус, как радист, мог захватить с собой переносную радиостанцию и таким образом получать в любое время сообщения с западной станции, если Вегенер прибудет туда. В виду трудных условий поездки, от которых также сильно страдали и собаки, мы сочли необходимым взять с собой еще одного гренландца.

Чтобы выехать в эту экспедицию по возможности еще до 10 ноября, я уже 3 ноября выехал на «Краббе», привезти из Увкузигсата или Кекертата одного гренландца, собак и необходимые меховые вещи. Так как ни один из гренландцев не обнаружил желания ехать в одиночку, то я взял с собой двух, в том числе Йоханна Виллумсена, брата Расмуса, который остался один с Вегенером и Лёве.

Этой поездке суждено было быть последним в этом году рейсом «Краббе». Расставаясь со мной 21 сентября, Вегенер пожелал мне «массу удовольствий при поездках на моторной лодке». Летом такая поездка на моторной лодке по фьордам Уманакской бухты, едва ли не самым красивым фьордам Гренландии, является источником чистейшей радости. Но с наступлением осени эта радость всегда омрачается. Так как ночи становятся темными, то начинаешь уже зависеть от времени. Ночная поездка в большинстве случаев невыснима из-за повсюду плавающих айсбергов и массы мелких льдин, отламывающихся от ледников. Даже в лунные ночи при спокойной погоде, которая, впрочем, бывает все реже и реже, при самом напряженном внимании и медленном ходе никогда нельзя быть уверенным, что винт не сломается о какую-нибудь незамеченную

глыбу твердого синего льда. Но нам наши неоднократные ночные поездки до сих пор сходили благополучно. Обычно каждую ночь приходилось отыскивать якорную стоянку. Таких стоянок, а тем более гаваней, очень мало. К тому же большинством из них можно пользоваться лишь тогда, когда ветер не нагоняет в них льда. Теперь же в ноябре мы уже встречали в море большие поля дрейфующего молодого льда, которые заставляли нас делать обходы. Маленькие бухты, равно как и Кекертатская гавань уже замерзли. Нам приходилось по ночам ложиться в дрейф в море перед гаванью, а когда внезапно поднимался ветер, спасаться от плавучего льда и искать какую-нибудь другую бухту. Тросы теперь перемерзали и очень часто рвались. Перед каждым выбором их или вытравливанием приходилось сперва осторожно оттаивать их в воде.

На обратном пути мы увидели, что и внешняя часть Камаруюкского фьорда уже замерзла. Нам удалось, наконец, пробиться только после многочасовой борьбы со льдом. В виду этого мы решили вытащить «Краббе» в Камаруюке на берег. Фридрихс уже собрал для этого все катки и тали, какие только можно было достать. Делом этим должны были заняться он, Юльг, Гудмунд и два гренландца.

Для всех гренландцев мы захватили на этот раз их каяки, чтобы они могли возвратиться домой во всякое время. Из наших семи гренландцев два были предназначены для вспомогательной экспедиции, два для Камаруюка и три для санных перевозок к Шейдеку.

Тем временем в начале ноября зимний дом был готов. Постройка была долгая и трудная: приходилось постоянно бороться с бурями и метелями.







## ПОСТРОЙКА ЗИМНЕГО ДОМА И ПОСЛЕДНИЕ ПЕРЕВОЗКИ

*Курт Гердемертен*

1 октября я укладываю вещи в свой заплечный мешок и в сопровождении одного гренландца отправляюсь из Камаруюка к Шейдеку, где находилась наша метеорологическая станция — шейдекская палатка. Последние части для постройки зимнего дома уже отправлены. Отдельные промежуточные склады между Камаруюком и местом постройки также скоро будут вывезены. Особенно трудно лошадям везти длинные балки для кровли.

Время года уже позднее и светло бывает только в течение нескольких часов. Ночи, однако, великолепные: от северного сияния небо горит пламенем, звезды ярко блестят, но для постройки дома уже холодно. Склад «Равнинный», расположенный у начала ледникового щита, почти уже занесен снегом. А там-то и лежат многие отдельные части для моей стройки.

Наш исландец, Вигфус, продолжает усиленно работать по откапыванию отдельных частей дома, которые и перевозит потом на конных санях на Кангердлуарсукский глетчер, где будет строиться зимняя станция. На следующий день я привожу в порядок свои лыжи, чтобы

осмотреть место постройки. Велькен сопровождает меня, и мы тотчас же пускаемся бежать по равнине.

Наконец-то опять на лыжах! Теперь я доволен — бесконечные свежее-засыпанные снегом равнины на леднике здесь наверху так удобны для лыжного бега. Я просто не мог скинуть лыжи! Мои товарищи при своих поездках по ледниковому щиту не раз уже пользовались лыжами, где это позволял снег, но на глетчере, летом нельзя было на них бегать.

3 октября дело пошло в ход. Велькен подвозит со склада к месту стройки части дома. Я бегу туда наверх с семью гренландцами, конечно, на неизменных «дощечках». Сначала воздвигается строительная мастерская в форме одной из наших четырехместных палаток. Потом надо откопать из-под снега части дома и тогда уже можно приступить к сортировке более чем 2 000 отдельных частей. Это огромная груда разных материалов. При том хаосе, который бывает везде, где работают гренландцы, легко просмотреть какую-нибудь часть. Но это не беда. В течение летних месяцев, когда мы работали с этим неизменно веселым и жизнерадостным народом, мы научились спокойствию и терпению.

На другой день свершилось одно из самых наших печальных дел. Четыре гренландца должны были вырубить во льду яму и потом убить 16 верных наших лошадей и сложить их мясо в эту яму на зиму.

Тяжело было у меня на сердце, когда я смотрел на длинную вереницу лошадей, пробиравшихся по глетчеру с последней поклажей. Но так уж суждено! Последним Йон застрелил со слезами своего любимца «Грауни». На прощанье он поцеловал и обнял его. Потрошить туши и снимать с них шкуры на морозе — было — 11° — надо было очень быстро, иначе трупы коченели. На это дело двинуты были все наличные силы. Нас шесть участников экспедиции и одиннадцать гренландцев. До наступления темноты были выпотрошены одиннадцать лошадей. Такая работа идет у гренландцев быстро: на это они мастера. Лопатки и окорока мы хотим сохранить для себя, а остальное получают собаки в виде приятной добавки к своему корму.



Следующие дни заполнены работой: выравниванием ледяной поверхности, сортировкой частей дома и доставкой их со склада на собаках. После этого кладутся бревна фундамента и выверяется их горизонтальное положение. Медленно справляются гренландцы с этой нелегкой работой. Для меня и для Велькена, который мне помогает, это проба терпения.

7 октября стройка прерывается. Снежная буря бушует над глетчером. Только 9 октября мы снова приезжаем сюда на собаках. Страшно холодно. Мы рады-радешеньки, получив за обедом у себя в мастерской по куску горячей конины, а вечером Гольцапфель сварил для нас на ужин в палатке большой горшок мяса.

Но и этот день не проходит благополучно. Мы рано начали работу. В полдень с востока налетает с бешеной быстротой стена снега, высотой в дом. Мы едва успеваем спрятать в палатку свои инструменты и сложить штабелем разбросанные части дома, как разражается снежная буря с такой невероятной силой, что просто дух захватывает. В одно мгновение собаки засыпаны снегом по самые уши. Вещей, которые еще лежат здесь, в этом году уже не отыскать!

Жгучий холод пронизывает до костей, потому что с приближением бури термометр падает сразу на шесть градусов. Мы рады, что позади остались два километра пути и теперь можно укрыться в палатке.

Три дня свирепствует буря. Мы почти погребены в палатке под сугробами снега. Выбраться из нее можно только после продолжительных саперных работ. Температура падает ниже  $20^{\circ}$ , так что уже невозможно хотя бы кое-как обогревать палатку. Мы сидим в шубах, у печки за столом, под которым у нас горит примус, чтобы хоть немного согреть нам ноги.

Влага от приготовления пищи и дыхания оседает на потолке и стенах в виде густого инея. Сильный ветер старается, чтобы этот иней постоянно сыпался на нас снежным дождем. Мы страшно радуемся, когда, наконец, 13-го числа можем снова ехать к месту стройки. Все погребено под глубочайшим снегом. Целыми часами приходится откапывать материалы и расчищать место

постройки. И это теперь повторяется почти каждое утро. Хорошей погоды больше не бывает. Времени у нас в обрез. Уже некогда укладывать фундамеант в строго горизонтальном положении. Установка стенных щитов тоже часто требует большого напряжения сил.

На помощь является Лиссей. Первые стенные щиты поставлены. Теперь дело идет скорее. Коечные помещения высоки, и мы сейчас же устраиваем над ними крышу, чтобы следующей бурей не унесло нас всех на воздух.

Но одного стенного щита не хватает. Где он лежит под снегом? Искать — бесполезно. Я закрываю отверстие, обшив его снаружи и изнутри досками от ящиков, и в промежуток между ними набиваю сена.

Впрочем, этот щит и связка клиньев — единственные части, которые затерялись при перевозке. Я считал себя счастливым, что других потерь не было. До сего времени у меня кружится голова, когда я вспомню, какой путь прошли эти части — 14 км по глетчеру и морене. Разница в высоте — 950 метров. Нередко материал лежал в разбивку на 8 складах. Дорога была усеяна частями дома.

Снова появляется Гудмунд со своими пятью лошадьми и привозит снизу последние части. Тяжелый путь пришлось совершить бедняге! Дороги постоянно приходится расчищать. Но дело должно делаться.

17 октября мы уложили на крыше последние щиты и навесили окна. В работе участвовали все товарищи, которые были наверху. Поставлены потолочные щиты, а 20 — обшита крышка кровельным толем. Самая трудная работа сделана. Теперь можно зимовать, несмотря ни на какие бури!

Для съестных припасов и инструментов перед домом ставится большая палатка-склад. Работа была тяжелая. Я определяю потребность керосина на зиму и для летних поездок в будущем году, и Гудмунд благополучно привозит сюда этот керосин. Это была последняя работа по перевозке грузов.

Ставится печь. Но только после долгих испытаний и переделок она начинает работать безукоризненно. 24 ок-



тября Велькен, я и шесть гренландцев поселяемся, наконец, в доме и можем теперь заняться его внутренней отделкой.

Первый вечер в зимнем доме. Над столом горит керосиновая лампа. В литровых стаканах дымится кофе. Мы показываем гренландцам фокусы, шутим с ними. На их лицах выражается то смех, то удивление.

Потом ложимся спать, пока еще на голой земле, это первая ночь в доме, устройство которого стоило стольких забот и трудов. На следующий день — жестокая снежная буря. Нас она уже не тревожит, но мы вспоминаем о бедных товарищах, которым до окончательного устройства жилья приходится пока жить в палатках.

Гренландцы весело прилаживают книжные полки, койки, скамьи, двери и многие другие необходимые вещи. Вбиваются тысячи гвоздей.

Буря бушует до 28-го числа. Скорость ее часто превышает 20 метров в секунду. По ночам ветер поет в печной трубе жалобные песни. Наконец-то, первые товарищи из палатки на Шейдеке могут перейти сюда. В эту ночь термометр упал до — 30° мороза.

А Вегенер еще в пути...

Мы теперь красим стены и потолок масляной краской, чтобы защитить от ветра все малейшие трещины и щели. Палатка для припасов обрушилась во время бури и лежит, занесенная снегом. Нам приходится откапывать ее и поправлять.

31 октября, когда вернулась с ледникового щита команда аэросаней, дом полон народа. Сейчас же приступили к устройству будки для радио.

Вечером завели граммофон и устроили долгий веселый вечер. Обе печи топятся и в доме 22° тепла — жара, какой мы давно не испытывали. Нет сил ее переносить — все двери открываются настежь. Все довольны устройством. И вот мы сидим беседуя за столом, и с уверенностью смотрим на приближение зимы.

Но поваленную палатку для запасов надо еще перекрыть деревянным остовом, обитым брезентом — в виде кожуха. Будем надеяться, что в таком виде она выдержит тяжесть снега.

1 ноября при свете лампы убиваем еще трех лошадей. Собственно говоря, больше уже невозможно совершать никаких перевозок на двух последних лошадях. Однако, последние остатки багажа необходимо доставить из Камаруюка. С крайним напряжением сил мы пользуемся каждым хорошим днем.

Я спускаюсь опять в Камаруюк, чтобы посмотреть, нельзя ли проехать в Уманак до замерзания фьордов. Летом я повредил себе ногу, которая меня теперь очень беспокоит, а там есть врач. К сожалению, «Краббе» сильно рискует замерзнуть во льдах, и потому я оставляю эту мысль.

С последним конным транспортом я возвращаюсь опять в зимний дом. Дорога тяжелая. Прежде чем лошади могут двинуться, большие участки пути приходится расчищать от снега в метр вышиной. Этот последний переход с транспортом длится несколько часов.

Фридрихс, Гудмунд и Юльг хотят зимовать в Камаруюке. Таким образом обе оставшихся в живых лошади должны снова идти обратно: там их мясо послужит необходимым дополнительным продовольствием.

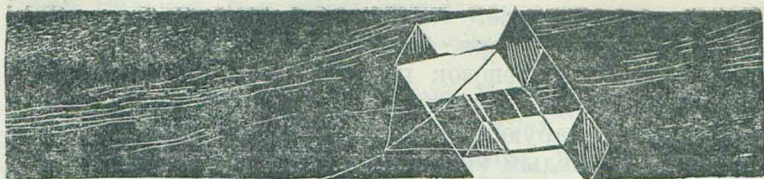
А мы начинаем устраиваться по домашнему у себя в зимнем доме. Солнце поднимается в полдень только на 3° над горизонтом. Скоро наступит полная темнота.

---

Метеоролог Гольцапфель переселяется в зимний дом только 5 ноября. С начала августа он производил регулярные метеорологические наблюдения на участке твердой земли у Шейдека и уже начал пускать змеи.







## МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ НА ЗАПАДНОЙ СТАНЦИИ

*Руперт Гольцапфель*

Только в сентябре 1930 г. на Шейдеке был собран небольшой склад каких-то странных вещей, о которых никто не знал, что из них выйдет. Там были сложены два бамбуковых шеста, два таинственных мешка, подставка на четырех железных ножках, вал и много других вещей вроде этого. С помощью двух гренландцев железные ножки и вал превратились скоро в ручной ворот для воздушных змеев, и в короткое время он был установлен на скалистом выступе нунатака и укреплен камнями, так сказать, прочно поставлен на якорь, как нам казалось.

Вскоре вслед за этим появилось содержимое одного мешка: прекрасная белая материя, пара бамбуковых шестов и страшный хаос проволоки. Все это были части одного целого. Гренландцы изумлялись, а мне хотелось одного: «только бы не подул ветер, иначе нельзя будет собрать змея!» И небо вняло моей мольбе. Один конец змея был крепко привязан к скале, а за другой его тянули два эскимоса. Я стоял среди проволочного ограждения, действовал двумя длинными шестами и покрикивал «Амелу!» «Сильней!» Оба гренландца тянули изо

всех сил. Наконец, штанги защелкнулись и передняя клетка змея встала на место. Вскоре были также совершенно готовы и рулевые клетки и натянуты продольные распорки.

«Пингапок!» «Прекрасно!» — говорили гренландцы, глядя на коробчатый змей.

Теперь мог подняться ветер! Он и поднялся на следующий день, но гренландцы были заняты другой работой: транспортные работы должны были идти прежде всех. Наконец, мне удалось получить одного человека — маленького Расмуса, последнего спутника Вегенера. С ним можно было столковаться кое-как на счет того, что он должен был делать. Расмус оставался у ворот, а я запускал змей. Ветер был благоприятен, по знаку «готово» я поднял змей; ветер дул прямо в холст. Змей круто поднялся ввысь. Радостно я смотрел ему вслед. Скорее к вороту! Но что такое произошло? На скале ничего не было, но по гладкому как зеркало льду на меня неся с поряточной быстротой какой-то совершенно непонятный клубок. За ним бежал Расмус. Я бросился ему навстречу. Вот так сюрприз! Расмус резко затормозил; от толчка при запуске змея ворот потерял устойчивость, полетел на лед и в конце концов застрял между двумя буграми. Змей плавал высоко в воздухе метрах в 150 от земли. Нельзя было терять ни минуты времени. Ручка ворота погнулась, проволока соскочила с вала и раза два обвилась вокруг оси. Каждую минуту она могла лопнуть, и тогда мы лишились бы и змея и дорогого аппарата. С трудом мы выправили ручку, натаскали камней, чтобы снова укрепить ворот и попытались привести проволоку опять в порядок. Наконец, это нам удалось, и через несколько часов работы мы благополучно спустили змей. «Не очень то хорошо для начала», подумал я.

Следующие подъемы совершались уже без инцидентов. Запускание змея стало настоящим спортом для меня и Кельбля с тех пор, как в начале лета 1931 г. был пущен в ход моторный ворот. К сожалению, это продолжалось недолго, так как мотор понадобился для обслуживания жизненно-необходимого нам радио.



Для чего нужны были эти полеты змея? Сказать коротко — для дополнения к метеорологическим наблюдениям.

Метеорологические условия западного берега Гренландии известны довольно хорошо. Но почти все наблюдения относятся к таким пунктам, которые лежат среди большой системы фьордов и находятся под сильным влиянием местных условий. Поэтому часто ими очень трудно пользоваться для исследования великого движения погоды над Гренландией.

Так как мы хотели дать метеорологический разрез через ледниковый щит, то нам эти местные добавочные влияния очень мешали. Чтобы освободиться от них, базисная станция на западном берегу была перенесена также на ледниковый щит к зимнему дому, на высоту 1000 метров над уровнем моря. Там наверху производились также и аэрологические подъемы, которые по крайней мере в отдельные дни давали очень хорошую картину состояния воздуха, лежавшего над краем ледникового щита.

Для более точного изучения условий погоды в Уманакской бухте, где уже имеется немало прежних наблюдений, мы устроили еще на уровне моря два метеорологических наблюдательных пункта, один в Камаруюке, который обслуживался бывшими тогда там товарищами, а другой в колонии Уманак. Для заведывания этой станцией мы пригласили одного гренландца, миссионера Е. Краузе, проявившего к этому интерес. Он так хорошо управлял ею, что после нашего отъезда станция перешла к датскому метеорологическому институту, занявшемуся дальнейшей работой.

Благодаря этим трем станциям, получилась теперь прекрасная картина метеорологических условий одной из самых больших систем гренландских фьордов. Так, например, можно очень хорошо проследить продвижение климатических условий ледникового щита по мере образования льда в фьорде. Пока внутренняя часть фьорда покрыта льдом, в Уманаке сказывается сильное добавочное влияние циклонов Дэвисова пролива. Только, когда морской лед покрывает лишь наружную часть

фьорда, Уманак находится всецело под влиянием холодного воздуха. Тогда обнаруживается также явление, хорошо известное в Альпах — с увеличением высоты поднимается и температура. Холодный воздух собирается в особенности в узком Камаруюке, отчего температура там часто бывает ниже, чем на ледниковом щите, у зимнего дома.

Совершенно иначе складываются условия летом. В хорошие дни в Уманаке и в особенности в Камаруюке можно видеть картину фэна в такой чистоте, какую редко приходится наблюдать и в Альпах. По кривым влажности Камаруюка можно ясно видеть отдельные шквалы фэна. Спускающийся с ледникового щита воздух очень сильно нагревается и делается сухим, так что каждый шквал обозначается на гигрограмме резким выступом. Очень часто относительная влажность вдруг падает здесь до 20% и менее, воздух становится таким сухим, как почти что в пустыне. С ослаблением шквала влажность опять поднимается до 70% полной насыщенности воздуха водяным паром.

Для проведения полетов змея эти условия были очень неблагоприятны, так как оказалось, что струящийся с ледникового щита воздух поднимается только на высоту 1 300 метров над уровнем моря. В то время как у подошвы Шейдежа скорость ветра по временам достигает 10—15 метров в секунду, на высоте 300 метров ветер становится уже таким слабым, что змей не может больше держаться в воздухе. Оставление змея в полосе ветра и потом быстрое подтягивание, чтобы заставить змей подняться выше, в большинстве случаев тоже не имело успеха. Змей тоже не находил дальше наверху нужного ветра, который мог бы его нести, и неизменно падал обратно на землю. Поэтому часто нельзя бывало получать записи с высоты, превышающей 1 500 метров над уровнем моря.

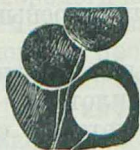
Движение ветра на высоте мы измеряли посредством так называемых шаров-пилотов, — небольших шаров, наполненных водородом, которые совершают свободный полет, причем за ними, пока они летят, следят в теодолит — подзорную трубу, с отсчетом углов. Скорость

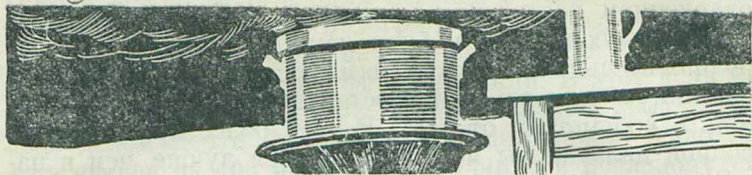


подъема таких шаров известна. По углам, под которыми шар виден с земли, определяют направление и быстроту ветра на различных высотах.

Эти полеты тоже показали, по крайней мере, летом, что над юговосточным ветром, стекающим с большой регулярностью с ледникового щита, начинается в нескольких сотнях метров высоты над поверхностью земли зона слабого ветра, доходящая до больших высот. Таким образом нам удавалось проследить шары — если их не относило далеко от места подъема у зимнего дома, — на большой высоте, нередко свыше 15 километров, а один раз даже на высоте 26 километров. Этому помогала и исключительно хорошая видимость в полярных странах, благодаря которой нам часто казалось, что мы видим в непосредственной близости горы на западе п-ва Нугсуака, на самом деле отстоявшие от нас на 100 километров. Ведь воздух Гренландии беден водяными парами, так как в холодном воздухе их может быть только немного, от этого нет и туманности воздуха. Он беден и маленькими частицами пыли, ибо ни на ледниковом щите, ни на море к нему не может примешаться никакой пыли. И на земле восходящие воздушные потоки тоже не достигают большей высоты.

Одной из часто неблагоприятных задач метеоролога было предсказывание погоды на ближайшее время на основании произведенных наблюдений. Поэтому для него было большой радостью, когда предсказанная им перемена погоды наступила как-раз в тот день, когда Вейкен и Краус решили двинуться в свою вспомогательную экспедицию.





## ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

*Карл Вейкен*

Когда мы с Краусом 10 ноября пускались в путь с двумя гренландцами, Иоханном Виллумсеном и Матиусом Симеонсеном, очень расторопным промышленником из Акулиарусека, наш пророк по делам погоды Гольцапфель предсказывал нам бурю и советовал отложить поездку. Термометр показывал около — 30°. Так как нам предстояло в эту поездку немало бурь, то мы не хотели уклоняться и от этой, чтобы ни в каком случае не терять времени. Мы хотели дождаться на 62 км Вегенера, Лёве и Расмуса, считая, что Георги и Зорге едва ли покинут станцию «Айсмитте», пока Вегенер и Лёве видят возможность сохранять ее и даже сами намереваются остаться там вместо них. Мы рассчитывали добраться в тот день, по крайней мере, до «Старта», где стояла постоянная палатка. Но не успели мы еще пройти и этих 15 км, как разразилась такая сильная буря, что собаки, несмотря на понукания, совершенно не шли против метели. Снежные вихри высоко вздымались вокруг и засыпали нас. Ничего не было видно, и потому всякие поиски пути были напрасны. К тому же мы подвергались опасности разойтись и потерять друг друга. Отка-



завшись от поисков, мы разбили палатку и в несколько подавленном настроении принялись за свой пеммикан.

На следующий день буря немного улеглась. После продолжительных поисков нам посчастливилось найти постоянную палатку. Мы остановились лагерем всего лишь в 600 метрах от нее. В этой более просторной и прочной палатке мы могли устроиться лучше, чем в нашей походной. О том, чтобы сегодня идти дальше, нечего было и думать. Термометр показывал—30°. Четыре дня мы выжидали конца этой бури, и только 15 ноября могли тронуться дальше. Но и в этот день мы продвинулись лишь очень немного вперед. Температура поднялась до—24°. 16 ноября мы дошли до 35 км. В этот день мы в последний раз видели на самом горизонте полуденное солнце. Следующий день был самым теплым за всю поездку. Температура поднялась до — 13°. Зато валил такой густой снег при сильном ветре, что из-за пурги ничего не было видно. Нам пришлось остановиться. За ночь ветер повернул с юга на восток. Стало холоднее, снег прекратился. Утром мы тронулись в путь, надеясь по меньшей мере добраться до «Подорожника» на 51 км. Лишь очень редко нам удавалось разглядеть какой-нибудь флаг и потому мы не знали, правильно ли мы идем. Скоро пурга опять усилилась. Нам удалось все же отыскать снежную бабу на 40 км, а потом и «Белого медведя» на 41 км. Но дальше у нас ничего не вышло. И на другой день метель не утихала. Нам опять пришлось стоять. Утром 20 ноября метель настолько стихла, что мы отважились ехать дальше. Мы заметили еще два флага, но больше не видали никаких признаков дороги. Мы крейсировали то к югу, то к северу. Таким путем нам удалось, наконец, найти снеговую бабу на 50 км, а затем и «Подорожник» на 51 км. «Подорожник» был уже занесен снегом до половины своей высоты. Вскоре мы опять потеряли дорогу. Несмотря на все усилия, не удалось найти склад на 55 км. Оттуда мы охотно захватили бы бидон бензина для зажигания фальшфейеров на смеси керосина с бензином. Но из-за надвигавшейся темноты и все более и более разыгравшейся метели пришлось оставить поиски и разбить палатку. В конце

концов можно жечь и один керосин в открытой жестянке, если его достаточно подогреть на примусе.

21 ноября, несмотря на сильную метель, мы нашли дорогу, но сейчас же снова ее потеряли. В этот день мы должны были дойти до 62 км. Но отыскать склад казалось делом почти безнадежным. Едва можно было видеть вперед на 100 метров. Неожиданно в послеполуденных сумерках пурга еще больше усилилась. Остальные сани исчезли у меня из глаз, и я не мог уже найти их. Если бы я не нашел в тот день или на завтра свою партию, то пришлось бы возвращаться одному на западную станцию, не имея ни палатки, ни возможности что-нибудь сварить. Только в высоких, острых сугробах я мог надеяться найти еще незаметный след других саней. Долго я искал его без всякого успеха. Стало уже почти совсем темно, как вдруг передо мной выросли две фигуры. Это шли пешком по своему следу Иоханн и Матиус в поисках меня, как-раз когда я сам был уже близко от этого следа. Это был счастливый случай. Но дальше вышло еще лучше: хотя мы с утра этого дня совершенно не видели дороги, однако Краус случайно наткнулся прямо на склад 62 км. Итак, нам удалось, наконец, достичь указанного Вегенером пункта через 12 дней, из которых 6 мы провели в дороге. Судя по расчету Вегенера в его последнем письме со 151 км, сегодня он хотел быть здесь сам. Склад был еще не тронут. Значит, Вегенер еще не мог быть здесь.

В течение двух дней я ездил с Иоханном километров на десять к северо-востоку и на столько же к юго-востоку и расставлял на обоих этих участках флаги. Если Вегенер не очень сбился с пути, то он непременно должен был наткнуться на один из этих очень часто наставленных рядов флагов и найти склад.

Тем временем Краус с Матиусом построили снежную хижину. Фирн замерз, как камень, но его легко можно было резать на отдельные плиты. Мы тотчас же перебрались из продуваемой ветром палатки в теплую снеговую хижину. К сожалению, сильный ветер выдул из стенных щелей всю конопатку. На следующее утро мы оказались лежащими в спальных мешках под огромной кучей



снега, который за ночь намело со всех сторон. Впрочем, мало-по-малу мы заткнули все щели.

Когда горели оба наши примуса, мы чувствовали себя опять хорошо укрытыми. У пола было — 9 градусов, над спальными мешками — 8, под крышей даже несколько градусов выше нуля. И было все-таки слишком жарко. В кровле образовались большие дыры. Мы должны были зажигать только один примус, чтобы предохранить от таяния верхнюю часть хижины. Дверью в переднюю служила оленья шкура, выход из передней закрывался ящиком от провианта.

Расставив оба ряда флагов и построив снежную хижину, мы тем самым создали на 62 км базисную станцию. С первого же дня каждый вечер при наступлении темноты, часа в 3, мы зажигали керосиновый фальшфейер, горевший приблизительно часа три, то есть во всяком случае в течение того времени, которое находящаяся в пути партия должна потратить на то, чтобы поставить палатку.

Вопреки инструкции Вегенера ждать его именно здесь, мы все-таки решили теперь проехать ему навстречу еще дальше. До выезда в путь мы думали, что можно будет ехать на восток, придерживаясь дороги, на какое угодно расстояние. Однако, после всего того, что нам пришлось испытать на пути сюда, у нас возникло сильное сомнение в этом. Так как выехавшая сюда партия была вполне уверена во встрече с нами на 62 км, то мы, двигаясь дальше на восток, ни в коем случае не должны были рисковать расхождением с нею. Поэтому мы должны были ехать только на такое расстояние и только в такие дни, когда могли быть уверены, что нам удастся точно следовать по линии флагов и снеговых баб. Во время поездки сюда, не было ни единого дня, когда мы могли бы придерживаться дороги.

Несмотря на все это, мы забрали продовольствие и собачий корм со склада и подготовились к дальнейшему путешествию. Вечером 23 ноября разразилась буря, заставившая нас ждать. Только 28-го ветер стал слабеть. На другой день был густой туман и шел снег. Мы отказались тогда от мысли ехать дальше со всей партией.

Вместо этого мы решили в один из хороших дней продвинуть на санях как можно дальше на восток продовольствие, керосин и собачий корм.

Возможность представилась 30 ноября. Это был лучший день за всю нашу поездку: — 28°, без тумана и ветра, при легком снегопаде. Краус и Виллумсен отправились немедленно, без всяких особых приготовлений, на одних санях с бóльшей, чем обыкновенно, запряжкой из наших самых сильных собак. Кроме флагов, которые им предстояло ставить по дороге, они везли с собой только груз для выдвигаемого вперед склада: ящик с продовольствием, ящик с пеммиканом для собак и семь литров керосина. Это обеспечивало быстроту поездки, но вместе с тем создавало опасность, что, не имея ни палатки, ни спальных мешков, ни продовольствия, ни примуса, они будут в случае перемены погоды отрезаны от возвращения в нашу стоянку, несмотря на густо расставленный новый ряд флагов. В 3 ч., когда уже можно было видеть все звезды, мы с Матиусом зажгли свой обычный маяк. Взяв еще одну жестянку керосина, я пошел навстречу товарищам, чтобы зажечь еще один сгонь впереди. Ветер уже опять засвежел, снег пошел гуще. Не успел я пройти и двух километров, как прямо передо мной вынырнули из снежной пелены сани моих товарищей и на меня набросились собаки. Санная партия прошла до 80 км. С пути она сбивалась редко и всегда тотчас же находила его снова. Пройти за немногие часы пасмурного зимнего дня 36 километров туда и обратно и не сбиться при этом с пути — было большим подвигом. Краус и на этот раз, как и во время всего путешествия, проявил свое необыкновенное чувство ориентировки. Ближайшие склады находились на 100, 120, 155 и 200 км.

В дни наших стоянок при поездке сюда и особенно также в период ожидания на 62 км, Краус ставил свой радиоаппарат, чтобы узнать у западной станции, не разъехался ли с нами Вегенер и не прибыл ли он уже туда. Нелегко было при таких примитивных, неблагоприятных условиях принудить к работе отправитель и приемник. Все рычаги, контакты и катушки приходилось



сперва оттаивать над примусом от инея и ледяных осадков. Батареи давали необходимый ток только после продолжительного нагревания. К этому присоединялись еще обычные атмосферные возмущения и другие помехи, в роде электрического действия снежной метели. Все же мы добились соединения с западной станцией, где Кельбль каждый день в условленный час сидел у аппарата. Все одни и те же сообщения: Краус: «с востока ничего нового», Кельбль: «Вегенера здесь нет».

Нужно сказать, что мы ни разу не сомневались в том, что Вегенеру действительно удастся соблюсти те сроки, о которых он писал в своем последнем письме от 6 октября. Между тем подошло уже 1 декабря, крайний указанный Вегенером срок. Но и теперь еще мы придерживались твердого убеждения, что дневной переход в двенадцать километров не является слишком преувеличенным. На пути с востока при попутных метели и ветре, наверно, можно было проезжать в среднем еще больше. В октябре дни были гораздо длиннее и светлее, чем теперь. Только с середины ноября стал чувствоваться недостаток солнечного света. С конца октября морозы и ветер превратили снеговую поверхность в хороший, твердый санный путь.

Нам казалось также невероятным, чтобы Вегенер, сбившись с пути и имея при себе одометр и секстан, рано или поздно не нашел пути снова и мог пройти мимо важных для него складов. Хотя и редко, но все же ему представлялась возможность определения места. Для партии, направляющейся к берегу, вообще говоря, значительно легче держаться дороги. Видимость по направлению метели гораздо лучше, чем против нее. К тому же большие черные знаки на снежных бабах были заметны для идущих с востока, так как эти знаки на восточной стороне всегда обдуваются ветром и потому снег с них сносит, тогда как знаки на западной стороне были совершенно покрыты наметенными сугробами почти до самого верха. Наконец, судя по нашему прежнему опыту, ветер и пурга должны быть более умеренными дальше вглубь страны и потому важнейшие условия передвижения вглубь страны и потому условия передвижения значительно лучше, несмотря на более низкую температуру.

Но, быть может, Вегенер и его спутники изнемогли от чрезмерного напряжения сил во время путешествия и из-за суровой погоды? Условия поездки в это время года были тяжелы. Даже Краус, я и гренландцы не избегли легких отмораживаний. Против этих ужасных морозов и ледяного, насквозь прохватывающего, ветра буквально нет никакой защиты. Совершенно необходимо было просушивать перчатки и меховые сапоги, что и было особенно трудно. Все это было мало приятным, даже просто противным, но все же не непременно вело к гибели, пока еще хватало продовольствия. Партия Вегенера находилась теперь в пути уже 2½ месяца, то есть втрое больше, чем мы, и, значит, могла быть гораздо более истощена. Но зато этому противопоставлялась энергия Вегенера, его несравненно большая опытность и лучшая, более осторожная техника путешествий. Кроме того он должен был бы следить и за тем, чтобы его спутники тоже соблюдали все правила осторожности. Итак, мы взвешивали все возможности и неизменно приходили к выводу: Вегенер и его спутники не могут погибнуть.

Но почему же они не вернулись? Быть может, они предпочли перезимовать в палатке в «Айсмитте», считая обратную поездку слишком опасной? Это представлялось нам вполне возможным. С провиантом, запасенным в «Айсмитте» после третьей санной поездки, пять человек могли прожить до начала мая, если убить собак. Керосину, правда, было маловато, но, судя по опыту, приобретенному в нашей простой снежной хижине, его хватило бы для поддержания жизни. О великолепных фирновых постройках Георги нам рассказывали Велькен и Юльг после третьей санной поездки.

Чем дольше мы ждали и взвешивали все возможности, тем вероятнее, даже тем вернее казалось нам, что Вегенер, Лёве, Зорге, Георги и Расмус остались зимовать в «Айсмитте». Но все эти расчеты и соображения не могли дать нам никакой уверенности.

Новое распределение нашего, уже сильно уменьшившегося запаса собачьего корма, показало, что его хва-



тит самое большое до 9 декабря. Поэтому, принимая во внимание возможности погоды, мы должны были выступить, по нашим расчетам, в обратный путь самое позднее 7 декабря.

Так прождали мы еще всю первую неделю декабря. Непрестанно дул сильный ветер и бушевала пурга, и только 5 декабря наступило некоторое улучшение. 6 декабря термометр показывал — 42°. Опять налетела сильная буря. Теперь у нас уже не было никакой надежды на приезд товарищей. Приходилось возвращаться на западную станцию без них.

7 декабря мы снялись с лагеря. Буря несколько стихла, на севере низко стояла луна. От мороза погибла часть наших собак. Поэтому мы запрягли только три запряжки. Краус подсел «кучером» на сани Иоханна. В 11 ч. мы двинулись в путь. Совсем иначе проходила эта поездка, когда метель и ветер были попутными. Собаки очень чувствительны к холодному ветру и жгучей метели, и при поездке сюда было очень трудно, часто даже совсем невозможно заставить их двигаться вперед. Теперь же они бежали весело и бодро, как в хорошие дни летних поездок по ледниковому щиту. Света полной луны, поднимавшейся в исчезающем полуденном сумраке все выше и выше с севера на восток, теперь вполне хватало для ориентировки. Не останавливаясь, промчались мы мимо снеговых баб и флагов, которых совсем не видали по дороге сюда, и обоих аэросаней, которые приходилось пока оставить в покое. Блестевшие при лунном свете окраинные горы указывали нам путь к палатке у «Старта» и далее к зимнему дому. В 7 ч. вечера мы прибыли на место. Без особого напряжения мы сделали к западу в один день тот же самый переезд, который в восточном направлении потребовал от нас и собак двенадцати мучительных дней.

Наши товарищи радовались, что мы совершили эту поездку без серьезного вреда для себя. Но никто не мог скрыть некоторого уныния при мысли, что с нами не вернулись Вегенер, Лёве и Расмус. Вегенер хотел устранить всякую неизвестность о Георги и Зорге. Теперь еще прибавилась неизвестность о Вегенере, Лёве и Расмусе,

Раньше апреля мы ничего не могли сделать для своих товарищей, раньше конца апреля ничего узнать об их участии. Чтобы не давать места удрученному настроению, особенно в присутствии гренландцев, мы завели граммофон, поставив веселые пластинки, и начали беседу о всех событиях последних недель и о предстоящих зимних работах.

Зимний дом теперь был оборудован совсем по-жилому, а палатка с запасами надежно укреплена подпорами в защиту от навалившихся на нее новых снежных сугробов.

Разгрузка складов у Шейдека продолжалась попрежнему, но часто ей мешала непогода. При этих перевозках помогали три гренландца, которые и теперь еще были здесь. Почти все было спасено. К сожалению, не хватало еще нескольких инструментов, необходимых для измерения силы тяжести. Их нигде не нашли.

Вегенер, предвидя, что ему как начальнику экспедиции, ни в один из обоих летних сезонов не удастся принять участие в слишком крупных специальных работах, оставил за собой важнейшую зимнюю работу — исследование глетчера. О подробностях его плана мы ничего не знали. Я подробно обсуждал зимнюю гляциологическую программу с обоими нашими физиками Велькеном и Гольцапфелем и с нашим горным инженером Гердемертеном. Мы решили заняться устройством шахты и провести буровые работы по плану Вегенера и собрать для него возможно больше материалов наших наблюдений. Наблюдения, которых у нас не окажется, Вегенер мог бы затем сам сделать будущей весной.

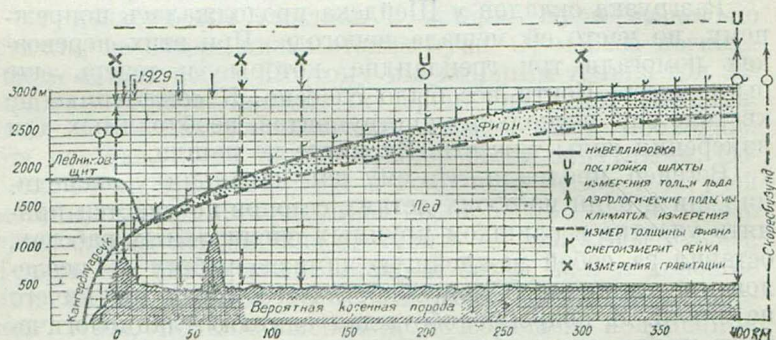
Для метеорологических, аэрологических, сейсмических и геодезических работ и для обслуживания радио у нас были ответственные специалисты. Обеспечена была и необходимая им помощь со стороны товарищей.

Во время непомерного напряжения и нервной спешки летом мы мечтали не раз о долгой и спокойной зимней ночи. Прежде всего нам хотелось несколько отдохнуть и внутренне сосредоточиться, а иной раз и с удовольствием почитать какую-нибудь хорошую книгу. Мы надеялись, что времени у нас будет довольно, чтобы при-



вести в порядок и проверить уже сделанные научные работы и затем спокойно подготовиться на будущее лето к большим исследованиям на ледниковом щите. Нам всем хотелось многому поучиться у Вегенера, узнать у него о важных вопросах исследования Арктики, а в особенности гренландского ледникового щита. Переживания Вегенера произвели на нас всех глубокое впечатление.

Теперь мы видели, что большая часть этих надежд и ожиданий нас уже обманула. Поездки на ледниковый



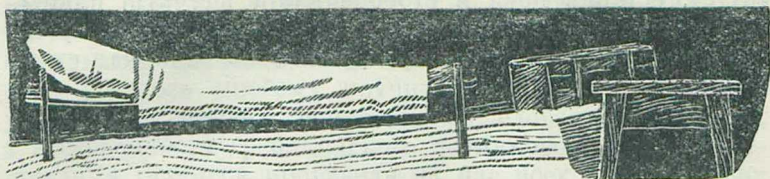
Профиль высот и обзор научных работ, произведенных над материковым льдом доктором Ф. Лёве.

щит и работы, которых мы не могли одолеть летом, несмотря на величайшие усилия, задержали нас почти до половины зимы вдаль от покоя зимнего дома. Остаток зимы должен был потребовать всех наших сил для проведения ранее намеченных зимних работ и сверх того для подготовки к летним научным работам и необходимым для них большим санным экспедициям. С болью в сердце ощущали все мы отсутствие Вегенера и Лёве, которые хотели зимовать с нами на западной станции. Но все же выше всего стояли заботы о наших товарищах и необходимость с первой же возможной весенней санной поездкой отправиться на выручку станции «Айс-

мите», оставив пока в стороне наши научные планы, и выяснить участь товарищей. Эта необходимость была решающей для всего, что предпринимала западная станция в течение зимы.







## ЗИМНЯЯ НОЧЬ НА ЗАПАДНОЙ СТАНЦИИ

Гуго Юльг

Гердемертен и Велькен создали для нас теплое жилье в застывшем от морозов полярном мире. В первые дни по окончании постройки дома, он являл собою мирный вид своими ярко освещенными окнами, когда бредешь. Бывало, по белой снежной поверхности домой звездной ночью, усталый и измученный после долгого опасного пути. На трескучем морозе мечтаешь о теплом помещении и представляешь себе, как ты будешь отогревать у печки застывшие, окоченевшие руки. Страстно хочется горячего чаю и горячей пищи, приятной беседы с товарищами и спокойного отдыха. Собаки, утопая в глубоком снегу, с трудом бегут на встречу и, вне себя от радости, лают и визжат, стараясь лизнуть тебе руки и лицо.

Но потом ветер стал вздывать свежавывавший снег, бесчисленные, замерзшие снежные кристаллики, и непрестанно носить их над белой поверхностью. Днем, в часы сумерек, которыми нас дарила полярная ночь, снег быстро летел к нам, ночью же при лунном свете он сверкал серебром, как тысяча звезд, и летел к морю. Но в бурную погоду он покрывал нас, как облаком, и бе-

шено носился вокруг нас и над нами, не давая возможности перевести дыхание, и до резкой боли щипал лицо и незащищенные части тела. Все выше и выше нарастал он вокруг дома, все больше снега накапливалось вокруг нас, и к концу декабря наш домик был занесен до самой крыши. Он сравнился с великой снеговой поверхностью ледникового щита и его можно было различить только по черной окраске крыши, через которую перелетал снег, не встречая никаких препятствий и потому не засыпая ее. Над белой снежной поверхностью выделялась теперь одна лишь наша метеорологическая будка. Наружные склады лежали глубоко под снегом, и многое из того, что нам хотелось получить укрыть, нельзя было вовсе разыскать. Зима наступила слишком быстро, слишком неожиданно и свирепо. Мы были застигнуты ею врасплох и потому могли укрыть и защитить от неукротимой ярости снежных бурь только самое необходимое.

Так жили мы под землей, словно в штольне, укрытые благодаря этому от холода и несносного ледяного ветра. Снег, окружавший дом, как бы окутывал его плащом, и наша милая керосиновая печь — керосиновая кухня с тепловыми батареями, распространяла в доме в высшей степени приятную теплоту. У нас внизу под снегом было уютно, а наверху над нами бешено завывала буря, по всем неровностям снежной поверхности непрерывно носился снег, кружился наверху вокруг нашей печной трубы и гудел, напевая какую-то песню, постепенно ставшую для нас такой знакомой, и она убаюкивала нас.

Одно давило нас свинцовым грузом: мучительная тревога о нашем руководителе Альфреде Вегенере и его верных спутниках. Его серьезное последнее письмо очень ясно показало нам, что в его поездке дело шло о жизни или смерти. С величайшим нетерпением ждали мы возвращения саней, но наша вспомогательная группа вернулась одна и не принесла нам никаких определенных известий об участии товарищей на ледниковом щите. Поэтому жгучее беспокойство закрадывалось в душу обитателей западной станции. Каждый внимательно при-



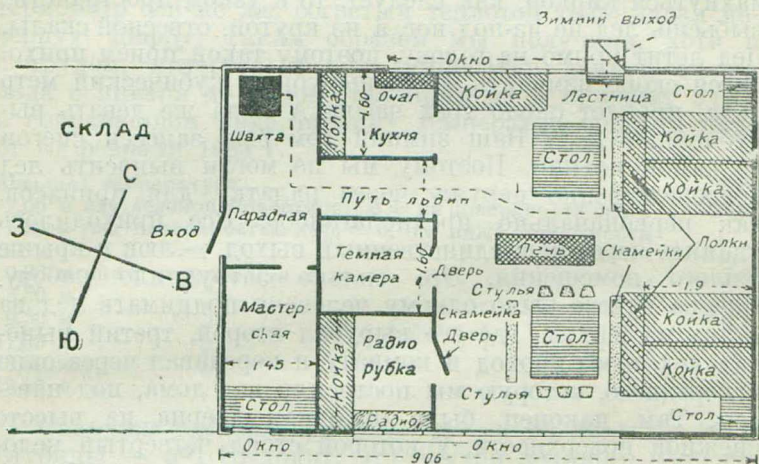
слушивался к тому, что говорил другой о событиях, которые, может быть, разыгрались в глубине Гренландии. Приходилось высказывать предположение, что состав станции «Айсмитте», находившийся там в октябре, судя по их последним сообщениям выступил в поход пешком. Что же мы должны были думать теперь, когда никто из них не являлся? Среди разных печальных возможностей мелькала только одна утешительная мысль, последняя наша надежда, что Вегенер, Лёве и Расмус, видя невозможность ехать обратно в такое время года, остались в «Айсмитте» с прочими товарищами, которые, быть может, еще не тронулись в обратный путь. Но и это соображение не вполне успокаивало нас: еще никто никогда не зимовал по середине Гренландии, да и запасы продовольствия в «Айсмитте» были не велики.

В таком тяжелом настроении встретили мы новый год, и вот в этом году начался новый период экспедиций. Из полосы сомнений мы перешли в новую стадию, чего, занятые борьбой, и не заметили. Все пережитое незаметно изменило нас внутренне. Без руководителя мы вдруг остались одни, предоставленные самим себе и к тому же без всякого полярного опыта. Теперь приходилось полагаться на самих себя, ради самих себя, ради родины и ради дела, для которого мы были посланы сюда. И кроме того надо было собрать все силы, чтобы оказать товарищам своевременную помощь. Таким образом произошла возникшая из внутренней силы наружная и внутренняя реорганизация — тоже осознанная только потом — главной части экспедиции, оставшейся теперь без руководителя.

Прежде всего это означало, что, несмотря на чудовищную подавленность, надо было изо всех сил приняться за научные работы. Это было не так просто в нашем тесном помещении, где все приходилось делать при свете лампы, в помещении в девять метров длиной и в шесть — шириной, в котором десять человек подготавливали, вычисляли, обсуждали и частью выполняли разнообразные работы. В этом же помещении почти всем приходилось проводить целые дни в течение всей долгой зимы. Таким образом мы занимались своей научной ра-

ботой в совсем иных, гораздо более тяжелых условиях, чем у себя дома, но тем не менее достигли во многих случаях прекрасных результатов.

В этот период времени после нового года мы, работая в течение многих месяцев, вырыли с огромным напряжением сил шахту во льду для определения там температуры на глубине до 20 метров. Мы вынули из пола — наш дом стоял на глетчере, прямо на гладкой ледяной



План Западной станции.

поверхности — деревянный щит в квадратный метр и заложили под ним шахту глубиной в 20 метров, то есть поступили приблизительно так, как делают при устройстве под домом погреба.

Наш инженер для подрывных работ и по постройке дома и шахты Гердемертен расширил затем нижнюю часть углубления во льду под полом, придав ему форму колокола. Узкий спуск и примыкающий к нему колокол образовывали хороший воздушный шлюз. Таким образом на температурные слои не оказывало влияния движение воздуха. Иначе мы получали бы совершенно неверные



данные о подлежащей наблюдению истинной температуре льда на различных глубинах. С другой стороны, благодаря положению шахты под домом, холодный внешний воздух не мог проникать в нее, потому что теплый воздух в доме действовал, как затвор.

Прокладка этой шахты была утомительной работой. Если рубить лед с толком, то можно прямо с ума сойти! Ширина углубления 1,10 метра, длина 1,20. Если размахнуться киркой, как следует, то в узком пространстве выбьешь лед не из-под ног, а из крутой, отвесной скалы. Лед летит прямо на голову, поэтому такой прием приходится скоро изменять. Пока вырубил кубический метр льда, пройдет около трех часов. А куда же девать вырубленный лед? Наш зимний дом был занесен снегом до самой крыши. Поэтому мы не могли выносить лед непосредственно наружу через палатку для припасов, как первоначально предполагалось. Все приходилось удалять через наш единственный выход — люк в крыше жилого помещения. Это сильно затрудняло работу. Сперва нужно было одному человеку поднимать лед на таях из шахты, где его вырубал второй, третий выносил лед через проход и комнату и передавал через окно в переднюю, которую мы построили вне дома, под навесом. Там, наконец, была откидная дверца на высоте снежной поверхности, у которой стоял четвертый человек. С товарищеским «хоп ля!» ему скорее перебрасывалось с размаху, чем вручалось большое ведро полное льда. Он шел с ним на свалку и опоражнивал там ведро. Если бы мы не относили льда подальше, а просто выбрасывали его через дверцу, как это делает при рытье своей норы крот, то вся эта ледяная гора почти в 4 000 ведер совершенно закрыла бы наш вход, устроенный нами с таким трудом.

В стенах шахты мы пробili затем сверху донизу через каждый метр глубокие дыры в 50 сантиметров и воткнули в каждую по термометру. Потом опять заткнули эти дыры ватой, чтобы и здесь не давать воздуху проникать в них. Показания термометров надо было отмечать ежедневно, и это представляло новые трудности. Уже от одного лазания вверх и вниз по веревочной

Лестнице захватывало дух в этой глубокой шахте на высоте 1000 метров над уровнем моря. Нужна была большая выносливость, чтобы выдерживать такое напряжение. Требовалась кроме того и ловкость, чтобы как можно скорее прочесть показание термометра. Стоило только замешкаться на несколько секунд — а это так легко случалось, когда приходится изо всех сил удерживаться на обледеневшей веревочной лестнице — как термометр сейчас же, согретый теплотой тела, давал неверную цифру. Таким образом мы получили, хотя и с трудом, интересный ряд температур данной толщи льда с января до июня. Для примера я привожу здесь в сокращенном виде таблицу температур снега и льда от 16 февраля 1931 г.

Снаружи температура в — 25°, а во льду на 20 м глубины — 5°! Выходит, что внутри ледяного слоя гораздо теплее, чем на воздухе. Это объясняется тем, что из глубины земли постоянно идет теплый поток. Кроме того, трение отдельных ледяных кристаллов друг о друга при сползании глетчера также вызывает образование теплоты. Зимой она удерживается в глетчере слоем свежевыпавшего снега, так как он препятствует как отдаче теплоты, так и прониканию холодного наружного воздуха. Эти точные измерения температуры были необходимы для определения величины таких источников теплоты и обоснования благодаря им теории продвижения глетчеров. Наша работа являлась непосредственным продолжением работ Вегенера и Коха в этой области во время их экспедиции 1912/1913 г.



гих наблюдений: над напластованием ледяных масс, над заключенными во льду пузырьками воздуха, которые очень часто отступают от своей обычной шарообразной формы, принимают продолговатую форму и располагаются очень любопытными рядами, наконец, над давлением воздуха в них. Равным образом, нам представлялась возможность при постройке шахты заняться исследованием структуры ледяных зерен и плотности льда на различных глубинах.

Кроме этих двух больших главных работ производились и другие важные работы. Мы продолжали в широком масштабе метеорологические и климатические работы, начатые еще летом одновременно с транспортными. Мы не пропускали ни одного дня и никакая непогода не могла удержать нас от ежедневных наблюдений над состоянием погоды в Гренландии в течение всего года.

Продолжали производиться также и измерения высот, насколько это было для нас возможно. Еще летом, в редкие дни отдыха, мы принялись строить сигнальные знаки. На высоких выступах, и на вершинах гор, окаймляющих Камаруюкский глетчер, мы поставили гурии и окрасили скалистые стены краской, издали бросающейся в глаза. Зимой мы продолжали устраивать и довели до конца эту сигнальную сеть на данном участке и уже измерили некоторые пункты. Таким образом нам удалось к марту в суровое зимнее время провести измерение высоты нашей западной станции и, стало быть, определить высоты от уровня моря до высоты в 1000 м. В Европе никто, конечно, не знает, что значит производить такие работы в гренландскую зимнюю ночь. Никто не знает о частом безрезультатном хождении целыми днями по пустынной ледяной местности, пока, наконец, доберешься до горной вершины, где надо произвести измерение. Одолеешь и ветер, и холод, и вдруг приходится повернуть назад перед самой целью, если усилится и взвоется ввысь серебряная метель. Повернуть назад, пока тебя не окутало несущееся на тебя серое облако снега и в 10 метрах не стало ничего видно, когда ты находишься на расстоянии многих часов пути от станции! Никто не знает о работах с инструментом, у которого

Много винтов, и они такие маленькие, что их никак нехватишь рукой в перчатке. Никто не знает о коченеющих руках на тридцати градусном морозе, морозе, который прохватывает насквозь через все меха, когда ты при работе стоишь неподвижно, и леденит дыхание, осаждающееся на лице. И потом приходишь домой, усталый, иззябший, измученный работой, которая сама по себе небольшая, но потребовала, однако, целого дня и которую из-за метели опять не удалось довести до конца.

Для сейсмических работ Велькен и Гердемертен построили себе снеговые пещеры и установили там с большим терпением в высшей степени чувствительные инструменты. Там работали они неутомимо целыми днями, пока не проверили всего основательно. А потом всё пошло, как по маслу. Несмотря на мороз, вьюгу, ветер, несмотря на очень короткое светлое время дня, Гердемертен прокладывал запальные шнуры и производил взрывы. Внизу в отлично построенной снеговой пещере сидел Велькен, связанный с Гердемертенем телефонным проводом, и работал над сейсмическими записями во время взрывов. Таким образом им удалось определить форму поверхности скалистой почвы под ледяной поверхностью, на которой мы жили, и выяснить толщину льда нашего глетчера (до 700 метров).

Когда потом они оба возвращались домой, когда мы с Вейкеном приходили издалека в наш зимний дом после измерения высот, мы часто слышали гудение мотора радиостанции. Там Краусу и Кельблю тоже приходилось ежедневно бороться с вьюгами, чтобы оградить от них свои чувствительные аппараты. Это было очень важно, так как нужно было не терять связи с родиной и поддерживать связь с датскими колониями, которые должны были подать нам помощь для станции «Ай-смитте». Бывало также, что мы, возвращаясь после высотных измерений, иной раз заставляли у себя гостей с нашей береговой станции. Товарищи отыскивали нас, несмотря на занесенную глубоким снегом опасную дорогу, чтобы сообщить нам свежие новости, полученные из ближайшей колонии, куда они попадали через мор-



ские льды. Много тут говорилось, много строилось планов, как спасти личный состав «Айсмитте». Эти посещения всегда доставляли нам большую радость и вносили хоть какое-нибудь разнообразие в полные лишений монотонные дни. Такая жизнь в маленьком зимнем домике на ледниковом щите, где было скучено на небольшом пространстве столько народа, таит в себе массу затруднений. Уже одно утреннее вставание является целым событием. Требуется сделать большое усилие над собой, чтобы вылезти из спального мешка на холод, который за ночь проникает в дом. Хуже всего приходится первому.

Обязанность зажигать керосиновую печь лежала у нас на метеорологе. Чаще всего печь отказывалась служить, и мы весело и не без ехидства посматривали из своих теплых мешков, как метеоролог, благоговейно стоя перед печкой на коленях, пытается приложить к этому делу все свое искусство. Нужно было немало терпения, чтобы печь заработала как следует. Нередко замерзала печная труба наверху, пламя выкидывало тогда обратно, печь пошаливала. «Огнепоклонник» — вот почетный титул, который мы дали нашему постоянному истопнику.

Как только становилось немного теплее, сейчас же подавался завтрак в постель. Эту приятную обязанность мы исполняли поочередно. Необычайное явление в полярных льдах: завтрак в спальнях мешках под граммофонную музыку! Музыкальный повар оказывал предпочтение тем или другим пластинкам, а публика выражала свои чувства свистом или аплодисментами. Эта нехитрая музыка доставляла нам много веселых часов и немало истинного удовольствия.

Наслаждаться сном больше уж не полагалось! Шахтеры энергично принимались за работу. Это было сигналом к общему трудовому дню. Поругиваясь, выползали из спальных мешков, как владельцы оленьих, так и пуховых мешков. Обладателей последних мы величали в шутку «высокородными господами». Они страшно возмущались тем, что мешки из оленьих шкур отчаянно линяют! Когда вылезаешь из такого мешка, то у тебя

ощущение, будто ты захватил с собой все оленьи волосы. Они всюду летают потом, и энергичные выражения дежурного повара дают нам понять, что в супе или кофе найден не только один какой-нибудь волосок. Они валяются в доме повсюду. Бывало усталый человек мирно покуривает трубку, и вдруг лицо его вытягивается, во рту чувствуется какой-то особенный вкус — преступник известен! Понятно, что обладатели такого сокровища возбуждали к себе страх и недоброжелательство.

Но это еще не все. Из-за гренландцев у нас развелись вши. Конечно, их преследовали с полным ожесточением. Вскоре от чистки платья по дому плавали целые облака паров бензина, смешивавшихся с более или менее сомнительными кухонными ароматами. Получался целый букет запахов, так как никто не жаждал проветривать дом при морозе в —40°. По временам по койкам проносился еще и приятный запах жареного кофе. Кофе приходилось сначала жарить, потом молоть или вернее давить простой бутылкой: кофейной мельницы у нас не было, а нужда всему научит. Поэтому нечего удивляться, если нередко нас охватывала тяжелая сонливость. Следствием такой скученности и тяжелых жилищных условий были головная боль, тошнота и подавленное настроение духа, от которых можно было оправиться только после нескольких дней отдыха в постели.

Но вот все вставали и тут закипал жаркий бой за керосиновые лампы. У нас их было только две, и каждый считал, что лампа необходима ему для работы. Шахтерам она была нужна целый день для постройки шахты. Повару она была нужна для стряпни. Радисты тоже жаловались, что они сидят без света. Наша сейсмическая группа скромно довольствовалась маленькой лампочкой, и кое-кому из нас нередко приходилось покоряться судьбе и с ворчаньем забираться на весь день на свою койку, так как без света ему нельзя было работать.

Когда не было бури, мы целый день работали все вместе вне дома. Часам к 18 мы возвращались домой, промокшие и продрогшие. Предстояло прежде всего высушить платье. Выворачивались наизнанку меховые куртки из оленьих шкур, так называемые «анораки», и



потом развешивались над печкой. Покрой их изумительно хорош для полярного климата, их надевают через голову, не застегивая; сзади у них капюшон. Затем развешиваются штаны из собачьей или тюленьей шкуры и меховые сапоги «камикки». Это нечто среднее между высокими сапогами и кожаными чулками, они очень мягки и гибки. На эти чулки из тюленьей кожи надеваются еще другие чулки из собачьей кожи. Между этими двумя парами чулок под подошву кладется еще слой сухой травы, который действует как изолирующий слой и при ходьбе не позволяет ступне ноги соприкасаться с холодной снежной поверхностью. При большом морозе в этой траве задерживаются и замерзают испарения тела, и тогда под ногой образуется слой льда. Во избежание этого просто напроосто надевают еще пару двойных чулок. Получаются таким образом четыре кожаных чулка с двумя изолирующими слоями травы, и это хорошо помогает против холода. Все эти вещи нужно, конечно, хорошо просушивать для надевания на следующий день.

Сверх всего прочего нам приходилось еще стирать свое белье. Некоторые товарищи до сих пор гордятся тем, что они носили целый месяц одну и ту же рубашку. Трудно было делать большую стирку. Уже одно добывание воды требовало больших хлопот. Сперва во время постройки шахты растаивали лед, вырубаемый в шахте, и обращали его на домашние надобности. Но потом пришлось таскать огромными массами снег со двора, так как ведро снега, если его растаять, дает очень мало воды. Для десяти человек, которым надо было есть, пить, умываться, возможность устроить настоящую стирку была невелика.

Трудно бывало по вечерам повару накормить до сыта нашу голодную свору. Но еще труднее было для него приводить все разнообразные вкусы к одному знаменателю. Иногда, впрочем, бывали значительные достижения. Вспоминаю, как Фридрихс разбудил в 24 часа крепко спавшего Лиссея и преподнес ему по случаю дня его рождения свежеспеченный картофельный омлет. Или раз как-то прозвучали волшебные слова: «будут

венские шницели!»! Мечта оказалась самой настоящей действительностью благодаря конине. Другой повар получил «весьма удовлетворительно» за действительно прекрасный суп, не вызвавший никаких нареканий. С другой стороны Вейкен неизменно подавал на стол свой традиционный круто сваренный пеммикан, который стоял колом в горле. Консервированные овощи были деликатесом по сравнению с мясными консервами, которые хотя и были приготовлены из разных сортов мяса, но все имели один и тот же вкус. Овощи служили особенно приятным дополнением к нашему столу, и всякий раз, когда они у нас подавались, настроение у всех сильно поднималось.

Конец дня мы в большинстве случаев непринужденно проводили вместе. Один читал книгу из библиотеки, другой обрабатывал дневные наблюдения, третий рылся в старых газетах, которые мы скоро выучили наизусть. Все загадки и задачи в отделе смеси давно уже требовали замены. Некоторое разнообразие в жизнь дома вносила еще игра в скэт или бридж, превращавшая иногда ночь в день.

Но, наконец, наше подземное существование кончилось, и началось более светлое время. В один прекрасный февральский день Краус, ежедневно вылезавший наружу через узкую откидную дверцу, воскликнул: «Солнце!» Действительно, на юге на горизонте стояло давно уже невиданное сияющее веселое солнце и освещало мягким нежным красным светом белые серебристые снежные склоны северной стены Кангердлуарсука. Тут в нашем тесном помещении все пришли в такое радостное оживление, какое бывало редко. Краус все чего-то искал, и мы не знали, что ему нужно. Наконец, он достал новый, наш последний флаг, вылез с ним наружу и укрепил его на крыше. Широкое красивое полотнище взвилось по ветру, и на белом фоне весело заиграли немецкие цвета.

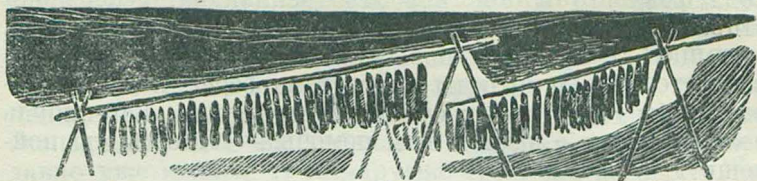
Поднялась суматоха. Никто не хотел оставаться в доме. Даже дежурный повар оставил на этот миг без внимания свои важные обязанности. Но все понимали, что так это и должно было быть, и потому отнеслись



к нему снисходительно и были довольны. Преисполненные усердия и радости, мы с громкими криками откопали глубоко занесенный снегом большой ящик с пропеллером — то была тяжелая работа, перед которой отступала даже команда аэросаней. На солнце она шла так удивительно споро и быстро, что у нас еще нашлось время затеять, не бросая работы, оживленную и веселую игру в снежки. Никто и не заметил, что тем временем наш повар исчез. И когда мы потом веселые и возбужденные после битвы — солнце уже давно зашло — один за другим исчезали в узком люке и спускались в дом, нам навстречу пахло благоуханием горячего какао. Добрый повар в радостном порыве поставил на разукрашенный стол самое лучшее, что у нас было, чтобы отпраздновать этот день.

С тех пор, как светлые лучи солнца появились там вдали над безбрежной снежной равниной, наш дом стал казаться нам не таким уж тесным. Теперь все было гораздо легче переносить. В тот же день мы решили откопать в самом непродолжительном времени из-под снега склады. Надо было планомерно пересмотреть наличные запасы и средства, находившиеся здесь в нашем распоряжении для предстоявшей санной поездки. В эти дни мы были полны таких радостных надежд, что уже мысленно представляли себе хорошо снаряженную партию с санями и собаками, как она пускается в путь и исчезает из наших глаз на востоке в том направлении, где, как мы знали, находятся наши товарищи из «Айсмитте». В эти весенние дни мы были так уверены в спасении этой станции, что все наши мысли и действия были направлены к тому, как бы нам помочь товарищам.





## ЗИМНЯЯ НОЧЬ И ВЕСНА В КАМАРУЮКЕ

*Георг Лиссей*

Сидим мы как-то в одно прекрасное утро в последних числах ноября в зимнем доме и завтракаем. Вдруг распахивается дверь и входят три весьма дикого вида, страшно закутанные фигуры. Впереди вышагивает длинный Гудмунд, связанный предохранительной веревкой с Юльгом и Фридрихсом. Все трое покрыты с ног до головы снегом и инеем. Маленький толстый Фридрихс отфыркивается с жалобными словами: «Двенадцать часов взбирались мы сюда от Камаруюка! Сначала была луна. Потом стало совсем темно. Шли по брюхо в снегу. Бррр! Не хорошо на улице! Дайте поскорее кофе. Еще пол-литра! А что такое случилось с Вегенером? Застрял на ледниковом щите? Ничего не знаете? Однако, чорт возьми!»

«Так вот что, — в начале ноября я прибыл прямо в Камаруюк на нашей посудине «Краббе». В глубине фьорда был уже молодой лед, и нам пришлось вырубать из него «Краббе» по всем правилам искусства. Мы вытащили судно на берег, но не спрашивайте как? Вытянуть на берег лодку в семь тонн весом, с помощью пары легких воротов и нескольких бревен — своего



рода фокус! Нам помогали два гренландца. Теперь они отправились домой на своих каяках. Нужно, однако, вытащить «Краббе» повыше, чтобы весной, когда вскрыется лед и льдины полезут на берег, нам не пришлось бы собирать от судна одни щепки. Кто-нибудь должен пойти с нами и нам помочь. — Лиссей, ты пойдешь?»

Конечно, я пошел. Тем временем «Краббе» уже крепко примерз к почве и его нельзя было сдвинуть с места. Пришлось оставить его в том виде, в каком он был. И нам не оставалось делать ничего иного, как только устраиваться по-домашнему у себя на вилле. Вернуться в свой зимний дом мы могли не так-то скоро. Четырех часов сумерек, которые теперь заменяли день, было недостаточно, чтобы пускаться в путь через глетчер.

Собственно говоря, было не очень холодно, — обычно всего —5°—6° ниже нуля, но из-дняя в день немилосердно бушевала буря с ледникового щита. Итак, мы остались сидеть в нашей хижине, придвинули обе керосиновых печи как можно ближе к столу и без конца дулись в карты.

Хижиной нам служил, собственно говоря, большой ящик, в котором когда-то были упакованы аэросани. Мебель состояла из четырех грубо сколоченных топчанов, стола и двух скамеек, устланных всякой рухлядью от вьючных седел. Простой шалаш был дворцом по сравнению с нашим тогдашним жилищем! Мы же находили его чрезвычайно уютным. Если бы только не ветер, который свистел через все щели!

В ночь под новый год полагается устраивать выпивку, но откуда здесь взять напитки? Правда, в аптечке всегда есть бутылка 98° спирта. Скиняли воду и намешали туда сахару, лимонных конфет, мятных лепешек и глицерину; все это было остужено и сдобрено надлежащей порцией аптечного спирта. Выпивка была готова! Мы чокнулись по случаю нового года, выстрелили несколько раз в чудесно сиявшее звездами арктическое небо и заползли опять в свои спальные мешки. Но предварительно мы, по обыкновению, как всегда ве-

чером, разложили на столе свои рубашки и при мутном свете единственной керосиновой лампы принялись искать вшей. Я нашел у себя семь особенно жирных экземпляров. «Это к счастью!», сказал Гудмунд.

Вскоре после нового года приехал Вейкен с гренландцами, которые участвовали во вспомогательной экспедиции, и с их собаками. Наверху собачий корм давно уже вышел. В Камаруюке его тоже не было. Животные совсем изголодались, от них остались только кожа, да кости. Все, что можно было грызть, было сожрано. Пара старых лошадиных шкур, веревки и другие менее вкусные вещи подверглись одинаковой участи. По ночам собаки пожирали даже кровельный толь с дома. Мы пробовали было ловить акул и ставили тюленьи сети, но ни одна нерпа не шла в них, наживкой же позавтракала какая-то акула. Вследствие недостатка корма мы уже вынуждены были убить несколько собак. Лед теперь доходил до самого Акулиаруссуака. Там стоит какая-то рыбацья хижина жителей Ув-кузигсата. Гренландцы разъехались оттуда на каяках по домам. Туда мы и привели своих собак, чтобы их там немного подкормить. Но и здесь улов был так скуден, что еще несколько собак отправилось на тот свет. Откуда же нам взять собачий корм, когда начнутся весенние санные поездки?

Весною мы непременно должны были как можно раньше отправить санную партию в «Айсмитте», чтобы разузнать о судьбе Вегенера, Лёве и Расмуса. Быть может, все трое остались там с Зорге и Георги. В таком случае продовольствие, раассчитанное на двоих, пришлось растягивать на пятерых. Требовалась, стало быть, быстрая помощь. Если погода будет благоприятна, то, может быть, удастся выехать уже в начале апреля.

Приготовления к этой работе требовали, чтобы я и Гудмунд оставались пока в Камаруюке. Прежде всего необходим был корм для собак. Для этого весьма пригодна сушеная рыба. Для одной поездки к «Айсмитте» нам требовалось ее около 3 000 кг. Но рыба пока что еще весело плавала в море. При зимних бурях ловить рыбу с лодок было невозможно. Только когда устано-



вится крепкий лед можно ловить ее через проруби в большом количестве. Но когда-то еще будет такой лед? Рыбу нужно еще высушивать и затем доставлять в Камаруюк с мест ловли, которые были довольно далеко. Наконец, предстояло доставить через глетчер к Шейдеку 3 000 кг рыбы не на лошадях, а на себе.

На доставку нового корма для собак надо было класть, по крайней мере, месяц—два после образования в море крепкого льда. Достаточно было одной недели холодной и спокойной погоды, чтобы морской лед не боялся никаких бурь. Но всякий раз слишком рано началась очередная непогода и разрушала наши надежды. Неужели бог погоды опять нанесет экспедиции тяжелый удар? Мы с ним были не в очень хороших отношениях, и испытывали это на себе не раз. От гренландских рыбаков, прибывших в конце января в Камаруюк, мы узнали, что условия промысла везде очень плохие, и запасы кормов почти истощились. Мы все еще надеялись, что лед скоро установится, но было неблагоразумно основывать осуществление весенних поездок только на этой надежде. Надо было искать других возможностей запасться кормом.

Может быть, удастся получить собачий корм в бухте Диско или далее к югу? Нашей единственной связью с внешним миром была только радиосвязь с Годхавном на южной оконечности острова Диско и через него дальше. Годхавн — резиденция ландфогта Северной Гренландии. В конце января Вейкен уведомил его о наших затруднениях с кормом и запросил, нет ли какой-нибудь возможности, в случае если море замерзнет не так уж скоро, добыть эти 3 000 кг, столь существенно необходимых для первой поездки к «Айсмитте». Ландфогт Росендаль признавал опасное положение наших товарищей в «Айсмитте» и самоотверженно постарался нам помочь. Он заказал корм для наших собак в колонии бухты Диско. Кроме того, взял на себя труд заказать по радиофону в колониях все те вещи, в которых мы еще нуждались для транспорта. Вместе с начальником колонии Годхавн, Блихер-Нильсеном, он организовал швейную мастерскую, в которой 40 гренландок

В короткое время изготовили спальные мешки из парусины и байки, а также нижнюю одежду для наших возчиков гренландцев. Кроме того для обновления нашего потрепанного гардероба были еще сшиты разные меховые вещи для предстоящих поездок по ледниковому щиту. Прошлым летом мы сделали печальное наблюдение, что гренландцы неизменно являются к нам без всякого снаряжения и даже по большей части без достаточного запаса одежды. Всякий раз, когда «Краббе» ходил в Уманакский округ, Вегенер закупал везде меховые вещи, но все же не всегда мог получать их в достаточном количестве. При весьма энергичной поддержке ландфогта Росендаля теперь оказалось возможным совершенно обновить снаряжение экспедиции на летнее время.

В первой половине февраля никаких изменений в состоянии льда все еще не произошло. Ландфогт приказал гренландцам наблюдать за льдом с высоких гор острова Диско, а мы поглядывали на Уманакскую бухту с Шейдека. Наконец, во второй половине февраля месяца перспективы значительно улучшились. С севера нанесло большие массы плавающего льда (так называемого, «западного льда»), который надвинулся с открытого моря в бухты Уманака и Диско. Да и внутри фьорда лед начал крепчать.

Теперь надо было приниматься за закупки. Наш план состоял в том, чтобы с 20—25 гренландцами переправить корм через Камаруюкский глетчер. Нужно было прежде всего приготовить убежище и продовольствие для людей. В Увкузигсате мы безжалостно ограбили все лавки. Нам требовалось ужасно много всего: кровельный толь, гвозди, дверные петли, печь, очаг, кухонная и столовая посуда на 25 человек. Керосина у нас больше не было, так что пришлось забрать лампы для жира, самый жир и три тонны угля.

С Шейдека опять прибыл Фридрихс, и мы соорудили весьма приличную постройку. На должность управляющего был привезен в Камаруюк один гренландец с женой и ребенком. Вводились порядок и чистота, а поэтому исчезли и вши.



Ледяной покров в бухтах Уманака и Диско окреп, и благодаря этому установился санный путь через полуостров Нугсуак. Этим путем ландфогт и выслал в начале марта возобновленный запас экспедиционного снаряжения, заказанного в Годхавне. Все датские семьи Годхавны прислали с этой санной партией для Вегенера и его товарищей хорошие европейские припасы.

В середине марта начался подвоз сушеной рыбы в Камаруюк. Каждый день приезжали сани из эскимосских поселков, нередко расположенных километрах в 100 от нас, а то и больше. Чрезвычайно полезным для нас оказался теперь исландец Гудмунд, ездивший по всем окрестностям для закупок. Он бегло говорит по-датски, знает толк в рыбе и умеет превосходно торговаться с туземцами.

Наконец, можно было приняться за перевозку через ледник на Шейдек. Фридрихс взял на себя отпуск прибывающих рыбы и товаров, Гудмунд водил колонны носильщиков, а я, я изображал главного управляющего нашим, ныне уже довольно таки большим, хозяйством. В 7 часов гремел будильник, и я с громким криком: «Доброе утро» выскакивал из своего спального мешка. Маленькая гренландка Сара Элисабет уже хлопотала у очага и разводила огонь по-гренландски. Кусок тюленьего жира, завернутый в тряпку, поджигается, сверху засыпается уголь — и вот уже дым валит столбом через трубу. «Сара, вари овсянку» — «Инуит тамайса, макипок!» «Ребята, вставать!» Зевая поднимаются гренландцы. — «Сара, несчастное ты существо! Неужели такого маленького горшка хватит на 25 человек? Тут и троим есть нечего!» «Ап, ап», смеется она и спокойно и неторопливо ставит большой... — «Мы хотим и кофе, можешь сварить его в этом ведре». После этого мне приходится резать и намазывать маслом хлеб на 25 человек. Ставить маргарин на стол я уже не решился. Однажды я оставил на столе пол-ящика маргарина, и когда вернулся через 10 минут, от него уже и следа не было! Гренландцы съели его ложками!

После завтрака двигаемся в путь. Гудмунд идет впереди. Каждый тащит на спине 18 кг сушеной рыбы.

Способ переноски очень своеобразен. Мешок подвешивается поперек спины и придерживается ременным или веревочным бандажем, который обхватывает лоб носильщика. Удобство такого способа заключается в том, что тяжесть равномерно распределяется на спину и на голову. Гуськом поднимается партия на засыпанный снегом глетчер. Хотя носильщики и проваливаются иногда в снег, но все же дело идет лучше, чем мы ожидали. Период страшных зимних бурь миновал. Правда, мороз все еще —25—30°, однако, солнце греет уже не так сильно, что носильщики при подъемах в гору покрываются потом. Добравшись до цели, гренландцы садились на снег, курили папиросы и смотрели вниз на ярко блестящий на солнце фьорд, где сани, подвозившие новый запас рыбы, казались едва заметными маленькими черными точками. Спуск совершался в высшей степени просто: крича и дурачась люди скатывались вниз на собственных своих седалищах!

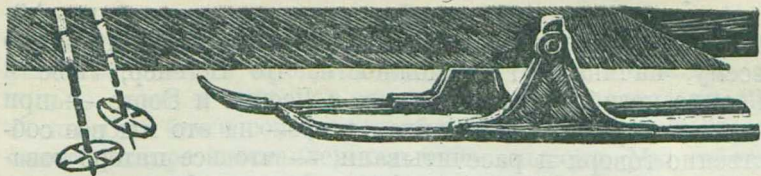
Тем временем внизу происходила ежедневная большая чистка. Фридрихс принимал прибывающий транспорт. Один из гренландцев разрубал рыбу на куски, годные для собачьей пасти, и распределял поклажу на следующий день. Другой распиливал на обед мерзлое белушье мясо. В награду он мог съедать опилки. Около 15 часов возвращался Гудмунд со своими носильщиками и каждый из них получал по куску твердого, как камень, мерзлого китового мяса, весом в килограмм, который они съедали в сыром виде без всякой приправы с невероятной быстротой. Трясаясь от холода, гренландцы показывали на животы и говорили: «Мамапок! Киакрак!», то есть это вкусно и согревает. После обеда Фридрихс с гренландцами работали над сооружением больших козел для сушки, на которых надо было развесить 5 000 кг рыбы. После ужина гренландцы танцевали под звуки допотопной, страдающей астмой гармоники или же пели часами многоголосые однообразные псалмы.

Так прошел в регулярной работе весь март месяц. Ежедневно со всех сторон прибывали к нам издалека сани. Мы торговались и препирались с туземцами, как



отъявленные восточные жители, из-за рыбы, шкур, свежего мяса, одежды, сапог и тысячи других вещей. Таким образом нам удалось собрать весь необходимый нам запас собачьего корма к 1 апреля, то есть к тому дню, который был твердо намечен для начала путешествия.





## ВЕСЕННЯЯ САННАЯ ПОЕЗДКА К «АЙСМИТТЕ»

*Карл Вейкен и  
Манфред Краус*

Предстоящим летом западная станция должна была произвести тригонометрические измерения высот от берега до станции «Айсмитте», измерения толщины льда и силы тяготения на возможно большем числе пунктов на ледниковом щите и кроме того многие другие измерения, в особенности по части глетчероведения. Сверх того, надо было снабдить станцию «Айсмитте» продовольствием на лето, а в августе, сменить ее персонал. Для всего этого необходимо было несколько больших санных поездок. Ряд поездок на север, на юг и на восточный берег Гренландии к нашей станции в Скоресби-сунде должны были совершить потом Вегенер, Лёве и Зорге.

Для всех этих поездок в нашем распоряжении имелись двое аэросаней и 12 нансеновских саней. После опыта прошлой осени наш великий оптимизм на счет аэросаней испарился, но все таки мы еще ожидали от них большой пользы, так как летом путевые условия лучше. Но все же главная работа выпадала опять на долю собачьих запряжек. Правда, они везут медленно, но зато выносливы и безусловно пригодны для такой цели.



Первая весенняя санная поездка должна была послужить выяснению судьбы наших товарищей в «Айсмитте». При этом мы должны были подготовиться ко всему, начиная от возможности, что Вегенер, Лёве и Расмус погибли на пути туда, а Георги и Зорге — при своем возвращении, и кончая тем, — на это мы все собственнo говоря и рассчитывали, — что все пятеро товарищей сидят на станции «Айсмитте» в добром здoровьи. В таком случае казалось вероятным, что придется сменить личный состав «Айсмитте». Гольцапфель сейчас же заявил о своей готовности обслуживать станцию в течение лета в одиночестве.

Когда, наконец, во второй половине марта начался подвоз корма для собак, мы с ужасом убедились, что рыба высушена очень плохо. Без помощи начальника поселка Икерасак, Томсена, мы вообще не получили бы никакого корма, пригодного для дальних санных поездок. В его округе лед установился раньше, чем где-либо в Уманакской бухте, и он наладил лов и сушку рыбы при первой же возможности. Тем не менее и этот корм был слишком тяжел для сквозной санной поездки до «Айсмитте». Мы рассчитывали, что поездка займет 30 дней. Если бы нам не удалось завезти часть корма на аэросанях, то никак было не обойтись без санных поездок на собаках для устройства складов, а это было связано с потерей времени.

23 марта Юльг и я поехали за собаками в грeнландские поселки. Юльг на юг, а я на север. В это время грeнландцы сами ездят на собаках ловить рыбу на льду и поэтому, естественно, никто не хотел давать нам собак. Пришлось покупать животных порознь. 29 марта мы оба встретились снова в Увкузигсате, где и подрядили на другой день 5 лучших наших грeнландцев с собаками. В Шейдеке мы застали аэросани, приведенные тем временем Кельблем и Краусом. Краус рассказал нам о них следующее:

«Воспользовавшись первой партией собачьего корма, подвезенной грeнландцами, мы снарядили санную экспедицию и выступили в последних числах марта: трое саней, четверо грeнландцев, Кельбль и я. Материковый

лед имел еще зимний характер. Оповестительные знаки, расставленные в прошлом году, почти все исчезли, и только через 3 дня мы отыскивали первые аэросани на 41 км. Они были совсем погребены в фирновом снегу до самого мотора, поставленного очень высоко. Мы сейчас же принялись за дело, и после многих часов работы топорами для рубки льда и лопатами освободили сани. Вечером началась обычная вьюга и грозила опять все сравнять с поверхностью. Все усилия вытащить аэросани были тщетны: полозья словно срослись с фирном. Пока гренландцы отгребали наносимый ветром снег, мы сняли сначала один полоз, потом другой с целью очистить их в палатке от льда и подмазать. Была уже полночь, когда мы с напряжением всех сил вытащили сани на поверхность, поднимая их по сантиметру. На другой день мы обчистили мотор от снега и льда и оттаили и просушили его под толстым полотняным покрывалом, где были поставлены примус и паяльная лампа. Внимательный осмотр и пробный пробег показали нам, что все было в порядке. Теперь можно было рискнуть вернуться домой. Сани на собаках уехали от нас еще утром, но добрались до западной станции только вечером, за час до нас. Здесь обнаружилось, что работы по исправлению потребуют довольно продолжительного времени».

Значит, в ближайшие недели еще нельзя было рассчитывать, что аэросани будут годны для перевозок. Поэтому пришлось прежде всего совершить санную поездку для устройства склада, которую я и предпринял с Юльгом и пятью гренландцами 3 апреля. После семи дней — из них двое суток мы не могли ехать из-за метели — мы добрались до склада на 120 км, устроенного Вегенером в его последнюю поездку. В первые дни температура колебалась около — 30°, потом — 40° до — 42°. Прошлогодние флаги были все занесены снегом. Впрочем, во время метели их едва ли можно было бы разглядеть. Пришлось отказаться от мысли ехать по прежней дороге. Мы шли на восток по компасу и солнцу и по пути ставили новые флаги для будущих поездок. Прошлогодние склады мы отыскивали по высоте солнца,



если не было других признаков. Даже при метели и легком тумане солнце в большинстве случаев было видно.

В первое же утро, когда мы тронулись в обратный путь, Юльг отбился от партии. Он заболел снежной слепотой и потерял из виду и нас и наш след. Мы вернулись и скоро нашли его след: он шел несколько южнее нашего пути на запад. Следуя по нему, мы после полудня нашли Юльга. В дальнейшем ему пришлось сидеть с завязанными глазами на санях одного из гренландцев в качестве «зайца». Несмотря на это весьма неприятное происшествие наш обратный путь до западной станции продолжался всего два дня. В эту поездку мы завезли на 120 км 1 300 кило собачьего корма и съестных припасов.

Из-за плохого наста собаки сильно сдали. Им надо было отдохнуть и хорошенько подкормиться дней 8—10. Новых собак нельзя было добыть. Значит, в главную нашу поездку не придется пуститься до 20 апреля!

Снежные сугробы на ледниковом щите были такими же высокими, с такими же острыми гребнями, как в ноябре или декабре. Но только между ними лежало много рыхлого снега, сильно затруднявшего ход саней. Поэтому нельзя было рассчитывать, что с помощью аэросаней уже при первой их поездке к «Айсмитте» удастся устроить склады для измерения высот. В силу этого пришлось нам с Юльгом оставить свой план сейчас же начать измерения высот от «Айсмитте». Кроме того из-за снежной слепоты Юльг вообще не мог принять участия в ближайшей поездке.

Отправку санной партии к «Айсмитте» пришлось отложить на несколько дней из-за непогоды с обильно выпавшим снегом и туманом. Только 23 апреля Гольцапфель, я и 5 наших гренландцев могли тронуться в путь. На семь саней у нас было теперь 81 собака. Нам удавалось держаться нового ряда флагов, но мягкий глубокий снег сильно задерживал ход саней. Несмотря на долгие и утомительные переходы, мы проходили за день не более 20 км. Уже через неделю силы собак значительно упали. Мы были принуждены сложить на 120 км часть летнего продовольствия, предназначенного

для «Айсмитте». Может быть, его потом смогут подвезти аэросани.

Со 151 км мы получили минувшей осенью последнее письмо от Вегенера. Начиная от этого места, нам ничего уже не было известно об его поездке. Поэтому на всем участке от 151 км до «Айсмитте» мы осмотрели каждую мелочь, которая могла бы дать нам хоть какое-нибудь указание относительно продвижения Вегенера в том направлении или же относительно возвращения какой-нибудь партии, если та пошла обратно. Мы нашли много чего, относившегося к поездке Вегенера, но ничто не указывало на обратный путь какой-нибудь партии. Судя по всему, путь туда протекал планомерно, а обратно путь совершен не был. Мы теперь почти не сомневались в том, что застанем всех пятерых своих товарищей в «Айсмитте» в добром здоровье.

За двухсотым километром все прошлогодние флаги можно было еще видеть, благодаря умеренным осадкам. Санный путь был совершенно ровный и твердый. Поэтому нам удалось, несмотря на сильную усталость, сделать последние 175 км в три дня и тем самым установить еще никем недостигнутый рекорд для поездок внутри страны. Позавчера вечером нас нагнали аэросани. Они привезли оставленную на 120-м км часть летнего продовольствия для «Айсмитте», которую мы теперь захватили с собой. Ночь мы провели все вместе на 355 км. На другой день произошло неравное состязание между аэросанями и собаками. Мы тронулись в путь рано, чтобы еще сегодня добраться до «Айсмитте», но уже через несколько часов аэросани нас перегнали. Как поразился бы Вегенер такому замечательному успеху своих моторных саней! На долю Кельбля и Крауса, после всех их прежних разочарований, выпал теперь триумф, и они первыми попали в «Айсмитте».

О поездке аэросаней Манфред Краус пишет следующее:

«Только 25 апреля удалось Кельблю, мне и нашим помощникам — гренландцам выручить и вторые аэросани, которые были оставлены осенью на 51 км от края ледникового щита. Нам пришлось немедленно переме-



нить у них цилиндр и поршень. На западной станции пришлось сменить и весь мотор. Конечно, все работы производились под открытым небом: ведь гаражей в Гренландии не имеется!

И вот в конце апреля обе пары наших яркокрасных аэросаней стояли в нескольких метрах от крыши совсем занесенного снегом зимнего дома, готовые тронуться в путь по мягкому, как пыль, снегу. На одних санях был даже установлен небольшой радиоаппарат. Но пурга, снегопады и туманы задержали нас и на этот раз. Через несколько дней при мысли о товарищах в «Айсмитте», запасы продовольствия у которых должны были теперь истощиться, мы почти потеряли всякое терпение. Караван собачьих запряжек, который тоже пошел к «Айсмитте», уже опередил нас на целых 8 дней, когда, наконец, небо просветлело и горизонт очистился.

1 мая в полдень обе пары саней покатали по поднимающемуся ледниковому щиту, взяв сейчас же курс на восток. Кельбь правил «Подорожником», а я «Белым медведем»; у каждого из нас было по одному спутнику гренландцу. С трудом, часто на самом тихом ходу, приходилось преодолевать каждое возвышение. В иных местах снежные сугробы были в целый метр высотой, и мы не застревали в них только благодаря искусному маневрированию. На 70 км поднялся обычный юговосточный ветер и привел в круговое движение несмерзшийся снег. Несмотря на это, мой маленький эскимос Иоханн Виллумсен, брат Расмуса поразительно ориентируется и не теряет из виду отличительных знаков. Опять мы попадаем в зону, где снежные сугробы лежат вдоль и поперек, причем они всегда оказываются на самых крутых местах ледникового щита. На этот раз безсилен и полный газ; обе пары саней останавливаются почти одновременно! Только с помощью больших рычагов удастся опять сдвинуться с места. Из мотора выжимается все, что он способен дать, и только когда сани приходят в движение, водитель может быстро прыгнуть к рулю, причем он должен следить, чтобы жужжащий непосредственно за его спиной пропеллер не за-

дел его. Нельзя ни на минуту также упускать из виду и помощника-гренландца: потому что стоит только тому сделать неверное движение или поскользнуться, как это может привести к несчастью. Осторожно зигзагами поднимаемся мы по склону. Ветер и метель усиливаются, всё труднее становится отыскивать опознавательные знаки. Снег несет прямо назад на полуметровой высоте, что создает впечатление нашей бешеной скорости. Теперь меняется также и небо, и скоро все кругом становится белым. Где-то в стороне виднеется «Подорожник». Кажется, что он парит в пустоте. Опознавательные знаки, отстоящие друг от друга на 500 метров, можно найти только при помощи компаса. Все усиливающийся ветер понижает скорость движения и в конце концов заставляет нас отказаться на сегодня от дальнейшей поездки. Моторы надо плотно закутать, иначе снег, проникающий через мельчайшие отверстия, может наделать бед. Погода становится все хуже: приходится делать остановку.

Только на третий день к вечеру можно было подумать о старте. Стало ясно и холодно — значительно ниже — 20°. Едва мы отъехали 30 км, как на закате солнца от поверхности поднялся туман, и нам опять пришлось разбивать палатку. Выжидать было очень тяжело. Но ведь поездка могла закончиться благополучно только в том случае, если ни капли бензина не будет истрачено зря. На следующий день 5 мая мы продвигаемся вперед довольно благополучно. В нависшей над нами стене тумана мы несколько раз сбивались с пути, оставленного собачьими запряжками, не всегда шедшего прямо, и опять его находили. Снежные сугробы, которые едва можно разобрать в тумане, постоянно подбрасывают сани вверх, что подвергает их серьезному испытанию. На 200 км, где мы опять проводим ночь, мы обнаруживаем к своему ужасу, что задние оси сильно прогнулись и угрожают поломкой при первом же подходящем случае. Приходится переложить весь груз на переднюю часть и стараться избегать по возможности всякого толчка. Мы возобновляем здесь запас горючего из того количества, которое завезено сюда еще в прошлом



году, но берем лишь точно рассчитанное количество, чтобы не иметь помехи в слишком большой тяжести.

Дорога становится ровнее, но зато и мягче. Полосья глубоко врезаются в снег. Только значительно дальше блестящий полярный иней обеспечивает нам более легкое скольжение. Солнце уже готовится скрыться за горизонтом на севере, когда вдали показывается несколько черных точек. Это санная партия. Через несколько минут мы уже там, и здороваемся с Велькеном, Гольцапфелем и пятью гренландцами. Мы на 320 км, совсем близко от нашей цели. Но для того, чтобы собачьи запряжки тоже добрались завтра до «Айсмитте» на 400 км, нужно сделать сегодня еще 15 км. В глубоком снегу аэросани могли двигаться лишь с трудом. Стоят полночные сумерки. Холод увеличивается. Карбюратор и бензинопроводы покрываются инеем. Мотор работает с перебоями но я оставляю позади последний участок пути и добираюсь до 335 км. Утешаю себя мыслью: завтра при солнечном свете мотор опять заработает. Поздно приходят сани с полумертвыми от усталости собаками. Рано утром они снова пускаются в путь. Начинается состязание между ними и нами.

Все в хорошем настроении и радуются предстоящему свиданию с Вегенером и товарищами, которые провели зиму в одиночестве по середине Гренландии в снегу и во льдах. Еще какие-нибудь два часа — и мы у них, и сможем подать помощь там, где она необходимее всего. Горючее для обратной поездки оставляется здесь. Осматриваем все наскоро. Оси выдержали. Все в порядке! И вдруг меня охватывает невыразимый ужас: главный танк, вделанный в корпус аэросаней, течет; бесценный наш бензин неудержимо капает на снег! До танка едва добраться. При переливании бензина тоже пропадет много горючего. Нечего долго раздумывать! Итак, вперед, как можно быстрее! При хорошем ходе я, может быть, успею добраться до цели! Теперь, в последнюю минуту, наш замысел не должен ни при каких обстоятельствах потерпеть крушение! Поэтому мы едем с такой быстротой, какую только допускают искривившиеся оси, и скоро нагоняем собачьи запряжки. Снеж-

ные бабы на этом участке внезапно появляются далеко на востоке и быстро исчезают позади нас на западе. Если бы только не было течи в танке!

Мысль забегает вперед и несется к «Айсмитте». Всех ли товарищей мы застанем там? И как они перенесли тяжелую зиму? 385 км — бензин у меня еще есть — и вот Иоханн первый завидел снежный замок «Айсмитте». Свершилось! Замок делается всё больше и больше, увеличивается и наше нетерпение. Быстрее гудит мотор — я, должно быть, невольно передвинул газовый рычаг. Иоханну кажется, что он видит какие-то фигуры. «Тут ли мой брат Расмус?» спрашивают его глаза. — Теперь все должно решиться. Я вижу только двоих людей. Они делают нам знаки. Сердце стучит так, что вот-вот выскочит! — Неужели только двое? — Я делаю круг и останавливаю сани как раз на затвердевшем от нашего следа снегу. Выскакиваю, бросаюсь вперед; обнимаю Зорге. Одновременно мы спрашиваем друг друга о Вегенере. Немой ответ сказал нам обоим всё...

Я возвращаюсь к саням и знаю теперь, что случилось самое худшее. Машинально останавливаю мотор, смазываю его и покрываю. Иоханн бледен, как смерть: он тоже знает теперь, что брат его погиб. Я слишком плохо знаю гренландский язык, чтобы сказать бедному малому что-нибудь утешительное. В ледяной пещере узнаем от Георги, что Вегенер и Расмус пустились в обратный путь 1 ноября, а Лёве должен был остаться здесь из-за отмороженных ножных пальцев.

В ночь с 7 на 8 мая на станцию «Айсмитте» прибыли и мы на собаках. Из густого тумана перед самым нашим носом вынырнули сперва аэросани, а потом палатка их команды. В лагере царила жуткая тишина. Никого не было видно. Бросаюсь к палатке. «Что случилось?» Ответа нет. Потом выходит, прихрамывая, обросший бородой Лёве. «Вегенер и Расмус уехали на запад 1 ноября и, значит, погибли».

До самого утра просидели мы все в фирновой пещере «Айсмитте». Наши мысли, наши разговоры были



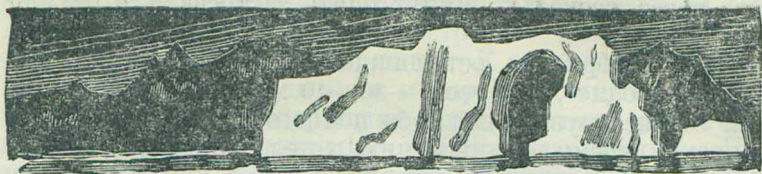
только о Вегенере, о нашем теперь уже покойном Вегенере, и его верном спутнике Расмусе.

Краус установил маленький радиоаппарат и уже при первой попытке ему удалось покрыть 600 км, отделявших нас от Годхавна. 8 мая в полдень он отстукал печальную весть на родину.

Георги, Зорге и Лёве к нашей радости и удивлению очень хорошо перенесли зимовку в «Айсмитте». Их нервы пострадали далеко не так сильно, как у нас, зимовавших на западной станции. Кроме изнурительной работы нас еще особенно мучили полная неизвестность, тревога и опасения за участь товарищей, не вернувшихся с ледникового щита.

Мы узнали теперь также все подробности о поездке Вегенера, Лёве и Расмуса от 151 км до «Айсмитте», об отъезде Вегенера и Расмуса 1 ноября и о зимовке в «Айсмитте».





## К О Н Е Ц П О С Л Е Д Н Е Й О С Е Н Н Е Й П О Е З Д К И Н А С А Н Я Х

*Франц Лёве*

Расставшись на 151 км с тремя гренландцами, Вегенер, Расмус и я поехали на трех запряжках дальше на восток. Медленно, медленно подвигались мы вперед. 7 октября мы дошли до 160 км, 8 октября до 165 км. 9 октября до 170 км. Погода стояла туманная и до 9 октября мягкая. Дорога была плохая. Удивительно с какой ловкостью ехавший впереди Расмус различал почти совсем занесенные снегом флаги, от которых оставался всего какой-нибудь клочек в квадратный сантиметр на небольшом, едва отличимом от других, сугробе. Ехать вперед было почти невозможно. Собаки первых саней проваливались, утопали по брюхо в мягком, как пыль, снегу. Следующие сани продвигались немного лучше, пока их полозья шли по следам передних саней. Но при смутном свете уже сумеречных дневных часов иной раз бывало трудно точно придерживаться этих следов, и едва только сани соскальзывали в сторону от твердого наста, как они со своим грузом в 250 кг точас же увязали в мягкой пыли до самой перекладки. Приходилось отчаянно работать, чтобы снова направить их, причем работавшие увязали в снегу по колено. Наконец, сани опять тронулись с места, по



уже через несколько минут опять застревали в бездонном снегу.

10 октября мы остановились лагерем на 170 км. Стало холоднее, градусов —30—40 мороза. В последние дни Вегенер чувствовал себя немного переутомленным и вопреки своему обыкновению хотел переждать, боясь, как бы из-за сильного встречного ветра нам не отморозить себе лица. Во время этой дневки мы переговаривали о многом. С припасами и кормом для собак дело обстояло приблизительно так: продовольствия было дней на 14, то есть его хватало как раз до «Айсмитте» при средних ежедневных переходах в 15 км. Корм для собак при постепенном уменьшении их числа можно было растянуть на такое же время. Принять решение ехать обратно при такой же скорости можно было самое позднее на 230 км, потому что нам нельзя было трогать запасного провианта, лежавшего на этом участке, так как по всей вероятности на него рассчитывали Георги и Зорге. На 230 км лежал ящик с пеммиканом для собак, мы могли воспользоваться им для обратного пути.

Что мы доберемся до Зорге и Георги еще до их выступления с «Айсмитте» 20 октября, казалось нам обоим невозможным. Вегенер кроме того полагал, что мы вообще не сможем дойти до «Айсмитте» и не пробьемся для встречи с Зорге и Георги. Принимая во внимание наш запас провианта и время года, я тоже считал переход невероятным, но все же думал, что опасности, которым подвергается наша партия, ничуть не меньше опасностей, грозящих Зорге и Георги. Ведь на случай их возвращения можно выслать им навстречу новую партию. (Вспомогательная экспедиция в ноябре доказала, что это невозможно). Однако я ожидал внутри материка лучшей санной дороги и не хотел считать переход невозможным. В конце концов мы решили сложить продовольствие на 230 км и вернуться. На 170 км мы выгрузили немного корма для собак и оставшуюся часть научных материалов.

Но на следующий день 11 октября состояние снега улучшилось. Несмотря на позднее выступление (последней отдыха сбруя и постромки всегда бывают в особен-

ном беспорядке) мы прошли сравнительно легко 10 км. Дальнейшее продвижение до встречи с Георги и Зорге опять стало казаться возможным. К сожалению, состояние запасов продовольствия и корма заставило бы нас после встречи с товарищами ехать дальше до «Айсмитте» для возобновления нашего снаряжения. Поэтому мы приняли опять другое решение, и 12 октября забрали оставленный на 170 км собачий корм и лежавший там провиант и кроме того часть содержимого мешка с почтой для Георги и Зорге и прошли в тот же день еще на 5 км дальше. 13 октября мы, наконец, достигли 200 км. Здесь на далеком расстоянии друг от друга были устроены три больших склада — керосина, бензина и с частями дома центральной станции. Рядом, высоко поднимаясь над полузасыпанными снегом складами, стояла метеорологическая будка с насаженной на нее сигнальной вышкой.

До этих пор мы всегда завязывали собакам морды, но постепенно у них от этого стали образовываться на верхней части раны. Собаки начали кусаться, и нам пришлось отказаться от такой меры. Началось усиленное пожирание сбруи. Так как запасы ее подходили к концу, то нам удалось избавиться от этой напасти только тем, что мы на время отдыха снимали со всех собак сбрую. Это отлично помогло, пока страшные морозы не пробудили в них дикого голода. Тут собаки стали забираться в палатку и делали попытки к грабежу.

Работу мы распределили таким образом: Вегенеру достались работы в палатке (сметать иней, убирать, варить кушанье), а я и Расмус заботились о собаках. Вегенер поднимался, едва начинало светать. Из нас троих он спал гораздо меньше всех. Когда он нас будил, завтрак бывал уже готов. К сожалению, дни уже были так коротки, а утренние работы продолжались против нашей воли так долго, что нам всегда приходилось выезжать почти в темноте. Вся работа по установке палатки проделывалась поэтому в темноте и в метель. Возня со спутавшимися, обледеневшими оттяжками была очень затруднительна и не безопасна.



Несмотря на благоприятную погоду, мы не сдвинулись 14 октября с 200 км, потому что некоторые мелкие работы, пуск в ход самопишущих инструментов, переустройство складов, убой собак отняли у нас слишком много драгоценного времени в эти и без того короткие дни.

15 октября при хорошей погоде ( $-20-25^{\circ}$ , слабый ветер) мы хорошо продвинулись вперед.

16 октября мы прошли 230 км. Так как продвижение по 15 километров в день соответствовало нашему плану, то мы решили ехать дальше. Обратный путь был нам теперь отрезан: последний запас продовольствия, не считая неприкосновенного запаса на случай крайности, лежал на 62 км.

Мы часто говорили о том, действительно ли Зорге и Георги покинули «Айсмитте». Вегенер надеялся, что они этого не сделают, а я думал, что они, судя по их письменному сообщению, отправятся в путь, даже и в том случае, если выяснится возможность оставаться на месте. Вегенеру хотелось, чтобы Георги и Зорге, если мы их встретим на пути, решились вернуться обратно, и он мог бы тогда возвратиться к работам на западной станции. В противном случае он сам хотел попробовать перезимовать там со мной. Но во всяком случае, он считал, что неизвестность о судьбе персонала «Айсмитте», которая возникла бы в случае нашего возвращения, самым невыносимым образом помешала бы зимним работам на западной станции. Поэтому мы должны были приложить все усилия для установления связи с Георги и Зорге, если только к этому была хоть какая-нибудь возможность.

Дальше путешествие тоже протекало планомерно. 20 октября—в день выступления Зорге и Георги с «Айсмитте» — мы достигли 292 км. В виду этого мы рассчитывали встретиться с ними 24 октября на 335 км. Погода была приятная, температура между  $-20$  и  $-30^{\circ}$  при слабом большею частью ветре. В качестве полезного груза мы везли с собой всего лишь один бидон керосину (40 литров), палатку для двоих, парусиновое ведро, лопату и фонарь. Судьбе угодно было, чтобы из

всех этих вещей, выбранных нами после долгого обсуждения, пригодился зимой только один фонарь.

Санный путь был сносен до 280 км. Дальше он стал еще лучше, а с 360 км уплотнившаяся от ветра хрупкая корка фирна была так тверда, что прекрасно выдерживала тяжесть не только собак, но даже пешехода. Углубления между плоскими сугробами были заполнены мягким, как мука, снегом, который сильно тормозил движение саней. Эта особенность снега была большой неожиданностью. Судя по опыту прежних экспедиций, в далеких областях ледникового щита следовало постоянно ожидать глубокого, рыхлого снега.

Несмотря на достаточный корм и более легкую нагрузку, собаки начали сдавать из-за продолжительности санной поездки. Расмус всегда ехал впереди, несмотря на то, что теперь он был нагружен больше всех. Замечательный факт: хотя гренландцы щадили собак гораздо меньше, чем мы, например, почти никогда не сходили с саней, тем не менее собаки погибали у них гораздо реже, чем у нас. Быть может, мы обычно получали менее сильных собак, чего не могли заметить, а, может быть, гренландцы умели распределять более равномерно тяжесть между собаками своих запряжек. Поэтому из своих десяти собак Расмус сохранил до «Айсмитте» девять, Вегенер пять, а я — шесть.

Наша одежда постепенно пропитывалась сыростью. От постоянной возни с постромками я слегка отморозил себе пальцы, правда, не так уже серьезно, но они очень болели. Пострадали у меня немного и ноги. Вегенер, обладавший большим опытом и более подходящей для полярных путешествий конституцией, до сего времени избежал отмораживаний.

Делая в день километров по 15, мы дошли 24 октября до 335 км. Здесь мы пробыли весь день 25 октября. Мы определенно ждали в этот день Зорге и Георги. И так как температура теперь и днем спускалась до  $-40^{\circ}$ , то нам совершенно не хотелось ехать против довольно заметного встречного ветра. В сумерки, которые теперь наступали уже около 4 часов пополудни, мы вышли пройтись, когда ветер несколько стих, и все смо-



трели на восток. Но ничего не было видно. Над матовобелой бесконечностью поднялся мертвенно-бледный спутник земли. Пока мы бродили взад и вперед перед палаткой, Вегенер беседовал со мной по душам — таким мы его еще не видали — о своей вере в разумность человеческого развития, об искуплении человечества познанием, и о том, что содействие этому и является руководящей линией его поведения. Тем временем совсем стемнело. Сани, собаки и палатка лежали черными тенями под усеянным сверкавшими звездами небом. А над нами, словно символ этой веры, горела блестящая дуга северного сияния, и взор переходил от ее цветных полос в бесконечное, скользя по ее сплетающимся узорам.

Мы долго говорили о том, что нам делать дальше. Расмус пришел в отчаяние уже на 300 км и хотел вернуться. Мы утешали его тем, что встреча произойдет на 335 км. Так как Георги и Зорге не являлись — а при точном выходе со станции и при благоприятном, в известной мере, темпе похода они уже должны были теперь дойти до нас — то я думал, что, вопреки своему письму, они решили попробовать перезимовать в «Айс-митте». Поэтому мы не хотели брать на себя ответственность и везти с собой Расмуса дальше против его воли. С другой стороны Вегенер и слышать не хотел о возвращении, раз цель была уже так близка. В конце концов выход нашел Расмус, неожиданно сам заявивший вечером, что он готов ехать дальше.

Дальнейший путь превратился в «бегство вперед» главным образом из-за собачьего корма: с 335 км мы шли, имея собачьи пайки всего на два с половиной дня. Температура с этого времени держалась постоянно около  $-50^{\circ}$ . Средние температуры последних дней от 26 до 30 октября были все ниже  $-50^{\circ}$ . Пар от дыхания сейчас же замерзал в маленькие ледяные кристаллы, и так как при низкой температуре воздух постоянно перенасыщен водяными парами, то поэтому всюду кругом образовывались новые кристаллы, подобно тому, как масса воды, охлажденная ниже 0, внезапно превращается в ледяные кристаллы, если бросить в нее хотя бы один кристалл льда. Таким образом наш караван по-

стоянно бывал окутан облаком в километр длиною. Всякое длительное прикосновение к чему-либо было неприятно, неприятно было разбивать палатку в темноте, неприятен был ночной дождь из инея в палатке. Мучением было распутывание постромок, что приходилось делать голыми руками и зубами. Мучительно было распределять корм собакам. Пеммикан, содержащий в себе воду, был тверд, как камень, и его едва можно было разрубить топором. Сильно сдавшие от мороза собаки, к тому же не получавшие достаточного питания, постоянно старались по ночам ворваться в палатку.

Но и в палатке, где даже и при горевшем примусе царил ледяной холод, было неуютно. Утреннее выступление, несмотря на все наше доброе желание, продолжалось всегда целую вечность, потому что решение выходить на мороз в подсознании отодвигалось на возможно более долгий срок. Каждую минуту приходилось отрываться от работ под открытым небом по впряганию собак и надеванию на них сбруи и искать спасения в палатке. А когда эта работа заканчивалась, то несмотря на все усилия, едва можно было заставить собак сдвинуться с места и идти против господствовавшего в те дни восточного ветра. Вегенер был изумителен по той энергии, с которой он вставал по утрам первым, по той ловкости, с которой он умел избегать отмораживаний, хотя и работал по большей части с голыми руками. Расмус тоже превосходно держался в таких трудных обстоятельствах. Еслиб он не ехал впереди, то мы были бы совершенно не в состоянии гнать собак вперед по морозу против ветра. У него же собаки бежали безостановочно. При этом почти вся поклажа лежала теперь на его санях. Здесь внутри страны, где снега было гораздо меньше, разметка пути флагами была еще хорошо видна.

27 октября вечером я заметил, что пальцы у меня на ногах совершенно потеряли чувствительность. Вегенер сейчас же принялся массировать их, работая по целым часам, и продолжал этот массаж и в ближайшие дни каждое утро и вечер. Но было уже поздно. Кровообращение не восстанавливалось. Во время поездки мне



это ничуть не мешало. Я мог ходить совершенно беспрепятственно.

28 октября на 376 км мы скормили собакам последнюю половину порции. 29-го мы хотели обязательно добраться отсюда до 395 км (до «Айсмитте»), но потеряв в темноте опознавательные знаки, мы должны были остановиться лагерем у 391 км. Весь свой груз мы оставили на 390 км. Утром, 30 октября у нас не было уже керосину. Последние остатки продовольствия — немного кровавого пуддинга — мы разогрели на сухом спирту. Потом в тумане при  $-52^{\circ}$  мы оставили позади последние километры. Расмус ехал впереди, за ним Вегенер и, наконец, я. Таким образом 30 октября в 11 часов утра мы прибыли на станцию «Айсмитте». Встреченные Георги и Зорге, мы заползли в фирновую пещеру, которая показалась нам раем, и в полном оцепенении посидели немного в теплоте при  $-5$  градусах!

Вегенер был в превосходном настроении, радуясь и гордясь счастливым окончанием этой санной поездки. Физически он был совершенно здоров, если не считать небольшого пузыря на пальце от ознобления. Расмус также был в хорошем состоянии. Я чувствовал себя немного разбитым и через несколько часов залез в спальный мешок, в котором провел потом свыше полуночи.





## ЗИМОВКА В «АЙСМИТТЕ»

*Эрнст Зорге*

С 15 сентября 1930 г. нас было двое в «Айсмитте»: Георги, в качестве начальника станции и метеоролога, и я, в качестве его помощника и гляциолога. Сначала мы жили в палатке. Работы у нас было довольно: надо было производить метеорологические наблюдения, пускать шары, строить подземные ходы и помещения для зимовки.

4 октября к нам пожаловал неожиданный гость. По ящикам с продовольствием бегал песец и грыз пустые мешки, в которых были остатки китового мяса. Чудесный зверек — белый, как снег, привлекательный и грациозный! Как быстро он бежит и прыгает! С расстояния десяти метров мы сфотографировали его и даже сняли на кинофильм. Какой огромный труд для такого маленького зверька забраться сюда за 400 км! Он, очевидно, шел по следу саней и питался человеческими и собачьими отбросами.

На утро в палатке было — 37°, и мы решили перебраться под снежную поверхность, чтобы укрыться от жестокого мороза. Это было счастьем для нас.

Гренландский ледниковый щит состоит в верхних слоях из «фирна». Фирн обладает таким же зернистым



строением, как мокрые зерна риса, смерзшиеся от холода. Этот фирн оказался превосходным легко обрабатываемым, очень крепким строительным материалом, и в тоже время отличной защитой от холода. За последние недели мы вырыли в нем подземные ходы и помещение, пустив в ход ножи, ручные пилы и лопаты. 5 октября мы «переехали», то есть перенесли свое снаряжение в фирновую пещеру, и отныне стали спать не в палатке, а внизу. Фирновая крыша толщиной 1,6 метра не пропускает никакого холода. При устройстве пещеры были сделаны из фирна же койки для сна. Вход в фирновую пещеру прикрывался тремя занавесками из мешков, прорезиненной материи и оленьих шкур.

По первому и самому сильному впечатлению нам казалось, что мы лежим в каком-то могильном склепе. Все было, как мрамор, наше прямоугольное ложе — словно мраморный цоколь саркофага. Сверху через фирновую крышу льется волшебный синий свет догорающего дня. Прибавьте к этому тусклый свет маленькой лампочки, освещающей своды призрачно и нереально, так что помещение выступает из полумрака лишь постепенно. Все это производило на нас таинственное, даже несколько жуткое впечатление. Но скоро мы почувствовали себя уютно в этом помещении, нетревожимом никакими ветрами. Маленькая керосиновая лампа, сооруженная Георги из консервной банки и стеклянных фотографических пластинок, великолепно оправдывала свою репутацию.

Никто не сжился так с фирном, как мы. Нужен вам фирн для получения воды, можете вырезать себе кусок из стены. При повторении таких манипуляций в стенах образуются удобные шкафы. Нужно вам вылить воду после мытья или какую-нибудь другую жидкость, вы пробуравливаете лыжной палкой дыру в полу и сливаете жидкость туда. Она исчезает бесследно. Если ложе слишком высоко или чересчур криво, вы снимаете с него спальный мешок, мешок с соломой и оленью шкуру и обрезаете как нужно. Если какой-нибудь ящик стоит на полу качаясь, то нужно только повер-

нуть его несколько раз туда и сюда, и он будет стоять крепко. Хочется повесить что-нибудь на стену, берешь только проволоку или деревянный клин, втыкаешь в стену и сейчас же получаешь прекрасный стеной крючек для горшков, платья и инструментов.

7 октября керосин не хотел гореть. Вероятно, от холода он расслоился. Наше жилище наполнилось дымом и копотью, вонь была страшная. Пламя быстро уменьшалось. Тогда пробили в крыше дыру лыжной палкой и смогли снова перевести дух. Как бы радуясь свежему воздуху, и лампа стала гореть ярче. Вообще говоря, лампа была чрезвычайно чувствительна к углекислоте и указывала, на дурной воздух задолго до того, как мы что-нибудь замечали. Это, конечно, нас успокаивало. Во время снежных бурь мы закрывали отдушину наверху деревянной крышкой. Кроме того, приток воздуха регулировался жестяным кружком, который вертелся в отдушине.

10 октября температура упала до  $-52^{\circ}$ . При таком морозе образовывался «туманный хвост», выходявший из печной трубы нашей отдушины и тянувшийся на целые километры. Он начинался метрах в 100 от нас и затем стелился по земле на необозримое пространство. При выдыхании слышался такой же шорох, какой бывает, когда лодка въезжает в камыши или тростник. Водяной пар дыхания сейчас же замерзал в ледяные кристаллы, от этого и слышался шорох. Вечером мы несколько раз выходили наружу, чтобы «насладиться» низкой температурой. В первый раз было  $-50^{\circ}$ , при этом лунное сияние и чудное звездное небо. Мало-помалу мы стали понимать восторг Нансена перед полярной ночью!

Наш песец появлялся ежедневно из своей норы и уносил с собой кусочек китового мяса, который мы клали для него. Он уже ничуть нас не боялся и подбегал к нам метра на 2. К сожалению, 22 октября мы видели его в последний раз. Он бесследно исчез и по всей вероятности побегал обратно к берегу.

Мы всё ждали и ждали четвертой санной партии, которая должна была привезти нам зимний дом, керо-



син и инструменты. Но никто не приезжал. Согласно нашему письму к Вегенеру от 13 сентября, мы должны были двинуться обратно к берегу 20 октября. Теперь, мы решили подождать еще неделю. Но и к 27-му никто не приехал. Тогда, подвергнув все основательному обсуждению, мы приняли решение, несмотря на свое письмо, оставаться здесь в «Айсмитте» на всю зиму. Нам было известно, что эта станция была центральным пунктом в программе Вегенера. Убедившись теперь, что в нашей фирновой пещере можно жить и зимой, мы остались здесь. Больше всего мы жалели, что у нас нет радио. Ведь поэтому мы не имели никакой возможности сообщить товарищам о своем положении. Мы лишь надеялись, что ни одна санная партия не находится в пути. Едва ли бы она обошлась без случаев отмораживания.

Скоро мы заметили, что на нашу маленькую печку идет больше керосину, чем мы могли расходовать. Вначале она горела каждый день часов 10—12, а в конце октября только несколько часов после обеда. Чтобы сберечь животную теплоту, мы забирались в наши спальные мешки нередко и днем, среди работы. Так это было и 30 октября утром. Вдруг мы услышали, как над нами прошуршали сани. Ошибиться было нельзя. Ура! Они приехали! Мы выскочили из мешков и выбежали на воздух по лестнице. Перед нами гренландец Расмус Виллумсен. Мы отвели его в помещение и стащили с него обледеневшую шубу. Через несколько минут явились и Вегенер с Лёве. Огромная радость, но несколько омраченная: Лёве отморозил себе до синевы пятки и пальцы на ногах и руках. Мы с Георги сейчас же раздели его, уложили на койку в теплый, сухой спальный мешок и стали поочередно массировать. Начались бесконечные рассказы.

Георги и я не переставали удивляться почти невероятному достижению — приезду сюда на собаках при температуре ниже —50° и при противном ветре! И как еще Лёве выдержал это в течение четырех последних дней при отмороженных пальцах! Вегенер выглядел таким свежим, веселым и здоровым, словно он вернулся

с прогулки, это произвело на нас впечатление настоящего чуда. Разница между температурой нашего помещения ( $-5^{\circ}$ ) и наружной была так велика, наше жилье было так хорошо оборудовано по сравнению с походной палаткой, что Вегенер то и дело восклицал: «Как здесь уютно! Как здесь уютно!» Сорокадневная тяжелая санная поездка не истощила его энергии, напротив, это как будто подстегнуло ее еще сильнее. Теперь он, так сказать, не считал ничего невозможным. Он радовался, что мы решили остаться на зиму на станции «Айсмитте». Он никогда бы не примирился, еслиб эта станция выпала из плана экспедиции. Он так твердо решил сохранить «Айсмитте», что хотел даже, в крайнем случае, зимовать в ней сам с Лёве, еслиб мы нашли это слишком рискованным для себя. Целыми часами вносил он записи в свой дневник. Мы должны были информировать его о своих уже сделанных до сего времени научных измерениях, и Вегенер отмечал наблюдения над погодой с такой же точностью, как и измерения слоев фирна. В тоже время мы почти непрерывно ели и пили кофе. Экспедиционные планы на будущий год обсуждались во всех подробностях. Хотя в программе экспедиции шла речь только об одном единственном пересечении Гренландии к Скоресби-сунду у восточной станции, Вегенер предложил теперь два пересечения по направлению к Скоресби-сунду и к Ангмагсалику. Мы должны были составить список снаряжения для этих пересечений, и Вегенер сунул записку в дневник, чтобы следующей весной прислать нам все необходимое.

Вегенер считал, что будет лучше всего, если Лёве останется с нами в «Айсмитте». Здесь он найдет покой и уход, несмотря на наши скудные средства помощи. Возвращаться же назад для него будет равносильно верной смерти. При экономном расходовании провианта на станции хватило бы и на троих. Вегенер и Расмус могут взять с собой на обратный путь 135 кг припасов и жестянку керосина. Две ночи спали мы в нашей фирновой пещере впятером: было тесновато, но зато тепло. 1 ноября мы отпраздновали все вместе 50-летие



Вегенера. И затем он с Расмусом отправился обратно на запад на 2 санях с 17 собаками. Стало теплее ( $-39^{\circ}$ ), немного пасмурно, при легком юго-юговосточном ветре, значит блестящая погода для езды. Собаки несколько ослабели от морозов, но везти сани было легко. И вот при попутном ветре путники уверенно двинулись обратно к берегу. Когда мы смотрели вслед им обоим, мы не предчувствовали, что видим их живыми в последний раз...

Теперь мы были отрезаны от всего мира на целые полгода. Приходилось рассчитывать только на самих себя, да на снаряжение, лежавшее кругом на расстоянии 20 метров. Так как теперь нас было трое, то в узкой стене жилого помещения пришлось вырезать еще одно спальное место. Георги сделал новую большую керосиновую лампу. Устроено было даже приспособление, позволявшее поднимать и опускать фитиль. Для этого пригодились зубчатая рейка и ключ от коробки с сардинами. Эта большая лампа освещала стол, у которого работали Георги и я. Маленькая лампа для чтения, была отдана Лёве. Над нею на проволоке была подвешана жестянка, наполненная снегом. Таким образом она мешала тающему фирну капать с потолка и кроме того Лёве мог постоянно утолять жажду свежей талой водой.

Через несколько дней выяснился вопрос относительно пальцев Лёве. Спасти их было уже нельзя. К 9 ноября они совсем потеряли свою форму и исхудали. Над треснувшим мясом уже выдавались, словно ребра, сухожилия. С тяжелым сердцем Георги наточил свой карманный нож, как бритву: дружеская услуга, которую ему предстояло оказать завтра Лёве, требовала победы над собой. От беспокойного ожидания мы не могли заснуть всю ночь. В виде исключения 10 ноября была затоплена печь и поставлена у койки Лёве, чтобы во время операции ему не пришлось держать долго обнаженную ногу в холодном помещении ( $-8^{\circ}$  C). На керосинке наталяли фирн, чтобы иметь теплую воду для промывки и очистки ран. Сначала мы сделали попытку подвергнуть пальцы местной анестезии снегом при  $-6^{\circ}$ ,

но без видимого успеха. Очевидно, снег был недостаточно холоден. Но новое искусственное замораживание конечности показалось нам слишком рискованным. Потом Георги отскоблил своим острым ножом мясо вокруг основания пальцев и ножницами для жести отрезал пятый палец до второго сустава и по мягкому месту отделил весьма чувствительный большой палец. Я должен был светить карманным фонарем и своею тяжестью удерживать ногу Лёве в неподвижном состоянии. Надо было только удивляться как ловкости Георги при этой тяжелой операции, так и мужественному терпению Лёве. Ведь никаких анестезирующих средств у нас не было! Потом свежие раны, из которых обильно текла кровь, были промыты раствором хинозола и перевязаны ватой и марлей. После операции Лёве был в хорошем настроении и охотно беседовал. Напряженное состояние и боль прошли.

Через 5 дней той же участи подверглись и пальцы на левой ноге Лёве. И опять Георги произвел операцию с такой тонкостью, которой мог бы позавидовать любой профессиональный хирург. С этого времени печь зажигалась лишь на короткое время, когда надо было промывать и перевязывать раны. Вообще мы могли расходовать только 1,5 литра керосина в день. Этого хватало только на варку пищи и освещение. Вегенер определил запас керосина для «Айсмитте» в четыре или пять раз больше, но мы уже не могли его получить.

Несколько раз в день мы измеряли температуру нашего жилища и его фирновых стен. Вот страница таких записей температуры (см. стр. 204).

В этой таблице бросается в глаза, что температура стены на глубине 50 и 100 см 17 ноября вдруг понизилась. Причина этого — поднявшийся на открытом воздухе более сильный ветер. Стоило только вынуть из отверстия для термометра затычку — пробку из древесной ваты и просмоленной бумаги, как в ветреные дни начинал дуть холодный ветер, который мог даже потушить свечу. Значит, при всякой буре холодный воздух высасывался из фирна. Возникавшее от этого охлаждение наших фирновых стен вначале нас сильно



беспокоило. К счастью, оно держалось в умеренных границах. От токов воздуха наше помещение защищало оледенение, которое все усиливалось в течение зимы. Сам же фирн в естественном состоянии отличается та-

Температура в жилище и в фирновых стенах.

Дата	90 см ниже потолка помещения. Темп. возд.	40 см ниже потолка помещения. Глубина стен			Керосинка горела	Печь горела
		10 см	50 см	100 см		
14 нояб.						
7.30	-9,6	-8,6	-11,2	-14,2	8-10	Не горела
13.00	-7,7	-7,7	-11,3	-14,2	13-14.30.	
16.00	-7,0	-6,7	-10,9	—	19-21	
21.00	-6,4	-6,35	-11,0	—		
15 нояб.						
7.30	-9,2	-8,4	—	—	7.45-9.45	14.30-17 Вторая операция Лёве.
11.00	-10,0	-7,7	-10,1	-14,1	13.00-15.30	
17.00	-3,05	-5,8	—	—	17.00-18.30	
18.30	-4,9	-5,3	—	—	20.00-21.15	
22.00	-7,0	-5,4	—	—		
16 нояб.						
7.30	-9,6	-8,2	-10,4	—	8-10-30 13-15	Не горела
10.00	-6,9	-7,7	-9,8	-14,0	20-21	
17 нояб.						
8.10	—	-8,6	-11,1	—	—	Печь не горела. Ветер 8 м в сек.
11.00	-5,8	-8,5	-11,1	-15,7	8-9	
16.00	-8,6	-8,3	-11,8	—	13-16	
19.30	-8,35	-8,35	-12,1	-15,9	19.30-21.20	
21.45	-5,8	-7,6	-12,2	—	—	

кой проницаемостью, что свободно пропускает через себя дыхание.

Чем больше мы знакомились с разными трудностями и со средствами их преодоления, тем уютнее чувствовали себя в «Айсмитте». Наш образ жизни отличался необыкновенной правильностью. Для каждого предмета было свое место, каждая работа была урегулирована.

В 7 ч. 20 м. по среднему гренландскому времени трещал будильник, висевший на деревянном колышке над койкой Георги. Георги, по большей части спавший голым в спальном мешке из оленьих шкур, зажигал керосиновую лампу Лёве, выскакивал из мешка, надевал меховые сапоги и шел к своему ящичку для сиденья за столом, на котором горой лежала холодная, как лед, одежда: рубашка, кальсоны, суконные штаны, штаны из тюленьей кожи, куртка и шуба из собачьего меха. Во время одеванья, он зажигал керосинку куском твердого спирта («мета»). Когда керосинка загоралась, самое трудное было уже позади. Теперь Георги мог согреть себе руки. Он чистил бумагой стекла обеих ламп, доставал из стенной ниши полный горшок фирна и ставил его на керосинку. Ровно в 7 ч. 35 м. он зажигал свечку в маленьком стеклянном фонаре, нахлобучивал на голову капюшон, навешивал на себя карманную электрическую лампу, закутанную в шерстяной чулок, и кисть для чистки инструментов, надевал меховые перчатки, брал книжку для метеорологических отметок с привязанным к ней карандашом и спешил в ночную темноту делать утренние наблюдения над погодой. Через четверть часа он возвращался, иногда с радостным восклицанием: «Новый рекорд мороза —  $61^{\circ}$ , немного ветренно». Иногда же входил с головы до ног покрытый снегом и бранился: «Что за мерзкая погода — всего —  $25^{\circ}$ , а ветер — 13 метров! И кто это только распространяет такие сказки о прекрасной погоде в Гренландии! Весь вход засыпан снегом! Придется опять половину дня тратить на его уборку!» При этом он отряхал снег с одежды и еще что-то отмечал в дневнике. — Наблюдение погоды при пурге каждый раз фактически превращалось в небольшую экспедицию. В ночной темноте, когда бушует снежная буря, постоянно натыкаешься на невидимые снежные сугробы, легко можешь заблудиться и потерять обратный путь.

Тем временем фирн уже растаял в горшке, вода начинала закипать, и Георги принимался готовить одну из своих знаменитых овсянок, которые никогда не повторялись и, вероятно, никогда не повторятся! За это



время у нас были: овсянка с абрикосами, с печеными сливами, с монпансье, с кристаллизованной лимонной кислотой, с шоколадом с кофе, с бульонными кубиками, с остатками хлеба, со свиным шпиком, с растопленным маслом и сахаром, с подрумяненным маслом, со сгущенным молоком, а то и просто на воде с солью, с сушеными овощами, с луком, с бананами, с вишневым вареньем, с апельсиновой коркой. Были перепробованы все степени разжижения и густоты и всевозможные смеси. До известной степени овсянка каждый раз бывала новой. Но вместе с тем в ней постоянно бывала и посторонняя примесь, которой никто не желал — оленьи волосы. Ведь мы длительно соприкасались со спальными мешками из оленьей шкуры и с самими шкурами. Поэтому лучше всего было есть овсянку с помощью ложки и пинцета. Прежде чем разложить всем кашу, Георги поджаривал для каждого из нас по куску сушеного хлеба. Подобно продавцам горячих сосисок или газет на вокзалах, каждое утро он кричал раза два: «Вот сушеный хлеб!» и затем мы подкреплялись, еще лежа в спальных мешках. При этом не надо было шевелить ни единым пальцем, даже глаза открывать. Достаточно было, по знаку Георги, открыть рот и тотчас же в зубах оказывался душистый кусок поджаренного сухого хлеба с куском масла. Это повторялось раз пять, а потом появлялся литровый горшок овсянки. Обычно я ставил горячий горшок на свои обледеневшие перчатки и таким образом сушил их каждое утро за завтраком.

До обеда Георги работал в помещении или на воздухе, смотря по погоде. На его обязанности лежало, например, поддерживать в порядке и всё выше возводить снежные стены, защищавшие наш вход от метелей. Это требовало огромной работы, если вспомнить, что метелями наметало вокруг снежных стен всё более и более высокие снежные сугробы, так что стены приходилось поднимать всё выше и выше, состязаясь с пургой. И всё таки, несмотря на значительную высоту стен, на нашу лестницу постоянно наметало столько снега, что после каждой пурги приходилось выносить наружу ящики

20 снега. Сила снежной бури бывала так велика, что стены распадались словно от действия пескодувной машины, а местами даже продавливались внутрь.

Целыми часами Георги приводил в порядок инструменты. Так, например, чашечный анемометр, указывающий своим вращением на скорость ветра, часто останавливался, если у него покрывались инеем ось и подшипник. Тогда Георги выходил из нашей пещеры, снимал анемометр с шеста и приносил его в жилое помещение. От большой разницы в температуре анемометр сейчас же покрывался налетом. Георги разбирал инструмент по частям, осторожно очищал все части, опять все собирал, согревал над керосинкой и снова выносил наружу. Через четверть часа он выходил поглядеть, вращается ли анемометр. Часто тот опять останавливался. Георги снова терпеливо проделывал всю работу опять сначала, и не только еще раз, а два, три, четыре, пять раз с такой настойчивостью, что, наконец, анемометр начинал действовать правильно. Подобные работы не представляют особых затруднений при обычных условиях, но при наших температурах они требовали напряжения всех сил одного очень энергичного человека. Не нужно при этом забывать, что на полу нашего жилища было  $-15^{\circ}$ , а на столе от  $-10$  до  $-5^{\circ}$ , что все металлические вещи, которые вносились со двора, были значительно холоднее, а между тем при их разборке и сборке до них приходилось дотрагиваться голыми руками. От этой работы руки и ноги у Георги так замерзали, что ему приходилось немедленно ложиться в спальный мешок и отогреваться.

Блестящих успехов Георги достиг при применении термографа, то есть аппарата для записывания температуры воздуха. Во всех прежних полярных экспедициях часовые механизмы при низких температурах доставляли немало хлопот и ниже  $-45^{\circ}$  обыкновенно отказывались действовать. Георги посчастливилось путем добавления второй пружины привести часовой механизм в постоянное движение, так что с этих пор мы стали получать бесперебойную регистрацию до самых низких температур, до  $-65^{\circ}$  по Цельсию.



По понедельникам Георги посвящал утро особой работе. В этот день нужно было менять регистрирующие ленты на барабанах инструментов. И эта работа, с которой в обычных условиях метеоролог справляется легко и быстро, совершалась при наших температурах медленно и мешкотно, так как прикасаться к металлическим частям приходилось голыми пальцами. За такой работой быстро проходило все утро.

Тяжело и мучительно было проявлять фотографические пластинки. Каждую каплю воды для проявления, фиксирования и промывания приходилось сначала добывать из снега. Это одно занимало уже полдня и, при наших скудных запасах горючего, каждый раз вызывало у нас угрызения совести. А при нашей комнатной температуре пластинки можно было сушить только в сушилке, специально придуманной для этого Георги. Если мокрые пластинки замерзнут, то ледяные кристаллы разрушают слой пленки. Если же пластинки перегреются, то слой пленки растворяется. От этого погибло немало снимков, которых уже не заменить. Сушить пластинки значило часами мучиться от страха. Но Георги преодолел и это!

Время после полудня точно разграничивалось двумя наблюдениями над погодой в 13 ч. 40 м. и в 20 ч. 40 м. За этими наблюдениями сейчас же следовали приемы пищи. Так как моя койка прилегалa непосредственно к столу, то я мог садиться за стол, читать и писать или рисовать, просто лишь повернувшись в своем спальном мешке. Это было вообще единственным способом сидеть за столом, не остужая себе ног. Конечно, каждые две-три минуты приходилось совать руки в спальный мешок, чтобы согреть их. Писать чернилами было невозможно: они сейчас же замерзали густыми комками на перо.

С своего места для сиденья я мог достать все кухонные принадлежности и съестные припасы и таким образом с большим удобством варить обед. Он состоял обыкновенно из овощных и мясных консервов — например, гуляша, тушеного мяса, рулета, «Corned-beef» и пеммикана. Съестные припасы в банках замерзали,

конечно, как камень, и их сначала приходилось оттаивать на керосинке, чтобы достать из банки. С другой стороны холод имел и свою хорошую сторону. Если, например, от обеда что-нибудь оставалось (гороховая колбаса делалась постоянно на два дня сразу), то мы просто давали остаткам замерзнуть в горшке, а потом ставили их на несколько минут на огонь и после этого вытряхивали содержимое из горшка в виде пирога. Такие обеды, замороженные в форме тортов, мы хранили в кухонном ящике и в случае надобности опять пускали в ход.

По праздникам подавалось свежее мясо. Мы привезли с собой 20 кг китового мяса, которое в замерзшем виде сохранялось безукоризненно. В дни рождений и других праздников от него каждый раз отпиливался кусок и тушился в горшке с водой и большим количеством масла. Оно похоже на мясо оленя и имеет приятный вкус.

По воскресеньям каждый получал по яблоку или по апельсину. Оба наших ящика с фруктами постоянно стояли в «кладовой» при  $-30^{\circ}$ . Поэтому фрукты всегда были в твердом от мороза состоянии и при ударе друг о дружку звенели, как бильiardные шары. Когда требовалось, их оттаивали в теплой воде, и они имели вкус свежих. Обычно мы ценили эти свежие фрукты выше всех наших средств питания.

После обеда Георги обыкновенно садился в своем спальном мешке к столу и работал: сушил и штопал перчатки, меховые чулки или спальные мешки, писал дневник, чертил и вычислял кривые погоды. В этом ему усердно помогал Лёве, который все вычислял в уме. Иногда же Георги ложился в спальном мешке на койку, чтобы согреться и отдохнуть от утренней работы. При нашей температуре нельзя было целый день быть на ногах.

После обеда я одевался и спускался вниз в свой рабочий кабинет, в шахту. Область наших работ точно разграничивалась снеговой поверхностью. Все, что лежало над нею, исследовалось Георги, а то, что было под нею, относилось к области моей деятельности. Моей



задачей было исследование физических свойств фирна. Для этого я в течение зимы построил шахту, глубиной в 15 метров. Различные обстоятельства мешали этой работе. Мне приходилось выполнять ее одному, так как Георги был сам целиком занят. У нас не было каната для вытаскивания расколотого фирна, не было и веревочной лестницы для спуска и подъема. Наконец, у нас не было и никакого освещения. При таких обстоятельствах всегда можно было ожидать какого-нибудь несчастного случая в виде падения. Поэтому шахта шла до глубины в одиннадцать метров не отвесно, а покато, как лестница с уклоном от 40° до 60° и только последние четыре метра спускались отвесно.

Шахта являлась продолжением нашего подземного главного коридора и отделялась от него деревянной откидной дверью. Устройство этой двери заняло несколько дней. При помощи глыб фирна и смеси снега и воды, игравшей роль извести, мы в одном месте сузили коридор и устроили в нем порог высотой в полметра. Политые водой обледеневшие доски служили рамой для дверей. Сама дверь была сколочена из досок от ящиков и прибита к фирновому потолку двумя деревянными колышками. Прижималась она к раме и порогу тяжелой жестяной с «Corned-beef». Щели были заткнуты мешками, чтобы помешать обмену воздуха между шахтой и коридором: ведь температуру в шахте надо было по возможности ограждать от всяких колебаний.

Для освещения при работах в шахте мне служила маленькая самодельная керосиновая лампа, всегда висевшая под жестяной со снегом, чтобы обезвредить теплоту пламени. Лампа была укреплена на заостренной доске, которую можно было втыкать в стену шахты в разных местах. До глубины 8 метров я вырезал пилой куски льда, вытаскивал их по лестнице и через коридор выносил наружу. Но на большей глубине фирн можно было вырубать только топором. Куски фирна сгребались саперной лопатой в палаточный мешок и выносились наружу. За 5 часов работы я вытаскивал наверх в среднем 8 мешков фирна или около 160 кг. При этом разреженность воздуха на высоте 3 000 метров над уров-

нем моря заставляла делать частые передышки. Через 5 месяцев шахта была доведена до 15 метров глубины, если измерять от поверхности перпендикулярно. Ее действительная длина составляла 19 метров, а с подземным подступом — 24 метра.

В этой шахте через каждый метр глубины в боковых стенках просверливались буровом отверстия в метр длины. Так как наш бурильный аппарат тоже не был доставлен в «Айсмитте», то этим буровом мне служила простая лыжная палка, на конце которой была укрепена заостренная и заёршенная латунная трубка, первоначально ножка для штатива от одного регистрационного аппарата. К счастью, у нас было три таких ножки от штатива. Две из них расщепились в течение зимы при бурении твердого фирна и пришли в негодность. Отверстия в стене шахты служили для вкладывания в них термометров и всегда тщательно затыкались пробками из парусины и консервной жестянки. Я вынимал термометры после полудня через каждые два дня и таким образом в течение зимы наблюдал проникновение в фирн тепла с лета 1930 г. Как плохо фирн проводит теплоту, можно видеть из того, что летняя теплота проникла в январе 1931 г. на глубину 6 метров, а в июле 1931 г. на глубину 13 метров. Следовательно, каждый месяц теплота проникала вглубь приблизительно на один метр. При этом по мере увеличения глубины действие теплоты быстро ослабевало. В самом глубоком из просверленных отверстий на глубине 16,6 м от поверхности температура держалась постоянно ниже  $-28,65^{\circ}\text{C}$ . Влияния времен года на такой глубине уже больше не замечалось.

Нередко я вырезал в шахте правильные четырехугольные куски фирна, ставил их на стол в нашей пещере, измерял их длину, ширину и выпину и взвешивал на безмене. Таким образом я мог непрерывно измерять плотность фирна на всякой глубине. Конечно, плотность эта все более возрастала по мере увеличения глубины. Поразительно, что при этом проявлялись правильные колебания, из которых можно было с несомненностью вывести их зависимость от чередования летних и зимних



слоев. Граница между слоями, вообще говоря, была неразличима, стало быть, не так, как в Альпах. Общий результат наблюдений был таков: ежегодно, во внутренней части Гренландии, откладывается снеговой покров вышиною в метр. Это соответствует высоте воды в 31,4 см то есть как-раз половине высоты осадков в средней северной Германии. Прирост снега за последний 21 год можно было точно установить в шахте, и он послужил основанием для исчислений.

Эти работы и измерения регулярно производились каждый день после обеда. Кроме того на мне еще лежало заведывание продовольствием и горючим. Каждую вторую субботу я приносил сверху в фирновую пещеру ящик с продовольствием и укладывал съестные припасы в наш кухонный ящик. 40 кг продовольствия должно было хватать на нас троих ровно на 14 дней. Килограмм в день на человека при наших температурах — это было не очень жирно, но все же достаточно для поддержания наших сил. Каждый месяц я приносил жестянку керосина в 40 литров. Ее должно было хватать, по крайней мере, на месяц. Для того, чтобы керосин несколько согрелся, его оставляли в фирновом коридоре при  $-30^{\circ}$ . Наверху при  $-60^{\circ}$ , он до такой степени сгущался, что его нельзя было наливать.

По вечерам мы осматривали и перевязывали раны Лёве, потом это делалось через каждый второй или третий день. Ваты и бинтов было маловато: приходилось поэтому экономить и пускать в дело уже подержанные. В воздухе, очевидно, не было бактерий и ухудшения в ранах не замечалось. Но в холоде они заживали очень медленно. Впрочем, мы никогда не простужались, как бы сильно ни зябли.

24 ноября Лёве обнаружил, что у нас завелись домашние животные, а именно вши, которые вели свое происхождение от гренландцев последней санной партии. За одну ночь он поймал 370 штук! Теперь у нас было совершенно так же, как в каком-нибудь блиндаже на фронте в мировую войну. Мы жили точно так же, были такими же грязными и засаленными, так же покрывались вшами и жили в неизвестности, выберемся ли

отсюда живыми. К счастью, наша комнатная температура была невыносимо холодна для вшей, и они не могли переползать из одного спального мешка в другой. Их нужно было только просто бросать на пол, где они быстро и замерзали. Поэтому я и Георги почти совсем не страдали от них. Было очень действительное средство против чересчур сильного размножения этих милых насекомых. Мы чаще стали выносить спальный мешок Лёве наружу, Лёве же закутывался на это время в шерстяные одеяла. При  $-50-60^{\circ}$  все вши замерзали моментально, делались очень заметными и потому их можно было счистить щеткой. Конечно, оставалось много гнид, из которых потом рождалось новое поколение. Но Георги нашел средство и против этого. Он гладил по этим гнидам горячей железной скобой от лыжных пятточных ремней и добился того, что число их всё уменьшалось. Лёве выносил это нашествие вшей бодро и с юмором. По целым часам охотился он на них с пинцетом и устраивал для себя из этого, так сказать, салонную игру на одну персону.

Мы, здоровые люди, всегда удивлялись хорошему настроению Лёве, которое неизменно одерживало победу над минутным унынием. Такому живому, многостороннему ученому, как Лёве, было невыносимо тяжело отказать здесь от своих научных исследований и проводить время в вычислениях, чтении, разговорах, починке вещей, еде, сне и т. п. с удручающим чувством, что потеря пальцев на ноге, может быть, будет потом дурно сказываться на всей его жизни. Тяжелое это было, конечно, время для него, гораздо более тяжелое, чем для Георги и для меня. Ведь мы были здоровы, находили для себя отвлечение в своей научной деятельности и благодаря все новым и новым работам располагали небольшим досугом для печальных размышлений.

Быстрее, чем нам казалось, наступал ежедневно вечер, а с ним и наш девяти-часовой ужин. Он состоял из приготовленных заранее бутербродов и чего-нибудь горячего — молока, фруктового сока или мясного бульона. Чай или кофе мы почти никогда не пили вечером, потому что после них не могли потом крепко спать. На-



шим любимым напитком был абрикосовый сок. Потом мы держали пари о том, сколько градусов мороза будет завтра утром. Георги заправлял лампы и керосинку, заводил будильник, закрывал заслонку отдушины, и затем мы ложились спать. Последним вечерним приветом ледникового щита была обыкновенно горсть инея, летевшая в наши спальные мешки с потолка или со стены. У кого зябли ноги, тот клал в спальный мешок грелку. Георги соорудил ее из жестянки от хлеба. Наполненная горячей водой и засунутая в мешок от печенья такая грелка оказывала нам неоценимые услуги.

Воскресенье проходило иначе, чем будни. Чтобы дать Георги возможность хоть один раз в неделю полежать подольше, наблюдения над погодой утром за него делал я. Вместо овсянки к завтраку подавался кофе с буттербродами, мед и мармелад. До обеда мы вели обычно дискуссии о воспитании, о детях и женах. Если оставить в стороне науку, это было для нас пожалуй самым важным... или самым тяжелым. Потом мы беседовали о Шопенгауере, об оптимизме и пессимизме, о религии, о выработке человеческого сознания, о войне и мире между народами, о вероятных переменах, которые сами собой происходят на свете, пока мы тут зимуем. По воскресеньем за обедом подавался в исключительных случаях шоколад. Кроме того мы очень много читали. У нас была небольшая, но хорошая библиотечка научных книг, беллетристики и сочинений по истории искусства. Не забыть нам тех воскресных вечеров, когда Лёве доставал крохотные издания стихотворений Гете и Шиллера и читал бессмертные произведения обоих поэтов с глубоким чувством и истинно художественной силой. Не раз вспоминали мы с горечью о всех тех превосходных музыкальных вещах, которых мы при полном отсутствии у нас музыкальных инструментов не могли ни сыграть, ни послушать. Мы пытались восполнить этот недостаток пением и насвистыванием. И хотя все это звучало, быть может, не очень красиво, но никто не исполнял симфоний, камерной музыки, опер и песен с таким одушевлением, как мы там. Вдали от нашей пресыщенной европейской культуры восприимчивость

к живописи, поэзии и музыке, видимо, возрастает необыкновенно.

Как только миновало зимнее солнцестояние, мы решили, что худшее время уже прошло. Теперь с каждым днем будет светлее. С 21 ноября 1930 г. по 21 января 1931 г. солнца не было. В этот «темный период» небо прояснялось немного в полдень, так что оставались видны только самые яркие звезды. Великолешие северных сияний не поддается описанию. На счет луны взгляды наши расходились. В то время как я был доволен и тем, что она вообще светит иной раз в полярную ночь, Георги требовал от нее, чтобы она всегда светила в соответствии с полуночным солнцем. А так как луна не могла этого исполнить, несмотря на все свое доброе желание, то она неизменно возбуждала против себя неудовольствие Георги. И все же было так красиво, когда она заливала своим серебряным светом бесконечную синеватую снежную равнину. Нигде не переживаешь такого чистого настроения, как в полярную ночь на ледниковом щите.

Рождество мы отпраздновали просто. Вместо праздничного стола около койки Лёве был поставлен ящик. Три свечи составляли праздничное освещение. Искусственные цветы, две цветных картинки, коробки с конфетами, печенье и фрукты вносили красочность и создавали радостное настроение. Мы вскрыли поздравительные письма от своих домашних, одарили друг друга небольшими книжечками и читали их вслух. Вечером на фирновой стене над ящиком с книгами появился плакат. На нем было написано изречение, присланное мне сюда в пустыню одним любимым человеком.

«Тяжела жизнь, жестока природа. Но и та, и другая порождают, как противовес, мужество и веселость, иначе здесь никто бы не выдержал. Мужество и веселость! Это первые обязанности жизни». (Сельма Лагерлёф).

Для нас было полезно каждый день поглядывать на это изречение.

С возвращением солнца ничуть не стало теплее. Напротив! Настали жестокие холода. В январе, феврале и марте температура постоянно бывала ниже —64°. Са-



мым холодным днем за всю зимовку было 21 марта — начало весны при  $-65^{\circ}$ ! Но с того времени солнце начало греть с каждым днем всё сильнее. Теперь мы оставались дольше на воздухе; определяли долготу и широту места, наблюдая высоту солнца; бегали на лыжах и могли даже сушить на солнце свои сырые, обледеневшие меховые вещи. Лёве сделал первую попытку ходить, внизу в фирновой пещере, но пока еще с весьма скромным успехом. Долгое лежание на одре болезни его сильно ослабило, и он едва мог стоять на ногах. Но и со своей койки он принимал участие в актинометрических измерениях, которые делал Георги наверху. Последний соединил инструмент электрическим проводом с койкой Лёве, таким образом тот мог читать показания гальванометра.

6 мая в тихий солнечный день Лёве в первый раз пробыл довольно долгое время на воздухе. Опираясь на лыжные палки, он совершенно самостоятельно обошел наш фирновый замок «Айсмитте» и даже принял участие в измерении высоты солнца.

Надо было еще преодолеть последнюю опасность. За время зимовки мы неоднократно бывали свидетелями одного очень своеобразного явления, которое каждый раз нас очень пугало. Это был «фирновый толчек». Он начинался с легкого свиста, который постепенно становился всё сильнее. Вдруг раздается удар грома, сопровождаемый более или менее сильным толчком, как во время землетрясения. Потом свист постепенно стихает и замирает вдали.

Один особенно резкий фирновый толчек так сильно сдавил наш подвал с барометрами, что ртутный барометр (единственный, который при полярных исследованиях когда-либо удавалось завезти без повреждений так далеко вглубь страны) был крепко зажат между полом и потолком, хотя до этого у него было свободное пространство сантиметра в два. Кроме того все регистрирующие аппараты отметили этот толчек особенно резким штрихом.

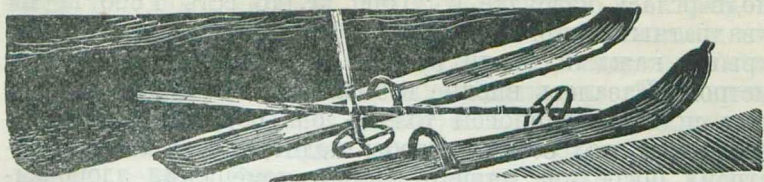
Толчки фирна внушали нам постоянные опасения. Ведь крыша нашего жилища при зимнем приросте снега

подверглась нагрузке в 20 000 кг, то есть 1 600 кг на квадратный метр. Это была такая тяжесть, что весной крыша каждый месяц прогибалась на 6 или 7 сантиметров. Казалось вполне возможным, что когда-нибудь, при сильном фирновом толчке, она обрушится и похоронит нас под собой. Чтобы подпереть ее, Георги построил посредине нашего жилого помещения здоровенный ледяной столб, солидный вид которого нас успокаивал. Причина фирновых толчков заключается, вероятно, в том, что более пористые слои фирна не выдерживают все увеличивающегося давления на них выше лежащих слоев и внезапно обрушиваются. Такие пористые слои мы наблюдали в шахте на семиметровой глубине. Свист при фирновом толчке, очевидно, происходит от вытеснения воздуха при сдавливании пористых пластов.

Так прошла зимовка в «Айсмитте». Собственно говоря, невозможно передать наших истинных чувств. Выражаясь словами человеческой речи, это были то надежда, то отчаяние, то упорство, то равнодушие, то страстное желание, то чувство беспомощности. Чего мы никогда не забудем, это последнего свидания с Вегенером, постоянной борьбы против одолевавшей нас природы, ежедневно возобновляющейся неуверенности, страстности, с которой мы засели за наши научные исследования, и удивительного чувства товарищества, которое, право, постоянно внушало нам твердую веру в благополучный исход зимовки.







## КАК НАШЛИ АЛЬФРЕДА ВЕГЕНЕРА

*По сообщению  
Эрнста Зорге и  
Карла Вейкен*

Когда 7 мая стало определенно известно, что Альфред Вегенер и Расмус Виллумсен погибли, все бывшие в «Айсмитте» члены экспедиции: Георги, Гольцапфель, Кельбль, Краус, Лёве, Зорге и Вейкен собрались вместе, чтобы обсудить необходимые мероприятия. Было решено сейчас же начать поиски Вегенера и Расмуса и продолжать научные работы экспедиции по возможности в самом широком масштабе. При обсуждении точно установленных фактов, вытекавших из поездки Вейкена к «Айсмитте», выяснились следующие основные моменты, связанные с ходом обратной поездки Вегенера и Расмуса в ноябре.

Вегенер и Расмус отправились с «Айсмитте» в обратный путь на двух санях с 17 собаками. Вегенер надеялся пройти с обоими санями до 200 км от края ледникового щита, а оттуда при значительной убыли в собаках ехать дальше на одних санях. Этими санями должен был править Расмус, а Вегенер намеревался следовать за ним на лыжах. Убыль в собаках была, должно быть, больше, чем ожидалось, что объясняется необычайно низкой температурой первой половины ноября (в «Айсмитте»

большую частью — 50°). Таким образом уже на 285 км Вегенер оставил ящик с пеммиканом. На 255 км были найдены сани Вегенера. Значит уже от этого места у Вегенера и Расмуса оставалась только одна запряжка. На 189 км стояли лыжи Вегенера по направлению господствующего ветра (юговосточный — северозападный) приблизительно на расстоянии 3 метров одна от другой, а посередине расщепленная лыжная палка. На этом месте отряд Вейкена уже раскапывал снег на метр в глубину, но нашел только пустой ящик.

Наилучшее использование всех сил для задуманных научных работ требовало, чтобы Георги оставался один в «Айсмитте», а Зорге присоединился к санной партии Вейкена, чтобы вместе с ним искать Альфреда Вегенера. Кроме своих метеорологических работ Георги также мог взять на себя и текущие наблюдения над температурой в построенной Зорге шахте. На Лёве, у которого еще не совсем зажили раны, во всяком случае еще нельзя было рассчитывать в смысле поездки по ледниковому щиту. Его необходимо было отправить с Гольцапфелем на аэросанях на западную станцию, где он и должен был как можно скорее приняться за работу на руководимой им метеорологической станции.

Эта поездка на аэросанях прошла блестяще. Краус передает о ней следующее: «С течью в бензиновом баке на «Белом медведе» невозможно было пускаться в обратный путь. Поэтому я устраиваю приспособление, при помощи которого горючее можно было накачивать прямо из бидонов в верхний опускной бак. Несколько металлических футляров от термометров сращиваются вместе и таким образом удлиняется бензинопроводная трубка.

На пути домой Лёве и Гольцапфель едут на «Подорожнике» гостями, — надо как можно больше разгрузить «Белого медведя». По дороге Йоханн очень ловко меняет пустые бидоны на полные. Иногда делаются остановки для проверки мотора и масла. Масла мало. Нужно смотреть, чтобы моторы не перегревались. Вечером, после семичасового пути, мы на 200 км. На следующий день, 10 мая, продолжаем ехать на запад. Приходится не раз менять резиновые амортизаторы на искри-



вившихся осях и под конец их едва удастся приводить в сносное состояние. Облака и туман, поднимающийся с фьорда, застыт вид. Иногда узнаешь знакомый высокий горный массив. Ухабистая дорога идет все больше и больше под гору. Наконец, мы добираемся до западной станции на совершенно искривленных осях, со сдвинутым корпусом и сильно изношенным мотором.

Таким образом, наши аэросани, после стольких неудачных попыток применения в полярной области саней с механическим двигателем, впервые совершили быстро и благополучно большое путешествие по вечному льду. Переезд от самой центральной части ледникового щита до его края потребовал только 16 часов езды, а всего 34 часа».

Вскоре после отъезда аэросаней с «Айсмитте», станцию покинула также и санная партия (Вейкен, Зорге и пять гренландцев).

12 мая после полудня санный отряд опять остановился у лыж Вегенера на 189,5 км.

Присутствовали при этом: Зорге, Вейкен и гренландцы Иоханн Абрахамсен и Ханс Андреассен из Икерасака, Иоханн Давидсон и Даниель Давидсон из Нугайтсиака, Карл Виллумсен из Увкузигсата.

На этот раз стали копать глубже, чем в тот раз, когда ехали к «Айсмитте». Скоро в снегу показалась оленья шерсть, затем оленья шкура и шуба Вегенера, которой был накрыт спальный мешок.

Вегенер был найден зашитым в два чехла от спальных мешков. Он лежал на спальном мешке и оленьей шкуре на  $\frac{3}{4}$  метра от снежной поверхности, бывшей в ноябре 1930 г. Глаза его были открыты, выражение лица мягкое, спокойное, почти улыбающееся. Несколько побледневшее лицо имело более молоджавый вид, чем прежде. Нос и руки были слегка обморожены, как это обыкновенно бывает при таких путешествиях.

Вегенер был вполне одет, на ногах у него были верхние камикки, штаны из собачьего меха, а под ними синие суконные брюки; на верхней части тела — рубашка, голубой свитер, голубой жилет, шерстяная куртка «исландка» (грубая толстая шерстяная куртка), шерстяная

непродуваемая куртка, затем головной шлем, шапка и напульсники. Весь костюм его был в безукоризненном порядке и не занесен снегом; особенно, меховые сапоги были толсты и мягки и не обледенели. Вегенер лежал не в спальном мешке.

Осмотр карманов показал, что из них ничего не было вынуто. Не хватало только трубки, табаку и дневника, и потом маленького мешка с инструментами и меховых перчаток.

Все эти факты, установленные Зорге и Вейкеном при внимательном исследовании, указывали на то, что Вегенер умер не во время похода, а лежа в палатке, и не от замерзания, а, вероятно, от сердечной слабости после физического переутомления. Очевидно, попытка следовать за санями по волнистой поверхности в ноябре 1930 года, а тем более при свете сумерек, привела к такому перенапряжению сил.

Тело было снова тщательно зашито гренландцами и положено попрежнему в фирн. Потом из больших, твердых фирновых плит был сделан склеп, прикрытый сверху нансеновскими санями. Один из гренландцев поставил на могиле небольшой крест, сделанный из расщепленной лыжной палки Вегенера. На каждую лыжу повесили по черному флагу.

Расмус был, должно быть, еще бодр и в хорошем самочувствии, когда Вегенер умер. Трогательная заботливость, с которой он хоронил Вегенера, удивительная предусмотрительность, с которой он устроил и отметил его могилу. Очевидно, он взял с собой в дальнейший путь мешок Вегенера с инструментами, где был также и дневник его последней поездки, чтобы доставить всё это на западную станцию. Вероятно, он надел также и перчатки Вегенера, которые были лучше, чем его.

При дальнейшем следовании на запад было найдено еще два места лагерных стоянок Расмуса. На одном небольшом, но заметном сугробе к северу от 171 км были найдены оленья шерсть, остатки пеммикана и пр. На 170 км Расмус, повидимому, задержался на несколько дней. Здесь валялись остатки разной еды и между прочим топор, который Вегенер и Расмус взяли с собой из



«Айсмитте». При раскопках у снеговой бабы на 155 км не оказалось никаких следов лагерной стоянки, но были знаки того, что здесь довольно долго лежало несколько собак. Вероятно, эта стоянка не имела отношения к какой-нибудь из прежних поездок. Все склады на участке от 170 км были нетронуты, 16 мая отряд прибыл на западную станцию, как раз во время, чтобы отправить grenландцев домой по льду, который в глубине Камарукского фьорда становился уже ненадежным.

После сообщения нашей радиостанции о судьбе Вегенера, Общество содействия немецкой науке назначило новым руководителем экспедиции, согласно экспедиционному договору, проф. Курта Вегенера, брата Альфреда Вегенера. Но его приезда на западную станцию нельзя было ожидать раньше начала июля. Значит, прежде всего надо было продолжать розыски Расмуса и начать научные работы на ледниковом щите в возможно широком масштабе. Организация этих поездок на ледниковый щит в 1931 г. была еще труднее, чем в 1930. Тогда дело шло о перевозке грузов; надо было забирать с собой возможно большее количество полезного груза и, достигнув определенной цели, — «Айсмитте» — сейчас же возвращаться обратно. Но теперь нужно было совершить очень много поездок с самыми разнообразными целями. Отдельные партии должны были оставаться более или менее продолжительное время на одном месте для научной работы или же могли продвигаться вперед только очень медленно. Надо было решить вопрос, будет ли оставлять у себя сани такая партия на время своих научных работ, или же придется приезжать за научными работниками в определенное время и место и везти их дальше или обратно, и сколько для этого понадобится саней? От ручных саней, которые первоначально имелись в виду для партий, ведущих научные изыскания, мы решительно отказались в пользу санных запряжек.

Мы очень опасались, что гибель их земляка Расмуса, опять пробудит в grenландцах прежний страх перед ледниковым щитом. К нашей радости, опасения эти оказа-

лись неосновательными. Для гренландцев смерть от несчастного случая более обычна, чем для нас, европейцев. В особенности часты здесь случаи гибели на каяках. Брат Расмуса Виллумсена, Иоханн приезжал в «Айсмитте» на аэросанях в качестве сопровождающего. Вскоре после его возвращения с ним случилось несчастье, стоившее ему жизни: нечаянным выстрелом пробило его каяк, и он пошел ко дну. И в этом году гренландцы шли нам навстречу с прежним доверием, чему способствовали в равной мере установка опознавательных знаков на ледниковом щите, наша способность определять астрономическим путем место, а также наше товарищеское отношение. В августе 1931 г. группа гренландцев ездила даже совсем одна от «Айсмитте» до края ледникового щита, в том числе двоюродный брат Расмуса и Иоханна, Карл Виллумсен из Увкузигсата, проехавший за время экспедиции на службе у нас не менее 4 000 км то есть как раз расстояние от Германии до Уманака.

В середине мая, как и в прошлом году, началось таяние льда, и на этот раз тоже во внутренней части Камаруюкского фьорда. Обильный приток талой воды внутри фьорда соединяется здесь с действием теплого фэнового ветра, отчего во внутренней части обычно показывается открытая вода, когда дальше вне фьорда еще лежит нескрывшийся лед. В период вскрытия льда экспедиция на несколько недель отрезалась от всего внешнего мира, если не считать радиосвязи. Непосредственно перед перерывом всякой связи нашим товарищам Шифу и Брокампу посчастливилось присоединиться к экспедиции. Шиф, прибывший в Европу только в середине декабря с последним гренландским судном, изъявил готовность опять отправиться в Гренландию с первым отходящим судном и помочь экспедиции в ее летних работах. Брокамп должен был принять участие в работах по глетчероведению.

Они отплыли из Копенгагена в первой половине апреля с первым отходящим в Северную Гренландию судном «Ханс Эгед», но достигли Годхавна довольно поздно, 14 мая, вследствие неблагоприятного состояния

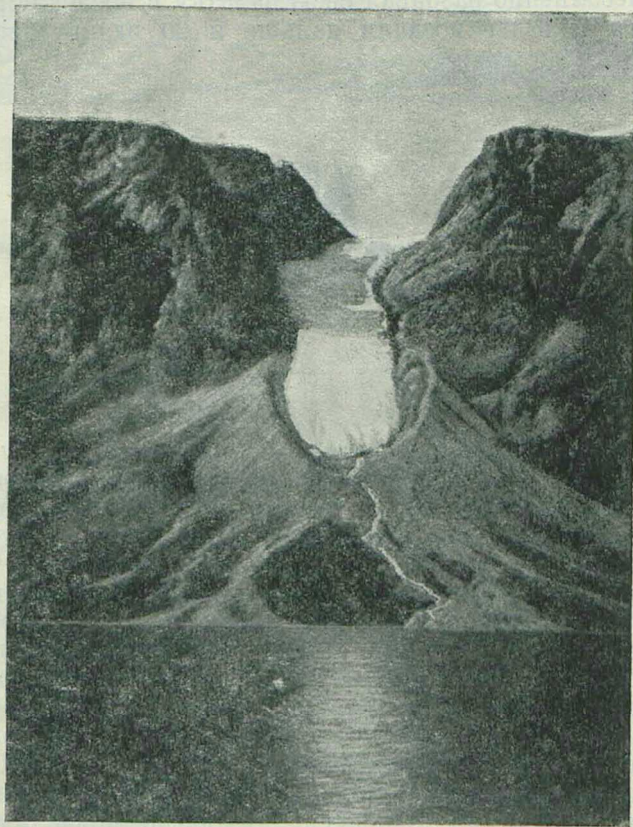


льдов. Ландфогт Северной Гренландии и в этом случае проявил свою постоянную готовность притти нам на помощь и приказал всем служащим принять меры к тому, чтобы Шиф и Брокамп достигли Камаруюка как можно скорее. Они проехали огромное расстояние почти без остановок, то по бесснежной местности вдоль берега Диска и поперек гористого полуострова Нугсуак, несясь сломя голову, на санях, то по узкому ледяному припаю вдоль берега, то по широкому, полному айсбергов, морскому рукаву в открытой гребной лодке, то по трухлявому, пропитанному водой, морскому льду на санях. После 60-часовой непрерывной езды они прибыли, наконец, в Камаруюк перед самым вскрытием льда внутри фьорда. По глубокому рыхлому снегу они поднялись сейчас же к зимнему дому, где мы и встретили с сердечной радостью своего старого товарища Шифа и нового сочлена Брокампа. Они доставили нам и нашу весеннюю почту.

При своей поспешной езде они, конечно, не могли привести с собой нужный нам груз. Брокампу пришлось также оставить и свои инструменты, которые прибыли в Камаруюк только 27 июня. Лишь к этому времени пришел и дополнительный транспорт, который мы просили прислать с родины. Общество содействия немецкой науке прислало нам всего в изобилии. Часть этих вещей пришла в Гренландию уже осенью 1930 г., остальное — в мае 1931 г. Но несмотря на все усилия датских властей, оказалось невозможным доставить нам вещи в Камаруюк раньше чем через 8 месяцев. Как видит читатель, в Гренландии нельзя осуществлять с уверенностью планомерную перевозку грузов.

По возвращении с «Айсмитте» вспомогательных экспедиций, поездки в центральную зону ледникового щита на ближайшее время были неосуществимы. Гренландцы спешили вернуться домой до вскрытия льда, собаки нуждались в отдыхе после утомительного путешествия. Имевшийся для них корм (партия носильщиков Лиссея к середине апреля доставила на край ледникового щита в общем 10 000 кг) был слишком сырым и тяжелым, чтобы стоило ехать до «Айсмитте» с таким непроизво-

дительным грузом. Аэросани после своего большого пробега нуждались в основательном ремонте. Напротив, бо-



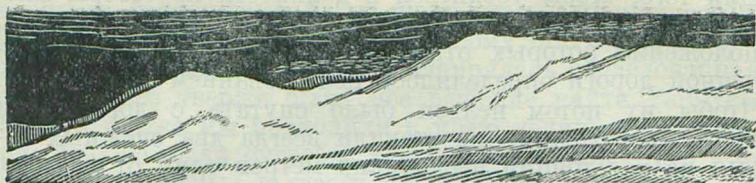
Глетчерный язык северного бокового глетчера  
в Камаруюк-фьорде.

лее мелкие поездки были возможны: поездка Зорге на розыски Расмуса Виллумсена; поездка Вейкена и Юльга для проведения нивелировки от 200 км по направле-



нию к берегу. Таким образом 31 мая Вейкен, Юльг, Зорге и три гренландца снова поехали на ледниковый щит. Партии расстались у 170 км на том месте, где Расмус несомненно разбивал свою палатку в последний раз. Вейкен и Юльг поехали дальше и 20 июня достигли 200-го км.





## П О И С К И Р А С М У С А

*Эрнст Зорге*

С 5 июня мы начали обследование ледникового щита далеко к северу и к югу от отмеченной флагами дороги. Ежедневно мы рассыпались во все стороны, проезжали с пустыми санями по дуге километров тридцать-пятьдесят в разных направлениях, постепенно всё дальше и дальше передвигали к западу место своей стоянки и непрерывно осматривали горизонт в бинокль. Важно было, чтобы ни одна область, лежащая между районами отдельных поездок по дуге, не осталась без осмотра, и в особенности, чтобы был сплошь обследован широкий пояс ледникового щита.

Широта кругозора на ледниковом щите в области поисков в большинстве случаев ограничивается большими волнообразными неровностями почвы, тянущимися в самых различных направлениях. Котловины длиной от 5 до 10 километров чередуются с длинными плоскими складками. Вследствие такого искривления поверхности, с одной складки можно видеть только следующую складку, но не ближайшую часть котловины. Равным образом с самого низкого пункта котловины можно видеть только гребни окружающих ее складок.



Для того, чтобы убедиться в дальности кругозора, ежедневно строилось несколько высоких снежных башен, положение которых относительно снежных баб размеченной дороги определялось пеленгованием по компасу. Чтобы их потом нельзя было спутать с дорожными снежными бабами, мы ставили всегда два снежных гурия на расстоянии нескольких метров один от другого. Эти двойные гурии видны были километров за десять-пятнадцать и служили для нас постоянными точками при поисках. Все санные поездки с самых различных сторон заканчивались у них. Этим обеспечивался сплошной осмотр всей местности.

Во время таких поездок я был с 5 по 14 июня единственным немцем с тремя гренландцами. Мы очень сдружились между собой. Ежедневно я рисовал предполагаемый маршрут каждых саней, указывал, где надо строить двойные гурии, заставлял вечером рисовать действительный путь саней с указанием виденных снежных баб, флагов и двойных гуриев и проверял пеленгованием и своими собственными санными поездками точность указаний гренландцев. При этом я заучил много гренландских слов и приобрел способность самостоятельно управляться со своими 12 собаками, точно держаться направления, не видя следа и быстро продвигаться вперед. Через несколько дней мы приобрели такое тонкое чутье, что стали отлично разбираться в волнообразной поверхности ледникового щита, в направлении, которого надо было держаться, и в определении длины уже пройденного пути, и после круговой поездки длиной в 40 км возвращались опять к своей палатке, почти ни разу не уклонившись от верного пути. При этом мы часто видели друг друга в бинокль. Хотя погода, состояние снега и видимость были превосходны, но никаких следов Расмуса нам, к сожалению, не удалось открыть. А корм для собак подходил к концу.

Тогда я решил отослать своих трех гренландцев на западную станцию и продолжать поиски с одними санями и шестью собаками. На складе у 120 км стояла палатка с сейсмографом, которой я мог воспользоваться. 14 июня мы расстались. Но я был не совсем один: моими

верными товарищами были шесть превосходных собак. Они возили мои сани по ледниковому щиту еще восемь дней. Все больше и больше расширялась обследованная область, все тверже было мое решение найти Расмуса. Но чем ближе мы подходили к краю ледникового щита, тем больше были сугробы, тем глубже становились котловины. Снежные вьюги и миражи сильно мешали видимости. Если смотреть по солнцу, то всюду блестяли белые сугробы, будто снежные бабы, на буроугольчатой поверхности. Против солнца все было похоже на горный ландшафт с острыми вершинами и глубокими тенями. Если стать к солнцу боком, то одна сторона сугробов была белая, другая темносиняя. Это направление обманывало чаще всего. Мне постоянно казалось — и это бывало тысячи раз — что тот или иной предмет, наверное, имеет отношение к человеку. То он походил на сани, то на снежную бабу, то на палку, где несколько теневых линий сливались в одну, то на поставленные стоймя сани, то на полузасыпанную снегом палатку. Воображение сильно разыгрывалось. И неоднократно, когда я в десятый раз на день осматривал со всех сторон в бинокль одну и ту же панораму из десяти тысяч сугробов, мне начинало казаться, что повсюду стоят одни только снежные бабы, палатки, палки, сани, или сани несутся по равнине. Даже собаки обманывались. Они мчались галопом к какому-нибудь особенно заметному сугробу, и я уже начинал приходить к твердому убеждению, что тут стояла палатка. Я рыл и рыл снег вокруг сугроба, прощупывал и прощупывал его длинной латунной трубкой, все время твердя про себя: «Только не бросай, только не оставляй! Больше выдержки! Рой дальше, дальше, дальше!» Но через несколько часов я должен был сознаться, что и здесь было не больше, чем под всеми другими сугробами. И тогда я прекращал работу и ехал обратно к своей палатке. Моя твердая уверенность была жестоко обманута.

Наконец, вышли и последние остатки собачьего корма. Я принужден был вернуться на западную станцию. От теплой летней погоды снег так растаял, что собаки просто плавали в какой-то снежной каше. Лыжная

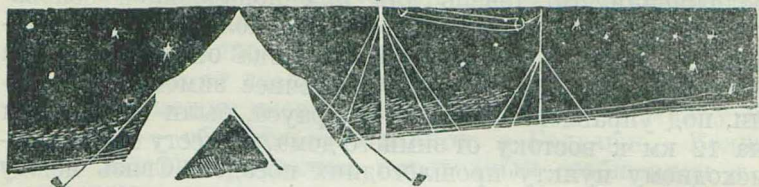


палка с кружком свободно уходила в снег на всю свою длину. Сидя на санях, я немного помогал своим собакам тащить, подгребая лыжной палкой по снегу, как веслом. Итти по снегу было невозможно: во-первых, мы глубоко проваливались в него, а во-вторых, нам грозила опасность от трещин. И, несмотря на все это, мои собаки пробежали в этот день 60 км! Из этого видно, насколько собака превосходит человека и в смысле скорости передвижения и в смысле перевозочной силы.

Неудача этой поисковой поездки тяжело угнетала меня. Мы проехали в общем 3 000 км и все же ничего не нашли. И вечно меня мучила одна мысль, сколько драгоценных заметок сделал Вегенер в своем дневнике! Он сам рассказывал нам об этом в «Айсмитте». Его заметки, относящиеся к обратному пути, были по меньшей мере столь же важны. И все это теперь погибло!

Судьба Расмуса покрыта мраком неизвестности. Он или вскоре погиб, и тогда снег будет из года в год засыпать его все глубже и глубже; или же добрался до края ледникового щита, и тогда он в лучшем случае будет найден при ежегодном таянии. Но возможно также, что он попал на край района больших трещин и лежит в каком-нибудь совершенно недоступном месте, может быть, даже в ледниковой трещине. Ему было всего 22 года.





## В Е С Е Н Н И Е Р А Б О Т Ы

*Франц Лёве*

Май и июнь ознаменовались на западной станции и в краевой зоне ледникового щита почти непрерывной прекрасной погодой, весьма способствовавшей работам под открытым небом. Хотя в середине мая температура еще и опускалась на рассвете в ясную ночь до  $-24^{\circ}$  мороза, но к концу месяца она уже поднялась выше точки замерзания и в июне средняя температура была выше нуля. В это время, под действием постоянного солнечного света и днем и ночью, таяние снегов на высоте нашего зимнего дома пошло довольно быстро. Трещины на Кангердлуарсукском глетчере начали открываться. Сугробы вокруг зимнего дома мало-по-малу стали оседать. Уже в начале июня нам приходилось пользоваться лестницей, когда мы хотели подняться на крышу через люк, служивший входом. Однажды ночью, в середине июня, под домом что-то обрушилось с легким плеском. Когда мы утром заглянули в шахту, то оказалось, что вся она обрушилась и наполнилась водой почти до краев. Термометры для температурных измерений, которые еще оставались на своих местах в стенах, погибли.

После зимовки на ледниковом щите аэросани совершили майский пробег к станции «Айсмитте» без особых



осложнений. Но теперь для них понадобился основательный ремонт, которым во второй половине мая и занялись Кельбль, Краус и Шиф. Пока от таяния снега еще не открылись трещины восточнее зимовки, аэросани, под управлением Шифа и Крауса, были переведены на 12 км к востоку от зимнего дома, к «месту старта» — исходному пункту прошлогодних поездок. Связь между аэросанной группой и западной станцией как здесь, так и позднее во время поездок по ледниковому щиту поддерживалась самой маленькой из наших радиостанций, коротковолновой, с напряжением в антенне около 2 ватт, приводившейся в действие батареей.

Западная станция пользовалась для сообщения с внешним миром большей радиостанцией, для которой рабочий ток подавался бензиновым двигателем. Многократные ежедневные сношения с Годхавном, аэросанями и станцией на Камаруюкском фьорде предъявляли к маленькому двигателю очень повышенные требования. К счастью оказалось, что с прибытием Шифа экспедиция располагала тремя водителями аэросаней, поэтому мы могли оставить радистом при зимнем доме Кельбля, отличавшегося разносторонними техническими знаниями. Из запасного материала для дома на Камаруюкском фьорде он построил станцию, питавшуюся от батарей, которая удачно заменила запроектированный первоначально телефон между Камаруюком и зимним домом. Эта связь между обоими пунктами облегчила организацию подготовительных работ для поездок на ледниковый щит и снабжение западной станции.

Сообщение между станциями поддерживалось в общем вполне успешно на волне в 50 м. В полярной области грозы и атмосферные возмущения бывают довольно редко. Поэтому и колебания в силе звука в большинстве случаев удерживались в умеренных границах. Впрочем, непосредственное сообщение с восточным отделением прекратилось с начала мая: зимняя станция была эвакуирована, и ее персонал пребывал в колонии, где к его услугам была датская радиостанция.

Ежедневно в 11 часов утра северо-гренландская береговая станция Годхавн вызывала нашу западную стан-

цию. Сейчас же у нас начинал гудеть небольшой бензиновый двигатель. Все наличные участники экспедиции собирались толпой около радиобудки, которая отделялась дверью от главного помещения в доме. Всем хотелось как можно скорее узнать последние новости у Паульсена — общительного радиста в Годхавне. Больше всего мы интересовались пароходным сообщением и со страстным нетерпением ждали дополнительных присылок и почты из Европы. Наша станция была единственной в Уманакском районе, поэтому мы передавали иногда телеграммы для местных датчан. Да и гренландцы не пропускали случая послать через нас привет домой. Приложишь к уху гренландца телефонную трубку и скажешь ему: слушай, говорят из Годхавна, и вот по лицу его расплывается бессмысленная улыбка: как это, мол, мы можем что-нибудь понять из такого стрывочного писка, то короткого, то длинного. Самое подходящее сравнение нашел однажды какой-то старый охотник — он решил, что мы, наверное, понимаем, что рассказывают кайры, пронзительно кричащие на птичьих базарах. Радист Паульсен с величайшей готовностью принял на себя немалую дополнительную нагрузку по нашей станции. И каждый из нас ему посочувствовал, когда он 1-го октября закончил радиопередачу прекрасной немецкой цитатой:

„Man sagt auf Wiedersehn  
Und denkt sich heimlich bloss:  
Na endlich bist du wieder  
'ne Verbindung los!„<sup>1</sup>

Если оставалось свободное время от научных и перевозочных работ, то кто-нибудь из причастных к радио обычно принимал после обеда газетные сообщения из Науена. Таким образом мы очень часто узнавали о самых новейших событиях раньше, чем большинство наших соотечественников на родине. Много интересного

---

<sup>1</sup> Говорят „до свидания“, а про себя думают: „наконец-то, наша связь кончилась!“



и нового пришлось нам слышать. Мы слышали цеппелин во время его полета в Южную Америку и во время его полярного полета к северу от Сибири; мы слышали и своего соотечественника фон-Гронау во время его перелета через ледниковый щит Гренландии 15 августа 1931 г.

В первых числах июня лед во внутренней части Камаруюкского фьорда начал исчезать. Уже во второй половине мая Лиссей и Гудмунд занялись «Краббе» и заделали в нем щели, дававшие течь. 6—7 июня соединенными силами всех наличных участников экспедиции бот был спущен на воду. Командовать моторным ботом, как в прошлом и позапрошлом году, должен был Тобиас Габриельсен. До его прибытия команду принял на себя Фридрихс. 6 июня в Камаруюк прибыли в своих каяках сквозь вскрывшийся лед первые гренландцы. Полугодовой оторванности от внешнего мира наступил конец. Мы тотчас же послали «Краббе» в Увкузигсат за собаками и гренландцами для организации поездки, чтобы доставить Велькена и Гердемертена с их инструментами и аппаратами для измерения толщины ледяного покрова на 62 км от края ледникового щита. Но в противоположность с прошлым годом во внешней части Уманакской бухты еще лежал сплошной преградой лед. Однако и после его исчезновения в середине июня нашим поездкам на «Краббе» вечно что-нибудь мешало. Не было керосину: неожиданно долгие, затянувшиеся до осени 1930 г., поездки почти совсем истребили последние его остатки. Только 27 июня уманакская шхуна «Видфискен» добралась до Камаруюка. Мы получили чрезвычайно необходимый для нас керосин и целую массу продовольствия с родины, что немало содействовало подъему настроения у многих из нас. Опять, как и в прошлом году в это время, на берегу лежали в огромных штабелях ящики в ожидании дальнейшей отправки. А через несколько дней мы ожидали прибытия в Уманак первого парохода в этом году. Он должен был доставить нам для перевозки наших грузов 6 лошадей и нашего старого прошлогоднего товарища. Йона Йонсена. На том же судне находился и новый руководитель экс-

педиции, проф. Курт Вегенер. Все они, и наш моторист Тобиас Габриельсен, прибыли в Камаруюк 6 июля.

С ними приехали двое молодых норвежцев, Арне Хейгорд и Мартин Мерен, которые собирались пересечь Гренландию по направлению от Камаруюкского фьорда до фьорда Франца-Иосифа на восточном берегу. Им принесло огромную помощь, что они при восхождении могли воспользоваться нашей дорогой и опытными носильщиками, а в районе трещин нашей обставленной флагами дорогой. В результате им удалось всего через неделю после своего прибытия оставить за собой и подъем и зону трещин. Хейгорд и Мерен во время своего путешествия лишь в очень незначительной степени были отягощены багажом для научных работ и заняты научными изысканиями, поэтому они осуществили свой план в невероятно короткий срок. Уже через 2½ месяца после своего отъезда из Копенгагена они вернулись в Норвегию.

На нашем этапе «Камаруюк» теперь в разгаре лета царило большое оживление. Здесь были Фридрихс, Йон и Лёве и с ними чаще всего один гренландец для помощи. Лёве обслуживал радиостанцию и заботился о необходимом дополнительном подвозе. Часто по несколько раз в неделю он ездил на «Краббе» с Тобиасом или Фридрихсом, чтобы доставить гренландцев и собак для санных поездок на ледниковый щит или отвезти их обратно. Задержать у себя гренландцев без перерыва на более продолжительное время, когда их родные места и семьи находились в непосредственной от них близости, было почти невозможно. Пробыв с женой и детьми несколько дней, они всегда охотно возвращались к экспедиции, где можно было увидеть столько нового, хорошо поесть и заработать немало денег.

Внизу у фьорда стоял большой дом с просторной средней комнатой, где жили гренландцы, и с двумя жилыми помещениями, построенными из ящиков от аэросаней. Сбоку к ним примыкали две досчатых постройки, служившие кладовыми. Возле дома стояли огромные козлы, построенные еще зимой, на которых висели и сушились сотни рыб тресковой породы в пол-



метра длиной. Их мясо необыкновенно жирно, и почва под сушилом была пропитана прогорьклым капающим жиром, который распространял кругом благовоние и непреодолимо притягивал к себе собак.

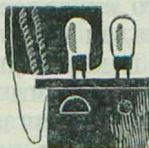
Перед домом мы устроили из крупных запасных частей аэросаней, еще не доставленных нами на ледниковый щит, веранду «с видом на море и горы». Перед нею расстился голубой фьорд, по которому словно белые клочья плавали айсберги. На заднем плане вздымался правильной пирамидой «Шпицберг», один из наших пограничных знаков на ледниковом щите. Дальше ледяное плато Увкузигсатского полуострова словно белой лентой окаймляет величавые обрывистые скалы. А совсем вдали, километрах в 100, лежит горное плато Нугсуака, отчетливо различимое в чистом полярном воздухе. По обеим сторонам Камаруюкский фьорд обрамляется могучими серыми гнейсовыми стенами. Круто поднимаются они почти прямо из моря, изборожденные черными трещинами. Лишь изредка то тут, то там в трещинах голых плоских скал и на крутых конусах извержений виднеется кусочек зеленого дерна. Белыми лентами струятся со стен водопады, узкими зубринами свисают ледниковые языки. Наступает время, когда от попеременного замерзания и таяния растрескавшиеся скалы разваливаются, разрыхленные обломки теряют точку опоры, и каменные глыбы летят с грохотом со стен. Там, где падает один из этих громадных обломков, взвивается целое облако пыли. Могучими прыжками несется он вниз к фьорду и, падая в море, вздымает воду ввысь.

Сзади вид ограничен мореной камаруюкского глетчера, высотой в несколько метров. Прижавшись к ее склону, обращенному к морю, наши постройки укрываются от злейших порывов «теплого» ледяного ветра, фэна.

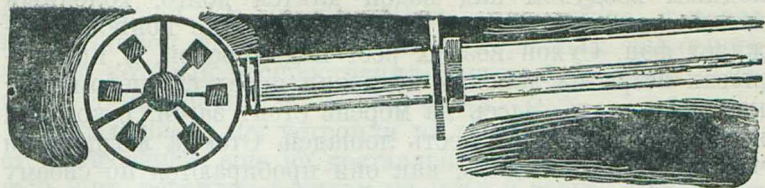
Воздух над ледниковым щитом холоден, но, проносясь над камаруюкским глетчером и окружающими его стенами, он попадает под более высокое давление и согревается от сжатия, подобно воздуху, накачиваемому в шины велосипеда. Часто борьба между фэном и хо-

Лёдным воздухом над водой длится долго, холодный воздух всегда стремится к суше. В конце концов побеждает фэн. Сухой воздух реет над мореной, и при порывах ветра из далеких котловин перед глетчером поднимается пыль. Здесь на морене стоит загон, в котором весело бродят наши шесть лошадей. Отсюда же целыми часами можно следить, как они пробираются по своему тяжелому пути к зимнему дому. Не мало труда стоило Йону почти ежедневно проходить этой дорогой в оба конца до нунатака Шейдек, даже до зимнего дома. Нередко перевозке сильно мешали русла ручьев на льду, в особенности, когда начались морозы и лошади вдруг проваливались по брюхо в мелкий лед. Йон и его лошади и в это лето сослужили нам неоценимую службу. Благодаря их помощи, мы могли осуществить поездки на ледниковый щит, не урезая своего плана из-за трудностей подвоза, и потом по окончании своих работ легко вывезти обратно всё сколько-нибудь ценное. По крупной фигуре Йона видно было, что он обладает медвежьей силой, которая особенно пригодилась в этом году, когда ему по большей части одному приходилось работать по нагрузке и выгрузке. Столь же велико было и его благодушие: он обращался с лошадьми как со своими друзьями, а с собаками, как со своими детьми.

Частые переходы через глетчер от его подошвы у нунатака Шейдек до его конца у Камаруюкского фьорда позволили нам произвести много прекрасных наблюдений над поверхностью льдов и их изменением на разных высотах и в разное время. Особенно любил заниматься такими наблюдениями Юльг.







## НЕСКОЛЬКО ГЛАЦИОЛОГИЧЕСКИХ ЛЕТНИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Гуго Юльг

После тяжелой глациологической работы в шахте зимой следить за изменениями ледяной поверхности было приятным летним занятием. С высоты почти 1000 метров до самого уровня моря в Камаруюкский фьорд сползает в виде глетчера часть ледниковых масс внутренней Гренландии. Если спускаться по глетчеру пешком, то вид ледяной поверхности изменяется для наблюдателя необычайно. Наверху, где лед еще лежит под небольшим уклоном, мы встречали в разгаре лета, когда выпавший зимою снег стаивал, врезавшиеся в лед русла ручьев нередко очень глубоких, шириною свыше 5 метров, по которым талая вода стекала в долину. Если идти по течению такого ручья в поисках удобного места для переправы, то случалось, что ручей внезапно исчезал из глаз и пропадал в глубине. Его воды с шумом неслись в долину в какой-нибудь расщелине этой глубокой, покрытой трещинами области глетчера и с оглушительным шумом низвергались в пропасть, образованную отвесными, гладкими, красивыми синими ледяными стенами. Дна ее не было видно. Мы определяли глубину такого глетчерного колодца метров в 100. То

была изумительная шахта, проделанная водой. Взор терялся в ее голубых извилинах и арках.

Если ручьи не ниспадают в трещины, то им приходится одолевать различные препятствия на поверхности глетчера. Маленький в начале ручеек извивается, как у нас на лугах, по белой снеговой и ледяной поверхности красивыми изгибами, радующими взор своим мирным видом. Но чем дальше течет ручей, тем глубже он зарывается в почву и прорывает лед, образуя романтически нависшие берега, а часто и небольшие красивые озера, в зависимости от препятствий, которые ручей встречает на своем пути. Мы не раз ломали себе голову над историей возникновения этих разнообразных форм, постоянно меняющихся в период времени от весны до осени.

Для измерения массы льда, которая стаивает за лето, мы устанавливали измерительные рейки. Это широкие металлические трубки, длиною в метр и с диаметром в 2 см, которые втыкаются в отвесном положении в дыры, проделанные в поверхности льда. У каждой трубки имеется на конце небольшой широкий кружок, на который устанавливается следующая трубка. Если лед стаивает на один метр, то первая трубка длиною в метр освобождается от окружающего ее льда и падает. Если льду стаивает больше, то медленно обтаивает и вторая трубка. Таким образом по числу упавших уже трубок и по части той, которая пока еще торчит из льда, можно совершенно точно установить, сколько льду стаяло за известное время. Таким способом мы установили, что в самой нижней части Камаруюкского глетчера, почти на уровне моря, таяние достигало  $4\frac{1}{2}$  м в год, а на высоте 600 м —  $2\frac{1}{2}$  м и определили границу зоны таяния на высоте 1 400 м. Дальше вглубь ледникового щита ежегодный прирост измерялся через каждые 20 км до высоты в 3 000 м («Айсмитте») — бамбуковыми пестами. На расстоянии от 100 до 200 км от края ледникового щита и на высоте от 2 000 до 2 500 метров над уровнем моря он достигает почти 50 см (в переводе на талую воду), а дальше вглубь материка он падает до 30 см высоты воды. Эти цифры очень



важны для решения вопроса о питании мощных масс материкового льда и о пополнении постоянной убыли их, вследствие таяния и образования айсбергов.

Другим объектом наших гляциологических наблюдений служил излом в глетчере, сильно изрезанный глубокими продольными и поперечными трещинами.

Эти трещины и пропасти, жутко зиявшие перед зрителем, представляли хороший случай для изучения законов их существования. Дальше внизу в конце глетчера сверкал разноцветными красками — от зеленой и голубой до фиолетовой — великолепный купол глетчера. Для нас это было волшебным зрелищем. Это работа невидимого, подрывающегося под ледяной покров потока, в который со всех сторон стекается тающая вода. Ее отдает лед, когда он входит в соприкосновение с теплой землей. К этим вдам стремятся через трещины и колодцы также и воды с поверхности льда. В нижнем конце глетчера мощный поток опять выходит наружу через широкие ворота в глетчере. Врывающийся в это отверстие воздух превращает верхнюю часть русла ручья в такой купол, высотой от 20 до 30 метров. Опять одна из тех роскошных картин природы, которая своими разнообразными волшебными очертаниями, своей хрустальной чистотой и дивной расцветкой часто составляла нас при изучении ее возникновения забывать суровость полярной зимы.

Стоило отойти от глетчера близ этого грота, как с берега тотчас же бросалось навстречу несколько собак. Впрочем, большинство из них между двумя санными поездками, казалось, чувствовали себя как бы «на даче»; высунув языки, они лежали на солнышке. В такую погоду излюбленным местом были тенистые уголки под нашей «верандой». Вокруг дома в больших бочках были устроены «детские комнаты». Летом 1931 г. мы вырастили 16 щенят. При виде этих слепых широкомордых комочков, длиною не больше пяди, трудно было представить себе, как быстро они превращаются в стройных, остроголовых собак. Было очень трудно содержать порознь отдельные семьи. Если щенок подходил слишком близко к чужой семье, его могли легко загрызть. В осо-

бенности они любили заползать под дом. Часами слышался жалобный вой и встревоженный лай: это маленький бродяга не мог найти обратного пути, и его мать беспокойно прыгала вокруг узкого входа. Впоследствии каждая семья выбрала для себя отдельное место пребывания, обыкновенно под каким-нибудь нависшим камнем, где было прохладно, или же у сушила, где так хорошо пахло, или же, наконец, на мягких тюках прессованного сена, которое, к отчаянию Йона, все больше и больше разбрасывалось.

Здесь, между копнами сена и конюшней на каменистой морене появился райский уголок: из семян, застрявших в сене, благодаря богатому удобрению конским навозом, появился целый ряд европейских растений, совершенно неизвестных в Гренландии.

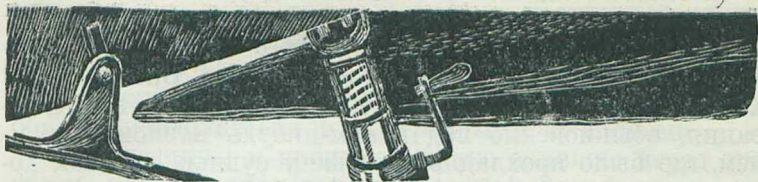
Внизу в Камаруюке в летние дни царило оживление. То приходил «Краббе», все уголки которого были набиты людьми, собаками, снаряжением. То спускалась через глетчер санная партия, ища внизу отдыха для людей и животных. Нередко приезжали в гости датчане из Уманакского района и отправлялись затем в зимний дом, восхищаясь невиданными в Гренландии вещами, созданными экспедицией в течение года.

Наверху на леднике постоянно двигалась целая вереница саней. Было бы скучно перечислять их все. На таблице Курта Вегенера (стр. 62—63) видно все непрерывное движение взад и вперед от июня до сентября. Когда Грюнау 15 августа пересек глетчер южнее нашего пути, между «Айсмитте» и западной станцией находилось в пути не менее пяти санных партий.

Теперь после основательного ремонта могли сослужить хорошую службу и аэросани, но их экипажу предстояло пережить при поездках немало приключений.







## ВТОРАЯ ПОЕЗДКА НА АЭРОСАНЯХ К «АЙСМИТТЕ»

*Курт Шиф*

После ремонта аэросаней на западной станции Краус и я 11 июня переселились с «Подорожником» и «Белым медведем» в «Старт». Мы снова жили в своей любимой палатке, которая стойко выдержала зимние бури.

Все было как 8 месяцев тому назад, когда я прощался здесь со своими товарищами перед отъездом в Германию; я нашел даже свои горные сапоги, вернее — остатки от них, так как собаки изгрызли их вплоть до гвоздей и других неудобоваримых частей.

Краус ехал на «Белом медведе», а я на «Подорожнике». У каждого из нас был спутник — гренландец. Прежде всего мы занялись пополнением складов горючего, истраченного нами во время последней поездки на «Айсмитте». Но первая поездка прервалась на кл 40 насильственным образом. «Белый медведь» давно уже страдал трясовицей, болезнью, которая влекла за собой в высшей степени нежелательные последствия для отдельных частей саней. Мотор трясся при езде, и эта тряска распространялась на все сани. Главный резервуар для горючего от длительного плохого обращения дал на одной стороне трещину, и горючее весело бежало

наружу. Мы сняли наш груз — 800 кг горючего — и быстро вернулись на «Старт», чтобы исправить повреждение.

Следующая поездка к складу прошла удачнее. В три дня мы развезли весь необходимый для поездки бензин: 350 кг мы оставили у км 75, 800 кг у км 200; каждые сани сделали при этом по 530 км. Впрочем для «Белого медведя» дело не обошлось без повреждений: снова лопнул танк, который мы однако починили дорогой.

Все приготовления были закончены, и можно было пускаться в дорогу. На аэросани была возложена задача привезти для Зорге на «Айсмитте» 180 кг взрывчатых веществ и несколько км кабеля для измерений толщины льда. По разным причинам, зависевшим от обстоятельств, при которых производились научные работы, поездку пришлось на некоторое время отложить; мы отправились только 17 июля. Наученные опытом, мы снабдили каждые сани необходимыми запасными частями: пропеллером, двумя полозьями и необходимыми инструментами. К сожалению, условия передвижения в краевой зоне ухудшились удручающим образом. Поверхность глетчера состояла из острого игольчатого льда, действие которого на деревянные полозья можно было сравнить с действием терки. Миновав благополучно эту часть пути, мы встретили новые трудности: снежное болото, — снежное озеро, образовавшееся из бездонного снежного месива. Аэросани скорее плыли, чем ехали. Вода то и дело брызгала через оконные отверстия в кабинку водителя.

Мы не ожидали, что на глетчере придется еще ехать на моторной лодке, да и аэросани не были к этому приспособлены. На такое требование аэросани ответили забастовкой. Мы едва успели повернуть и спастись от неизбежной остановки в снежном болоте. Через 20 минут мы были уже у «Старта», и этим сегодняшняя поездка была закончена.

Чтобы перебраться через полосу болот, нужен был сильный мороз. В следующую же ночь стало холодно, и мы надеялись, что по поверхности льда можно будет



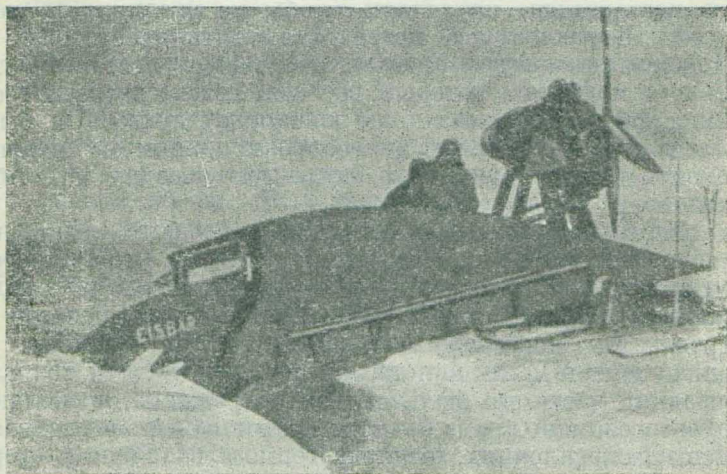
ехать. Мы собрали свои пожитки, Краус уложил на «Белого медведя» свой маленький коротковолновый аппарат с приемником и батареями, затем мы закрыли вход в палатку, завели мотор и снова понеслись на восток. Зону болот можно было проехать, и мы пролетели ее на полном газе. Вскоре осталась позади и ближайшая возвышенность, покрытая твердым снегом. Далее мы ехали по дороге, обставленной черными флажками. Местность, которую мы хорошо знали по предшествовавшим поездкам, теперь представилась в совершенно преображенном виде. Мы встречали множество трещин, но они были не шире метра, и сани переезжали через них. Помнится, что тут прежде трещин не было; не без страха ожидали мы дальнейшего увеличения их количества. Краус и Зорге ехали на «Белом медведе» несколько впереди, а я на «Подорожнике» следовал за ними со своим молодым гренландцем Иеремией. При виде трещин он только побледнел, но держался храбро и даже пытался удержать на лице улыбку.

Мы перебрались уже через большое количество таких трещин, как вдруг перед моими санями открылась трещина более широкая. Эту опасность водитель заметил только в последнюю секунду. Объехать ее было невозможно: сани попали бы в нее боком; тормозов у нас не было, и нам оставалась одна возможность: попытаться перелететь через нее на полном газе. Передние полозья были уже на другой стороне трещины, а задние висели над ней. Толчек, страшное сотрясение мотора — и мы были на другой стороне. Я немедленно остановил мотор, чтобы осмотреться. Мы выбрались из трещины, но как? Правый задний полоз зазубрился о стенку трещины, сломался и перевернулся вдобавок вокруг своей оси. Конец полоза попал в область вращения пропеллера и сломал воздушный винт. Одновременно я заметил, что у шедшего впереди «Белого медведя» пропеллер также остановился.

Иеремия окончательно затих; он дрожал всем телом, но тем не менее с чисто гренландским спокойствием глядел на повреждения. «Susa, nunamut», молвил он, то есть «все равно, в таком случае мы вернемся домой».

С «Белого медведя» пришли Зорге и Краус. Я побежал к ним навстречу на лыжах, опасаясь этих дьявольских трещин. «Поломка», доложил Краус, — «Непоправимая поломка», на что я по чистой совести смог ответить: «Благодарю, у нас тоже!»

«Белому медведю» пришлось еще хуже. Он налетел на трещину в три метра шириной и ткнулся носом



Авария с аэросанями при переезде через трещину.

о противоположную ее сторону. При этом был сломан полоз и вдавлена передняя часть саней. К несчастью, в этой части был уложен чемодан с принадлежностями для радио. Мы уже думали, что от радио остались одни обломки, и были приятно удивлены, что оно каким-то чудом уцелело.

Спокойствие, с каким мы отнеслись к этому инциденту, поразило Иеремию. Он был совершенно ошеломлен, когда мы первым делом разбили палатку около обломков саней, закурили трубки и принялись варить кофе.



Мы отъехали от «Старта» на 9 км. В худшем случае мы могли бы возвратиться пешком на западную станцию и взять там людей и запасные части для починки саней. Но, конечно, мы прежде всего попытались выпутаться из беды своими силами. Сначала мы принялись за «Подорожник». Сломанный полоз и поврежденный пропеллер были сняты и заменены запасными. По счастливой случайности, мы захватили с собой эти части, чего раньше не делали, чтобы не увеличивать нагрузки. Через полчаса мотор стал опять действовать и «Подорожник» гордо проехал небольшое расстояние до «Белого медведя», который все еще лежал в своей трещине. Теперь Иеремия тоже воспрянул духом. Он был уже твердо уверен, что мы скоро исправим и «Белого медведя» и пророчил нам блестящую поездку на «Айсмитте».

«Белый медведь» был разгружен. К работе надо было приступать осторожно: грозила опасность, что он перекувырнется и совсем упадет в трещину, как только задняя его половина станет легче. При помощи рычагов и веревок мы понемногу извлекали его из трещины и только теперь могли видеть, как он пострадал от толчка. Передняя часть его была сильно повреждена, несколько брусьев сломано, рама — этот скелет саней — разъехала на скреплениях, обшивка тормоза вдавлена и оторвана. Картина была безотрадная: расщепленный полоз торчал почти вертикально, кузов свернулся на сторону, носовая обшивка сбилась кверху и книзу; сани стояли, словно хромой крокодил, разинувший пасть.

Гвоздями и винтами тут нельзя было помочь: они уже не держались в расколотом дереве. Поэтому мы прибегли к гренландскому способу и связали разбитые части веревками. Связали веревками и раму, быстро сменили полозья, и «Белый медведь» опять мог пуститься в путь. У него был такой вид, словно ему недели намордник; но починка нам представлялась настолько прочной, что мы рискнули ехать дальше.

Предварительно мы тщательно осмотрели местность. Повидимому, трещины только что открылись; там, где в прошлом году еще весной этого года их не было, те-

перь все было изрезано провалами. Самую плохую часть пути мы уже миновали, и ближайший участок его, насколько можно было судить, не грозил опасностями.

По случаю повреждений мы продвигались с опозданием на два дня. Поднялся сильный встречный ветер, который мешал нам быстро ехать вперед, поэтому мы сочли благоразумным, проехав зону трещин, остановиться у 40 км и выжидать, пока не стихнет ветер. Починка «Белого медведя» оказалась превосходной: на этой поездке сани оправдали все наши ожидания. Ночью мы поехали дальше и с небольшими перерывами прибыли на 100 км.

Слава богу! Наконец-то, мы выбрались из страшной краевой зоны! Кончился трудный путь. Словно для того, чтобы вознаградить нас за все беды, настала прекрасная погода. Был чудный солнечный летний день, когда мы тронулись на следующий день в час полудни.

Кристаллы затвердевшего снега сияли всеми цветами радуги. У 120 км снег стал рыхлее, и скорость аэросаней несколько понизилась. Здесь мы остановились, чтобы еще раз смазать полозья. Вскоре мы встретили идеально мелкий снег, по которому сани летели стрелой. Условия для поездки были благоприятны, как никогда, и мы воспользовались этим обстоятельством.

У 200 км мы остановились ровно на столько времени, сколько потребовалось, чтобы наполнить резервуар с горючим. Точно также у 280 км была сделана краткая остановка для наполнения танка. При полуденном солнце мы ехали всю «ночь» напролет. Снег так и взвивался из-под носа саней, мелькали вежи и снежные бабы, сани скользили, словно по маслу. Здесь они были в своей сфере и охотно делали свое дело. Езда по краю глетчера было для них пыткой, поездка по ледниковому щиту — отдыхом.

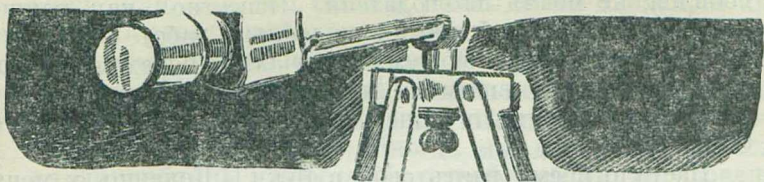
Мы ехали со средней скоростью 36 км в час. С каждой снежной бабой, мимо которой мы проезжали, нетерпение наше возрастало. Наконец, показалась станция «Айсмитте». «Замок» становился все виднее, уже можно было различать отдельные предметы: четырехместную



палатку, ящики с продовольствием и многое другое. И вот мы на месте! В 6½ часов утра мы остановили мотор, и бросились вниз в снеговую пещеру поздороваться с Георги.

В один день в 9 часов мы проехали от 100 до 400 км. Второй раз за это лето аэросани сослужили такую службу и доставили участникам пробега необычайное удовольствие. Зорге был в восторге: теперь ему была обеспечена возможность измерять толщину льда. На следующий день наше маленькое радио могло сообщить на западную станцию: аэросани прибыли в «Айсмитте» 24 июля. Время пробега от «Старта» до 400 кл — 15 часов 40 минут.





## ЛЕТНИЕ РАБОТЫ НА «АЙСМИТТЕ»

*Иоганнес Георги*

9 мая во второй раз за время моего пребывания в «Айсмитте» провожал я товарищей и гренландцев на запад. С величайшим напряжением день и ночь беседовали мы о том, как наладить наши будущие работы при изменившихся обстоятельствах и обеспечить выполнение обширного плана работ, составленного Вегенером. Это были тяжелые дни и в моральном отношении.

Вегенер всегда называл меня «своим заместителем», и я считал себя обязанным ехать на аэросанях на западную станцию и принять на себя руководство ею. В этом случае в «Айсмитте» меня сменил бы Гольцапфель. Но, переговорив подробно, я решил оставаться в «Айсмитте» по следующим соображениям: приготовления для летних работ, сделанные Вейкеном и другими «западными» товарищами, казались мне столь целесообразными, что лучше я не мог бы сделать. Кроме того на западное побережье ехал Лёве, который как нельзя лучше подходил для сношений с датскими властями и гренландцами. Другая причина состояла в том, чтобы довести до конца метеорологические работы в «Айсмитте», к специфическим особенностям которых я приспособ-



собился, не меняя наблюдателя. Известно, как важно для дальнейшей обработки подобных работ сохранять одинаковые приемы во всех мелочах. Я передал с аэросанями, отправлявшимися на западную станцию, телеграфное сообщение о нашем решении для передачи его Обществу.

Настало время взять себя в руки. Конечно, у меня было достаточно продовольствия и горючего, но и работы более, чем достаточно. Надо было не только развернуть, пользуясь летней погодой, поневоле ограниченные зимой метеорологические работы, но и продолжать возможно точнее глациологические измерения. Но тут стряслась беда, с которой трудно было примириться, и мрачное настроение на весь остаток лета стало обычным гостем в «Айсмитте».

Не успели еще исчезнуть вдали сани Вейкена, как на стоянке гренландцев появилась собака. Полярные собаки, буквально всеядны, и в качестве соседей по снеговой пещере, где нет ни дверей, ни ящиков, они не представляют ничего приятного. Кроме того собака, вероятно, была нужна моим товарищам. Мы пытались побоями гнать ее по следам на запад, но беременная сука не хотела или не могла уже следовать за санями. Она ложилась на снег, как только я, останавливаясь, запыхавшись и весь в поту от бега за ней. На следующий день я привел ее к «Замку». Во время ближайшей бури она, укрывшись за оградой, принесла щенят. Мне не оставалось ничего другого, как их убить. В «Айсмитте» лежал запас корма для собак, но он предназначался для будущих работ на леднике, был, стало быть, «табу». Нужно удивляться приспособляемости полярной собаки: в течение 2½ месяцев, пока я был один, она питалась только нашими экскрементами зимнего времени и процветала! Надоедало, конечно, охранять все время свое жилище от незванной гостьи, но иногда было отрадно видеть около себя живое существо.

Порядок дня был однообразен: как и зимой в 7 ч. 40 м. — утренние наблюдения, потом завтрак, которого чаще впрочем и не было. Потом, смотря по погоде и другим обстоятельствам, установка инструментов сна-

ружи, или — летом бывала неожиданно плохая, а иногда и бурная погода — работы в закрытом помещении, требующие точной механики. По мере того, как время подвигалось к концу года, маленький токарный станок и инструменты разного назначения превращались в безформенную массу инея. Иногда мы дополняли и составляли таблицы, иногда фотографировали образования инея. Впоследствии я разбил наверху четырехместную летнюю палатку и поставил в ней камеру «Эрnofлекс», которая была всегда наготове для фотографирования облаков. Иногда смена изумительнейших форм облаков вознаграждала за строгое однообразие ландшафта. После наблюдений в 14 часов был обед, который приготавлился на три-четыре дня сразу. Плохо было, что желудок начал бастовать. Не удивительно, что овсяная каша, служившая нам завтраком с момента нашего прибытия в Гренландию, перестала казаться привлекательной. Нам, правда, доставили на санях рис, манную и тому подобные припасы, которых мы жаждали зимой, но и эти хорошие вещи производили теперь, к сожалению, не то действие, к какому я привык. В этом, а также в плохом сне, пугливости, шуме в ушах — сказывалось раздражение нервной системы.

После обеда через день надо было заново устанавливать изобретенный Зорге «регистратор сжимания». Для этого я должен был спускаться в шахту на 11 метров. Через каждые три дня — большая программа: осмотр всех 12 термометров в шахте. Должен сознаться, что работа эта была довольно утомительна, главным образом, из-за постоянного страха поскользнуться на одном из многочисленных выступов 15 метровой шахты и остаться лежать внизу со сломанными конечностями. Для обеспечения собственной безопасности производились регулярные измерения опускания потолка в нашем жилище. С беспокойством наблюдал я, не увеличивается ли скорость этого опускания, что указывало бы на близкий обвал. Раза два я вскакивал ночью в ужасе, когда раздавался какой-нибудь треск, который мог бы указывать на обвал. По временам я проявлял фотографические пластинки — работа, затягивающаяся каждый раз до



полуночи. Приходилось оттаивать и нагревать большие массы фирна в разных коробках, а также оттаивать ванну для фиксажа и все принадлежности. Температура моего жилища была не выше, чем зимой, а в мае и в июне иногда и ниже, градусов на 10 мороза на высоте стола, — сказывалось отсутствие людей, приготовление пищи давало меньше тепла, кроме того, зимний холод проник глубоко в фирн, а сильный ветер приводил воздух в движение через стены снегового жилья. Во время проявления приходилось несколько раз нагревать проявитель, а промывание и сушка требовали целых часов неустанного внимания.

Ранней весной начались актинометрические наблюдения. Сила солнечного света регистрировалась вновь сконструированным биметаллическим-актинографом проф. Робицша. Часто делались проверочные измерения актинометром проф. Горчинского. Главной частью этого аппарата является, как и в «соляриметре», употребляемом для измерения небесного излучения, очень чувствительный термический столбец Молля. С помощью световых фильтров можно измерять интенсивность солнечного света в различных областях спектра. Главное, еще не совсем устраненное затруднение состояло в том, что стеклянные полушария аппарата и линзы гальванометра так сильно охлаждались, вследствие сильного излучения, даже при полном солнечном освещении, что находящийся в инструменте пар осаждался на его внутренней стороне; это вызывало каждый раз необходимость разбирать совершенно аппарат и сушить его над примусом или над лампой. Все эти измерения показывали необыкновенную чистоту и прозрачность воздуха в Гренландии. В климатическом отношении для «теплового баланса» было очень важно знать излучение. Для измерения его у нас не было инструмента, поэтому я пытался определить его косвенным путем, измеряя охлаждение снеговой поверхности при заходе солнца. С течением времени из материала, оставшегося от разбора других инструментов, были построены для этой цели различные термические колонны, служившие также для измерения при помощи весьма

чувствительных аппаратов разницы между температурой воздуха и температурой снеговой поверхности, а затем разницы температур снеговой поверхности и фирна на глубине  $\frac{1}{2}$  метра, где время дня не влияет на температуру. Кроме того, по ночам проводился целый ряд измерений.

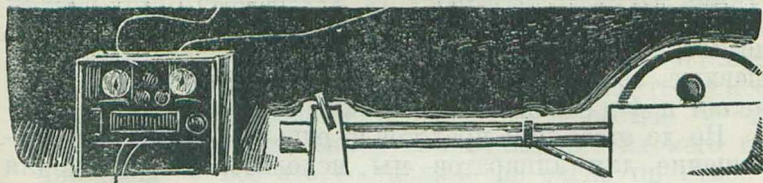
Главная метеорологическая работа в плане Вегенера относилась к исследованию верхних слоев воздуха над глетчером. Можно было ожидать, что они влияют на климатические условия самых нижних слоев, точно также, как состояние более высоких слоев объясняется давно воспринятым влиянием соседних воздушных потоков Гренландии. Словом, дело шло об исследовании природы и действия «гладциального антициклона», причем эта задача примыкала к ранее начатым работам. Вследствие примитивной обстановки зимовки и плохого оборудования, больше всего пострадала именно эта часть работ. Во время зимних метелей невозможны были никакие аэрологические измерения, за исключением наблюдений над облаками. В то время, как прошлой осенью возможны были хоть измерения температуры при помощи привязных шаров, — зимой чувствительные регистрирующие аппараты так пострадали, что измерение давления воздуха посредством приделанного к ним барометра не было уже гарантировано от ошибок. Этот недостаток можно было отчасти поправить тем, что к легкому и простому ручному домкрату был приспособлен счетчик для измерения длины проволоки и высота шара определялась приблизительно по ней и по углу его высоты. Зато с начала мая вновь начался пуск шаров-пилотов после того, как удалось откопать зимой заполненную снегом подземную камеру в 8 куб. метров, служившую для наполнения шаров. В течение зимы были также перестроены аппарат для добывания водорода и печатающий прибор регистрационного теодолита; оба они оказались превосходными. До середины июля, когда уже был использован весь материал, было пущено 25 шаров-пилотов, из них 23 выше 10 км (самый высокий полет 17,5 км над уровнем моря) и 7 привязных шаров. Полеты шаров-пилотов и многочислен-



ные измерения направления и быстроты облаков не подтвердили предполагаемого господства «гладциального антициклона» над станцией «Айсмитте»; до подробной разработки полученных данных не удалось выработать какую-либо другую столь же простую гипотезу.

Между тем подошло уже начало июля, а аэросаней с Зорге и Вейкеном все еще не было. Чем дальше шло время, тем сильнее было мое опасение, что с ними случилось несчастье, по меньшей мере повальная болезнь людей или собак, помешавшая им двинуться в путь. Я должен был свыкнуться с мыслью, что 1 августа, по истечении 12 месячного срока моих наблюдений, мне предстоит возвращаться на западный берег одному. Я построил сани, воспользовавшись для этого своими лыжами и уже непригодными санями с корзинкой. На них можно было уложить до 60 кг — припасы на месяц, спальный мешок, важнейшие регистрирующие инструменты, записи наблюдений и немного корма для собак. Собака должна была помогать их везти. Описание приготовлений к поездке и тренировки собаки, которая, повидимому, совершенно отвыкла от саней, заняло бы слишком много места. Однако, в последнюю минуту, 24 июля, рано утром, появились Шиф, Краус и Зорге с обоими аэросанями. Несмотря на позднее время года, Зорге еще удалось произвести прекрасные измерения толщины льда.





## ИЗМЕРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ ЛЬДА В «АЙСМИТТЕ»

*Эрнст Зорге*

Итак, мы снова были в «Айсмитте», на этот раз для измерения толщины материкового льда в середине Гренландии. Вегенер включил в свою программу экспедиции желательное «пребывание в течение нескольких месяцев, а лучше всего зимовку в центральной области фирна для выполнения этой задачи». Вследствие огромных транспортных затруднений и смерти Вегенера срок для этих измерений сократился до 12 дней. Мы работали на «Айсмитте», так сказать, последние минуты, и я должен тут же заявить, что эти измерения удались в такое короткое время только благодаря помощи моих товарищей — Георги, Крауса, Шифа и Иеремии, а также благодаря аэросаням.

Работы мы распределили так: Краус, Шиф и Иеремия производили на разном расстоянии от фирнового «Замка» взрывы. Фирн содрогался до такой степени, что волны доходили до самого «Замка». Кроме того, прокладывался двойной телефонный провод от «Замка» к местам взрыва, чтобы можно было отмечать момент взрыва. Сам я следил за чувствительным сейсмографом, сильно увеличивавшим волны, происходящие от сотря-



сения, и за «светописцем» — аппаратом, отмечавшим движение их на движущейся пленке. Георги, который несмотря на свои тяжелые переживания телесные и душевные, сохранил прежнее чувство товарищества, проявлял и фиксировал эти пленки.

Но до этого нам предстояло еще множество дел. Помещение для аппаратов мы использовали зимой для жилья. То была наша ледяная пещера, которую мы так часто бранили и так часто хвалили, как спасительницу нашей жизни. Надо было сначала очистить это помещение. Весь инвентарь был перенесен наверх, в палатку. Внизу мы оставили только спальные мешки: по привычке мы и последние дни хотели спать там. Потом я установил аппараты на большом столе из четырех ящиков. Во время зимы некоторые части инструментов заржавели и покрылись инеем и льдом. Две ножки от штатива из латуни сломались зимою при сверлении дыр во льду. Другой штатив стоял еще в шахте. Я вделал его там и с помощью коробки от консервов измерял скорость, с которой фирн сжимается с течением времени. Теперь надо было освободить штатив и очистить. Небольшой цилиндр с алкоголем и глицерином дал течь. Он был вделан в закрытый аппарат, и я не решился, в виду краткости времени, разбирать его и подвергать действию разных температур и сильным осадкам инея. Пришлось отказаться от исправления.

Первые небольшие взрывы были сделаны 29 и 30 июля, но они не имели большого значения. Мы еще должны были сработаться между собой. Время до обеда уходило на то, чтобы добыть достаточное количество талой воды для проявления и фиксажа. Взрывы производились по часам в условленное время. Это время нужно было соблюдать с точностью до секунды, так как часовой механизм, двигавший пленку, пускался в ход за несколько секунд до взрыва. Поэтому мы постоянно сверяли наши часы.

Достаточно напрактиковавшись, мы отмерили с помощью 50-метровой стальной проволоки расстояние в 3 500 метров и проложили двойной телефонный провод на 3 400 метров. При этом нам сослужили хорошую

службу аэросани. «Подорожник» вез барабан с проводом. Потом мы взяли этот барабан себе на спину и, двигаясь на лыжах, проложили провод на отмеренном участке. Взрывчатые вещества также были доставлены на аэросанях. Капсюли мы, ради предосторожности, несли в руках; бензин, взрывчатые вещества и капсюли, завывающий мотор и вылетающие из него горячие газы — все это составляло не очень приятное соединение!

На месте взрывов выкапывались ямы в два метра глубиной, в которые и закладывались взрывчатые вещества. Потом наступал самый неприятный момент: кто-нибудь должен был влезть в яму, вставить и укрепить в отверстие пакета с взрывчатым веществом в высшей степени чувствительную капсюлю и затем обмотать этот пакет телефонным проводом. После этого яма засыпалась снегом и плотно утаптывалась. Из-под снега виднелись только шнур в 50 метров длиной и телефонный провод, причем шнур был соединен с небольшой динамомашиной с ручной приводкой.

Программа взрывов была вручена группе по взрывам — Краусу, Шифу, Иеремии и группе по аппаратам — Георги и Зорге. Вот, например, программа 3 августа:

	Расстояние	Количество взрывч. вещества	Момент взрыва	
			По часам Шифа	По часам Георги
15-ый взрыв	2 500 м	10 кг	12 ч. 35 м.	12 ч. 24 м. 26,5 сек.
16-ый "	3 000	15	13 " 15 "	13 " 04 " 26,0 "
17-ый "	3 400	20	13 " 45 "	13 " 34 " 25,5 "
18-ый "	4 500	50	19 " 50 "	19 " 39 " 20,0 "

В этот день «Подорожник» сделал пробег в 3 500 м туда и обратно, потом в 4 500 м тоже туда и обратно, всего 16 км. На простых санях такие расстояния можно было проехать часов в 8, да и то с большими усилиями. А на аэросанях мы легко проходили их в несколько



минут. Мысль воспользоваться при научных работах на глетчере аэросанями принадлежала Вегенеру. В основе ее лежит соображение, что при более продолжительном пребывании на глетчере езда на собаках уступает аэросаням, так как для собак нужен корм даже и тогда, когда они не работают. Аэросани же могут стоять долго и продовольственный вопрос не играет тут никакой роли. Эта идея оправдалась как нельзя лучше, но Вегенеру не пришлось этого видеть.

После небольших взрывов 5 августа был произведен последний и самый сильный взрыв на расстоянии 3 800 метров от «Айсмитте». Сразу было взорвано 70 килограммов тринитротолуола. К сожалению, я не видел этого блестящего фейерверка, так как сидел в снеговой пещере и наблюдал за аппаратами. Все другие уехали на «Подорожнике», чтобы посмотреть на взрыв и сфотографировать его. Но больше всего я был рад тому, что потом при проявлении пленки ясно были видны волны, отраженные той коренной породой, на которой лежит лед. В этом ведь заключалась главная цель измерения! По расстоянию между различными волнами на пленке можно было вычислить толщину льда только приблизительно: у нас не было ни времени, ни вспомогательных средств. В результате этих предварительных вычислений выходило, что в центре Гренландии толщина материкового льда равнялась приблизительно 2 500 — 2 700 метров. Средняя часть Гренландии погребена следовательно, под весьма толстым ледяным пальцем. Станция «Айсмитте», по предварительным вычислениям, лежит приблизительно на высоте 3 000 метров над уровнем моря. Если сравнить это число с полученной нами толщиной льда, то можно прийти к выводу, что почва возвышается над уровнем моря метров на 300—500. Прибрежные горные хребты Гренландии поднимаются во многих местах свыше 200 м, а самые высокие вершины гор достигают даже 4 000 м. Следовательно, уровень внутренней Гренландии лежит гораздо ниже, чем береговые горы. Измерения толщины льда, произведенные Брокампом, Гердемертенем и Велькеном, привели к такому же выводу. Гренландия должна

теперь представляться нам в виде глубокой тарелки, наполненной льдом. Пока еще не решено, не вызвано ли это оседание внутренней части страны большею тяжестью льда. Для этого нужно подождать результатов измерений Вейкеном силы тяжести. Но во всяком случае уже теперь видно, к каким интересным выводам приводят измерения высот, силы притяжения и толщины льдов в Гренландии.

Довольные своей удачной работой, 6 августа 1931 г. мы запаковали свои инструменты и снаряжение. На развалинах наблюдательной башни мы водрузили высокий знак, сооруженный из остова метеорологической будки и длинных палок и у подошвы его сложили остатки керосина, продовольствия и корма для собак.

7 августа в течение целого дня стоял туман. Наконец, великолепное солнце разогнало его, и мы увидели «Айсмитте» в последний раз. Тронувшись утром на тяжело нагруженных аэросанях, мы оставляли позади себя как бы клочек родины. Быстро неслись мы на запад. После полуторачасовой езды мы встретили на 340 км наших товарищей Лиссея и Гудмунда с 3 гренландцами и санями, направлявшихся к «Айсмитте». Они очень торопились, чтобы еще до конца лета сделать тригонометрические измерения высоты материкового льда от 400 до 300 км. Встреча была короткая, и мы двинулись дальше к 300 км. Вечером мы опять повстречали товарищей: Юльга и Вейкена с 3 гренландцами. Они собирались произвести измерение силы тяжести. В течение следующих 5 дней стояла туманная, очень теплая погода со снегом, поэтому мы принуждены были сделать остановку, поддерживая с западной станции оживленную связь по радио. 12 августа погода стала лучше. Так как продовольствия у нас было мало, то пришлось сейчас же ехать к 200 км, где был ближайший склад. Через 2½ часа аэросани шутя одолели эти 100 км. В сущности, мы должны были бы сразу ехать дальше, но на наше счастье опять началась плохая погода, так что мы могли оправдать свою остановку и сделать еще кое-какие измерения. Георги установил свой ртутный барометр, который он так за-



ботливо охранял, и произвел целый ряд измерений воздушного давления. Я наскоро вырыл шахту в 4 метра глубиной и просверлил в ней буровым дыру в 9,5 метра глубиной, чтобы исследовать температуру и годичные слои льда так же, как в «Айсмитте». Попеременно шел дождь и снег. Чем дальше затягивалась плохая погода, тем больше мы радовались: тем ценнее были наши измерения.

В ночь с 14 на 15 августа от Лиссея и Вейкена приехали на собачьей упряжке 5 гренландцев; из-за сильной метели они отправились дальше только 16-го утром. Днем стало лучше, так что вечером мы тронулись в путь и проехали 11 километров до могилы Вегенера. Из буровых штанг мы воздвигли здесь крест высотой в 6 метров. Это был издалика видимый знак на могиле нашего товарища и руководителя. При дальнейшем продвижении мы снова перегнали пятерых гренландцев. У краевой зоны аэросани попали в трещину, и один полоз сломался. Кое-как починили его жостью. С этого места ясно были видны береговые горы. Георги не видел земли целых 400 дней! Осторожно двигаясь в районе трещин, аэросани достигли своего исходного пункта, неся на себе в полной сохранности оборудование со станции «Айсмитте». Одновременно прибыли и 5 гренландцев. Возвращение было отпраздновано любимым напитком гренландцев кофе.

В тот же день 18 августа мы выехали на собаках к западной станции. Наши товарищи приняли нас самым сердечным образом. После жизни в «Айсмитте» мы чувствовали себя прекрасно в великолепном большом деревянном доме. Но мыслью мы часто возвращались назад к нашей снеговой пещере в «Айсмитте» и к одинокому кресту на ледниковом щите.

---

Лето проявило всю свою мощь в оттаивании снега вокруг зимнего дома. В течение 2 месяцев, с конца июня до конца августа, средняя дневная температура держалась и здесь на высоте 1000 метров выше точки замерзания. Зимний дом совершенно освободился от

сугробов, в которых он исчезал еще в начале лета. Поздним летом он стоял только на ледяном фундаменте. Между полом и стеной местами зияли широкие



Могила Альфреда Вегенера.

трещины, и дом пришлось подпереть балками. Зимой было очень удобно в смысле устранения отбросов. Все, что выбрасывалось через выходное отверстие, в корот-



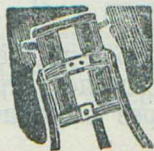
кое время совершенно заметалось снегом. Но по мере того, как исчезал снег, вокруг дома росли целые горы отбросов — обломков ящиков, консервных банок, обрезков жести и железа. Все попытки произвести очистку терпели неудачу. Зато для собак это был настоящий рай: неумоимо рылись они мордами в банках, которые вылизали раз сто.

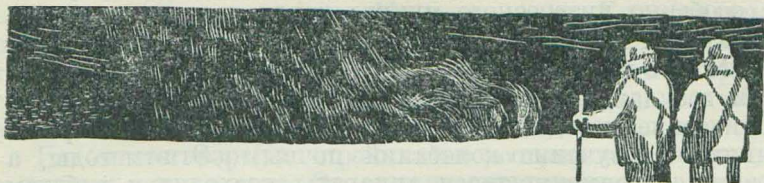
В этом зимнем доме на Кангердлуарсукском глетчере летом 1931 г. постоянно жил Кельбль. Кроме обязанностей радиста, на нем лежала забота об упаковке и обратной доставке множества необходимых вещей, число которых все увеличивалось. Он отличался необыкновенной любовью к порядку и как раз подходил для этого неблагодарного дела.

В зимнем доме провел большую часть лета и Курт Вегенер. Здесь он был в центре экспедиции и мог общаться по радио как с внешним миром, так и с аэросанной партией. Отсюда он руководил поездками по ледниковому щиту. 12 августа он поехал сам с 2 гренландцами посетить могилу брата. Свою поездку он продолжил до 250 км. Здесь он встретился 22 августа с партиями Вейкена—Юльга и Лиссея—Гудмунда, которые производили измерения высоты на ледниковом щите. С партией Лиссея—Гудмунда он вернулся 29 августа в зимний дом, пробыв в пути 2½ недели.

Гольцапфель занимался большую часть лета метеорологическими наблюдениями и пусканием около зимнего дома шаров-пилотов. Два раза ездил он на ледниковый щит для смены товарищей, которые там оставались для научных работ.

Эти работы были посвящены главным образом измерениям толщины льда, высота и силы тяжести.





## ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ЛЬДА, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ ЗАПАДНОЙ ГРУППОЙ

*Курт Велькен*

Вопрос о мощности гренландского материкового льда возбуждал живой интерес с самого начала его исследований. До сего времени на него имеется несколько ответов. Скрывает ли эта могучая ледяная масса северного полушария под своим покровом в 3 000 метров горы, или же под нею — низина, на которой лед лежит, словно пирог? Отражает ли форма льда в смягченном виде форму находящейся под ним земли, или же льды обязаны своей формой, напоминающей стекло от часов, законам движения вязкой текучей массы, каким был лед, если принять во внимание огромные периоды времени? Как велик слой содержащего воздух фирна, лежащего в глубине Гренландии на массивном материковом льде? Продолжаются ли могучие фьорды побережья, глубиной в несколько сот метров, в виде долин под льдом? Для исследования силы тяжести знание толщины льдов также может оказать существенную помощь. По плану Альфреда Вегенера, нужно было произвести четыре точных измерения толщины льдов на расстоянии в 100, 200, 300 и 400 км от края глетчера, а затем достаточно большое



число измерений на местах, расположенных очень близко одно от другого, чтобы можно было начертить с особенно интересного пункта карту гринландской поверхности погребенной под льдом.

Метод и аппараты. При определении мощности гринландского материкового льда применялись сейсмические методы. (Сейсмика или наука о землетрясениях — изучение колебаний почвы). Эти методы, а равно и применявшиеся аппараты восходят к работам

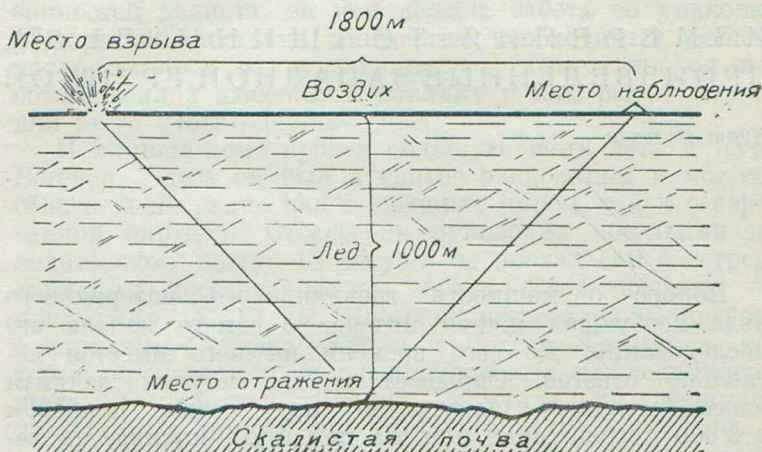


Схема измерения толщи ледникового покрова.

Вихерта. Сейсмические методы для геологических целей ввел Л. Минтроп, сам принимавший большое участие в их теоретической и практической разработке.

Инициатива в применении сейсмических методов к измерению толщины материкового льда принадлежит геттингенскому географу Мейнардусу. Аппараты, применявшиеся с этой целью в Гринландии, были изготовлены специально для этой цели в Геттингенском Географическом институте, под руководством Э. Вихерта, а после его смерти Г. Ангенгейстера. Особенно эти ап-

параты были усовершенствованы Брокампом и Мотесом. Первые сейсмические измерения толщины льда в Альпах были сделаны Мотесом, а в Гренландии в 1929 г. — Лёве и Зорге, которые были знакомы с методами работы Мотеса. Один из наиболее удачных приемов сейсмического измерения толщины льда близок к общеизвестному теперь эхо-лоту.

На месте взрыва происходит сотрясение почвы, в данном случае льда. Это сотрясение распространяется во льду по всем направлениям с определенной быстро-



Взрыв для измерения толщ льда.

той. Эта быстрота составляет во льду для самых быстрых волн, типа звуковых волн, около 3,6 километров в секунду. На месте наблюдения ставятся самые чувствительные сейсмографы, которые в увеличенном виде отмечают малейшие сотрясения почвы. Прежде всего места наблюдения достигают волны, идущие по самому краткому пути, то есть по поверхности льда. Через некоторое время сейсмограф снова отмечает волны от сотрясения. Эти волны прошли от места взрыва через весь лед до самой почвы, которая отбросила их обратно к месту наблюдения. Мы называем их отраженными волнами.

Если известно расстояние между местом взрыва и местом наблюдения и скорость распространения волн,



то можно вычислить толщину льда по разнице во времени появления прямых и отраженных волн. Для определения расстояния между местом взрыва и местом наблюдения достаточно смерить это расстояние хорошей рулеткой. Для определения быстроты распространения волн момент взрыва передается посредством электричества и отмечается на том же регистрирующем аппарате, который принимает через сейсмограф волны сотрясений. Если при каждом взрыве имеется несколько мест наблюдений и несколько сейсмографов различной конструкции, как это было у западной группы, Велькен, Гердемертен и Брокамп, то по их отметкам можно определить не только толщину льда, но и получить данные о структуре льда и его физических свойствах, а также о превращении фирнового снега в твердый лед. Вполне оборудованная станция для наблюдений имеет следующий вид. Главный инструмент, сейсмограф, прикрепляется стальными пружинами к штативу и в массе своей весит около 4 кг. При сотрясении почвы эта масса, стремящаяся оставаться в покое, чуть-чуть подается в сторону штатива. Эти маленькие сдвиги то в одну, то в другую сторону увеличиваются посредством передающего их рычага и приводят в движение небольшое вращающееся зеркало. От регистрирующего инструмента, так называемого «светописца», маленькая электрическая лампа посылает луч, падающий на зеркало сейсмографа, которое отражает его обратно к светописцу (луч 1). Здесь луч падает через узкую щель на светочувствительную бумагу. Эта пленка при помощи часового механизма быстро пробегает мимо щели (около 10 см в секунду). Таким образом луч отмечается на пленке в виде прямой линии, пока почва находится в спокойном состоянии. Если же почва на месте наблюдения поколеблется от отдаленного взрыва, хотя бы на 0,0001 мм, то зеркало сейсмографа несколько меняет положение, и луч попадает на пленку в другом месте, так что вместо прямой линии получается кривая, соответствующая движению почвы. Эти колебания почвы при печатании на фотографической бумаге увеличиваются в 50 000 раз.

Второй луч падает на другое зеркало — отражательное, и от него идет обратно к светописцу (луч 2). Это отражательное зеркало удерживается в определенном положении посредством небольшого электромагнита, который питается маленькой батареей. Провода к ней проходят через взрывчатое вещество. Эти провода разрываются от взрыва, и электромагнит теряет свою притягивающую силу. Отражательное зеркало может теперь вернуться в прежнее свое положение, а прямая

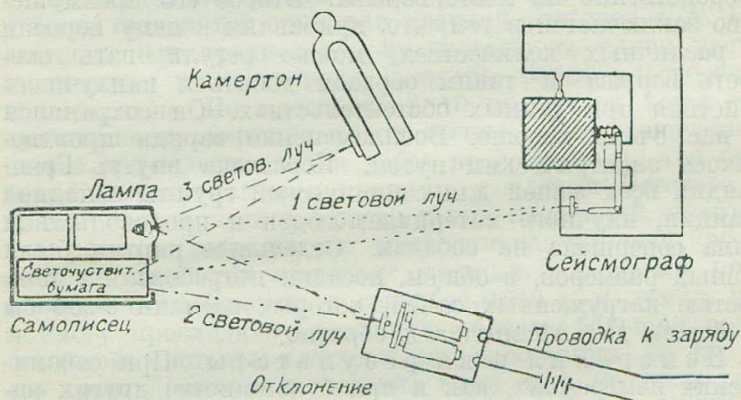


Схема установки аппаратов при измерении толщи льда.

линия, являющаяся изображением этого второго луча. получает в момент взрыва сильное искривление.

Третий световой луч (3) отбрасывается на пленку зеркалом, которое укрепляется на камертоне. Если камертон колеблется 50 раз в секунду, то световой луч дает на светочувствительной бумаге столько же изгибов линии. Эти «часы» дают возможность определять промежуток времени между прямыми и отраженными волнами с точностью до 0,001 секунды.

Так как регистрировать приходится при помощи фотографии, то все аппараты и сам наблюдатель должны находиться в палатке, куда совершенно не проникает свет, в своего рода переносной темной комнате. Сооб-



щение между отдельными палатками, где производились наблюдения, и местом взрыва поддерживалось по телефонному проводу, который также служил для отметки момента взрыва.

У нас было два различных взрывчатых вещества — тринитротолуол и мидцианкит, взятый по совету Гердемертена. Последний состоит из хлората калия и керосина, что очень важно при перевозке: чистый хлорат калия можно безопасно перевозить и в сильную стужу и таким образом изготовлять взрывчатое вещество непосредственно на месте взрыва. Второе его преимущество заключается в том, что, прибавляя к нему керосин в различных количествах, можно регулировать скорость взрыва и таким образом добиться наилучшего действия при данных обстоятельствах. Он сохранялся у нас очень хорошо. Воспламенение заряда производилось электрическим путем. Перевозка внутри Гренландии всех вещей для сейсмической группы западной станции, научного материала, людей и продовольствия была совершена на собаках. Отдельные партии были разных размеров, в общем, поездки потребовали 4 полностью нагруженных саней, которые сделали 3 200 км от берега до «Айсмитте» и обратно.

Измерения и их результаты. При сейсмических измерениях, как и при большинстве других научных работ экспедиции, наибольшие трудности представляла перевозка. Нам нужно было доставить на ледниковый щит 1000 кг взрывчатых веществ и большой ящик капсюль, представлявший великую опасность; инструменты со всеми принадлежностями, темные палатки, фотографическое снаряжение, запасные части и батареи для одной наблюдательной станции весили около 150 кг. Кроме того был еще кабель для соединения места наблюдения с местом взрыва, весом в 300 кг. Все это было доставлено на лошадях к зимнему дому еще осенью 1930 г.

Гердемертену и мне посчастливилось начать научные работы еще весной 1931 г. в то время, как наши товарищи находились в пути с целью сменить персонал станции «Айсмитте». Зимой мы выкопали в сутро-

бах, образовавшихся около дома, просторную пещеру, установили там на крепком льду глетчера инструменты и устроили «завод взрывчатых веществ». В феврале 1931 г. мне удалось основательно починить все инструменты, пострадавшие от перевозки, чтобы затем установить их в снеговой пещере. Начало измерений пришлось отложить до конца марта, так как приготовления к первой большой поездке на «Айсмитте» потребовали всех наших сил. До конца апреля мы произвели близ зимнего дома семь измерений толщины льда. Под зимним домом толщина льда достигала 140 м.

Относительно сейсмических работ западной станции у меня был лишь один раз краткий разговор с А. Вегенером. Он предполагал произвести на одном месте, километрах в 25 от края глетчера, более плоскостное исследование. По плоскости в 10 кв. км он хотел получить карту верхних слоев почвы. Но назначенное зимою обсуждение плана работ не состоялось, а я был недостаточно знаком с планами и идеями Вегенера и не мог понять всей важности таких измерений, поэтому мы решили работать по тому плану, который обсуждался зимой на западной станции. Во время моей поездки в «Айсмитте» в сентябре 1930 г. я думал, что я смогу проследить начальную область большой водотводной системы глетчера на расстоянии 60 км от его края. Поэтому я составил план дать профиль глубины с севера на юг через глетчер вблизи берега и устроить дальнейшие 4 станции на профиле того же направления, километрах в 60 от края глетчера.

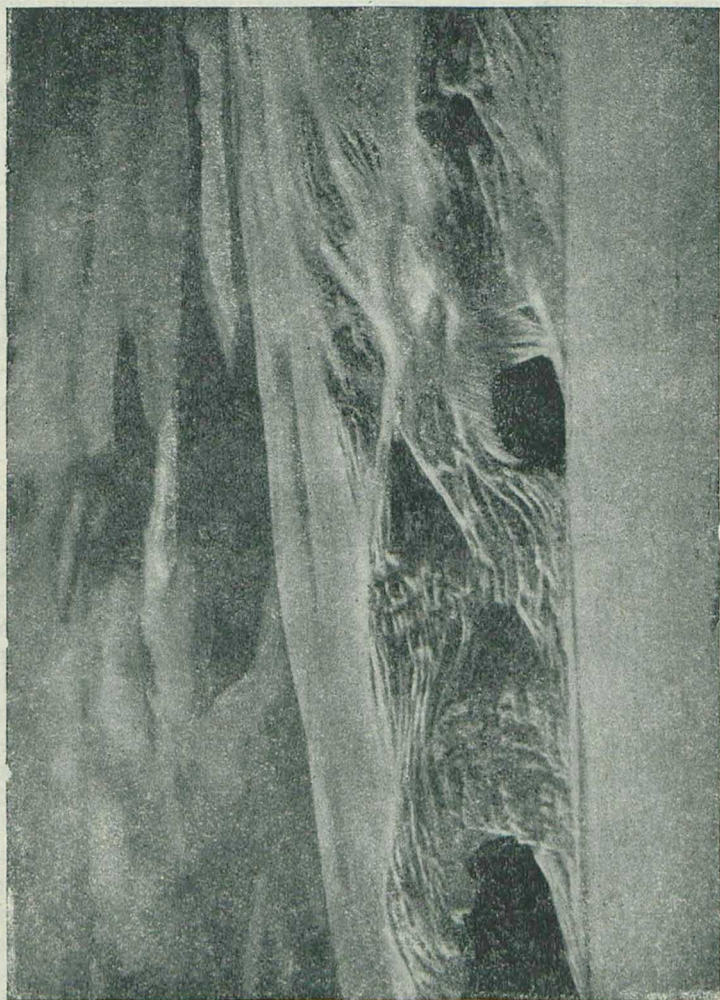
В начале мая Гердемертен и я перебрались на нашу вторую станцию, лежавшую в расстоянии 2 км от зимнего дома посредине Кангердлуарсукского ледника. Через 3 недели мы знали еще четыре толщины льда, которые оказались в пределах от 500 до 700 м. 23 мая была устроена третья станция на ледяном хребте к востоку от нунатака Шейдека. Лед там был очень тонок, всего около 100 м как выяснилось из четырех измерений. Эти три первые станции дали нам профиль глубины через Кангердлуарсукский глетчер, приблизительно на том месте, где материковый лед в своем движении вниз



подвергся такому воздействию со стороны скал, что его можно считать глетчером.

Чтобы отыскать на расстоянии 60 км от края ледника такие места, которые наиболее отвечали бы нашим планам работ, Гердемертен, Юльг и я поднялись в конце мая на ледяное плато к северу от Кангердлуарсукского глетчера. Оттуда можно было видеть ледник почти на 100 км. Гердемертен и я поплатились за это восхождение неприятной снежной слепотой. Между тем 19 мая в зимний дом приехал мой старый товарищ Брокамп. К моей большой радости он решил работать вместе со мной и в первую очередь произвести определение глубин, а затем в связи с этим намеченные им работы над действием во льду волн от сотрясений.

21 июня выступила вглубь страны первая сейсмическая группа (Гердемертен, 3 гренландца и я). Аппараты Брокампа еще не прибыли, и он должен был следовать со второй санной партией. У нас было много багажа, всего 9 саней, так как работы должны были занять больше 4 недель и на всех намеченных станциях по дороге к северу мы должны были устраивать склады керосина и продовольствия для людей и собак. Мы оставили при себе одного гренландца с запряжкой для перевозки тяжестей при переходе с одной станции на другую, сами же шли на лыжах. На северной станции работы начались в 58 км к северу от 62 склада. Гердемертен и я остались одни с нашим гренландцем. Эта станция причинила нам первое разочарование. Несмотря на все усилия, нам не удалось получить здесь безукоризненное определение глубин до основания скал. Захваченных с собой взрывчатых веществ оказалось слишком мало. Это количество было взято на основании опыта предварительной экспедиции, которая прошла с сейсмическими наблюдениями до 40 км от края глетчера. Но там толщина слоя фирна была всего от 20 до 50 м. Здесь же у нас эта толщина достигала 350 м. Это уже сам по себе ценный результат, но наша цель точно определить настоящую толщину льда все же еще не достигнута. Если судить по полученным здесь сейсмическим кривым, то выходит, что, кроме не-



Вид с Шейдека на ледник Кангердлуарсука.



достаточного количества взрывчатых веществ, неудачу в определении глубины следует приписать также трещинам фирна и льда. Это подозрение подтвердилось, при нашем переходе на следующую станцию: мы нашли зияющие трещины в 60 км от края глетчера на месте, где не предполагали ничего подобного. Между тем Брокамп нагнал нас. Хотя теперь мы могли работать на двух станциях и знали, что есть трещины, однако, и на ближайшей станции мы потерпели неудачу. И здесь мы получили только толщину фирна и удостоверились, что граница между льдом и фирном здесь выражается относительно четко. Затем дело пошло лучше. На станции 6 в 17 км к северу от склада на 62 км, толщина льда в различных местах оказалась различной, но в среднем равнялась 1300 м. Слой фирна здесь, повидимому, значительно тоньше, около 50. При такой толщине льда для получения хороших результатов нужен заряд в 25 клг.

27 июля я поехал назад к берегу, чтобы подготовить следующую санную поездку дальше вглубь Гренландии. В это время Брокамп и Гердемертен измеряли толщину льда у большой трещины в 2 км от склада на 62 км (станция 7). Из 4 наблюдений над толщиной льда, где она колебалась от 700 до 900 метров, они установили точно так же, как на станции 6, что почва очень неровна, но лежит метров на 500 выше. Этот результат не противоречит моему взгляду, что те фьорды, в которые впадают большие ледяные потоки ледникового щита продолжают на далекое пространство и под льдом — примерно, на 80—100 км, хотя сделанных уже измерений еще недостаточно для окончательного разрешения этого вопроса.

11 августа мы отправляемся с берега и до возвращения назад 16 сентября измеряем станцию 8 на 120 км и станцию 9 на 82 км. Обе последние станции на ледниковом щите дают наилучшие результаты. Нам удалось не только сделать маленький профиль почвы, но и снять поверхность. Поверхность этого участка была измерена тригонометрически, а почва определена сейсмически, так что у станции 8 удалось даже набро-

сать карту верхних слоев на двух квадратных км почвы. Конечно, эта карта составлена с точностью лишь до нескольких десятков метров, но все же это первая карта гор, погребенных под льдами Гренландии. При помощи наших аппаратов мы исследовали почву Гренландии как бы рентгеновскими лучами. У станции 8, в 120 км от края ледника граница между фирном и льдом, повидимому, не очень резка, общая толщина льда достигает здесь в среднем приблизительно 1700 м, у станции 9 на 82 км она равна 1550 м. Но у обеих станций в почве встречается до 30% возвышений. В заключение произведено исследование ледникового языка Камароукского глетчера у побережья, главным образом, для специальных сейсмических изысканий.

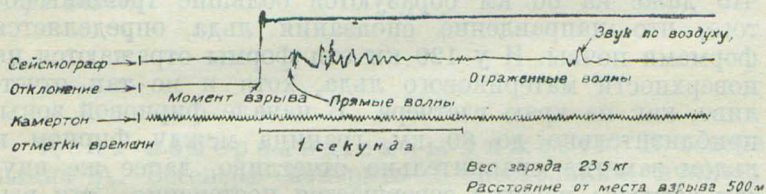
## ВНИМАНИЕ! ГОТОВО! ВЗРЫВАЙ!

День измерения толщины льда на 120 км. Три дня ждали мы хорошей погоды, наконец, ветер немного стих. Можно надеяться, что сегодня состоятся измерения. От снежной бури, свирепствовавшей последние дни, весь материковый лед должен был дрожать, и регистрировать взрывы было совершенно невозможно. Итак, вперед, в бой! Первые часы дня проходят в повседневной суете с разными мелочами: надо заняться хозяйством, привести в порядок собак. К счастью, приготовления к взрыву большей частью уже закончены. Не могу сказать, чтобы измерение и прокладка двойного кабеля на расстоянии двух километров в метель доставляла особое удовольствие. Но кабель проложен, и мы даже отыскивали в нем поврежденные места и их починили. 30 кг взрывчатого вещества уже зарыто в фирне на глубине в 2½ метра. Две проволоки идут к маленькой палатке в 50 м от места взрыва, из которой Гердемертен с точностью до секунды зажжет шнур. Друг мой Брокамп и я вылезаем из нашей жилой палатки и направляемся каждый к своей наблюдательной палатке, где уже поставлены аппараты. Брокампу приходится бежать с полкилометра, мне же надо сделать только несколько шагов. Пер-



вым делом я энергично сбрасываю снег с темной палатки. Каждое утро она оказывается засыпанной снегом до самой верхушки и, чтобы войти в нее, придется ее отканывать не меньше получаса. Внутри все в порядке, я зажигаю примус и как следует обогреваю палатку. При низкой температуре светописец с неизменным упорством отказывается работать с нужной скоростью. Я должен обогревать палатку, по крайней мере, час, прежде чем инструмент начнет действовать. Между тем аппараты еще раз устанавливаются. Для этого в маленькой палатке, переполненной чувствительными приборами, нужно иметь способности, которых можно требовать только от человека-змеи. Час отопления истек, я плотно закрываю палатку и начинаю упражнять свои легкие по телефону: «Алло! Гердемерген!» Нет ответа. «Алло, Брокамп!» Нет ответа. Через пять минут повторяется то же самое. На этот раз я что-то слышу. Гердемертен подает голос. «Вы готовы?» «Да!» «Говорили с Брокампом?» «Нет». Стало быть, надо ждать. Но вот что-то слышно в телефоне. «Брокамп? Как дела?» Первую часть ответа я опускаю, ее неудобно повторять в печати. Далее идет сообщение, что у него приборы до того охладились, что при нагревании все зеркала и линзы покрылись налетом. Надо нагревать дальше и ждать. У Гердемертена мерзнут ноги и руки, но мы ничем не можем ему помочь. Наконец, все готово. Оба сообщают: «все в порядке». Я также наладил свои приборы. Сейчас раздастся моя команда: «Внимание! Готово! Взрывай!» Ровно через 10 секунд после этого последует взрыв. Последние секунды, перед тем, как решится вопрос, не напрасно ли мы трудились целых четыре дня. Я слышу Гердемертена в телефон, он с увлечением насвистывает какой-то танец. Стало быть, все в порядке, все спокойны. Я кричу: «Внимание! Готово! Взрывай!» Все тихо, шумит только движущий прибор светописца. Мои взоры прикованы к трем светлым точкам на светописце — придут ли они в движение? Вот двинулась одна из них, затем другая. Все в порядке! Через несколько секунд я слышу глухой гул взрыва. Теперь твоя очередь, наша

драгоценная пленка, заключенная в кассету! Все чувствительные инструменты быстро остановлены, чтобы не произошло какой-нибудь порчи. Можно подышать свежим воздухом и расправить члены. Второй акт — проявление пленки идет почти без промежутка. Пока я натаиваю достаточное количество воды и приготавливаю все нужное, возвращается Брокамп со своей кассетой, и я опять влезаю на несколько часов в свою маленькую рабочую палатку. Проявление при помощи тех примитивных средств, которые можно было доставить на собаках на глетчер, требует особой техники, которой я и овладел после нескольких неудачных попыток. Через несколько минут Брокамп опять вертится около



Сейсмограмма, полученная при определении толщи льда на 120 км.

моей палатки. «Вышло? Что получилось?» Видно ли отражение?» Я отвечаю, что еще не принимался за снимки взрыва, я сначала проявляю кривые, которые нужны для контроля аппаратов и для определения увеличения сейсмографов. Это, впрочем, неправда, я так же нетерпелив, как и мои товарищи, но я знаю по опыту, что на меня через 5 минут опять хлынет целый поток вопросов. От копания в бурде у меня замерзли пальцы, но все уже готово, скорей в жилой дом, чтобы не замерзла и не разломалась пленка. Готова и еда, аппетит тоже почтенных размеров, но это все забыто.

Три пары блестящих глаз впились при тусклом свете свечи в снимки, которые просматриваются один за другим. Удалось! Вот рубчик, по которому мы можем вычислить толщину льда. Да и на второй пленке — тоже. Великолепно! Снимки еще мокры, но мы должны их быстро вымерить по всем правилам вычислений.

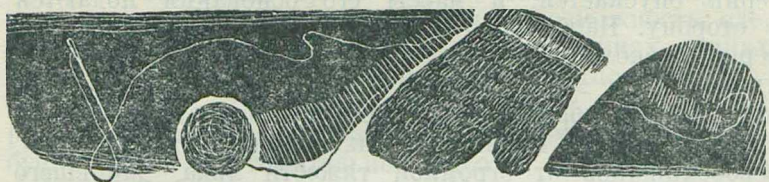


Толщина гренландского материкового льда на 120 км составляет приблизительно 1 700 м.

Если сделать сводку всех результатов этих работ, то получится следующая картина: у края глетчера толщина льда колеблется между 500 и 1 000 м, на 100 км — около 1 700. Почва представляет собой не равнину, но горный ландшафт с крутыми обрывами. По берегу западной Гренландии, эти горы достигают 2 000 м высоты и не покрыты льдом. Внутри Гренландии, около 100 км, материковый лед совершенно наводнил и вдавил эти горы, так что они поднимаются всего на 500 м над уровнем моря. На краю ледника на формы поверхности льда сильно влияет почва, так что даже на 60 км образуются большие трещины от того, что направление сползания льда определяется формами почвы. И у 120 км эти формы отражаются на поверхности материкового льда, хотя и не так отчетливо, как на краю глетчера. В начале фирновой зоны, приблизительно до 80 км, граница между фирном и льдом заметна сравнительно отчетливо, далее же внутри глетчера переход совершается постепенно. Эти выводы основаны на 50 слишком измерениях толщины льдов, которые наша группа сделала в 1931 г. на 4 измерениях предварительной экспедиции (Ф. Лёве и Э. Зорге в 1929 г.) и на указанной Зорге цифре — 2 500—2 700 м для «Айсмитте».

Если высота льда такова же и за пределами участка, на котором мы работали, то в Гренландии льда, по крайней мере, 3 миллиона куб. километров. Эта масса почти равняется массе всего европейского материка со всеми его высокими и средними горами. В Гренландии воды в 40 раз больше, чем в Северном и Балтийском морях, вместе взятых. Если бы нагроможденный здесь лед растаял, то моря и океаны поднялись бы не менее, чем на 8 метров, и низменные места во всех частях света были бы затоплены.





## ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ И ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКАЯ НИВЕЛЛИРОВКА

*Карл Вейкен*

Цель измерения силы тяжести. В основе плана А. Вегенера измерить в нескольких пунктах гренландского материкового льда силу тяжести лежали следующие соображения.

Наружную часть твердой земной коры образуют континенты, состоящие из самых легких каменных пород земли. Эти материки плавают, как отдельные глыбы, в окружающей всю землю оболочке более тяжелой породы, подобно тому, как ледяные глыбы плавают в воде. Пространства, лежащие между глыбами материков, заполнены массами океанских вод.

В течение долгих геологических эпох лицо нашей земли испытало немало перемен. Вследствие бокового движения, глыбы материков то сбивались вместе, то разъединялись. Вода и ветер неумоимо переносили большие массы земли из одной местности и отлагали их в другой. Вследствие таких процессов в разных областях материков происходят перемены в составе их масс, а вместе с этими переменами и изменения в тяжести, с которой эти массы давят на свое основание.

Изменение давления в свою очередь вызывает уравнение масс. Там, где образовался излишек массы, ма-



терик опускается, и массы его основания подаются в сторону. Наоборот, там, где масса недостаточна, материк несколько поднимается. Для таких процессов уравнивания масс требуется очень долгое время, так как твердые породы очень медленно поддаются воздействию давления поднятия. Так, скандинавские страны, освободившись от огромной тяжести льда, давившего на них в последний ледниковый период, и теперь еще, через 20 000 лет, после отхода льда, продолжают подниматься.

Измерение силы тяжести, действующей в каком-либо месте земной поверхности, показывает нам, находятся ли окрестные массы земной коры в равновесии — или, выражаясь научно, наступила ли здесь изостазия, или же это равновесие нарушено. Если имеется излишек массы, то измерение в этой области покажет силу тяжести больше нормальной для этой точки земной поверхности. Если массы недостаточно, то измерения покажут меньшую силу тяжести. Измерение силы тяжести является необходимым вспомогательным средством для изучения геологического строения верхних слоев земли.

Гренландия является самостоятельным материком. До самых береговых областей она вся покрыта огромной ледяной оболочкой в несколько километров толщины. Эта оболочка в прежние времена покрывала также берега и прилежащие острова, которые теперь свободны от льда. Лед везде оставил следы после себя. Вероятно, из него выступали только вершины самых высоких береговых гор. Очевидно, с тех пор ледяной покров Гренландии сильно отступил назад.

Как идет в настоящее время развитие гренландского материкового льда? Идет ли он назад, находится ли в стационарном состоянии или, наконец, нарастает? Наблюдения за последние два столетия над глетчером, который питается материковым льдом, еще не дают возможности составить определенное понятие. Дать его могут только измерения силы притяжения. Они разъяснят нам, нарушено ли равновесие гренландского материка в ту или другую сторону и какие силы дей-

ствуют в настоящее время внутри материка. Полученные таким образом сведения дадут возможность сделать ценные выводы о геологических условиях ранних ледниковых периодов в других частях земного шара.

Методы измерения. Измерить абсолютный размер силы тяжести чрезвычайно трудно. Это требует долгой и утомительной работы, которую можно сделать только в приспособленной для этого лаборатории. Наиболее точные вычисления этой силы были произведены в Прусском Геодезическом институте в Потсдаме. Эта определенная в Потсдаме сила тяжести принимается теперь за исходную точку при всех подобных измерениях; при этом сила тяжести выводится из времени колебания маятника. По разнице во времени колебания маятника в двух различных пунктах, можно сразу же определить разницу в силе тяжести в этих пунктах. Если известна сила притяжения в одном месте, то тем самым она известна и в другом.

Но и для таких относительных измерений требуются многочисленные, весьма чувствительные аппараты. Важнейшим из них является маятник. В экспедиции я пользовался 4 маятниками из сплава никеля со сталью, который отличается особенной нечувствительностью к колебаниям температуры. Штативом служит аппарат с 4 маятниками. На его 4 консолях, расположенных попарно друг против друга, можно было вешать одновременно все 4 маятника. Каждый маятник снабжен агатовым острием, соприкасающимся при качании с гладкой агатовой поверхностью консоли. Над агатовым острием имеется небольшое зеркало. При помощи электрических секундных контактов точных часов, на реле специального прибора, находящегося напротив маятникового аппарата и показывающего совпадение, появляется вспышка. Эта вспышка отражается в зеркале и отбрасывается в зрительную трубу, установленную на аппарате совпадений.

Время колебания маятника несколько меньше  $\frac{1}{2}$  секунды, так что маятник после определенного времени — в нашем случае 30—35 секунд — опережает секунду на часах на одно колебание. В зрительную



трубу наблюдают момент, когда вспышка совпадает с прохождением маятника через точку покоя, или, выражаясь специальным языком, произойдет совпадение. Пущенный в ход маятник, вследствие сопротивления воздуха, качается с достаточным углом отклонения всего часа два. За это время происходит около 200 совпадений.

При помощи такого метода наблюдения возможно измерить время колебания маятника в полсекунды с точностью до одной миллионной части секунды. Так как нет таких часов, ход которых обладал бы равномерностью, необходимой для таких измерений маятника, то теперь пользуются при определении времени радиотелеграфом. Показания часов сравниваются в начале, в течение и в конце наблюдений, с особенно точными показателями совпадений в Науене, Бордо и Регби. Колебания в ходе часов между двумя отметками о времени контролируются в свою очередь посредством непрерывных измерений маятника.

Во время этих измерений следует постоянно наблюдать за температурой маятника, давлением воздуха и его влажностью. Влияние всех этих условий на время колебания маятника необходимо принимать в расчет.

Незадолго до отъезда экспедиция произвела несколько наблюдений над своими маятниковыми аппаратами в Потсдамском Геодезическом институте. Прежде всего надо было определить в Потсдаме, время колебания для всех 4 маятников, чтобы установить связь с известной уже силой тяжести в Потсдаме. Целым рядом измерений было установлено влияние на время колебания маятников различных температур и давления воздуха. По возвращении экспедиции все эти измерения надо повторить. Таким путем будет установлено всякое изменение чувствительных маятников, случившееся во время экспедиции.

Дальнейшее сравнительное измерение было предпринято позднее на западном берегу, в Увкузигсате, до и после работы по материковому льду.

Цель тригонометрической нивелировки. Вместе с измерением силы притяжения Аль-

фред Вегенер возложил на меня и вторую геодезическую работу экспедиции: тригонометрическую нивелировку между западным берегом Гренландии и станцией «Айсмитте».

До сего времени высоты в Гренландии, как и во многих других частях земного шара, определялись только барометрически. Измерение давления воздуха, уменьшавшегося по мере увеличения высоты, дает возможность делать заключение о высоте двух пунктов по разнице воздушного давления. Но для этого необходимо знать плотность лежащих между ними воздушных слоев. Трудность увеличивается по мере того, как увеличивается расстояние от горизонта станций, которые приходится сравнивать. В Гренландии возникают еще особые трудности: необычайные условия температуры в слоях воздуха над ледниковым щитом и обусловленное этим ненормальное давление воздуха.

На основании наблюдений, сделанных до сего времени, часто предполагали, что над гренландским материковым льдом лежит область высокого давления, антициклон. Вегенер хотел внести ясность в этот вопрос, в высшей степени важный для метеорологии. Воздушное давление измерялось в течение целого года на 4 станциях экспедиции посредством ртутного барометра и барографа. Станции были расположены на западном берегу, на западном краю ледникового щита на высоте 1 000 метров, в середине ледникового щита на высоте 3 000 метров и на восточном берегу. Для всех станций необходимо было знать в точности их высоту над уровнем моря. Для обеих станций, не расположенных на берегу, это надо было установить при помощи тригонометрической нивелировки.

Методы тригонометрической нивелировки. При тригонометрической нивелировке определяется разница в высоте между двумя пунктами посредством измерения расстояния между ними и угла высоты. Для измерения углов я взял теодолит, с которым можно было работать быстро и непрерывно.

Самая большая опасность для безошибочного измерения угла высоты заключалась в том, что до сих пор



не было никаких опытов над преломлением лучей в нижних слоях атмосферы на глетчере, вероятно сильно отличающимся от обычного. Поэтому приемлем был лишь такой метод измерения, который давал возможность точно установить преломление лучей, сильно изменяющееся в зависимости от времени дня и погоды по своим величинам, непосредственно из самих измерений. О всех внешних условиях, важных для измерений, я был самым точным образом осведомлен Альфредом Вегенером. Поэтому я смог выработать план, который потом можно было применять на ледниковом щите при любых обстоятельствах.

По дороге от западной станции до «Айсмитте» во время первой санной поездки через каждые 500 метров втыкался черный флаг и через каждые 5 км строились снеговые бабы, обтянутые черной материей. Эти флаги и снежные бабы служили знаками для нанесения высот от одной установки инструментов до другой. Других же указателей на однообразной ледяной поверхности глетчера не имеется. При производстве измерений наметился такой порядок работ.

При помощи инструмента, который был установлен около 1 км к югу от маршрута, измерены были угол высоты, горизонтальный угол и магнитные направления ко всем видимым с этого места флагам и снежным бабам. Следующий пункт избирался таким образом, чтобы с него можно было видеть как предшествующий пункт, отмеченный снежной бабой и красным флагом, так и другие, уже измеренные и отмеченные флагами пункты маршрута. Полученные нанесения высот давали возможность узнать действие преломления. Нанесения эти делались иногда прямо с предшествовавшего пункта, иногда косвенно по флагам, отстоящим на различных расстояниях. На всем протяжении от берега до «Айсмитте» было сделано по этому методу около 200 остановок с 20 приблизительно пунктами.

Измерение горизонтального угла между точками служило для определения взаимного положения всех пунктов и, следовательно, расстояния между точками. Расстояние между отдельными пунктами определялось

кроме того с грубым приближением посредством вращения измерительного колеса.

Геодезические работы летом 1930 г. Свои работы я мог начать еще в мае и июне 1930 г. Сначала я произвел измерения силы притяжения на Увкузигсатском берегу. Затем с 6 товарищами мы поднялись на Шпицберг, высившийся над Увкузигсатом. После нескольких измерений мы устроили там знак из камней, вышиной в  $3\frac{1}{2}$  метра. Шпицберг был лучше всего виден с глетчера и явился главным пунктом примыкания наших геодезических работ к датской съемке берегов, которая производилась несколько лет тому назад.

Кроме астрономического определения места я вместе с Юльгом делал также тригонометрические и фотограмметрические съемки.

Во время летних месяцев все наши силы были брошены на перевозку багажа и санные поездки на «Айс-митте». С помощью товарищей мне все таки удалось сделать ряд наблюдений над уровнем воды в Камаруюкском фьорде, который менялся в зависимости от приливов и отливов. Ведь все измерения высот основывались на среднем уровне морской поверхности.

Измерения высот до Шейдека. В октябре я произвел измерение Камаруюкского глетчера для Альфреда Вегенера. Для этого у него самого не хватило времени. Одновременно с этим мне удалось сделать измерения высоты по направлению к Шейдеку, но на полпути я должен был их прервать в виду необходимых работ по перевозке и вспомогательной поездки на 62 км.

Только в январе явилась возможность продолжать эти работы. Сильно мешала неприятная зимняя погода, но еще до начала летних работ на ледниковом щите я решил довести измерения до конца. Товарищи всегда находили время, чтобы помочь мне. Так как естественных отличительных знаков не было, то пришлось соорудить около 15 знаков из камня или как-нибудь иначе. Когда дни стали посветлее, я мог продолжить измерения до Шейдекского пунатака и включить в них зимний дом, расположенный несколько в стороне. В эти



измерения я включил также возможно большее число вершин, которые были видны с глетчера.

Нивеллировка от 200 км до 38 км. В первую же весеннюю поездку надо было сменить персонал станции «Айсмитте», и я мог приняться за свои работы только по возвращении с «Айсмитте». Приготовления и самое начало работ запоздало почти на 2 месяца. Кроме того, запасов корма для собак, который мы собрали с таким трудом, было мало, да он и не годился для того, чтобы с ним ехать к «Айсмитте». Новый запас корма ожидался только в июне. Приходилось, следовательно, производить нивеллировку на участке от 200 км.

Во всех геодезических работах 1931 г. мне помогал Юльг. До самого отъезда домой в октябре мы с Юльгом участвовали во всех поездках и работах вместе, в качестве «геодезической группы». 31 мая мы ездили вместе с Зорге, отправившимся с западной станции с 3 гренландцами на поиски Расмуса. По дороге к 200 км мы устроили 2 склада продовольствия и 5 складов корма для собак. 6 июня мы с Юльгом могли, наконец, начать работы по материковому льду у 200 км.

Несколько недель мы шли вдвоем к западу, держась на таком расстоянии к югу от маршрута, чтобы можно было видеть флаги. Все принадлежности мы везли на 5 сильных собаках, которым совсем не плохо жилось. Короткие переходы от одной остановки до другой совершались очень быстро; для собак они составляли лишь небольшие перерывы в ленивой лежачей жизни во время производства измерений.

Дни проходили довольно однообразно. Мы начинали свою работу, как только рассеивался утренний туман. Я тщательно осматривал горизонт в трубу теодолита; в поле зрения постепенно появлялись флаги и снежные бабы. Вершины их точно визировались. Показания горизонтального круга, круга высоты и магнитной иглы заносились Юльгом в походный журнал. Кроме того, на каждом пункте Юльг наблюдал температуру, давление воздуха, его влажность, направление и силу ветра, солнце, облачность и т. д. Для предохранения теодолита от солнечных лучей служил мешок от корма, ра-

стянутый между двумя лыжами. Когда измерения на известном пункте заканчивались, Юльг, как искусный лыжник, быстро шел вперед и отыскивал другой пункт. С помощью зрительной трубы он выбирал такие места, чтобы с них было видно последний пункт и несколько маршрутных флагов. А в это время я сооружал на пункте снежную бабу с красным флагом, сообразуясь точно с положением и высотой инструмента. На пунктах, с которых было далеко видно на запад и которые мы следовательно, долго могли видеть с запада, водружался флаг на высокой бамбуковой палке и строилась более высокая снежная баба. Потом я направлялся на саних прямо к Юльгу. Таким образом мерительное колесо давало расстояние до ближайшего пункта без больших обходов. Вечером, когда температура нижних слоев воздуха сильно понижалась, изображения в зрительной трубе были очень неустойчивы. Часто бывали даже миражи. Вехи колебались то туда, то сюда, на горизонтальных линиях появлялись зазубрины и сбросы. Тогда приходилось прекращать измерения, иначе сильное и неправильное преломление лучей дало бы совершенно неверный угол высоты.

И во всем другом установилось у нас практичное разделение труда. Пока я смотрел за собаками и саними, Юльг по вечерам прибирал палатку и варил пемикан и чай. Зато моей обязанностью было варить по утрам овсянку и кофе. Еду во время дневных работ мы скоро отменили. Все приемы работ, повторявшейся изо дня в день, в роде раскидывания и свертывания палатки, запряжки и распряжки саней, совершались словно по уставу. Все было рассчитано на сбережение времени.

На измерение участка в 200 км рабочего времени у нас было всего 30 дней. Кроме того, мы должны были еще учитывать дни простоя. В среднем мы старались пройти 10 км в день. Несмотря на хорошую погоду в первые 10 дней мы не могли сделать этого. Легкая волнистость поверхности ледникового щита нередко заставляла нас ограничиваться очень короткими расстояниями между двумя точками.



Во вторую половину июня нас сильно задерживала плохая видимость. Туман и метель часто делали невозможными измерения. В июле плохие дни стали чаще. Между 62—80 км на маршруте стояли только красные флаги. От солнца они совершенно выцвели, так что их едва можно было отличить от снега, отчего этот участок представлялся особенно трудным. 7 июля мы были у 62 км. Оттуда мы послали письмо Курту Вегенеру с двумя гренландцами, которые ехали с северной станции Велькена.

Начиная с 85 км мы намечали почти при всех остановках некоторые особенно выдававшиеся вершины западной горной цепи. Таким образом, наши измерения примкнули к моим прежним около Шейдека. Так как в это время должны были привезти в Камаруюк хороший корм для собак, то мы решили временно прервать здесь свои измерения, в виду возможности начать работы по ту сторону 200 км. Сведения о приготовлениях к поездке, которые делались на западной станции передавались нам теперь быстро. Во всяком случае до получения определенных известий нам хотелось продолжать теперешние работы. Может быть, в ближайшие дни удастся примкнуть съемкой прямо к Шейдеку, а если нет, то хоть не прямое соединение через горы на краю глетчера будет вернее с каждой новой остановкой.

Утром 12 июля к нам прибыл Зорге с небольшой санной партией и передал письмо от Курта Вегенера. Мы уже были у 38 км. Шла новая перевозка на лошадях на Шейдек. Кельбль отыскал на оттаявшем теперь равнинном складе недостававший мне ящик с инструментами и привел в порядок мои радиоаппараты. Мы прекратили работы и выехали на западную станцию.

Нивелировка от 400 до 200 км. Измерения силы притяжения. Тем временем выяснилось, что мы не сможем довести измерения высот и притяжения до «Айсмита». Мы уже потеряли немало времени весной, когда происходила смена персонала в «Айсмита». Теперь к этому присоединилась неожиданно плохая погода на ледниковом щите. Курт Вегенер согласился на следующее предложение: Юльг и я

будем производить наблюдения над маятником и нивелировку от 300 до 200 км и оттуда продолжать измерение притяжения. Нивелировку между 300—400 км производит другая группа. Лиссей и Гудмунд взялись при помощи специальной аэросанной партии произвести смену персонала станции «Айсмитте», устроить склады для дальнейших геодезических работ и затем провести нивелировку от 400 до 300 км.

Моей ближайшей задачей было теперь привести в порядок найденные, наконец, маятниковые аппараты. Я установил их в палатке на конце Шейдека. Это заняло немало времени. Наконец, 23/24 июля Юльг и я получили возможность производить точные измерения силы тяжести.

24 июля Лиссей и Гудмунд уехали с 3 гренландцами, а 27 поехали и мы с Юльгом также с 3 гренландцами. На каждом из 5 наших саней было нагружено по 350 кг. Трудно было ехать по зоне ручьев и снежных болот. Везде, где собаки в глубокой воде теряли почву под ногами, нам приходилось соединенными силами тащить сани самим. Неприятная зона трещин заставила нас делать обходы, но не причинила вреда. К сожалению, от льда и острого снега пострадали лапы у собак. 7 августа мы достигли 300 км. Там мы нашли Георги, Зорге, Шифа, Крауса и одного гренландца. Они возвращались на аэросанях и выжидали здесь улучшения дороги.

Юльг и я с помощью наших гренландцев установили в твердом фирне палатку с маятником на глубине одного метра. В одном углу палатки были вбиты в фирн три деревянных четырехугольных столба длиной в 1,2 метра. На них должен был стоять маятниковый аппарат с треногой. Потом мы растаяли на двух примусах снег и поливали водой вокруг столбов до тех пор, пока фирн не превратился в одну ледяную глыбу. Затем я поставил тяжелый маятниковый аппарат на столбы и оставил фирн в покое на два дня для того, чтобы восстановить нарушенную замерзанием воды температуру и примениться к давлению столбов, на которых покоился аппарат.



Массивный тяжелый маятниковый аппарат и твердая почва под влиянием переменных колебаний маятника сами начинают слегка колебаться. Как ни мало это сопутствующее «колебание», оно все таки сильно влияет на время колебания маятника. Поэтому приходится вычислить и учесть размеры этого сопутствующего колебания. Вопреки моим опасениям, измерения показали, что это колебание при выше указанной установке на фирне не больше, чем на природной скале.

До начала измерений притяжения в течение двух дней были установлены все другие аппараты. Часы — морской хронометр — были установлены в специально выстроенном ящике, где температура поддерживалась по возможности одинаковой и выше 0, и были пущены в ход и сравнены с отметчиком времени.

После всех этих приготовлений 10/11 августа мы 24 часа провозились с маятником. 12 августа станция была уже ликвидирована. Первые измерения силы тяжести на ледниковом щите удались.

Через Крауса, который привез свое радио на аэросанях, я получил известие от Курта Вегенера, что проектировавшиеся измерения толщины льда у 200 км должны производиться у 120 км в виду позднего времени года. Так как при измерении притяжения нужно учитывать и измерение толщины льдов, то я послал свои аппараты вместо 200 км на 120 км. Еще 12 августа вечером наши 3 гренландца двинулись с ящиками с маятниковым оборудованием на запад. К ним присоединились два гренландца, которых Лиссей отослал с «Айсмитте». Незадолго до них ушли и аэросани.

Юльг и я опять остались одни и начали нивелировку от 300 до 200 км. В виду выпавшего глубокого снега мы на этот раз удержали для наших саней восемь собак.

За последние недели погода продолжала ухудшаться. Ветер все чаще дул с юга и югозапада и приносил с собой теплые воздушные массы. В результате возникал туман и снегопады, все более и более затруднявшие измерения. Когда после этого начинал дуть, обыкновенно здесь господствовавший, восточно-югово-

сточный ветер с холодной ясной погодой, то достаточно было легкого ветерка, чтобы масса мягкого снега начала кружиться.

22 августа нас догнали Лиссей, Гудмунд и гренландец Даниэль Давидсон. Они прибыли к «Айсмитте» 8 августа. Так как у них был с собой лишь небольшой груз, то они еще по дороге отыскивали пункты для станций к югу от маршрута и поставили там снежные бабы и флаги. Лиссей удержал при себе гренландца Даниэля и вторую упряжку. Даниэль помогал везде, где только мог, в особенности в длительной возне с палатками. Волнистость местности здесь почти совсем не замечалась и во всяком случае не мешала Лиссею видеть. Трудности возникли с теодолитом, он был хорош, но мал для работ на глетчере. Лиссею приходилось снимать перчатки, чтобы дотрагиваться пальцами до маленьких винтиков. Несмотря на эти затруднения, он в 12 дней произвел, с помощью Гудмунда, нивеллировку от 400 до 300 км. Это было большим достижением.

На нашей общей стоянке у 250 км мы нашли Курга Вегенера. В сопровождении 2 гренландцев он побывал на могиле своего брата и выехал нам навстречу. Случайно здесь встретились все три партии. Следующий день мы провели в лагере: была сильная метель и невозможно было ни измерять, ни ехать.

24 августа Вегенер, Лиссей и Гудмунд уехали со своими гренландцами. Мы с Юльгом продолжали нивеллировку. Не раз бывала плохая погода, и мы сидели без дела. 1 сентября мы достигли, наконец, места смычки с 200 км. Так как Лиссей и Гудмунд уже произвели нивеллировку между 400 и 300 км, то тригонометрическое измерение высот между западным берегом Гренландии и станцией «Айсмитте» было закончено.

В тот же день мы поехали дальше на могилу Вегенера, чтобы водрузить там высокий знак из бамбуковых палок. На могиле мы нашли крест, сооруженный аэросанной партией. Мы все же поставили и свой знак высотой в 10 метров. Пройдет лет 20, а потом и этот знак исчезнет под все увеличивающейся массой снега. Юльг и я простились с нашим покойным руководителем.



3 сентября у 120 км мы встретили Велькена, Брокмпа и Гердемертена за работой над измерением льдов. На другой день прибыл Гольцапфель с 4 гренландцами, чтобы взять с собой наши инструменты.

В течение 5 дней мы с Юльгом закончили и здесь свои измерения притяжения. «Кроты» тоже управились к этому времени, и 9 сентября мы отправились к 81 км все вместе.

Там мы произвели третье измерение силы тяжести на материковом льду. У «котов» взрывчатых веществ было мало, и им пришлось удовольствоваться небольшим количеством измерений. Обе группы закончили свои работы на этой остановке в 5 дней. После двухдневной езды мы прибыли 16 сентября на западную станцию.

Последние геодезические работы. На обратном пути мы встретили у 25 км Лиссея и Гудмунда. Уже две недели они старались сомкнуть нашу нивелировку у 38 км с Шейдеком. Из-за тумана, снегопадов и метелей они могли работать только в редкие дни. Начиная от Шейдека, они дошли до 25 км, надеясь одолеть остающиеся 13 км.

Между 85 и 38 км мы визировали с 19 пунктов четыре или пять горных вершин, и я считал такую непрямую смычку через горы достаточной. На всякий случай мы с Юльгом сделали попытку установить более точную связь горных вершин с каменными знаками у Шейдека. Мы отослали измерительные приборы в Камаруюк и дожидались в зимнем доме хорошей видимости. В ближайшие дни удалось связать зимний дом с Шейдеком, так что получилась возможность вычислить движение тамошнего льда с момента первого измерения 28 января.

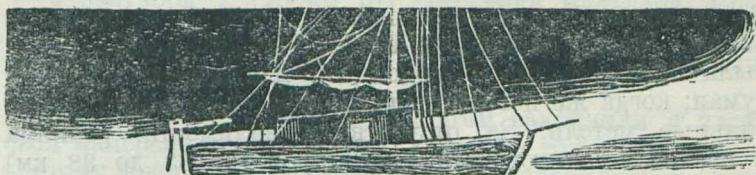
Наконец-то, 24 сентября настал ясный светлый день. Мы с Юльгом выехали на плато между Камаруюком и Игнеритом. Нам удалось сделать измерения, а также произвести несколько снимков фототеодолитом. Нелегко было найти в темноте среди трещин обратный путь. В 10 часов вечера, наконец, мы были снова в зимнем доме.

Незадолго до нас туда прибыли Лиссей и Гудмунд. За последние 8 дней они прошли всего 8 км, от 25 до 33 км. Ждать дальше не имело смысла. Когда погода была плоха, работе с теодолитом мешали снегопады и туман; когда же погода была хороша — препятствовали сильные метели. За отсутствием видимости, разница в высоте 5 остающихся километров (от 33 до 38 км) была определена барометрически. При помощи двух anerоидов Лиссей и Гудмунд по дороге туда и обратно тщательно измерили разницу барометрического давления между обоими пунктами, а также температуру воздуха посредством Schleuderthermometer. 24 сентября вернулась с ледника и эта последняя группа.

26 сентября мы с Юльгом прибыли в Увкузигсат со всеми геодезическими инструментами. Оставалось еще 11 дней, чтобы закончить наши измерения на станции; где мы были в мае—июне 1930 г. Этим и закончились геодезические работы экспедиции.







## В О З В Р А Щ Е Н И Е Д О М О Й

*Франц Лёве*

Совместное возвращение домой всех членов экспедиции оказалось невозможным. Суда, ведущие торговлю с Гренландией, сравнительно невелики, и ни одно из них не могло доставить нас (17 человек) домой сразу при наличии других пассажиров. Поэтому первыми нас покинули 29 августа Георги и Зорге. Они захватили в Уманаке последнее судно в этом году «Ханс Эгед» и 23 сентября прибыли в Копенгаген.

Уже в августе погода значительно ухудшилась. Частые дожди и обильные низкие облака сменили постоянный солнечный свет первой половины лета. В начале сентября у зимнего дома началась осень. Выпал обильный снег, и Йон смог поехать на санях через замерзшие ручьи к зимнему дому, чтобы привести оттуда последние наши пожитки. Аэросани пересекали теперь трещины между «Стартом» и Шейдеком без всякой опасности. По моренной дороге лошади легко доставили вниз тяжелые двигатели, сани же с починенными полозьями и разбитым кузовом остались наверху у Шейдекского нунатака. Конная дорога служила даже для верховой езды, но тому, кто хотел безопасно пере-

браться через ручьи, покрытые ненадежным, тонким льдом, надо было уметь крепко держаться в седле.

Все больше и больше накапливалось в сентябре багажа в Камаруюкском фьорде для отправки домой. Ящики громоздились кучами. В списке насчитывалось свыше 250 мест, когда мы тронулись в начале октября. Тут распоряжался Фридрихс. Уже с начала августа у него было пропасть хлопот: все эти разнообразные, подчас очень тяжелые и неповоротливые вещи приходилось упаковывать крепко, как нужно для морского перехода. Его верный помощник Детлев Фредериксен также чувствовал себя здесь в своей стихии. Он принадлежал к числу редких гренландцев, удивительно способных и ловких во всяких ручных работах.

26 сентября Брокамп, Фридрихс, Гудмунд, Гердемертен и Лиссей выехали на «Краббе» в бухту Диско, чтобы там пересесть на пароход «Гертруда Раск». Им предстояло сделать тяжелый переход на маленьком суденышке в позднее время года. В тот же день последними покинули зимний дом Курт Вегенер и Кельбль. С ними отправилась и Сара Фредериксен, которая летом вела наше хозяйство частью в Камаруюке, частью в зимнем доме. Здесь, в заключение книги, где идет речь только о мужчинах и их переживаниях, следует с похвалою вспомнить гренландских женщин. Как привлекательны многие из них, полные и ловкие, с маленькими руками и ногами, с правильными и приветливыми чертами лица и прекрасными черными волосами. Нужно видеть, как они в своих пестрых праздничных платьях танцуют танцы, которые давно уже занесли в Гренландию китоловы. От ритмичных движений ног, в белых или красных башмаках, обшитых широкими кожаными полосами, до нарядных воротников из черной собачьей шкуры и сияющей улыбки на добрых лицах — все в них привлекательно и светится жизнерадостностью. Однако нелегко живет гренландской женщине. Одежда из шкур, в особенности камикки из тюленьей кожи, требуют постоянных забот. Сара всегда была на ногах первой. Когда служба звала нас к работе, утреннее кофе и овсянка были уже готовы. Целый день у нее прохо-



дил в том, что она варила, стирала, чинила и исполняла другие работы для нашего иногда большого общества. Но и ночью, когда иной раз появлялся внезапный гость, для него через несколько минут бывали готовы пища и питье.

В последнюю неделю нашего пребывания настала осень и в Камаруюке. Температура держалась около —50°. Снег падал уже с самого моря. Глетчер, обвешанный сильными фэновыми бурями, покрылся гладким слоем твердого, как стекло, льда. Лед на плато сиял лучами. Со скал висели, словно широкие ледяные занавесы, замерзшие водопады, а в спусках талая вода, все еще текшая с глетчера, превращалась в широкую ледяную доску в несколько слоев. На несколько часов после обеда показывалось низкое солнце над нашими домами в Камаруюке и утром по фьорду плавали тонкие перья пресноводного льда.

Последние ящики были запакованы. Опять, как и в прошлом году, мы должны были с тяжелым сердцем убить многих лошадей. Некоторые гренландцы оказали нам добровольную помощь, чтобы заработать разные вещи, нам ненужные, а для них ценные. 6 октября пришла уманакская шкуна «Видфискен». 7 мы погрузили все наше добро. Мы заколотили дверь дома и, плывя к шкуне, не отрывали своих взоров от места, которое в течение полутора лет было для нас исходным пунктом для богатых переживаний. Один отрезок нашей жизни был закончен. Увидим ли мы когда-нибудь место, где он протекал?

Нас на «Видфискен» было 10 человек: Курт Вегенер, Гольцапфель, Йон, Юльг, Кельбль, Краус, Лёве, Шиф, Вейкен и Велькен. В узком отгороженном месте на палубе лежали тесно набитые наши верные собаки. Тяжело нам было расставаться с ними. Ведь мы не раз выдерживали вместе жестокие невзгоды! Они лежали сытые и отъевшиеся — вожак упряжки Вейкена, коротконогий и толстый пес, сосредоточенный и добродушный, как и его хозяин, «папа Вейкен»; его брат «Фриц», который был однажды брошен на леднике санной партией за непригодностью, но был найден и подобран

аэросанями; «Кайок», который всегда держал во рту кусок дерева и ходил кругом, рыча низким басом, словно старый ворчливый крестьянин; «Обезьяна», который все вырывался в Уманаке от гренландца, которому мы его подарили, и был так жалобно, когда мы уезжали.

В Увкузигсате на большом танцевальном празднике мы простились с нашими гренладскими помощниками, в особенности с местным представителем Иоганном Флейшером. По обыкновению весь Увкузигсат сидел в тесноте в одной комнате. На нарах помещались беззубые старухи с лысыми головами и широкими морщинистыми лицами. Перед нарами теснилась молодежь, а внизу на полу сидели дети с блестящими черными глазами. Лампами служили старые, открытые тальковые раковины, наполненные жиром. Жара, еще более увеличивавшаяся от обильного питья кофе, в низком помещении была почти невыносима. На прощанье мы обменялись торжественными речами. Переводчиком служил местный миссионер. В особенности нам было приятно, что гренландцы благодарили нас за наше товарищеское с ними обращение, которого мы держались за все время наших совместных работ. Мы попрощались со всеми, с весел, увозивших нас к нашему судну, падали серебряные капли, а над нами склонялась зеленая дуга северного сияния, и мы чувствовали, что оставляем за собой уголок родины.

8 октября мы прибыли в Уманак. С Итивдлиарсукского и Караякского фьордов дул сильный ост. На восточном берегу острова Уманак нагромодились тяжелые ледяные горы. Волны бушевали у подножия ледяных гигантов. Бухта Уманак была полна обломками недавно отделившегося ледника, через которые лодка с трудом могла добраться до берега. Позади лежал в солнечном сиянии Сагдлек. Его красноватые скалы были прорезаны темными полосами амфиболита. За ним поблескивал белый глетчер Агпатата. Вокруг мрачных скал Сторёса лежали тяжелые разорванные облака: то свешиваясь вниз, словно снеговой покров, то кучами нагромождаясь вверх. Сквозь них прорывались солнеч-



ные полосы, от которых ярко блестели гигантские айсберги. А там, над самыми высокими вершинами Нугсуака стояли, словно пагоды, уступчатые башни фэновых облаков. Прямо перед нами угрожающе поднималась в беспорядочном нагромождении облаков черная северная стена Уманака.

Отдохнув два дня и сердечно простившись, мы выехали 10 октября на «Видфискен» из Уманака, куда прибыли 17 месяцев тому назад. Поездки на небольшой береговой шкуне в это время года, когда ночи длинные, а на море сильные бури, не очень приятны. Но об нас тщательно позаботились; в трюме для нас были устроены нары. Одна из наших превосходных керосиновых ламп давала ослепительный свет, а свежий морской ветер смешивался с ароматом тушившегося в камбузе конского мяса.

Только что мы вышли из Уманака, взошло солнце. Сзади нас темнел плоский цоколь острова. Маленькие домики сливались со скалами. На светлоглубом небе кивавшие нам люди выделялись черными силуэтами. Темными обрывами высилась гора Уманак, на вершине которой светлело утреннее солнце. Море было темно-синего цвета, восточный ветер гнал белые волны, в которых еще более белели нагроможденные айсберги. Над Караякским фьордом носился полосами красноватый туман из разбрасываемой морской пыли. Кровавокрасным огнем рдели южные стены Сторёса. Слева в ослепительной белизне поднимались мягкие откосы Нугсуакских гор, увенчанных темными базальтовыми полосами. Эта прощальная панорама будет вечно жить в нашей памяти!

14 октября «Видфискен», обогнув Нугсуак и каменноугольную шахту Кудтлизат, достиг Годхавна. Мы чуть не догнали своих товарищей, которые, однако, на десять дней раньше нас уехали на «Краббе» в бухту Диско и прибыли в Копенгаген только 3 ноября на «Гертруде Раск».

В Годхавне пришлось ждать довольно долго, пока не прибыл в бухту Диско «Ханс Эгед». Мы жили это время в качестве гостей Земского Совета Сев. Гренлан-

дии. Это высшее представительство туземного населения имеет в Годхавне свой собственный дом для ежегодного собрания. До своего отъезда 21 октября в Эгедминде мы коротали время в интересных беседах с руководителем научной станции магистром Порсильдом. Здесь уже стоял на якоре «Ханс Эгед», отправившийся 25 октября в Гольстенсборг. Экспедиция кончилась — день в день через полтора года после того, как она началась нашим отъездом из Гольстенсборга на «Густаве Хольме» — когда мы на пароходе надели европейское платье и сели за накрытый стол. Полярные бороды почти все исчезли и мало-по-малу мы решились надеть белые воротнички. В Гольстенсборге к нам на пароход явились представитель «Британской Арктической Воздушной Экспедиции» Уткинс со своими товарищами Курто, Гемптоном и Раймиллем. Первые двое совершили поздним летом смелую поездку на небольшой открытой моторной лодке и произвели съемку восточного берега Гренландии от Ангмагсалика к югу и поспешили затем в Гольстенсборг навстречу своим долго жданным товарищам, которые прибыли сюда только в середине октября после пересечения Ангмагсаликского глетчера. Погода была благоприятная, и в живом общении с нашими английскими товарищами время переезда прошло для нас быстро.

Утром 13 ноября пароход медленно продвигался вдоль мола «Гренландской торговой пристани» в Копенгагене. Здесь нас ожидала встреча, которой мы не ожидали. Датский представитель совета министров приветствовал нас от имени датского правительства и выразил в прочувствованных словах сожаление датского народа и правительства по поводу смерти Альфреда Вегенера, которого он считает своим земляком. Председатель Общества содействия немецкой науке приветствовал нас с возвращением на родину, все гренландские друзья, бывшие в Копенгагене, собрались для встречи нашей и английской экспедиций, наши жены стояли на набережной.

Мы были тронуты таким участием и признанием наших трудов. Но радость и удовлетворение омрачались



мыслью о покойном руководителе, дух которого создал нашу экспедицию и с именем которого навсегда будет связана «Немецкая Гренландская экспедиция Альфреда Вегенера».



	Стр.
Предисловие (Н. Н. Урванцев) . . . . .	III
• План и цели экспедиции Альфреда Вегенера. (Эльзе Вегенера) . . . . .	1
• Отъезд и время ожидания в Увкюзигсате. (По дневнику А. Вегенера) . . . . .	13
• Транспорт. (Георг Лиссей и по дневнику А. Вегенера) . . . . .	29
• Аэросани. (Курт Шиф) . . . . .	67
• Первая поездка на санях вглубь материка и сооружение станции „Айсмитте“ (Иоганнес Георги) . . . . .	90
• Четвертая поездка на санях до 151 км от края ледникового щита. (Франц Лёве) . . . . .	112
Наступление зимы. (Карл Вейкен) . . . . .	125
Постройка зимнего дома и последние перевозки. (Курт Гердеме тен) . . . . .	136
Метеорологические работы на западной станции (Руперт Гольцапфель) . . . . .	142
Вспомогательная экспедиция. (Карл Вейкен) . . . . .	147
Зимняя ночь на западной станции. (Гуго Юльг) . . . . .	158
Зимняя ночь и весна в Камаруюке. (Георг Лиссей) . . . . .	171
• Весенняя санная поездка к „Айсмитте“. (Карл Вейкен и Манфред Краусе) . . . . .	179
• Конец последней осенней поездки на санях. (Франц Лёве) . . . . .	189
• Зимовка в „Айсмитте“. (Эрнст Зорге) . . . . .	197
• Как нашли Альфреда Вегенера. (По сообщению Эрнста Зорге и Карла Вейкен) . . . . .	218
• Поиски Расмуса. (Эрнст Зорге) . . . . .	227
Весенние работы. (Франц Лёве) . . . . .	231



Несколько гляциологических летних наблюдений. (Гуго Юльг) . . . . .	238
Вторая поездка на аэросанях к „Айсмитте“. (Курт Шиф) . . . . .	242
Летние работы на „Айсмитте“. (Иоганнес Георги) . . . . .	249
Измерения толщины льда в „Айсмитте“. (Эрнст Зорге) . . . . .	255
Измерения толщины льда, произведенные западной группой. (Курт Велькен) . . . . .	263
Измерение силы тяжести и тригонометрическая нивелировка. (Карл Вейкен) . . . . .	277
Возвращение домой. (Франц Лёве) . . . . .	292

XVI + 300 стр. (25 рис.) + 1 портрет

Ответственный редактор *Н. Яковченко*

Художественный редактор *Г. Влок* Технический редактор *М. Таранов*

Сдано в набор 16/XI 1934 г. Подписано к печати 25/I 1935 г.

Формат бумаги  $82 \times 110^{1/32}$ . В 1 бум. листе 128000 тип. знак.

Тираж 10000 экз. Объем: 16 авт. л.; 5 бум. л.; 20 печ. л.

Ленгориит № 454. Изд. № 8. Заказ 2105.

Тип. «Коминтерн» и шк. ФЗУ им. КИМ'а, Ленинград, Красная, 1.



МОГИЗ  
Магазин 7  
10 р.

10 —

5477/XII  
— 81











2010389821