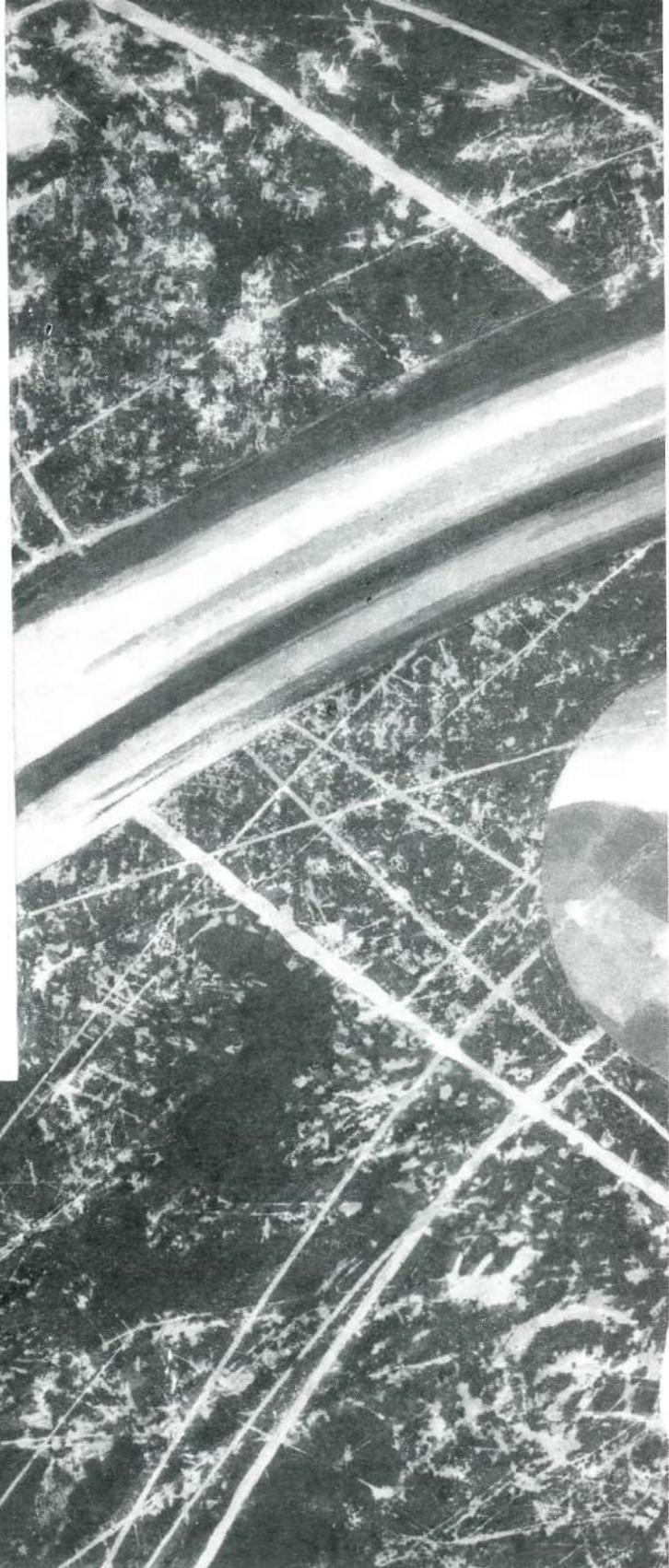
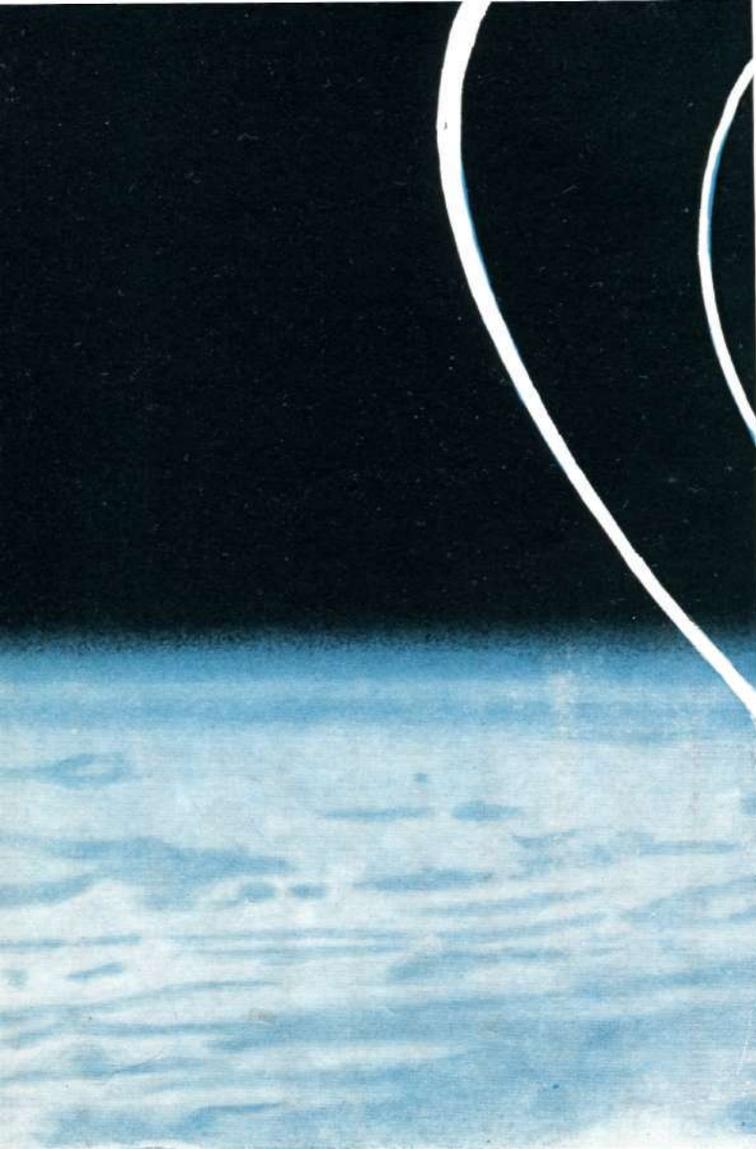




# ВОКРУГ СВЕТА

**2** 1963  
ФЕВРАЛЬ



# ОТКРЫТИЕ МИРА



1963

ВОКРУГ  СВЕТА

№ 2

ФЕВРАЛЬ

Журнал основан в 1861 году

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ  
ЖУРНАЛ ЦК ВЛКСМ

**В ЭТОМ НОМЕРЕ:**

**РОДИНА ОТМЕЧАЕТ ЮБИЛЕЙ СОВЕТСКОЙ АРМИИ**  
"...ЛЮДИ АРМЕЙСКОЙ ЗАКАЛКИ. ЛЮДИ С ГОРЯЩИМИ  
СЕРДЦАМИ ПАТРИОТОВ ПРОДОЛЖАЮТ ВЕЛИКУЮ БИТВУ  
ЗА ЖИЗНЬ".

Очерк „Часовые жизни“.

„С НОВОЙ СИЛОЙ РАЗГОРЕЛИСЬ СПОРЫ О ЗАГАДОЧНОЙ  
КРАСНОЙ ПЛАНЕТЕ...“

Научно-популярный очерк „Как поживаете, Марс?“

ТЫСЯЧИ ТОНН И МИЛЛИОНЫ КИЛОМЕТРОВ.  
СКОРОСТЬ. УДОБСТВО, РАЗМАХ.

К сорокалетию Аэрофлота

„ДО СИХ ПОР ОСТАЕТСЯ ЗАГАДКОЙ ПРИЧИНА  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВЕЛИКИХ ОЛЕДЕНЕНИЙ ЗЕМЛИ“.

Подборка материалов о ледяной шапке планеты

„ДЕЛО ВОТ В ЧЕМ: НА КУМУШ-ТАУ ГОРЕЛИ СНЕГА...“

Приключенческие рассказы „Алые снега“

ПОСЛЕДНЕЕ ЗВЕНО ЮЖНОСИБИРСКОЙ МАГИСТРАЛИ.

Фоторепортаж с комсомольской стройки

„ВЕНЕСУЭЛЬСКИЕ СКОТОВОДЫ НАЗЫВАЛИ ЭТУ БОЛЕЗНЬ  
„ДЕРРЕНГАДЕРЛ“ — ОНА НАВИСЛА СМЕРТЕЛЬНОЙ УГРОЗОЙ  
НАД ЛЬЯНОСАМИ“

Отрывки из книги французского ученого-паразитолога

Весь мир повторял названия кратеров и «морей», сфотографированных на обратной стороне Луны советской летающей обсерваторией. Потом люди увидели свою Землю «с высоты космического полета» — такой, как «видел» ее объектив киноаппарата Германа Титова.

И вот еще документы, волнующие до глубины души, — это фотографии нашей планеты, сделанные первым советским космическим экипажем... Год от года пополняется советская космическая фототека.

На страницах нашего журнала вы уже видели кинокадры, снятые во время полета нашим Космонавтом-2. В этом номере на второй странице обложки и на цветной вкладке помещены фотографии, привезенные на Землю «звездными братьями» — А Николаевым и П. Поповичем.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ

# ЧАСОВЫЕ

Майор И. ПОЖИДАЕВ

**Т**ихая, вроде бы приветливая поляна, каких много на Орловщине, таила смерть. Сорок с лишним гектаров земли — на них можно было бы выращивать хлеб. Но колхозники всегда стороной обходили эту поляну: на ней прятались противотанковые мины, безобидные на вид «тарелочки».

Минувшая война густо, слишком густо начинила политую кровью нашу землю металлом и взрывчаткой. Бомбы, снаряды, мины... Те из них, что не разорвались, затаились, до сих пор подстерегают неосторожного путника. Тяжелые, заржавелые крупнокалиберные снаряды: фашисты закапывали их вглубь с разбойничьей предусмотрительностью, соединяли «пачками» специальными проводами, чтобы сильнее был взрыв, чтобы больше смертей... Прыгучая гибель, шпринг-мины: потревожишь такую злодейку, притаившуюся в густо разросшейся траве, взметнется она на высоту человеческого роста, оглушит взрывом, продырявит шрапнелью...

Сколько полей смерти оставили фашисты перед бегством с Орловщины, Брянщины, из Подмосквья и Белоруссии! Большинство ловушек обезврежено. Иные до сих пор ждут своего часа.

Живительная нитка Северокрымского канала пересечет места, в которых в военные годы кружила кровавые хороводы жесточайшая битва. На новый, мирный штурм Перекопа рядом с бульдозеристом, вчерашним солдатом, выходит и сегодняшний солдат, юноша в серой армейской шинели — храбрец из храбрых, труженик из тружеников, сапер.

Тогда, в годы боевой страды, саперы зачастую шли впереди главных сил наступления. Перед атакой надо проделать проходы в проволочных заграждениях: вперед, саперы! Разминировать пути наступления, навести переправы — опять саперам приказ: вперед!



# ЖИЗНИ

Л сегодня они на переднем крае мирных атак — там, где когда-то прошла война и где теперь советские люди, строители, переделывают землю. Их, саперов, немногословных парней, в любой час дня и ночи поднимают по тревоге. Для них битва за жизнь не окончена!

Тихая, приветливая поляна на Орловщине... Она дождалась своего часа. Тонны взрывчатки извлечены и обезврежены. Два десятка лет поле ждало приложения человеческих рук — и теперь его можно вспахать, засеять.

Легко сказать — вспахать! Кто же проложит первую борозду? Плуг не миноискатель. Дрогнули, замаялись трактористы. Так и мерещится им черный фонтан взрыва.

Встреча с опасностью требует привычки. У молодых ребят такой привычки покуда не было: не привелось обзавестись. А вот у Асрора Давлятова такая привычка стала второй натурой. Асрор Давлятов — сапер. Усмехнувшись на то, как хлопцы поглядывают на разминированное поле, он попрощал командира:

— Разрешите мне! Я же тракторист.

Пиротехники приделали к трактору специальное оборудование, укрепили стенки кабины. И вот загудел, забасил тракторный двигатель.

Одна борозда, другая. Сорок три гектара плодородной земли вернул русским колхозникам бывший тракторист из Таджикистана, сапер Асрор Давлятов. Это было накануне XXII съезда партии. Это был его, Асрора, личный подарок съезду.

У Давлятова много друзей-однополчан. Офицеры, сержанты, солдаты. Разные люди, застенчивые и веселые, с разными наклонностями и интересами — всех их роднит одно качество, которое воспитала в них непростая воинская работа и которое стало чертой характера: все они научились работать безошибочно. Сказать так про сапера — это значит сказать достаточно много. Это значит и высочайшее самообладание, и подлинное, непоказное мужество, и мастерство — знание всех деталей своего дела. А порой и тончайшая интуиция.

В том же подразделении, что и Давлятов, служит командир расчета Николай Дьяков. Однажды ему пришлось пережить опасный — даже по представлениям саперов — момент.

Приборы установили: в земле глубоко лежит бомба большого калибра. Воины расчета Дьякова упорно пробивались к ней. Днем и ночью, при свете переносных ламп, шла работа. Уже на десять метров углубились в землю, и вот солдат Иван Драй дает наверх сигнал: «Есть!»

Николай Дьяков сам спустился в шахту. Долго орудовал лопаткой и обнаружил, наконец, стабилизатор, оторвавшийся от бомбы. Задача осложнялась.

Дьяков отдает приказ: всему расчету удалиться. А сам в одиночку продолжает работу. Вот и бомба. Рукой, осторожной, как у археолога, смахивает прилипшие к корпусу комья земли. Вот видна уже маркировка — цифры, обозначения. Конструкция бомбы и взрывателя неизвестна!..

Вот в такие моменты и у бывшего сапера пробегают по спине холодные струйки. Решить головоломную задачу со многими неизвестными, и каждый «икс» в ней может оказаться роковым. Выполнение такого задания требует напряжения всех сил души и характера. Требуется особого, саперского чутья...

Обезвреженная Дьяковым бомба весила две тонны.

Вдумаемся в смысл одной только цифры: подразделение майора Демиденко за последнее время уничтожило свыше 68 тысяч мин, снарядов, бомб разного калибра. Кто скажет, сколько жизней спасли воины подразделения!

В мирное время как на войне. За подвиги Родина наградила отважных парней: накануне 45-й годовщины Октября вместе с другими получили награды и Николай Дьяков — орден Красной Звезды, и Асрор Давлятов — медаль «За отвагу».

Труд воинов-саперов, непосредственно помогающих строителям и колхозникам, в сущности, глубоко символичен. В нем наглядно проявляется самый смысл армейской службы: оберегать спокойствие и труд советских людей, охранять мирную жизнь народа. Мастера воинских специальностей — это друзья и братья по духу мастерам выплавки металла и укладки бетона, выращивания хлеба и исследования тайн материи. Потому что наша армия — поистине плоть от плоти нашего трудового народа, занимающая свой, очень ответственный пост в шеренге строителей коммунизма. Пока империализм угрожает миру новой войной, пока капиталисты и политики буржуазного мира будут препятствовать великой идее нашего века — всеобщему и полному разоружению — будет стоять на страже коммунистического строительства самая современная армия, армия воинов-мастеров, Советская Армия.

Припоминается мне встреча, которая произошла у Асрора Давлятова прошлой весной. В столицу на комсомольскую конференцию Московского военного округа приехал паренек из Сибири, Леонид Мостовой. Скромный юноша в гражданском пиджаке, гость конференции, он когда-то тоже носил армейскую форму; служил в том же округе механиком одной из авиационных частей. Сейчас Леонид — член бригады коммунистического труда, сварщик на строительстве Западно-Сибирского металлургического завода.

С вниманием слушали воины-комсомольцы своего бывшего товарища по оружию. Все, чем живет страна, волнует и интересует каждого солдата. Многие из них так же, как и Леонид Мостовой, после окончания службы поедут по комсомольским путевкам на ударные стройки Сибири. Может быть, туда, куда и Леонид, — в новый город, выросший на берегах Томи.

Гость рассказывал о жизни своих товарищей по труду, о том, как работают и учатся они.

— Если нас пригласят на следующую конференцию, — закончил он свое выступление, — мы привезем в подарок комсомольцам Московского округа слитки металла, выплавленного на Запсибе.

И, наверное, яростней всех аплодировал этим словам Асрор Давлятов, делегат конференции. В перерыве они встретились — сапер и сварщик, солдат и строитель, таджик и украинец.

— Очень честные слова вы сказали, — сверкнул улыбкой Асрор, — искателям длинного рубля на Запсибе делать нечего.

— Зато таким трактористам, как вы, — ответил ему Леонид, — у нас в Сибири честь и место. Приезжайте к нам после армии!

Асрор поблагодарил. Затем объяснил, что решил остаться в армии...

Я не случайно вспомнил об этой встрече. Два парня. Рабочий и солдат. Общее дело делаете вы. Прав Леонид: люди армейской закалки очень нужны на стройках, в цехах и на полях. Прав и Асрор: сейчас Родине нужны кадровые бойцы, опытные мастера боевого труда. Ракетчики, локаторщики, подводники, истребители, саперы, танкисты, артиллеристы...

Стволы-хоботы — к небу. Лапы-станины — в землю. Это орудия.

Идет состязание на быстроту и точность — фестиваль огневого мастерства. Условия трудные, как

говорится, «максимально приближенные к условиям современной войны».

Это один из уроков боевой учебы. Но для спортивного огонька командир решил: пусть расчеты посоревнуются.

Это был турнир гроссмейстеров! Лидерство на «старте» захватывает расчет Эдуарда Ксеневича. Он быстрее других привел орудие в боевое положение и сориентировался. Точность наводки безукоризненная.

Но остальные расчеты упрямо наступают на пятки лидеру. И вдруг на «финишной прямой» наводчик Павленко из расчета Андрианова малость ошибается в установке уровня. Если открыть огонь — снаряд отклонится от цели...

Соревнование закончено. «Победители» — расчет Ксеневича. Но почему же они удручены не меньше «побежденных»? Почему Ксеневич, проводя разбор занятия, говорит своим хлопцам: «Давайте поучимся на ошибке Павленко»?

Потому что боевая учеба — все-таки не спорт. Ошибка соседа в настоящей боевой обстановке может дорого обойтись всем — и не только соседям... «Почему же ты ни спешил, быстрота не должна превращаться в суету».

Да, у артиллеристов, как и у саперов, мастерство приходит лишь к тому, кто сумел обуздать свои нервы, кто воспитал в своем характере черты

мужественного, спокойного воина, способного выдержать напряжение боя.

Сотни километров прошел по дорогам боевой учебы расчет Эдуарда Ксеневича. Бил «противника» с закрытых позиций, из глубины леса. Поражал прямой наводкой «танки». Завоевал репутацию лучшего расчета части. А молодому командиру и этого мало.

Ксеневич по своей инициативе освоил специальность ремонтника, помог всем своим товарищам по расчету научиться водить машину. Пример этого коллектива зажег и других.

Паренек из Белоруссии, Эдуард Ксеневич, — это один из многих и многих истинных героев воинских будней. Армейская служба, как и всякий труд, не терпит скучного, формального «от сих до сих», открывая перед каждым юношей, перед каждым солдатом и офицером дорогу творчества, дорогу к высшему умению. Какой бы армейской специальности ни был воин — «земной», «небесной» или «морской», — путь к поэзии точности, к готовности совершить подвиг лежит через каждодневные трудовые будни.

Минометчиков капитана Белицкого можно причислить сразу и к «небесным» и к «земным» солдатам. Это батарея десантников. Не раз войны батареи опускались в глубоком тылу «противника», наносили ему внезапный огневой удар и удерживали позицию до подхода главных сил.

---

## ЧАСОВЫЕ ЖИЗНИ

---



Мужественная специальность — и она тоже требует своей, подчас прямо-таки математической точности в работе. Промедлишь с ориентировкой в воздухе — отнесет ветром далеко в сторону. Нарушишь хоть одну заповедь десантника — можешь получить травму, выйдешь из строя и сорвешь выполнение задачи.

Батарейцы Белицкого все делают наверняка.

И еще это — батарея рационализаторов. И пусть не смущает это слово — «рационализаторы», кажущееся таким «штатским». Рационализаторское движение в армии развито так же широко, как и в нашей промышленности.

Искатели, новаторы... Эти слова мы привыкли применять к людям мирного труда: к токарям, монтажникам, рыбакам, трактористам. С полным правом применимы они и к славным нашим воинам, в творческом горении ищущим резервы боевого мастерства. С полным правом применимы они и к саперу Дьякову, и к артиллеристу Ксеновичу, и к десантнику Белицкому, и к тысячам солдат и офицеров, отличников боевой учебы...

Недавно газета Московского военного округа затеяла разговор о «прозе» и «поэзии» службы. Принял участие в этом обмене мнениями и Павел Романович Попович.

«Не в первый раз, — писал Космонавт-4, — спорит наша молодежь о профессиях «романтических» и «прозаических». В среде нашей армейской молодежи тоже порой приходится слышать: летчик —

это романтика, это небо! А вот, к примеру, «технар» или метеоролог — это, мол, земля, «проза».

Хочу сказать твердо, искренне и решительно: без «прозаической» поддержки «технарей», связистов, метеорологов, ремонтников и тысяч других наших наземных собратьев не то что в космос, а в стратосферу не заберешься!

Сколько советских сердец пылали на земле ярче тысячи солнц для того, чтобы мы, четыре небесных брата, чувствовали себя в космосе хорошо и уверенно, можно сказать, как дома!»

«Как видите, — пишет Павел Романович, — в небе без будничной «прозы» тоже не обойдешься. Но главное при этом, как мне кажется, — не давать стыннуть сердцу...»

Парни, которым народ сегодня вручает в руки оружие для защиты Родины, — вы служите в армии, прославившей себя на полях сражений Великой Отечественной войны. Ваши отцы ровно двадцать лет назад одержали великую победу на Волге. Ваши отцы спасли человечество от нашествия фашизма. Как эстафету, передают они сыновьям свой наказ: беззаветно служите Отчизне, будьте бдительны, будьте готовы в любой момент обуздать агрессора!

Всюду — на высотах больших и малых, на земных рубежах и в морских глубинах — люди армейской закалки, люди с горячими сердцами патриотов продолжают великую битву за жизнь. За жизнь своих близких, за жизнь своей Родины, за жизнь всей планеты Земля.

#### Ночной марш в горах.

Фото Е. МАРЧЕНКО





## ЧАСОВЫЕ ЖИЗНИ

По бездорожью.  
Фото Е. МАРЧЕНКО

# Как поживаете, Марс?

## Факты, гипотезы, доказательства

СЕРГЕЙ ГУЩЕВ

**В**сколыхнулся весь мир. Весть о том, что к Марсу отправился первый советский автоматический разведчик, мгновенно облетела земной шар. Триумф советской науки и техники сделал Марс героем дня. С новой силой разгорелись споры о загадочной красной планете, всплыли и ожили многочисленные научные гипотезы. Оживленный обмен мнениями очень быстро перерос как бы во всепланетную пресс-конференцию ученых, «круглым столом» для которой стала мировая пресса.

«Вопросом вопросов» этой своеобразной заочной пресс-конференции стала, без сомнения, тема, вот уже три столетия волнующая умы людей: есть ли на Марсе жизнь?

Марс... Белоснежные шапки полюсов. Светлые красноватые области, названные по аналогии с Землей «материками». Темные, неправильной формы пятна — «моря». Геометрически четкие линии марсианских «каналов», сеткой покрывшие планету. Вот главные детали на карте этого далекого таинственного мира. По-разному читают ее ученые.

Каждой марсианской весной от полярных шапок к экватору словно прокатывается гигантская волна, меняющая цвет «морей». Кажется, будто талые воды полюсов орошают в эту пору пустынные равнины — и те зацветают... Но какая растительность может быть на планете, почти совсем лишенной кислорода и воды? Кто доказал, что марсианские «моря» — это оазисы жизни?

— Обыкновенные солонцы, увлажняясь, могут тоже резко менять цвет, — утверждал шведский химик Аррениус.

— Вулканический пепел время от времени густо покрывает поверхность планеты, а весенние ветры сдувают его, — доказывал американец Мак-Лафлин.

— Ядовитые для жизни окислы азота господствуют на планете. Весной облака азотистых газов растекаются по «каналам» и «морям» — таким представлялся

Марс американским астрономам Карреру и супругам Кисе.

Немало и других гипотез, объяснявших изменчивую окраску Марса явлениями неорганической природы, знала наука. И все-таки... Все-таки фотографии нашего космического соседа становились куда понятнее, когда слово предоставлялось сторонникам «гипотезы жизни».

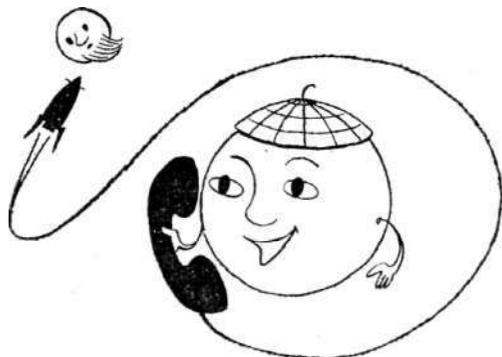
Сильнейшие пылевые бури, то и дело пронесшиеся над планетой, давно засыпали бы марсианские «моря», будь они необитаемы. Сравняли бы их по цвету с материками. Но этого не происходит. Почему? Похоже, что какие-то живые организмы «стрихивают» с себя пыль, прорастают сквозь нее.

Что же это за организмы? Анаэробные, то есть живущие без кислорода, микробы и бактерии? Вряд ли. Самые большие скопления этих микроорганизмов не могли бы так ярко и плотно окрасить гигантские бассейны марсианских «морей».

Тогда, может быть, лишайники и мхи? Но ни весной, ни осенью они не меняют цвета. Да и растут так медленно, что пыль непременно засыпала бы их... К тому же лишайник — это своеобразный «двойной» организм, симбиоз гриба и водоросли. А гриб — паразит, он живет за счет более высоких форм жизни. Если есть лишайники, значит должны быть и высшие...

На Марсе — высшая растительность? Если это допустить, становятся понятными размеры и сезонные изменения цвета марсианских «морей». Поучительное сравнение: на фотографиях Земли, сделанных из космоса, по-настоящему зелеными выглядят только крупные массивы лесов и полей. Можно предположить поэтому, что и в «морях» Марса пышно цветет жизнь...

Аргументы, выдвинутые астробиологией — наукой, основоположником которой был видный советский ученый, член-корреспондент Академии наук СССР Г. А. Тихов, — не оставляли, казалось, сомнений, что на Марсе жизнь есть. Однако эти аргументы основывались, как правило, на земных аналогиях. И лишь в последнее время к косвенным доказательствам прибавилось, наконец, очень важное прямое сви-



Рисунки Л. ФИЛИПОВОЙ

детельство. Во время великого противостояния 1956 года в спектре Марса были обнаружены полосы поглощения, свойственные органическим молекулам.

«Гипотеза жизни» явно заслуживала серьезного внимания. Однако становилось все яснее, что только изучение всего комплекса условий на Марсе могло помочь ответить на вопрос: какая может быть жизнь на этой планете?

Не так давно к большой группе «марсиановедов» присоединился молодой ашхабадский астроном Кронид Любарский. Его словом, сказанным за «круглым столом» ученых, стала книга «Очерки по астробиологии», которая сразу привлекла всеобщее внимание. Любарский попытался по-своему осмыслить и сопоставить те факты, которые успела накопить современная астробиология о Марсе. И результатом его работы стала стройная система, которую хочется назвать не только строго научной, но и глубоко романтической.

## МАРС БЫЛ ЗЕМЛЕЙ, ЗЕМЛЯ — ВЕНЕРОЙ

Чтобы увидеть марсианский мир одновременно как бы в двух проекциях: не только, каков он есть, но каким был прежде, вовсе не обязательно изобретать фантастическую машину времени. Такая «машина» уже есть в природе. Это сама наша планетная система.

Посмотрите: за орбитой Меркурия, ближе всего расположенного к Солнцу, пролегают орбиты планет-сестер. Сначала Венера, потом Земля, еще дальше —



ним — и на Земле случается нечто подобное. Высокогорные растения Памира и пустыни Гоби давно сумели приспособиться к таким температурным невзгодам.

Красная водоросль продолжает расти на Земле даже при 34 градусах холода, клетки крыжовника делятся, правда очень медленно, и при сорокаградусном морозе.

Может быть, — предположили астробиологи — и марсианские растения научились стойко переносить холод, и фотосинтез продолжается у них даже при сильном охлаждении?

Хорошо, но как могут марсианские растения примириться с почти полным отсутствием воды? И опять земной опыт подсказывает ответ: растения, которые не боятся холода, потребляют очень мало влаги.

Но вот вопрос поважнее: могут ли нынешние растения Марса обойтись без кислорода (до сих пор его так и не удалось обнаружить в атмосфере планеты)?

Вопрос действительно важный — ведь если «старик Марс» когда-то «был Землей», то у его растений привычка к кислороду не могла исчезнуть совсем...

Поможет ли и на этот раз земной опыт? Попробуем на секунду обратиться к медицине. Человека кладут на операцию, охлаждают его организм на каких-то 10—15 градусов. Гипотермия. И происходит чудо: окислительные процессы в теле резко замедляются, для дыхания человеку нужно теперь уже гораздо меньше кислорода. Нет ли своего рода «гипотермии» и у марсианских растений? А может быть, они нашли иные пути?

Аэренхима — межклеточная воздушная полость — хорошо знакома каждому, кто изучает растения. В эти полости проникает не только наружный воздух, но и тот «внутренний» кислород, что вырабатывается растением при фотосинтезе. Запасные «воздушные мешки» у земных растений небольшие, неразвиты, потому что наши растения буквально купаются в кислороде. Иное дело — на Марсе. Здесь аэренхимы могли бы очень пригодиться.

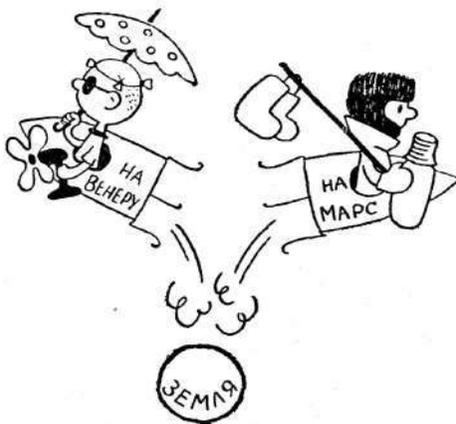
Марсианские растения вполне могли стать в процессе эволюции своеобразными двоякодышащими. Представим себе, что, жадно улавливая редующий кислород атмосферы наружной поверхностью, они в то же время все активнее пользовались запасными воздушными мешками. Постепенно аэренхимы превращались в настоящие кислородные подушки, и... растению стал не обязателен для дыхания свободный кислород атмосферы. Теперь оно довольствуется водой и углекислым газом и в своем внутреннем химическом це-хе добывает из них и пищу и кислород.

Итак, астробиологи, основываясь на земном опыте, довольно уверенно заселяют марсианские моря растениями. Правда, нам, землянам, довольно трудно представить, как в процессе эволюции могли усложниться растительные организмы Марса, какие удивительные формы могла принять в этом мире жизнь. И все же ученые берут на себя смелость попытаться предсказать некоторые конкретные свойства организмов, населяющих Марс.

## ТРИ ЦВЕТА ВРЕМЕНИ

«Замечаемый на марсианских континентах красноватый оттенок дает повод думать, что растения на Марсе вместо зеленого цвета, как у нас, скорее должны быть красного цвета... Представьте себе деревья с красными листьями, красные леса, красные долины!» — так писал в прошлом веке К. Фламмарин, известный французский астроном.

Красный цвет растительности Марса подсказали фотографические наблюдения. А между тем до самого последнего времени многие астробиологи были убеждены, что марсианские растения синего, голубого, зеленовато-серого цвета. Почему?



При наблюдениях в телескоп «моря» Марса казались ученым явно зеленовато-голубоватого цвета. Однако это был своеобразный обман зрения — результат «цветового контраста». «Моря», окрашенные в красный цвет не так ярко, как «материки», казались на фоне марсианской «суши» голубоватыми. Была выдвинута теория, по которой окраска растений связывалась с температурой, климатом. Считалось, что холодный климат Марса дает голубой цвет растительности, умеренный земной — зеленый, жаркий Венеры — желтовато-оранжевый. На деле же все обстоит гораздо сложнее. Пигментная окраска зависит не от климата, а от того света, которым облучают растения.

Давно уже биологи заметили,

что водоросли с глубиной меняют свой цвет. В Кильской бухте, например, зеленые водоросли встречаются лишь у поверхности воды. Начиная с 8 метров, все чаще попадаются красные и бурые, на глубине они становятся полными хозяевами.

Все дело тут в «качестве» света, проникающего на глубину. Хлорофилл, зеленый хлорофилл, господствующий на поверхности Земли, пасует, как только встречается с лучами, к которым он «не привык». В воде привычные для хлорофилла красные лучи солнечного спектра задерживаются верхними слоями, и у глубинных водорослей вступает в работу другая «лаборатория по переработке солнечного света» — иной пигмент.

Кроме хлорофиллов, есть в природе еще две группы пигментов: каротиноиды и фикобилины. За этими названиями кроются довольно знакомые нам предметы. Например, каротин, дающий окраску моркови.

На Земле хлорофилл процветает, а его спутники ютятся, как правило, на «задворках». Но где же они, эти задворки? Чаще всего на севере, в горах. Растения, окрашенные каротиноидами, хорошо переносят мороз, они в 21 раз устойчивее и к ультрафиолету! Выходит, что на Марсе каротиноиды должны процветать, а изнеженному хлорофиллу там нет места? Значит, бессмысленно искать в спектре марсианских «морей» признаки полос хлорофилла? Там ведь красно-бурые каротиноиды... А почему не быть там и третьей группе пигментов — фикобилинам, окрашивающим глубинные водоросли в красный и синий цвет?

Нет. Фикобилины — это самые древние пигменты, они господствуют на первых этапах эволюции растительности и, как утверждают биохимики, могли процветать только прежде («когда Марс и Земля были еще Венерой»).

Венера — Земля — Марс...

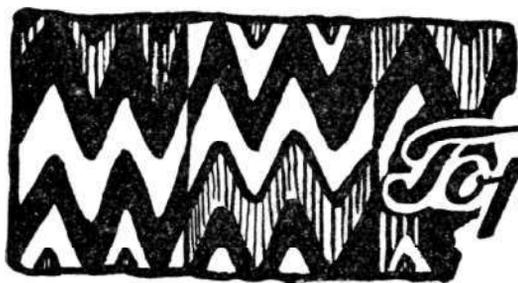
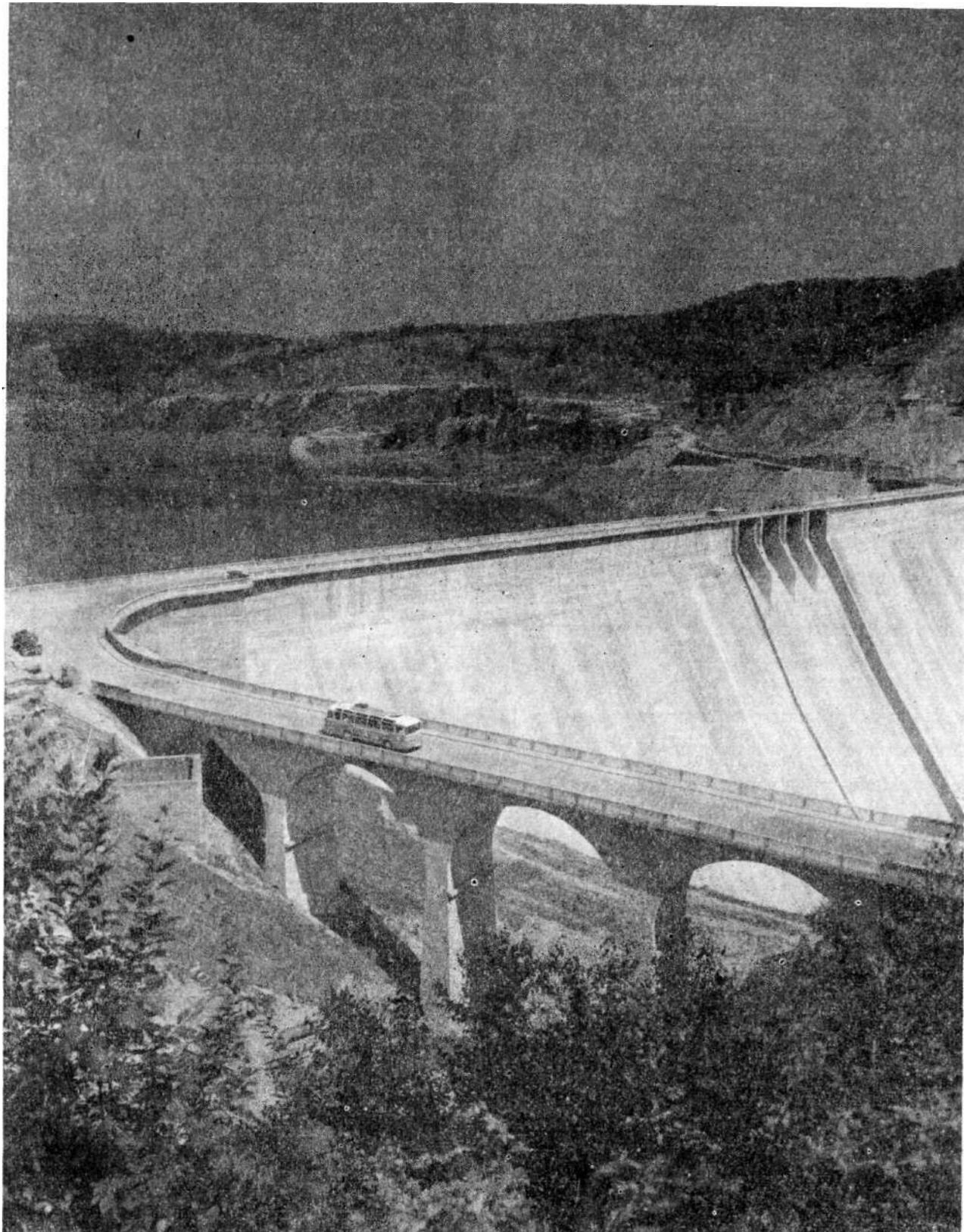
Фикобилины — хлорофиллы — каротиноиды...

Синий — зеленый — красный... Вот они, три цвета времени!

## АККУМУЛЯТОРЫ ТЕПЛА

Говорят: аналогия не доказательство. Марс сыграл с исследователями немало шуток, и все потому, что те пытались представить себе марсианский мир, марсианскую жизнь на основе земных представлений. И все-таки вряд ли кто-нибудь станет отрицать, что и на Марсе и на Земле действуют общие законы физики и химии, тем более что речь идет в данном случае о планетах-соседках.

(Окончание на стр. 23)



*Горизонты*

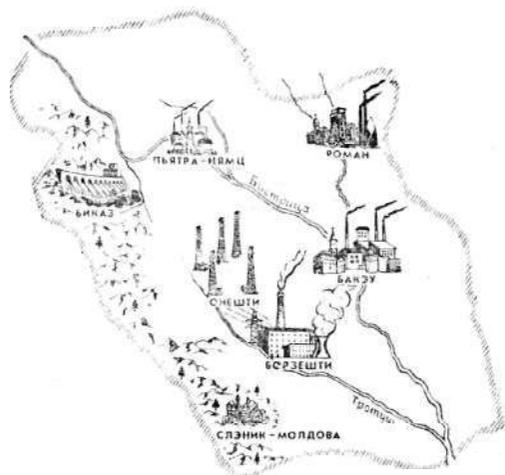
**БАКЭУ**

3. МИРСКИЙ

**В** одном из парков Бухареста, что примыкает к озеру Херестрау, находится необычный музей. Это музей села Под открытым небом расположились крестьянские дома со всей утварью, целые двory с оградами, амбарами, колодцами... Они привечены сюда из различных районов Румынии. Когда идешь по аллеям — залам этого музея, познакомишься с географией румынского села, с его историей, с бытом крестьян Олтении, Баната, Добруджи.

Среди экспонатов мое внимание привлек дом, который стоял в селе, находившемся в районе водохранилища знаменитой Биказской ГЭС. Перед затоплением села всех его жителей переселили в другое место. Старые постройки, за исключением одной, остались на дне водохранилища.

Давний знакомый, румынский журналист, рассказавший мне историю интересного экспоната, посоветовал побывать в Биказе.



— Это в области Бакэу. Очень интересный край: раньше — глухой медвежий угол, или, как говорят экономисты, отсталый, слаборазвитый район, а теперь... Впрочем, лучше все это посмотреть своими глазами...

Город Пятра-Нямц расположен в трех десятках километров от Биказа. Он стоит на берегу реки Бистрицы, над которой, как бы протягивая друг другу руки, наклонились горные вершины Таркэу и Стынишоара. Может быть, поэтому, когда попадаешь в город, создается впечатление, что вступил на дно огромного колодца.

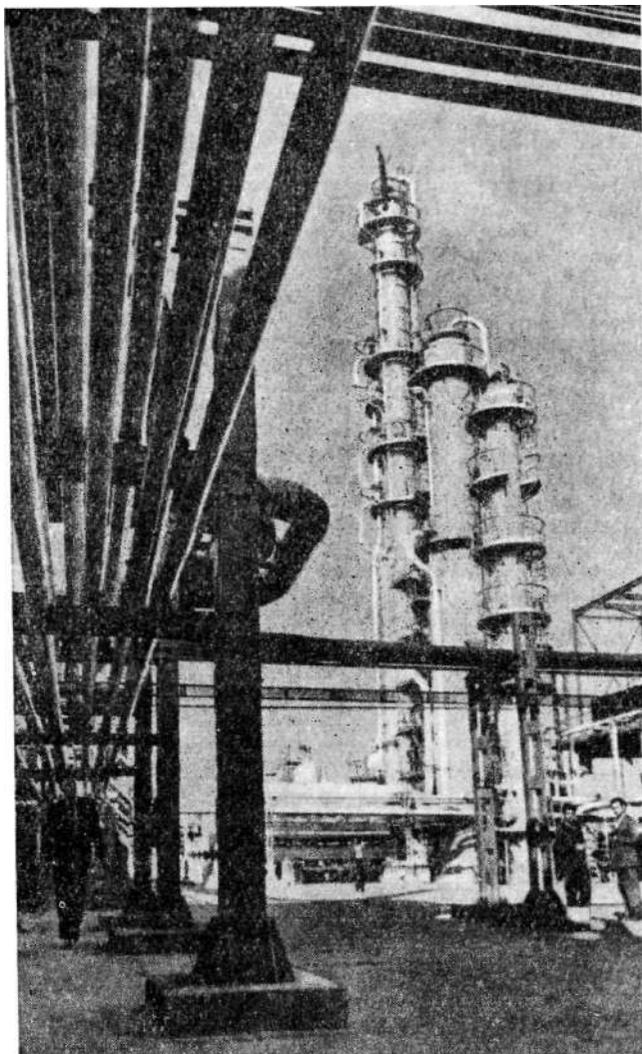
В центре города и сейчас, как пять веков назад, возвышаются построечные во времена Стефана Великого башня и церковь. Пожалуй, только своими пейзажами и знаменитыми монастырями славились эти места.

Пробуждение к новой, большой и насыщенной событиями жизни наступило, как и во всей области, после победы народной власти. В Пятра-Нямце одно

1 О строительстве Биказской ГЭС рассказывалось в репортаже румынского писателя И. Григореску «Симфония света». См. «Вокруг света» № 1, 1961 г.



*Плотина в Биказе, асфальтированные дороги в горах, нефтеперерабатывающий завод в Онеихти — все это построено в Бакэу совсем недавно.*



за, другим возникли промышленные предприятия: текстильная фабрика и фабрика целлюлозы, металлургический завод «Чаллэу» и деревообрабатывающие предприятия, продукция которых хорошо сейчас известна как в стране, так и за ее пределами.

Неподалеку от Пятра-Нямца находятся две крупные новостройки большой химии. Первая из них — завод синтетических волокон в Сэвинешти. Продукция этого завода — релон, «химический брат» капрона, нейлона, перлона и других «лонов». Исходный материал для релона — газ фенол, который получают здесь из нефти.

Рядом с корпусом релонного завода мы увидели строительную площадку.

— Будете расширяться? — спросил я директора завода Сорина Босику.

— Нет, — ответил Босику. — Это возводится еще один завод синтетического волокна. Но вырабатывать он будет не релон, а ролан — заменитель шерсти. Производить этот очень практичный и красивый материал Румыния может в больших количествах. Ведь сырьем для ролана служит газ метан, которого в стране, если можно так выразиться, горы.

Позднее я читал в западных газетах статьи о румынском ролане. Английская «Санди экспресс» оценила потенциальные возможности Румынии в производстве искусственной шерсти, сравнив их с нынешними возможностями Австралии, которая, как известно, по поголовью овец занимает первое место в капиталистическом мире.

В день нашего приезда в Сэвинешти к Сорину Босику «заскочил на часок» его коллега и сосед, директор Розновского химического комбината Иван Худя. Рознов, тоже молодой промышленный город, — буквально в нескольких шагах от Сэвинешти, так что «химическим королям», как в шутку называют здесь двух директоров, не трудно ходить друг к другу в гости. Комбинат в Рознове — крупнейший в стране центр по производству азототукковых удобрений. Его строительство было завершено два года назад. Проектная мощность завода — 210 тысяч тонн удобрений.

— Что это означает для сельского хозяйства? — Иван Худя задумался, затем вынул карандаш и блокнот и стал что-то писать. — Вот, смотрите. — Он вырвал листок и протянул нам. Из расчетов, которые сделал Худя, было видно, что продукция Розновского комбината позволит сельскому хозяйству собирать дополнительно свыше двадцати тысяч вагонов пшеницы и сорока тысяч вагонов кукурузы.

Лет сто назад румынский писатель Негруцци, побывав в этих местах, писал, что «здесь по цветущим равнинам, где Кашин и Ойтуз впадают в Тротуш, гуляют аисты, сороки, горлицы». Вероятно, то же самое Негруцци мог написать, если бы вернулся сюда и через пятьдесят лет, — время будто обходило долину Тротуша.

Лет восемь назад на страницах румынских газет впервые появились названия двух деревень этой долины — Онешти и Борзешти. С тех пор они уже не сходят с газетных полос. И вот почему: этот район стал важным химическим центром страны. Здесь сама природа как бы специально создала все условия для развития большой химии: в этих местах есть нефть, соль, бурый уголь, реки, несущие в себе могучую энергию.

Мне вспоминается первая встреча с Борзешти. Мы ехали по бетонированному шоссе, идущему вдоль

строительных площадок. Наш шофер Костикэ остановил машину возле кучки серых домиков с небольшой церковушкой посередине и сказал:

— Вот и Борзешти!

Мы недоуменно переглянулись: обычные сельские дома, церковь — ее, по словам всезнающего Костикэ, заложил еще Стефан Великий. А где же химический комбинат, о котором нам так много говорили? Ехавшие с нами румынские друзья улыбнулись.

— Это вчерашний Борзешти, деревня, а сегодняшней и завтрашней вон там, — и показали налево: там сквозь туманную пелену проступали очертания зданий, строительных лесов, туда, торопясь, бежали самосвалы, грузовики...

Ядро нового промышленного центра, создаваемого с помощью Советского Союза, составляют несколько крупнейших предприятий. Среди них два комбината: Борзештский — химический и Онештский — синтетического каучука. Названия их весьма условны — населенные пункты, где находятся эти предприятия, уже слились. И называют их Онешти и Борзешти по привычке.

Первые тысячи тонн своей продукции комбинат синтетического каучука выпустил в 1961 году. Когда войдет в строй его вторая очередь, он станет одним из самых больших в Европе. Если из его каучука делать только шины, то каждый год можно было бы «обуwać» около 250 тысяч автомобилей.

Химический комбинат дает сейчас стране соду. В 1963 году он даст этой соды столько, что ее хватило бы на производство 346 тысяч тонн мыла — это примерно 20 килограммов на каждого жителя. В скором времени здесь будут также выпускать пластмассу, различные химикалии; в общей сложности 50 видов химической продукции!

Сырье для комбинатов поступает с Онештского нефтеперерабатывающего завода, а энергию они получают от расположенной неподалеку теплоэлектростанции. Она постепенно наращивает свою мощность и в 1963 году будет одной из самых крупных электростанций в Румынии. Только химическому комбинату она дает больше энергии, чем потреблял перед войной весь Бухарест.

Грядя холмов отделяет промышленные предприятия комплекса от города Онешти, окруженного четырьмя реками. Не так давно Онешти был полуселом, полугородом. В 1953 году он насчитывал всего четыре тысячи человек.

Онешти рос буквально на глазах. На месте старых деревянных домиков возникали современные, удобные здания. В 1958 году Онешти получил статус полноправного города, и сейчас, как мне с гордостью говорили местные «старожилы», здесь живет около пятидесяти тысяч человек.

Но, пожалуй, с еще большей гордостью рассказывали румынские друзья о будущем своего города. «Вот здесь в центре построим Дворец культуры, а вот здесь — большую библиотеку. Комфортабельный кинотеатр будет вот на этой улице, а универмаг на той...»

...Я вспоминаю сейчас этот разговор и замечаю любопытное совпадение. Примерно то же самое я слышал в Биказе, новом городе, возникшем на месте села возле знаменитой ГЭС, и в «городе стали» Романе с его не менее известным в Румынии трубопрокатным заводом.

Край Бакэу устремлен в будущее — об этом прежде всего думаешь, когда листаешь страницы путевого блокнота, рассказывающие о судьбе бывшего «медвежьего угла», пробужденного социализмом к большой кипучей жизни.



АСБЬЁРН СЮНДЭ

# Борьба во мраке

Рисунки П. ПАВЛИНОВА

Документальная повесть

Мы идем не спеша по улице. Длинноногий Эдгар шагает мягко, пружинисто, как рысак; Ланге что-то возбужденно говорит Хансу. С ним всегда так: в минуту опасности он тараторит, тараторит, пока вдруг не смолкнет — выговорился.

Ханс терпеливо слушает. Ханса трудно вывести из равновесия. Он делает свое дело уверенно и основательно. Рядом со мной — Архитектор, спокойный, невозмутимый; в уголке вечно улыбающегося рта — сигарета. Часто я спрашивал себя: не маска ли это, необходимая ему, чтобы скрыть беспокойство? Я и сейчас не знаю, так и не пришлось узнать.

Мы вооружены до зубов, у каждого пистолет и два «коктейля» с зажигательной смесью, сверх того у Ланге, Ханса и Эдгара динамитные патроны. Пистолеты — под пиджаком, в специальных карманах, чтобы можно было мгновенно выхватить.

Сырой апрельский вечер. 22 часа 24 минуты.

На площадь Святого Улафа медленно въехал большой грузовик, стал у тротуара. Шофер высунул голову, кого-то высматривая. Бледный, испуганный — еще начнет нервничать и натворит глупостей. Нужно было самому подобрать человека...

Я подошел к шоферу, поздоровался.

— Спичка найдется, товарищ?

Он нерешительно поглядел на меня.

— Найдется, если у тебя есть что закурить.

— Четыре пачки самосада устраивает?

Продолжение, См, «Вокруг света» № 1

— Сойдет.

Ступив на подножку, я огляделся. Кажется, на нас никто не обратил внимания. Мимо, смеясь и разговаривая, прошли несколько немецких унтер-офицеров.

— Слушай внимательно и делай все так, как я тебе скажу.

— Ну?

— Поезжай не спеша по Университетской улице. Сверни вправо на Пилестредет. Когда я постучу два раза, остановишься у самого тротуара. Не трогай машину с места, пока я опять не постучу. Тогда газуй вволю. Тебе будет сказано, куда ехать дальше.

Я вскарабкался в кузов и тихонько свистнул. Остальные последовали за мной, и машина медленно покатилась по Университетской. До половины одиннадцатого оставалась ровно одна минута. Очередной трамвай пройдет не раньше чем через три минуты.

Я повернулся к товарищам.

— Ребята, эта операция должна удалась. Во что бы то ни стало. Будем драться до последнего. Согласны?

Все четверо кивнули. Даже Архитектор был почти серьезен.

По моему сигналу машина резко затормозила перед канторой по найму.

— Поберегись! — гаркнул я что было мочи.

Тротуары мигом опустели. Прохожих точно ветром сдуло — смекнули, в чем дело.

Первый «коктейль» влетел в окно канторы. Раздался грохот, из окна польхнуло яркое пламя. Только я замахнулся, как машина дернулась и нас швырнуло через борт кузова. Я шлепнулся на живот, бутылка, спрятанная в правом рукаве, разбилась вдрызг о мостовую.

Будто я нырнул в море горячей серы. И сразу пошел ко дну. Мимо летели искры, я отчаянно барахтался, силясь всплыть. Вокруг меня, размахивая руками, плясали какие-то черные фигуры.

Я принудил себя встать на колени. На секунду в дыму мелькнули Архитектор и Ханс. Оба швырнули в окно по бутылке. Оглушительный треск, мимо меня метнулся язык пламени.

По мостовой топали тяжелые сапоги. Со всех сторон приближались немецкие солдаты. Я вскочил на ноги и послал пулю в ближайшего из них. Он упал с воплем: «Он стреляет! Стреляет!»

Остальные бросились враспынную. Я сделал шаг, другой и снова упал... Пахло чем-то едким, противным. В голове вертелись слова забавной песенки, я с трудом удерживался от смеха.

Ишь как польхает! Густой дым окутал все, потом вдруг стало светло, как в солнечный полдень... Про-

шайте, товарищи! Прощайте, Астрид и Ролф! Больше мы не увидимся. А если бы и увиделись — вам все равно не узнать меня. Черный, обгорелый... Адская боль. Прощай, маленький индеец.

Кажется, я начинаю плакать? В приступе ярости я перевернулся со спины на живот и стал подниматься. Кожа горела, меня кололи сотни иголок, но сознание работало отчетливо. Где они? Почему не пытаются взять меня? Сколько времени я пролежал? Наверно, секунд пять-шесть. Не больше. Еще осталось несколько патронов. Еще есть чем их встретить.

Ветер погнал дым вдоль улицы. Убедившись, что ноги держат меня, я медленно пошел, прижимаясь к стене. Завернул за угол на улицу Святого Улафа и побежал.

Вдруг прямо передо мной оказался толстяк в мундире немецкого сержанта. Широко расставив ноги, он пытался схватить меня.

— Halt! Halt!<sup>1</sup>

Я выстрелил в упор, он сложился пополам, словно перочинный нож, и, хрипя, повалился навзничь.

В дальнем конце улицы несколько фигур юркнули в подворотню. Я побежал туда же и увидел открытую дверь, из которой падал свет. Вместе с другими я протиснулся внутрь и оказался в небольшом помещении, судя по всему — прачечной. Возле длинного стола стояла с углом в руках молоденькая девушка. Мой вид явно напугал ее.

— Ну и отделало вас! — произнес кто-то. — Вы что, рядом были?

— Ага. Иду, а тут вдруг как рванет! Черт бы побрал этих диверсантов! Совершенно ни с чем не считаются. И кому это нужно?! Нахватают немцы заложников, только хуже будет.

Никто не ответил. Они явно были несогласны со мной.

— Ну-ка, покажитесь, — сказал все тот же человек. — Ого-го! Здорово вам досталось. Надо сейчас же врача найти.

— Не надо. До дома доберусь. Здесь совсем рядом.

— Как хотите. Помочь?

— Нет, спасибо.

Я сел на первый попавшийся стул и почувствовал, что теряю сознание. В следующий миг я увидел, что девушка стоит передо мной, держа в руках тазик с водой и полотенце.

— Давайте-ка я вас умою. В таком виде на улицу лучше не показываться.

Я поднял голову, она потупилась.

— Спасибо тебе. Ничего, не обращай внимания. Это не страшно. Ты ведь настоящая норвежская девушка?

— Да, — прошептала она.

— Так выгляни на улицу и расскажи мне, что там делается.

Она поставила тазик и вышла. Через несколько минут вернулась.

— Два-три прохожих — и все, немцев не видать.

Я с трудом встал, кожа пылала.

— Спасибо. Побольше бы таких, как ты.

Ее глаза смотрели на меня — большие, карие, полные слез.

На улице было темно. По Пилестредет с бешеной скоростью промчалось несколько машин. Охота в полном разгаре. С минуты на минуту нагрянут сюда.

В полубытьи я тащился по улицам. Земля ходила ходуном. То казалось, что я взбираюсь на гору, то начинался крутой спуск и приходилось бежать, чтобы не упасть.

Неведомо как я очутился на Бугставейен, нашел нужный дом, ощупью стал подниматься по лестнице. Из-за двери доносились слабые голоса; я отворил и вошел.

— Ты! Живой?!

В сером дыму, в облаке искр передо мной плыли одно за другим бледные лица. Я поднял руку, называя их.

— Эдгар... Ланге... Ханс... Архитектор...

Новый взрыв, сильнее предыдущих, — и я полетел в черную бездну.

<sup>1</sup> Стой! Стой

...Ночью я вдруг очнулся. Глядя во мрак, я медленно возвращался к жизни. С величайшим напряжением восстанавливал в памяти события до того момента, как потерял сознание.

Руки и голова плотно забинтованы. Сильный жар, но боли нет. За окном прошумели автомашины. И снова тихо. Тихо.

Щелкнул выключатель, вспыхнул свет. Ланге, полуодетый, взлохмаченный, сонный, подошел ко мне, сел рядом на стул. Больше в комнате никого.

— Ну как? — спросил он.

— Ничего. Здорово я болен?

— Думали, не вытянешь. Столько дней без сознания. Врачи так и сказали: не выдержит.

— Это я-то?!

— Любой на твоём месте отдал бы концы. Тебе что-нибудь нужно?

— Ага. Воды.

Я получил стакан ледяной воды. До чего вкусно!..

...Ланге и Архитектор ухаживали за мной, как за грудным младенцем. Я поправлялся с каждым днем, жар прошел, постепенно возвращались силы.

Однажды днем появился Эдгар. Увидел, что я сижу с сигаретой в зубах, и даже ахнул

— Вот черт! Мертвяк курит! Официант, два коньяка! — обратился он к Ланге.

Мы рассмеялись. Отлично! Скоро в строй. Мне не терпелось снова взяться за дело.

— Ты ведешь себя неосторожно. Зачем вы с Хансом выходите на улицу днем? — спросил я.

— Что уж нам — в затворников превратиться?

— Это было бы не так плохо. Скоро вы опять понадобитесь.

Он сразу весь подобрался, сел ко мне поближе.

— Что-нибудь новое?

— Да. Кое-что готовим.

— Расскажи.

— Не сейчас. Ступай домой. Я устал, и мне надоела твоя противная морда.

Он громко захохотал.

— Кто бы говорил! Ты погляди на себя. Попадись ты черту на лесной тропинке, он со страху провалился бы сквозь землю. Ухожу.

Разбитый усталостью, я отдыхал, закрыв глаза Ланге сел рядом с моим диваном.

— Ты меня считаешь дрянью?

— Это почему же?

— Иногда я и сам так думаю. Понимаешь, как на операцию — боюсь.

— Все бояться.

— Эдгар не боится. Мне бы таким быть.

— И он боится. Архитектор тоже.

— Это не то. Они бояться не так, как я. Я себя не помню от страха.

— А держишься ничуть не хуже других.

— Все от того же страха. Зажмурюсь, и пошел колотить. После кажется — все во сне было.

— А по-моему, ты молодец.

— Искренне? По-твоему, я не хуже других?

— Если не лучше.

Я приоткрыл один глаз. Ланге улыбался.

\*\*\*

...Я проснулся от какого-то шума. Самюэльсен... Войдя, он остановился, и я услышал прерывистое дыхание, точно он долго бежал.

— Они нас выследили! Поднимайся! Можешь? Машина ждет.

— Где Ланге?

— Ну-ка, я тебе помогу. Одевайся! Быстрей!

Я встал, голова раскалывалась, комната плыла перед глазами. Я уцепился за его плечо.

— Где Ланге?

— Вот так... Да пошевеливайся, черт возьми! Нельзя терять ни минуты.

— Где Ланге?

Наши глаза встретились.

— Ланге убит, — тихо сказал он.

Я продолжал смотреть на него в упор.

— Архитектор?

— Ушел. Он, должно быть, уже на пути в Швецию.

— Эдгар?

— Взят.

Казалось, я снова нырнул в кипящую серу.

— А Ханс?

— Отбивался — схватили...

Мысли путались. Что же произошло? Не могу вспомнить. Ах да, нужно уходить. Немцы. Вот-вот нагрянут.

Я сунул в карман ручную гранату. В другом лежал пистолет. Самюэльсен взвалил на спину огромный рюкзак. Пошли: я впереди, он сзади, поддерживая меня. Пол колыхался. Ноги подкашивались, но Самюэльсен не давал мне упасть. Вот и лифт; он нажал кнопку. Пока мы спускались, он приколот кнопкой около инструкции мятую бумажку: условный знак — тревога.

Выйдя из лифта, я потерял сознание и очнулся уже в такси. Рядом со мной сидела молодая полная женщина.

— Марианна, — представилась она.

— А ведь ушли, — донесся до меня ее голос. — Опять ушли. Теперь ты вне опасности. Мы нашли тебе надежное убежище. Отлежишься, поправишься. Будем нянчиться с тобой, как с маленьким принцем. До чего приятно слушать ее болтовню! Мягкий грудной голос... И ведь она от души верит, что в ее силах помочь мне, утешить.

Наконец машина остановилась, Марианна вышла.

— Ну как, дойдешь? Здесь недалеко.

Мы шли под руку. Бог не обидел ее ни силой, ни здоровьем, и все же ей пришлось нелегко. Встречные, наверно, думали, что она тащит домой пьяницу мужа.

Вот мы поднялись по лестнице, она позвонила. В прихожей я свалился. Женский голос тихо запричитал:

— Ох, да что же это такое... Бедный парень...

На второй день утром пришел врач — молодой, плечистый, деловитый. Тщательно осмотрел меня, сменил повязки.

— Все в порядке, — сказал он. — А вообще-то здорово тебе досталось. С недельку отдохни, потом можешь снова браться за дело. Деньги нужны?

— В доброе старое время пациенты платили врачам.

— Времена меняются. Если нужны деньги, скажи — добуду.

А под вечер зашли двое из полицейской группы — Хенриксен и Эриксен. От них я узнал, что произошло.

...Во вторник вечером на Троньемсвэйен схватили на месте преступления двух грабителей. Обоих доставили в уголовную полицию. Один из грабителей — бывший «фронтовик» — держался нагло и вызывающе. Как раз в этот день на участке дежурил человек, который единственный из всех сотрудников розыска продался немцам. Он заподозрил, что вор неспроста храбрится, и решил его допросить.

А тот лишь ухмылялся.

— Дело ваше. А только если отпустите, я вам кое-что могу рассказать.

— Например?

— Например, кто поджег контору на Пилестредет.

— Будто ты что-нибудь знаешь.

— Как хотите. Могу и помолчать.

— А ты точно знаешь?

— Точно. Хочешь повидаться с человеком, которого они зовут Эдгаром?

Следователь опешил.

— Ты можешь навести нас на след?

— Конечно.



Следователь позвонил в гестапо и получил распоряжение немедленно доставить обоих арестованных на улицу Хенрика Ибсена. Здесь выяснилось, что болтливый вор — дезертир из эсэсовских частей. Он выложил все, что знал.

## ПЫТКА

Друзья постоянно навешали меня, приносили новости, обсуждали со мной предстоящие операции. Как-то Хенриксен пришел один. Подсев к кровати, он жадно курил и болтал о пустяках.

— Ладно, Хенриксен, хватит, — не выдержал я. — Говори, в чем дело.

Он хмуρο взглянул на меня.

— Астрид...

— Ее?..

— Отпустили уже, она сейчас дома, в Хортене.

Я лежал неподвижно, глядя в потолок.

— Как она держалась?

— Молодцом.

— Здорова?

— Да, но ей пришлось нелегко.

— Рассказывай, что знаешь.

Он закурил новую сигарету.

— Они взяли ее у сестры. Дом окружили, подкрадывались по всем правилам, словно там командосы засели. А в доме только были-то Астрид, ее сестра Лилли, муж Лилли и его мать. Немцам Астрид была нужна.

— Тяжело досталось?

— Да, нелегко. Допрашивали впятером. Сначала все шло чинно, потом один гестаповец взбесился и ударил ее так, что она упала. «Где Освальд?» — орет. Она встала, говорит: «Знать не знаю никакого Освальда». — «Это твой муж!» — орет немец. А она — свое: мол, моего мужа совсем иначе зовут. А где он? «Не знаю, — говорит, — от него уже давно ни слуху ни духу».

— Тогда они взяли ее всерьез?

— Да. Били дубинками, пока не потеряла сознание.

— Что-нибудь выжали из нее?

— Ни слова.

— А потом?

— Потом бросили ее в камеру. На следующую ночь отвезли в Грини<sup>1</sup> и заперли в одиночку. Примерно в то же время взяли ее сестру, которая живет в Хортене.

— Ее тоже пытали?

— Кажется, нет.

Хенриксен испытующе смотрел на меня.

— Ну, что еще?

— Астрид на допросах не очень-то лестно отзывалась о тебе.

— Еще бы.

— Говорила, что ты в семье вел себя отвратительно. Пьянствовал, путался с женщинами. Так что ей на тебя совершенно наплевать. Мол, она даже к адвокату ходила с заявлением о разводе, у нее доказательство есть.

Хенриксен опешил, видя, как я хохочу.

— Мы с ней заблаговременно все это придумали, — утешил я его. — Ну и как, поверили ей немцы?

— Наверно. Теперь она на свободе.

<sup>1</sup> Грини — фашистский концлагерь недалеко от Осло.

## БОЙЦЫ НЕВИДИМОЙ АРМИИ

Армия партизан появлялась будто из-под земли и вступала в бой. Она молниеносно наносила удар и так же молниеносно исчезала.

И армия росла. Нам удалось арендовать заброшенную усадьбу. Постройки были в плачевном состоянии, но мы привели их в сносный вид. Человек, который спит с пистолетом под подушкой, не спрашивает об удобствах.

В то время в лесах укрывалось много народу, большинство — студенты, которым удалось уйти, когда немцы стали подбираться к университету. Я смог сделать так, что у каждого были продовольственные карточки. В одной пекарне мы получали дополнительно хлеб, маслозавод отпускал нам ма<sup>2</sup>ло. Местные жители продавали нам то телятину, то еще что-нибудь.

Контингент «рекрутов» у нас в Хюсюменга сменялся часто. Занимались пять дней в неделю, с 8 до 12 дня. Сперва — теория, затем учили ребят взрывному делу. Каждый должен был уметь сам изготовлять и ручные гранаты и сложные «адские машины». Выстроив «курсантов» в одну шеренгу, выдавали им по капсюлю с пятисантиметровым шнуром. Они делали палкой ямки в снегу, по команде поджигали смазанные салом шнуры и быстро прятали заряд в ямку.

Мы тщательно изучали ребят — насколько хладнокровно и уверенно они действуют. Потом определяли, кто на какое дело годится.

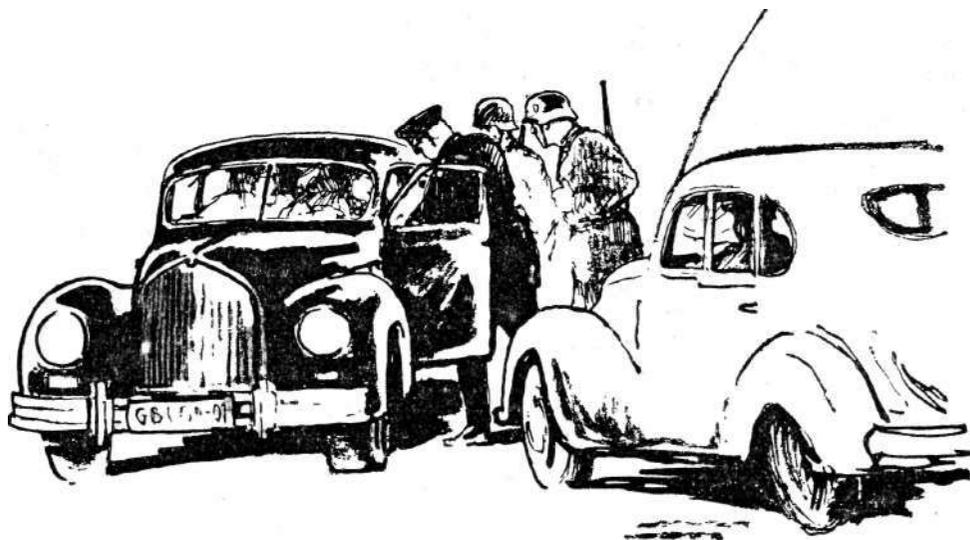
На втором месте была огневая подготовка — упражнения с пистолетом. От «курсанта» требовалось, чтобы за три секунды он мог открыть огонь и попасть с трех метров в монету.

## ВСТРЕЧА

Когда я уходил, остальные посмеивались и многозначительно подталкивали друг друга. Уж, кажется, не часто я ходил «гулять». С раннего утра муштровал их, придумывал то или иное дело. А теперь они знай себе смеялись и подшучивали...

Теплый осенний день, тропы устланы желтыми листьями, топкая почва мягко пружинит под ногами. Со склона я увидел далеко внизу озеро Эйна. Утренний ветерок чуть морщил серебристую гладь. Меж черных влажных стволов — багрец и золото...

Что может быть лучше для беспокойной души, чем такой вот тихий осенний день! Даже воспоминание о неудавшихся операциях, которое недавно приводило меня в ярость, сегодня не могло испортить настроения. Мысленно я разбирал каждый случай.



Ведь я сам виноват в случае с инженером, который клялся, что против его «адской машины» не устоят никакие рельсы.

Надо было проверить его изобретение, я же поверил на слово, и мы задумали большую операцию — одновременно взорвать все железные дороги, ведущие в Осло.

И вот мы ждем сообщения от разосланных в разные концы групп. Осечка... Осечка... Осечка... Осечка...

Ни одна мина не взорвалась! Потом их нашли немцы и послали для экспертизы на военный завод. Директор торжественно заявил, что мины не могли быть изготовлены в Норвегии. А нам передал, чтобы мы в следующий раз не пользовались такой дрянью...

Я сел на пенек, выжидая. Несколько раз мне казалось, что я вижу над лесом на юге белый дымок. Воображение...

Внизу среди желтых полей извивалась серая дорога. Таким, как мы, на ней опасно показываться. Один раз я чуть не влип.

Мы ездили в Люннер, чтобы забрать там связного с важными данными. Людвиг вел машину, сзади сидели связной Биргер и я, а между нами — огромный волкодав Ункас

Вдруг из-за поворота выскочила машина. Я насторожился — неприятная встреча. Приготовили пистолеты.

Сигнал — стоп! В следующую миг к нам подскочили три немца — унтер и двое рядовых. Унтер распахнул дверцу нашей машины:

— Автоинспекция!

Я поднял отворот пиджака, показал полицейский жетон и спокойно ответил:

— Полиция!

— Aha, weiter fahren!

Приятно сидеть на пенёчке и перебирать воспоминания. Стариковское занятие. Нет, нет, и это не дым... Вот что-то живот побаливает. Это у меня давно. Вообще здоровье — дрянь. Кончится все, пойду к доктору. Нужно, хотя бы ради Астрид и сына. Жизнь — своего рода долг, обязанность.

Ребята не жалуются: еда хорошая. Просто так уж получилось, что я ничего не переношу. Будто в желудке камни. И болит, болит. Только поэтому я вызвал Астрид. Главным образом поэтому.

Сейчас я видел их с Ролфом такими, какими они были тогда в лесу под Хортеном. Как они шли, взявшись за руки, и смеялись...

Теперь она бросится мне на шею, расплачется. Разумеется, и я раскисну. Никогда слезу не пускал, но тут не выдержу. Вот возьму и обниму ее у всех на глазах.

...Далеко на юге над макушками деревьев протянулась струйка белого дыма.

Я медленно пошел вниз по склону. Сердце отчаянно колотилось.

Людвиг привез их на машине. Она как раз остановилась возле домика, когда я вышел на дорогу. Ролф выскочил и, улыбаясь во весь рот, ринулся ко мне.

— Ну и вид у тебя, отец! Ей-богу, едва узнал! Подошла Астрид. Бледное, серьезное лицо, а глаза смеются.

— Здравствуй, Астрид!

— Здравствуй, Асбьёрн!

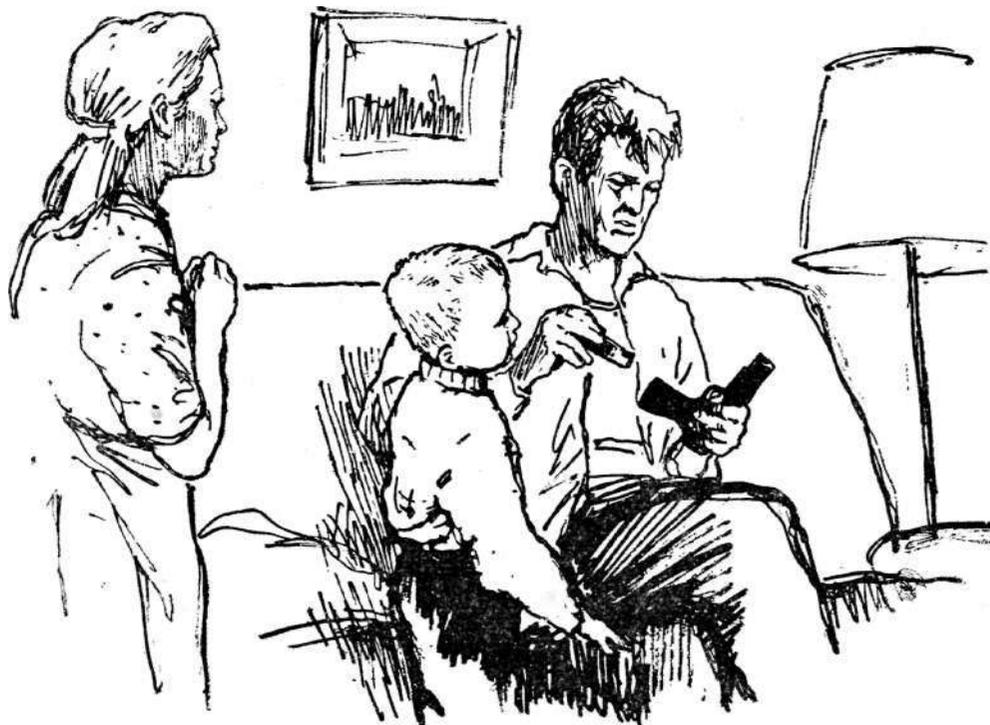
## БУДНИ

Астрид стояла в двери, пристально глядя на нас.

— Асбьёрн, это так необходимо?

Я положил пистолет в карман и встал.

— Это обязательно — обучать мальчишку? — повторила она.



— Да, необходимо. Ему эта наука может пригодиться.

— Ты хочешь сказать...

— Я хочу сказать, что он не должен быть взят живым. Это относится ко всем нам и к нему тоже.

Она тяжело села и повернулась лицом к окну.

— Как, по-твоему, Асбьёрн, сколько это может продлиться?

— Два года. Может быть, три. Может быть, пять. Пока мы их не истребим.

— Я так долго не выдержу. Не выдержу.

— Что ж. Бросим все и уйдем в Швецию. Заживем на славу. Сколько угодно еды, сколько угодно одежды. Яркий свет на улицах, апельсины, бананы, шоколад, кино, театры, рестораны. Как, Астрид? Дай мне два-три дня на сборы — и в путь.

Она закурила. Кольца дыма поплыли к потолку, потом стали причудливо извиваться.

— На тебя иногда находит остроумие, Асбьёрн. Мне кажется, я свое дело не хуже других делаю.

— И надолго тебя хватит?

— Года на два. Может быть, на три. Может быть, на пять. Пока мы их не истребим.

Ролф радостно засмеялся, когда я поцеловал ее.

1 Проезжайте!

## НОЧНОЙ ПЕРЕХОД

Немцы методично прочесывали местность. Ни одного сарая не пропускали; контрольные посты всех оставили и обыскивали. Крестьян, едущих на мельницу, задерживали, мешки с зерном вспарывали и проворачивали.

Укрывшись в лесу, наши ребята внимательно следили за происходящим; ежечасно ко мне поступали донесения.

И вот из Эйны в нашу сторону едет немецкая машина. Мы тотчас раздобыли лошадь, сани и быстро очистили дом. Вещи спрятали в лесу, а сами по льду переправились в Хюсюменга.

Новый рапорт: немцы продвигаются вдоль озера. Врываются на хутора, бесчинствуют. Мы послали разведчиков, и вскоре поступило сообщение, что машина с немцами застряла в канаве, еле вытащили грузовиком. После этого немцы, недовольные скверными дорогами, вернулись в Эвик.

Было ясно, что они нас в покое не оставят. Надо срочно перебазироваться.

И нам посчастливилось: мы связались с владельцем туристского отеля Сульяла.

Место было идеальное, в глухом лесу, по соседству — никого. В самом начале войны здесь одно время стояли немцы. Но им это место не понравилось, они скверно чувствовали себя в лесу, он был их врагом. Опасный, таинственный, исполненный неведомых угроз... Лес требовал умения драться в одиночку. Немцы привыкли воевать скопом.

В главном, трехэтажном здании было тринадцать комнат, не считая гостиной, столовой, курительной и кухни. Небольшое подсобное хозяйство давало почти все, в чем мы нуждались.

Первыми отправились в путь три патруля на велосипедах. Каждый отвечал за свой этап маршрута. У нас была очень подробная карта: если патруль сообщит, что шоссе где-то перекрыто немцами, мы можем использовать любой объезд.

Кроме Ролфа и Гюннара, все были вооружены автоматами и пистолетами. На каждой машине по два пулемета. Лучшие стрелки лежали наготове за кабиной грузовика.

Поздним вечером мы начали переезд. Фары зажигать не решались и двигались медленно.

Астрид сидела между мной и шофером. Ствол моего автомата смотрел в открытое окошко.

...Вот впереди три раза мигнул синий фонарик.

Водитель кивнул.

— Так. Все правильно. Как раз здесь и должен быть наш первый пост.

Из тьмы вынырнул человек — Биргер.

— Путь свободен. Ни души. Можно двигаться до следующего поста.

— Есть.

Около трех часов из-за деревьев показался отель. Разведчики уже прибыли, и мы остановились у главного хода. Ребята оживились: здесь можно неплохо устроиться! Нас целая армия, вооружены до зубов, не так-то просто будет справиться с нами.

## КРЕПОСТЬ

Теплый весенний день, Астрид стоит у окна и смотрит наружу.

— Давно я себя не чувствовала так хорошо, как здесь. — Она отодвинула занавеску, в комнату ворвалось ослепительное солнце. — Правда, чудесно? Посмотри.

Лес стоял еще влажный после ночного дождя, хвоя и листья переливались разными оттенками зелени. Высоко в светлом весеннем небе плыли белые облака. Вдоль ручья на склоне цвели крокусы и подснежники. Вот с кирками и лопатами прошли внизу наши ребята. Смеются, разговаривают, настроение отличное.

На какое-то время в нашем отряде установился определенный распорядок жизни.

Общим голосованием были выбраны начальники служб.

Круглые сутки дежурили караульные; у нас было четыре поста.

Два человека следили за чистотой оружия, одежды и помещений. Один — командир базы, второго избирали на неделю. В гостиной висела черная доска, на ней мелом записывали фамилии провинившихся. За несколько дней всюду была наведена идеальная чистота.

Слушали радио и записывали все коммюнике, передаваемые союзниками. Нужно было согласовывать наши действия с тем, что происходило на фронтах. Мы отлично понимали, что наш вклад очень скромный, но понимали и то, как важно сковать в Норвегии тридцать дивизий вместо десяти. И стремились действовать энергично. В начале весны взорвали несколько мостов в районе Хенефосса, в том числе очень важный железнодорожный мост на единственной дороге, которая связывала немцев со строительством большого аэродрома.

## КАТАСТРОФА

Дело шло к концу. Близилась агония великогерманского рейха. Скоро мы будем свидетелями величайшего в мировой истории военного разгрома.

...Весной 1944 года мы начали готовить освобождение пятисот русских военнопленных из лагеря Гул в Халлингдале. Большую пользу сослужили при этом сведения, которые дал нам русский член нашего отряда, получивший кличку Нильс.

Мы послали своих людей в Халлингдал разведать все на месте, тем более что когда-то у нас в том районе была база.

Связались с политическим руководителем военнопленных и приступили вплотную к разработке конкретного плана. Начертили размещение барачков, поместили расположение постов, указали часы смены. Нам передали списки — на кого из заключенных можно положиться, а кто менее надежен. Узнали, сколько машин можно будет использовать, сколько шоферов среди русских.

После этого мы послали двоих наших уполномоченных выяснить, каким образом можно организовать базы на пути в Швецию, куда предполагалось переправить освобожденных. Вместе с тем мы рассчитывали, что русские, если в Норвегии начнутся бои, вернуться через границу и поддержат нас.

В самый разгар приготовлений нам пришлось провести крупную операцию в Осло.

В мае поступило сообщение, что завод акционерного общества «Пер Кюре» отныне будет всецело работать на немцев. Завод в Осло должен был собирать авиационные моторы, а также поставлять немцам ценное электрооборудование, в частности для восстановления завода тяжелой воды в Рjukanе, разрушенного подрывниками.

Мы решили вывести из строя наиболее важные цехи. Руководить операцией назначили одного из наших бойцов, который раньше работал на этом самом заводе. Мы заручились планом всего предприятия, указали на нем все станки и рассчитали силу зарядов.

Операция была нелегкой, мы выделили двадцать пять человек. Из них восемь должны были заняться заводской охраной.

Сперва мы думали сделать проход в проволочном заграждении и прокрасться мимо охранников. Но это было слишком рискованно, и мы предпочли прямую атаку.

Июньской ночью ребята ворвались в караульное помещение. Охранников заперли в бомбоубежище, телефон и пожарную сигнализацию вывели из строя.

Взрывчатка была доставлена с нашей базы, заряды заранее приготовили и пронумеровали, оставалось только поместить их в назначенные точки. Набрав из цистерны трансформаторного масла, мы разбрызгали его по цехам. Запал был замедленного действия, с расчетом на полчаса.

К часу ночи все было готово, и ребята покинули территорию. Почти тотчас раздался первый взрыв, потом пошло грохотать — все предприятие окутало облако дыма.

\* \* \*

Я спал беспокойно, меня преследовали кошмары. То и дело просыпался и сидел, напряженно вслушиваясь. Дождь... Ровное дыхание Астрид и Ролфа... Больше ничего.

И все-таки на душе было беспокойно, мысли метались, не слушаясь меня. Что-то произошло, пока я спал. Какой-то звук проник в мое подсознание. Что-то назревает, и совсем близко от нас.

В половине шестого я встал и начал одеваться.

Проснулась Астрид, сонно улыбнулась.

— Уже встаешь? До утра еще целая вечность.

— Сегодня много дел. Жду рапорта — как прошла операция в Осло. Вдруг что-нибудь стряслось?

— Почему? Ребята надежные. Справятся. К чему себя терзать раньше времени?

— Я себе места не нахожу.

— Хочешь, чтобы мы встали?

— Да, так будет лучше.

— Ладно.

Она разбудила Ролфа, они стали одеваться.

Убрав затемнение, я распахнул окно. Тихо падали дождевые капли. В воздухе повис сладкий запах леса и молодой травы. Откуда-то издалека донесся ровный гул. Должно быть, поезд...

Вдруг — грохот, будто что-то обвалилось в гостиной. И крик:

— Немцы! Немцы здесь! Звякнуло разбитое стекло, в стену, просвистев, ударились пули...

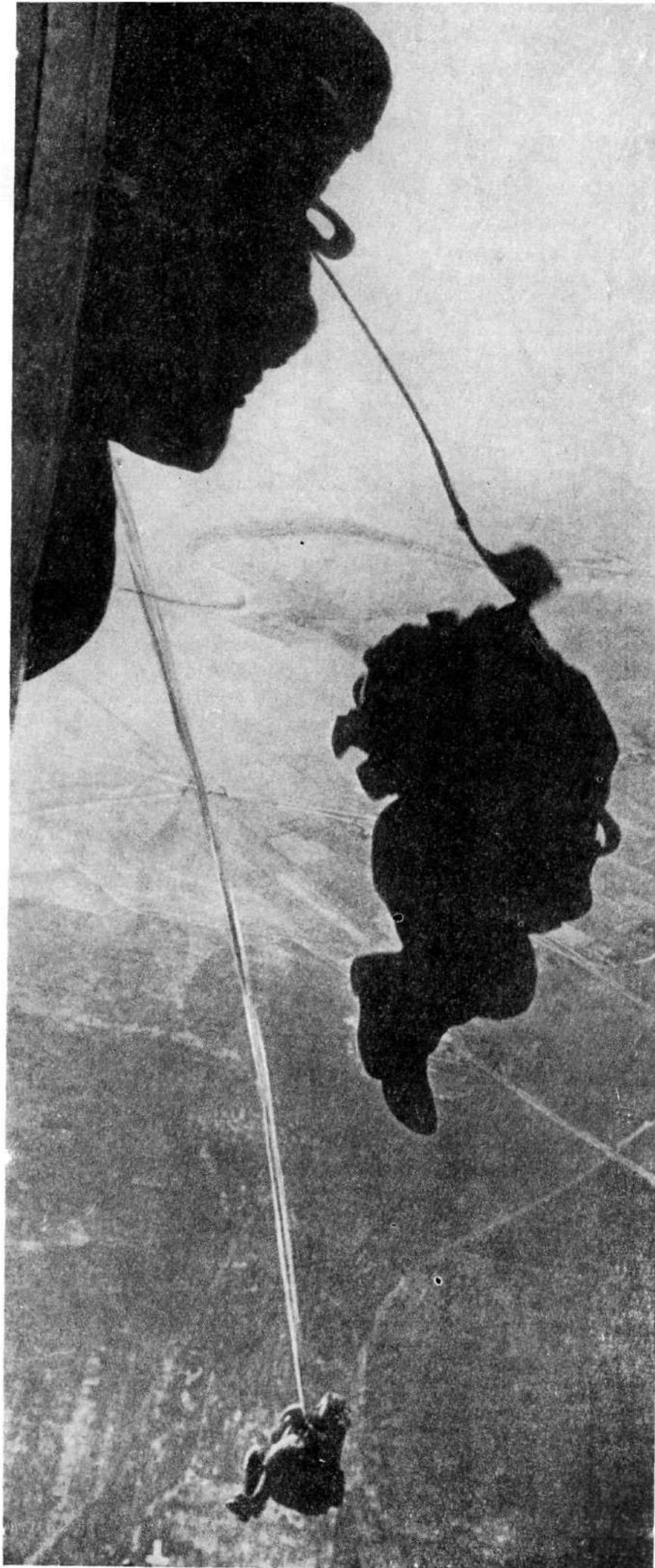
(Окончание следует)

Сокращенный перевод с норвежского Л. ЖДАНОВА

## ЧАСОВЫЕ ЖИЗНИ

Десантники.

Фото В. КУНАЕВА



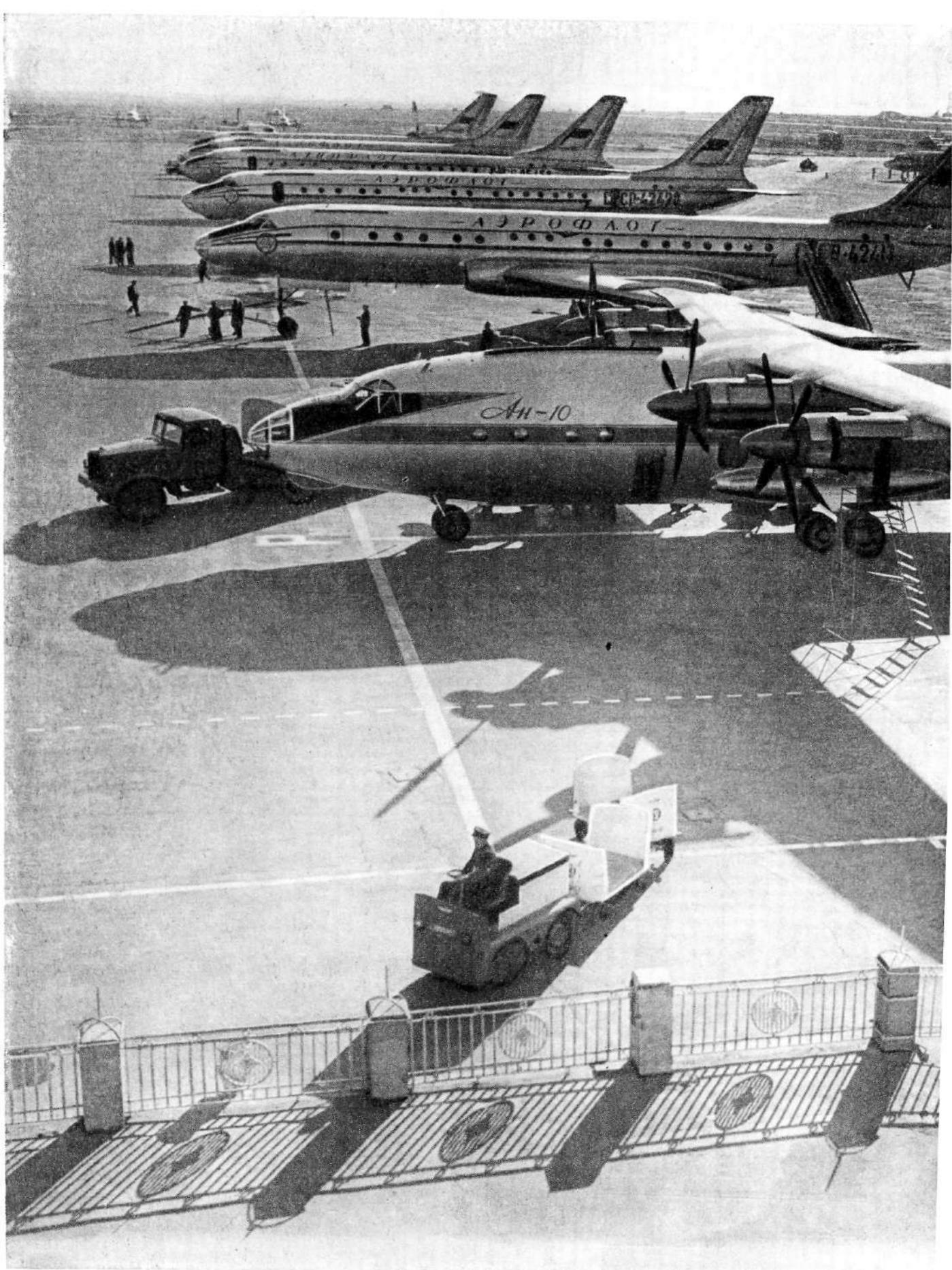


Фото К. ТОЛСТИКОВА



# АЭРОФЛОТУ 40 ЛЕТ

9 февраля 1923 года Совет Труда и Оборона РСФСР принял постановление «О возложении технического надзора за воздушными линиями на Главное управление воздушного флота и об организации Совета по гражданской авиации». Вот почему 9 февраля считается днем рождения Гражданского воздушного флота СССР.

Сегодня юбилею исполнилось 40 лет. Как же изменился Аэрофлот за эти годы?

В 1923 году в стране была всего одна воздушная линия длиной в 420 километров. Она соединяла Москву с Нижним Новгородом (Горьким). Сейчас авиатрассы Союза протянулись более чем на 400 тысяч километров. Это больше, чем расстояние от Земли до Луны.

В 1923 году самолеты подняли в воздух 229 пассажиров. А в 1962 году Аэрофлот перевез около 28 миллионов воздушных путников. Это больше, чем все население такой страны, как Турция.

За весь 1923 год самолеты перевезли 1 900 килограммов почты и грузов — меньше двух тонн. В 1961 году авиатранспорт доставил в разные города и поселки страны 195 тысяч тонн почты и 650 тысяч тонн грузов. А в прошлом году перевозка почты увеличилась на 10 процентов, а грузов — на 15.

С начала семилетки прирост авиaperезовок у нас составляет примерно 35 процентов в год. Таких темпов не знает ни одна капиталистическая страна.

«Авиационный транспорт, — говорится в Программе КПСС, — превратится в массовый вид перевозки пассажиров, охватит все районы страны». К 1980 году протяженность наших авиатрасс увеличится на 150 тысяч километров. Самолеты будут перевозить более 200 миллионов человек в год.

## РУССКОЕ ЧУДО

В июле 1955 года, на параде в честь Дня Воздушного Флота СССР, огромная стреловидная машина пронеслась в небе со скоростью истребителя. Это был первенец реактивной пассажирской авиации «ТУ-104».

На западе сообщение о нем встретили с большим недоверием. «Блеф, коммунистическая пропаганда», — заявила буржуазная печать. Но в марте 1956 года «ТУ-104» прилетел в Лондон. Вскоре его принимали аэродромы многих стран. 15 сентября того же года эти машины начали регулярные полеты по маршруту Москва — Иркутск. Так была открыта эра реактивной гражданской авиации. Первый американский пассажирский реактивный самолет «Боинг-707» появился лишь в октябре 1958 года.

Парк пассажирских самолетов в Советском Союзе пополняется из года в год. На авиатрассах регулярно курсируют такие замечательные машины, как «ТУ-104», «ТУ-114», «АН-10», «ИЛ-18». Сейчас самолеты с газотурбинными двигателями перевозят около 65 процентов грузов на внутренних и международных авиалиниях ГВФ.

«Русское чудо» — так теперь говорят на Западе о технической революции, проведенной нашей Родиной в авиационном пассажирском транспорте.

## ВОЗДУШНЫЕ ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЫ

От зари до зари кружат над полями и садами самолеты сельскохозяйственной авиации. Они удобряют землю, подкармливают растения, уничтожают сорняки, грызунов, вредных насекомых, проводят



Днем и ночью из Шереметьевского аэропорта столицы стартуют самолеты в Европу, Азию, Африку, Америку. Советский Союз имеет регулярное воздушное сообщение с 28 иностранными государствами. Постоянная авиасвязь установлена с Китаем, Корейской Народно-Демократической Республикой, Польшей, Германской Демократической Республикой, Венгрией, Румынией, Болгарией, Чехословакией, Индией, Англией, Францией, Объединенной Арабской Республикой, Бельгией, Ганой, Мали и другими странами.

Каких только заданий не поручают летчикам Аэрофлота. Доставка в дремучие дебри геологов, аэровизуальные съемки местности, метеорологические наблюдения на разных высотах, ледовая разведка, поиски в морях и океанах косяков рыбы, морского зверя, китов — все это обычные дела наших авиаторов.

За последние годы вертолеты рекомендовали себя и отличными строителями. С помощью винтокрылых машин устанавливаются опоры высоковольтных линий, укладываются трубы газо- и нефтепроводов, воздвигаются телевизионные вышки.

дефолиацию хлопчатника, опыляют фруктовые деревья, сеют рис, травы.

В прошлом году самолеты и вертолеты обслужили 24 тысячи колхозов. С воздуха обработано 28 миллионов гектаров. Это больше, чем посевные площади Франции, Испании, Италии, Англии, Федеративной Республики Германии, Норвегии и Швеции, вместе взятые.

### ГИГАНТСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ МОСТ

Самая большая в мире воздушная трасса Москва — Антарктида, протяженностью в 26 423 километра, проложена советскими летчиками. Этот гигантский воздушный мост «перекинули» пилоты ГВФ Герои Социалистического Труда А. С. Поляков и Б. С. Осипов на серийных самолетах «ИЛ-18» и «АН-10». Для этого им понадобилось сорок пять летных часов.

### БЫСТРЕЕ ЗВУКА

Советские авиаконструкторы во главе с Сергеем Владимировичем Ильюшиным недавно создали машину с огромной иглой в носовой части. Имя ее — «ИЛ-62».

Новый пассажирский реактивный самолет позволяет развивать скорость, близкую к звуковой, — 900 километров в час. В его салонах размещаются 182 пассажира. Он рассчитан на беспосадочные перелеты по таким дальним маршрутам, как, например, Москва — Нью-Йорк. Самолет оборудован новейшими аэронавигационными приборами, обеспечивающими полеты в любых метеорологических условиях, днем и ночью, в самых различных широтах.

Ученые предполагают, что недалеко то время, когда пассажирские самолеты будут летать со скоростью 2 200—3 500 километров в час. «ИЛ-62» — предвестник этих воздушных кораблей.

### ЧЕТВЕРОНОГИЕ ПАССАЖИРЫ

Требовалось срочно перегнать отары колхозов Наманганского района Узбекистана на высокогорные пастбища. Предстоял путь по горным тропам, путь долгий и опасный. Тогда на помощь чабанам пришли авиаторы. Они на самолетах всего за час перевезли отары овец на альпийские луга.

Много необычных пассажиров принимают на борт самолеты и вертолеты Аэрофлота. Они перевозят живую рыбу и живую икру, крупный рогатый скот и лошадей. Летают в самолетах и дикие звери — чернубурые лисицы, ондатры, бобры, куницы, дикие кабаны, медведи.

### РАЗВЕДЧИК ЗЕМНЫХ НЕДР

Непроходимая тайга. Над нею плывет самолет. Пролетит сотню километров, развернется и идет назад параллельным курсом. Это самолет-геолог. Он снабжен особым прибором — воздушным магнитометром. Прибор с воздуха улавливает магнитные излучения недр и фиксирует их на ленту. С помощью воздушной съемки геофизики обнаружили десятки магнитных аномалий в Западной Сибири, Красноярском крае, в Забайкалье.

В прошлом году ученые Новосибирска применили новейший метод разведки месторождений с воздуха — аэроэлектроразведку. Она значительно сокращает время поиска рудных залежей в самых труднодоступных местах.

### ЛЕТАЮЩАЯ ПОЛИКЛИНИКА

Доставка врачей по воздуху к больным в далекие селения — дело не новое. А вот летающие поликлиники появились недавно. Это самолет или вертолет. В его кабине — хирургический стол, инструментарий, рентгеновский аппарат, зубопротезное оборудование. В такой поликлинике можно сделать даже сложную операцию.

### КОГДА ПОГАСЛИ МАЯКИ

На нескольких островах вблизи Таймыра вдруг погасли маяки: кончилось горючее. Гидрографические суда не смогли пробиться через тяжелые льды.

На помощь пришли полярные летчики. Командир вертолета Моисеев вместе с инженером-навигатором атомхода «Ленин» Гамбургером быстро доставили горючее, и маяки загорелись снова.

### НА РАБОТУ - ПО ВОЗДУХУ

Город Нефтяные Камни построен в море. Здесь добывают черное золото. Многие нефтяники живут в Баку. На работу и с работы их доставляют воздушные автобусы — вертолеты. На линии Баку — Нефтяные Камни авиация выполняет роль обычного городского транспорта.

### ТОЛЬКО ФАКТЫ

...На самолетах, вылетающих из московских аэропортов и прилетающих в них, за год перевозится свыше 4,5 миллиона человек.

...Из одного аэропорта Внуково каждый год отправляется столько грузов и почты, что для их перевозки понадобилось бы несколько тысяч железнодорожных вагонов.

Протяженность авиалинии Москва — Петропавловск-Камчатский — 8 840 километров. Самая длинная континентальная авиатрасса в Союзных Штатах Америки Нью-Йорк — Сан-Франциско почти вдвое короче — 4 565 километров.

...Удельный вес авиaperевозок Аэрофлота в общем объеме перевозок Международной организации гражданской авиации, в которую входят 83 государства, в 1959 году составлял 12,2 процента.

...С 1952 по 1960 год объем пассажирских перевозок на воздушном транспорте СССР возрос более чем в 8 раз, а в США — менее чем в 2,5 раза.

# Как поживаете, Марс?

(Окончание. Начало на стр. 7.)

Впрочем, отличия марсианских растений от земных могут быть очень резкими. И не только в цвете.

Леса, поля, сады на Земле нагреваются от солнечных лучей гораздо меньше, чем пустыни, камни — участки, лишенные растительности. Почему? Потому, что растения поглощают какую-то часть солнечной энергии, расходуют ее для жизни, для роста.

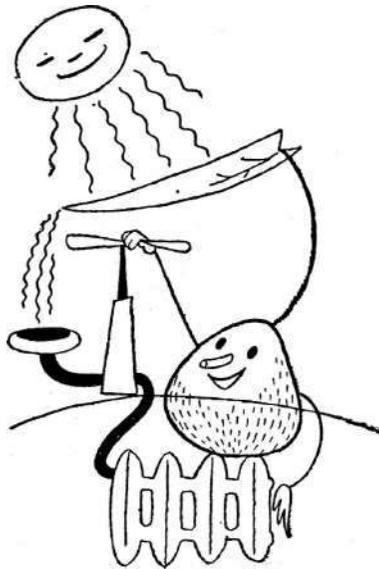
Если марсианские «моря» — обитель жизни, то они тоже должны заметно поглощать лучи Солнца и быть прохладнее соседних, «неживых» пустынь. Однако наблюдения дают совершенно неожиданные результаты: марсианские «моря» не только не холоднее, но заметно теплее соседних светлых пятен — «пустынь»! Это ли не удар по «гипотезе жизни»?

Но не будем торопиться. Давайте посмотрим сначала, много ли солнечной энергии расходует земное растение на фотосинтез? Оказывается, всего два процента. Значит, остальная энергия идет на нагревание растений? Видимо, это не так, если леса и поля нашей планеты все-таки оказываются значительно прохладнее соседних пустошей.

Секрет тут в том, что земные растения спасаются от перегрева, испаряя в атмосферу массу воды. А на холодном Марсе? Тут растениям, напротив, приходится заботиться о сохранении тепла. И они, наверное, должны были не только отказаться от испарения влаги, но и хорошо утеплиться — надеть «шубу» из плотных защитных покровов. Значит, температура марсианских «материков» и «морей» могла сравняться. Но почему все же «моря» теплее?

Посмотрим, как ведут себя, замерзая, земные растения.

В холодных пустынях Центрального Тянь-Шаня советские биологи провели интересное исследование: они измерили температуру грунта под растениями.



Оказалось, что куст «подушки», например, нагревает под собой почву до 19 градусов тепла, а рядом, на такой же глубине в грунте, лишенном растительности, температура всего 8,5 градуса.

Разве не могут и марсианские растения согреть почву?

Кстати, это помогло бы им, растапливая мерзлоту, получать из почвы влагу (предполагают, что вода на Марсе существует в виде подпочвенного льда).

«Подушечные» растения. Они не выбрасывают веток, сжались в плотный комок. В Андах один биолог пробовал стрелять из револьвера в такую «подушку». Пули отскакивали от куста. Растения Марса, наверное, чем-то похожи на наши подушечники. Низким ковром стелются они по почве, жмутся к оазисам тепла, которое тщательно копят...

## БУДЕМ ТЕРПЕЛИВЫ...

Итак, «марсиане» живут, по-видимому, иначе, чем зеленые обитатели Земли. Они дышат кислородом, который сами добывают, греются у очага, который сами поддерживают, пьют воду, которую получают, растапливая лед. Это ли не совершенство для растения даже с нашей, земной точки зрения? «Автотрофными», то есть сами себя питающими, предлагает называть марсианские растения Кронид Любарский. Но почему, однако, говоря о «марсианах», ученые имеют в виду только растения, пусть самые необычные, но все же растения, а не живые существа, возможные на планете, где жизнь втрое старше, чем на Земле? На это некоторые астробиологи отвечают встречным вопросом: а успели ли живые существа появиться на Марсе? Ведь Марс (по массе он в 10 раз меньше Земли) быстро терял атмосферу, и животные, если они даже и появились на нем вслед за растениями, не могли получить того комфорта, в котором развивалась высшая жизнь на Земле. И не катастрофическое ли ухудшение условий заставило жизнь на Марсе бросить все силы на оборону того, что уже было достигнуто?..

Наука — в поиске.

На севере Аляски находится мыс Барроу, далеко вдающийся в Северный Ледовитый океан. Здесь лежит необыкновенное озеро под названием Нувук.

Исконные жители этих мест — эскимосы давно заметили, что озеро состоит из двух слоев: верхнего — пресноводного и нижнего — горько-соленого.

В большинстве озер течения и ветры перемешивают воду. А в Нувуке существует четкая, резкая и постоянная граница между пресным и соленым слоями. Это объясняется тем, что течений в Нувуке нет. Зна-

## ДВУХЭТАЖНОЕ ОЗЕРО

чительную часть года оно лежит укрытое от ветра ледяным покровом. Двухметровый пресноводный слой под холодным дыханием Арктики часто замерзает целиком.

Ученые полагают, что это озеро образовалось из залива, постепенно отрезанного от моря поднявшейся сушей. Обильные зимние снегопады и весеннее таяние приносят в этот «мешок» пресную воду, а суровый климат препятствует ее перемешива-

нию. Новые порции морской воды, перебрасываемые иногда в шторм через низкую перемычку, опускаются вниз, так как они тяжелее, и там накапливаются. Поэтому в Нувуке придонные слои соленее соседних вод океана.

Интересно, что и органическая Жизнь в разных «этажах» Нувука различна. Наверху живут такие растения и животные, которые можно встретить в близлежащих пресных озерах и реках Аляски. А флора и фауна нижнего «этажа» типична для соленых вод Северного Ледовитого океана.



# НАВСТРЕЧУ НЕВЕДОМОМУ

РАЙМОНД ФЬЯССОН

Рисунки А. ТАРАНА

**В**льяносах Венесуэлы лошади умирали от болезни, которая вызывала паралич задних ног; скотоводы называли эту болезнь «дерренгадера» или «песте боба». Житель степи — льянеро — без коня все равно что косец со сломанной косой. Без коня льянеро не может отбирать, кастрировать, клеймить и перегонять к далеким бойням скот, дичающий день ото дня. Коровы и молодняк собираются в плотные стада под предводительством старых быков и уходят в глубь лесов. Избегая всякого соприкосновения с людьми, эти стада быстро растут, превращаясь в неисчислимые орды огромных полудиких животных каштаново-коричневой масти. Справиться с ними без лошадей невозможно. Поэтому дерренгадера нависла смертельной угрозой над льяносами.

Тогда-то правительство Венесуэлы обратилось за помощью к французскому ученому. Представьте себе специалиста-паразитолога, оказавшегося в таком чудном и неожиданном окружении, как льяносы. Его охватывает гнетущее чувство страха, что он не справится со своей работой, объем которой сознание невольно связывает с безмерностью раскинувшихся вокруг просторов.

Поэтому, когда я, покинув северные районы Венесуэлы, пересек реку Апуре и увидел бескрайнюю равнину льяносов, первым моим побуждением было немедленно от всего отказаться! Передо мной лежал совершенно неведомый пейзаж, бесконечный, безбрежный; равнина была пуста, ее продолжение угадывалось далеко за выпуклой чертой горизонта. Ничто человеческое не могло ее объять или измерить: здесь все было беспредельным. Я был подавлен этой необъятностью.

Уже вечерело, когда мы переправились через реку. Проводник

предложил заночевать на ферме английской компании, где когда-то работал.

Мы застряли в первом же болоте. Несколько досок, уложенных под колеса нашего новенького грузовика, образовали жиденький настил, по которому мы выбрались из грязи, потеряв немало времени. Когда я снова примостился на канистре с бензином рядом с женой, уже начало смеркаться. Мы ехали в ночь, а за спиной, на западе, красноватое солнце погружалось в море трав.

В наступающей темноте я пытался мысленно охватить свои новые владения — плоскую равнину, занимающую 75 тысяч квадратных километров, на которых паслось около 50 тысяч коней и стада коров и быков числом от 700 до 800 тысяч голов. Людей здесь жило не более 70 тысяч, и почти все — по берегам рек.

Наш красный грузовик катился по траве, не оставляя следов и не поднимая пыли. В кузове, в ящиках с заботливо наклеенными ярлыками, была моя передвижная лаборатория. За металлической сеткой сутелились белые крысы. Оставалось только выбрать какое-нибудь временное пристанище для нас с женой, приборов, оборудования и приступить к работе.

На ферме мы прогостили два дня. Здесь я впервые увидел под микроскопом, как трепещут, сокращаются и извиваются, словно змеи, трипаномы в крови лошади, обреченной на смерть от прогрессирующего паралича. А пока эта лошадь, молодая, недавно обезжженная алезанка, все еще была прекрасна и с виду полна сил! Кожа ее трепетала от прикосновения человеческой руки. Пришлось даже завязать ей глаза, чтобы я смог подойти и взять пробу крови из кончика уха. Но вся эта пугливость и чуткость были уже одной видимостью: когда лошадь отпустили, она побежала в степь,

с трудом переставляя задние ноги; круп ее странно раскачивался из стороны в сторону — координации движений уже не существовало. Эта гордая алезанка напоминала танцовщицу, причудливую и жуткую, потому что неизбежным финалом танца была смерть.

Через несколько дней лошадь попробует встать — и не сможет: круп и задние ноги откажутся повиноваться ее воле. Если милосердные всадники помогут ей подняться, она еще сумеет, раскачиваясь на каждом шагу, добрести до воды, куда влечет ее инстинкт.

В этом сухом и жарком климате судьба лошади вдали от реки истине ужасна: обжигаемая горячим северо-восточным ветром, изнуренная лихорадкой, лошадь ищет хоть каплю росы, но ее пересохшие губы встречают только растрескавшуюся землю и режущие стебли сухой травы. И тогда, вытянув голову, она начинает водить мордой по земле, стирая кожу и мускулы до самой кости.

Два врага ускоряют гибель и умножают страдания больного коня. Первыми появляются мухи. В сухой сезон они вместе с клещами властвуют над степью, сменив комаров зимнего, дождливого сезона. Вся степь пропахла падалью, и синие мухи с жужжанием устремляются на ее приторный запах. Через три дня после смерти от животного остается лишь высохшая кожа с огромными дырами, сквозь которые виден чистенький скелет, еще скрепленный зароговевшими сухожилиями. Потому что на помощь личинкам мух сразу же приходят черные грифы, вечно кружащие над льяносами.

Достаточно одному из этих хищников с голой шеей заметить упавшее животное, — а зоркость у грифов необычайная! — как со всех сторон, словно по сигналу, слетаются десятки зловещих птиц. Жителям

Из книги "Индейцы и мухи"

льяносов незачем зарывать павших животных: они и так недолго отравляют воздух.

Но все возрастающие полчища мух уже не довольствуются только падалью и набрасываются на живую плоть.

Мухи вьются вокруг умирающей лошади, откладывают яйца, и через несколько минут личинки уже начинают вгрызаться в тело.

Вот что такое льяносы в сухой сезон!

## НА ГРАНИЦЕ «БЕЛОГО ПЯТНА»

На карте Венесуэлы немало «белых пятен». Одно из них, расположенное между левыми притоками Ориноко — Араукой и Метой, влекло меня больше других. И я не ошибся в своих предположениях.

Сначала я собирался пройти от Арауки до Меты как можно западнее. За несколько недель до экспедиции в маленькой деревушке Элорсе на левом берегу Арауки я повстречался с владельцем ранчо Кариб, расположенного в льяносах между Араукой и рекой Капанаро. Вместе с ним мы отправились на ранчо; двадцать пять километров перехода оказались нетрудными. Был конец сезона дождей, и пастбища вокруг расстились во всем своем великолепии. Лишь кое-где еще оставались залитые водой и заболоченные пространства. Они словно напоминали нам, что сейчас только конец октября — период «грязной воды» — и что мы находимся на равнине, возвышающейся над уровнем моря менее чем на сто метров, хотя многочисленным мутным потокам, пересекающим ее во всех направлениях, предстоит еще преодолеть более тысячи километров, прежде чем они смогут выбросить в залив Пария миллионы тонн жидкого ила.

Владелец этого ранчо не отличался разговорчивостью: почти весь дневной переход мы проделали в молчании.

Вечером за ужином собралась вся семья: взрослые парни, лет по двадцать с лишним, возвращаясь после работы, вешали седла на стену низкого сарая для пеонов, а их младшие братья в это время играли и вздорили под столом.

Зашел разговор о моих планах. Я хотел спуститься отсюда на юг, к Мете. Это самый южный в Высокой Апуре район, освоенный скотоводами, где я мог бы долго не затрагивать своих запасов и получить сколько угодно лошадей. Но, увы, я приехал сюда в самый разгар «военных действий».

Коша я произнес слово «индейцы», за столом посыпались такие выражения, что не было смысла продолжать разговор. Все индейцы, по словам отца и сыновей, это

«зловредная саранча». Кстати, никто из хозяев не употреблял слова «индейцы» без эпитета «бравое» — «дикие, злобные». Впрочем, и противоположное определение — «мансос», что означает «прирученные, домашние», кажется мне не лучше.

Владелец ранчо, конечно, считает, что принес высшую цивилизацию в места, где бродячие племена занимались только охотой. Однако вполне естественно и возму-



шение индейцев, когда их исконная дичь — олени и водосвинки — начинает исчезать под натиском стад.

Неизбежно приходит день, когда пеоны, сгоняя скот, замечает на опушке рожицы, остатки костра, головешки, обглоданные кости и пустой перевернутый вниз блестящими рогами, еще не успевшими потускнеть от непогоды, череп. Индейцы «бравое» угнали и съели телку!

Дюжина всадников с ружьями и пиками устремляется на юг. Вскоре на берегу реки, на обычном месте, они замечают лагерь индейцев, над которым вьются дымки костров. Всадники вихрем обрушиваются на становище. Мелькают пика, грохочут ружья, обезумевшие голые женщины убегают в заросли, зажимая рты детям, чтобы те не кричали от ужаса, в то время как их бронзовокожие мужья пытаются спастись на пирогах от смертоносного грома выстрелов.

А вечером группа всадников воз-

вращается на ранчо. Они бахвалятся друг перед другом своими подвигами, вспоминают подробности побоища и радуются, что отвалили похитителей от своих пастбищ на несколько недель, а может быть, и месяцев. И хорошо еще, если эту картину не дополняет окровавленная голова индейца у седла какого-нибудь фанфарона, решившего похвастать своим трофеем перед женщинами и детьми!

Для хозяина ранчо все было так просто: у него были дети, и ему приходилось думать о новых, более обширных пастбищах. Старое ранчо на севере уже не могло его удовлетворить, поэтому он захватил девственные земли на юге, что вполне соответствовало его понятию о первооткрывательстве. Индейцы мешали ему, следовательно, их нужно было уничтожить.

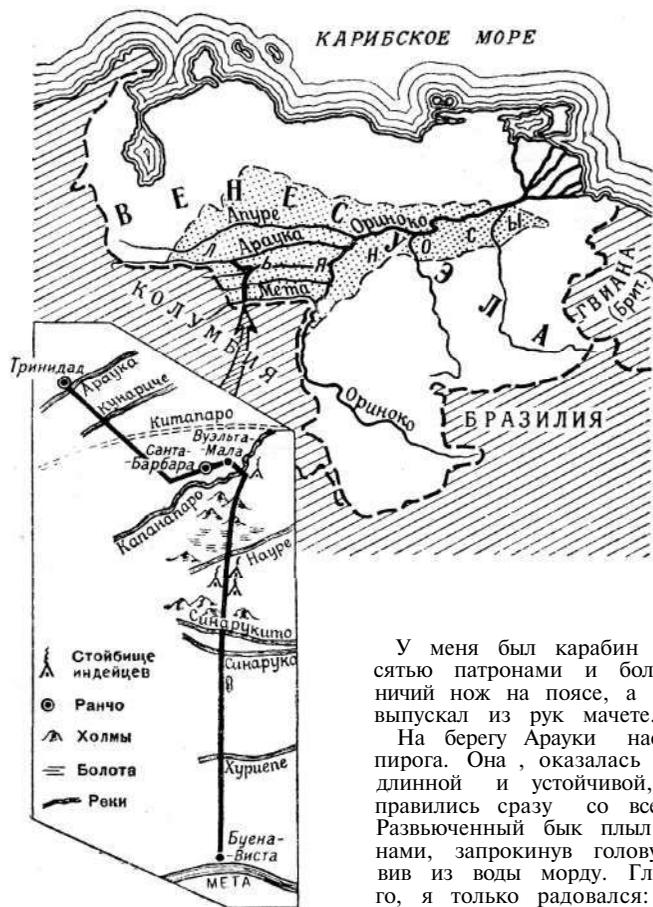
Да и в официальных кругах держались твердого убеждения, что индейские племена, обитающие в этих районах, вымирают от периодических эпидемий оспы и других болезней. «А раз так, то нечего о них и заботиться», — рассуждало большинство высших чиновников. — Пусть все идет своим чередом! Нужно только всячески избегать любых действий, которые могли бы поддержать существование индейцев, и, наоборот, всячески поощрять тех, кто, нарушая установленные границы, оттесняет их все дальше и дальше на юг, навстречу нищете и смерти».

Незадолго до падения режима Гомеса, примерно в 1934 году, подразделение солдат уничтожило близ пункта Мату-Негру около полсотни мужчин, женщин и детей из племени яруро. Вождь этого племени завел довольно приличное стадо коров, и яруро начали привыкать к культурному скотоводству. Некоторые из них нанимались на ранчо в качестве пеонов. Но после этого побоища все семьи яруро отступили далеко на юг и теперь лишь в исключительных случаях пересекают границу реки Капанаро. Начатки животноводства исчезли бесследно; индейцы вернулись к своим прежним занятиям — собирательству, рыбной ловле и охоте.

Самое печальное и самое нелепое в этой мрачной истории заключается в том, что несчастные яруро были истреблены по приказу Гомеса из-за какого-то убийства, совершенного на берегах Меты — в двухстах километрах южнее, куда яруро никогда не заходят.

Чтобы устранить последствия такой «ошибки», иной раз нужны столетия!

Я не раз слышал, как яруро обвиняют в кражах и убийствах — как, например, на ранчо Кариб. Возможно, для этого есть какие-то основания: страшное побоище отбросило во тьму варварства этих людей — от природы мирных, гостеприимных, энергичных и восприимчивых ко всему новому.



Словом, к югу от ранчо Кариб нечего было и надеяться установить с индейцами дружеские отношения. А это было необходимым условием осуществления моих планов, одной из главных целей путешествия. Мне оставалось лишь вернуться на ранчо Тринидад.

## УМИРАЮЩИЙ НАРОД

Педрито, мой единственный спутник, слуга и проводник, положил на спину быка грубое вьючное седло — два деревянных бруска, соединенных широкой полосой выделанной кожи, — и погрузил на него все наши припасы. Они состояли главным образом из риса, нескольких банок консервов, бутылки рома и сухарей. Больше из продуктов мы ничего не брали, надеясь записаться у индейцев яруро лепешками «касабе». Сменной одежды у нас не было: в водонепроницаемых мешках уместились только гамаки и москитные сетки. Кроме всяких коробок для образцов и коллекций, я взял самые необходимые медикаменты и в первую очередь противозмеиную сыворотку. Универсальным антисептическим средством нам должен был служить марганцовокислый калий; его раствором я промывал раны и дезинфицировал питьевую воду.

У меня был карабин с пятьюдесятью патронами и большой охотничий нож на поясе, а Педрито не выпускал из рук мачете.

На берегу Арауки нас ожидала пирога. Она, оказалась достаточно длинной и устойчивой, мы переправились сразу со всем грузом. Развьюченный бык плыл следом за нами, запрокинув голову и выставив из воды морду. Глядя на него, я только радовался: нам предстояло еще немало переправ, когда нам придется плыть рядом с ним без всякой пироги. Но у противоположного берега начались осложнения: между водой и сушей после спада воды появилась полоса черноватого ила, покрытого сверху жесткой коркой. Мы с Педрито прошли по ней без особого труда. Но бык, едва ступив на нее, тотчас провалился. Все его отчаянные усилия приводили к тому, что он увязал все глубже и глубже.

Положение спас Педрито. Не выпуская веревки, пролетой в носовую перегородку быка, он бросился к пироге, прыгнул в нее и закричал перевозчику, чтобы тот изо всех сил греб на середину реки. Быка удалось вывести из грязи; вскоре он, задыхаясь, поплыл по течению. Заметив место с довольно крутым откосом, Педрито направил к нему быка, и тот с разгона вскарабкался наверх и остановился, тяжело отдуваясь.

Итак, в первые же полчаса путешествия мы едва не потеряли одного из трех участников нашей экспедиции. Что же ожидает нас впереди?

Первый день показался мне очень долгим: я давно забыл о своих африканских путешествиях, когда ежедневно проходил по тридцать — тридцать пять километров в бездорожных зарослях на правом берегу Нигера.

В Апуре никто не передвигается

пешком: даже бедняки, не имеющие лошади, взбираются на осла или в крайнем случае — на вьючного быка. Бесконечная монотонность равнины, тоскливое зрелище бескрайнего недостижимого горизонта, отсутствие каких-либо ориентиров угнетают одинокого путника. Но Педрито бодро шагнул вперед, а я, понурив голову, плелся сзади, время от времени похлопывая палкой по крупу быка.

До полудня еще виднелись вдали стада, а затем перед нами раскинулась совершенно пустынная степь, без единого живого существа, без клочка тени.

На восемнадцатом километре мы пересекли ручьи Кунарице, впадающие в огромные заболоченные озера. Казалось, кто-то нарочно согнал сюда всех цапель Апури! Белоснежные птицы взлетали стаями в небо, выстраивались в зыбкие клинья и снова опускались.

Когда солнце склонялось к горизонту, мы заметили диких свиней. Педрито тотчас определил их породу — «степные дикие»; иначе говоря, это были одичавшие домашние свиньи, потому что настоящие дикие пекари называются здесь «лесными дикими». Это название доставило мне удовольствие, ведь эти «степные дикие» принадлежали людям, и, следовательно, до жилья не так и далеко.

Солнце село, когда мы достигли прибрежных зарослей Китапаро — рукава реки Арауки.

В низменных льяносах «родственные отношения» водных артерий очень неясны: одна речка может быть одновременно и притоком большой реки и рукавом, соединяющим эту реку с другой. Так можно проплыть на пироге от реки Апури до Арауки и даже до Капананаро, не спускаясь до Ориноко, куда впадают все эти три притока. Потому так трудно составить точную карту этих районов, где земля фактически не отделена от воды. Во всяком случае, все известные мне карты штата Апури оказались неправильными, а проводники знали только незначительные части водной сети этой бескрайней равнины.

Мы решили разбить лагерь на берегу Китапаро. Здесь можно было подвесить гамаки к стволам деревьев. Но мы не подумали о быке: измученный путешественник часто становится эгоистом и перестает заботиться о своих ближних. Нам казалось, что большего ему нечего было и желать: трава на опушке зарослей, вода — такая прозрачная, что можно было различить все движущийся рыб.

Уже засыпая, я вдруг почувствовал толчок, словно какой-то мягкий снаряд снаружи ударился о москитную сетку возле моего локтя. Ощущение было мерзкое! Я ударил по смутно темневшему комку, и он взвился в воздух на бесшумных, словно бархатных, крыльях.

— Послушай! — окликнул я Пед-

рито. — В этих зарослях полно вампиров!

Он сонно пробормотал в ответ:

— Пустяки... Это только летучие мыши...

Наутро мы едва узнали нашего быка. Спасаясь от кровавых атак вампиров, он пытался уйти подальше в степь, но и там они не оставили его в покое. Мы насчитали на его теле более тридцати укусов! Слюна вампиров препятствует свертыванию крови, поэтому из ранок сочилась длинные струйки. Загустев широкими черными полосами, они одели нашего спутника в жуткую ливрею.

Ночные кровопускания нанесли жестокий удар быку. Весь день он был сонным и вялым, казалось, что, несмотря на легкий груз, он вот-вот остановится, ляжет и больше уже не поднимется. Педрито без конца понукал его, а я был вынужден подбадривать несчастное животное ударами палки.

Этот день оказался еще труднее предыдущего. После полудня начались болота, тянувшиеся до самого горизонта. Тучи комаров опускались на нас, как темное газовое покрывало. Наш пепельно-серый бык (мы смыли с него корку запекшейся крови) казался теперь черным от слоя напавших на него насекомых.

Мне казалось, что я схожу с ума. Уши горели, словно на них поставили горчичники. Всепроникающие комары пронзали рубашку и жалили больше, чем слепни.

Спасаясь от солнца, которое словно задалось целью нас испепелить, я то и дело черпал своей соломенной шляпой гнилую жижу и выливал ее на себя.

Водоросли застревали у меня в волосах и в бороде, и, по словам Педрито, я приобрел вид отталкивающий и довольно подозрительный, не говоря уже об исходящем от меня запахе болотной тины.

Была уже почти ночь, когда на горизонте появилась островерхая крыша ранчо Саята-Барбара. Когда наше жалкое трио приблизилось к задвинутым жердями воротам коралля, нас едва не разорвала свора здоровенных псов.

На следующее утро мы добрались до находившегося неподалеку селения и остались там отдыхать на целые сутки.

Хозяин дома, в котором мы остановились, узнал, что индейцы племени яруро раскинули свое становище на правом берегу Капанара, в месте, известном под названием Вуэльта-Мала. Он предложил проводить нас туда.

Добравшись до берега против становища, мы принялись кричать. Но наши призывы не оказывали на индейцев ни малейшего действия: казалось, что они слишком заняты, чтобы отвлекаться для такого пустяка, как приезд трех белых. Я уже решил, что придется одолеваять ре-

ку вплавь, когда, наконец, появился мальчик в пироге. По очереди он переправил нас с Педрито к становищу. Скотовод из Санта-Барбара сразу же повернул коня и ускакал, предоставив падкого до приключений доктора и его псона их незавидной участи.

Яруро встретили нас без всякого энтузиазма. Делая широкие приветственные жесты, улыбаясь направо и налево, я пошел к хижине вождя. Он предоставил нам с Педрито незанятый навес из пальмовых листьев.

Индейцы почти не обращали на нас внимания, и я мог спокойно наблюдать за ними. Мужчины не носили никакой одежды, если не считать совсем узенькой полоски материи, пропущенной между ног и прикрепленной спереди и сзади к поясу. Женщины целиком скрывались под мешкообразными платьями, скроенными из одного куска ткани с прорезями для головы и



рук... Они безостановочно жевали маниоку и выплевывали жвачку в обломок пирога, наполненный водой. Это занятие отнимало у них все время — с утра до вечера. Необходимость его стала мне понятна, когда я увидел, каким спросом пользуется у всех — и у мужчин и у женщин — приготавливаемый таким образом напиток «карато».

Мужчины курили высушенные над огнем и искрошенные листья мясистого, покрытого волосками, стелющегося растения.

Охота с луком и стрелами приносила им немного добычи, и я мысленно благодарил дону Мануэля за то, что он заставил меня взять с собой побольше провизии.

Зато рыбы в реке было вдоволь, и мы с Педрито решили несколько дней пожить в Вуэльта-Мала.

Когда яруро собирается на рыбалку, он не ищет крючков, удилиц или сети. Он толчет несколько толстых корешков растения «барбаско» и бросает их в воду. Она быстро мутнеет, белеет; почти тотчас же начинают всплывать одурманенные рыбы, перевернувшись вверх брюхом; остается только подхватывать их и складывать на дно пирога.

Бывает, что охота и рыбная ловля все-таки приносят мало добычи, и тогда племя устраивает пожар. Выждав, когда ветер повернет в сторону реки, они поджигают траву и, выстроившись цепочкой вдоль берега, ловят мелких животных, опасаящихся от огня: крыс, мышей, змей, броненосцев.

«Наши» яруро выращивали горькую маниоку. Женщины растирали клубни в муку и выпекали из нее плоские пресные лепешки «касабе». На полях, расположенных в трех днях плавания на пироге от становища, росли бананы, сахарный тростник и сладкие бататы. Позднее я узнал, что это племя было исключением среди яруро, которые обычно не занимаются земледелием.

Мужчины немного говорили по-испански: им приходилось иной раз общаться со скотоводами прибрежных ранчо и с бродячими торговцами, скупавшими у них гамаки, сплетенные из пальмовых волокон, шкуры кайманов, которых индейцы ловят в западни. Взамен этого торговцы предлагали яруро дрянные ножи, пачку-другую жевательного табака и тростниковую водку.

Яруро вынуждены, применяясь ко временам года, менять свои становища. Они кочуют по территории, протянувшейся до реки Синаруко; за ней лежат племенные земли индейцев гуахибо и чирикоа. Эти племена в отличие от яруро всецело избегают контактов с чужестранцами, но и к ним можно проникнуть без особого риска для жизни. Враждебные стычки яруро с этими племенами довольно редки: и те и другие строго придерживаются границ своих владений.

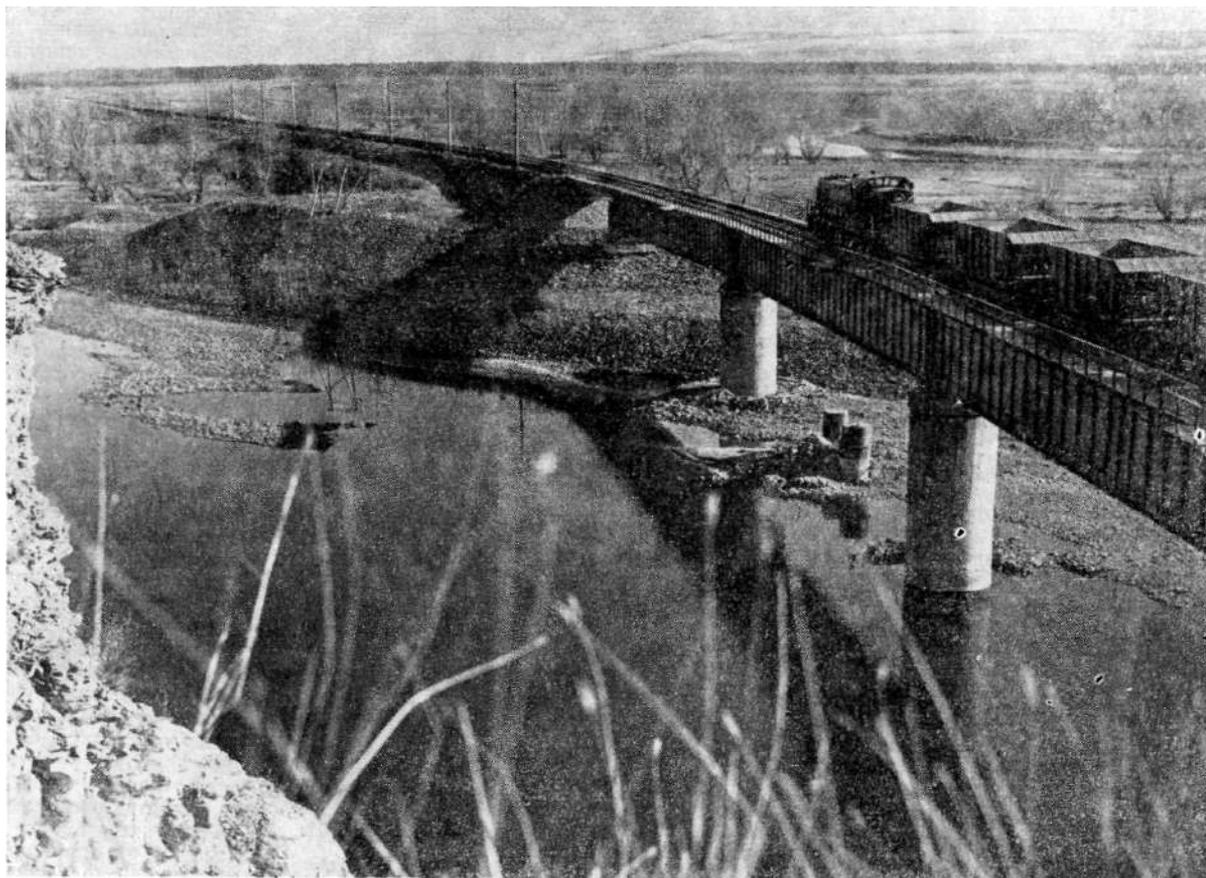
(Продолжение на стр. 55.)

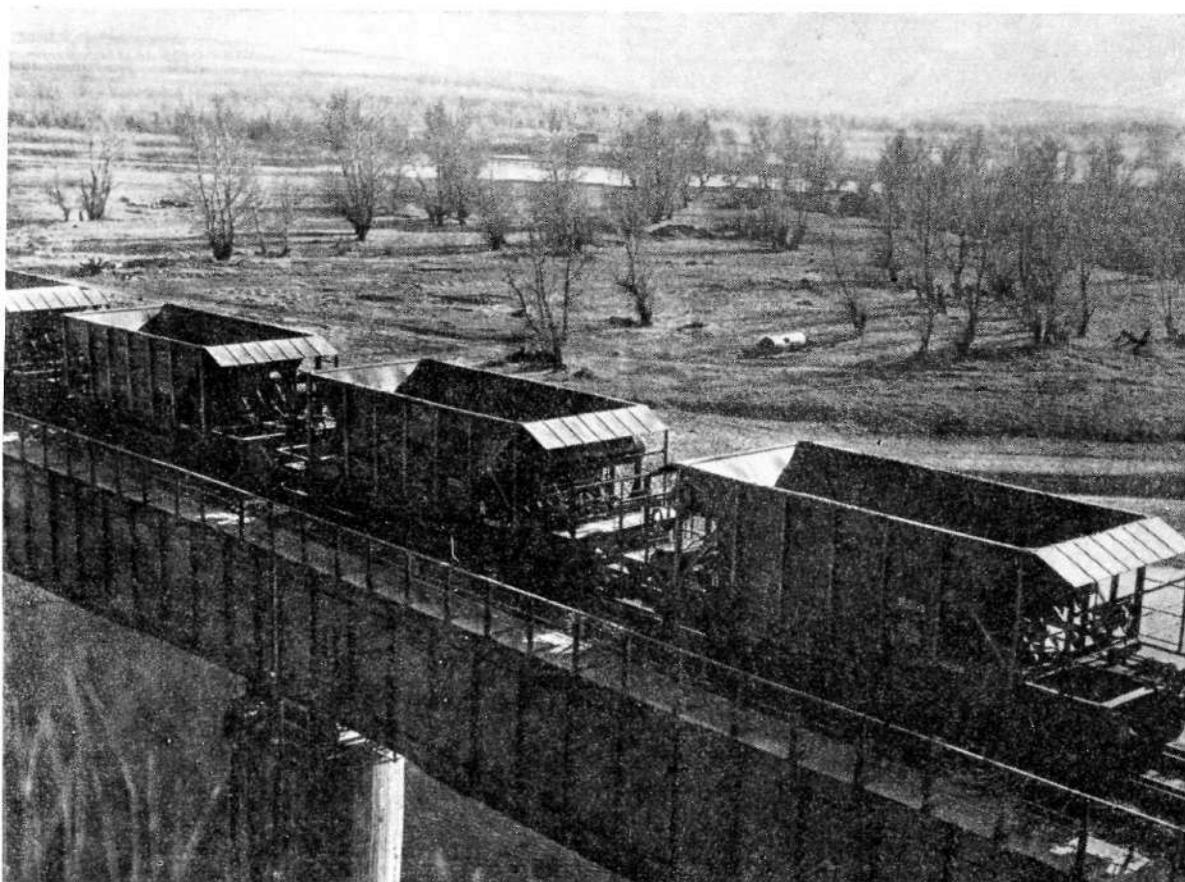
# ЮЖСИБ ШАГАЕТ

Фотоочерк

В. СМЕТАНИНА

# В ТАЙШЕТ



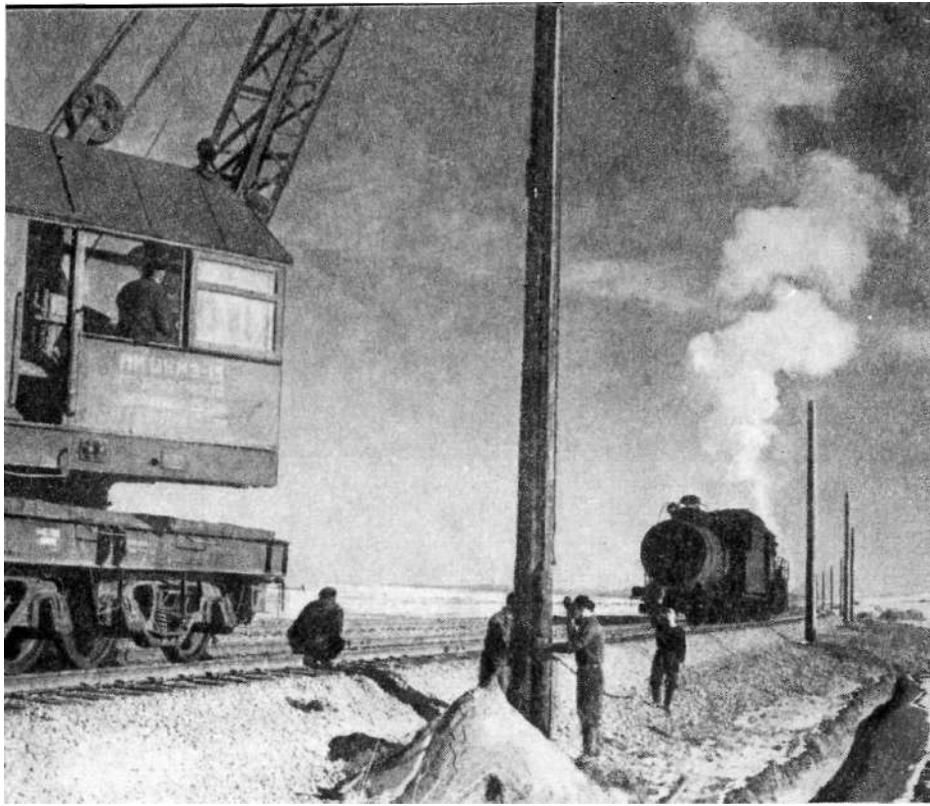


**П**оследнее звено Южно-Сибирской магистрали — железнодорожную линию Абакан — Тайшет протяженностью в 647 километров — называют стройкой юных. Тысячи парней и девочек из многих городов и сел нашей Родины приехали в суровый Красноярский край, чтобы через реки и топи, тайгу и горы проложить рельсы.

По Южно-Сибирской магистрали днем и ночью идут товарные и пассажирские поезда. Пока на востоке их конечная остановка — Абакан. Но дорога здесь не кончается. Она уже прошла через Минусинск, Каспу, Кошурниково, Стофато.

От Абакана по новому участку магистрали до 194-го километра идут рабочие поезда. В этом простом как будто итоге — торжество настойчивости и мужества молодых строителей. Не прекращая работу ни в изнуряющую жару, ни в лютую стужу, они перебросили мосты через бурные и многоводные реки Абакан, Енисей, Ману, построили грандиозные виадуки, передвинули горы земли. А впереди новое и, пожалуй, самое трудное испытание — пробиться через отроги Восточного Саяна. В гранитных скалах предстоит пробить девять тоннелей. И пробить быстро, ведь проходчики идут первыми, открывая путь шоферам, мостовикам, экскаваторщикам.

Еще совсем недавно метростроитель Алексей Зырянов [снимок вверху] жил в Москве. Но он решил, что его место там, в тайге, где скалы преградили путь строителям. С путевкой, врученной комсомолом, он приехал на эту ударную стройку. Сейчас Алексей — один из лучших проходчиков в бригаде Романа Штокайло (снимок слева). Свою дневную норму он выполняет почти вдвое. Не отстают от Алексея и его товарищи. Они дали слово пробиться сквозь горы намного раньше срока.



Последнее звено Южсиба еще не построено, а строители уже думают о завтрашнем дне дороги. Рядом с насыпью строгой шеренгой выстраиваются железобетонные опоры. Верхолазы монтируют на них контактную электролинию. Южсиб, как и великая Транссибирская магистраль, будет электрифицирован на всем протяжении.

Недалеко время, когда тяжеловесные составы из Абакана пойдут в Тайшет. В отдаленные уголки Красноярского края, куда сегодня можно добраться лишь на вертолете, они доставят машины, станки, оборудование для рудников и заводов.



Новая дорога уже сегодня разбудила жизнь в этих краях. Один за другим поднимаются здесь рабочие поселки, молодеют древние сибирские села, встают новые города, и по тропам, по которым еще недавно сторожко пробирались охотники, идут в школу дети. Саянская тайга обживается.



# СПУТНИК В АРКТИКЕ

НОВЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ НА КАРТЕ  
СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА

Каждый год уходят гидрографы-полярники в трудный арктический поиск. Они проводят съемку морского дна, наносят на карту очертания берегов — ведь для наших моряков, осваивающих высокие широты, нужны карты высокой точности.

Обычно полевые партии гидрографов живут, в палатках или специальных перевозных домиках — балках. Несмотря на жестокие морозы, полярные бураны, преодолевая гигантские торосы и трещины, они кочуют по льду, исследуют районы нашего Севера. Нередко, возвращаясь из дальних экспедиций, гидрографы привозят вместе с отчетами о проведенной работе и новые географические названия.

Недавно гидрографы исследовали морское дно у островов «Комсомольской правды». Эти острова (старое название — острова Самуила) были открыты еще в 1737 году экспедицией Лаптева. Но до последних дней мы недостаточно хорошо знали очертания островов, а главное — совершенно ничего не знали о сложном рельефе морского дна в этом районе.

Экспедиция к островам «Комсомольской правды» помогла снять еще одно «белое пятно» с карты Арктики. Вновь описанным островам, мысам, проливам, бухтам впервые были даны названия, созвучные знаменательным событиям нашей эпохи. В честь первого выхода в космос советских звездных кораблей юго-западный мыс острова Большого назван мысом Спутник. Северо-восточный мыс острова Самуила получил название мыса Ю. Гагарина. Появился на карте и остров Казахстан. Он будет всегда напоминать полярникам о подвигах советской молодежи на целине. В честь героического кубинского народа пролив, отделяющий остров Самуила от материка, назван проливом Свободной Кубы. Были впервые «окрещены» и проливы Диксонских Гидрографов и Диксонских Пионеров. Бухта ЛВИМУ в южной части острова Большого говорит о том, как много сделали для освоения этих суровых мест выпускники Ленинградского высшего инженерного морского училища имени Макарова (ЛВИМУ). В Енисейском заливе «родились» в прошлом году проливы Космонавт-2 и имени Москвы.

Скоро новые названия появятся на навигационных и географических картах.

**Е. КЛЮЕВ, инженер-гидрограф  
(Тикси)**

## ТАЕЖНАЯ ЛЕТОПИСЬ

Велика сибирская тайга. Случается, в иных местах за все лето геологический отряд не встретит ни одного человека. И особенно бывает радостно, когда в сотне верст от ближайшего поселка увидишь надпись, сделанную человеком, — своего рода визитную карточку или короткое таежное письмо.

Некоторые из таких таежных писем я сфотографировал во время похода по Саянам.

Вот первая фотография. «Здесь прошел горный инженер Стальной. 1910, август». Знатоки Саян помнят этого инженера. Стальной — один из первых исследователей Восточного Саяна, его имя носит один из ледников хребта Крыжина.

Для бывалого таежника такое «письмо» может рассказать о многом. Мы нашли его на берегу озера

Междуречного в центре безлюдного края. Вероятно, долгие месяцы потребовались в то время Стальному, чтобы добраться сюда. 10 августа — это уже осень для Саян. А впереди, до Абакана, у Стального оставалось еще много переправ и перевалов. К тому же он должен был составлять карту маршрута, собирать образцы пород. Только смелый человек, настоящий первооткрыватель мог решиться в то время на такой поход.

На другом снимке надпись, сделанная простым карандашом на сухой березе. Слова наполовину смыты дождями. Они говорят нам о человеке, чье имя сейчас знает каждый, — о А. Кошурникове, возглавлявшем трагически погибшую экспедицию изыскателей. Карандашные строчки свидетельствуют о великом мужестве Кошурникова и его друзей Стофато и Журавлева, самоотверженно стремившихся выполнить важное задание, которое им поручила Родина в суровые годы войны.

«13/X—42. Здесь прошла экспедиция под названием «Сибтранспроект». Ниже привожу список специальностей. Нач. эк. Абакан — Кошурников А. М., гл. инженер Стофато Л. в., ст. техник Козлов, ст. инженер Журавлев А. Н., Федоров, Рудаков, Ковалев. Проводник Холямаев М. И., оленевод Саганав В. Н.».

А сбоку, как резолюция: «Нач. экспедиции Абакан — Н.-Удинер Кошурников. Трое ушли по Казыру в город Минусинск, а пятеро пошли через Н.-Удинск».

Эту надпись с полным основанием можно считать исторической. Геологи, которым случается идти по тропе от поселка Верхняя Гутара к реке Казыр, всегда останавливаются около этой березы и вспоминают о героях, некогда шедших тем же путем.

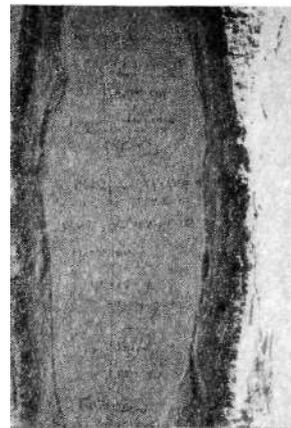
Следующее таежное письмо — память о туристской экспедиции. Авторы, вероятно по неопытности, писали химическим карандашом, не думая о том, что дожди в Саянах не редкость: «По следам Кошурникова. 28.05.59 г. Военно-Морской Флот. 1. Кап. 3 ранга Пуссе М. 2. Ст. л-т Глебов В. 3. Л-т Дворкин В. Проводник Тутаяв Г. 5 суток от Верхней Гутары». И ниже уже другой рукой: «Потерпели кораблекрушение»<sup>1</sup>.

Пройдет время, люди полностью обживут, освоят таежные просторы Сибири. Будет, наверное, составлена тогда летопись этого освоения, и в ней не забудут о письмах на деревьях.

Писем, подобных тем, которые я сфотографировал, немало в тайге. И нельзя не отметить, что оставлены они людьми, умеющими беречь природу: даже в тайге, где деревьям «нестя числа», в трудных условиях путешественники, оставляя весточки о себе, позаботились о том, чтобы ни одно дерево не пострадало.

**О. БОГАТИКОВ, геолог  
(Москва)**

<sup>1</sup> Об экспедиции М. Пуссе см. «Во круг света» № 6 за 1962 год.





# ЯГУАР

РОЛЬФ БЛОМБЕРГ

Несколько лет назад мне подарили голову пумы. Сейчас она скалит острые клыки на книжной полке в моем кабинете. И каждый, кто увидит ее, спрашивает, где я убил такого великолепного зверя.

Охотник на крупного зверя по-прежнему овеян ореолом романтики. Обладатель шкуры ягуара, лежащей у камина, — могучей головы, оскаленной пасти, стеклянных глаз — вызывает восхищение. Гости затаив дыхание внимают рассказам о метких выстрелах, об опасных приключениях. Услышав, что пума убита не мной, что я давно уже охочусь с одним лишь фотоаппаратом, многие явно перестают уважать меня. С их точки зрения, держать у себя голову зверя, убитого другим, — значит, приписывать себе чужую славу.

Есть у меня в Эквадоре друг по имени Перес. Он часто отправляется на охоту в Африку или Индию. Стены его дома увешаны трофеями: рогами буйволов и антилоп, слоновьи бивнями. В столовой можно увидеть головы бегемота и бородавочника — зрелище не очень-то симпатичное.

Пересу кажется, что охотнику его ранга нечего делать в Южной Америке: все те же надоевшие пумы и ягуары. Но однажды он все-таки принял приглашение одного плантатора с восточных склонов Анд поохотиться в его владениях. Эль тигре (так называют здесь ягуара) причинил ему немалый ущерб, зарезав множество коров и телят. Плантатор надеялся, что Перес справится с неуловимым хищником.

Незадолго до приезда Переса на плантацию ягуар зарезал еще одну корову, но не успел ее съесть, и охотник решил подстеречь хищника в засаде, когда тот вернется, чтобы продолжить свой пир. Вечером, захватив крупнокалиберное ружье, Перес взобрался на дерево. Казалось, все было в порядке: погода отличная, видимость идеальная. И вот охотник услышал рычание зверя. (Часто говорят о «реве» ягуара, но это неверно: ягуар рычит, стонет, ворчит или воет, но никогда не ревет.) На прогалину осторожно вышел огромный ягуар. Он медленно подкрадывался к добыче.

Но потом все пошло не по плану. Ягуар оказался осторожным животным; он притаился в кустах под деревом, где сидел Перес. То ли зверь чуял охотника, то ли еще не успел проголодаться, но он явно не торопился. Так прошло полчаса, час... Пересу надоело ждать, и он осторожно выглянул, не ушел ли зверь.

Вдруг ветви надломались, и Перес рухнул на землю. Наверное, ни один ягуар на свете не улепетывал так стремительно. А Перес? Он сломал два ребра и вывихнул ногу. Разумеется, охота была окончена. Впрочем, с тех пор ягуар в этих краях больше не показывался: видимо, решил, что жить здесь опасно.

Так что Перес все-таки помог.

На человека ягуар нападает в исключительных случаях. Правда, в Эквадоре за последние годы нападения на людей участились, и кое-где населению пришлось обращаться к военным властям, чтобы избавиться от опасностей.

Вот несколько сообщений из газет Кито, столицы Эквадора:

«Эсмеральдас. По соседству с асиендой Лас-Пеньяс в кантоне Элой-Альфаро был съеден ягуаром некий Якобо Микольта. Убийца уже давно держит в страхе местное население. Не раз напал он на скот и причинил крестьянам большой ущерб. Три тысячи сукре или две коровы тому, кто убьет хищника!»

«На днях в Агуас-Амаргас два ягуара ворвались в лачугу Сальвадора Константе и на глазах хозяина убили его жену и унесли двух детей — двухлетнего Пепе и четырехлетнего Романсито. Безоружный Константе не мог ничего поделать с кровожадными хищниками. Нападение произошло в восемь часов вечера, когда семья уже спала после трудового дня».

И еще одна поразительная история. В телеграмме из города Карагуая в Парагвае сообщают о появлении ягуара на улицах города среди бела дня.

Женщина, первая заметившая ягуара, упала в обморок, но ягуар прошел мимо, не обращая на нее внимания. Тогда кто-то из прохожих, решив, что зверь ручной, вздумал прокатиться на нем верхом. Хищник обиделся и двумя мощными ударами сбил наездника с ног, а затем стал бросаться на всех прохожих, пока не был убит полицией. Но до этого он успел поранить троих горожан.

Перевод Л. ЖДАНОВА

## В МАРОККАНСКОЙ СТОЛИЦЕ

Когда едешь из Касабланки в Рабат, слева переливается бирюзой Атлантический океан, а справа тянутся пестрые ковры полей, мелькают деревушки, роции фруктовых деревьев.

— Вот и Рабат показался, — говорит наш шофер.

Отсюда, километров за пятнадцать, марокканская столица предстает сплошным зеленым массивом, над которым возвышаются белоснежные здания и минареты мечетей.

Через несколько минут, миновав окруженную высокой каменной стеной резиденцию короля, машина сворачивает на главную улицу.

Рабат, как и многие города Африки, где долгое время господствовали колонизаторы, разделен на две резко отличающиеся друг от друга части: европейскую, застроенную современными многоэтажными зданиями, и арабскую — медину.

В европейской части вдоль широкого проспекта вытянулись рядами пальмы, за ними банки, гостиницы, рестораны, магазины, кинотеатры, правительственные учреждения, почтамт, особняки. Еще недавно здесь жили только французы да немногочисленная марокканская буржуазия.

Вдоль тротуара виднеются низкие столбики с утолщениями наверху — счетчики на стоянках автомашин.

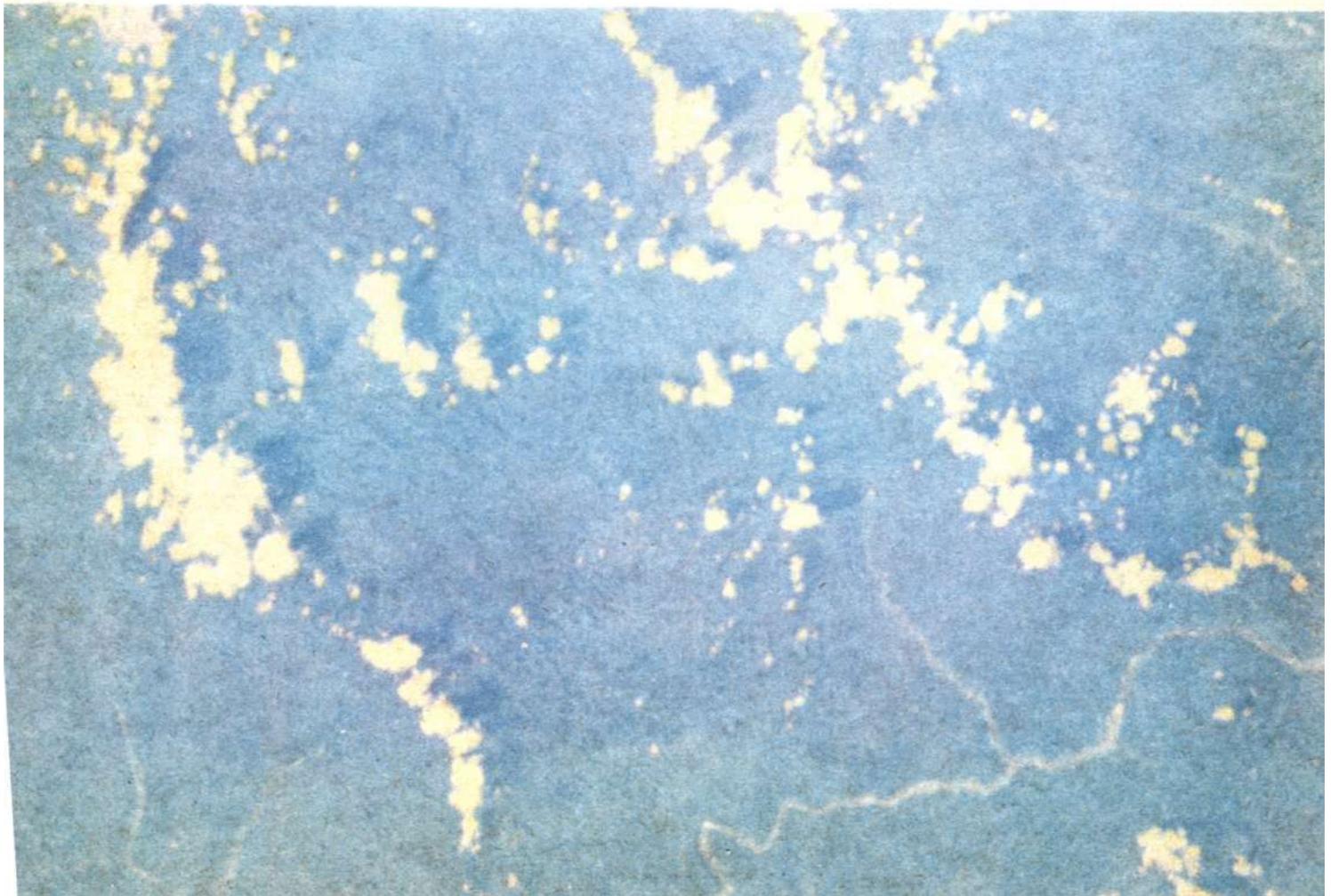
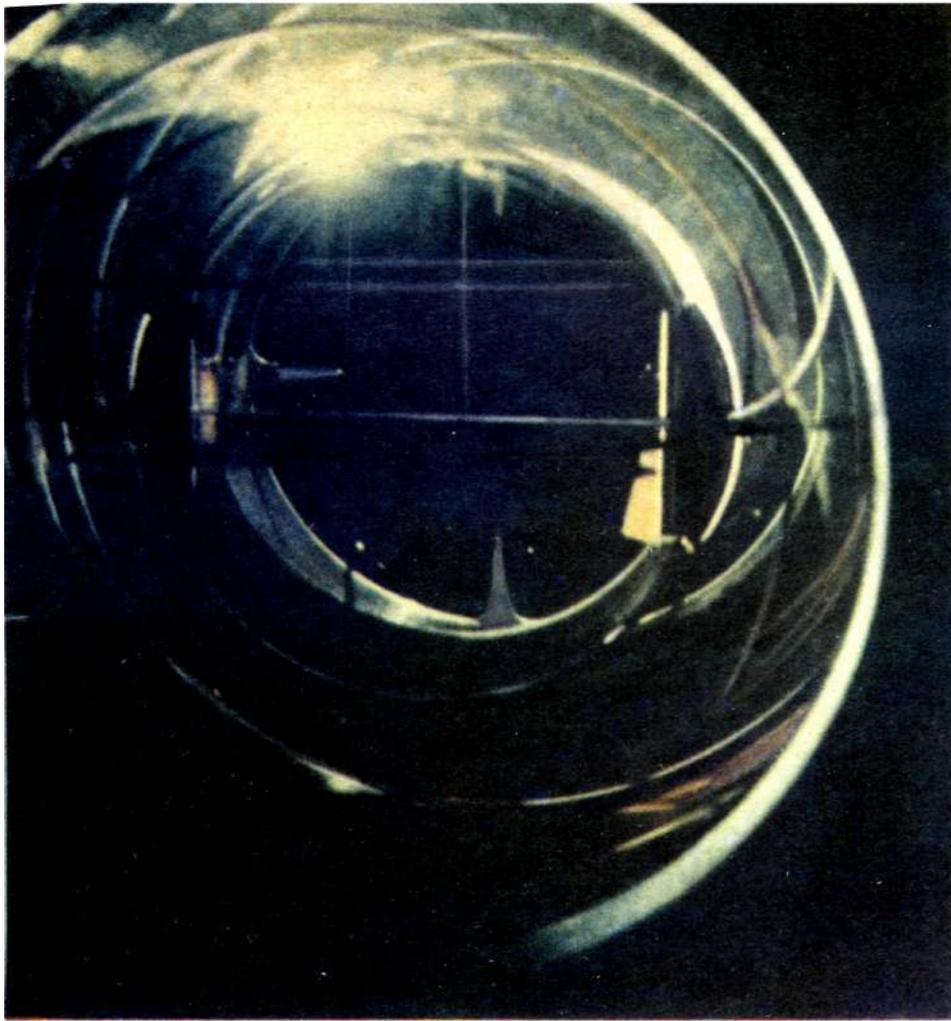
В медину автомашины не проходят. За узкими воротами крепостной стены на извилистой улочке кипит человеческий водоворот. Это сук — восточный базар. Бесчисленные лавчонки прилепились друг к другу. Чего в них только нет! И изделия из знаменитой марокканской кожи, и посуда, и фрукты, и затейливо расписанные платки из синтетических тканей, и кипящие в масле пирожки. Хозяева лавчонок наперебой зазывают к себе, расхваливают товары.

После того как страна избавилась от колониального гнета и обрела независимость, марокканцы надеются, что придет день, когда весь Рабат станет благоустроенным, красивым городом — таким, каким он кажется издали. Пусть скорее сбудутся их надежды!

Ю. ЯСНЕВ  
Фото автора









**Л**аже аккумуляторы наших киноаппаратов не выдерживали такой высоты. Протопав по льду и скалам, мы только к вечеру добрались до лагеря гляциологов на леднике Дугова, на высоту 4 300 метров. А к утру аккумуляторы нередко «садились».

— Опять только переночевать

то, что можно увидеть у зимовщиков-полярников.

Нам, людям непосвященным, каждый прибор, поблескивающий на солнце (ходить можно только в очках, а желательно — в масках), казался фантастическим аппаратом из романа Уэллса. Особенно гелиограф — стеклянный шар, в котором

## КАК ПОМОЧЬ СОЛНЦУ

пришли, — смеялась Ирина Лебедева, начальник отряда.

В тесной хозяйственной палатке лаборантка Юлия Павловна Сахарова полтора часа грела на примусе раскрошенный лед. Вода закипала чуть ли не при 80 градусах. Нас угощали ужином, поили негорячим чаем, и мы укладывались на боковую. В буквальном смысле этого слова: четырехместная палатка гляциологов должна была вместить семерых. Три раза за ночь коллекторы Виктор Соломатин и Валя Озеркина выходили снимать показания приборов. Тогда можно было на несколько минут вздохнуть свободнее. Впрочем, и дышать на такой высоте тоже довольно трудно. Люди, живущие здесь, к этому привыкли. А вот мы и Татка...

Татка — старая черная такса — лежала под тремя меховыми шубами и дышала так тяжело и часто, словно только что прибежала из Тегермеча — с нижней базы экспедиции, расположенной на высоте всего 1 200 метров, откуда поднимались на ледник и мы, «киношники».

За все время пребывания в лагере Лебедевой я не видел, чтобы Татка вылезала из-под шуб. А гляциологи по утрам в полном составе уходили на ледник. Мы шли с ними. После ночного холода и почти физического ощущения огромной толщи векового льда под полом паляжи приятно было выбраться на ослепительное, обжигающее солнце. Хаотическое нагромождение ледяных глыб, пронзительно синие жилки талой воды на белом снегу и отчетливые гребни гор, увенчанные пятиязычником — пиком Узбекистан! Эту восхитительную картину трудно передать словами.

Приходилось ли вам видеть filmy, снятые на наших станциях "Северный полюс"? Так вот, аппаратура, сама обстановка на леднике да и весь комплекс работ его исследователей во многом похожи на

отражался весь ледник с окружающими его снежными вершинами.

Но если зимовщики на Северном полюсе изучают в основном метеорологические условия, то задача гляциологов, гидрологов, фототеодолитчиков — всех, кого послал сюда, на Алайский хребет, Институт географии Академии наук СССР, — совсем иная. Наступление на ледники — так можно сформулировать ее в двух словах. А конкретней: выяснить, как можно искусственно усилить таяние ледников, чтобы увеличить сток воды, идущей на орошение колхозных полей.

Проблема эта не только грандиозна, но и чрезвычайно сложна. Поэтому весь день и даже ночью гляциологи дежурят у приборов неотступно, как у постели больного. Ледник, как ты дышишь? Как самочувствие? Как температура?

Температура у пациента явно минусовая. Диагноз — скудость. По каплям выжимает он из себя воду, необходимую рекам, между тем как белая поверхность ледника бесполезно отражает от 40 до 90 процентов солнечной радиации — жарких лучей, от которых за один день обгорела кожа на наших лицах. Ну что ж, товарищ пациент, для того и пришли сюда гляциологи, чтобы лечить эту «болезнь». Метод лечения — зачернение.

Работа экспедиции рассчитана на четыре года. Летом проводилась разведка перед боем за воду. В нынешнем, 1963 году запланирован первый эксперимент — зачернение одного из ледников угольной пылью. Делать это будут с помощью авиации или распылительных устройств.

Рядом с ледником Дугова расположен другой — ледник Егорова. За ним также ведут тщательное наблюдение отряды гидрологов и фототеодолитчиков. Зная сток ледников, ученые смогут точно определить, насколько увеличится сток воды с зачерненного ледника. По

результатам работ, проведенных летом, можно ожидать, что сток увеличится на 10—12 процентов.

Гидрологи, со своей стороны, думают о том, как и сколько талой воды, стекающей с гор, можно задерживать весной и скопить для лета. Стоя по колено в пенном обжигающем потоке (ведь несколько минут назад эта вода была льдом!), они «выкорчевывали» пудовые булыжники, чтобы в расширенном русле произвести измерения. Вообще привычные и стертые слова здесь, на высоте «седьмого неба», обретали живой смысл. «Экспедиция поднялась в горы». Это значит — два дня мы карабкались вверх, восстанавливая разрушенную ливнем дорогу, до изнурения орудия ломами и лопатами... «Прийти на совещание к начальнику экспедиции». Это значит — шесть километров по леднику и морене, осыпям и каменистым склонам, через леденящие горные потоки... «Выкурить папиросу». Ну, а это уже чистая фантастика: чудак хозяйственник шлет наверх все что угодно: тушенку, спички, бензин — все, кроме курева.

Сейчас, встречаясь в Москве, мы весело вспоминаем каждую мелочь нашей летней «зимовки» — это впечатления на всю жизнь.

А гляциологи и гидрологи института уже готовятся к новой экспедиции. В ближайшие годы ирригаторы получат от них практические рекомендации, как взять контроль над ледниками — этими природными складами влаги, — чтобы сознательно и разумно «отпускать» воду колхозам, совхозам, городам.

ЭДУАРД ТОПОЛЬ

Фото автора



Фото П. ВЛАДИМИРОВА

Снежные лавины, каменные кручи, пропасти и коварные трещины преграждали путь туристам с Уралмашзавода к леднику в верховьях тьянь-шаньской реки Куйлю.



**К**ажется, лед ничего таинственного собой не представляет — просто замерзшая вода. В начале зимы появляется, весной тает. Вот и все тайны.

Но не на всем земном шаре он ведет себя так просто и смиренно. В наше время 16 миллионов квадратных километров суши остаются покрытыми льдом круглый год. Самые большие ледники находятся в полярных широтах: в Антарктиде и в Гренландии. Однако их можно встретить и у экватора — на таких высоких горах, как Килиманджаро в Африке. 30 миллионов кубических километров льда сосредоточены в ледниках на нашей планете. Если бы весь этот лед растаял, уровень Мирового океана поднялся бы на 80 метров!

Но ледники не тают — снег, который лежит на их поверхности, обладает удивительным свойством. Он поглощает лишь 10—15 процентов лучистой энергии Солнца, а отдает эту энергию очень быстро. Иными словами: снег и вместе с ним ледники плохо нагреваются и быстро охлаждаются. Поэтому они служат как бы аккумуляторами холода и сильно влияют на климат нашей планеты.

Все южное полушарие оказалось значительно более холодным, чем северное, потому что там находится огромный антарктический ледник (в Антарктиде более 9/10 всего льда нашей планеты). Поэтому тепловой экватор Земли проходит севернее географического: в январе по 10-му градусу северной широты, а в июле — по 20-му.

Если бы не ледники, то климат всего земного шара был бы более теплым и влажным. Но ледники существуют. И к тому же они способны разрастаться. Они понижают окружающую температуру. Если бы образованию льда ничто не мешало, толщина его слоя достигла бы нескольких километров за счет воды океанов. Все материки оказались бы под нетающим льдом.

К счастью, на протяжении всей геологической истории Земли этого не случилось, и нет никаких оснований предполагать, что такое оледенение может произойти в будущем. Напротив, измерения, произведенные в последние годы в арктических и антарктических районах, показали, что с начала XX века климат на

Земле теплеет. Сейчас большинство ледников северного полушария отступает, за исключением крупнейшего из них, гренландского, остающегося неизменным. В равновесии находится и ледниковый покров Антарктиды.

Наука о ледниках — гляциология — возникла более ста лет назад. Она изучает не только историю оледенения Земли и состояние льда в Антарктиде и Гренландии. Перед ней стоят и более конкретные задачи, вызванные запросами хозяйства. Например, судьба рек Средней Азии во многом зависит от ледников Тянь-Шаня и Памира, откуда эти реки берут свое начало. А что такое вода для Средней Азии — это ясно всем.

И причины древних оледенений изучаются для того, чтобы лучше понять жизнь сегодняшних ледников.

Ледники были на Земле не всегда. Даже в Антарктиде найден каменный уголь — верный признак того, что когда-то здесь был теплый и влажный климат. Но холод и вместе с ним оледенение приходили на некоторые территории Земли по крайней мере пять раз.

Наиболее характерными следами оледенений на Земле являются особые породы — тиллиты, или валунные глины, то есть окаменевшие остатки древних ледниковых морен, состоящие из глинистой массы и валунов. Отдельные толщи тиллитов могут достигать десятков и даже сотен метров. Наиболее древние тиллиты образовались свыше миллиарда лет назад — они найдены на западе Северной Америки, в районе озера Гурон и в юго-западной Африке (пустыня Намиб). В некоторых местах эти древние ледники занимали, по видимому, громадные площади.

Несколько лучше изучены остатки оледенения, происшедшего около 600 миллионов лет назад. Ледниковые образования этого времени встречаются на Земле почти всюду. Значит, в то время ледники были широко распространены по земному шару: на Шпицбергене и в Гренландии, в Скандинавии и в Шотландии, в Сибири и в Китае, в Северной Америке и в Гималаях, в Южной Африке и на острове Тасмания.

Следующее, более «молодое» оледенение было 380—400 миллионов лет назад. Оно меньше предыдущего, его следы найдены в отложениях на Аляске и северо-



# ШАПКА ПЛАНЕТЫ

**В. КОТЛЯКОВ** кандидат географических наук

западе Северной Америки, в боливийских Андах и в Южной Африке. 190—210 миллионов лет назад произошло гондванское оледенение. Оно охватило главным образом южное полушарие: Австралию, Южную Африку.

Последнее великое оледенение Земли происходило совсем недавно — менее 1 миллиона лет назад. Под мощными шапками льда оказались северная часть североамериканского континента, значительная часть Европы и Сибирь.

Достигнув наибольшего развития 250 тысяч лет назад, четвертичные ледники стали постепенно сокращаться. Но отступление происходило неравномерно: были и остановки и даже продвижения ледника вперед. Однако постепенно Европа и Америка освободились из-под льда. Эти материки стали подниматься — земная кора реагировала на исчезновение огромной ледниковой нагрузки, давившей на нее в течение сотен тысяч лет.

До сих пор остается загадкой причина таких крупных изменений климата и возникновения великих оледенений Земли. Высказано много гипотез, но ни одна из них не может пока претендовать на роль научной теории.

Многие ученые искали причину земных похолоданий вне Земли, выдвигая астрономические гипотезы. Одни считали, что оледенение Земли возникало при изменении количества солнечного тепла, получаемого Землей, в связи с колебанием расстояния между нею и Солнцем. Это расстояние зависит от характера движения Земли по орбите вокруг Солнца. Предполагали, что оледенения наступали тогда, когда зима приходится на афелий, то есть точку орбиты, наиболее далеко отстоящую от Солнца, при максимальной вытянутости земной орбиты. Однако последние исследования астрономов показали, что изменение количества солнечного излучения, попадающего на Землю, вызванное изменениями ее орбиты и оси вращения, недостаточно, чтобы им можно было объяснить возникновение ледниковых периодов, хотя такое изменение и должно иметь свои последствия.

Другую группу астрономических гипотез можно на-

звать космической. К ней относятся предположения о влиянии на похолодание Земли различных участков вселенной, которые проходят Земля, двигаясь в космосе вместе со всей Галактикой. Одни считают, что похолодание происходит тогда, когда Земля проходит участки мирового пространства, заполненные газом. Другие те же последствия приписывают воздействию облаков космической пыли. Третьи утверждают, что «космическая зима» на Земле бывает тогда, когда земной шар находится в апогалактии — точке, наиболее удаленной от той части нашей Галактики, где расположено наибольшее количество звезд. На современном этапе развития науки нет возможности подкрепить все эти гипотезы фактами.

Наиболее интересны гипотезы, которые ищут причину изменения климата на самой Земле. По мнению многих исследователей, похолодание, вызывающее оледенение, может возникнуть в результате изменений в расположении суши и моря, под влиянием движения материков либо вследствие перемены направления морских течений (так течение Гольфстрим ранее было отклонено выступом суши, простиравшимся от Ньюфаундленда к островам Зеленого Мыса).

Климат может значительно меняться и в результате изменения наклона земной оси и перемещения полюсов, а также вследствие колебаний в составе атмосферы: увеличение в атмосфере вулканической пыли либо уменьшение углекислого газа приводит к значительному похолоданию. В последнее время ученые стали связывать появление и развитие оледенения на Земле с перестройкой циркуляции атмосферы, когда при одном и том же климатическом фоне земного шара в отдельные районы попадает значительно большее количество осадков и при соответствующем рельефе земной поверхности здесь возникает оледенение.

Несколько лет назад возникла новая гипотеза, любопытная своей оригинальностью. Эта гипотеза объясняет некоторые до сих пор не изученные факты, хотя на главный вопрос: какова основная причина оледенений Земли, — она также не отвечает.

Ниже мы предлагаем вниманию читателей краткое изложение статьи, напечатанной в американском журнале «Сайенс энд меканикс».

# СЕКРЕТ ЛЕДНИКОВ

МОРСКОЙ ИЛ —  
КЛЮЧ К ЗАГАДКЕ

Юинг и Донн — американские геологи — создали гипотезу о причинах оледенения Земли несколько неожиданно для самих себя, когда они искали ответ на совершенно другой вопрос.

Летом 1953 года океанографическое судно «Ве-ма», принадлежащее Ламонтской геологической обсерватории Колумбийского университета, исследовало дно Атлантического океана. Исследователи обнаружили, что в одном из слоев осадочных отложений резко изменяется окраска грунта. Лабораторный анализ взятых проб показал, что это явление связано с изменением вида фораминиферы — мельчайших организмов, ископаемые остатки которых сохранились в морском иле. Другими словами, в течение многих тысяч лет океан был наполнен одним видом фораминиферы, обитавшим в сравнительно холодной воде, но затем внезапно температура воды повысилась на 4,5—5,5 градуса (по Фаренгейту), и в нем развились тепловодные организмы. Радиоуглеродное определение проб выявило, что такое потепление океанских вод имело место 11 тысяч лет назад.

А ЧТО, ЕСЛИ АРКТИКА  
БЫЛА СВОБОДНОЙ ОТО ЛЬДА?

Что же вызвало это странное явление? Юинг и Донн высказали предположение: «Что, если Северный Ледовитый океан, который, по мнению многих, всегда оставался замерзшим, на самом деле временами оттаивал?»

Ученые попытались восстановить картину океанских течений для такого периода. Оказалось, что, если бы Арктика была свободной ото льда, обмен вод Северного Ледовитого и Атлантического океанов должен был быть более оживленным. Большие массы охлажденной воды проникали в Атлантический океан, понижая в нем температуру воды на несколько градусов. Когда же в Арктике наступило похолодание, такой обмен резко замедлился, и Атлантический океан потеплел.

ОТТАЯВШАЯ АРКТИКА  
ЗАКОВЫВАЕТ В ЛЕД  
МАТЕРИКИ

Но оттаявшая Арктика, окруженная холодными землями, должна была усиленно испаряться. Юинг и Донн составили синоптическую карту такого периода, и оказалось, что она сильно отличается от современной. Согласно этой карте потоки воздуха с Северного Ледовитого океана относились к полярным областям материков. Когда влажные ветры достигали холодной земли, выпадали обильные снега, которые не могли растаять за короткое лето.

Все толще и толще становился белый снежный покров, в нижних слоях постепенно превращавшийся в лед. Под собственной тяжестью образовавшийся ледниковый щит начинал медленно ползти. И хотя каждое лето его «щупальца» несколько отступали, однако в суровые зимы льда скапливалось все больше. Ледник наступал на континент до тех пор, пока какие-то силы не останавливали накопление снега.

ЧТО ОСТАНОВИЛО  
ЛЕДНИКИ?

Какие же это были силы? Юинг и Донн подсчитали общее количество воды, скапливавшейся на материках во время ледниковых периодов: этой воды оказалось достаточно, чтобы повысить уровень Мирового океана примерно на 90 метров.

Море между Гренландией и Норвегией довольно мелкое, и если уровень океана в ледниковый период понижался на эти 90 метров, то водообмен между Северным Ледовитым и Атлантическим океанами должен был прекратиться. Арктика замерзала. Власти, необходимой для образования ледников, становилось меньше. Края ледникового покрова начинали таять значительно быстрее, чем они нарастали зимой. Континенты освобождались ото льда.

Растаявшие ледники повышали уровень океана, циркуляция вод между Атлантикой и Арктикой усиливалась. Северный Ледовитый океан теплел, и цикл начинался снова.

ПОЛЮСА ЗЕМЛИ  
СМЕЩАЮТСЯ.

Однако до четвертичного периода на земном шаре в течение сотен миллионов лет<sup>1</sup> был теплый, умеренный климат. Почему же за сравнительно короткий срок в миллион лет последовало сразу четыре<sup>2</sup> наступления ледника, чередовавшихся с потеплениями?

Это может быть результатом смещения полюсов земного шара.

Уже давно считают, что полюса Земли медленно дрейфуют. В предшествующую геологическую эпоху, по мнению некоторых ученых, Северный полюс располагался в северной части Тихого океана, а Южный — в Южной Атлантике. Но при таком их положении выпадавшему тогда снегу негде было скапливаться: он таял в океанах, и холод равномерно распределялся океаническими течениями по всему земному шару. Затем полюса переместились: один — в стиснутый материками Северный Ледовитый океан, а другой — на антарктический континент. Снег начал накапливаться в Северной Америке, Азии, северной Европе, Гренландии и Антарктиде. Началась эпоха ледников.

ПОДТВЕРЖДЕНИЯ  
ГИПОТЕЗЫ.

Радиоуглеродный анализ показал, что ископаемые деревья, сваленные на севере Соединенных Штатов в местах, куда добрались языки последнего ледника, были погребены 11 тысяч лет назад.

Участник арктической экспедиции доктор Крери взял ряд проб со дна Северного Ледовитого океана. Анализ этих проб показал: на протяжении многих тысяч лет в Арктике обитали мельчайшие живые

1 Следы ближайшего перед этим наступления ледников обнаружены в слоях, отложенных 190—210 миллионов лет назад. (Прим. ред.)

2 Число ледниковых наступлений в четвертичную эпоху еще не точно установлено наукой. Есть мнение, что таких наступлений было восемь и даже одиннадцать. Другие считают, что был только один ледниковый период. (Прим. ред.)

организмы, которые исчезли именно 11 тысяч лет назад.

Кроме того, вокруг Северного Ледовитого океана были обнаружены признаки древней человеческой жизни — кремни, различные орудия и т. д. Ученые считают, что человек мог жить в районах, непосредственно примыкавших к Северному Ледовитому океану, так как там был в то время сравнительно мягкий климат. Теория Юинга — Донна объяснила также и другую загадку: почему люди, обитавшие в Северной Америке на заре истории человечества, вдруг эмигрировали на юг 11 тысяч лет назад. Вероятно, это произошло, когда замерзла Арктика.

Гипотеза, согласно которой в ледниковые периоды северная часть всех материков, окружающих Арктику, подвергалась оледенению, противоречила мнению многих исследователей, утверждавших, что Сибирь в четвертичный период была свободна ото льда. Но Последние советские экспедиции обнаружили в Сибири несомненные признаки ледников. В настоящее время уже доказано, что север Азии, как и других материков, в четвертичный период был покрыт льдами.

**БУДЕТ ЛИ НОВСЕ** Некоторые данные, полученные за последнее время, указывают на то, что ледниковая шапка Арктики значительно уменьшилась уже на наших глазах.

За последние пятьдесят лет потеплел климат и на материках. Средняя зимняя температура в Соединенных Штатах с 1881 года поднялась почти на 1,11 градуса (по Фаренгейту). За этот же период среднегодовая температура в Антарктиде поднялась приблизительно на 2,5 градуса, а на Шпицбергене и в Арктике — почти на 5 градусов.

По мнению большинства ученых, тенденция потепления является частью кратковременного цикла (который, кстати, как говорят метеорологи, уже закончился).

Но даже если арктические льды и будут таять, пройдут тысячи, а может быть, сотни тысяч лет, пока растает Северный Ледовитый океан. Затем снега на Севере начнет выпадать немного больше, чем раньше. Летом на некоторых теневых участках в полярных странах он может растаять не полностью. Почти незаметно каждый год количество снега будет увеличиваться. Тысячелетие за тысячелетием снега будут накапливаться, станут глубокими, превратятся в лед и затем начнут свое продвижение на юг.

Но в то время человек будет почти полностью управлять механизмом своего мира. Завоевав космос, владея совершенной техникой, человечество сможет предотвращать новые оледенения.

Вечные снега и ледники — это колоссальное природное богатство страны. Собранный природой как бы в огромные аккумуляторы, вода несет жизнь в долины Средней Азии и Кавказа. Не будь рек, берущих начало в ледниках, — эти долины были бы такими же мертвыми, как пустыни.

В России научные наблюдения на ледниках начались в 60-х годах прошлого столетия. Отечественная гляциология, таким образом, не насыщается еще и ста лет.

Конец двадцатых годов нашего века ознаменовался в советской гляциологии открытием многих не известных до тех пор ледников на Алтае, Тянь-Шане, Памире и целого ледникового района в приполярном Урале. В этот период на Памире гляциологи впервые полностью обследовали крупнейший горный ледник мира — ледник Федченко.

Во время второго Международного геофизического года советские ученые вели непрерывные и систематические наблюдения в десяти районах современного оледенения на территории Советского Союза.

На территории СССР ледники сохраняются в наши дни в 17 районах — от крайней Арктики до знойной Средней Азии. Из них четыре находятся на арктических островах, остальные — на материке.

Общая площадь оледенения на территории СССР равна примерно 77,5 тысячи квадратных километров. Из них 55 тысяч расположены на арктических островах и 22,5 тысячи — в горных районах материка.

В горных районах СССР насчитывается 6 500 отдельных ледников.

Во время МГГ ученые 26 стран на 103 станциях вели систематические гляциологические наблюдения. Практически были исследованы все районы современного оледенения Земли — от обоих полюсов до экватора.

Объем льда на Земле равен примерно 30 миллион кубических километров. Львиная доля — 28 миллионов — приходится на Антарктиду.

Количество воды, «законсервированной» в ледниках земного шара, в 50 раз меньше, чем вся масса океанических вод, и в 7 раз больше вод суши. Если бы ледники совсем растаяли, то уровень Мирового океана повысился бы на 80 метров.

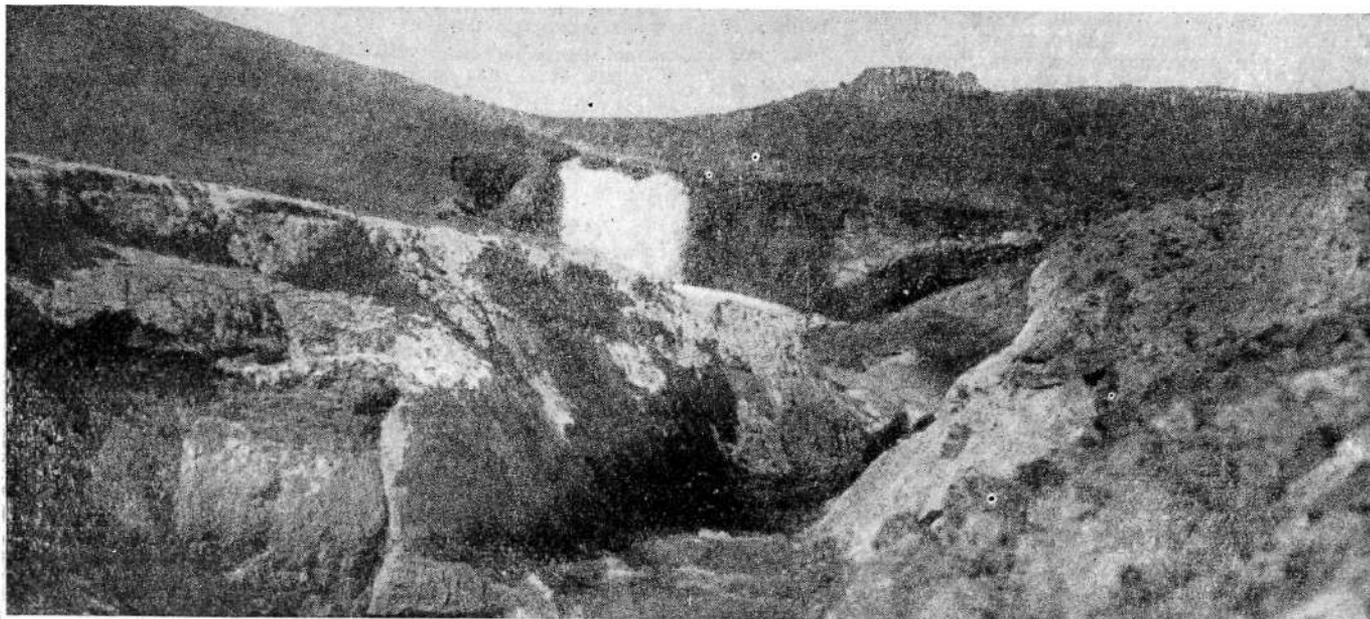
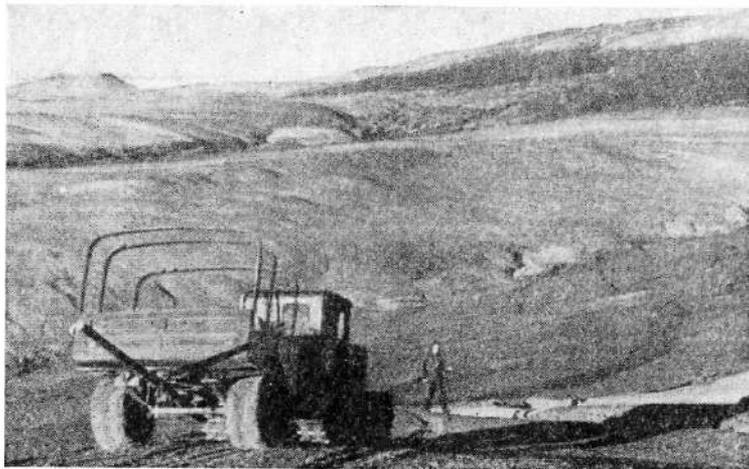
Современное оледенение занимает сейчас площадь примерно в 15,8 миллиона квадратных километров. Это 16 процентов всей площади суши.

Во время МГГ гляциологи установили, что во всех ледниковых областях, в южном и северном полушарии, в полярных широтах и у экватора современное оледенение отстает.

В 1936 году в Арктике исчез остров Василевский, оказавшийся мощным нагромождением льда. Прикрывавший лед толстый слой земли постепенно был размыт, и остров растаял.

Снеговая линия — то есть уровень, на котором летом не тает снег, — на Земле Франца Иосифа проходит на высоте 125 метров. В Гренландии ее высота — 1200 метров, на западном Кавказе — 2 900 метров, на восточном — 3 400. А в Андах, около экватора, снеговая линия проходит на высоте около 5 километров.

# „ЛУННЫЙ“



# „АРХИПЕЛАГ“

*К ледяным куполам мы добирались на вездеходе.*

*Этот водопад, наверное, самый северный в мире.*

*Свой последний лагерь мы разбили на острове Грем-Белл.*

— так коротко, «по-свойски» зовут Землю Франца Иосифа полярники со станции Нагурская. Всего три буквы, а за ними больше двухсот островов, целая арктическая Океания. Почти все острова покрыты МОЩНЫМ материковым льдом. Растекаясь равномерно, во все стороны, по ровной поверхности базальтовых плато, пластический лед принял форму геометрически правильных куполов. Их очень много — больших и маленьких. Одни образуют «ледяные шапки» на островах, другие сливаются в обширные щиты — целые ледовые плоскогорья. Свыше пятисот ледниковых куполов обнаружено на Земле Франца Иосифа.

фа. И лишь на немногих из них побывали гляциологи.

Между тем оледенение этого самого северного на Земле архипелага очень интересует современную науку. Как живут ледниковые купола? Сколько на их поверхности ежегодно накапливается снега, сколько образуется нового льда и сколько стает? Как влияют на них климатические изменения и как сами они влияют на погоду? И главный вопрос: отступает лед или наступает?

На многие вопросы дала ответ двухлетняя экспедиция Института географии, работавшая в центральной части архипелага. Она установила, что ледяной панцирь Земли Франца Иосифа ежегодно «худеет», теряя 1/340 своей массы.

Но это было проверено лишь на небольшой части архипелага. Для полноты картины необходимо изучить «поведение» льда на восточных и западных островах.

Вот затем мы и прибыли сюда — маленькая экспедиция, всего три человека. Двое, Владимир Суходровский и я, уже хорошо знакомы с суровой природой Севера. Третий, студент МГУ Володя Петрасов, новичок в Арктике. Его еще долго возмущало: как это можно так «панибратски» называть столь романтический архипелаг?..

— Куда подбросить, в отель или на медвежий пляж? — спрашивает нас водитель вездехода Павел Петров — главный механик всей нагурской техники.

То, что он говорит дальше, мы не слышим. Вездеход с грохотом взлетает на огромный, с двухэтажный дом, сугроб и мчит, вздымая снег, к зданию полярной станции.

Через день этот же вездеход везет нас в первый маршрут, на Лунный купол. Мы торопимся — уже середина июня, и со дня на день начнется таяние снегов.

Ледниковый купол Лунный... Пока мы знаем только, что в поперечнике он достигает 50 километров, а вершина поднимается на 360 метров.

Летом 1914 года видел этот купол штурман знаменитой «Святой Анны» В. И. Альбанов. Он так описывал его: «Это была резкая серебристо-матовая полоска, немного выпуклая вверх, идущая от самого горизонта и влево постепенно теряющаяся. Цвета она была точно такого же, какого бывает луна днем, и даже похоже было, будто из-за горизонта показалась луна».

И вот этот «кусочек Луны» перед нами — аккуратно очерченный, сияющий серебристой чистотой сегмент.

Вездеход с трудом взбирается по крутому склону купола. Наконец Паша решительно останавливает машину:

— Дальше не пойдет. Очень круто, да и снега много.

Теперь вся надежда на собственные ноги и руки. Дружно подтаскиваем грузы вверх еще метров на двадцать. Вездеход разворачивается

и уходит. Володя втыкает в снег лыжную палку:

— Здесь будет город заложен!

Наш город — маленькая зеленая палатка, в которой по недомоту не оказалось пола, да две пары лыж у входа.

кладывая. Идти можно и вслепую, по отметкам анероида, а для контроля ставить через каждые 50 метров столбики из снежных кирпичей.

Так мы и сделали на следующий день. Метель, ничего не видно вокруг, а мы идем по склону Лун-

## БЬЕРН — ПРЕДАННЫЙ ДРУГ

Человек и собака с трудом пробирались через загроможденное торосами и рассеченное трещинами ледяное плато восточного Лабрадора.

Ирландский врач и этнограф Томас О'Нейл, запасшись медикаментами, покинул центральную факторию в глубине полуострова в конце ноября, рассчитывая добраться к эскимосским селениям на побережье до начала зимних снежных циклонов. Это было не первое путешествие О'Нейла по безлюдной снежной пустыне; ученого хорошо знали на Лабрадоре. Аборигены звали его «эскимосским доктором».

Друзья предупреждали О'Нейла об опасности шестисоткилометрового перехода через ледяную пустыню, да еще в начале зимы. Но бродячие торговцы принесли в факторию весть, что на севере в зимних стойбищах эскимосов начался легочный грипп. Этот грипп станет смертельным для эскимосских детей, если только вовремя не доставить туда противогриппозную сыворотку.

Ирландец взял с собой только лыжи и легкие сани, в которые впряг Бьерна — свою лучшую собаку.

Бьерна подарили доктору эскимосы. Пес обладал всеми достоинствами упряжной собаки: был непритязателен в пище, вынослив и каким-то инстинктом мог находить потерянную в буране дорогу. С этим спутником О'Нейл надеялся благополучно миновать безлюдный участок пути.

Циклон начался неожиданно и совершенно бесшумно. Он всей силой обрушился на путников, погнав их под защиту ближайшей скалы. Там они пробыли пятеро суток. Холод все больше охватывал тело.

Съеден последний кусок пеммикана — смешанного с жиром сушеного оленьего мяса. Наконец буран стих. О'Нейл откинул оленью шкуру, прикрывающую вход в снежную пещеру, и выбрался наружу. Снег ослепил его нестерпимым блеском, и он, зажмурив глаза, сделал несколько шагов вперед. Потом ошупью вернулся. Дело в том, что, отправляясь в путь, О'Нейл забыл темные очки и еще перед бураном у него заболели глаза. А теперь он ослеп окончательно...

В полумраке О'Нейл с трудом нацарапал на клочке бумаги план местности с координатами своего случайного убежища и несколько слов по-эскимосски: просьбу о помощи. Записку врач завернул в тряпку и, скрутив ее, повязал Бьерну наподобие ошейника. Он долго ласкал собаку, потом вывел ее из пещеры и, указав направление, скомандовал: «Вперед!»

...О'Нейл не знал, сколько суток он пробыл один в пещере. Один раз, проснувшись, он поднес часы вплотную к глазам: стрелки показывали за полночь. Он медленно поднялся, чтобы разжечь спиртовку. И снова сел: снаружи доносились человеческие голоса и громкий собачий лай. Совершенно обессиленный, он едва осознал, что пришло спасение.

Оказалось, эскимосы сами вышли из стойбища навстречу О'Нейлу, чтобы провести его через самый трудный заснеженный участок пути. Но они думали, что доктор пойдет по старой тропе, которая находится много западнее, и отправились по ней. И вдруг кто-то из охотников заметил на гребне одного из отдаленных снежных холмов силуэт собаки. Услышав выстрел, собака из последних сил бросилась к людям. Бьерн исхудал до неузнаваемости, лапы у него кровоточили. Но, едва схватив предложенный кусок оленины, собака кинулась обратно к занесенному снегом человеку. Ее гнал туда инстинкт, такой же глубокий, как инстинкт сохранения жизни.

**О. КОКОРИН**

Погода не радуется. Едва начали рыть в снегу углубление для палатки, подполз туман. Потом, когда поставили палатку, в брезентовые стенки сотнями снежинок застучал ветер. Это метель... А если завтра погода будет еще хуже? Решено: все равно начинать работу, не от-

ного. Около каждого столбика копаем шурф на всю глубину снежного покрова. Определяем структуру снега, его мощность и плотность. Соединив данные по всем шурфам, подсчитаем «запасы воды» на каждом склоне купола.

Нелегко забираться вверх по све-

жему снегу. Лыжи то вязнут в сугробах, то неудержимо катятся вниз по скользкому насту. Приходится изо всех сил налегать на палки.

Шурф на высоте 200 метров был последним в этом маршруте. Метель задула так, что приходится возвращаться на нашу «столбовую» дорогу.

Вечером работаем в своем «городе». На дне шурфа закладываем первую скважину во льду. Ручной бур со скрипом врезается в твердь. В скважину опускаем термометр, чтобы измерить температуру льда на разной глубине.

Наутро метель усиливается. Вход в палатку завален огромным сугробом.

Володя досадует:

— Надо что-то предпринимать.

— Все великие путешественники, — отвечаю ему из спального мешка, — такие дни отдавали отдыху. Воевать с пургой можно лишь терпением.

Только к вечеру третьего дня замечаем прояснение на востоке.

Метель уплотнила и, точно ювелир, обработала снежные заступы: из сугробов вырезаны миниатюрные «горные страны». Мы шагаем на лыжах, разрушая «хребты», «утесы» и «долины». А вот и самая верхушка купола. Уклон совсем незаметен. Плоская белая равнина. Еще никто никогда не проникал здесь в глубь купола. Наша скважина будет первой.

Под метровым слоем снега обнаружили фирн. Бур вошел в него легко, как в масло.

Бурим. Первый метр, второй... шестой... Опускаем в скважину термометр: с глубиной температура повышается. Такого уж свойство фирна: прогреваясь тальми водами, он долго сохраняет тепло, даже когда на поверхности купола свирепствуют пятидесятиградусные морозы.

Мы и не заметили, что проработали до самой «полуночи».

Сбросили на снег рукавицы и огляделись. Какая тишина! Лишь откуда-то издали доносятся истерические крики чаек да приглушенный рокот трактора. Даже не верится, что это «белое безмолвие» пришло на смену вою ветра и пляске метели. Небо полно бесшумного движения облаков, освещенных полуночным солнцем. Облака то зеленые, то песочно-желтые, то янтарные. Край купола оторочен голубой каемкой. Местами из-за горизонта выкатываются мохнатые клубы тумана...

Утром — последние работы на Лунном. Тепло, солнечно. Свет раздражает глаза даже в темных очках, и ощущение такое, будто они засыпаны песком. По всем признакам, мы «подцепили» настоящую полярную болезнь — снежную слепоту.

Собачья упряжка подкатывает к палатке неожиданно. Каюр — радист полярной станции Саша — вместо приветствия кричит срывающимся голосом:

— Куда смотрите? Вокруг вас звери ходят! Три медведя! Как в сказке!

— Где?

— Вон, совсем рядом, чуть выше! Из-за «снежной слепоты» мы ничего не видим — белая пелена застилает глаза. А три гостя действительно пришли посмотреть на нашу палатку.

Собаки с визгом рвутся к медведям. «Звери из сказки» бросаются наутек.

Мы укладываем на нарты вещи, усаживаемся. Володя становится на лыжи и на буксире едет за нартами. Он хочет продемонстрировать новый «вид спорта» — снежный акваплан.

...С западной окраины архипелага — Земли Александры — мы перелетаем на самый восток архипелага, на остров Грэм-Белл. Земля Франца Иосифа с воздуха видна почти вся,

от северной сплошь ледяной Белой Земли до темного острова Грэм-Белл на юго-востоке.

Грэм-Белл — один из четырех самых крупных островов архипелага. Открыт он был еще в 1899 году, но до сих пор изучена лишь его узкая береговая полоса. Мы первыми вступим на вершины острова, проникнем в его ледяное сердце.

Самолет снижается над широкой холмистой равниной. Она желтого цвета. Это песок, совсем неожиданный после заснеженной Земли Александры.

Великолепный пляж из мелкого песочка, дальше — песчаные холмы с вершинами, рябыми от разноцветной гальки, «дайки» — невысокие хребты из застывшей базальтовой лавы. На склонах даек и холмов — белые и желтые маки, кустики травы, миниатюрные цветы — ясколки.

Дайки уходят под щит из нескольких слившихся ледовых куполов. Но что это? Купола издали кажутся синевато-черного цвета. Таких ледников мы еще не видели. Снежная метель, смешанная с песчаной бурей, выкрасила лед.

Самый восточный из них мы окрестили, по праву первых исследователей, Солнечным — в память о благоприятствовавшей нам погоде.

\*\*\*

Надвигалась полярная ночь. Вечерами стало уже темно. В сумерках ледяные купола светились таинственным лунным светом. Пришел срок возвращаться.

Мы получили новые данные об отступлении ледников на всем архипелаге. Удалось установить, что отледенение на востоке архипелага отступает так же активно, как и на западе. Но многие загадки Страны Ледяных Куполов еще ждут исследователей.





## ЧАСОВЫЕ ЖИЗНИ

Прямой наводкой.

Фото Е. МАРЧЕНКО

<-- Через водную преграду.



ЗОЯ ТУМАНОВА

Приключенческий рассказ

Рисунки С. ПРУСОВА

**В**етер не унимался тридцатые сутки.

Никто не обращал на него внимания, кроме Димки, конечно.

Избыток воображения Димка старался прикрыть иронией:

— Наша халабуда должна выдерживать до сорока в секунду. Мы это знаем. А что, если ветер этого не знает?..

Вопрос был неприличный до дикости, но Артем снизошел:

— Запомни, Димур, в эти стены, кроме дюрала и пенопласта, вложена конструкторская любовь. Штука прочная, не сомневайся.

Все же он невольно наклонил голову, вслушиваясь.

За стеной скрежетало так, будто кто-то драил наждаком помутневшее стекло неба. Ветер яростно и явственно погрозил: «У-у-убью-уу!» Всю эту катавасию перекрыл грохот. Свет в комнате точно вздохнул и погас.

— Проклятый ветряга! — пробасил Олег.

— К анекдотам о «сверх», — хихикнул в темноте Димка. — Сверхвезенье зимовщиков — нет связи, нет погоды, нет света...

Его тенорок был перекрыт очередным Искандеровым взрывом:

— Обыкновенные трудности! А ты как хотел? Иллюминацию, да? Фестиваль на высоте три сэмсот?

Судя по звукам, он уже проник в кухню, разыскивал свечи, роняя все, что только могло стук-

нуть, брякнуть, покатиться со звоном.

Олег сосредоточенно дышал в углу. Посвечивая фонариком, Артем добрался до него.

— Ну как, поколдовал тестером? В чем дело?

— Выходной трансформатор. Обмотка. Поручила долго жить.

— Запасного нет?

— Где там! Спать надо и мотать заново. Для паука работенка — виточек к виточку. День провожусь. От силы два.

— А ветряк? — цеплялся Димка. — Прощай, белый свет, да? Два дела сразу делать нельзя...

— Нельзя, но нужно, — сказал Олег.

— А вот и свечи! — перебил Артем. — Садимся, ребята. Обобщаем результаты дневных наблюдений.

— Садимся. Обобщаем! — Димка так вздернул плечи, так уткнулся в бумаги, что сразу было видно — «подчинился грубой силе». Пепельный ершик на затылке топорщился протестующе.

«А тебе понуть хотелось? — в мыслях спорил Артем с этим ершистым затылком. — Ну и ной про себя, пожалуйста...»

В самом деле, не было ни малейших причин бить тревогу.

Кухня — на угле, запасы есть. Свечей хоть на десять новогодних елок. Рация дня два молчит, что ж, бывало и раньше. Все-таки зима. Все-таки три тысячи сэмсот над уровнем моря. У ветряка лог.асти

разнесло — Олег поставит запасные. Не зря же он «человек-находка».

Артем посмотрел на Олега: уже что-то мастерит при свечке. Вот тянется рука потеревить бороду. Ох, эта борода! Выгорела на солнце до отчаянной рыжести. Примерзает к вороту, к треуху. Олег подолгу оттаивает ее над плитой. В широкую его спину летят шуточки:

— А не проще ли бородку — топором?

— Она греет! — серьезно отвечает Олег.

От глаз его, младенчески синих, от вспыхнувшей улыбки, от выдубленного ветром лица исходит ощущение ясности, простоты, устойчивой силы...

Искандер — тот другой. Прямо горная река: забурлит, так уходи с дороги. «От легкой жизни заплесневеть можно» — вот главное его убеждение.

Димка? Отменный парень. Пять вершин хорошей квалификации на счету, не говоря уже о «лучинах учености», как именует Олег Димкину эрудицию. Только бы не растеклась мыслью по древу вот как сейчас — глаза смотрят сквозь стену неизвестно куда. И на языке, наверно, уже танцует очередное «А что, если...»

— Дим, напомни, — интенсивность солнечной радиации в верховьях: сколько калорий на квадратный сантиметр?

Димка, закинув голову, усмехнулся лениво.

— Двести тысяч приблизительно. Впрочем, ты это знаешь не хуже меня. Не надо чуткости, дорогой мой научный руководитель! Я не тоскую по дому. Слушаю метель. Подумай, сколько оттенков! Начинает таким контрабасным гудением. И вверх, в ультразвук, куда тебе Има Сумак!

— Разнообразие — закон природы, — продолжал Димка все так же отрешенно. — А снег? Великое Одно и То же! И сколько ни делай вида, что его изучаешь, вода есть вода, хотя и замерзшая.

Уши вяли — слушать такую безответственную ересь.

Артем вскочил, зашагал по комнатушке. «Снег! — хотел он сказать. — Что ты знаешь о силе снега? Снег уносит в тартарары зазевавшихся пижонов. Как бритвой, случалось, срезал селения на склонах гор. Останавливал поезда. Снег опасен? А попробуй без него! Снег — пуховое одеяло земли, прародитель рек, залог урожая. В белизне его — зеленый хруст огурца и бронза зерна».

Но говорить все это было бы долго и как-то неловко, поэтому Артем сказал:

— Потенциал ледника зависит от накопления осадков. И мы будем изучать снег. Вот так.

Димка фыркнул — в точности, как горный козел на водопое.

— Вы — те самые физики, братцы, в ком ни грана от лириков.

\* \* \*

Много в природе загадок, и вот одна из них: чья бы ни была очередь вставать первым и кричать остальным «Па-а-а-а-а», получается одинаково противно.

На подвесных в два яруса койках слышатся гулкие вздохи. Жаль расставаться с нежащим теплом. Димкин непроснувшийся голос спрашивает: «Метель или ясно?» — «А ты выйди и нам скажешь!» — отзывается Искандер.

Дверь в домике — явное архитектурное излишество: открывается только люк в потолок. Конечно, занесло. Сообщение: «Полтора метра снега выше крыши!» — не вызывает энтузиазма. Добавочное известие: «А метели-то и след простыл!» — встречается ликованием.

— Я сегодня дежурный наблюдатель, — напоминает Димка. — Вы копайте траншеи, а я...

— Он дежурный! — выкрикивает Искандер. — А мне ясная погода не нужна?! У меня теодолит, я без видимости ничто! Вчера двадцать километров зазря отсчитал! Земля и небо крутятся, где верх, где низ, не поймешь!..

— Не забывайте главный научный прибор! — Олег торжественно вручает совковые лопаты, и все, ворча, выходят на аврал.

И вот прорыта заново траншея в голубоватом просвечивающем снегу. Распределены маршруты.

Обычное утро рабочего дня. Только небо, синее до черноты, и пылающий костер солнца, и сердце, вдруг толкнувшееся о ребра, напоминают: высота 3 700 над уровнем моря.

Вечер тоже начинался обычно.

Первым, пытаясь, топоча и шлепая себя по замерзшим щекам, ввалился Искандер: «Товба! Свести нет у этого мороза — как собака грызет!»

Мнение единодушное. Подходит вскоре Артем: «Температура бешеная!» И сумрачный Димка: «Замерз до последнего атома!»

Началось раздевание, именуемое «чистой лука»: одна за другой стягивается добрый десяток одежек, промерзших, гремящих, как жесть. Нудную эту процедуру скрашивали, гадая насчет обеда и поводя носом в сторону кухни.

— Пшено? Ну что ж? Поклюем.

Искандер вдруг замер.

— Братцы! Курицей пахнет!

— Эй, метрдотель? Ты чего там устрепал?

Олег захлопнул дверь перед любопытствующими носами.

— Не нарушайте творческий процесс!

Один Димка не проявлял к еде никакого интереса.

У него медно-жаркий загар и нетронутая белизна вокруг глаз, сбереженная очками-светофильтрами. Физиономия получилась необычная: не то лемур, не то марсианин. И смотрит как-то отрешенно. Замерз, что ли? Артем ринулся расшевелить парня:

— Не тоскуй, лирик! Если бородач двинет на нас свой макаронный клейстер, бастуем.

Димка поглядел на него с видом человека, до которого никак не доходит самая соль анекдота. Но тут прозвучали могучие слова: «Обед на столе!» И кухня наполнилась голлодным народом, оживленным говором и волшебной алюминиевой музыкой; вся прочая посуда на второй год зимовки превратилась в раритет.

После первой же ложки Артем тихо ахнул:

— Что мы едим? Чудо!

Олег сиял скромно и безудержно. Искандер, активно истребляя варено, объяснял взхлеб:

— Не чудо, а ворона! Мы на Муздаге сколько их поели!

— Ворон не едят, — сказал Димка. — Они живут триста лет.

— Ты! — Искандер возрился жаркими, как черный уголь, глазами. — Своих, русских пословиц не знаешь! «Попался, как ворона в суп!»

Артем, плача от смеха, развивал мысль:

— И хорошо... если молодка... лет на сто пятьдесят... А то не уважишь!

Просмеявшись, приступил всерьез:

— А все-таки, Олег, объясни, посколькучудеснебывает!

— Нетомитесь. Галкаэтоальпийская. Жалкобылострелять. Но вас, чертей, жалче. Вы же не ученые, вы едоки! — Олег щедро добавлял в миски.

— Галка? В это время года? На такой высоте? Противоречит всем данным!

— Пусть себе противоречит. Вкусно ведь?

— Решила пожертвовать собой, — выдвинул версию Искандер. — Примчалась, чтоб разнообразить рацион молодых героев науки...

Шутки — хорошо, но после обеда Артем ринулся к стеллажу поглядеть, что говорится в литературе. Остановил его странно возбужденный и словно надтреснутый голос Димки:

— Галка, галка! А я вот барса видел!

\* \* \*

Рассказывал он долго и путано, и не столько слова, сколько глуховато-напряженный голос и беспомощные жесты выдавали накал чувств...

На Гульчинской лапе ледника, завершив очередную серию измерений, Димка готовился к следующей и отчего-то замешкался.

Может, это была минута, знакомая каждому, — оторвавшись от привычного дела, вдруг чувствуешь себя застигнутым торжественной красотой: ослепительные снежники врезаны в черно-синее небо, тишина огромна, как мир...

Тогда и заметил Димкин отдыхающий от рабочего напряжения взгляд реденькую цепочку синеватых вмятин на нетронутой, сметанно-белой целине. Он пошел туда, еще не веря, что это не причуда ветра, не игра света и тени. И увидел следы, отчетливые, как гравюра, запечатлевшая даже пушистость комковатой лапы.

Глубокий и круглый, след мог принадлежать только снежному барсу. Но знал же Димка, что ирбису нечего делать на леднике в такую пору!

Он остановился поглядеть, куда завернет след — цепочка метрах в пятидесяти обрывалась. Заинтригованный Димка протер очки, всмотрелся: нечто принятое поначалу за мелко-крапчатую рябь ветра на снегу переместилось вперед. И, словно проступающий в проявителе снимок, четко обозначилась на белом большая кошка, мех ее отливал светлой сталью, хвост, окольцованный черным, был необыкновенно длинный («Метра два!» — показалось ошарашенному наблюдателю).

Единственное, что могло сойти за оружие в Димкиных руках, — была снегомерная рейка, но ему и в голову не пришло отступить. Напротив, он ускорил шаги и помчался вперед, пока не понял, что по свежему снегу без лыж зверя не догнать, — барс не шел, а словно

скользил над сверкающей гладью. Тогда Димка остановился и во всю силу легких заорал: «Ого-го!» Что произошло дальше, он никак не мог объяснить вразумительно. «Как вольтова дуга!» — повторял он растерянно.

Видимо, ошеломленный криком, барс свился в кольцо и шестиметровыми прыжками начал уходить в нагромождения ледовых сбросов. Словом, через секунду его уже не было. Димка побрел обратно.

Вслушав сумбурный рассказ, Артем резким ударом ладони выколотил пепел из погасшей трубки. Коротко и сильно выразил он свое мнение о людях, окликающих барсов со снегомерной рейкой в руках. Димка шурился виновато:

— Ты понимаешь, он был какой-то пришибленный. Волочил брюхо по снегу, прижимал уши. И вообще все слишком необычайно, я просто не сумел испугаться...

Горы — дом родной для снежного барса, бесшумной и стремительной кошки больших высот. И ничего странного не было бы в этой встрече, если бы не зима. Прошлым летом, когда в солнечных проединах показались горбатые спины скал, на зимовке, как говорил склонный к гиперболам Искандер, «житья не стало от живности».

Ветром наносило окоченелых бабочек, комаров-долгоножек, застекленевших на морозе. Стоило солнцу прижарить, как они оживали и хлопотливо улетали.

В проталинах на южной стороне росли даже цветы, варварски пестрые и на очень коротеньких стебельках. Димка, орудия пинцетом, умудрялся составлять букет высотой в три четверти спички.

На мусорных кучах черными колышками торчали вороны, озирались по-разбойничьи: чего бы урвать? Однажды снежным шквалом занесло воробья. Олег взял над ним шефство. Воробей держался бодро и независимо, ел подчистую все, что давали. Через неделю его выпустили — чирикнув изумленно, маленькая птичка потонула в сияющей синеве.

По дороге на нижнюю зимовку — туда ходили за почтой — была поляна, именуемая «Зоосад». Тут, на тонкой снежной крупке, оставляли росчерки следов горностаи, реликтовый суслик, длинношерстный заяц — толай. На дальних скальных островах маячили горные козлы — теке. «Возможно, есть и барсы», — говорил осторожный Артем.

Но зима надвинулась, и все живое, не имевшее дюралевого домика, поспешило устроиться по-своему. Птицы улетели. Сурки и суслики залегли на спячку. Стада горных козлов откочевали ниже, туда, где снег не лежал двухметровыми сугробами, где можно было добыть корм. Барсы, по логике вещей, должны были переместиться в том же направлении.

— Чего ради принесло бы его сюда? — раздражался Олег.

Он не любил непонятных выкрутасов природы. (Когда под ним рухнул снежный мостик, по которому только что с шиком прошел Искандер, Олег воспринял это как личную обиду.)

— Да, странно. А впрочем... — бормотал Артем, перешвыривая книги в шкафу. Выхватил, развернул черно-синий томик. — Вот! Альпинисты видели следы ирбиса на высоте свыше семи тысяч метров. Что его туда завело? Голод! Искал добычливых мест!

— Нет! — замотал головой Димка. — Мой не охотился. Он сам уходил. Вот только от кого? Или от чего? Этого я не знаю...

\* \* \*

— А кто у нас дежурный наблюдатель? — невинно спросил Искандер.

— Лицо неприкосновенное, — подхватил Олег.

— На аврале сачковавшее, — уточнил Артем.

— Ой, братцы! — Димка оторвался от работы, вскинул голову. — Мучаете вы меня своим остроумием двадцать четыре часа в сутки. Ну, я дежурный. Вот допишу страницу и устремлюсь за вашими метеоданными. Хотя совершенно непонятно — зачем, в эфир-то мы выйти все еще не можем...

— Все еще! — вознегодовал Олег. — Ты бы тут поपाल!

— Ему нельзя. — Искандер выгнул бровь смывком. — Он за барсом бегал. С ног валится, шибко уходился...

— Кстати, о барсе, — вспомнил Артем. — Возьми, Димур, на вся-

кий случай ружье. Правда, написано, что барсы не нападают на человека. Но вдруг, как ты любишь говорить, именно этой литературы по данному вопросу не читал!

— А может, пойти с тобой? — Искандер привстал.

Димка поморщился.

— Не делайте из меня младенца. И ружье ваше с лета не чищено. Оно опаснее барса.

Димка ушел.

Метеобудки близко, рукой подать. И ночь спокойна до того, что давит на уши непривычная тишина. И светло там, снаружи, светлей, чем в домике, при свечах. И Димка не младенец.

Все-таки, не прерывая работы, не говоря лишних слов, ждали. У Олега опять перегорела проволочка на спайке. Искандер разорвал карандаши. Артем поднес к уху часы: «Не стоят ли?»

...В потолочный люк мешком свалился Димка.

Встал шатаясь. Неживыми, словно у робота, пальцами рвал с головы заиндевелый малахай. Тыкал пальцем через плечо: «Там, там!»

К нему кинулись.

— Барс?

— Ты ранен?

— Что случилось?

Димка мотал головой. Он как будто онемел, только глаза кричали, расширенные на сером, как зола, лице. Движения его были замедленны, угловаты.

Артем оттеснил других.

— Спокойно...

Помог Димке стянуть штормовку, оглядел мгновенно всего: цел! Олег, поругиваясь, шарил в аптечке: «Валерьянку хоть бы догадаться взять...» Искандер слетал на кухню.





Тремя параллельными грядками нависают над ледником горы по северной границе участка. Природа не ленилась и не повторяла себя: одна вершина вонзается в небо хрустальной пикой, другая оплывает сахарной головой. Среди вершин — пятидесятитысячник Агджи-Тау, похожий на

Димка не принимал. Шутки он просто не слышал. Тогда посыпались гипотезы.

«Тут что-то электрическое», — Олег припомнил десятки историй о проказах атмосферного электричества на больших высотах: головы путников в сияющих ореолах, альпенштоки, словно факелы, рассыпающие искры, горы в огнях.

— И какого все это цвета? — спросил Димка, заранее торжествуя.

— Электрического! Ну, голубого, что ли...

— Вот! А Кумуш-Тау была красная, отчаянно красная, как солнце через красное стекло.

— Какие-нибудь воздушные колебания, — вмешался Искандер. — Преломление света.

— Ну, словом, как в учебнике. Телячий у вас кругозор, братцы, — констатировал Димка. — Но простить можно, вы же не видели, насколько это... ну, не знаю, космическое, что ли. Я полагаю, — голос его зазвучал торжеством, — это были световые сигналы разумных обитателей Марса.

— Что ж так близко? — лениво поинтересовался Олег. — Может, с других галактик сигнализировали?

— Не исключено! — вспыхнул Димка.

Потом началось самое худшее. Для Димки вопрос решался с ослепительной ясностью — он уже весь был в завтрашнем походе, разумеется к подножью Кумуш-Тау. Он доказывал, что явление должно еще раз повториться «час в час, секунда в секунду».

Артему было о чем подумать.

Да, что-то случилось. Масштаб события не преувеличен. Что обязан делать начальник зимовки, где всего четверо? Выйти в эфир, связаться с соседями, сообщить на Большую землю. А рация молчит.

Ну, ладно. А если так: идти двоим? Но если двое, берем худшее, ну... задержатся? Зимовка будет сорвана, оставшимся не справиться с работой. А если явление обычное: что-то атмосферное, оптическое? Мало ли гор в этих местах прозывают Кон-Тау, Кровавая гора, за то, что вершины их долго алеют и после захода солнца... Конечно, время было чересчур позднее. И все же это вероятнее, чем Димкины сигналы с Марса.

Артем невольно усмехнулся, вспомнив, как вскипал Димур, доказывая свое. То барс, то снега горят. И Димка почему-то уверен, что тут есть взаимосвязь. А может... ничего и не было. Привиделось. Что тут удивительного? Сорок дней бушевала метель. Жили, будто в кипящем молоке: белая муть, глазу не за что зацепиться. И вдруг бахнуло солнце! В небо не глянешь, под ноги тоже: снега блестят, как битое зеркало. Нервы на взводе, Димур как-никак впервые зимует. Вот и померещилось, что мир запылал. Димка сам утром будет смеяться.

(Окончание следует)

— Глотни-ка кофе!

Димка пробовал улыбнуться. Сказал осипшим голосом:

— Я в ажуре, братцы. Дело вот в чем: на Кумуш-Тау горели снега. Под его взглядом, восторженно-диким, один за другим опускали глаза.

— М-да, бывает, — выдавил Олег и закашлялся.

— Очень даже часто! — невпопад горячо согласился Искандер.

— Ты завтра нам все расскажешь, Димур, — мягко посоветовал Артем. — А сейчас поздно. Все мы умялись. Спать надо...

— Да вы что? — Димка привстал. — Думаете, я того? — он покрутил пальцем у виска и залился хохотом.

\* \* \*

Димкин рассказ вызвал такую бурю, что Артему пришлось вспомнить о своих правах начальника. По приказу, ворча, улеглись. И усталость взяла свое: утихло неровное дыхание, перестали скрипеть койки.

Спят... Артем повернулся на спину. Было о чем подумать.

Кумуш-Тау...

цирковой купол, и шестидесятитысячник Кумуш-Тау — Серебряная гора: плоская, чуть скошенная ее верхушка напоминала наковальню.

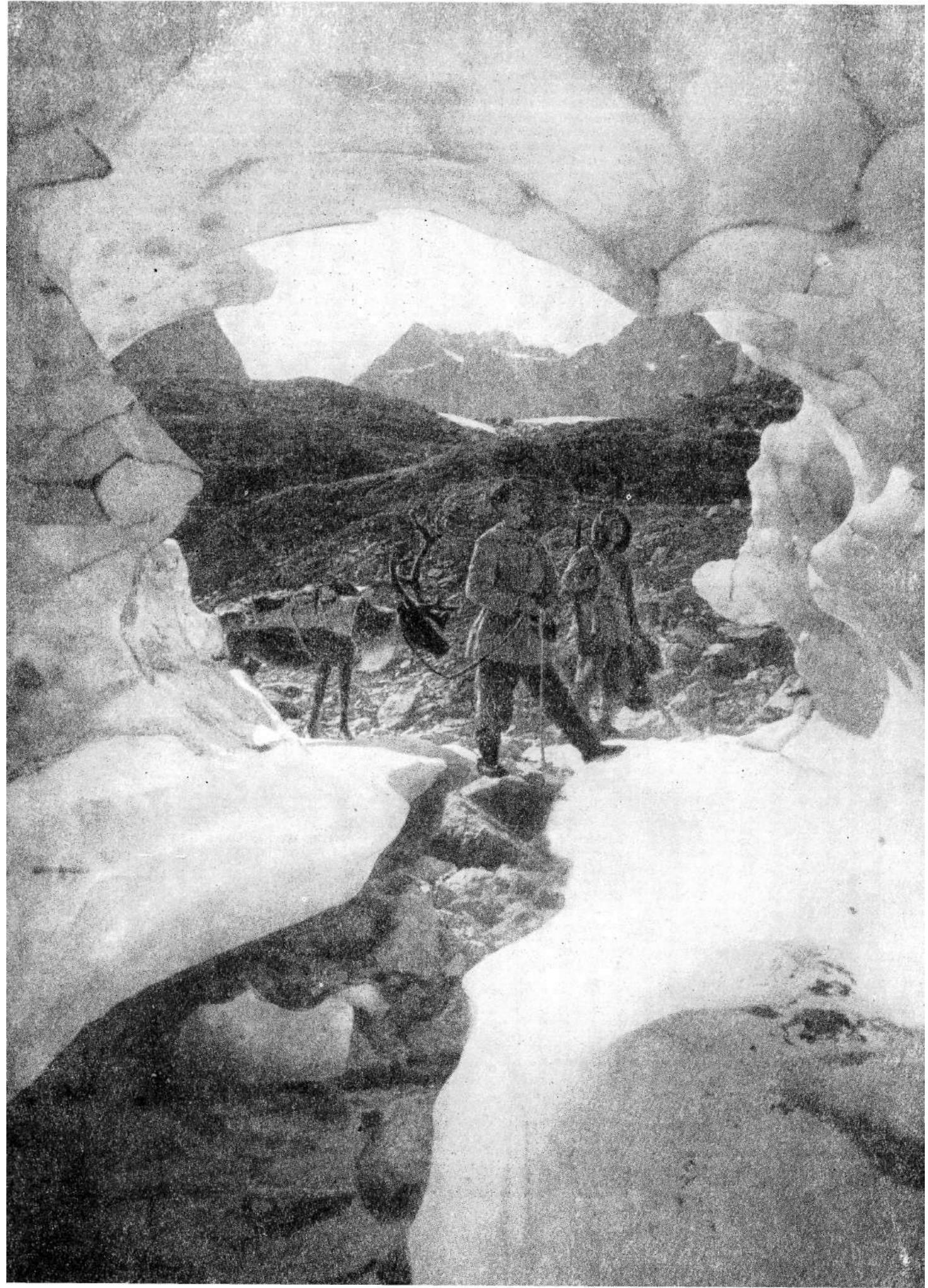
По утрам склоны, обращенные на восток, отливают сизым голубиным цветом; постепенно краски теплеют — от малиновой до золотой; когда ослепительное солнце выпрыгивает из-за гор, глаза режет торжественно-яркая белизна!

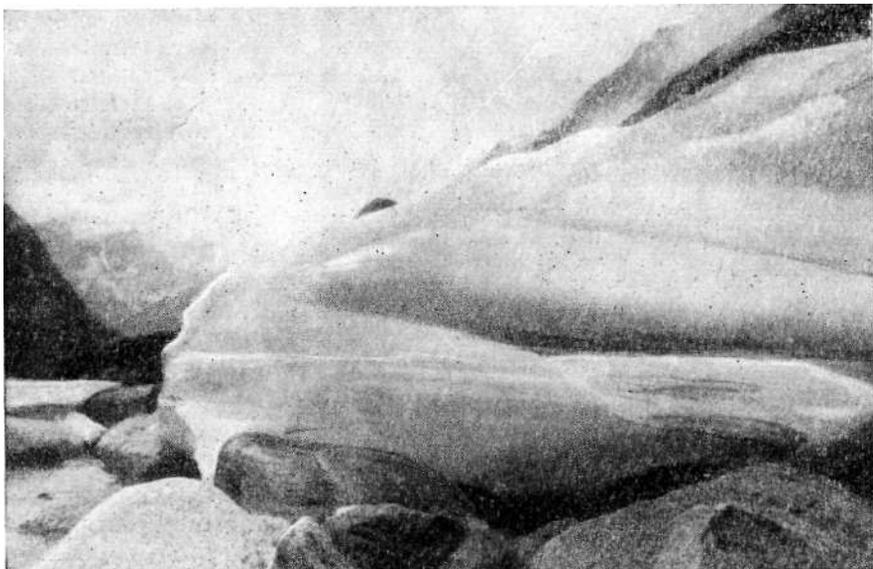
Такая же цветовая феерия разгравалась на закате: горы превращались в груды раскаленных углей. Последней угасала Кумуш-Тау. Может, это и было причиной зрительной галлюцинации, потрясшей Димку?

Димка рассказывал так:

— Показания приборов я снял. Повернулся идти домой. И вдруг ударило светом! Где что, не пойму. Сощурился, пригляделся — Кумуш-Тау горит! Вершина — кусок солнца! Нет, ярче. Не было сил смотреть, закрыл глаза. И сквозь веки бьет свет! Потом потускнело. Вершину одело облако, вроде снег начал испаряться. Так минуты две. И вдруг тьма! Ждал, повторится. Нет. Словно и не бывало.

Никаких «показалось, бывает»





# ТРОПОЙ ЖОЗЕФА МАРТЕНА

---

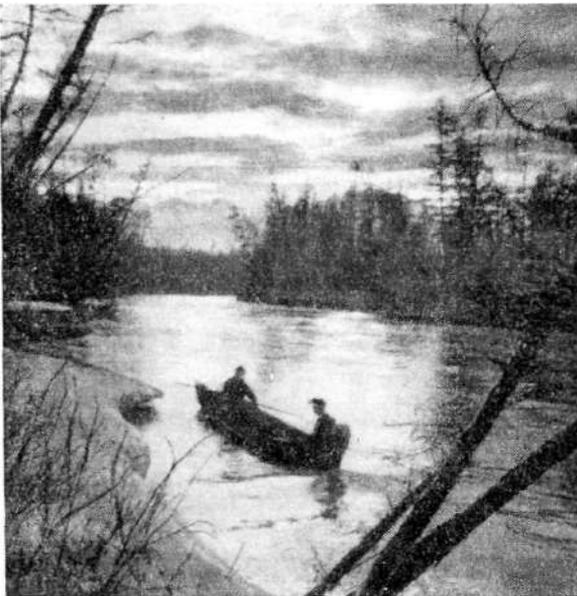
В третьем номере журнала за 1960 год мы уже сообщали о том, как в одном из московских архивов был обнаружен интересный документ, остававшийся забытым почти семьдесят лет, — отчет о путешествии из Пекина в Фергану члена Русского географического общества Жозефа Мартена. Эта находка вызвала и в нашей стране и во Франции большой интерес к необычной судьбе французского инженера, ставшего русским путешественником, кавалером двух русских орденов.

На киностудии «Моснаучфильм» по сценарию М. Басовой и Г. Голубева старейшим советским режиссером-кинопутешественником В. А. Шнейдеровым поставлен цветной фильм о Мартене. Для этого фильма кинооператор М. Заплатин прошел по маршруту одного из важнейших и самых трудных странствий Жозефа Мартена — от берегов Лены до Амура через Становой хребет и ледники Кодара. Мы печатаем его фоторассказ об этом путешествии.

---

**П**очти восемьдесят лет минуло с той поры, как по этим таежным тропам прошел Жозеф Мартен и впервые нанес на карту дотоле никому не ведомые горные хребты, ледники, долины, озера. Теперь в горах Забайкалья проложены дороги, возникло немало рудников, приисковых поселков. Над тайгой пролетают вертолеты геологов, добавляющих все новые и новые месторождения полезных ископаемых к тому списку,





который начал в свое время Мартен. Детальное исследование этого богатейшего края еще продолжается, и многие уголки его до сих пор остаются труднодоступными.

Горы поднимаются все выше, выше... Отдельные пики тут вздымаются на высоту чуть ли не четырех километров: даже самолетам приходится облетать их стороной.

По крутым склонам сползают голубоватые глыбы льда. Первые сведения о ледниках Кодара принес науке Мартен. Его сообщение долгое время подвергалось многими учеными сомнению. Уже в наши дни заметками Мартена заинтересовался географ В. С. Преображенский (приглашенный научным консультантом нашего фильма). Благодаря его исследованиям теперь обнаружено и нанесено на карты в районе Кодара до тридцати ледников.

Зубчатые горные вершины, за которые цепляются облака, сверканье льдов, небесно-голубые озера в провалах — край суровый, пленяющий своей красотой...

Пройдя по тропе Жозефа Мартена, мы ощутили трудности, с которыми пришлось ему встретиться, и постарались дать о них наглядное представление будущим зрителям фильма.

Как и Мартену, нам приходилось прорубать себе дорогу сквозь густые заросли, вязнуть в болотах, отбиваться от гнуса, целыми днями кружившегося перед глазами, словно пестрая живая метель. Мы карабкались по горным каменистым осыпям, предательски ускользящим из-под ног, и чуть не вплавь переправлялись через бурные ледяные потоки, рожденные тающими в горах снегами. И транспорт у нас был тот же — лошади и незаменимые в этих краях олени — Девять месяцев занял у Мартена путь от берегов Лены до Амура. Мы шли налегке, гораздо быстрее. Но и нас застала в дороге зима. Она рано приходит в горы. Надо воспользоваться удобной водной дорогой, пока реки не сковало льдом...

## Пословицы и поговорки народов Африки

Не учи обезьяну лазить.  
Не самый быстрый выигрывает бег, а самый выносливый.

Пустой мешок не стерегут.  
Ты такой неповоротливый, что змея может ужалить тебя в обе пятки.

(Чуанда)

Накорми слабого, завтра он накормит тебя.

(Гереро)

Маленькая искра может спалить джунгли.  
Дураку не понять собственной глупости.

(Банту)

Одинокий путник пугается шороха своих шагов.  
Где коршуны, там и падаль.  
Мудрость зарабатывают шрамами.

(Сото)

Кто не знает пути, тот всегда попадает в чашу.

(Шамбала)

Живет себе припеваючи, как в животе у слона.  
Горькая правда лучше сладкой лжи.

(Сукума)

Петушиного гнева только крупа боится.  
Хозяин знает, где крыша тонка.  
Орел не ест пищи черепах.  
Одни доят, другие за рога держат.  
Глупость чернее ночи.

(Хауса)

Два слона борются, трава страдает.

(Кикуйю)

Если рак живет близ реки, он понимает ее язык.

Если собака говорит, что принесет тебе слона, знай: она тебя обманывает.

Наши отцы искали тропинки, мы же строим дороги.

(Ашанти)



## СЕМЬ ЛИЦ ГЕРАСИМА ЛЕБЕДЕВА

МИХАИЛ МЕДВЕДЕВ

Рисунки П. ПАВЛОВА

*Загадка старой тетради \* Бродяга в Африке \* За древней мудростью браминов \* „Лорд Торло“ поднимает паруса \* Путь мучений \* Хождение за три инстанции \* „Знания свои я берег для России“ \* Встреча через вена*

Веками искатели приключений упорно пересекают континенты, плывут через бурно шумящие пороги, обитают на необитаемых островах, ночуют под звездами у дымящих костров, охотятся в пустынях на диковинных животных. История, как правило, сохраняет их звучные имена, и легенды

об их подвигах еще долго живут в памяти последующих поколений.

Но есть на свете искатели другого рода, спокойная повседневная жизнь которых не менее романтична, чем судьба прославленных путешественников. Эти люди — архивисты, мало кому известные «охотни-

ки за рукописями», посвятившие свою жизнь томительным поискам сведений о яркой судьбе забытых мореходов, пешеходов, флибустьеров, мечтателей... Нередко бывает так, что какая-нибудь интересная находка круто поворачивает жизнь архивного старателя, превращает его на долгие годы в фанатика одного поиска, крепко связывает с историей какой-нибудь одной судьбы.

Нечто подобное случилось однажды и со мной.

Восемь лет назад, разбирая бумаги известного литератора и лингвиста прошлого века адмирала А. С. Шишкова, я наткнулся случайно на тетрадь в рыжем кожаном переплете. Велико было мое удивление, когда, открыв первые страницы, я обнаружил затейливую вязь неизвестных мне писмен, под которыми пробивались русские слова подстрочного перевода. На главном листе вилась надпись:

«Книга сия именуется «Бидде Шундор» и значит «Мудрости красота». Сочинена брамином Шри Бгарот Чондро Рай по просьбе бордгманского государя, именуемого Бир Шинго, на бракосочетание его дочери Бидде Шундор.

Написана и переведена Российским подданным Герасимом Лебедевым в Калькоте».

Лебедев... Никто из моих знакомых-историков да и всезнающая БСЭ тогда ничего не рассказали мне об этом человеке. А между тем водяные знаки на бумаге и некоторые даты, встречающиеся в рукописи, говорили, что перевод книги был сделан в 1794—1795 годах, когда «Хождение за три моря» Афанасия Никитина, никому еще не известное в России, лежало где-то в подвалах Троицкого монастыря. Значит, жил в России в XVIII веке человек, вслед за Афанасием Никитиным проникший в Индию, сделавший первые переводы с ее языков на русский. Кто был он, этот человек, как сложилась его жизнь?

Далеко не сразу удалось мне узнать необычайную и трудную судьбу Герасима Лебедева, проследить пути его странствий.

С того памятного дня, когда легла на мой стол загадочная бенгальская рукопись, началась многолетняя история поисков, крепкими нитями связавшая мою жизнь с безвестным русским путешественником.

Документы загадывали одну загадку за другой, на поиски некоторых из них уходили месяцы и годы. Но постепенно передо мной открывалась фантастическая судьба ярославского музыканта Герасима Лебедева, вставал разносторонне талантливый человек как бы с множеством лиц: блестящий виртуоз-виолончелист и композитор, театральный деятель и географ, переводчик и востоковед, неутомимый путешественник, решивший осуществить мечту Петра Великого — провести в сказочную Индию русские торговые

корабли — и первым из русских попытавшийся проникнуть в тайны древней индийской математики и астрономии.

Не было дня в полной невзгод жизни Лебедева, чтобы он не помнил о далекой родине, не было труда, который он не посвятил бы России — ее славе и будущему.

\* \* \*

В тот день тихий западный ветер приволок к подножью Столовой горы на мысе Доброй Надежды тяжелые тучи. Но долгожданный дождь не принес прохлады. Несмотря на то, что все ставни в доме были притворены, ртутный столбик никак не опускался ниже 80 градусов по Фаренгейту.

Лейтенант Юрий Лисянский украдкой поглядывал на часы. Беседа с гостем, неожиданно явившимся к нему, русскому моряку, проходящему практику в английском королевском флоте, затягивалась... Наконец хозяин выпроводил из дому хромающего, истощенного человека в ободранной одежде и притворил за ним дверь. Болезнь глаз, полученная от нестерпимого сияния белых песков кейптаунской бухты (ах, какие там раковины!), не позволила Юрию Федоровичу выглянуть в окно и посмотреть, куда же побрел бездомный бродяга, которому он, благородный российский дворянин, только что отказал в помощи. И все же встреча с русским на южной оконечности Африки взволновала его. Лисянский снял зеленые очки и, щуря глаза, нащарапал пером в дневнике под числом 8 февраля 1798 года:

«Сего дня адресовался ко мне господин Лебедев — российский музыкант, который пробыл несколько

лет в Индии и теперь возвращается в Европу. Я весьма от него был рад услышать, что господин Крузенштерн прибыл в Калькутту благополучно и проводит там время довольно весело. Что же касается до самого Лебедева, то мне не трудно было в несколько часов разговора узнать, что это один из тех характеров, которые, не могши жить в своем отечестве от распутства, таскаются по свету, не делая ни малейшей чести нации, к которой принадлежат: коротко сказать, он от долгов уехал из Европы и точно в таком же положении оставил Индию».

Беспощадный приговор... Не знал Лисянский, что в тот день он отказал в помощи честному человеку, свергнутому судьбой в жестокую нужду...

\* \* \*

Густой дым вихрем влетел в зал, взвился к стропилам только что наведенной крыши и горячим жаром обдал лицо. Лебедев оторвался от партитуры сочиняемой оперы и увидел пламя на стенах нового театра. Оранжевые дымные языки, казалось, прилипли к мраморной штукатурке, жадно добираясь до деревянных перекрытий. Пламя было в углах, на полу, в дверях трещала целая огненная занавесь. Лебедев выскочил в пылающую дверь и позвал на помощь — ответа не было. Под навесом у самых стен театра пылал на костре пудовый горшок со смолой. Он никому не приказывал ставить смолу на огонь да еще оставлять ее без присмотра. Кто же это сделал? Кому нужно было поджигать театр?

Прибежавшие, наконец, служители индийцы с трудом потушили пожар

песком, к счастью оказавшимся на стройке. Лебедев нашел пахнущие дымом нотные листы и, вытирая черный пот с лица, вышел на балкон. Сумерки обволакивали улицы Калькутты, и с высоты было видно, как синие дымки очагов струйками устремились в небо, сливаясь с фиолетовым влажным туманом, плывущим от Ганга. Спокойная красота вечернего города, как всегда, захватила Лебедева. Гнев его постепенно утихал, но тревога, притаившаяся в глубине души, не уходила. Герасим понимал, что между пожаром, чуть не спалившим его Бенгальский театр накануне премьеры новой оперы «Дезертир», и полунамеками, доходившими до него с разных сторон, о недовольстве англичан его успехами в Калькутте, есть какая-то связь...

28 июля 1785 года шлюпка с фрегата «Родней» высадила его на песчаный берег у Мадраса. Ступая на землю сказочной страны, Лебедев был уверен, что первым из России достиг Индии, он мечтал открыть для своей отчизны тайны древней науки.

Первые два года выступлений с концертами в Мадрасе сделали русского виолончелиста богатым человеком, но не всемогущее золото открыло для него пути к заветной цели. Между пришельцами европейцами и местным населением незримо и прочно стояла стена недоверия и ненависти, хотя и скрытая порой под маской любезности. Долгие годы не удавалось ему найти индийца, который захотел бы объяснить белому человеку буквы древнего санскрита — «золотого, все открывающего ключа к неопенимым сокровищам восточных наук и знаний». Лебедев решил





было совсем бросить свое намерение, но в это время представили ему школьного учителя, по имени Шри Голокнатх Дас, который хорошо знал бенгальский язык и «смешанные индустанские наречия», понимал и священный санскрит. Особенно удачным было то, что Голокнатх не менее желал обучаться музыке у Лебедева, чем русский музыкант индийским языкам у него.

Шесть лет, оставив концертную деятельность, Лебедев изучал местные языки и санскрит, составлял грамматику, осваивал остроумную индийскую арифметику.

Зная страсть индийцев к шутке, он решил перевести на бенгальский веселую комедию Джорджелла «Притворство». Место действия из Испании он перенес в Калькутту и Лакнау, действующим лицам дал индийские имена, а когда кончил работу, убедился, что комические места в переводе еще более усилились: пандиты (индийские ученые), читавшие лебедевский перевод, смеялись до слез. Голокнатх Дас сказал даже, что если русский пожелает поставить эту пьесу, то он беретя обеспечить его местными актерами и актрисами.

Лебедев с восторгом принял эту идею. Не теряя времени, он посоветовался со своими английскими знакомыми, но, как писал он позже в одном письме, «они настаивали, что для меня не только опасно, но и ненадежно следовать этому намерению ввиду обиды, которую это нанесет гордому, высокомерному директору театра Компании (Ост-Индской. — М. М.) и многим заинтересованным в этом театре владельцам его, которые, естественно,

приведут в движение все пружины, чтобы помешать моим намерениям в таком деле, каковое может отвлечь внимание публики от их театра и лишить их того золотого урожая, который они до того беспрепятственно присваивали себе».

Тогда Лебедев на свои деньги и по своему плану решает строить в центре Калькутты — столицы Бенгалии — новый театр.

Ему пришлось быть и архитектором, и прорабом, и режиссером, и композитором, и учителем музыки для тех индийских музыкантов, которые не умели играть на европейских инструментах. Когда на столбы была положена кровля и настланы полы в партере и двух ярусах, Лебедев сам нарисовал декорации на ширмах. Такой принцип оформления сцены не был еще известен в Европе, впервые видел его Лебедев в Москве на представлениях театра своего земляка, актера Федора Волкова.

И вот в здании на калькуттской улице Домтолла зажглись огни рампы. Зрители пришли даже из окрестных деревень. Успех превзошел все ожидания. Желających послушать пьесу на родном языке набралось так много, что зал на 300 персон не смог вместить и третью часть пришедшей публики. Вечер 27 ноября 1795 года стал днем рождения первого в Индии национального театра европейского типа.

Доброе дело растопило сердца индийцев, рухнула стена недоверия. Известнейшие ученые — астрономы и математики Джагон Махон Биде Пончанон Бхаттачария и Джогнатх Тарко объяснили русскому тайны индийского календаря, астроно-

мические расчеты, известные индийцам с давних времен. Отныне не было у пандитов тайн от истинного друга их культуры. «Я и при начале знал, — записал однажды Лебедев в свои тетради, — потомки не за английский, а за гиндостанские языки будут обо мне напоминать».

Успехи русского музыканта вызвали ненависть театральщиков англичан и резкую неприязнь англичан индологов. Тайные пружины, о которых предупреждали друзья, пришли в движение. Недруги шли на все: они сманивали актеров, распространяли злые слухи, вовлекли в свои сети декоратора театра, англичанина Джозефа Батля. И, наконец, поджог театра. Все это, конечно, были; звенья одной цепи.

\* \* \*

Капитан фрегата Ост-Индской компании «Лорд Торло», стоявшего на якоре в водах Ганга у берегов Калькутты, вскрыл конверт и, отойдя в тень, прочел бумагу от генерал-губернатора:

«Капитану Уильяму Томсону, командиру Достопочтенной Компании корабля «Лорд Торло».

Сэр, Вам разрешено взять на борт Вашего корабля мистера Герасима Лебедева и снабжать его всем необходимым для существования во время переезда в Европу».

Томсон поморщился, сунул сложенный приказ за обшлаг рукава и дал матросу знак пропустить человека на корабль. По трапу, тяжело дыша, подымался изможденный, бедно одетый человек с небольшим деревянным сундучком в одной руке и каким-то тючком под мышкой.

— Старик губернатор думает, что Ост-Индская компания — это благотворительное общество! — процедил капитан сквозь зубы своему помощнику Уилсону. — Четыре месяца кормить на наш счет очередного неудачника! Черт их тянет в эту гиблую страну!

Лебедев поставил в угол каюты нехитрый багаж — все, что осталось от его состояния после 12 лет пребывания в Индии, — и устало растянулся на койке, даже не приотворив дверь. За последние месяцы, после организованных англичанами ложных исков и судебных тяжб, он постарел лет на двадцать. Теперь у него не осталось ничего, театр продан, судебные издержки отняли последние гроши. Ему не на что было даже купить билет до Европы. Единственное, что не смогли отнять у него судебные крючкотворы Ост-Индской компании, — это сундучок с тетрадами и книгами да небольшой тюк с образцами индийских товаров, которые он покажет в России.

Он так ждал в последнее время торговых кораблей из Петербурга, мечтал положить начало торговле между Россией и Индией...

Двое оусских офицеров, прибывших в Калькутту, — волонтеры ан-

лийского королевского флота с военного фрегата «Луазо» Крузенштерн и Баскаков — посоветовали ему написать русскому послу в Лондоне графу Воронцову письмо с просьбой прислать в Индию два трехмачтовых торговых корабля под флагом российским. Он отправил письмо и уже договорился с индийскими купцами различных городов. Купцы обещали продать товары по неслыханно дешевой цене.

Но кончался год, а корабли российский не шли — видно, не переслал посол лебедевского письма в Петербург и не узнает никто в России о пропадаемой выгоде. А ведь чем торгуют многие англичане в Индии? Да из России же привозимыми товарами! Тут бы русским кораблям раздолье...

10 декабря 1797 года Лебедев с кормы фрегата бросил последний взгляд на берега Индии — страны его мечты, страны исполнившихся надежд и горьких разочарований. Наполненные свежим ветром паруса «Лорда Торло» вынесли корабль в Индийский океан.

Через долгие четыре месяца плавания «Лорд Торло», обогнув Африку, достиг берегов Англии, но в списке его пассажиров не оказалось человека с непривычным для таможенников именем «Herasim Lebedeff».

\* \* \*

Шестой год архивных поисков подходил к концу, но загадка исчезновения Лебедева с «Лорда Торло» оставалась неразгаданной. Архивы умеют хранить свои тайны.

Удача, как и беда, приходит неожиданно. Письмо моего друга было коротким: при разборе архива ис-

торического журнала прошлого века «Русская старина» найден африканский дневник Герасима Лебедева. В тот же вечер поезд увозил меня в Ленинград.

В полдень оглушительно хлопнула пушка Петропавловской крепости. Вздрыгнули высокие стекла Пушкинского дома Академии наук. На зеленое сукно старинного стола легла передо мной тоненькая тетрадь со знакомым лебедевским почерком. Сквозь узористые строчки английского текста зашумело море, засвистел ветер, заскрипели снасти: тяжело груженный «Лорд Торло» уходил к африканским берегам.

Минувших дней забытые страницы, как тяжело вас иногда читать! «10 декабря мы отплыли. 11, 17 и 19-го меня приглашали второй, третий, четвертый и пятый офицеры провести вечера за музицированием. 21 декабря между 7 и 8 часами вечера я, придя на шканцы, спросил эконома Белли, на какой широте мы находимся.

Услышав это, первый помощник капитана презрительно спросил, что заставило меня задать им такой глупый вопрос, и обругал меня. Так как я разговаривал не с ним, я ничего не ответил и вновь обратился к эконому:

— Надеюсь, я не обидел Вас этим вопросом?

Он ответил, что нет... В следующий момент мистер Уилсон сбил меня с ног. Окружающие помешали мне защищаться, и он потащил меня по шканцам почти полумертвого. Вместо извинения за чудовищное со мной обращение он угрожал закопать меня в кандалы.

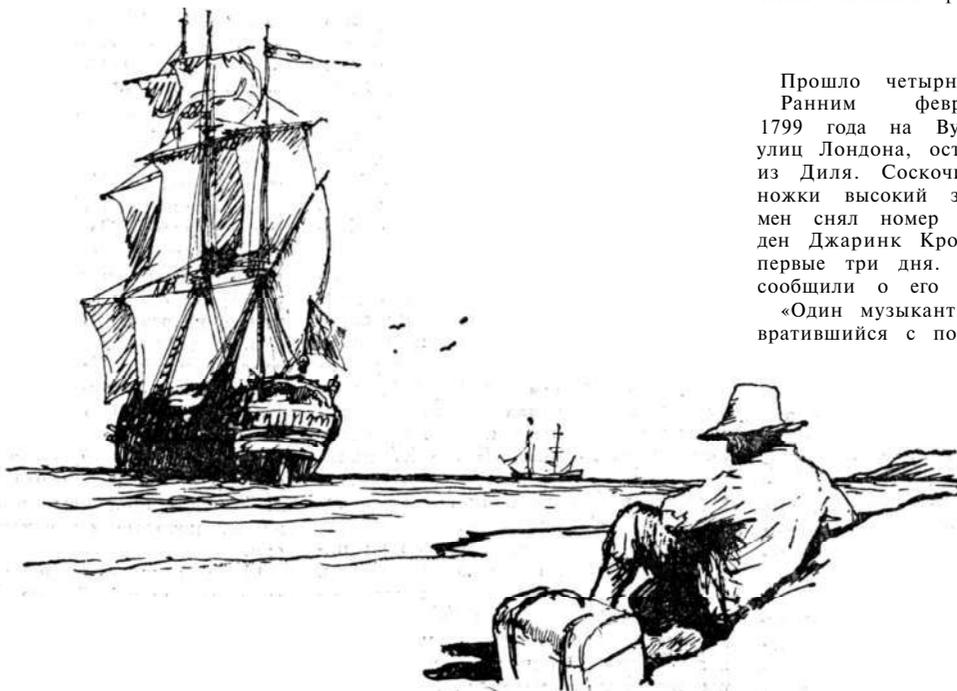
Капитан Томсон, хотя и помешал

ему исполнить это, однако не захотел выслушать мою жалобу и только сказал, что меня стоит повесить, не объяснив за что, и запретил мне появляться на шканцах. Как стало мне плохо с того времени, не могу описать».

Оставшиеся полтора месяца пути до мыса Доброй Надежды больной Лебедев пролежал в каюте один, без медицинской помощи, почти без еды. Похоже было, что Ост-Индская компания решила разделаться с Лебедевым окончательно, воспользовавшись услугами известного своим зверством капитана Томсона. Никто из пассажиров не отважился помочь безродному путешественнику. По кораблю ползли слухи, что пушкарь Джон Смит, посаженный за пустяк в корабельную тюрьму капитаном, повесился, не вынеся издевательств. Лебедева поддерживала только мысль, что он обязан наперекор всему сохранить труды и знания, приобретенные им в Индии, для пользы России.

10 февраля 1798 года «Лорд Торло» встал на якорь в бухте Кейптауна. На другой день Лебедев, больной, без копейки денег, был высажен с корабля на берег. Капитан Томсон еще раз пригрозил повесить его, если он появится на корабле... Английские власти Кейптауна встали на сторону капитана. По городу были распущены дурные слухи. Единственный русский, случайно оказавшийся на этом краю земли, — волонтер английского военного флота Юрий Лисянский — принял Лебедева за бродягу и отказал в помощи.

Путешественник, выйдя на берег, тяжело опустился на белоснежный прибрежный песок: шумящий Атлантический океан лег между ним и далекой любимой родиной.



Прошло четырнадцать месяцев.

Ранним февральским утром 1799 года на Вуд-стрит, одной из улиц Лондона, остановился дилижанс из Дилия. Соскочивший с его подножки высокий загорелый джентльмен снял номер в трактире «Гульден Джаринк Кросс» и ночевал там первые три дня. Лондонские газеты сообщили о его прибытии:

«Один музыкант из Русских, возвратившийся с последним флотом из

Индии, намерен издать в Лондоне «Собрание индоставских и бенгальских арий». Поелику же он весьма сведущ в помянутых языках, как и в музыке, то и ожидают, что он первый введет здесь в употребление Восточную музыку, малоизвестную между нами. По суждению знатоков, помянутые арии исполнены мелодии и чувствительности и составляют средину между итальянскою и шотландскою музыкой».

Вскоре джентльмен покинул отель и поселился на частной квартире. 15 февраля, надушенный и завитый, он вышел от парикмахера, не спеша прошелся по Гарлей-стрит и решительно дернул медную ручку звонка у дверей российского императорского посольства. Русский посол граф С. Р. Воронцов встретил его весьма радушно:

— Здравствуй, батюшка, господин Лебедев! Пожалуй садись, садись пожалуй! Жалел весьма слышать, что вы весьма обижены.

— Но я надеюсь, ваше сиятельство, мне поможет отыскать за всю несносную обиду?

— Если смогу. И поговори о сем со священником нашим, господином Смирновым.

Через полчаса, простившись с музыкантом, Воронцов приписал к донесению графу Ростопчину в Иностранную коллегию в Петербург:

«Р. S. Прилагаю при сем другое письмо на имя государя императора, писанное одним россиянином, музыкантом Лебедевым, который был в Восточной Индии 14 лет, получая пропитание от своего ремесла и занимаясь, как говорит он, изучением тамошних диалектов. Он просил о пересылке в моем пакете его письма в доказательство, что он не авантюрье, да и действительно он человек честного нрава, но, кажется, недалек и слаб головой. Прошу Ваше сиятельство при случае поднести сие письмо его императорскому величеству».

Пять красного сургуча печатей, дымясь, легли на важный пакет.

Долго ждал Лебедев императорской милости. Надеялся, что вспомнит Павел I времена шестнадцатилетней давности, когда к его свите русского престолонаследника, путешествующего инкогнито по Европе, присоединился молодой ярославский виолончелист. Лебедев часто вспоминал теперь то летнее путешествие по городам Европы, когда меломаны Парижа и Страсбурга, Орлеана и Брюсселя, Дюнкерка и Амстердама бешено рукоплескали ему, неизвестному русскому музыканту.

Подобный успех он имел потом только в Индии да, пожалуй, еще в Кейптауне, где всего четыре концерта сделали его снова богатым человеком. Деньги позволили прожить ему больше года в Африке и неплохо изучить нравы местных племен. Коллекция морских раковин, собранная им на мысе Доброй На-

дежды, имела не один редкий экземпляр. Последний раз его виолончель пела в театре на острове Святой Елены, где его слушал чуть ли не весь английский флот.

И вот он в Лондоне. Совсем уже близка любимая всем сердцем Россия. Соотечественники в английской столице помогут, конечно, вернуться на родину.

Но тщетно надеялся Лебедев на помощь.

Граф Воронцов не смог (или не захотел ничего для него сделать). Священник посольства, в обязанности которого входило опекать всех русских в Англии, откровенно его преследовал за связь с радикально настроенными русскими купцами в Лондоне. И, наконец, император Павел, с легкой руки своего посла в Англии, объявил Лебедева просто сумасшедшим.

Чиновники посольства окончательно отказали путешественнику в помощи. С горечью Лебедев сознавал, что путь на родину перед ним закрыт. Но работы он не прекращал ни на час и издал на свои средства «Грамматику смешанных индийских диалектов». Как только до Лондона дошли известия о смерти безумного императора, Лебедев быстрой птицей полетел в Петербург.

Серыми лохматыми хлопьями пыль неслышно падала на пол. Лебедев в задумчивости смахивал ее со станков, с тяжелого неуклюжего пресса. Он откинул крышку наборной коробки, погладил пальцами затейливый узор литер. Бенгальский шрифт. Такой типографии не было и нет в Европе. Он может печатать книги на бенгальском языке! Вернее, мог бы печатать...

Скромным чиновником Коллегии иностранных дел начал Герасим свою новую жизнь на родине. Все вечера после службы уходило на кропотливую подготовку к печати разговорника для русских купцов и труда по хитрой индийской арифметике, не постигнув которую невозможно торговать в той стране.

Зрение и здоровье убывали день ото дня, а еще нужно было рассказать соотечественникам об индийской философии и мифологии, перевести на русский язык сборник Древних индийских басен «Хитопалеша» и другие рукописи, привезенные на родину в заветном сундучке. Но жалованья хватало только на пропитание семьи, а скудное пособие все ушло на постройку типографии. Прошло одиннадцать лет. Потускнели от пыли станки, постепенно поблекли надежды.

По ночам, когда мучила старческая бессонница, он старался забыть о сомнениях и вспоминал многолетний путь странствий за древней мудростью браминов. Странствие свое он гордо уподоблял ученым путешествиям древних греков Пифагора и

Аполлония Тианского, которые, достигнув Индии и выучившись математике и астрономии от браминов, учили на своей родине соотечественников. Если бы и он мог поделиться узанным в Петербурге, если бы ему дали попроще...

Дверь противно закричала, и плотная фигура Аделунга — востоковеда и коллекционера старинных рукописей — втиснулась в типографию. Лицо доброго немца загадочно сияло:

— Майн либер Херасим, больше нет вам нужда продавать мне индийский рукопись! Ваше богатство в этот письмо...

Письмо было на французском языке и имело смешной адрес: «Знаменитому мосье Лебедеву в Санкт-Петербурге, Директору театра Великих Моголов в Дели». Оно началось с делового предложения — мосье Лебедев может легко разбогатеть, если привезет в Страсбург свой бенгальский шрифт. Гигантская типография к его услугам. Мосье Лебедев может печатать на бенгальском языке классиков европейской литературы и продавать книги в Азии, А свои переводы с индийских языков печатать для Европы. Мосье сделает огромную услугу мировой культуре...

Глаза путешественника сверкнули гневом.

— Нет, господа! Знания мои я берег для России. Немедля пишу императору. В Петербурге нужно создать высшую школу индийских языков и напечатать мои труды — они уже готовы к печати. Я не верю, Аделунг, что знания мои не нужны моей отчизне...

Задыхаясь, уже в полусознании, Лебедев до последнего своего часа ждал ответа от Александра Первого. Но вместо помощи просвещенный монарх прислал умирающему крест святой Анны III степени. И Капитул российских орденов потом еще долго требовал деньги за орден с нищей вдовы после смерти Лебедева.

\* \* \*

Здравствуй, Герасим, вот мы и встретились! Я бережно глазу рукой холодную серую плиту, на которой еще можно различить надпись: «Лебедев Герасим Степанович, Иностранной коллегии индийского языка переводчик, надворный советник и кавалер. Скончался 15 июля 1817 года на 71 году». И ниже трогательные стихи, сочиненные женой Настенькой, — она тоже думала, что ты первым из русских достиг берегов Индии.

Восемь лет потребовалось мне, чтобы шаг за шагом пройти твой тернистый ПУТЬ исканий. В часовне Александро-Невской лавры в Ленинграде никого нет, и я могу говорить с тобой, как с живым.

Я ли не печалился, когда по воз-



врашении твоём на родину Петербургская академия наук не пожелала избрать тебя профессором, ибо не нашлось в России человека, способного принять экзамен по индийским языкам, которых никто в стране не знал.

Не я ли стоял у тебя за спиной, когда ночами, умаявшись за день в присутствии, ты печатал в своей типографии свой второй ученый труд — на русском языке — «Беспристрастное описание систем Восточной Индии»... Из этой книги я понял, почему хотели твоей гибели английские колонизаторы: ты был первым русским, кто увидел, записал и привез в Европу точные сведения о неслыханном грабеже

цветущей некогда страны Ост-Индской компанией. Эти документы обвиняют до сих пор.

Какое сочувствие находили в моей душе твои мечты о грядущем равенстве людей, когда не за принадлежность к правящему сословию — дворянству, — а человеческими качествами человек будет почитаем в обществе.

Имя твоё с уважением произносят теперь в новой, преображенной России. Мой добрый друг и помощник по отысканию твоих следов известная индийская киноактриса госпожа Девика-Рани Рерих сказала мне, что в Индии имя Герасима Лебедева знает каждый культурный человек.

Недавно при помощи известного художника Святослава Рериха я получил от директора Национального архива Республики Индии г-на С. Роя твоё последнее письмо, оставшееся на индийской земле. В начале 1963 года в Москве многие из твоих трудов и писем будут впервые изданы во втором томе сборника по русско-индийским культурным связям.

Как высеченные в мраморе, блещут слова твои:

«Не только друзей российских обществ и человеческого рода позабавить, а больше для пользы возрастающих во обширноцветущей России старался».

# НАВСТРЕЧУ НЕВЕДОМОМУ

(Начало на стр. 24)

В зимний период яруро покидают белые отмели больших рек и перебираются на так называемые «меданос» — плоские холмы, возвышающиеся над равниной между Синаруко и Капананаро. Все свое имущество они перетаскивают в грубых корзинах без ручек. Большие пальмовые навесы, которые спускаются с западной стороны до самой земли, укрывают индейцев зимой от дождей и ветра. Спят они в гамаках, сплетенных из пальмовых волокон.

Летом яруро из листьев той же пальмы сооружают грибообразные хижины. Перед сном с крыши до земли спускают циновки, которые отгораживают хозяев от внешнего мира.

В становище удивительно мало детей. Здесь не услышишь смеха и радостных восклицаний, как всюду, где играют дети. Казалось, неумолимый рок наложил отпечаток на это племя.

Позднее знакомый этнограф подтвердил мое впечатление: яруро были вымирающим народом. Постоянные преследования и притеснения довели их до полного отчаяния; уже ни на что не надеясь, яруро смирились со своей судьбой.

Эпидемии, обычно поражающие более слабых, буквально опустошают становища этого племени. Конечно, никто не делает яруро прививок, и оспа периодически уносит в могилу целые поколения, которые могли бы прийти на смену взрослым и, может быть, возродить этот народ.

А что касается тех, кто выживает, то все они без исключения заражены болезнью, известной под названием «болезнь Пинто». Их лица и тела покрываются пятнами: сначала красными, затем синеватыми и, наконец, белыми — тогда говорят, что язвы зарубцевались. Эти больные — «разрисованные», как их называют, — среди здоровых людей чувствуют себя преследуемыми. Их обвиняют в том, что, озлобленные отвращением окружающих, они якобы стараются заразить своей болезнью здоровых людей. Говорят, что болезнь передается, если прижать еще не побелевшее пятно к открытой ранке или царапине на теле здорового человека.

В действительности это заболевание передается через укусы насекомых, в частности москитов, которыми кишат прибрежные заросли Капананаро.

Индейцы Вуэльта-Мала даже и не думали заразиться нас своей болезнью. Они все были больны, но не страдали от этой мысли и не чувствовали себя отверженными.

Наоборот, неполноценным среди них почувствовал бы себя здоровый человек: отличаясь от всех остальных, он мог решить, что именно он болен, уродлив и ни к чему не пригоден, потому что у него на теле нет пятен, которые есть у всех людей.

\*\*\*  
Сверкающие лезвия ножей, предназначенных для обмена, и длинные плитки жевательного табака произвели желаемое действие: двое из яруро, отец и сын, согласились сопровождать меня до реки Синаруко. Но они сразу же предупредили меня, что за реку не пойдут: на том берегу «чужая» территория, и там я должен буду идти сам.

Итак, впереди было путешествие по запретной земле.

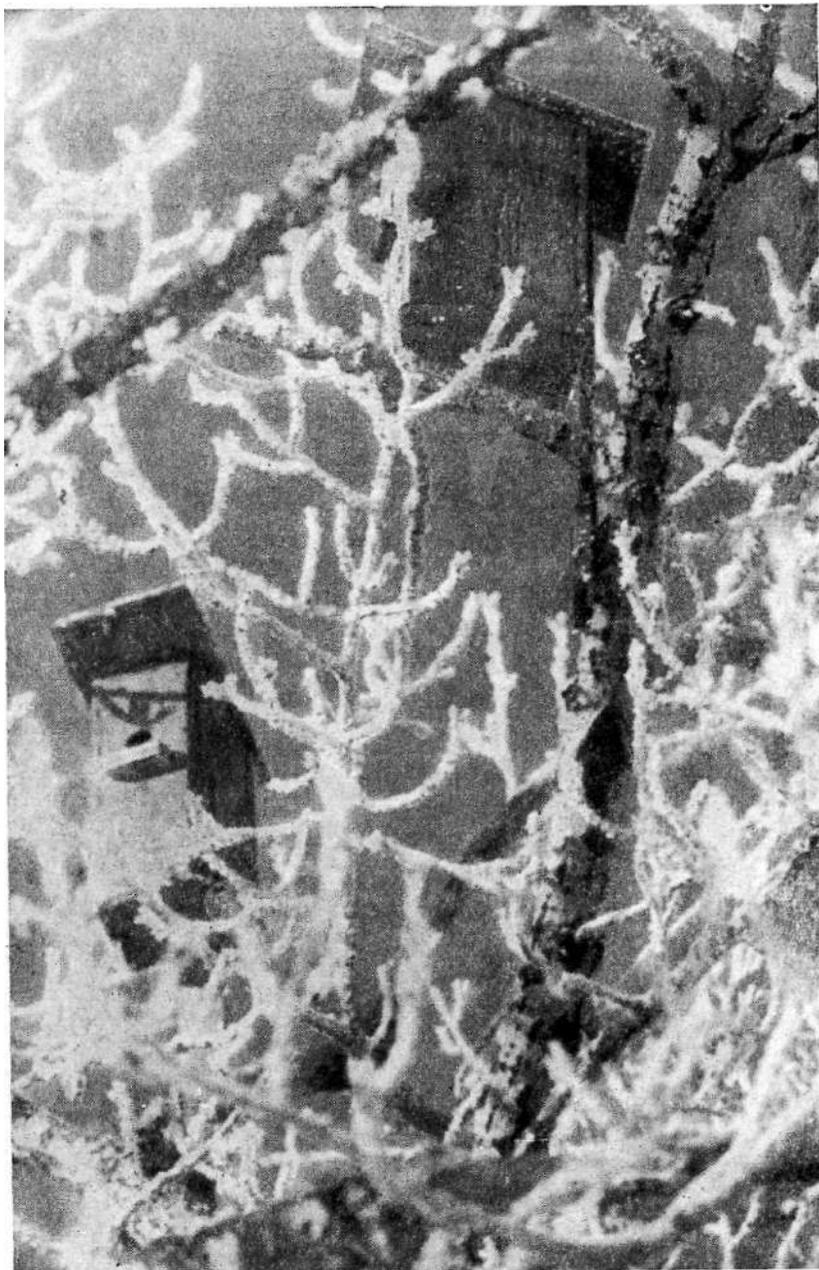
Перевод Ф. МЕНДЕЛЬСОНА  
(Продолжение следует)

ФОТОКОНКУРС

ВОКРУГ СВЕТА

Иней.

Фото В. ВОДОВОЗОВА (Москва)





**ЛЕСТРЫЙ  
МИР**

## ПЛАВАЮЩИЙ ОСТРОВ

В 1960 году американское океанографическое судно обнаружило в западной части Северного Ледовитого океана небольшой остров. Остров оказался куском плавающего льда диаметром в три с лишним километра и толщиной в 25 метров.

Американская исследовательская служба в Арктике оборудовала на плавающем острове научную базу. Сейчас там работают 17 человек. Ледокол и гидросамолет поддерживают регулярную связь с этой блуждающей «землей», которая со средней скоростью в 218 метров в день движется по океану.

## НАХОДЧИВАЯ СОБАКА

«

Этот случай произошел недавно во Франции. Овечье стадо паслось далеко в горах, когда пастух неожиданно потерял сознание. Собака, сторожившая стадо, проявила редкую сообразительность. Сначала она загнала овец в стойла. Потом вернулась обратно на пастбище и оттуда потащила своего хозяина вниз, к селению. Вскоре жители горной деревушки увидели, что собака приволокла к порогу дома потерявшего сознание человека. Они сразу же послали за доктором.

## КИТ НА ЛЕЧЕНИИ

У юного Сквайта пропал аппетит. Кит так упорно отказывался от пищи, что служащие калифорнийского океанариума стели не на шутку опасаться за его здоровье. «Авитаминоз» — был диагноз лечащего врача.

Но заставить кита лечиться оказалось нелегко: Сквайт выплевывал капсулы с витаминами. Тогда «сиделкам» пришлось силой засовывать капсулы в пасть «пациента».



Рисунки В. СТАЦИНСКОГО

## ЛОШАДИНЫЕ ОЧКИ



Глазной врач из Чикаго Ирвинг Пейзер, проверив зрение у двух кобыл, участниц конных состязаний, пришел к заключению, что им, как и многим их соперникам на беговых дорожках, нужны очки. «Большинство лошадей дальнорозорки. Кроме того, очки будут смягчать свет от прожекторов во время вечерних соревнований», — заявил Пейзер. Первый вариант лошадиных очков — линзы на ремешках — уже испытан на практике.

## ... И ОЧКИ ДЛЯ ЛАМЫ

Через громадные очки смотрит лама на посетителей зоопарка штата Нью-Джерси. Самых назойливых из них она пренебрежительно отгоняет плевками, меткость которых свидетельствует о полной компенсации ее «близорукости».

Но зато украшенная очками комичная морда доставляет много удовольствия детям, привлекая большое число посетителей.



## Знаете ли вы. что...

...Рейн — одна из самых загрязненных рек в мире? К такому выводу пришли после исследования рейнских вод эксперты из ФРГ и нескольких других европейских стран.-

...во многих турецких домах у дверей подвешивают связки чеснока? Считается, что чеснок приносит счастье.

...в Гренландии есть школы, где в число обязательных учебных дисциплин входит езда на собаках и постройка лодок? Кроме того, мальчиков там учат владеть гарпуном, а девочек — шить шкуры.

## ПОНИ-КАРЛИКИ

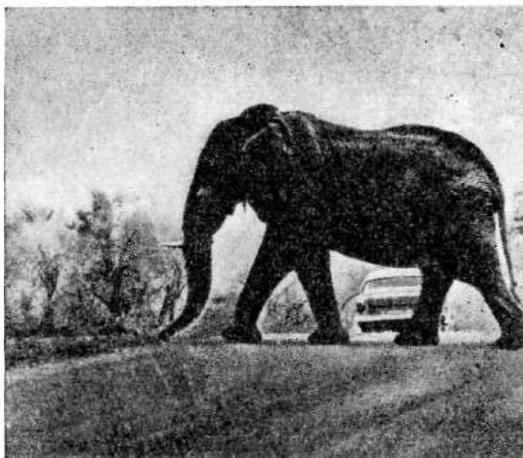
На одной из скотоводческих ферм Бразилии в результате многолетних опытов выращены необычайно маленькие пони. Рост животных меньше пятидесяти сантиметров. Все шесть экземпляров миниатюрных пони куплены различными зоопарками континента.

## ПОД НАТИСКОМ ТЕРМИТОВ

Кто в юные годы не читал замечательной книги академика Обручева «Плутония»? И многим, наверно, запомнились страницы, рассказывающие о том, как на фантастическую страну Плутонию напали гигантские термиты.

Жители деревушки Балтаге близ Каира, возможно, не читали книги Обручева, но им хорошо известно, что столкновение с термитами не фантастика. Под натиском насекомых обитатели Балтаге недавно вынуждены были покинуть обжитое место. Холмы — жилища термитов покрыли поля и подступили к селению.

Сейчас ученые ОАР работают над новыми средствами и методами борьбы с опасными насекомыми.

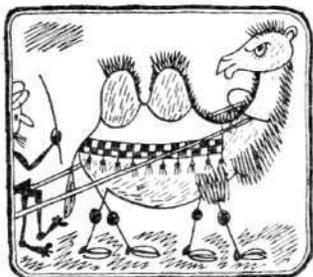


**ВОДИТЕЛЬ,  
БЕРЕГИСЬ  
ПЕШЕХОДА:**

На этом шоссе нет смысла устанавливать дорожные знаки. Движение автомашин здесь полностью зависит от желания пешеходов, так как обитатели национального парка Крюгера, крупнейшего африканского заповедника, не подчиняются никаким правилам уличного движения.

Кто бы ни пересекал шоссе, будь то медлительный слон или стадо суетливых антилоп, шофер обязан почтительно ждать, когда им заблагорассудится освободить дорогу. Нетерпеливые водители лишены даже возможности сигнальнуть: чтобы не волновать животных, автомобильные сигналы на территории заповедника строго запрещены.

## Знаете ли вы, что...



Средневековая медицина наделила ядра этих орехов целебными свойствами и применяла в качестве противоядия. Скорлупа плодов сейшельской пальмы использовалась для хранения воды и высоко ценилась пилигримами, идущими в Мекку. По традиции им было положено иметь с собой сосуды, сделанные не людьми, а «сотворенные» самим аллахом.



...в столице Пакистана Карачи наряду с обычными такси, число которых невелико, очень распространены такси с... верблюжьей тягой? Верблюда впрягают в обыкновенную тележку, и пассажиры располагаются на ней, свесив вниз ноги.

...самые крупные в мире орехи, весом до 30 килограммов, растут на одном из Сейшельских островов в Индийском океане? Это плоды одной из разновидностей пальмы, которая нигде в других местах не произрастает.

До XVIII века жители прибрежных районов Азии и Африки, не зная, откуда волны приносят им эти огромные плоды, рассматривали их как дар океана — чудо природы — наравне с амброй.



## ДЛЯ ПЕРНАТЫХ ПАЦИЕНТОВ

Общество защиты животных шведского города Гетеборга открыло недавно на побережье несколько «клиник», пациентами которых будут... чайки. Как известно, эти птицы очень страдают от загрязнения моря мазутом, оставляемым проходящими судами. Мазут так прочно склеивает перья чаек, что несчастные птицы буквально не могут взмахнуть крылом.

Гетеборгские «клиники» оборудованы ваннами и сушилками. После тщательной чистки пернатых пациентов в течение нескольких дней подкармливают свежей рыбой и выпускают на свободу.



*Читатель нашего журнала Сергей Сергеевич Коржевой из города Краснодара просит нас рассказать об Эйфелевой башне и ее конструкторе. Выполняем его просьбу.*

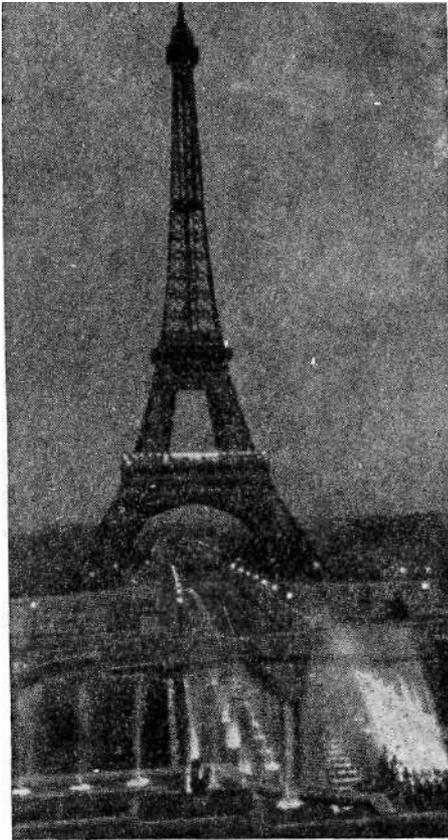
Приближалась сотая годовщина Великой французской революции. К этой дате решили организовать в Париже Всемирную выставку. А на территории выставки воздвигнуть башню — она должна была символизировать собой и величие французской революции и новейшие достижения техники. 700 проектов поступило на конкурс. Лучшим был признан проект инженера Густава Эйфеля.

Как-то, через много лет после окончания строительства башни, Эйфель с некоторой горечью говорил: «Людам кажется, что это моя единственная работа. И я даже порой чувствую к башне ревность. Ведь не только ей я посвятил свою жизнь». И в самом деле, башня затмила все остальные работы Эйфеля. А ведь имя этого инженера связано с созданием американской статуи Свободы, подаренной Соединенным Штатам французами.

Статую Свободы возвели по чертежам Эйфеля примерно в одно и то же время с его знаменитой башней. При тогдашнем состоянии техники это была тоже весьма трудная задача. Предстояло создать легкую и жесткую конструкцию, которая бы надежно держала высоко поднятую руку статуи с факелом и противостояла бы сильным ветрам с океана.

Эйфель принял участие еще в одном всемирно известном строительстве. Он поддался на уговоры и согласился стать конструктором Панамского канала. Когда компания по строительству Панамского канала лопнула и разорившиеся вкладчики потребовали суда над виновными, на скамью подсудимых попали не воры и мошенники, а инженеры. В их числе был и Эйфель. Только слава строителя и репутация честного человека помогли ему сохранить доброе имя.

Эйфель умер в Париже в 1923 году. В последние годы жизни он почти совсем оставил конструкторскую работу. Он много времени проводил на вершине своей башни. Но многочисленные туристы не знали, что маленький старик, часами стоящий у балюстрады, и есть создатель замечательного сооружения. Может, это и к лучшему. Эйфель никогда



БАШНЯ  
ЭЙФЕЛЯ

ИГОРЬ МОЖЕЙКО

не любил давать автографы. В башне сохранилась комнатка Эйфеля. Там все сберегается в том виде, в каком осталось с того дня, когда инженер в последний раз поднялся на башню. Дверь в нее закрыта.

В Париже хранятся все 5 тысяч листов чертежей, по которым была построена башня. Если бы понадобилось, в любой момент можно соорудить Эйфелева «близнеца». Чертежи до сих пор считаются образцовыми. По ним было изготовлено 15 тысяч различных деталей. Отдельные блоки башни собирались на земле и потом монтировались.

Но не только конструкторским расчетом славна башня. Изумительна и точность, с которой французские рабочие выполнили все эти детали. Во французских строительных учебниках приводится такой пример. Когда были закончены четыре «ноги» башни, на высоту двенадцатизатяжного дома стали поднимать платформу, которая должна была накрепко соединить «ноги». И здесь обнаружилось, что все отверстия для болтов в опорах и в платформе абсолютно точно совпали. Осталось только, как в детском «Конструкторе», закрутить болты. Не пришлось сверлить ни единого нового отверстия.

Замечательно и другое достижение Эйфеля — его башня весит всего лишь 9 тысяч тонн. Насколько это мало, говорит хотя бы то, что краска, которой раз в семь лет покрывают башню, привлекает ей в весе 35 тонн. А ведь в башне работают лифты. Там расположены рестораны, площадки обозрения и технические службы.

Башня успешно противостоит порывам ветра. Сам Эйфель при расчетах допускал отклонение вершины башни в 30 сантиметров. Некоторые были склонны поднимать его на смех.

«Ее опрокинет первым же сильным порывом ветра, — утверждали скептики. — Шутка ли, триста метров высотой. Самое высокое сооружение в мире».

Прошло семьдесят три года. Наибольшее отклонение вершины башни за эти годы было 15 сантиметров.

Она сделана так точно, так продумана до последнего болта, что за все время ее ни разу не пришлось серьезно ремонтировать.

Она давно стала символом Парижа. Она вжилась в него. И порой парижанину трудно поверить в то, что башня мертва, в то, что она только набор металлических конструкций. Сколько свадеб сыграно на ее вершине! С нее прыгали парашютисты, и под ней пролетали самолеты. Башня знакома почти со всеми знаменитостями последнего столетия. Каждый год около 2 миллионов человек бывает на ее вершине, и всем башня дает полюбоваться Парижем и голубой лентой Сены. Правда, были и исключения.

В 1942 году в оккупированный Париж приехал Гитлер. В плане его визитов был и визит к Эйфелевой башне. Фюреру хотелось взглянуть сверху на поверженный город. Длинный эскорт машин промчался по опустевшим улицам и остановился у ног башни. У лифта стояла группа растерянных немецких офицеров. Лифт не работал. И не заработал, пока Гитлер не сел обратно в машину и не убрался восвояси.

Башне приходилось переживать всякое. После первой мировой войны и года два после второй в ней помещался американский военный ресторан. В эти годы администрации башни пришлось официально объявить, что она платит страховку проходим, получившим увечья. Американские солдаты выкидывали бутылки через барьер на мостовую. Теперь ресторан закрыли.

Недолго пришлось башне быть только украшением города, с 1921 года она верно трудится. На ней установили антенну, и она стала радиомачтой. А несколько лет назад башня «подросла» и стала еще и телевизионной антенной.

В течение сорока лет Эйфелева башня была самой высокой в мире. Потом ее обогнали американские небоскребы. После войны ей пришлось спуститься еще на ступеньку ниже в списке самых высоких. В Японии, США и Югославии появились телевизионные вышки, обогнавшие небоскребы Нью-Йорка. Недавно поднялась стрела телевизионной башни над Ленинградом. Новое «чудо света» на 15 метров выше Эйфелевой башни и в 8 раз легче! Когда построят телевизионную башню в Москве, творению Эйфеля снова придется потесниться...

ЯН ЭДВАРД КУХАРСКИЙ

## Тень на снегу

Сначала ударил мороз, стянул разводя на пойме, резкий северный ветер понес мелкий сухой снег, шелестящий, как крупа в решете. К восходу солнца вся равнина была покрыта толстым ровным слоем блеска и сверкания, скрывающим низкие кусты, травы, кочки. Взгляд скользил по равнине, не встречая препятствия, лишь на горизонте упираясь в темную и туманную стену леса.

Так это выглядело издали. Но когда с первыми лучами солнца я вышел из леса на равнину как стол равнину, я остановился в изумлении.

На белом сверкающем покрове лежали неправильные тени. У их оснований светились бледные тона темной лазури, вершины розовели и погружались в ослепительную белизну. Я наклонился над полосами тени и лишь тогда заметил, что снег был не ровен. Северный ветер насыпал из мелкой пыли множество мельчайших гребней, изломал белую равнину тонкими слоями и изгибами, разделил ее на гладкие и шероховатые плоско-

сти, сверкающие абсолютной белизной и затуманенные серыми пятнами.

Все это разнообразие форм, оттенков и линий, видимое лишь с близкого расстояния, прошло бы незамеченным, если бы не тени.

Как мало нужно, чтобы в резком блеске молодого дня появилась тень! Мы всегда замечаем ее раньше, чем причину, и неосторожно торопимся сделать решительные выводы. А причины тени бывают порой такими же ничтожными, как эти насыпанные северным ветром тончайшие полосы сыпучего снега.



## Пролетела птица

После оттепели снова ударил мороз, сковал льдом мокрый снежный покров, одел инеем веточки осины. Над рекой дымился белый густеющий туман. На рассвете солнце попыталось пробить морозную мглу, но, сломав лучи в густой белизне, обессилев, покатилося красным диском над прибрежными деревьями.

Туман густел, красный диск бледнел, а потом над самой землей подул ледяной ветер, сыпая колючей снежной крупой. По замерзшей земле с сухим хрустом неслись широкие волны сыпучей белизны. Но открытая даль манила, и я двинулся напрямик. Ветер свистел в дулах двустволки, лыжи царапали обледеневший снег. В носу стыли ледяные пластинки, снежная пыль порошила глаза.

Я вспомнил о лете, полном птиц. Зима изгнала отсюда всякую жизнь. Даже зайцу не найти здесь прибежища. Сейчас здесь нет места жизни.

Я остановился, чтобы завязать ушанку. Обнаженная рука сразу замерзла — вдали от деревьев ветер был особенно резок.

И в эту минуту я услышал птичий щебет. Я не поверил ушам и оглянулся. Где-то надо мной ветер раскачивал три одинаковых мягких звука: «Тю-тю-вит, тю-тю-вит...» То глуше, то яснее, но это был щебет.

Никакого сомнения, птица! Я сорвал с головы ушанку, чтобы не пропустить ни одной ноты.

Наконец я заметил и певца. Борясь с ледяным ветром, в воздухе парила птичка величиной с жаворонка. Она снова и снова взмывала вверх на трехзвучных нотах и, неумоимо работая крыльшками, побеждала ветер, снег и мороз. Вскоре она исчезла из глаз, но три ноты еще долго звучали надо мной, пока их не унес резкий порыв ветра.

...Длинные волны седой пыли надламывались под бегущими лыжами, взметались с новым порывом ветра, опережали меня и пропадали у горизонта.

Ничего не изменилось, вокруг была все та же ледяная пустота — только минуту назад над ней пролетела птица.

Перевод с польского М. ЧЕРНЕНКО





Рисунки В. ЧИЖИКОВА

Началась эта история с того, что боцман, едва только теплоход вышел в открытое море, послал палубного юнгу навести порядок в каютерке.

Когда матрос Крентлик, потный и отдувающийся, заглянул в каютерку, первое, что бросилось ему в глаза, была фигура юнги, в глубокой задумчивости стоящего над горой перепутанных канатов, банок из-под краски, сломанных ручек от швабр и прочего хлама. Крентлика, который с самого утра вертелся как белка в колесе, эта картина привела в состояние тихого бешенства.

— Может быть, пану туристу принести шезлонг?... — прошипел он.

— Нет, ты посмотри только, — бесцеремонно прервал юнга старшего по должности, — что это такое, а? — И он вытащил из кучи длинные грабли.

— Как что? — грозно проговорил матрос. — Грабли, бездельник ты этакий! Самые что ни на есть обыкновенные грабли!..

— Это я и сам вижу, — снова заговорил юнга, развязность которого становилась невыносимой, особенно если учесть, что с ним разговаривал матрос, сделавший целых два рейса Щецин — Рига, — только вот зачем на корабле грабли?..

Крентлик на секунду ошеломленно замолчал. Грабли? На судне? В самом деле, зачем?.. Но тут же он громко расхохотался и произнес:

— Ну и осел! Для чего на судне грабли?! Да это знает последний рассыльный в портовой конторе! Займись лучше делом... салага!

Юнга пожал плечами и принялся за прерванную работу. А Крентлику мысль о граблях не давала покоя. Вдруг грабли — необходимейший инструмент на корабле! Что, если боцман, которому Крентлик сумел, наконец, внушить мнение о себе, как о бывалом и расторопном матросе (а это стоило таких

трудов!), что, если боцман скажет: «Возьми-ка, Крентлик, грабли да полезай на салинг', ну, ты знаешь, что там делать...»

От одной только мысли у матроса по спине пробежали мурашки. Позор!.. Безжалостные насмешки приятелей... Крентлик решил добыть самые точные сведения о роли и назначении граблей на современных теплоходах.

Задачу сильно облегчило то, что Крентлика вместе с многоопытным Козлом послали красить надстройку.

— Козел, а Козел! — начал Крентлик несмело. — Ты самый лучший матрос на этой старой посудине. Даже боцман столько не знает... — Крентлик доверительно наклонился к Козлу. — Пропал бы он без тебя как пить дать...

— Да что там... — Козел пришел в отличное расположение духа.

— Слушай, а как ты думаешь, он знает, для чего на корабле нужны грабли?

1 Салинг площадка на мачте.

**НА ШУТЛИВЫХ  
ПАРАЛЛЕЛЯХ**

— Как? — опешил старик.  
— Ну, что делают граблями на верхней палубе...

— Хо-хо-хо! — захохотал довольный шуткой Козел.

— А ты ведь знаешь, правда? Видишь ли, у меня это как-то вылетело из головы, — нервно объяснил Крентлик и рассказал о происшествии в каютке.

Увы, за долгие годы бурной матросской жизни Козел еще ни разу не видел на судне граблей. Тем не менее ему вовсе не хотелось ронять свой авторитет. Неторопливо водя кистью, он важно ответил:

— Мы, старые моряки, мой милый, в разных там училищах не обучались. Мы знания трудом добывали. Да. Вот потому-то мы матросы, а не маменькины сыночки, как все вы здесь... И с граблями также...

Крентлик был глубоко разочарован. Он знал: больше ничего не добьешься.

...Боцман зорким хозяйским глазом оглядывал каютку, любуясь наведенным порядком. Неподалеку присел на корточки Козел. Он превеличленно тщательно мыл руки в ведре с керосином и хитро косился на боцмана.

— А здорово тут порядок навели! — Неплохо получилось! — согласился боцман. — Чего тебе еще надо?

— Да я о тех граблях. Ведь их на корабле совсем в другом месте хранят...

Боцман слегка отступил. Только теперь он заметил этот предмет, столь непривычный на корабле. Мгновение раздумья — и боцман с сожалением посмотрел на матроса.

— Эх, а я-то думал, уж кто-кто, а Козел — матрос бывалый... Смотри, не пришлось бы тебя вместе с молодыми морскому делу учить!

И, не теряя времени даром, боцман продолжал:

— Скажи уж прямо, что ты не знаешь, для чего на корабле грабли!

Из безвыходного положения Козел выручило появление старшего помощника.

— Козел, возьми Крентлика и задрайте-ка люк номер четыре. Похоже, собирается дождь...

Боцман встал так, чтобы заслонить злополучные грабли. Но старший помощник интересовался состоянием швабр — не надо ли их заменить? А швабры стояли в нише рядом с граблями.

Боцман пытался отвлечь внимание начальства, но старпом уже заметил.

— Играете в огородников? — любезно осведомился он.

Боцман жалко улыбнулся.

— Зачем вам грабли? Что же вы молчите?

И тут вдруг у боцмана мелькнула блестящая мысль.

— Как зачем? — спросил он удивленно. — Обыкновенно, для палубы...

— Хотите ворошить сено на палубе?

— Нет, что вы! — Боцман уже чувствовал себя хозяином положения. — Скрести палубу. Вы разве об этом не слышали?

— Хм... возможно... очень интересно... — оторопело отозвался старший помощник. — А как?

Боцман ловко схватил грабли и стал объяснять.

— Действительно, здорово! А может, сейчас и попробуем?

Через минуту старший помощник с интересом наблюдал, как боцман орудовал граблями. Большие куски ржавчины, которыми под полубаком была покрыта палуба, под натиском стальных зубьев отскакивали один за другим.

— Дайте-ка. — Старпом нетерпеливо протянул руку к граблям.

В иллюминаторе показалась удивленная физиономия капитана. С не-

доумением наблюдал он за странным занятием старпома. Потом резко крикнул:

— Старший помощник! Прошу наверх!

Капитан быстрыми шагами бегал взад-вперед по салону.

Увидев старшего помощника, он остановился и ядовито бросил:

— Это что, сенокос?

— Видите ли, пан капитан...

— Очень грустно, — прервал капитан. — Кто бы мог подумать: в море — и с утра напиток!

— Но, пан капитан, — горячо начал старший помощник, — мы только...

— Время для оправданий у вас еще будет, — многозначительно сказал капитан и, кисло скривившись, приказал: — Давайте сюда другого... косаря.

Боцман, перешагнув комингс сафона, вытянулся в струнку.

— Подойдите ближе! Еще ближе! А теперь попрошу дохнуть! Трезв?

— Как стеклышко, пан капитан, — скромно потупился боцман.

— В таком случае что значит этот балаган?

— Это последнее изобретение нашего боцмана. — Старший помощник обрел, наконец, дар речи и подробно объяснил, как применяются грабли для очистки палубы.

Капитан задумался. Потом молча сошел на палубу. Сам попробовал действие «изобретения».

— Подумать только, какой эффект! Немедленно прикажите сделать второй экземпляр!

Старпом и боцман вежливо молчали.

Ну, пусть теперь кто-нибудь скажет, что настоящий моряк не найдет выхода из любого, самого трудного положения!

Перевод с польского В. ДЕМИДОВА

## КОГДА ВЕЩИ ЗАГОВОРЯТ...

Лет через десять после основания Петербурга Петр I приехал на Стрелку Преображенского, ныне Васильевского, острова. На пустынном берегу среди других деревьев росла необыкновенная сосна. Некоторые ее ветви причудливо переплелись, вро-

сли в ствол, образовав полукольца.

— Дерево-монстр, дерево-чудище! — воскликнул Петр и решил: — Так быть на сем месте новой Кунсткамере.

Часть ствола знаменитой сосны стала одним из первых экспонатов музея. Коллекции Кунсткамеры — Палаты редкостей — со временем были использованы при организации шести академических учреждений, в том числе Музея антропологии и



этнографии. В наши дни музей хранит богатейшее собрание предметов культуры и быта многих народов и племен.

Один из постоянных посетителей музея, молодой ученый, часто надолго останавливался у шкафов и витрин. Он всматривался в плащ из птичьих перьев, привезенный экспедицией капитана Кука с Гавайских островов, в обожженный кусочек дерева — амулет из Африки, в расписные камчадалские сани, и мысли его уносились в прошлое, в те времена, когда эти вещи еще служили людям и были свидетелями их повседневной жизни. «В стенах Кунсткамеры незримо присутствовал немало непонятный и таинственный мир. Стоило отправиться по книжным полкам, архивам и летописям в путешествие с единственной целью и надеждой найти и открыть его».

И такое открытие состоялось. В книге этого молодого ученого-эт-



нографа Рудольфа Итса «Цветок лотоса» и рассказы о судьбе вещей перерастают в рассказы о судьбах людей и целых народов. Безмолвные экспонаты музея говорят автору, а вслед за ним и читателю о борьбе и страданиях, о любви и ненависти.

Вероятно, не каждый читатель имеет достаточно полное представление об этнографии. Эта наука — родная дочь истории и сестра археологии — изучает национальное своеобразие каждого народа, проявляющееся в его культуре, обычаях, одежде, утвари. В наши дни актуальность этнографии возрастает. Это вполне понятно: мощная волна освобождения народов Азии, Африки, Латинской Америки от оков колониализма вызывает у советских людей пристальный интерес к истории, культуре и быту молодых государств.

«Цветок лотоса» — одна из первых популярных книг, знакомящих широкие слои читателей с этой интересной областью науки.

Издательство географической литературы предпослало книге Р. Итса глубокое по мыслям предисловие И. Иноземцева, которое раскрывает ее идейное и политическое звучание.

Книга состоит из шести новелл. Широкий географический диапазон: Дания и Камчатка, Тибет и Гавайские острова, Конго и Огненная Земля. Время действия новелл разнится на десятки, а то и сотни лет. Однако все они выглядят главами единой повести. И дело не только в том, что сюжеты взяты, если так можно сказать, «из одной коллекции», а в том, что их связывает общая идея — борьба народов за независимость.

Гордые, непоколебимые, негибкие в горе, до конца верные в дружбе люди — любимые герои Рудольфа Итса. Гумба из независимого африканского племени азанде, вождь гавайцев Камамеа, глава рода огнеземельцев Нана стремятся к одной благородной цели — отстаивать свободу своих соплеменников.

Многие страницы книги трагичны: истреблены колонизаторами огнеземельцы, поработаны азанде, гибнут и другие герои новелл. Но книга пронизана мыслью — век колонизаторов кончился, все народы мира, большие и малые, должны жить одной семьей, уважая национальные особенности друг друга.

Достоверность деталей — будь то сведения об исторических событиях или описание обычаев, одежды, оружия, утвари — придает повествованию убедительность, познавательную конкретность. Написаны новеллы увлекательно, свежим, выразительным языком.

У Рудольфа Итса свыше 30 научных работ. Хочется надеяться, что и за его первой популярной книгой последуют другие.

**Ю. ПОПКОВ**

1 Р. Итс, Цветок лотоса. Географгиз. 1962.



## ЛЮДИ И ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

### ТАМ, ГДЕ ЖИЛА НЕФЕРТИТИ

**Раскопки** засыпанного песками Ахетатона (этот город был некогда столицей Египта) принесли человечеству замечательную находку. Счастливая рука археолога извлекла из небытия целое сокровище: головку из песчаника, изображение царицы Нефертити, жившей во втором тысячелетии до нашей эры.

Не смело ли сказано — «сокровище»? Нет. Потому что это была не просто находка, не мелкая подробность истории, а нечто большее. Было открыто одно из самых вдохновенных скульптурных творений человека.

Сила художественного воздействия образа Нефертити настолько велика, что до сих пор заставляет многих и многих не только восхищаться искусством неведомого мастера, но даже совершать далекие и нелегкие путешествия к месту раскопок.

«Здесь жила Нефертити» — так назвала свою книгу англичанка Мэри Чаббо<sup>2</sup>, принимавшая участие в раскопках Ахетатона (теперь эта местность называется Тель-эль-Амарна). Первые главы знакомят нас с участниками экспедиции, рассказывают о путевых впечатлениях, об организации работ. Затем начинается рассказ о буднях археологов. Кажется, ничего особенного: люди живут, устраивают свой быт, ходят на раскопки, беседуют с рабочими.

Мы следим за размышлениями героев, за их разговорами, за их пока еще незначительными находками и вдруг чувствуем, что сами вовлечены в круг этих интересов. И когда раскопки, а следовательно, и по-

вестование приближается к своему кульминационному пункту — под грудой щебня обнаружена еще одна головка, еще один скульптурный портрет трехтысячелетней давности, — в этот момент и мы волнуемся не меньше археологов.

Вот они удаляют куски щебня, вот кистями сметают мелкие песчинки, вот, как хирург скальпелем, орудуя ножом, чтобы освободить скульптуру от плотно охватившей ее земли. Любое неосторожное движение грозит гибелью произведению древнего искусства. Медленно расширяется щель между находкой и грунтом, археолог подставляет ладони, еще несколько движений — и он бережно принимает скульптуру.

Так был найден портрет дочери Нефертити, наследовавшей царство, юной супруги Тутанхамона, принцессы Анхессенпаатон.

Польскую журналистку Зофию Ежовскую, автора книги «С глазу на глаз со сфинксом», тоже привлек Египет и его древняя культура. Участие в раскопках Атрибиса — одного из крупнейших городов древнего Египта — позволило ей познакомиться и с нынешним обликом страны и с ее далеким прошлым. Зофия Ежовская встречается с учеными, художниками и студентами — молодой порослью египетской интеллигенции — и в характере их угадывает одновременно голоса современности, энергичной, живой, стремительно движущейся к будущему, и отзвуки древней культуры, которая стоит за ними.

### «...И Я СДЕЛАЛ ЛОШАДЬ - ЛОШАДЬЮ...»

Франц Штейнгерр в пятнадцать лет изучил турецкий, в семнадцать — арабский, в восемнадцать —

2 Серия «По следам исчезнувших культур Востока». Издательство восточной литературы, 1961—1962.



японский, в девятнадцать — русский язык. Родным его языком был немецкий. Помимо того, он свободно владел французским и английским. А затем изучил латынь и греческий. В 1947 году он был приглашен на раскопки. И здесь столкнулся с самым трудным в его практике языком.

Штейнгерр увлекся письменностью хеттов. Да и как не увлечься: было когда-то могущественное государство, не уступавшее по значимости древнему Египту. Хетты завоевали Вавилон, распространили свою власть на всю Малую Азию вплоть до Сирии. Была своеобразная культура. А толком о ней почти ничего не знают, потому что молчат хеттские иероглифы.

Пошли долгие недели кропотливого изучения текстов. Штейнгерр сравнивал их, сортировал, копировал. Кажется, каждый знак врезался в его память. Но что они означают, эти знаки?!

Однажды он присутствовал на лекции известного ученого Боссерта. Речь шла об отрывке из финикийского текста, где, между прочим, говорится: «... и я сделал лошадь — лошадью, шит — шитом, войско — войском...»

В этот день Штейнгерр работал до глубокой ночи и лег спать в состоянии большого нервного напряжения. Внезапно он проснулся, сел в кровати и ясно увидел перед собой хеттские иероглифы: две лошадиные головы подряд и знак, обозначающий «я сделал» — единственный хеттский глагол, известный в то время ученым. Но ведь это точное совпадение с финикийским текстом! Как там: «... сделал лошадь — лошадью...»

Так было доказано существование двуязычного текста с одинаковым содержанием. Так заговорил еще один народ второго тысячелетия до нашей эры...

Это лишь эпизод из богатой событиями истории открытия хеттского государства, который рассказал К. Керам в своей книге «Узкое ущелье и Черная гора». Кстати, ра-

нее изданная книга К. Керам «Боги, гробницы, ученые» уже завоевала популярность у читателей.

«Узкое ущелье и Черная гора» также относится к числу лучших книг об археологии. Эта наука и есть главный герой книги, герой интересный, содержательный, порою удивительно остроумный в поисках правильного решения проблемы, герой, поражающий своей настойчивостью и целеустремленностью.

#### ТАЛАНТ ИСКАТЕЛЯ ТАЛАНТОВ

Книга Анри Лота «В поисках фресок Тассили» исчезла с прилавков буквально в несколько дней. Что привлекло внимание читателей к этой книге? Талант искателя, обнаружившего целую галерею доисторического искусства и интересно рассказавшего о ней. Но не только это. Еще талант древних африканцев, которые, пользуясь самыми простыми средствами, сумели создать образы большой эмоциональной силы.

Десятки тысяч наскальных изображений, открытых, исследованных и скопированных Лотом и его помощниками, позволили прочесть еще одну удивительную страницу истории человека. В сердце Сахары оказались запечатленными люди, животные, сцены из быта различных народов. Какая жизнь! Интенсивная, полная событий и так противоречащая облику пустыни!

Пустыня! Песок! А как же сцены охоты на гиппопотамов? Куда ушла отсюда вода? Как ушла отсюда жизнь?

Это открытие породило множество загадок, которые еще предстоит решить. Хлынули догадки, предположения — целый поток домыслов. Кое-кто даже усмотрел в отдельных изображениях Тассили свидетельство посещения Земли «марсианами»!

Повествование Анри Лота касается лишь одной области континента. Но в свете фресок Тассили намного проясняется и общая картина африканской истории, так сильно до недавнего времени искажавшейся. Возьмите в руки книгу Бэзила Дэвидсона «Новое открытие древней Африки» — она целиком посвящена тому, чтобы разобраться в подлинном значении памятников материальной культуры, показать богатство и своеобразие африканских цивилизаций.

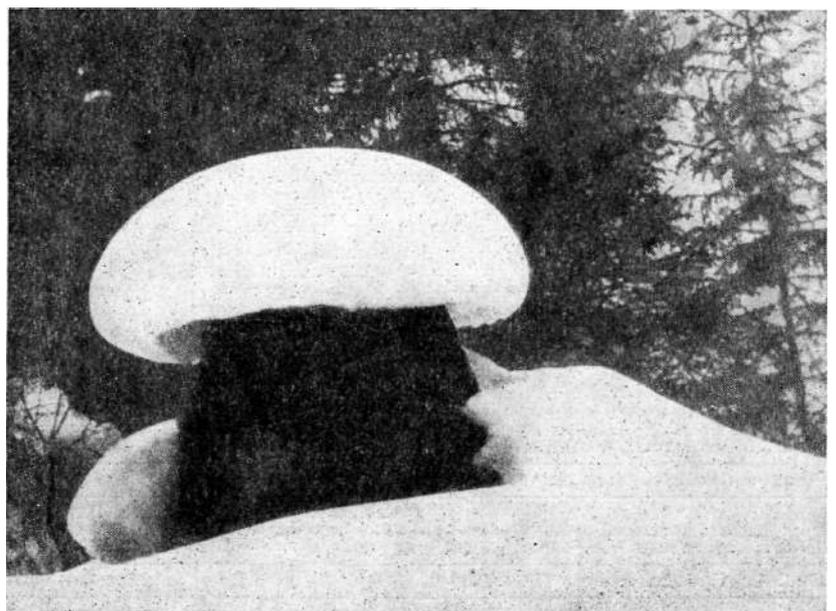
Эта книга представляет собой обзор работ, проведенных в Африке историками, археологами, путешественниками. Страна за страной, одна часть континента за другой раскрывают свою предысторию. Здесь и знаменитые копи царя Соломона, и легендарная страна Офир, и прекрасные изваяния, и загадочные каменные сооружения отступивших в прошлое веков.

Общими усилиями завоевателей, работарговцев и миссионеров многие ценнейшие памятники прошлого были здесь уничтожены. Да и мало кто из европейцев, посетивших в ту пору Африку, признавал у коренных ее обитателей не только способности, но и право на самостоятельное творчество. Поражаясь каменным крепостям, колонизаторы искали их создателей среди придуманных ими

#### ФОТОКОНКУРС ВОКРУГ СВЕТА

Снежный гриб.

Фото Н. ДРОЗДОВА (Москва)



### СОДЕРЖАНИЕ

Открытие мира продолжается	1
<b>И. ПОЖИДАЕВ</b> — Часовые жизни	2
<b>СЕРГЕЙ ГУЩЕВ</b> — Как поживаете, Марс?	7
<b>З. МИРСКИЙ</b> — Горизонты Бакэу	10
<b>АСБЬЁРН СЮНДЭ</b> — Борьба во мраке	13
Аэрофлоту 40 лет	21
Двухэтажное озеро	23
<b>РАЙМОНД ФЬЯССОН</b> — Навстречу неведомому	24
<b>В. СМЕТАНИН</b> — Южсиб шагает в Тайшет	28
<b>РОЛЬФ БЛОМБЕРГ</b> — Ягуар	32
<b>Ю. ЯСНЕВ</b> — В марокканской столице	32
<b>ЭДУАРД ТОПОЛЬ</b> — Как помочь Солнцу	33
<b>В. КОТЛЯКОВ</b> — Ледяная шапка планеты	34
Секрет ледников	36
<b>В. МАРКИН</b> — «Лунный архипелаг»	38
<b>О. КОКОРИН</b> — Бьерн — преданный друг	39
<b>ЗОЯ ТУМАНОВА</b> — Алые снега	42
<b>М. ЗАПЛАТИН</b> — Тропой Жозефа Мартена	47
Пословицы и поговорки народов Африки	48
<b>МИХАИЛ МЕДВЕДЕВ</b> — Семь лиц Герасима Лебедева	49
Фотоконкурс «Вокруг света»	55, 63
«Пестрый мир»	56
<b>ИГОРЬ МОЖЕЙКО</b> — Башня Эйфеля	58
<b>ЯН ЭДВАРД КУХАРСКИЙ</b> — Тень на снегу. Пролетела птица	59
<b>ВЕСЛАВ АНДЖЕЕВСКИЙ</b> — Грабли	60
Читатель сообщает...	
<b>Е. КЛЮЕВ</b> — Спутник в Арктике	31
<b>О. БОГАТИКОВ</b> — Таежная летопись	31
<b>Среди книг</b>	
<b>Ю. ПОПКОВ</b> — Когда вещи заговорят	61
<b>В. НОВОСПАСКИЙ</b> — Люди и тысячелетия	62

самими «иноземных пришельцев», которые, конечно же, обладали «высокой культурой» белых.

Как это похоже на «марсиан» из Тассили!

А между тем Дэвидсон приводит свидетельства о процветающих, великолепно отстроенных городах древней Африки, о таких прочных заокеанских торговых связях, о каких европейцы тогда могли только мечтать. Особенно интересны записки одного из спутников Васко да Гамы, сетовавшего, что никто не поражается в африканских портах размерам их кораблей, никто не удивляется их искусству в мореплавании, ибо для жителей этих городов далекие рейсы — дело обычное.

Читая книги А. Лота и Б. Дэвидсона, мы воочию видим, как глава за главой вписываются в очень увлекательную и очень современную науку — историю Африки.

\* \* \*

Уже два года выпускает Издательство восточной литературы серию «По следам исчезнувших культур Востока». Серия помогает не только узнать о древних цивилизациях, но понять и полюбить современную культуру народов Востока.

Хочется лишь, чтобы наряду с зарубежными авторами в создании серии приняли участие советские археологи и литераторы. Разве не стоит написать для этой, серии интересную, увлекательную, общедоступную книгу!

**В. НОВОСПАСКИЙ**

*На первой странице обложки: паромщик с реки Сонгкой (ДРВ).*

*Фото Д. Бальтерманца*

*На третьей странице обложки: «Метель». Фото Т. Тойомизу (Япония). Международная выставка художественной фотографии. Москва, 1961 г.*

Главный редактор В. С. САПАРИН

Члены редакционной коллегии: В. И. АККУРАТОВ, П. А. АНТРОПОВ, Е. Н. ВАСИЛЬЕВА, И. П. ГЕРАСИМОВ, В. Л. КУДРЯВЦЕВ, Л. Д. ПЛАТОВ, Ю. А. ПОПКОВ (заместитель главного редактора), П. Н. РЕШЕТОВ, Ю. Б. САБЕНКОВ (ответственный секретарь), А. И. СОЛОВЬЕВ, В. С. ЧЕРНЕЦОВ, В. М. ЧИЧКОВ.

Рукописи не возвращаются

Технический редактор А. Бугрова

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦК ВЛКСМ «МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»

Наш адрес: Москва, А-30, Сушевская, 21. Телефоны: для справок Д 1-15-00, доб. 2-29; отделы «Наша Родина» 2-68; иностранный — 2-85; 3-58; литературы — 3-93; иллюстраций — 3-16; приложение «Искатель» — 3-38.

А03205. Подп. к печ. 14/1 1963 г. Печ. л. 8,5(8,5). Уч.-изд. л. 10,2. Тираж 250 000 экз. Заказ 2478. Цена 60 коп.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия», Москва, А-30, Сушевская, 21.



ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ КНИГИ ПО ГЕОГРАФИИ  
ИЗДАТЕЛЬСТВА ИНОСТРАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

БЕЙКЕР Дж., **История географических открытий и исследований.** Перевод с английского. 1950, 648 стр., цена 2 р. 81 к.

БИРО П. и ДРЕШ Ж., **Средиземноморье. Т. I. Западное Средиземноморье.** Перевод с французского. 1960, 464 стр., цена 3 руб.

БЛАЖЕК М., **Экономическая география Чехословакии.** Перевод с чешского. 1960, 477 стр., цена 2 р. 27 к.

БУАЙОН Ж., **Гана. Рождение африканского государства.** Перевод с французского. 1960, 354 стр., цена 1 р. 42 к.

ГЕЙГЕР Р., **Климат приземного слоя воздуха.** Перевод с английского. 1960, 486 стр., цена 2 р. 36 к.

**«География лесных ресурсов земного шара».** Перевод с английского. Под редакцией П. В. Васильева. 1960, 668 стр., цена 3 р. 84 к.

ГЫЛЫБОВ Ж., **Физическая география Болгарии.** Перевод с болгарского. 1960, 362 стр., цена 2 р. 20 к.

**«Леса и почвы Китая».** Географический сборник. Перевод с китайского. 1955, 166 стр., цена 90 коп.

МАЧАДО Э., **Нефть в Венесуэле.** Перевод с испанского. 1960, 88 стр., цена 16 коп.

РИЧАРДС П., **Тропический дождевой лес.** Перевод с английского. 1961, 448 стр., цена 2 р. 89 к.

**«Физико-географическое районирование Китая».** Сборник проектов. Вып. I. Перевод с китайского. 1957, 237 стр., цена 1 р. 28 к.

ХАРД А., **Морские порты капиталистических стран.** 1951, 604 стр., цена 4 р. 64 к.

ХОЛЛИЧЕР В., **Природа в научной картине мира.** Перевод с немецкого. 1960, 470 стр., цена 2 р. 53 к.

ЦЕНТКЕВИЧ АЛИНА и ЧЕСЛАВ, **Завоевание Арктики.** Перевод с польского. 1956, 388 стр., цена 2 р. 05 к.

ЧЕКА Х. К., **Очерки о странах Латинской Америки.** Перевод с испанского. 1960, 555 стр., цена 1 р. 12 к.

ЧЭНЬ ШИ-СЮНЬ, **Климат Китая.** 1961, 344 стр., цена 1 р. 40 к.

ТРЕБУЙТЕ ЭТИ КНИГИ В МАГАЗИНАХ КНИГОТОРГА И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ.

СОЮЗКНИГА

