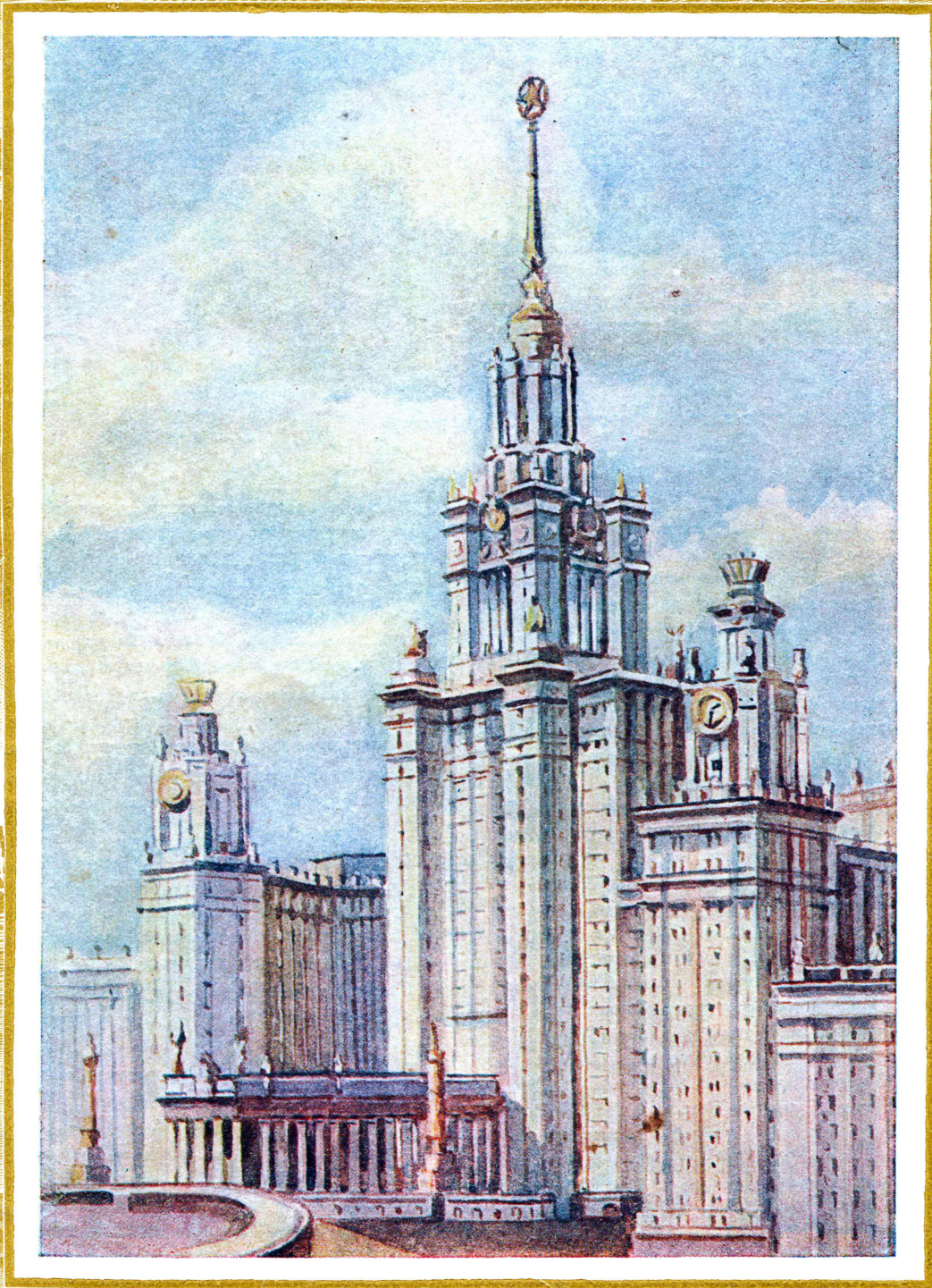


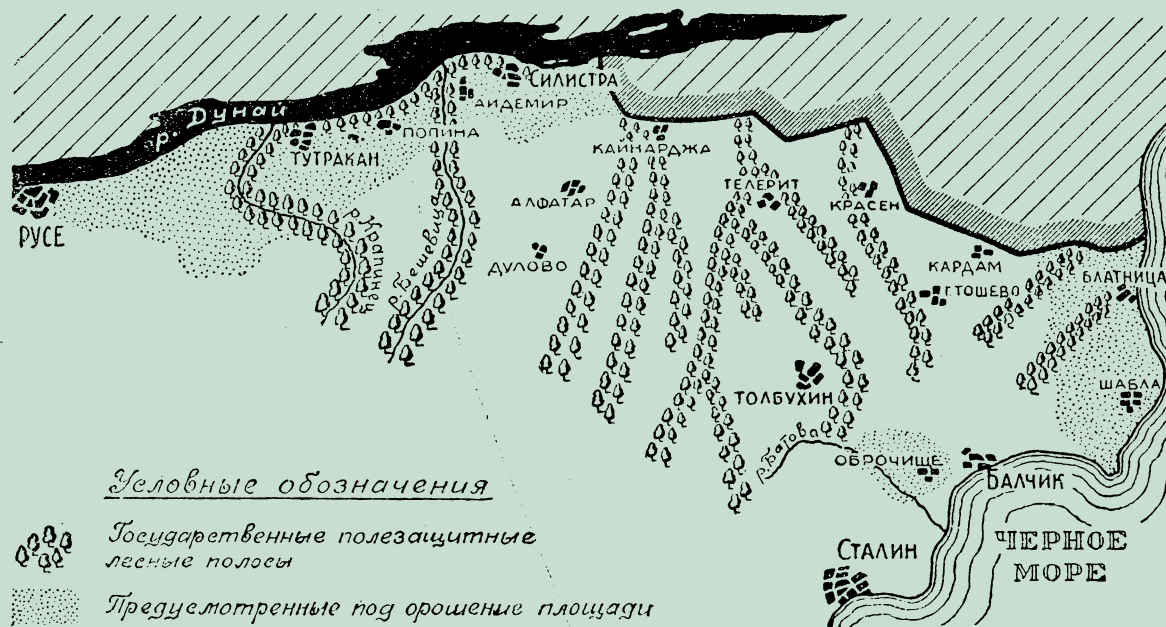
1951

ВОКРУГ СВЕТА

№ 10
Октябрь



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПРИРОДЫ В ЮЖНОЙ ДОБРУДЖЕ



На необъятных просторах Южной Добруджи когда-то шумели леса. Многие годы беспланового, хищнического хозяйничания буржуазии и помещиков превратили обширное пространство северо-востока Болгарии в голую степь. Открытая, безлесная поверхность Южной Добруджи стала периодически подвергаться засухам. Беспрепятственно гуляя по широким добруджинским просторам, раскаленные суховеи уносили и без того скудную влагу, сметали верхний, плодородный слой почвы. Зимой поля также не получали влаги. Ветер сдувал снег, сметал его в балки. Все больше ухудшалась почва, все ниже становились урожаи.

Вода стала редкостью в добруджинской степи. Ее приходилось возить издалека, что было выгодно помещикам и кулакам, наживавшимся на этих перевозках.

Теперь, при народной власти, все изменилось. Уже нет помещиков, владевших сотнями гектаров земли, нет безземельных крестьян. В Южной Добрудже раскинулись необъятные посевы, принадлежащие трудовым кооперативным земледельческим хозяйствам. Сотни комбайнов, присланных из Советского Союза, снимали в этом году урожай с добруджинских полей.

Мощные насосы выводят грунтовые воды на поверхность. Ими снабжаются десятки сел.

В начале 1951 года Совет министров и ЦК коммунистической партии Болгарии приняли постановление о преобразовании природы в Добрудже, и сейчас же на всей огромной территории развернулись широкие работы.

Экспедиции научных сотрудников и землемеров наметили трассы и определили породы деревьев для будущих государственных лесных полос, выбрали площади, где будут разводиться сады и виноградники.

Уже обследована местность, где пройдет самая длинная лесная полоса (свыше 300 километров вместе с ответвлениями).

Как видно из картосхемы, лесные полосы пересекут всю территорию Южной Добруджи в меридиональном направлении. Будут облесены берега немногочисленных здесь рек, что предохранит их от высыхания.

Для полезацищных лесных полос болгарская молодежь собирает жолуди и другие семена, а в питомниках выращиваются десятки миллионов саженцев.

Программа преобразования природы в Добрудже предусматривает также большие мелиоративные работы.

Земли придунайского района страдают одновременно и от избытка и от недостатка воды. Широкая полоса вдоль Дуная представляет собой сплошное болото и совершенно непригодна для земледелия. А за полосой болот следуют площади, лишенные воды.

Придунайские земли будут осушены и орошены с помощью вступившей в этом году в строй Брышлянской оросительной системы.

Приморская низменность получит воду Шабленского озера.

Кроме того, с помощью мощных насосных станций будут выведены на поверхность подпочвенные воды, которые пойдут по трубам водопроводов в сотни сел. До конца этого года население многих сел получит питьевую воду.

На полях вводятся травопольные севообороты.

Предусмотрена также электрификация добруджинских сел.

1951

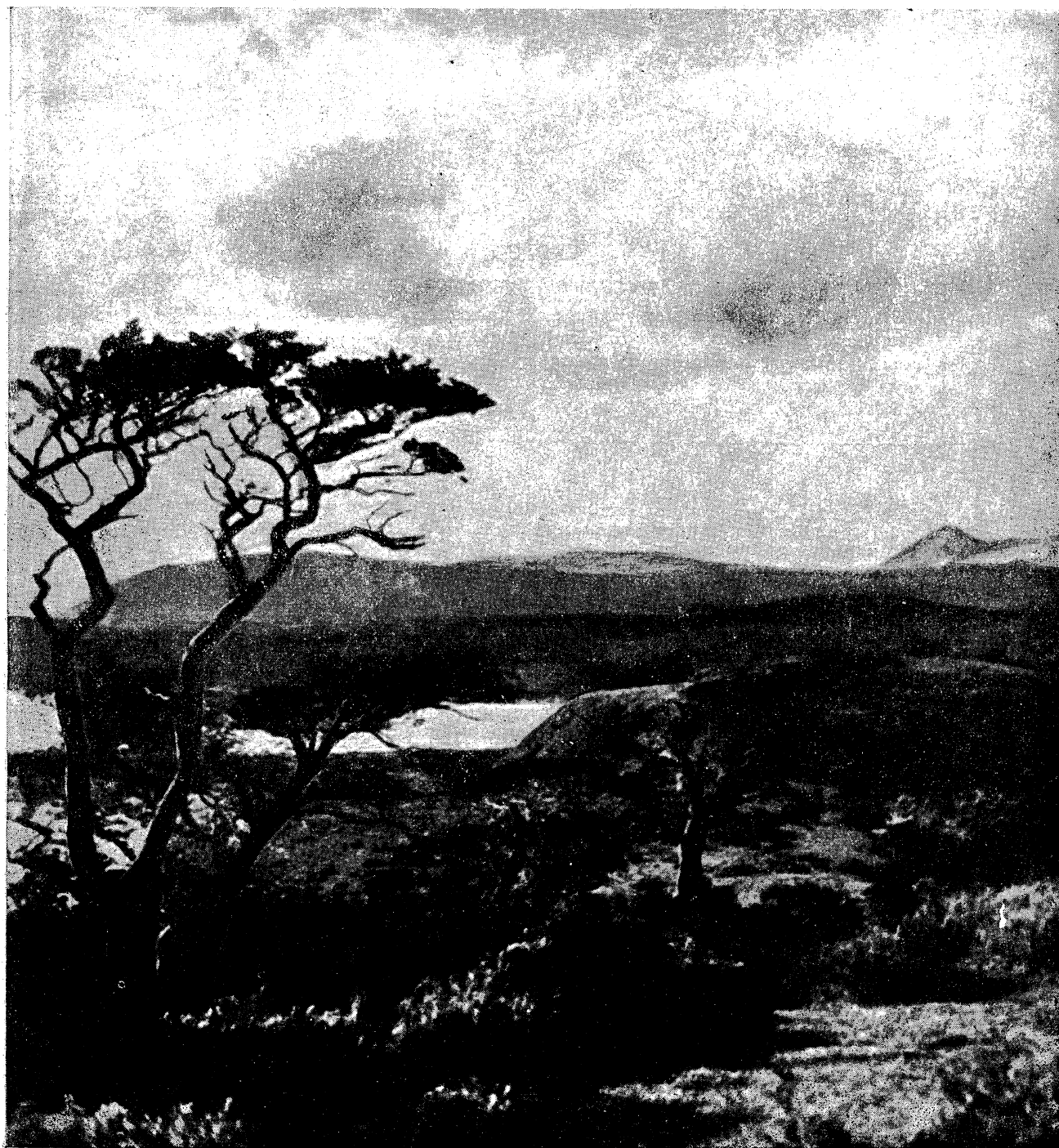
ВОКРУГ СВЕТА



№ 10
ОКТАБРЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ ЦК ВЛКСМ

Журнал основан в 1861 году



Мыс Горн. Крайний южный пункт Южной Америки. До открытия Панамского канала морской путь вокруг мыса Горн играл крупнейшую роль в океанских сообщениях между Атлантическим и Тихим океанами.



Ю. ЕФРЕМОВ

Рис. Ф. Завалова

В шести этажах нового высотного здания Московского Государственного университета имени М. В. Ломоносова создается комплексный геолого-почвенно-географический Музей земледоведения. Новому музею предстоит занять видное место среди других научных учреждений столицы. О том, каким будет Музей земледоведения, рассказывает его директор Ю. К. Ефремов.

Прошло всего три года с того дня, когда по инициативе товарища Сталина было принято решение о постройке на Ленинских горах нового здания Московского университета.

На самом высоком месте Москвы уже вознесся величественный светлый дворец с легкими башнями и уходящим в небо шпилем. К концу лета все здание оделось уже в беловато-кремовый панцирь облицовки. Еще несколько месяцев, и стройка будет завершена окончательно.

Новый университет — не одно высотное здание. Это целый городок, раскинувшийся в парке. Сюда из старых зданий, расположенных в центре Москвы, переезжает шесть факультетов — физики, химии, механики и математики, биологии и почвоведения, геологии, географии. В старых зданиях останутся только гуманитарные факультеты, готовящие историков и филологов, юристов и экономистов, литературоведов и языковедов.

Некоторые факультеты разместятся в высотном здании, другие — в примыкающих корпусах. На территории парка будут расположены здания лабораторий и обсерваторий (гидрологической, метеорологической, астрономической). Здесь же раскинется и агроботанический сад. К высотному

зданию, образуя с ним единое целое, примкнут блоки студенческих общежитий и профессорских квартир, помещения клуба и научной библиотеки.

По всему Советскому Союзу идет работа по изготовлению наглядных пособий и приборов, музейных экспонатов и коллекций для Московского университета. Тысячи фабрик и заводов, институтов и лабораторий, художников и фотографов проектируют и создают для него лабораторное оборудование и посуду, чертежи и муляжи, кинофильмы и диапозитивы, различные аппараты и приборы.

В семи этажах (14–20-м) высотного здания разместится географический факультет. Связанный с ним, тут же в шести этажах (21–26-м) высокой башни, будет расположен комплексный геолого-почвенно-географический Музей земледоведения.

Земледоведение — это знание всего о Земле, ее природных условиях и их преобразовании, ее природных богатствах и их использовании. Земледоведение — как сочетание наук географических, геологических и почвенных, как наука о связях между этими науками. Эту науку развивали и высоко ценили выдающиеся русские географы Д. Н. Анучин и А. А. Борзов. Они читали в Мо-

сковском университете курсы общего земледоведения и долгие годы издавали под названием «Земледоведение» один из лучших географических журналов нашей страны. Советские ученые продолжают и широко развивают передовые традиции своих славных предшественников.

Музей земледоведения отразит величие и мощь природных богатств нашей родины и пути их использования, методы преобразования природы в интересах строительства коммунистического общества. Здесь будут сосредоточены обширные материалы по истории науки о Земле, многочисленные свидетельства приоритета и заслуг русской и советской науки в изучении важнейших проблем земледоведения.

* * *

Из просторного вестибюля университета на удобном скоростном лифте можно будет подняться в башенную часть здания. Пересев на 25-м этаже из транзитного лифта в малый башенный лифт, окажемся в верхнем зале музея.

Великолепный купольный зал более 300 квадратных метров площадью, с красивыми мраморными колоннами посередине. На стенах — барельефные портре-

ты Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина.

Лешние бордюры изображают эпизоды из жизни основателя Московского университета М. В. Ломоносова. В зале стоит и его бюст.

В центре зала установлен художественно выполненный (с уменьшением в 200 раз) макет нового здания университета.

Вокруг мы видим четыре других макета. Это модели старых зданий университета, соответственно уменьшенные.

Вот маленький старинный дом Земского приказа, в котором помещался только что возникший университет почти два века назад — в 1755 году. Дом этот стоял на Красной площади, рядом с уже несуществующими Иверскими воротами, на месте современного Исторического музея. Высокая башня Земского приказа с орлом на шпиле составляла единый ансамбль с кремлевскими башнями, их гербами и шпилями. Таким было здание университета при Ломоносове.

Рядом — другой макет: здание университета конца XVIII века, шедевр великого русского зодчего Казакова, уничтоженный пожаром 1812 года. Третий макет изображает университет пушкинских времен — казакское здание, восстановленное и дополненное архитектором Жилярди.

Современный ансамбль старых зданий университета, среди которых, помимо творений Казакова — Жилярди, есть и ряд дополнительных пристроек и зданий, с трудом вмещающих сегодня мощно разросшиеся факультеты университета, отражен в четвертом макете.

Какими маленькими, игрушечными кажутся сегодня эти строения по сравнению с высвечивающимся рядом макетом нового здания! Вот она, история университета, в самом беглом обзоре, в немногих, но легко и надолго запоминающихся образах.

В этих макетах и других экспонатах первого зала Музея земледения показано на общем фоне истории университета, как изучались в нем точные и естественные науки, их связанная с университетом история.

Ломоносовские времена. Пожар и эвакуация университета в 1812 году в тогдашний Нижний Новгород. Университет времен Белинского и Грановского, Герцена и Огарева. Университет и его роль в революционном движении, в Великой Октябрьской социалистической революции и гражданской войне, в строительстве социализма и коммунизма, в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов и в послевоенной борьбе за мир. Портреты ведущих ученых университета, географов, геологов, физиков, математиков — А. Г. Столетова, Н. А. Умо-

ва, П. Н. Лебедева, В. В. Марковникова, С. А. Чаплыгина, Н. Е. Жуковского, Г. Е. Шуровского, Д. Н. Анучина, В. И. Вернадского, А. П. Павлова, Н. Д. Зеллинского. Летописи выдающихся событий и важнейших открытий. Диаграммы роста университета, изменений его структуры.

* * *

Спускаемся на 25-й этаж. Здесь, у входа, мы видим глобус, больше метра в диаметре. На глобусе паутина разноцветных нитей: маршруты русских исследователей мира — кругосветных мореплавателей, покорителей Арктики, открывателей Антарктиды. Вот походы Шелихова и Баранова на Аляску, сеть маршрутов Пржевальского по Центральной Азии, пути Миклухо-Маклая в Новую Гвинею, Юнкера и Ковалевского по Африке, Альбова по Южной Америке. Глобус устроен на карданно-шарнирном механизме: нажим рычага, и шар поворачивается не только вокруг оси, но и вместе с осью. Вас заинтересовала Антарктида? Нажмите рычажок, и глобус повернется так, что вам хорошо будет видна вся область, прилегающая к Южному полюсу, а цветная кольцевая нить покажет путь плавания Беллингаузена и Лазарева, открывших этот последний материк Земли.

Рядом с глобусом истории открытий стенд на эту же тему. Здесь барельеф Ломоносова как основоположника земледения, портреты крупнейших русских путешественников, модели кораблей, тексты, картины, альбомы.

В других частях музея мы встретим еще с десятков глобусов. Одни из них покажут нам внутреннюю структуру нашей планеты и геологическое строение земной коры, другие — распределение климатов и морских течений, третьи — карты почв, растительности и животного мира. Наконец, на двух глобусах найдут себе место политическая и экономическая карты мира.

У арки портала, вводящего в глубь музея, два бюста — В. В. Докучаева и Д. Н. Анучина, корифеев земледения. А напротив — большой транспарант,

посвященный деятельности Русского географического общества, портреты его основателей и президентов.

Перед нами геологические залы, посвященные вулканизму, метаморфизму и тектонике. Здесь, как и всюду, портреты и бюсты крупнейших отечественных и зарубежных геологов: Ф. Ю. Левинсон-Лессинга, И. В. Мушкетова, Б. Б. Голицына, А. Гумбольдта. Изображения и макеты вулканов. Несчетное множество образцов глубинных и излившихся горных пород.

Каменные образцы представлены в музее не только на полках. Они участвуют и в самом оформлении зала. Из различных видов камня выложены мозаичные картины, облицовка стен, пьедесталы статуй. Целые панно инкрустированы камнем. Из натуральных каменных образцов будут выложены сложнейшие мозаичные схемы остывания магмы и перерождения горных пород под влиянием соседнего магматического очага.

В отделе «Климат» стоит бюст основоположника мировой климатологии А. И. Воейкова.

Целую стену занимает панно — художественная схема «Высота и состав атмосферы». Цвет фона панно меняется от прозрачных и голубоватых тонов внизу к синим и черно-лиловым наверху. Показаны уровни, до которых поднимаются самолеты и стратостаты, шары — пилоты и зонды, — они вмонтированы в схему в виде миниатюрных моделей. Вот сербистые облака. Вот уровень



возгорания метеоритов — они показаны золотистыми звездами. И над всем этим — прозрачные шарфы полярного сияния, доказывающего существование атмосферы даже на высотах до 1000 километров.

Рядом — серия макетов метеостанций с их современными приборами, карта климатических районов СССР и материалы по изменению климатических условий в связи с великим сталинским планом преобразования природы.

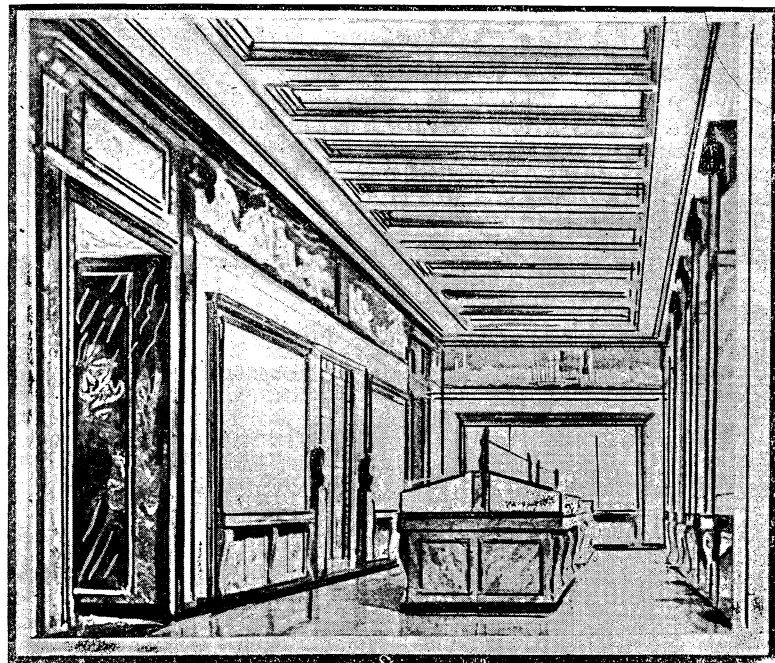
Новый зал. Он посвящен морю. Здесь стоят бюсты классиков мировой океанологии. Русские океанологи представлены Ф. П. Литке, С. О. Макаровым, Ю. М. Шокальским, Н. М. Книповичем. На большом патно показано распределение грунтов и организмов на прибрежном подводном склоне морской впадины и в толще морской воды. Картины, муляжи, диаграммы раскрывают огромное многообразие органического мира морей и объясняют значение моря для народного хозяйства. Целый стенд отведен здесь морским промыслам: макеты орудий лова, модели рыболовческих судов, муляжи промысловых рыб, крабов, моллюсков. О морском транспорте дают представление модели портов, торговых и пассажирских судов. Тема специального транспаранта: «СССР — великая морская держава».

Ряд стендов в следующем зале знакомит с внешними стихиями, влияющими на лик Земли: подземными водами, реками, озерами и болотами, ледниками, вечной мерзлотой, ветром. Тут стоят бюсты: родоначальника науки о древнем оледенении географа и революционера П. А. Кропоткина, создателя мерзотоведения М. И. Сумгина, замечательного московского географа и геоморфолога А. А. Борзова, макеты исплинских ледников Средней Азии и Кавказа, модели гидротехнических сооружений. Использованию рек в народном хозяйстве посвящен специальный стенд.

* * *

Витрины двух залов этажом ниже заполнены минералами и полезными ископаемыми. Здесь будут показаны: триумф молодой науки — геохимии, созданной нашими соотечественниками В. И. Вернадским и А. Е. Ферсманом, неистощимая мощь, яркость, причудливость и многообразие богатств недр нашей великой страны.

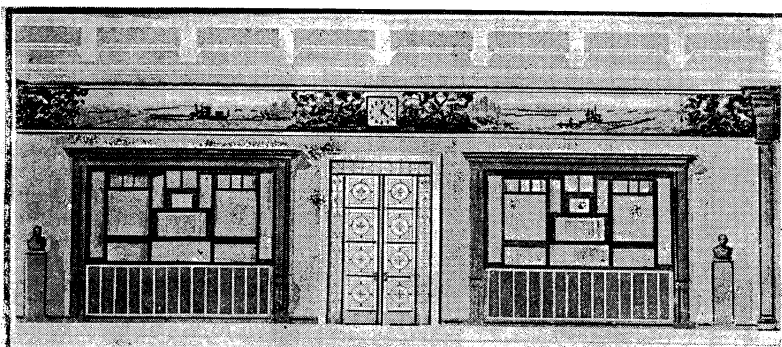
В одном из залов общее внимание привлечет витрина, сделанная в виде модели кристалла горного хрусталя. Эта витрина предназначена для макетов «кристаллических решеток», показывающих закономерности внутрен-



Для музея представлено шесть этажей нового здания — 21, 22, 23, 24, 25, и 26-й. Это составляет площадь пола в 3 тысячи квадратных метров и площадь стен в 2250 квадратных метров. Центральную часть башни занимает лифтовая шахта, вокруг которой расположены залы музея. С 26-го, верхнего, этажа хорошо виден величественный пейзаж Москвы.

В Музее землеведения и средства искусства будут направлены целиком на помощь науке.

В залах музея будет более ста стендов-витрин, несколько десятков осевых витрин, около трехсот барельефных и живописных произведений, много скульптур, панорамы, арки, порталы, сотни художественных произведений из камня, керамики, кости, мозаики и т. д.



него строения кристаллов. Рядом, в других витринах и на стендах, посетители найдут образцы природных кристаллов, их сростков и друз, а также важнейшие минералы и элементы менделеевской таблицы — железо, уголь, нефть, соли, фосфор, серу, марганец, цветные металлы, алюминий и многие другие; познакомятся с происхождением соответствующих минералов, историей их изучения и производства, их практическим применением.

В следующих двух залах посетители смогут совершить путе-

шествие в глубь веков. Это отдел истории Земли и жизни. У входа в него видна огромная геологическая карта нашей страны, перед ней геологический глобус мира и бюсты выдающихся геологов — А. П. Карпинского и И. М. Губкина.

Здесь тоже каменные образцы, но уже не минералы, а горные породы различного возраста, сформировавшиеся многие сотни и десятки миллионов лет тому назад, и рядом с ними различные окаменелости, ископаемые остатки и отпечатки животных и

растений, живших на Земле незапамятное количество лет назад.

Интересны в этом отделе три схемы, каждая из которых представляет собою своеобразное родословное древо (растений, животных и человека).

Две крупные скульптуры изображают ископаемых животных пермского возраста и первобытных людей. Стены сверху украшает полосо живописных полотен — палеоландшафтов, то-есть пейзажей, которые были свойственны различным древним периодам истории Земли.

* * *

На 23-м этаже — ботанико-агропочвенный отдел.

Основные стены ботанико-агропочвенного отдела посвящаются почвам, путям и причинам их формирования, а в связи с этим и факторам почвообразования: недрам, климату, водному режиму, растительному и животному миру соответствующих зон. В процессе проектирования этого отдела еще и еще раз подтвердилась мудрость докучаевского закона зональности природных ландшафтов.

Докучаев подметил, что в разных зонах нашей страны встречаются различные почвы, и сделал отсюда важный вывод: если закономерно различны почвы, значит закономерно различны и сложные комплексы причин, образующих почвы. Значит, по зонам сменяются не только почвы, но и породившие их природные комплексы, или, как мы теперь говорим, ландшафты.

Показывая почвы и факторы почвообразования по зонам, музей тем самым показывает и зональность природных ландшафтов. Так почвоведческий, по первоначальному замыслу, отдел превращается в один из наиболее комплексно-географических отделов музея, помогающих волюю убедиться в правоте и «высшей прелести» комплексного естествознания, о которой в свое время писал Докучаев.

В первом зале ботанико-агропочвенного отдела видное место

отведено трем большим биогеографическим глобусам, крупным картам почв, растительного и животного мира нашей страны и стендам, рассказывающим о выдающейся роли русских и советских ученых в разработке и создании целых наук, прежде

В. А. Комарова, создателя учения о лесе Г. Ф. Морозова, агрохимика Д. Н. Прянишникова. Бюсты Ч. Дарвина, К. А. Тимирязева, И. В. Мичурина, Т. Д. Лысенко украсят биогеографический зал.

Ряд специальных схем посвящен практическому значению изучения почв. Идеи правительственного решения о полезном лесоразведении, введении травопольных севооборотов, строительстве прудов и водоемов и связанные с этими проблемами задачи отражены в центральном стенде, отведенном агропочвоведению.

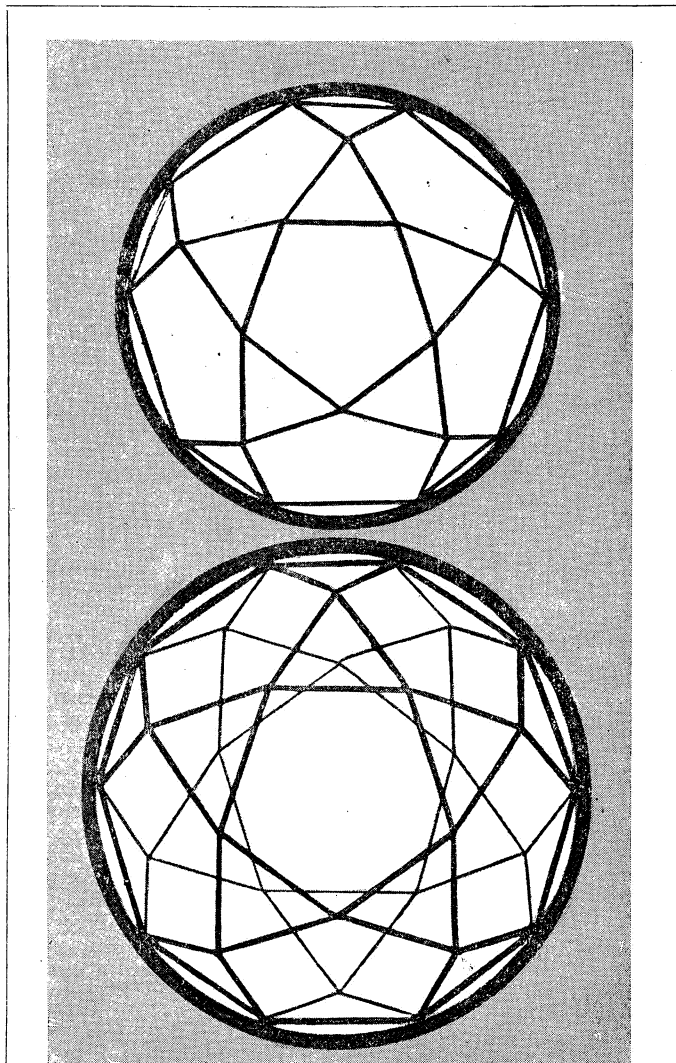
Каждый почвенный (а следовательно, и ландшафтный) стенд представляет запоминающуюся картину. Наверху — пейзаж, характерный для данной зоны, — тундра, тайга, лесостепь, степь, пустыня, субтропики, горы. Ниже — карта СССР с границами этой зоны.

В нишах под картами — диорамы ландшафтов отдельных зон. Живописное панно незаметно, как декорация, переходит в натуральные экспонаты первого плана, где характерные растения зоны показаны объемно, в их естественном виде.

На заднике изображены не только растения, но и крупные животные соответствующих зон, а среди объемных растений первого плана видны и объемные зоологические экспонаты — чучела и муляжи мелких грызунов, птиц, насекомых.

Нижняя часть каждого стенда, сделанная с наклоном на 60 градусов к полу, занята почвенными монолитами. Эти наборы, характерные для каждой зоны, под соответствующими наборами ботанических экспонатов образуют как бы естественные разрезы почв.

Рядом с зональными почвенно-ландшафтными стендами стоят другие, показывающие особенности сельского хозяйства в каждой зоне. Снопками колосьев, наборами семян и искусственно выполненными муляжами овощей, ягод, фруктов и домашних животных они расскажут посети-



Наука и техника вооружают оформителей музея новыми методами освещения. Здесь будут лампы дневного света, не изменяющие подлинной окраски предметов. Специальные лампы, вызывающие люминесценцию, будут помогать посетителям распознавать многие минералы и другие тела, обладающие свойством светиться своим характерным светом.

На схеме видны два варианта рисунка решетки купола верхнего зала музея.

всего почвоведения и геоботаники.

Скульпторы работают сейчас над бюстами основателя почвоведения В. В. Докучаева и его крупнейших продолжателей — почвоведов Н. М. Сибирцева, К. К. Гедройца, С. П. Костычева и В. Р. Вильямса, ботаника и географа



Раньше растительные и минеральные богатства страны в природоведческих музеях представлялись только в своем естественном виде. В Музее земледелия посетитель увидит не только образцы деревьев или минералов, но и художественные изделия из них.

Примером совместной работы ученых и художников при оформлении музея является использование поляроидных прозрачных пленок вместо применявшегося раньше цветного стекла. Эти пленки поляризуют проходящие через них световые лучи. Эффект, производимый подобными изображениями, усиливается благодаря тому, что даже легкое изменение угла зрения вызывает появление на картине новых цветов.

Поляроидные пленки будут применены в музее для экспонатов, требующих особой яркости и живости изображения.

Мозаика также найдет широкое применение в музее.



телю о достижениях социалистического земледелия и животноводства.

У выхода из ботанико-агротехнического отдела помещены две исполинские карты, которые с успехом можно было бы назвать и картинами. Одна из них — карта природных ресурсов СССР. Она отражает природу нашей страны и ее сокровища — руды и топливо, древесину и пушнину, рыбу и дичь. Рядом не менее величественное полотно — карта преобразования природы. На ней во всей грандиозности предстанет перед зрителем картина исполинских сталинских строек, каналов и гидростанций, водохранилищ и лесных полос.

Теме природных ресурсов и преобразования природы посвящен отдел «Население и хозяйство СССР». Это центральный отдел музея, показывающий тор-

жество социализма и коммунистического строительства в Советском Союзе, всемирно-историческое значение Великой Октябрьской социалистической революции, индустриализации и коллективизации нашей страны, сталинских пятилеток, победы над фашизмом и развернувшейся в наши дни борьбы за мир.

Зал украсят монументальные скульптуры создателей советского государства — Ленина и Сталина, бюсты соратников великих вождей, активных участников социалистического преобразования хозяйства нашей страны: Дзержинского, Орджоникидзе, Куйбышева, Калинина, и широко известная картина: товарищ Сталин с членами Политбюро ЦК ВКП(б) над картой преобразования природы.

В зале мы видим фриз, в котором на фоне живописных картин различных природных зон Советского Союза — от полярных

льдов до высокогорий Памира — барельефные изображения представителей различных народов нашей страны. На стенах большие политическая и экономическая карты СССР, а также посвященная дружбе народов этнографическая карта нашей родины. Под картами стенд «Социалистическая культура». Особенно запоминаются здесь макеты зданий академий наук союзных республик.

На двух больших глобусах представлены политическая и экономическая карты мира.

Большое место отведено в этом отделе РСФСР — первой среди равных союзных республик. Здесь собраны обширные данные об удельном весе РСФСР в экономике страны и богатые материалы по культуре русского народа, в том числе макеты зданий — шедевров русской архитектуры — и предметы народного творчества. На стене — картина «Товарищ Сталин поднимает тост за великий русский народ».

Этажи 21-й и 22-й заняты так называемым региональным разделом музея. Залы здесь посвящены отдельным территориям, отдельным частям СССР.

Каждый из этих залов призван передать своеобразие природы и хозяйства изображаемой области, особенности использования природных богатств и преобразования природы на ее территории. На стендах, посвященных союзным или автономным республикам, показаны политический, хозяйственный, национальный и культурный облик каждой республики, ее герб и флаг, виды столицы и макеты зданий, изображения представителей населения в национальных костюмах, образцы народного творчества, материалы, рассказывающие о социалистической жизни возрожденных народов, о победе ленинско-сталинской национальной политики, образцы природных богатств и промышленной продукции.

Отдел Дальнего Востока, края сказочных богатств. Его открывают бюсты Н. М. Пржевальского и Г. И. Невельского, Ф. Б. и П. Ю. Шмидтов, А. И. Шренка и В. К. Арсеньева.

Большой стенд посвящен богатствам Тихого океана и дальневосточных морей. Рядом представлены образцы древней флоры и фауны Приморья и

Уссурийского края. Виды Камчатки с величавыми пейзажами вулканических сопок и образцы лав, пеплов и туфов. Растения знаменитого дальневосточного высокогорья — «травинки» в три с лишним метра высотой, целые травяные деревья — шеломайник, дудник, великан-гречиха.

Особые стенды Сахалина и Курильских островов. Над ними исторические слова товарища Сталина, приветствующие воссоединение этих областей с родиной. Картины великой реки Амура и города юности — Комсомольска.

В зале «Южная Сибирь» у стенда «Алтай» — бюст В. В. Сапожникова, у стендов «Саяны» и «Забайкалье» — бюст И. Д. Черского, у стенда «Кузбасс» — бюст геолога М. А. Усова, и бюст озероведа Г. Ю. Верещагина у стенда «Байкал». Тут и модель этого глубочайшего и загадочнейшего озера в мире, озера «с древней водой в молодой чаше», и муляжи, и препараты представителей прославленной байкальской фауны — омуль и голомянка, рачки-бокоплавы и байкальский тюлень, и картины их жизни в водной толще озера и на его берегах.

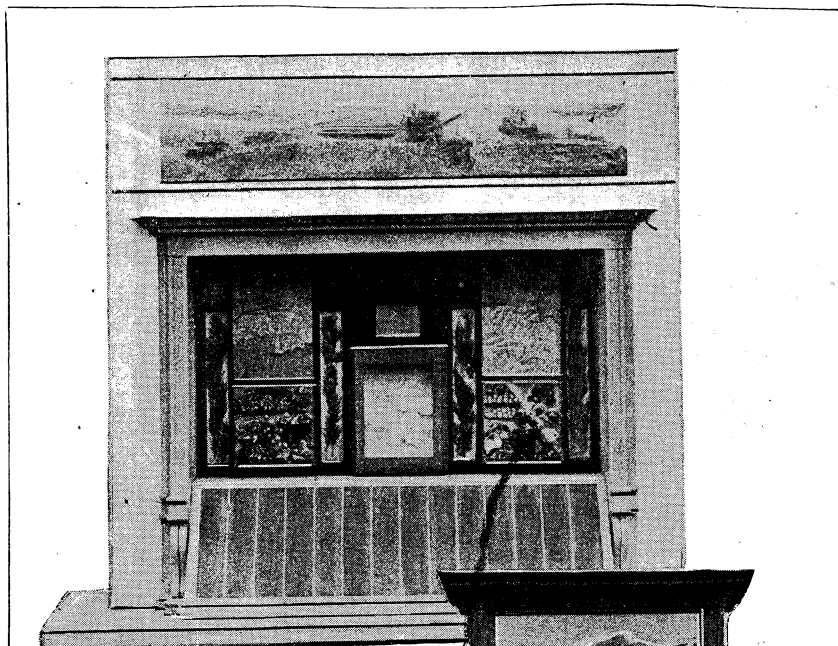
В другом зале, посвященном Сибири, витрины и стенды отведены Якутии, Средней и Западной Сибири, а большие панно — великим сибирским рекам. Две большие картины изображают места ссылки Ленина и Сталина в Сибири.

На особом стенде — Сибирь в целом — все могучее и щедрое величие ее природы, ее великих рек, ее тайги и тундры, ее хлебных степей, мощной промышленности, великого транссибирского пути.

Волнующие картины и карты, находящиеся в зале, отражают замечательный подвиг русских землепроходцев, открывших и освоивших эту гигантскую страну в сказочно короткие сроки. Карты освоения Сибири и превращения ее из страны каторги и ссылки в одну из передовых по экономическому развитию областей Советского Союза говорят о величии труда советских людей.

У выхода из сибирского зала — большой бюст. Это мраморный портрет крупнейшего исследователя и знатока Сибири — академика Владимира Афанасьевича Обручева.

Рядом с сибирскими — стенды Арктики. Здесь представлены не менее волнующие картины достижений русских полярников-море-



В Музее землеведения принята единая форма стенда. Это комбинация витрины, стенда, шкафа и стола, выполненная из легкого металла, стекла и дерева. Стенды нескольких меньших размеров устанавливаются в проемах между окнами. Над стендом помещается картина. Она посвящается трудовой деятельности советского народа или изображает характерный участок ландшафтной зоны, с которой связаны представленные на стенде материалы. Стенка стенда покрыта прорезями, в которые вставляются полки из толстого стекла.

Стеклопакеты, на которых размещаются экспонаты, дают возможность видеть объекты с любых сторон. На плоскости стенда размещаются портреты ученых, карты, схемы.

Стенды кинофицированы. Изображения, получаемые на экране, для демонстрации диапозитивов или фильмов дневного кино, несмотря на небольшие их размеры, очень отчетливы и ярки.

Стенд нового типа, специально разработанный для музея, позволяет чрезвычайно быстро оформить любую тему.

Вот вернулась далекая экспедиция, добывшая для науки много нового, интересного. На стенде помещаются карты экспедиции, фотографии районов, где она работала. На стеклянных полках — собранные ею образцы минералов, растительного и животного мира. На киноэкране стенда оживут события, происходившие на пути экспедиции, картины природы. Каждый стенд, таким образом, переносит посетителей музея в своеобразный уголок природы, со всеми его характерными особенностями.



плавателей и летчиков, геологов и топографов. Природные богатства Арктики. Материалы о полярных морях, их льдах, течениях, животном мире. Природа Арктики на службе у советских людей. Успехи горного дела, заполярного земледелия и животноводства. Культурный рост народов Советского Севера.

В зале «Урал» — искрящаяся самоцветами витрина, над которой начертаны сталинские слова о неисчерпаемости богатств уральских недр. Три стенда повествуют об особенностях природы тундрового севера, лесного центра и степного юга горной страны. Отдельный стенд посвящен теме «Урал в прошлом», а на стенде рядом показана мощь современного сталинского Урала, огромность его вклада в оборону родины и в мирное строительство.

На стенах уральского зала — мозаичные каменные картины. Мельчайшей мозаикой из самоцветов выложен портрет лучшего певца уральской природы и недр Урала — Павла Петровича Бажова. С другой мозаики смотрит на нас один из поэтичнейших образов Бажова, символизирующих сказочную неисчерпаемость недр Урала, — Хозяйка Медной горы. В мозаике исполнены и виды старого и современного Урала.

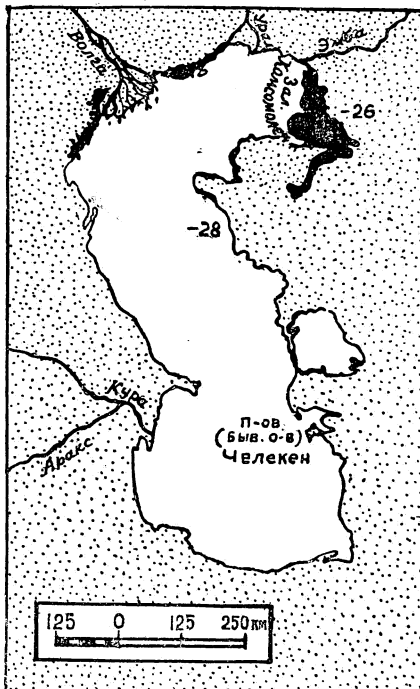
Последний, нижний этаж музея. В зале «Средняя Азия» на картинах и фотографиях сверкают снега высочайших вершин Советского Союза — пики Сталина, Ленина, Победы. Макеты и чертежи показывают, как сменяются здесь по высотам природные и хозяйственные ландшафты. Тут же гербарные образцы растений, чучела и скульптуры, изображающие животных гор Средней Азии.

На стенде «Пустыни» главное место занимает большой транспарант, посвященный Главному Туркменскому каналу и великому плану преобразования природы пустынь. Каждой из среднеазиатских союзных республик отведено по два стенда (на одном — природа республики, на другом — ее население и хозяйство), а огромному Казахстану — целых пять.

Каспийское море, как и в природе, занимает в музее место между Средней Азией и Кавказом. Большая рельефная ванна с изображением уровней Каспия в различные эпохи раскрывает сложную историю усыхания и заполнения водоем этого бессточ-

ного бассейна. Рядом демонстрируются проекты защиты ценнейших рыбных богатств от продолжающегося усыхания и осолонения Каспийского моря.

В зале «Кавказ» огромный стенд «Природа Кавказа» возглавлен в центре монументальной композицией «Гори — родина товарища Сталина». Картины и натуральные экспонаты рассказывают о великолепии и богатствах кавказской природы: руды и вулканические туфы, плоды солнечных субтропиков и хлеб Кубани, нефтяной и гидроэнергетический пояса Кавказа...



Изменение очертаний Каспийского моря. Черным закрашены участки дна, недавно выступившие из-под уровня моря.

Как и в зале Средней Азии, по два стенда отведено каждой из союзных республик Закавказья. Особые экспозиции посвящены Центральному, Восточному и Западному Кавказу и Предкавказью.

На переходе от Кавказа к Крыму — еще одна рельефная ванна: Черное и Азовское моря.

Два больших стенда в залах, посвященных Русской равнине, отражают природу и хозяйство Украинской ССР. На одном из них крупным планом дается картина великих днепровских строек. Показаны роль Украины в хозяйстве страны, могучее и

гармоничное развитие ее промышленности и сельского хозяйства.

Над стендом — памятные ленинские слова о связях Украины с русским пролетариатом.

Стенд «Горнопромышленный юг» рассказывает о Донбассе и Криворожье.

На особом стенде (с материалами, выходящими за пределы Русской равнины) отражены природа и хозяйство Карпат.

Другие материалы нижнего этажа (21-го) отведены союзным республикам нашего запада — Молдавии, Белоруссии, Литве, Латвии, Эстонии, Карело-Финской ССР.

Стенд «Северо-запад» вмещает тему «Ленинград». Здесь портреты Ленина, Сталина, Кирова и Жданова. Приведены обширные данные о Ленинграде как о промышленном и культурном центре. Собраны макеты лучших зданий. Много места уделено страницам героической обороны Ленинграда в дни Великой Отечественной войны.

Отдел, посвященный Кольскому полуострову, открывается картиной «Товарищи Сталин, Ворошилов и Киров в Мурманске». В этом отделе собраны образцы полезных ископаемых полуострова, и среди них — крупные глыбы апатита и нефелина, сосредоточены данные об успехах заполярного земледелия, рыбной промышленности. Ряд материалов посвящен обороне Кольского полуострова в дни войны, воссоединению Печенги, молодым городам Кировску и Мончегорску.

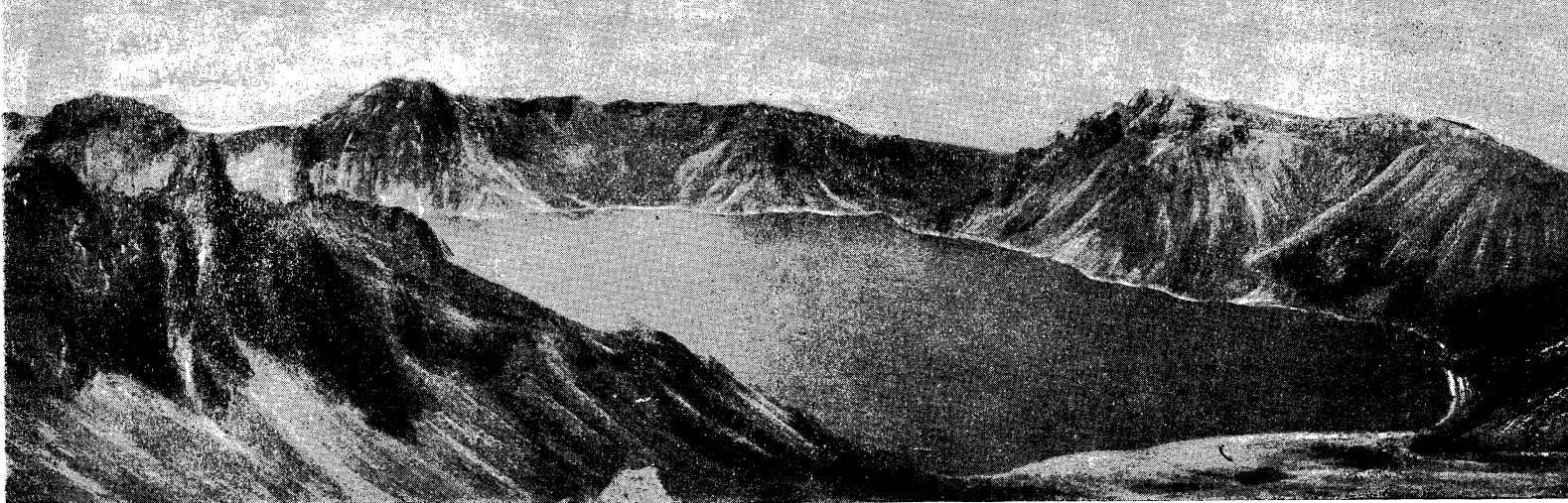
В залах этого этажа отражены и Север, и Поволжье, и Прикаспий, и центральные районы нашей страны.

В последнем зале будет развернута общая картина великих волжских строек коммунизма. Тут будут собраны материалы по Русской равнине в целом — карты, профили, диаграммы, портреты исследователей.

Центральный стенд отдан столице нашей родины — Москве.

Работа по созданию музея сейчас широко развернулась. Летом 1951 года собирать экспонаты для музея выезжало 88 экспедиционных отрядов. Сборы велись от Кольского полуострова до Тянь-Шаня и от Карпат до Камчатки.

Не пройдет и года, как Музей землеведения впустит в свои залы первых посетителей.



ПУТЕШЕСТВИЕ НА ПЕКТУСАН

Н. БОРХСЕНИУС

Летом 1950 года в Северную Корею была послана группа советских ученых-энтомологов с целью изучения насекомых, вредителей сельскохозяйственных культур.

Находясь в пути, наши ученые узнали о предательском нападении на Северную Корею лисынмановских войск, за которым вскоре последовала вооруженная интервенция США против свободолюбивого корейского народа. Советские энтомологи попали в Пхеньян в дни, когда корейский народ, вооружившись, героически поднялся на защиту своей свободы и независимости.

Несмотря на трудные условия военного времени, наши энтомологи, в сотрудничестве с корейскими учеными, проработали в Корее два с половиной месяца и собрали значительный энтомологический материал, необходимый для успешной борьбы с вредителями полей.

Члены экспедиции поднялись на высочайший в стране вулкан Пектусан. Об этом путешествии и рассказывает участник экспедиции Н. С. Борхсениус.

Выше всех корейских вершин поднимается Пектусан — Белоголовая гора, находящаяся на границе с Китаем.

Много легенд связано в Корее с этой высокой (2744 метра над уровнем моря) горой — вулканом, в кратере которого покоится большое озеро Чанзи. По древним поверьям, это жилище «Великого дракона», никогда не подпускавшего к своим владениям ни одного живого существа.

В основе этих легенд и поверий лежали, повидимому, неоднократно наблюдавшиеся в районе вулкана и местным населением, и исследователями конца XIX и начала XX века вихри, сильнейший подземный шум, напоминающий раскаты грома, бури на озере и многие другие грозные явления, связанные с не совсем еще окончившейся вулканической деятельностью Пектусана.

Первым, кто положил начало изучению Пектусана, был русский исследователь и путешественник И. И. Стрельбицкий. В 1895 году спустившийся в кратер вулкана, к берегам находящегося в нем чудесного озера.

Через два года после Стрель-

бицкого, в мае 1897 года, Пектусан исследовал русский геолог Э. Э. Анерт, а в следующем 1898 году на вершину вулкана поднялась экспедиция Н. Г. Михайловского (Н. Гарина).

В 1950 году, находясь в Корее, мы решили подняться на Пектусан для проведения энтомологических исследований.

Было это в самом начале войны в Корее.

ОТЪЕЗД ИЗ ХЕСАНЧЖИНА

Отъезд наш из Хесанчжина был назначен на десять часов утра, но две воздушные тревоги, длившиеся приблизительно по часу каждая, сильно нас задержали. Только к часу дня мы погрузили на автомобиль провиант и оборудование и двинулись в путь.

Дорога пролегла по долине Амноккана. Иногда эта узкая долина переходила в ущелье, и тогда мы ехали по самому краю глубокого каньона, на дне которого, где-то далеко, разбивая свои воды о камни, шумел Амноккан.

Переночевав в селении Потери, мы с раннего утра продолжали путь, решив заехать по дороге

в одно из ущелий Амноккана, славящееся своими водопадами.

Вскоре начался подъем.

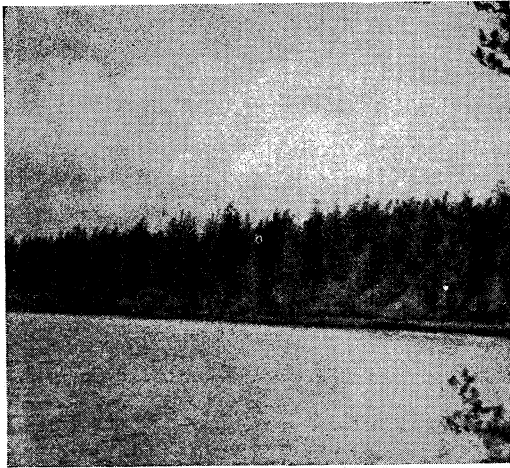
Машина свернула с шоссе и пошла лесом по довольно крутой проселочной дороге, пересекавшей небольшой хребет, который отделял нас от тесного ущелья Амноккана.

Часа через полтора наша машина спустилась по крутому склону на берег Амноккана, где раскинулся поселок Рименсу.

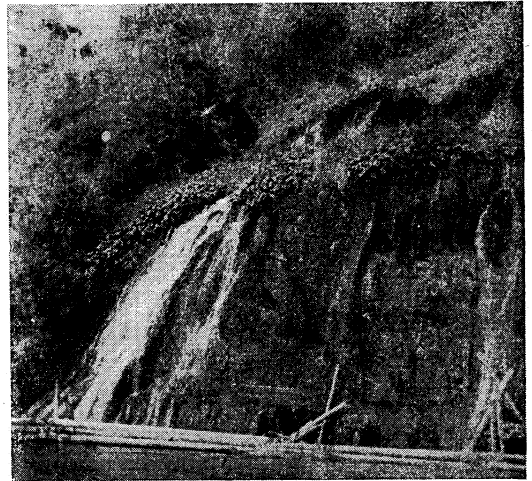
Правый берег реки — отвесная скала 8–10 метров высоты, верхняя часть которой покрыта сочной травянистой и кустарниковой растительностью. Над скалой — по крутому склону горы — поднимается вверх густой, залитый солнечным светом лес.

На высоте приблизительно 6 метров из расщелин в скале широкой струей выливается пенящаяся, сверкающая на солнце вода и с шумом низвергается в Амноккан.

Деревянная плотина перерезает реку поперек. На небольшом озере перед плотинной корейцы связывают плоты из толстых бревен лиственницы. Когда два или три длинных плота подготовлены к спуску, на каждый из них стан-



С л е в а — плас-
скогорье Чан-
байшань. На од-
ном из Трех
озер.
С п р а в а —
провинция Се-
верный Хамген.
Водопад у по-
селка Рименсу.



вятся с баграми по два отважных корейца. Шлюз открывается. Плоты один за другим с невероятной быстротой пролетают в его ворота и несутся по бурлящей воде вниз по течению. Из Рименсу лес сплавляют в Хесанчжин.

Мы неохотно возвращались к машине: не хотелось уезжать из этого красивого, утопающего в зелени ущелья с его сверкающими водопадами и шумящим Амнокканом.

Когда мы выехали на шоссе, снова начался подъем. Дорога, заросшая по бокам ивой и осинной, делала бесконечные зигзаги. Наконец перед нами открылось относительно ровное плато, и мы увидели величественную гору Нампхотхэсан — северную часть хребта Мачхерён, поднимающуюся приблизительно до высоты в 1 000 метров над плоскогорьем Чанбайшань. Вокруг стало пустынно. На нашем пути перестали встречаться и селения и отдельные фанзы.

У ТРЕХ ОЗЕР. — ОСТА- НОВКА В СИНМУСАНЕ

Очередную остановку мы сделали вблизи озер Самдиян (Три озера), расположенных на плоскогорье Чанбайшань, на высоте 1 450 метров над уровнем моря.

Еще издали мы увидели сквозь редкий лес голубую воду, отражавшую небо. Мы сошли на узкую тропинку, которая повела нас между мелкими кустарниками, редко стоящими березами, соснами и ивами к берегу одного из озер. Кустарники начали чередоваться с фольшиными «подушками» голубики. Почти у самого берега стояли дикие яблони.

От озер Самдиян мы поехали по прямой, как просека, дороге через старый лес. На отдельных участках старые и молодые ели были одеты в сплошную пелену серых лишайников, свисавших с верхушек деревьев почти до самой земли. Из-под них выгля-

дывали сухие или отмирающие ветви деревьев.

У небольшого оврага, на дне которого серебрился ручей, машина остановилась: мост, покрытый землей, провалился, противоположный берег оврага был глубоко размыт.

Наш переводчик Ким Чон Хе сказал:

— Дальше ехать нельзя. Это Синмусан. Нам надо пройти по этой дороге полкилометра до Тумангана, где мы устроимся на привал и ночлег.

Мы дружно стали разгружать машину. Закончив работу, сели вокруг карты и начали обсуждать, сколько времени нам понадобится, чтобы дойти до Пектусана и вернуться в Синмусан. «Пять суток», — было общее мнение.

Машина ушла, чтобы вернуться за нами через пять дней.

НА ПУТИ К ТУМАНГАНУ. — НАШ ПЕРВЫЙ ЛАГЕРЬ

Прежде чем направиться к Тумангану, мы спустились к ручью. Берег казался песчаным. Один из наших товарищей, решив помыться, ступил на «песок» и провалился почти по колено в воду. То, что издали походило на песчаный берег, оказалось плавающей на поверхности воды пемзой, собравшейся в большом количестве перед мостом. Когда-то давно вылившаяся из кратера Пектусана пемза образовала здесь массив, на котором впоследствии появился тонкий слой почвы.

Освежившись холодной водой, мы взяли вещевые мешки и направилась к Тумангану. Пройдя по слегка поднимающемуся небольшому плато, мы пересекли его и затем начали спускаться по крутому склону горы к реке.

Здесь Туманган выглядит, как небольшой ручей. Ширина его не больше полутора метров. Дорога привела нас прямо к бревенчатому мосту.

Мы решили здесь заночевать.

Я произвел измерения. Оказалось, что мы находимся на высоте 1 485 метров над уровнем моря. Часть участников экспедиции взялась заготовить на ночь дрова и приготовить ужин, а я со своим сотрудником А. А. Костылевым и несколькими другими товарищами отправился на небольшую прогулку.

В направлении на восток, вниз по течению Тумангана, стоял почти уничтоженный пожаром редкий лес. Гигантские обгоревшие лиственницы словно упирались в небо своими засохшими верхушками. Кое-где виднелись молодые зеленые березки и кустарники, называемые здесь кнсбе. На западе поднималась зеленая тайга.

Начало темнеть. Постелив наши походные легкие одеяла на бревенчатый мост, мы положили под голову вещевые мешки, легли плотно один к другому, покрылись сверху такими же легкими одеялами и быстро заснули под усыпанным тысячами звезд небом. Тихо журчал ручей и потрескивал горевший на берегу костер.

На рассвете мы проснулись бодрыми и веселыми. Подкинули дров в потухающий костер, умылись прозрачной водой Тумангана. Термометр показывал +8° Цельсия.

Один из наших спутников, сотрудник Хесанчжинской опытной станции, добровольно возложивший на себя обязанности повара, уже ставил кастрюли с рисом на камни быстро сложенного очага.

Пока приготавливался завтрак, мы собирали вещи и распределяли ноши. Я предложил рискнуть и повесить мешок с рисом, который будет нам нужен только на обратном пути, на сук большой лиственницы. Это облегчит наш груз. Так и сделали.

Позавтракав, мы покинули наш первый лагерь и пошли на запад.

В КОРЕЙСКОЙ ТАЙГЕ. — МУДУВОН — «ГОРА БЕЗ ГОЛОВЫ»

Поднявшись на правый, крутой склон долины, в которой протекает Туманган, мы вскоре перешли через небольшой овраг и в первый раз за время нашего пребывания в Корее углубились пешком в густую, суровую тайгу. Шли один за другим по едва заметной тропинке. До сих пор мы видели только смешанные леса, сейчас же пересекали почти чистый, состоявший из лиственницы и ели, хвойный лес, в котором лишь изредка встречались отдельные березы.

Наши спутники корейцы, зная, что я и Костылев намерены всю дорогу собирать насекомых и вести наблюдения, не разрешили нам нести тяжести. Поэтому, кроме полевой сумки, двух одеял (которые я все-таки взял), плаща и сачка, у меня ничего не было, и я мог свободно собирать насекомых, производить наблюдения и записи.

По нашему плану мы должны были пройти в течение дня приблизительно 20—25 километров до Мудувона и там заночевать.

Этим же путем в 1898 году, вероятно, шел Н. Г. Гарин, исследовавший верховья Тумангана и Пектусана. За пятьдесят два года здесь произошли большие изменения. Корейцы, мои товарищи по экспедиции на Пектусан, ничуть не боятся рассердить «Великого дракона» и смело идут на эту мало исследованную гору.

Выгоревший лес кончился скоро. Мы шли едва заметной мягкой тропой. Тропа часто исчезала в буреломе и вновь появлялась впереди. Могучие лиственницы защищали нас от жарких солнечных лучей. Изредка встречались небольшие по сравнению с лиственницами березы. На полянах, поросших сочной травой, ярко светило солнце.

Наша тропа, делая петли, несколько раз приводила нас к высохшему ручью. По краям, среди лиственниц и елей, часто встречались большие кусты ивы. Дно ручья было покрыто мелким, почти совсем белым, пемзовым песком.

На песке мы увидели совершенно ясные следы медведя. Однако ни медведя, ни каких-либо других зверей, кроме бурундуков, мы не встретили.

Тропинка вела вверх. Лишь изредка попадавшиеся овраги с крутым спуском и подъемом нарушали медленное равномерное восхождение на Пектусан.

Мы часто видели на своем пути бурундуков. Эти красивые маленькие зверьки так быстро пробегали по земле мимо нас, что мы едва успевали проследить за их движением. Так же часто они поднимались и по стволам деревьев и исчезали в их ветвях. Одного такого зверька, взобравшегося на большую ель, корейцы решили спугнуть ударами топорика по стволу дерева. Бурундук неожиданно прыгнул с одной из верхних веток ели на стоявшее не менее чем в шести-восьми метрах от нее соседнее дерево. Перед нами в воздухе промелькнул маленький зверек с длинным пушистым хвостом и скрылся в густых ветвях.

На высоте 1650 метров над уровнем моря, приблизительно в 10 километрах от Синмусана, среди лиственниц начали появляться ель и пихта и отдельные березы. Постепенно ель и пихта полностью сменили лиственницу. Исчезла голубика. На высоте 1800 метров вновь появились и лиственница и голубика. Ель и пихта стали исчезать.

Каждый час мы устраивали привалы на десять-пятнадцать минут. Обменивались впечатлениями, рассматривали насекомых, собранных нами в пути, и делали записи в дневниках.

Подъем становился круче. Все устали, хотелось пить. Воды не было. Ту, что была у нас во флажках, давно выпили.

Наконец впереди себя мы услышали радостный крик:

— Мури iso! Есть вода!

Минут через пятнадцать мы увидели в глубоком овраге ру-

чей, текущий среди крупных, отшлифованных водой камней.

Мы быстро спустились вниз. Вода оказалась изумительно вкусной.

Через час, освеженные, немного отдохнувшие, мы пошли дальше. На этот раз идти пришлось недолго. Овраг почти исчез, ручей тек по небольшой каменной ложбинке. Вскоре показался небольшой шалаш. Мы достигли Мудувона.

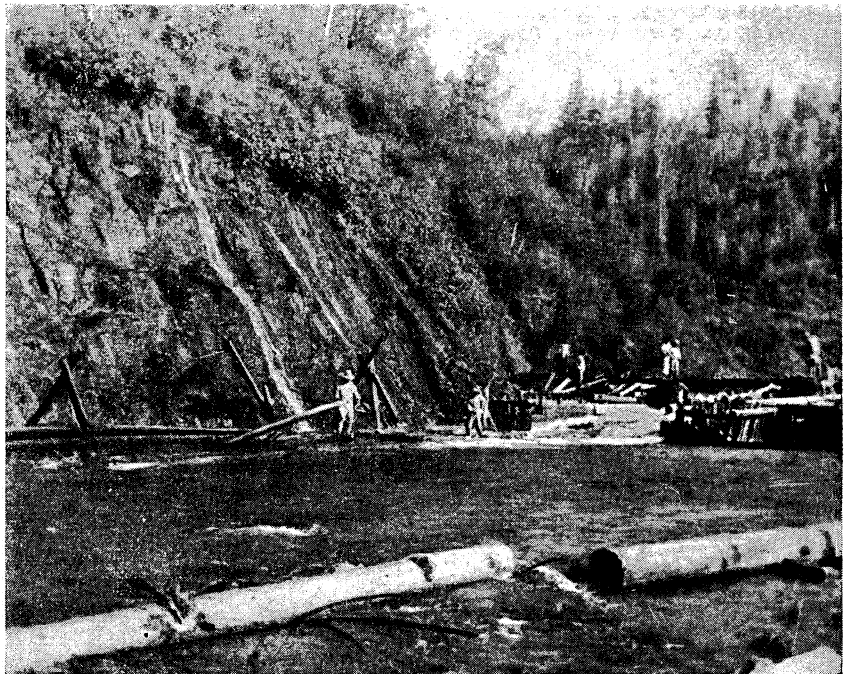
Мудувон — по-русски «Гора без головы». Мы находились на высоте 1880 метров над уровнем моря. Впереди, на слегка наклонном поднимающемся плато, раскинулась тайга.

Те, кому предстояло дежурить ночью, легли спать сразу после обеда. Остальные стали заготавливать дрова для ночного костра. Двое корейцев легкими походными топориками нарубили несколько небольших вязанок дров. Эти дрова мы должны были взять с собой на Пектусан, так как там нет леса. Затем мы подправили и несколько расширили покрытую землей крышу шалаша, вычистили его внутри, постелили одеяла. Незаметно наступил вечер. За день мы сильно устали и быстро уснули.

НА СКЛОНАХ ПЕКТУСАНА

Ночь прошла спокойно. Встали рано, чуть светало. Нам предстояло дойти до подножья Пектусана, подняться на его вершину и спуститься в кратер — к озеру.

Начали готовиться в дорогу. Мы с Костылевым вынимали из морилок собранных накануне насекомых и раскладывали их



на слою ваты. Эту работу мы обычно проделывали каждое утро.

Закончив все утренние дела, тронулись в путь.

День был ясный, по синему небу плыли кучевые облака. Ветра почти не было.

Начался пологий подъем. На первых двух километрах облик тайги не изменялся. Затем лес стал редеть, лиственница мельчать. Сквозь редкие деревья мы увидели впереди себя широкое, постепенно возвышающееся плато. Вдали — холмы, и за ними — колоссальный Пектусан. Серовато-белый, с гладкими очертаниями, он ярко выделялся на горизонте.

Прошли еще километр, карликовые лиственницы приняли стелющуюся форму. Небольшие деревья лежали на земле с обращенными на юго-восток верхушками. Скоро, на высоте 1985 метров, и эти стелющиеся деревья окончательно исчезли.

Мы поднимались по широкому плато, покрытому почти сплошным мягким зеленовато-серым ковром мелкого растения дриады (из семейства розоцветных). Это растение здесь господствует. Лишь изредка встречаются небольшие куртины овсяницы и других злаков. Из цветущих растений в начале пути часто попадались красивые светлофиолетовые астры.

Пересекая плато, мы собрали много короткокрылых или бескрылых видов саранчовых и кузнечиков.

В воздухе парили красивые серовато-белые бабочки из семейства парусников с красными пятнами на надкрыльях.

Как и высотомер, они говорили о том, что мы находимся на высоте около 2 тысяч метров над уровнем моря. Эти горные бабоч-

ки редко летают ниже этих высот.

Незаметно преодолевая пологий подъем, к двенадцати часам дня мы подошли к подножью Пектусана. Отсюда нам предстоял крутой подъем к вершине вулкана по серовато-белому, лишенному всякой растительности пемзовому склону горы.

В КРАТЕРЕ ВУЛКАНА

После короткого получасового отдыха мы снова тронулись в путь. Склон был крут, но мы шли легко. По слегка колючей пористой пемзе ноги совершенно не скользили. Не торопясь, шаг за шагом, мы поднимались все выше и выше и за час двадцать минут дошли до острого края кратера.

Не доходя 20—30 метров до края кратера, я повернул голову направо и увидел изумительную картину: пологий, с совершенно гладкой поверхностью склон неожиданно обрывался отвесной скалой. Казалось, что земля находится только позади нас.

Так же неожиданно открылась великолепная, совершенно неповторимая панорама озера и причудливых форм стен кратера. Внизу, глубоко на дне кратера, лежало большое голубовато-зеленое озеро. Грозные, с зубренными вершинами стены отвесно спускались к его спокойным водам. Под нами, между крутой стеной и озером, на небольшом, сверху казавшемся горизонтальным, участке земли росла ярко-зеленая травянистая растительность.

Мы больше часа любовались поразительным по красоте видом. Нас окружали голые, совершенно лишенные растительности камни. Казалось, что среди этих камней, на высоте 2665 метров

над уровнем моря, нет никакой жизни. Но вот пробежала землеройка, и ловким движением руки ее поймал один из наших спутников корейцев.

Мы начали спускаться к озеру.

Вначале я шел по крупному галечнику. Камни крепко держались под ногами. Затем, по примеру шедших впереди, перешел на полосу мелкого, сыпучего галечника. Он быстро скатывался под тяжестью ног, и часто я не успевал сделать и шага, как сыпучие камни уносили меня на один-два метра вниз. Так, довольно быстро, я преодолел половину крутого спуска. Затем я снова перешел на полосу крупной осыпи. Здесь среди камней бил небольшой ключ, от которого сбегал ручеек. Достав кружку, я наполнил почти ледяной воды. Несколькими метрами ниже ручей исчезал в камнях.

Спуск от вершины кратера до берега озера занял ровно час.

Озеро было совершенно спокойным, гладким, как зеркало. Я нагнулся и кружкой зачерпнул воды. После студеной ключевой воды, недавно выпитой на крутом склоне кратера, вода озера показалась мне теплой и невкусной.

Под ногами хрустела мелкая галька. Я взял горсть. В руках у меня оказалась непривычная по весу, легкая, отшлифованная разноцветная пемза. Преобладали красные и серовато-белые тона.

Для лагеря мы выбрали место под небольшим уступом, приблизительно в 150 метрах от берега озера. Здесь сложили свой груз и охапки принесенных дров.

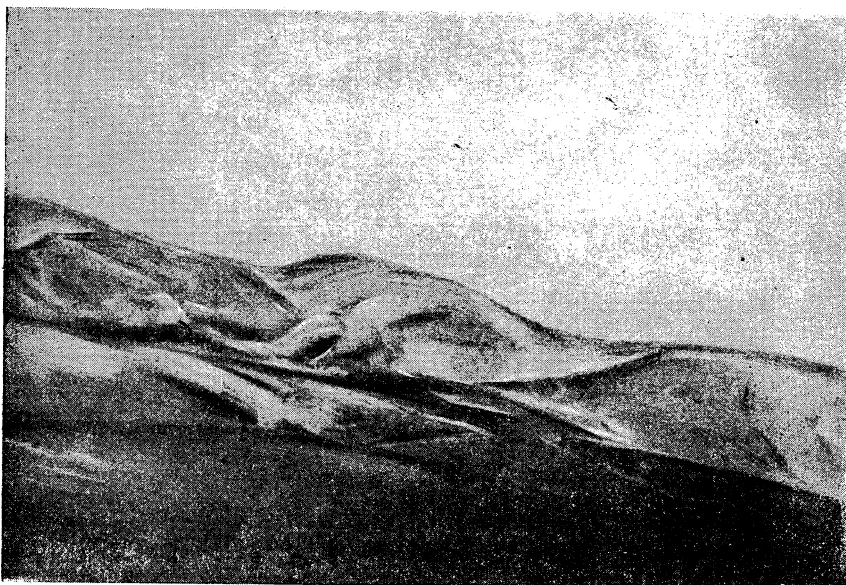
Мы были на 409 метров ниже края кратера.

НА БЕРЕГУ КРАСИВОГО ОЗЕРА

В тепловатой воде озера не было видно рыбы и других животных. Еще Стрельбицкий писал о том, что в озере и на его берегу он не обнаружил никаких признаков живых существ. Это было 55 лет назад. А в 1897 году в конце мая, когда на вершину кратера поднялись Э. Э. Анерт и его спутники, озеро было еще покрыто льдом и они не спустились к нему.

После обеда мы собрали на мелкогалечном берегу озера значительное число живых и мертвых насекомых, в частности много крупных красочных клопов и жуков. В воде, у самого берега озера, один из наших товарищей нашел мертвую землеройку.

Среди собранных нами мерт-



По дороге на Пектусан. На склонах вулкана.

вых насекомых особенное внимание привлекал большой, красный с черными полосами клоп, так называемый щитник Люиса. Этот вид насекомых распространен в Китае, в частности на острове Тайван, в Маньчжурии и Японии.

Присутствие щитника Люиса, да еще в большом количестве, в кратере Пектусана представляется мне до некоторой степени загадочным, так как трудно представить, что это тропическое насекомое могло бы развиваться в довольно суровых климатических условиях плоскогорья Чанбайшань и возвышающегося над ним Пектусана. Остается высказать предположение, что щитник Люиса и некоторые другие виды собранных нами в кратере Пектусана насекомых были занесены сюда сильными воздушными течениями или бурями из областей, расположенных в десятках и сотнях километров отсюда.

Когда солнце зашло за уступ скал, мы собрались около потухшего костра. Становилось прохладно. Погреться мы уже не могли. Дров у нас едва хватало на то, чтобы сварить два раза пищу, и укладываться на ночлег приходилось, не разжигая костра. Было семь часов вечера, быстро наступали сумерки, и мы стали готовиться ко сну. Постелили на земле часть одеял, надели плащи, легли, прижавшись друг к другу, и поверх покрылись остальными одеялами. Мы сильно устали и быстро заснули под равномерные шаги дежурного.

Ночью проснулись все. У многих от холода стучали зубы. Снова легли поближе друг к другу, но согреться не могли.

Директор опытной станции что-то сказал по-корейски. Ким Чон Хе перевел:

— Директор боится, чтобы кто-нибудь из нас не заболел, поэтому просит всех выпить китайской сури¹, которую он взял с собой именно на такой случай.

Выпив с полстакана этого крепкого напитка, я сразу почувствовал, как тепло расходится по всему телу. После этого опять заснул.

Встали в пять утра. Все окружили маленький костер, на котором уже варился рис, и грелись.

«Великий дракон», страшный хозяин Пектусана, видимо, проснулся в плохом настроении. По спокойному вчера озеру проходили волны и разбивались о кру-



той берег. Солнце освещало вершины противоположного от нас склона кратера. Ветра не было. По синему небу, высоко над нами, спокойно плыли крупные кучевые облака.

Пока варили рис, мы разбирали собранных накануне насекомых, ровными рядами укладывая их на слои ваты.

После завтрака мы спустились к берегу, рассчитывая дойти до места, откуда из озера, со стороны Маньчжурии, вытекает один из притоков Сунгари.

Пройти по всему берегу озера, которое имеет, по Гарину, 4 километра в длину и 2,5 километра в ширину¹ и, по словам корейцев, 18 километров в окружности, не представлялось возможным. Этому прежде всего мешали отвесные скалы, местами уходившие в воду.

Итти было трудно. Приходилось во многих местах перепрыгивать с камня на камень. То и дело волны, разбиваясь о берег, обливали нам ноги.

Трое спутников корейцев, не собиравших с нами насекомых, шли километра за два впереди нас и вскоре скрылись за утесом. Через некоторое время мы увидели их, идущих нам навстречу. Они предложили нам вернуться, так как было уже более одиннадцати часов утра,

¹ Н. Г. Гарин, Из дневников кругосветного путешествия (по Корее, Маньчжурии и Ляодунскому полуострову). М., Гос. изд-во географ. литературы, 1949, стр. 394.

а нам предстояло после небольшого отдыха преодолеть трудный подъем на вершину кратера и совершить двадцатикилометровый переход до Мудувона.

Мы вернулись как нельзя вовремя. На озере поднялись большие волны, и спустя несколько минут пройти назад по этой дороге нам бы уже не удалось.

БУРЯ НА ВЕРШИНЕ ВУЛКАНА

Пока мы шли, погода резко изменилась. Над озером спустились серые облака. Они быстро проносились над нами, задевая окружающие утесы.

К часу дня, когда мы подошли к лагерю, кратер сверху был как бы закрыт пробкой из темносерых туч. Волны на озере все увеличивались и с силой ударялись о крутой берег, который мы недавно покинули. Галечник у нашего лагеря оголился больше чем на метр. Словно вода откатилась в противоположную от нас сторону. Потемнело, как бывает после захода солнца за горизонт.

До дождя я предложил упаковать вещи. В течение нескольких минут в вещевые мешки были уложены все вещи и инструменты, одеяла свернуты попоходному.

Едва мы сели за обед, как начали падать первые капли дождя. Поднявшийся незадолго перед этим ветер усилился. На

¹ Сури — шестидесятиградусная водка.

этот раз наш обед прошел особенно быстро.

Было половина второго, когда мы покидали место нашей стоянки. Под сильным дождем мы шли к подножью почти отвесной скалы, на которую должны были подняться, чтобы выйти из кратера. Корейцы мне ничего не позволяли нести; через плечо у меня висела только полевая сумка, а в правой руке был сапачок.

Я выбрал для подъема крупную осыпь в надежде, что тяжелые камни не будут скатываться вниз под моей тяжестью, и, пробуя ногой каждый камень, начал медленно подниматься вверх. Опасность для всех нас была очень велика. Ветер превратился в вихрь, дождь — в ливень.

Порывы ветра ударили то в спину, то слева, в бок. Дождь с силой бил по лицу и рукам, колол и обжигал кожу. Иногда приходилось всем телом прижиматься к мокрым камням, чтобы не скатиться вниз. В наступившем на секунду затишье я оглянулся. В нескольких шагах от меня шел мой верный друг и помощник — Ким Чон Хе, никогда не покидавший меня в трудные минуты, всегда готовый мне помочь, всегда заботливый и внимательный. В разных местах я увидел упорно карабкающихся вверх товарищей.

Поднявшись на значительную уже высоту, я почувствовал, что крупный бульжник, на котором я стоял, подался вниз, а за ним заскользили и следующие. Я напрягся и удачно перескочил на небольшой, оказавшийся вблизи выступ скалы. Камни, на которых я только что стоял, потоком посыпались вниз. Ким Чон Хе испугался за меня и начал что-то кричать, но слов его не было слышно из-за вихря.

Ким Чон Хе начал переходить с крупной осыпи на мелкую и звал меня за собой жестами. Я попробовал последовать его примеру, но у меня ничего не вышло, — ветер сбивал с ног. Пригнувшись к почти отвесным камням, делая шаг за шагом, я про-

должал медленно, часто отдыхая, карабкаться прямо вверх. От напряженного подъема и затрудненного дыхания ветра сердце больно сжималось.

Сколько времени продолжался подъем, сказать трудно, — на часы посмотреть было невозможно. Я во-время снял их с руки и еще перед подъемом положил в полевую сумку.

Наконец сильный порыв ветра в спину помог мне выбраться на острый гребень кратера. Но в тот момент, когда я вышел на гребень, ветер ударила меня с левой стороны, и я едва удержался на ногах, чтобы не покатиться по наружному склону вулкана.

Собрав силы, я повернулся лицом к кратеру, чтобы взглядом проститься с красивым озером Чанзи. Но сейчас его трудно было узнать: сквозь сетку дождя озеро казалось лежащим где-то глубоко-глубоко внизу. Оно было покрыто белой пеной и как будто кипело.

Я поразился: как только нам хватило сил подняться с берега озера по почти отвесной стене, да еще во время бури!..

Подъем был совершен благополучно. Мы начали спускаться по крутому, гладкому наружному склону Пектусана.

Спустившись метров на пятьдесят, мы вышли из зоны вихря. Над нами, совсем близко, быстро неслись серые тучи, то закрывавшие, то открывавшие место, откуда нас почти выбросил из себя Пектусан.

Остановились. Проверили, все ли имущество налицо. Мы все насквозь промокли. Сохранились сухими в вещевом мешке Ким Чон Хе только наши энтомологические находки, хорошо упакованные в ящики, а также пере-

ложенные из карманов в мою полевую сумку записи, пачка сигарет и спички.

ВОЗВРАЩЕНИЕ

Отдохнув, мы продолжали путь под начинавшимся несколько раз сильным дождем. В сумерки мы подошли к шалашу в Мудувоне. Мои предусмотрительные спутники вчера, перед уходом из Мудувона, положили несколько поленьев под крышу шалаша. Теперь эти сухие дрова нам оченьгодились.

Ночь прошла спокойно. Утром, в начале десятого часа, мы покинули шалаш и пошли в сторону Синмусана.

Несколько раз нас настигал и подгонял довольно сильный дождь.

В час дня мы были в Синмусане. Мешок с продовольствием, который мы несколько дней тому назад повесили на сук лиственницы, оказался нетронутым.

О ночевке в Синмусане под открытым небом, как в прошлый раз, не приходилось и думать. Надо было построить шалаш. Мы выбрали место у отвесного берега ручья. Закипела дружная работа. Свалили несколько молодых берез.

Часа через два просторный шалаш был готов.

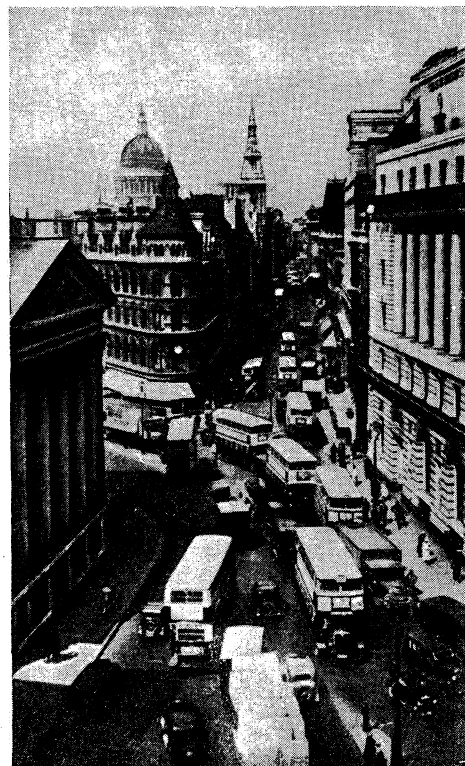
Всю ночь горел громадный костер, и в шалаше было тепло.

Утром проснулись, когда солнце уже выплыло из-за горизонта. Яркие лучи его пробивались сквозь редкие деревья выгоревшей тайги. Вокруг все было бело от инея. Ручей у берега покрылся льдом.

В полдень за нами пришла автомашина, а поздно вечером мы вернулись в Хесанчжин.



Слева — плато на юг от Пектусана; справа — юго-восточный край вершины кратера Пектусана (снимок сделан на высоте 2 665 м).



В СТОЛИЦЕ НА ТЕМЗЕ

(Путевые заметки)

В. НИКОЛАЕВ

ЛОНДОНСКИЕ ДОКИ

Ночью пароход вошел в устье Темзы и, пользуясь начавшимся приливом, стал медленно подниматься вверх по реке. То тут, то там мелькали огоньки бакенов и встречных судов.

На берегах виднелись неясные очертания портовых кранов, освещенных газосветными голубыми лампами. У береговых причалов стояли небольшие суда.

На протяжении 60 километров от устья Темзы до Лондона на берегах реки расположены доки и склады. Здесь принимаются и грузятся суда, хранятся и сортируются товары.

Когда начинается прилив, Темза становится доступной для океанских судов. Они поднимаются вверх по реке и входят через специальные шлюзы в доки. Здесь поддерживается постоянный уровень воды, и судам не страшен отлив.

Часам к четырем утра наш пароход прошел через узкий шлюз в Суррейские коммерческие доки,

расположенные в юго-восточной части Лондона, и пришвартовался к одной из многочисленных пристаней. На берегу не было ни души. Изредка появлялся сторож, внимательно поглядывая на советский пароход и снова исчезал.

Светало. В утреннем тумане стали постепенно вырисовываться мачты и трубы больших кораблей, стоявших в доке, силуэты маленьких барж, буксиров, лодок. Вскоре уже можно было хорошо рассмотреть и весь док, в котором находился наш пароход.

История лондонских доков довольно интересна. С развитием Лондона, как промышленного и торгового центра, рос и развивался порт. Постепенно оба берега реки Темзы от устья до города были приспособлены для разгрузки и погрузки судов. К началу XIX века порт перестал удовлетворять потребности города, в нем стало тесно, и тогда было решено приступить к постройке вдоль берегов реки искусственных водоемов, куда могли бы заходить океанские суда. Так возникли доки, представляющие собой группы водоемов, соединенных между собой каналами, а с рекой — шлюзами. Каждый док предназначается для приема и отправки только определенных грузов. Сейчас в лондонском порту 10 систем доков, соединенных каналами.

Через лондонские доки проходит треть импорта и больше четверти всего экспорта Англии.

Откуда Лондон получает сырье и товары?

Зерно поступает из Канады, Австралии и США, мясо — из Аргентины, Австралии и Новой Зеландии. В конце прошлого года Аргентина — основной поставщик мяса в Англию — повысила цены на мясо. Англия отказалась покупать мясо по новым ценам. Пока правительства обеих стран договаривались между собой о новых ценах, Аргентина прекратила поставки мяса в Англию, в результате чего и без того низкий мясной паек англичанина был снижен до 100 граммов в неделю¹.

Молочные продукты поступают из Дании, Голландии и Бельгии, чай из Индии и Цейлона. Интересная подробность: чай частично привозят в Англию все еще на парусниках. Во время длительного путешествия вокруг африканского континента чай, как утверждают специалисты, успевает приобрести в трюмах кораблей необходимые вкусовые качества и становится годным для продажи без дополнительного выдерживания в складских помещениях порта.

Хлопок идет из Египта и США, цветные металлы — из Индии, Малайи, Нигерии и США, нефть и нефтепродукты — из Ирана и Венесуэлы. Впрочем, в связи с национализацией нефтяной промышленности в Иране поставки иранской нефти в Англию сейчас прекратились.

Ввозится в Лондон сырье, а выво-

На фото в заставке: слева — здание английского парламента; справа — Чипсайд — улица в Сити.

¹ В Англии до сих пор существует карточная система на продовольствие.

Графальгарская площадь — место прогулок, празднеств, митингов и демонстраций лондонцев. В центре площади — памятник адмиралу Нельсону.



зятся полуфабрикаты и готовые товары, машины, оборудование.

Док, где стоял наш пароход, представлял собою большой прямоугольный водсем. К его берегам подходят железнодорожные и автомобильные пути. Портовые краны могут сгружать товары с кораблей прямо в грузовики или на железнодорожные платформы. Для хранения грузов при доке построены большие пакгаузы.

Из стоявших в доке вместе с нами восьми больших пароходов два судна, прибывшие немного раньше нас, оказались английскими. Одно привезло лес из Нигерии, другое — каучук из Малайя.

Нигерия — английская колония, где африканцы работают по 14—16 часов, зарабатывая лишь столько, чтобы не умереть с голоду. Ежегодно англичане выкачивают из Нигерии на миллионы фунтов стерлингов ценных пород дерева, цветных металлов и другого сырья.

Малайя — другая английская колония, основной мировой поставщик каучука и олова. В настоящее время малайский народ ведет национально-освободительную войну против английских капиталистов, наживающих миллионы фунтов стерлингов на продаже каучука, олова и других природных богатств этой страны, добытых потом и кровью малайского народа. Тысячи солдат посылаются ежемесячно лейбористским правительством в Малайю, чтобы подавить национально-освободительную борьбу малайцев и заставить их еще больше работать на английских эксплуататоров.

Огромные ценности, добываемые в английских колониях, сосредотачиваются в Лондоне — центре Британской колониальной империи.

В ЮЖНЫХ КВАРТАЛАХ

Мы в городе, в южной части Лондона.

Узкие улицы с низенькими домами. Напряженное движение транспорта. Один за другим проходят двухэтажные автобусы, легковые автомашины, многотонные грузовики. По всем направлениям снуют юркие старомодные такси; полиция разрешает им останавливаться и разворачиваться в любом месте улицы. Возле тротуаров — вереницы велосипедистов. Это посыльные банков, контор, учреждений. Тротуары заполнены толпами пешеходов.

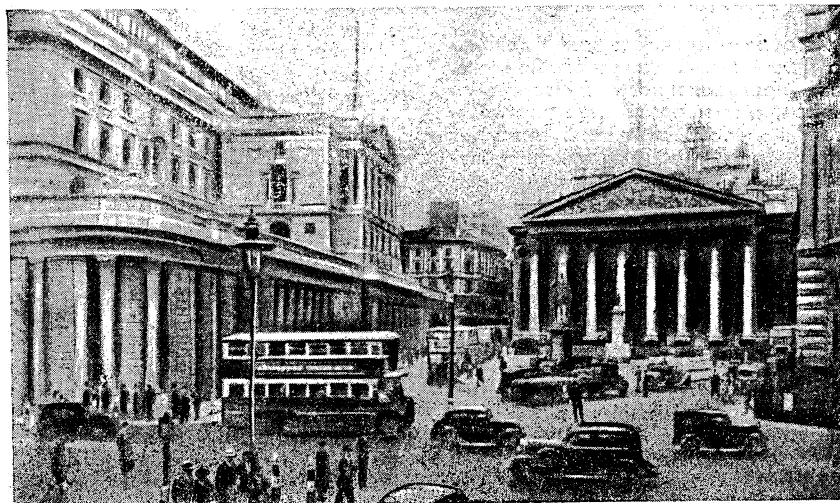
Столица Англии Лондон — один из самых больших городов мира. В нем (с пригородами) проживает 8 656 тысяч человек. Чтобы проехать днем на автомашине из одного конца города в другой со средней скоростью в 15—20 километров (большую скорость в дневное время развить нельзя), необходимо затратить не менее двух с половиной часов. В планировке улиц нет системы, и в Лондоне легко заблудиться.

Лондон — старинный город. Сначала в нем жили кельты, потом римляне, построившие укрепленный лагерь. Территория лагеря приблизительно совпала с теперешним деловым центром — Сити. С приходом норманнов город значительно расширился. В то время был построен Тауэр — крепость, охранявшая Лондон со стороны реки. В средние века Тауэр служил тюрьмой и местом казней политических преступников. Сейчас в Тауэре музей.

В административном отношении Лондон делится на Сити, Лондонское графство и Большой Лондон. Из них Сити имеет площадь меньше 3 квадратных километров, Лондонское графство охватывает 300 квадратных километров, и Большой Лондон в пределах Лондонского полицейского округа занимает почти 1 800 квадратных километров. За последние полвека в столице неуклонно уменьшается население центральных районов, а население пригородов растет. Тихие улицы и переулки пригородов почти сплошь застроены стандартными двухэтажными домами или одноэтажными сборными домиками.

Вся земля в Лондоне принадлежит крупным землевладельцам — лэндлордам. Они или сами застраивают свои участки, или сдают их в аренду подрядчикам.

Некоторые лэндлорды, владеющие землей в центре города, получают доходов только от одной аренды по 2—3 фунта стерлингов в секунду. Если учесть, что рабочий средней квалификации зарабатывает 6—7 фунтов стерлингов в неделю, то можно себе представить, какие богатства сосредоточиваются в руках немногих родовитых землевладельцев!



Банковская площадь в Сити. Слева — здание Английского банка, в центре — товарная биржа.

Квартирная плата, освещение и отопление отнимают у рабочих и служащих четверть, а иногда и все 50 процентов заработка. В Англии сейчас острый жилищный кризис, и рабочие вынуждены платить эту высокую плату, чтобы не оказаться на улице. Строительство новых домов в стране резко сократилось. Старые дома большей частью не ремонтируются и разрушаются. Преобладающая часть бюджетных ассигнований расходуется не на обещанное лейбористами мирное строительство, а на гонку вооружения в целях подготовки новой войны.

Пригороды связаны с центром города железной дорогой, метро, автобусами, троллейбусами и трамваями. Старомодные двухэтажные трамваи с каждым годом все больше вы-

варная биржа утратила свое значение и стала своего рода музеем, посещаемым туристами. Сюда приходят отдыхать и клерки во время своего перерыва.

Все финансовые сделки Сити производятся на фондовой бирже. Она помещается позади Английского банка, находящегося на этой же площади. Войти туда может только член биржи, владеющий специальными биржевыми акциями. Членов биржи сейчас насчитывается около 4 тысяч человек.

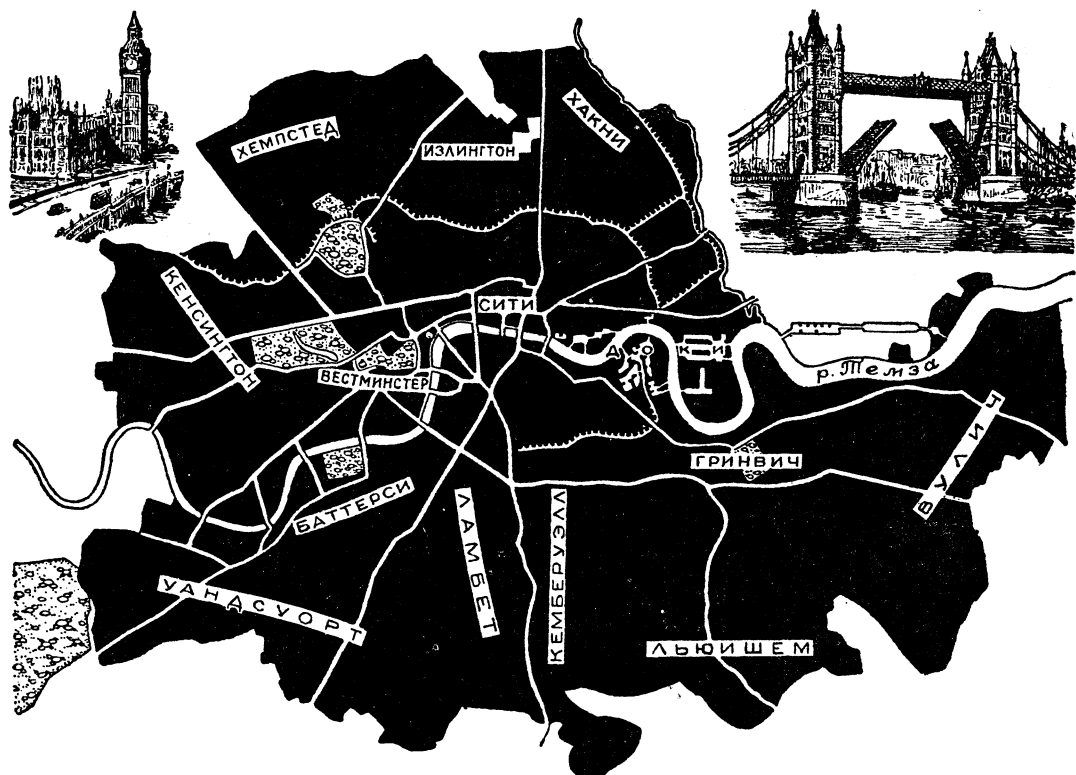
Внутри фондовой биржи, в высоком прямоугольном зале с колоннадой и куполом, до 4 часов дня царит лихорадочное оживление. Несколько минут достаточно, чтобы совершить крупную сделку. Ценные бумаги переходят из одних рук в

Республики, сразу же упали цены на каучук, цветные металлы и прочее сырье, которое экспортировалось из английских колоний в Китай.

Начало мирных переговоров в Копенгагене немедленно повело к падению акций военных предприятий в США и Англии. Интересы империалистов сходятся в одном — в разжигании военной истерии, в гонке вооружений.

Война, которая влечет за собой гибель сотен тысяч людей, приносит все новые и новые сверхприбыли, ради получения которых империалисты готовы на все.

Чтобы поближе познакомиться с жизнью Сити, следует свернуть с Банковской площади в первый попавшийся переулок и побродить по узким закоулкам и проходным дво-



тесняются автобусами, и теперь трамваи остались лишь в южной части города. Сеть метро, особенно в северной части города, сильно развита. В центре города линии метро проходят под землей, а в пригородах выходят на поверхность, часто параллельно линиям железной дороги.

СИТИ

Сити находится на левом берегу Темзы, простираясь примерно на 2 километра вдоль берега. Центром Сити считается небольшая Банковская площадь.

Здесь стоит высокое здание с классическим портиком — товарная биржа. Эта биржа была открыта около пятисот лет назад. Лондонские купцы собирались тут для обмена и продажи товаров. Со временем то-

другие. Непрерывно происходит игра на понижение и повышение. Биржа связана телефонами и телеграфом со всеми странами мира, и биржевые дельцы могут все время следить за изменениями в конъюнктуре мирового рынка.

Крупнейшие «дела» капиталистического мира вершатся сейчас в США, на биржах Нью-Йорка и Чикаго. Однако Сити продолжает играть известную роль в финансовых операциях так называемого Британского содружества наций, то-есть Британской империи.

Между американскими и английскими империалистами непрерывно идет скрытая и открытая борьба за сырье, за рынки сбыта. Когда в Организации Объединенных Наций под давлением США было принято решение о применении экономических санкций против Китайской Народной

В планировке улиц Лондона нет системы. Город застраивался беспорядочно, вокруг бывшего укрепленного лагеря римлян, находившегося на месте нынешнего Сити.

рам, между высокими, мрачными домами.

Земля в Сити стоит очень дорого, поэтому дома там строились с расчетом максимально ее использовать. На небе может сиять солнце, а в переулках Сити будет полумрак, — настолько тесно один к другому стоят дома. В большинстве помешений Сити свет горит даже днем.

В Сити находятся сотни контор, торговых фирм, банков, акционерных обществ, страховых компаний, адвокатских фирм и других деловых



учреждений. Открыть контору в Сити — значит обеспечить солидность и устойчивость фирмы в глазах клиентуры. Потому-то многие фирмы стремятся во что бы то ни стало снять здесь хотя бы плохонькое помещение.

Большой спрос на помещения в Сити привел к тому, что постоянных жителей там осталось меньше 10 тысяч человек. Это главным образом обслуживающий персонал и сторожа банков и контор.

С утра сюда приезжает на работу более полумиллиона человек. В утренние и вечерние часы «пик» улицы и переулки буквально кишат конторщиками — клерками. А к 7 часам вечера Сити пуст. Лишь редкие автобусы да случайные автомашины бесшумно скользят по мостовой. Пустынно Сити в воскресное утро. На улицах ни души. Район кажется вымершим.

Сити управляется мэром, избираемым ежегодно из аристократической среды города. В Сити своя полиция. В западной части Сити, пограничной с Вестминстером, сейчас пустыри и развалины. Гитлеровские бомбардировщики и летающие снаряды в дни второй мировой войны сравняли дома этого района с землей. Их развалины до сих пор напоминают лондонцам ужасы прошедшей войны.

Лейбористское правительство даже не пыталось начать восстановительные работы.

Поврежден осколками бомб и снарядов старинный собор св. Павла. Существующее здание собора, построенное по проекту архитектора Рена в 1710 году, почти без изменений сохранилось до наших дней. Это высокое прямоугольное здание из белого тесаного камня. Черный слой вековой копоти лежит на камнях здания, придавая собору несколько мрачный вид.

В соборе прекрасная акустика. Вдоль стен идут широкие галереи с памятниками и гробницами английских политических, церковных и военных деятелей. Под купол ведет спиральная лестница. Сверху — центр города как на ладони.

ВЕСТМИНСТЕР

Название этого района Лондона связано с Вестминстерским аббатством, древним собором, расположенным на Вестминстерской площади. В этом соборе происходили коронации почти всех английских королей. Там под тяжелыми каменными плитами похоронены Чосер, Спенсер, Бен Джонсон, Теннисон, Диккенс и воздвигнуты памятники

в честь Шекспира, Мильтона и Бернса.

Напротив аббатства, у самого берега Темзы, поднимается здание Вестминстерского дворца. Здесь помещается английский парламент, состоящий из палаты общин и палаты лордов.

Палата лордов в настоящее время почти совсем перестала играть какую-либо роль в политике и сохраняется как пережиток прошлого, как традиция.

Английский парламент, сыгравший в истории Англии прогрессивную роль в борьбе с феодализмом, теперь утратил былое свое значение. Нынешний состав парламента, представленный в основном лейбористами и консерваторами, служит послушным орудием в руках английских империалистов и их заокеанских хозяев.

Широкая, но не длинная улица Уайтхолл соединяет Вестминстерскую площадь с Трафальгарской. Уайтхолл — улица правительственных учреждений, министерств. В центре ее возвышается каменный обелиск — памятник воинам, погибшим в первую мировую войну. На Уайтхолл выходит небольшой переулочек Даунинг-стрит. В доме № 10 по Даунинг-стрит помещается резиденция премьер-министра Англии.

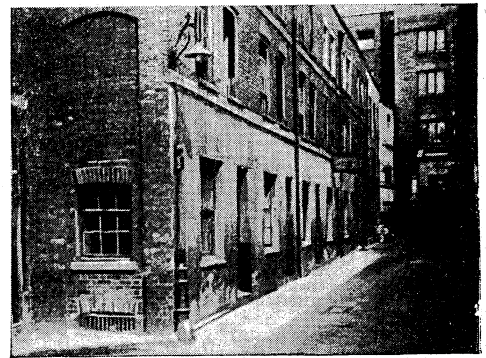
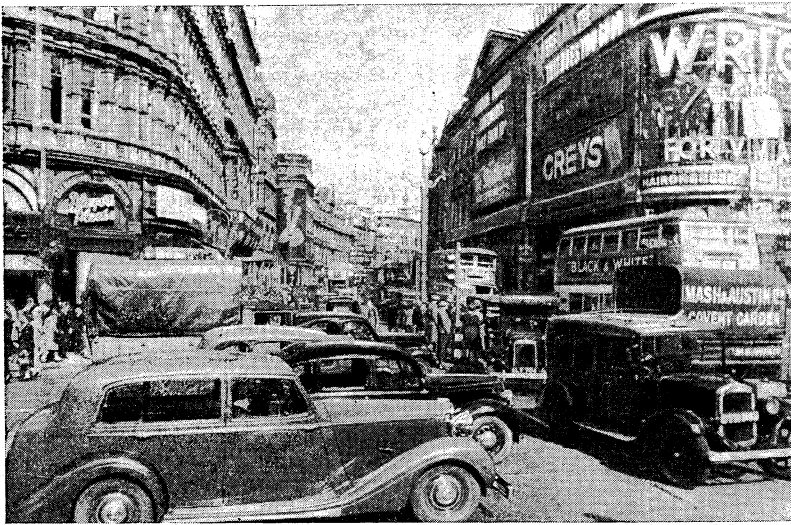
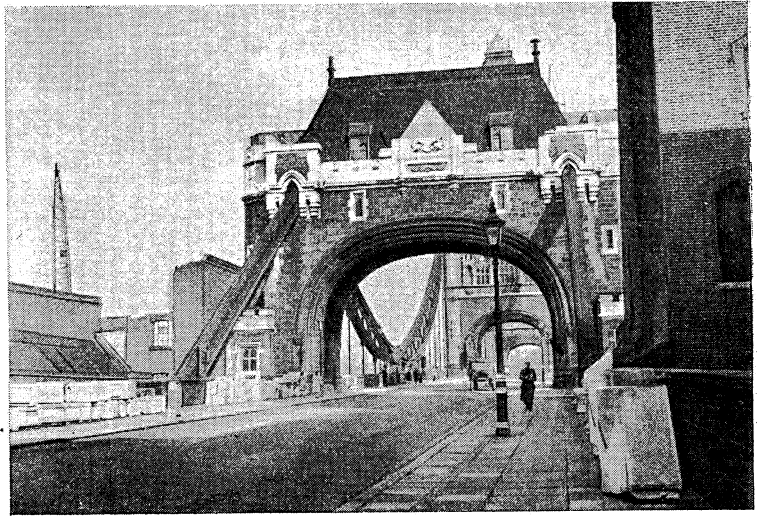
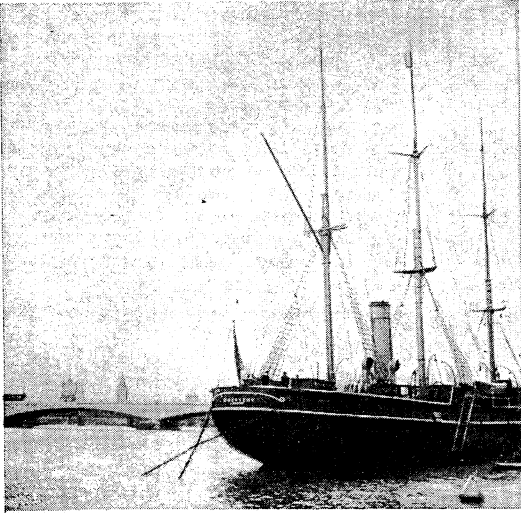
Трафальгарская площадь — любимое место прогулок лондонцев, празднеств, митингов и демонстраций. Здесь с утра до вечера толпы ребятишек кормят из рук голубей. В рождественские дни тут устраивается иллюминированная елка (обычно — подарок Норвегии). Здесь же происходят первомайские демонстрации, митинги в защиту мира и против участия Англии в войне в Корее, устраиваемые прогрессивными организациями.

С севера на площадь выходит фасад здания Национальной картинной галереи, где собраны произведения итальянских, французских, фламандских, голландских, немецких и английских художников.

На восток от Трафальгарской площади идет Стрэнд — улица больших гостиниц, дорогих ресторанов, торговых домов. Стрэнд затем переходит (уже в районе Сити) во Флит-стрит.

На Флит-стрит сосредоточены издательства, редакции газет и информационные агентства.

С именем Флит-стрит неизменно ассоциируются продажность и беспринципность английской буржуазной прессы, хроника ограблений, краж, убийств, крикливые сенсации, интимные подробности из жизни кинозвезд и т. п. Выделяются два больших новых здания газет «Дейли телеграф» и «Дейли экспресс». В переулках, спускающихся от Флит-стрит к Темзе, находятся здания ре-



Лондон. Вверху слева — на Темзе; справа — подъемный мост через Темзу у лондонской крепости Тауэр. Внизу: слева — в часы «пик» на улицах города; справа — в рабочем районе Стенпи (Ист-Энд).

дакий вечерних газет — «Стар», «Ивнинг ньюс» и «Ивнинг стандарт». Возле этих зданий непрерывно дежурят автомашины, окрашенные в желтый и красный цвета. Они развозят по городу свежие выпуски вечерних газет.

ВЕСТ-ЭНД

К северу от Трафальгарской площади начинается Вест-Энд — район дорогих кино, театров, ресторанов, ночных клубов.

Состоятельные лондонцы съезжают сюда со всех концов города, чтобы посмотреть новую кинокартину или пьесу в театре, провести вечер в ресторане или пофланировать по улицам. Рестораны, кафе и пивные по вечерам полны.

Все новые кинокартины прежде всего идут в Вест-Энде, потом в пригородах Лондона, а затем в остальных городах Англии. Успех картины в Вест-Энде определяет судьбу фильма.

В кинотеатрах разрешено курить. Публика входит в зал и выходит во время сеанса. Если фильм понравил-

ся, можно смотреть его второй раз. Впрочем, это случается очень редко, так как высидеть подряд два-три часа в прокуренных залах почти невозможно.

В отличие от кино театры выглядят гораздо скромнее: и залы поменьше, и обстановка похуже. Декорации, как правило, на сцене не меняются. Одна и та же пьеса идет, не сходя со сцены, в течение нескольких недель, а иногда и месяцев.

Своеобразным типом английского театра является мюзик-холл. Программа мюзик-холла состоит из непрерывно сменяющихся номеров различного жанра. В залах мюзик-холлов можно курить, грызть орехи, закусьвать. Часто публика подпевает куплетистам и громко свистит, когда номер понравится.

К северу от Шепсбурри-авеню до Оксфорд-стрит, почти в самом центре Вест-Энда, находится квартал Сохо с очень пестрым национальным населением.

История Сохо такова. В годы Великой французской революции в Лондон прибыли тысячи французских эмигрантов. Большая часть из них поселилась в Сохо. С тех пор в этом

районе находили себе пристанище и убежище эмигранты из Италии, Греции, Польши, России и других стран. Так образовался этот многонациональный квартал в самом центре Лондона.

В Сохо много узеньких переулков и закоулков с невзрачными домами. Множество лавчонок, национальных ресторанов и столовых.

К западной границе Сохо примыкает квартал Мейфер. Живут здесь только богатые буржуа, лэндлорды и высокопоставленные правительственные чиновники. Почти в самом центре Мейфера есть площадь, называемая Гросвенор-сквер. Она окружена большими многоэтажными домами. На каждом здании развеваются звездно-полосатый флаг. На Гросвенор-сквере находится посольство США, здесь же сосредоточено управление всеми американскими гражданскими и военными органами, находящимися на Британских островах. Возле зданий посольства патрулирует вооруженная американская охрана.

Рядовые лондонцы недолюбливают



Вверху: митинг протеста против подписания Атлантического пакта, организованный коммунистической партией Великобритании на Трафальгурской площади. В середине: типичная картина лондонских трущоб в Ист-Энде. Внизу: сборные домики, построенные в центре города на пустырях, образовавшихся в результате налетов гитлеровских бомбардировщиков. Эти домишки-баракки, разумеется, не смягчают острого жилищного кризиса в стране.

эту площадь и стараются обойти ее. Она напоминает им об утраченной самостоятельности Англии.

ИСТ-ЭНД

К востоку от Сити, в пяти минутах ходьбы от Банковской площади, начинается рабочий район Ист-Энд.

Стоит выйти из Сити, как картина сразу резко меняется. Вместо больших домов — грязные, неказистые дома с маленькими окнами.

В трущобах Ист-Энда живут рабочие лондонских доков. Домовладельцы получают здесь хорошие доходы, так как затраты на содержание трущоб незначительны, а жилища крайне переуплотнены.

Днем в переулках Ист-Энда тихо. Время от времени ветер переметывает кучи мусора с одной стороны переулка на другую.

Однажды мы долго бродили по кварталам Ист-Энда.

При нашем появлении на улице дети прекращали игры и тесной стайкой окружали нас, заглядывая в глаза. Из окон высовывались любопытные. Прохожие окидывали нас вопросительными взглядами. Видимо, здесь редко появляется кто-либо, кроме постоянных обитателей этих мест.

Неожиданно мы натолкнулись на двух монашек в черных одеяниях и в белых широкополых чепцах. Они ходили по квартирам, собирая подаяние на монастырь.

В этом районе нередко попадают дома, над входом в которые висят три позолоченных шара. Это ломбарды. В небольших лавчонках продаются хозяйственные товары, залежалые продукты. Почти на каждом перекрестке встречаются пивные.

На заборах и на глухих стенах домов много рекламных плакатов. Впрочем, рекламы встречаешь повсюду: в метро, в автобусах. Нанимают ходить по городу людей, зажатых между двух досок с рекламами. Их называют «сэндвичами», то-есть «бутербродами».

Рабочие составляют значительную часть населения Лондона. Больше всего рабочих на транспорте: железнодорожном, шоссе и водном. Лондон большой железнодорожный узел. В нем сходится много шоссе и дорог. Автомобильный транспорт в Англии успешно конкурирует с



железнодорожным, так как перевозка грузов на автомашинах обходится значительно дешевле и производится быстрее. В Лондоне сильно развита швейная, обувная, металлообрабатывающая, мебельная и бумажно-полиграфическая промышленность. Перед второй мировой войной и за время войны в районе Лондона получили большое развитие электропромышленность, самолетостроение, радио- и автопромышленность. Старые заводы и фабрики строились преимущественно в черте города. Новые промышленные предприятия, как правило, строятся теперь за пределами Большого Лондона. Много новых заводов и фабрик построено вдоль Большой Западной шоссеиной дороги, вдоль железной дороги от Илинг на Слау (к западу от Лондона), в Хейсе (Мидлсекс).

Что касается центральных районов Лондона — Вест-Энда, Вестминстера, Кенсингтона и некоторых северных районов — Хемпстеда и Хорнси, то в них промышленных предприятий почти нет, — там живет буржуазия, адвокаты, врачи, чиновники.

Как же живет английская рабочая семья?

Вот, например, бюджет слесаря Уайта, на иждивении которого находятся жена и четверо детей. Он получает в неделю 6 фунтов стерлингов.

За квартиру, газ, электричество и прочие коммунальные услуги он платит 2 фунта 6 шиллингов. За обязательное на предприятиях страхование — 14 шиллингов. Питание — очень скромное — обходится 3 фунта, одежда и обувь 12 шиллингов. Поездки в трамвае, автобусе — 5 шиллингов 2 пенса. Прочие расходы — 3 шиллинга.

Всего в неделю Уайт расходует 7 фунтов 2 пенса, то-есть на 1 фунт



Собор св. Павла. Он построен на одном из двух холмов, составляющих первоначальное ядро Лондона. На переднем плане слева и справа развалены домы, разрушенных в дни второй мировой войны гитлеровскими бомбардировщиками.

2 пенса больше, чем зарабатывает. Чтобы восполнить недостаток в деньгах и иметь возможность купить новые вещи, Уайт вынужден работать сверхурочно и по воскресеньям.

Если учесть, что цены на продукты питания и на одежду непрерывно растут, а зарплата остается без изменений, можно себе представить, как трудно английскому рабочему сводить концы с концами.

ПАРКИ

К западу от Трафальгарской площади расположены два небольших парка — Сент-Джеймс-парк и Грин-парк. За ними раскинулся большой массив Гайд-парка, переходящего затем в Кенсингтонские сады. Минутах в тридцати ходьбы от Гайд-парка к северу находится Риджент-парк с зоопарком. Еще севернее раскинул-

ся один из красивейших парков Лондона — Хемпстед-Хис к восточной части парка Хемпстед-Хис примыкают Уотерлоу-парк и Хайгейтское кладбище.

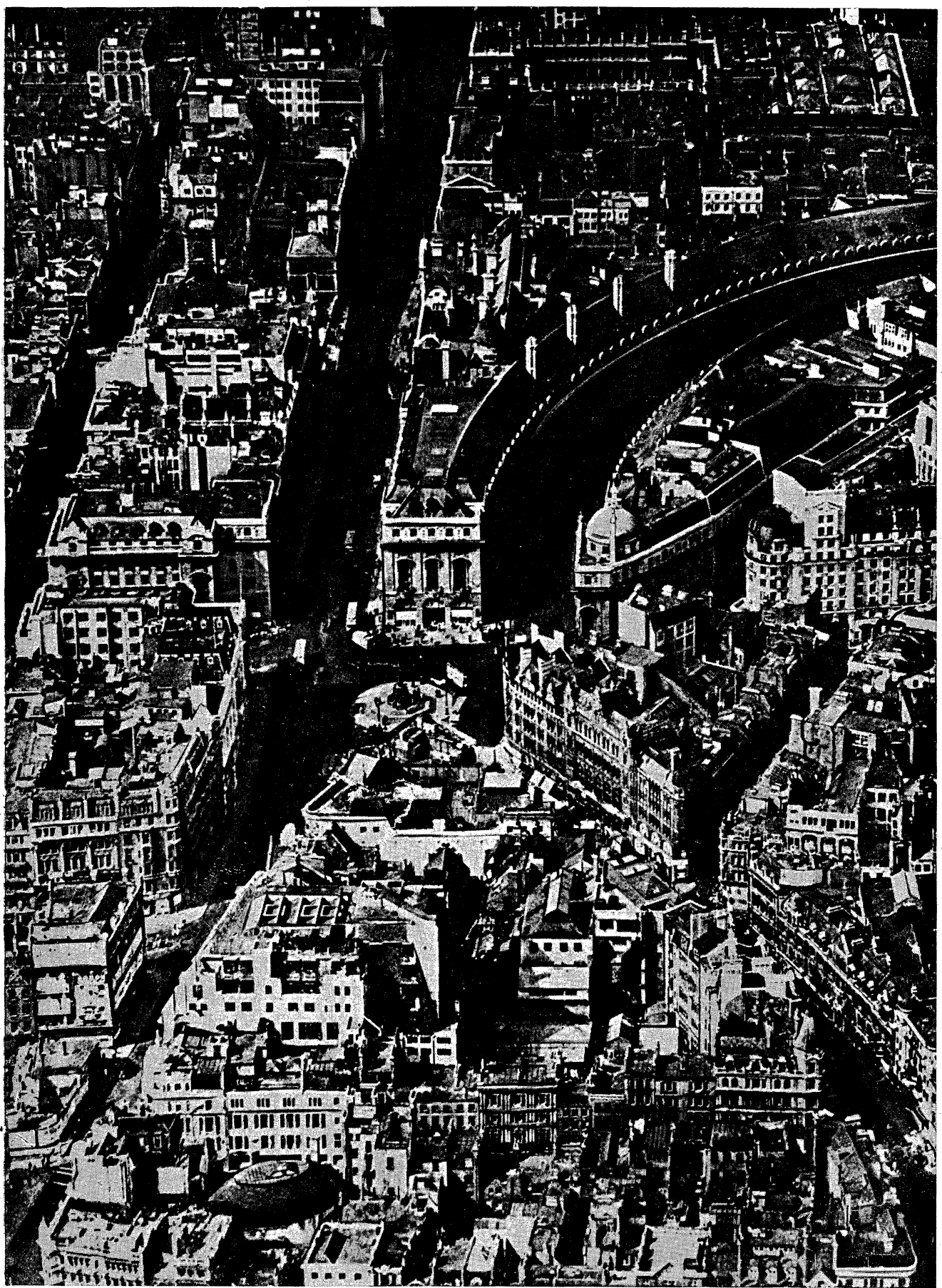
На Хайгейтском кладбище похоронен вождь рабочего класса всего мира, гениальный ученый и политический деятель Карл Маркс. К его небольшой могиле, окруженной живыми красными розами, ведет узкая тропинка. Каждый день по ней проходят десятки людей, приезжающих со всех концов мира, чтобы возложить на могилу Маркса венок.

На западной окраине Лондона в близком соседстве один от другого, расположились Кью-Гарденс (ботанический сад) и Ричмонд-парк.

Кью-Гарденс очень хорош весной, когда расцветают в нем сотни

Лондонский порт. Доки Георга V, Виктории и Альберта.





Лондон. В центре фото — Пиккадили-серкас. Вверх от Пиккадили-серкас — Пиккадили-стрит. Вправо, изгибаясь дугой, идет Риджент-стрит — улица дорогих магазинов, которая делит Вест-Энд на Сохо (справа) и Мейфер (слева). Внизу снимка район Шепсбури-авеню и Лестер-сквер.

фруктовых и декоративных деревьев, когда распускаются цветы. Кью-Гарденс—один из лучших и любимейших лондонцами парков. Ричмонд-парк раскинулся на очень большой площади и напоминает лес.

В Лондоне много небольших скверов со спортивными площадками. Однако доступны публике немногие из них. Ключи от этих площадок находятся во владении жителей соседних домов.

В субботу и воскресенье в парках многолюдно.

В парках взрослые и дети располагаются прямо на траве. Много народу обычно собирается возле площадок, где происходят публичные митинги.

Самым популярным местом для публичных митингов считается северо-восточный угол Гайд-парка, возле Мраморной арки.

На широкой полукруглой, асфальтированной площадке одновременно выступает более двух десятков ораторов различных партий и организаций.

Что касается митингов, проводимых компартией, на которых народ узнает правду, на которых политика правительства подвергается суровой и правдивой критике, на которых горячо обсуждаются меры предотвращения новой империалистической войны, то лейбористское правительство вкупе с фашистскими организациями всячески старается их сорвать.

Так, например, осенью 1949 года в Плимуте во время публичного митинга, организованного компартией, толпа фашиствующих молодчиков ворвалась в зал и пыталась избить докладчика — секретаря английской компартии Гарри Поллита и членов президиума.

Полиция, обычно присутствующая на митинге, молча наблюдала за их действиями, и лишь вмешательство публики предотвратило расправу.

В прошлом году отряды вооруженной полиции разогнали первомайскую демонстрацию в Лондоне. Многие демонстранты были избиты. Руководители демонстрации были

полицией арестованы и затем переданы суду.

Такова цена английской «демократии».

Между прочим, есть еще одна характерная деталь современных митингов.

Возле каждого оратора стоит полисмен. Он записывает имя выступающего, его адрес и наблюдает за порядком. Второй полисмен стоит поодаль и что-то непрерывно записывает вслед за оратором в маленький блокнот. Нам рассказывали, что некоторые из ораторов-коммунистов, слишком резко выступавшие по адресу правительства, вдруг оказывались уволенными с работы «за ненадобностью» или «по сокращению штатов»... А устроиться на работу вновь им было очень трудно.

К 8—9 часам вечера митинги постепенно начинают прекращаться. Публика расходится по домам, идет в кино, в пивные.

Улицы постепенно пустеют. Лишь нищие — музыканты, художники, продавцы спичек и прочие — все еще бродят по тротуарам в надежде добыть несколько лишних пенсов.

Нищенство в Англии запрещено законом, но нищенствовать, сохраняя видимость, что трудишься, разрешается.

И вот вечером, когда на город спускается сырой туман, на пустынных улицах Лондона можно услышать печальную музыку. На перекрестке наигрывает какую-то мелодию старик-скрипач. Он стоит под тусклым газовым фонарем и, встречая грустным взглядом одиноких прохожих, ожидает подаяния.

Таковы были мои впечатления о Лондоне.

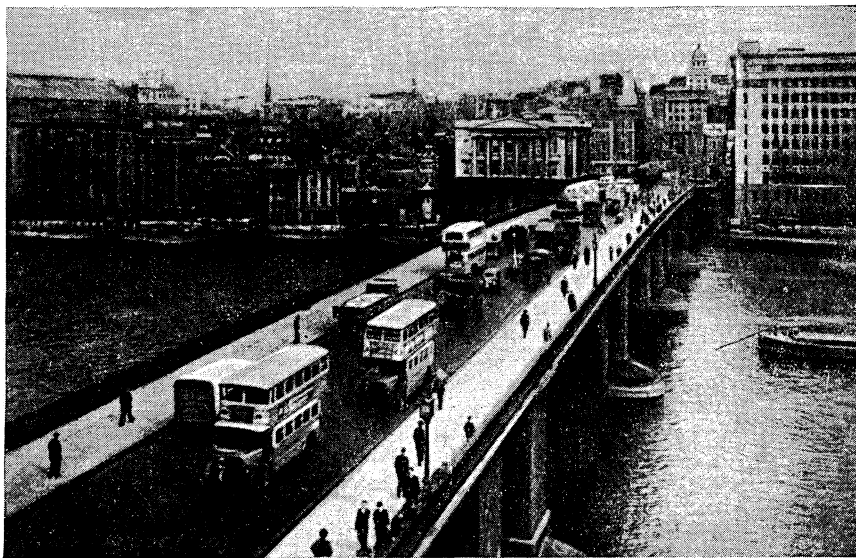


Слева — Стрэнд, одна из центральных улиц Лондона; внизу — Лондонский мост, соединяющий Сити с южной частью города.

Кто только тут не выступает!

Тут можно встретить евангелистов, католиков, офицеров «Армии спасения», фашистов, лейбористов, представителей Еврейской национальной лиги, консерваторов, либералов, «независимых» и т. д. Оратор не смущается, если в начале его речи аудитория отсутствует. Даже наоборот, он начинает сильнее жестикулировать, отпускать остроты, обращаться к несуществующей публике. Вот подошел один человек, второй, третий... образовалась толпа. Как раз этого оратор и дождался.

В одном углу слышится заунывное пение церковных псалмов: это как-то старуха шамкающим голосом запекает, а человек пять-шесть пожилых мужчин и женщин подпевают ей. Дева из «Армии спасения» призывает своих слушателей искупить грехи.





Китайская скульптура, изображающая фантастического зверя — дракона.

„СОРОДИЧИ“ ДРАКОНА

Изображение сказочного животного — дракона — часто встречается на рисунках и вышивках народов Восточной Азии. Мировую известность приобрели китайские фарфоровые статуэтки, изображающие дракона.

Существовало ли это животное в природе или это всего лишь фантастический вымысел народных художников?



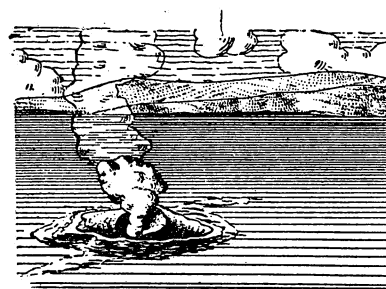
Гигантская ящерица варан.

НОВЫЙ ОСТРОВ В ТИХОМ ОКЕАНЕ

В Ново-Гебридском архипелаге (Тихий океан), между островами Епи и Тонгоа, время от времени появляется, то исчезает небольшой островок. В 1897 году он поднялся из моря на значительную высоту и вслед за тем стал снова погружаться в воду.

В 1904 году этот островок поднялся над уровнем моря не больше чем на 15 метров, а в 1905 году исчез совсем и на его месте осталась только большая отмель.

В сентябре 1949 года на месте отмели возник новый остров, овальной формы, площадью около 1 200 квадратных метров. Из



кратера, находившегося посреди не острова, приблизительно через каждые десять минут вылетали большие облака пара и дыма.

В 1950 году летом вулкан бездействовал. Размеры острова сократились до 300 метров в окружности. Подводные вулканы и отмели вокруг острова с воздуха кажутся светлыми пятнами на более темной поверхности океана.



Голова гигантского пятихвоста.

Данные науки свидетельствуют о том, что в природе ни в одной части света никогда не встречались драконы.

Несомненно, однако, что на земле есть живые существа, имеющие некоторое сходство с изображением дракона.

Посмотрите на помещенные на этой странице снимки.

Разве не напоминает голову дракона эта голова гигантского пятихвоста, ящерицы тропических стран? Туловище сказочного животного имеет много общего с гигантской ящерицей вараном. Водятся вараны в Африке, Южном Китае, Индо-Китае и на всех азиатских островах, вплоть до Австралии. Серый варан обитает в пустынях Средней Азии. Вараны очень подвижные животные.

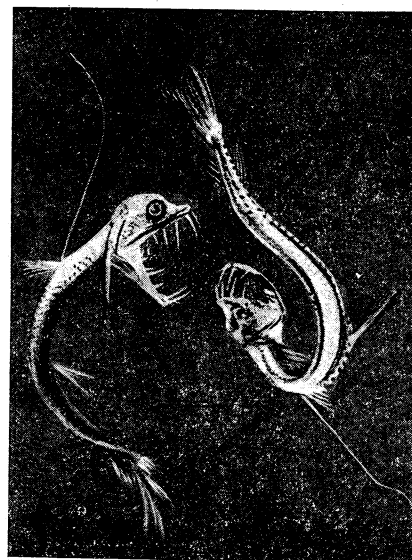
Большинство из них держится

около воды, бросаясь в нее в случае опасности.

Рисунок головы и спинного гребня дракона мог подсказать художнику и опасный хищник глубоких вод Атлантического океана, Индийского и Тихого океанов и их морей — хаулиод.

У этой рыбы большие глаза и широкая пасть, вооруженная по краям острыми и длинными зубами.

Изображение хаулиода можно часто встретить на старинных китайских гравюрах.



Глубоководные рыбы хаулиоды.



КАМБОДЖА

С. ПОГОРЕЛОВ



«ПАДАЮЩЕЕ НЕБО»

На юге Индо-Китайского полуострова, в обширной долине, окаймленной высокими горными хребтами, лежит одна из древнейших стран земного шара — Камбоджа. Только на юге страны горы широко расступаются как бы для того, чтобы пропустить в Южно-Китайское море воды реки Меконг — «начальницы воды», «матери рек», как называли ее местные жители.

На западе тянется цепь Слоновых и Кардамомских гор. На севере горная цепь Дангрек разделяет Камбоджу, Таиланд и Лаос. На восточных окраинах проходит Аннамская горная цепь, образующая границу между Камбоджей и Демократической Республикой Вьетнам. На юго-востоке, там, где Меконг делится на множество рукавов, образуя обширную дельту, Камбоджа также граничит с Вьетнамом.

Страна лежит в полосе муссонов. С апреля по октябрь здесь почти непрерывно дуют юго-западные ветры — это время периодических дож-

дей и разливов рек, приносящих большие бедствия населению. Как говорят камбоджийцы, «небо падает», обрушиваясь на их поля и хижины обильными потоками воды. Случается, что уровень воды в Меконге и его притоках поднимается на 12—15 метров, и тогда рисовые поля сплошь заливаются водой. Но как только период дождей оканчивается, северо-восточные ветры быстро сгоняют эту воду в море.

С октября по март погода меняется: из Азии дуют сухие ветры, ко-

Жилище крестьян-камбоджийцев, построенное на сваях.

заны рисовыми полями и плантациями тропических культур, растут бамбук, пальмы, гвоздичное дерево, тамаринды и многие другие деревья и кустарники.

На равнинах внутренней части страны сухие саванны — открытые травянистые пространства с редко

ЧЕРНЫЙ ПЕРЕЦ



В средние века в Европе каждую осень, когда исчезал подножный корм, скот подвергался массовому убою. Мясо солилось впрок, а чтобы оно не теряло вкуса и не портилось, применялись пряности и особенно перец. Тропические пряности привозились из Юго-Восточной и Восточной Азии.

Наряду с золотом, серебром и дорогими мехами пряности составляли в то время основу заморской торговли. Возвращаясь из далеких стран, корабли платили дань портовым городам. На Рейне, Роне, Везере за право причала взимался один фунт черного перца. В XIII веке Марсель ежегодно платил дань перцем всем монастырям, находящимся в его окрестностях. Венеция и Генуя во многом были обязаны своим расцветом именно торговле перцем.

Перец — многолетнее растение, любящее тепло и тень. Это лазящий кустарник с одревесневшим стеблем, цепляющийся за соседние деревья воздушными корнями.

Для посадки перца выбирают возвышенные места, разделяют их на квадратики и предварительно сажают быстрорастущие деревья: манго, сеибу и другие. Они служат для перца подпоркой и своими раскидистыми кронами дают ему тень.

В три года перец достигает 10—12 футов и дает первые плоды — костянку. Под каждой ее чешуйкой сидят одна-две красновато-бурые горошинки. Для получения черного перца их высушивают на солнце. Для получения белого — опускают на несколько дней в холодную воду и удаляют верхнюю кожицу.

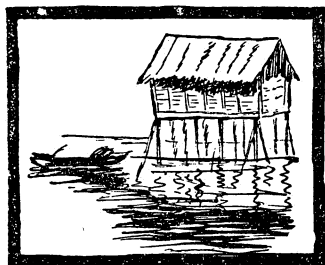
Ежегодный урожай растения — 2—5 килограммов перца с куста.

торые часто бывают причиной засух. Зимы в нашем понимании здесь не бывает. Самые холодные дни в Камбодже напоминают теплые, весенние дни северной Европы.

Камбоджа необычайно богата растительностью. В этой стране насчитывают более 5 тысяч различных видов растений. В долине Меконга и ее притоков, там, где земли не

разбросанными деревьями — перемежаются так называемыми светлыми лесами. Во время засухи деревья и кустарники этих лесов совершенно обнажаются, и тогда вся местность становится безжизненной и унылой.

На склонах гор и особенно в ущельях растут дремучие влажнотропические леса. Густые кроны де-



ревьев разной высоты образуют несколько пологих один над другим. Лианы и другие ползучие растения, переплетая деревья, делают леса непроходимыми. Только с помощью топора возможно пробраться сквозь эти дебри. Здесь царят полумрак и сырость. Лес гудит от несмолкаемого пения птиц и стрекота насекомых. Иногда в этот шум врывается протяжный рев диких слонов и визг обезьян.

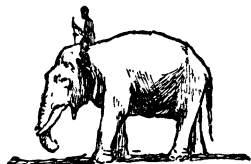
СТРАНА ЧЕН-ЛА

На территории Камбоджи, превышающей 180 тысяч квадратных километров, живет около 4 миллионов человек. Основным населением страны являются камбоджийцы, однако значительную долю его (8—10 процентов) составляют также китайцы и индонезийцы.

В далеком прошлом всю низменность между реками Менамом и Меконгом занимало государство кхмеров, предков современных камбоджийцев.

Как свидетельствуют китайские летописи и сохранившиеся памятники, страна Чен-Ла (старинное китайское название древней Камбоджи) была одним из центров цивилизации на Дальнем Востоке.

Столица государства — город Ангор Великий — занимала площадь в несколько сот квадратных километров. Она была обширнее, чем Рим при императоре Августе.



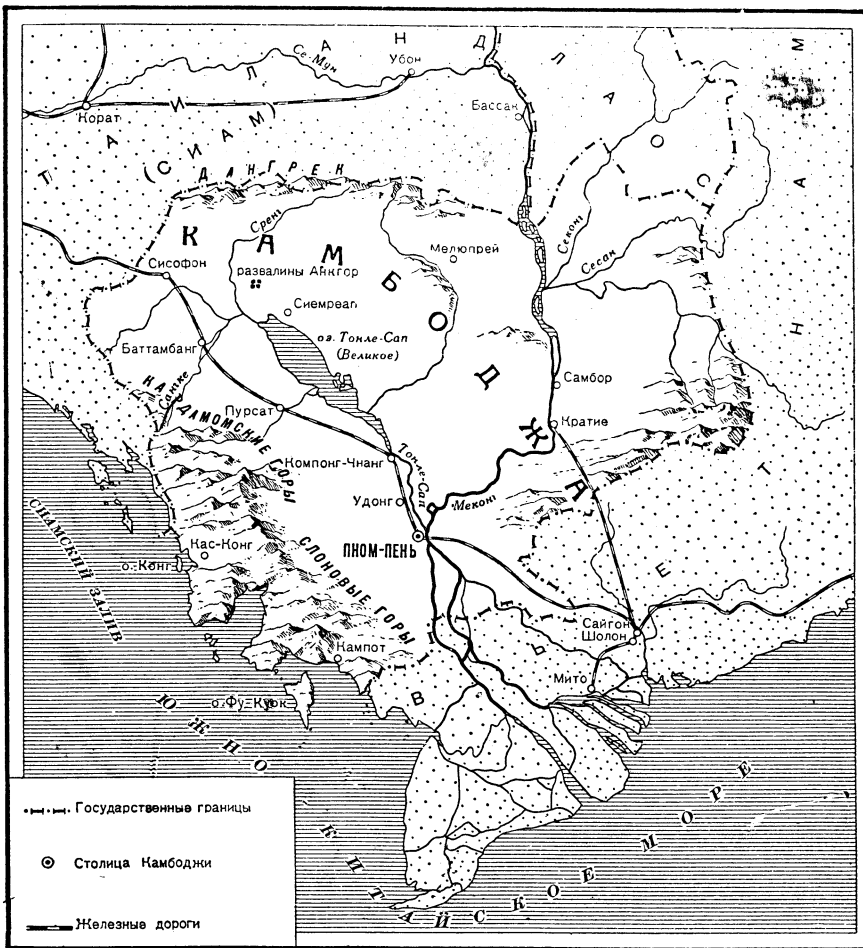
Ее украшали величественные, созданные руками народных зодчих архитектурные ансамбли пагод и дворцов — Ангор-Том (построенный в XI веке) и Ангор-Ват (построенный в XII веке). Один только храм в Ангор-Вате занимал в четыре раза больше места, чем нынешняя парижская площадь Согласия.

Монументальные здания древней, теперь «мертвой» столицы империи кхмеров были покрыты разнообразными барельефами и увенчаны многочисленными статуями.

От города Сиенреап к Ангору вело широкое шоссе. Оно было приподнято над окружающей местностью и выложено каменными плитами. По краям его возвышались невысокие стены с каменными изваяниями фантастических животных.

Теперь Ангор Великий лежит в развалинах, заросших густыми джунглями.

Камбоджийцам дороги эти развалины древнего независимого государства. Ангор Великий символи-



зирует извечное стремление народов Камбоджи к свободе. Недаром на красном знамени Армии освобождения Камбоджи, очищающей ныне от французских оккупантов все новые районы страны, изображен силуэт Ангора.

Камбоджийцам не раз приходилось с оружием в руках отстаивать свою свободу и независимость.

Опустошительные набеги иноземных завоевателей — сиамцев в XIV—XV веках, португальцев в XVI веке и голландцев в XVII веке — не могли не сказаться на положении в стране. Постепенно государство кхмеров пришло в упадок.

С конца XVIII века Камбоджу берет под свою защиту Вьетнам, определившийся уже тогда в границах

ТИК

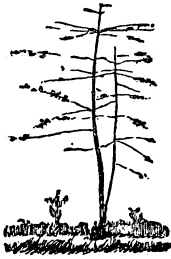
В Юго-Восточной Азии обширные пространства заняты муссонными лесами. Эти леса очень схожи с тропическими, но в период засухи большинство деревьев в них теряет листья.

Господствующее дерево муссонных лесов — это тиковое дерево. Крупнолистное и стройное, оно достигает 20—25, а иногда и 40 метров высоты.

Светлая его древесина отличается исключительной эластичностью и легкостью. Тиковое дерево тверже и прочнее всех известных европейских пород и служит прекрасным материалом для судостроения. Средняя продолжительность жизни дерева около двухсот лет. Капиталистические компании, эксплуатирующие леса Камбоджи, варварски уничтожают тик, не заботясь о дальнейшем восстановлении этого драгоценного дерева.

Разработка тиковых лесов ведется крайне примитивно. Для того чтобы древесина была сухой, подрубается корень, а затем деревья на два-три года остаются стоять в лесу. В сухой сезон деревья рубят и на слонах или буйволах перетаскивают к водным потокам, с началом дождей эти потоки разливаются и бревна сплавляются в основную водную артерию страны — Меконг.





КАПОК

Юго-Восточная Азия — родина сеибы — «ватного дерева».

Сеиба — стройное, быстрорастущее дерево, достигающее высоты в 40—50 метров. Ствол у него ровный, а расположенные под прямым углом ветви образуют такую густую и раскидистую крону, что жители Камбоджи, спасаясь от паводков, устраивают на ветвях дерева свои временные жилища.

Во время сухого сезона, в феврале — апреле, сеиба теряет свои листья, и вскоре на ее обнаженных ветвях появляются кисти зеленовато-белых цветов. Через два-три месяца после цветения созревают плоды, похожие на стручки. Стенки плодов покрыты длинными светлыми шелковистыми волосками, обладающими замечательными свойствами: пловучестью, эластичностью, способностью сохранять тепло. Эти волокна называют капоком.

Первые плоды сеиба дает, достигнув трех-четырёхлетнего возраста. Немного недозревшие стручки сушат, а затем складывают под навесом, где женщины и дети выбирают из них волокно и очищают от похожих на горошинки семян. Каждое дерево сеибы дает ежегодно до двух килограммов капока.

Капок находит широкое применение: им пользуются при изготовлении теплой одежды, стерильного материала, спасательных поясов (взамен пробки). Более низкие сорта используются для набивки подушек и мебели.



Господство французских колонизаторов в стране привело к полному упадку национальной культуры камбоджийского народа. Захватчики предпочитали держать местное население в темноте и невежестве. Они боялись, что грамотное население может выйти из повиновения, и вместо школ строили тюрьмы. В немногих школах, доступных только детям знатных феодалов, преподавание велось на французском языке.

Попирая национальную культуру, подвергая нещадной эксплуатации местное население, французские колонизаторы присвоили себе и природные богатства Камбоджи. А эти богатства огромны.

Аллювиальные почвы низменностей и красноцветные почвы возвышенных равнин отличаются исключительным плодородием. В обширной впадине Пай-Лин, расположенной на границе с Таиландом, находятся россыпные месторождения золота, сапфиров, рубинов, гранатов. На юге, у города Кампот, и на

нынешней демократической республике. Вьетнам ведет длительную войну из-за Камбоджи с Сиамом. До завоевания Индо-Китая французскими колонизаторами во второй половине XIX века между вьетнамцами и камбоджийцами установились тесные братские отношения. Эти два народа взаимно обогащали друг друга, перенимая и усваивая лучшие традиции вьетнамской и камбоджийской культуры.

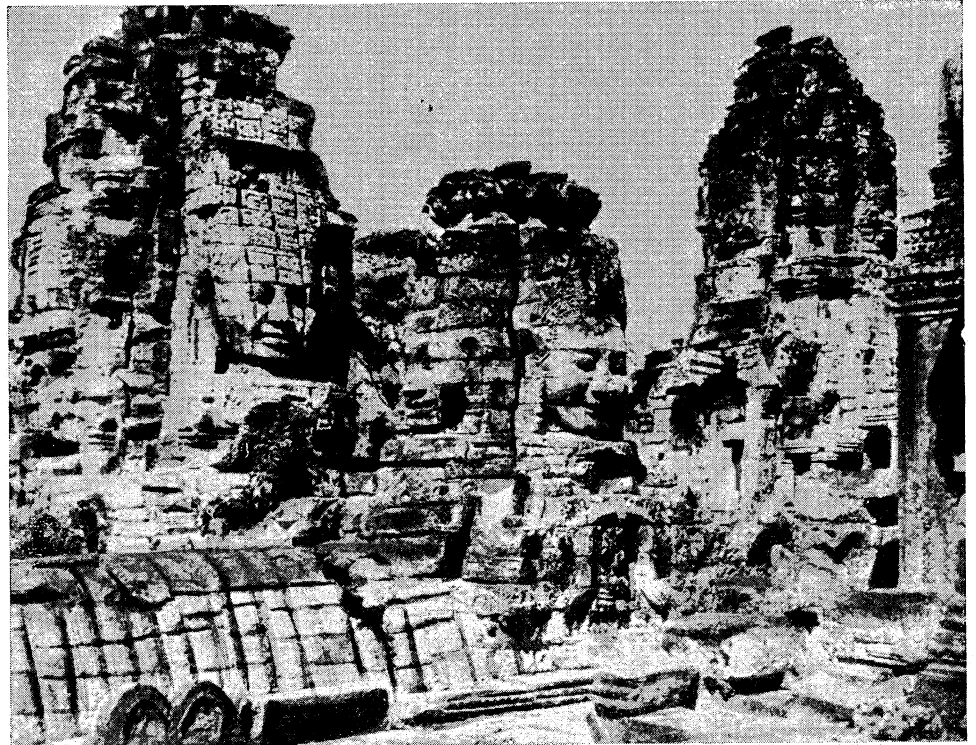
Французские захватчики, установив различные политические режимы в Индо-Китае, препятствовали такому общению. Но чувство братства между народами Вьетнама и Камбоджи не только не ослабело, а, наоборот, окрепло. Оно закалялось

и укреплялось в борьбе с захватчиками, которую вело все население Индо-Китая.

КАМБОДЖА В КАБАЛЕ

Камбоджа, захваченная Францией в 1863 году, стала именоваться «французским протекторатом». Номинально Камбоджа была королевством, а в действительности вся полнота государственной власти находилась в руках французских колониальных властей. Ни один королевский указ не имел силы без утверждения французского генерал-губернатора, а в настоящее время — верховного комиссара.

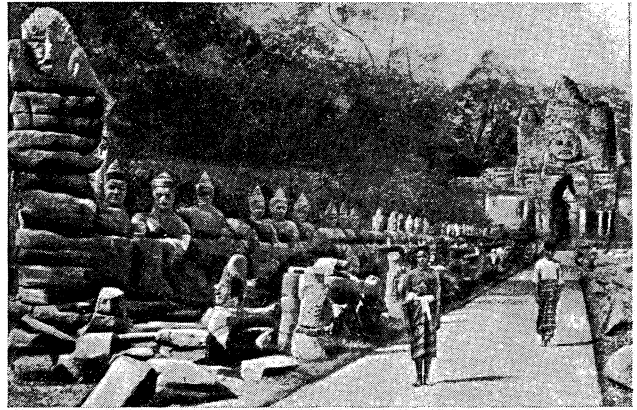
Развалины города Ангора Великого, древней столицы кхмеров.



северо-западе, у Баттамбанга имеются месторождения фосфоритов, в Слоновых горах — значительные залежи известняка, в провинции Компонг-Чнанг — железная руда. Огромные лесные массивы занимают в общей сложности свыше сорока тысяч квадратных километров. Леса изобилуют такими ценными породами деревьев, как тиковое, орлиное, бумажное, железное, розовое, коричневый лавр, бадьян.

Колонизаторы превратили Камбоджу в сельскохозяйственный придаток к метрополии и рынок сбыта своих промышленных товаров. Они умышленно препятствуют развитию промышленности в Камбодже. Построенные здесь немногочисленные предприятия заняты лишь переработкой сельскохозяйственного сырья: это рисоочистительные мельницы, сахарные и винокурные заводы, фабрики, выпускающие грубые тка-

Дорога, ведущая к Вратам победы в Анкор-Томе.



дий и жилья. Риса до нового урожая ему не хватает, и, чтобы прокормить семью, он вынужден залезать в долги к помещику-ростовщику.

В ДОЛИНЕ «МАТЕРИ РЕК»

Обширная долина реки Меконг — наиболее густо заселенный район страны. Здесь, на плодородных почвах, уже много веков возделывают рис. Залитые водой квадратики рисовых полей и хижины на сваях — типичный пейзаж по долинам рек и по берегам озер Камбоджи.

Среди сельскохозяйственных культур рису принадлежит первое место. Площадь под его посевами в некоторые годы достигает более миллиона гектаров. Зато по урожайности Камбоджа занимает одно из последних мест среди стран, производящих рис.

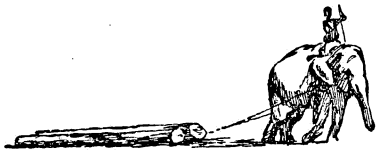
В условиях Камбоджи, где часть года бывает очень сухой и реки

сильно мелеют, рис требует искусственного орошения.

Камбоджа истари славилась своими ирригационными сооружениями. Страна была изрезана многочисленными оросительными каналами и водоемами. Однако за время французской оккупации ирригационные сооружения были запущены. Каждый французский плантатор или туземный помещик заботился лишь о своих владениях. Сложная, существовавшая с древних времен оросительная система пришла в упадок.

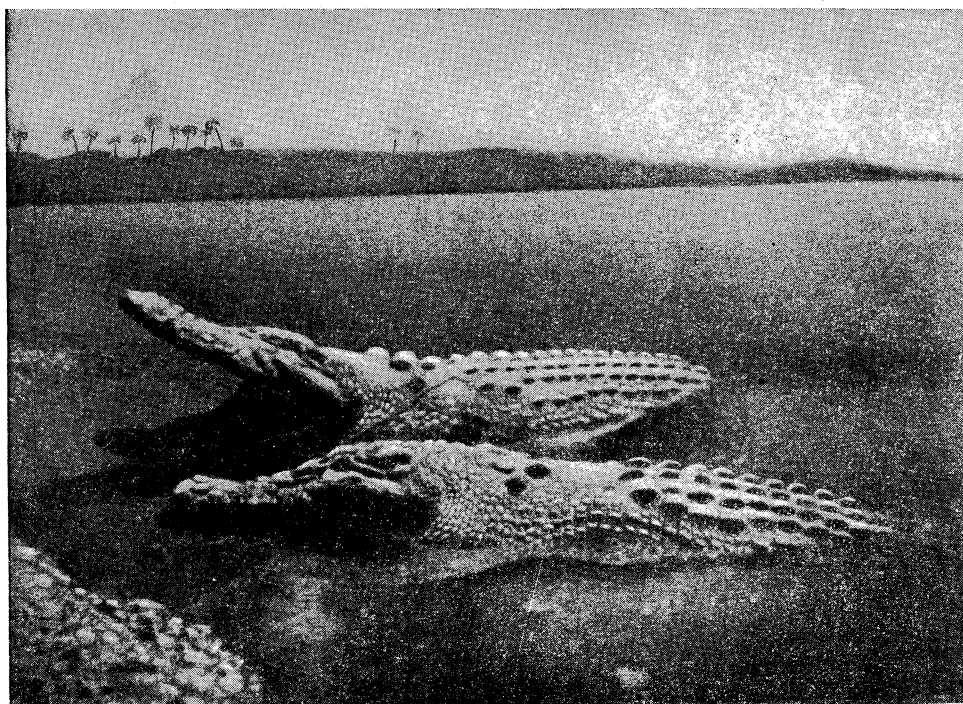
Впрочем, причина низких урожаев риса не только в этом. Соха и деревянная мотыга — вот сельскохозяйственный инвентарь, доступный камбоджийскому крестьянину. Многие земледельцы производят вспашку земли вручную, так как не имеют средств на приобретение и содержание буйвола.

Второе место после риса в хозяйстве страны занимает каучук, выращиваемый из гевеи. В то время



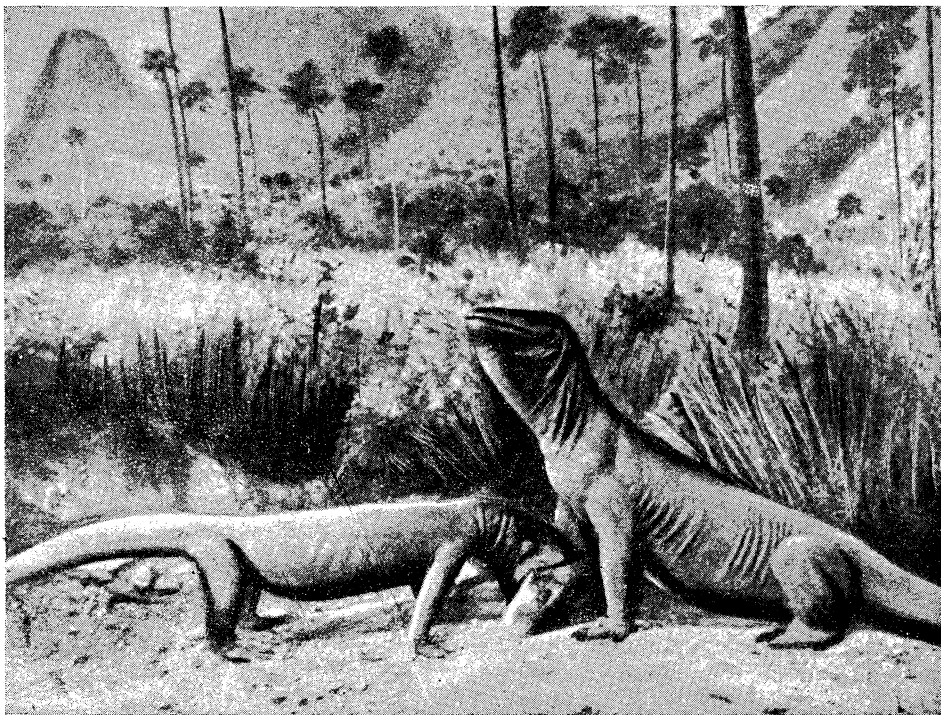
ни из местного сырья. В маленьких городках сохранились старинные кустарные промыслы — производство бумаги, шелка, фарфоровых изделий.

Громадные площади земли сосредоточены в руках концессионных компаний и крупных туземных помещиков. Они отдают ее в аренду земледельцам-испольщикам. Целый год крестьянин трудится, чтобы оплатить эту землю, стоимость ору-



В водах Меконга водятся много больших крокодилов.

В саваннах Камбоджи. Громкие ящерицы вараны.



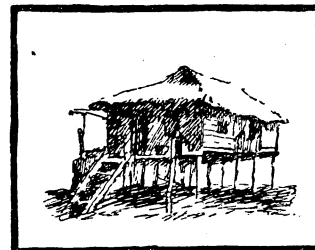
как рис возделывается в значительной мере коренным населением, плантации гевеи, сосредоточенные на красноземных почвах провинций Компонг-Чнанг и Кратье, почти целиком принадлежат французским колонизаторам. Одна лишь французская «Камбоджийская компания» занимает в провинции Компонг-Чнанг более 22 тысяч гектаров под плантациями каучуконоса гевеи.

В стране имеются также крупные плантации волокнистых растений — хлопка, капока и джута.

Плантации обрабатываются в основном принудительным трудом кули, завербованных либо с помощью обмана, либо за невыплаченные долги. Рабочий день продолжается 10—14 часов. Жильем для плантационных рабочих служат бараки с земляным полом. В дождливую пору пол такого барака превращается в грязное месиво.

Большая площадь в Камбодже занята кукурузой, зерна которой в отличие от европейской имеют здесь красный цвет. До войны урожай

ее превышал 350 тысяч тонн и почти весь вывозился во Францию. За последние годы продукция кукурузы упала до 60 тысяч тонн в год.



Камбоджа — давний поставщик пряностей на мировой рынок. Здесь выращивается ваниль, корица, кардамон.

В прибрежных провинциях Кас-Конг и Кампот выращивается перец — одна из важнейших статей экспорта. Под плантациями перца занято более полутора тысяч гектаров, а ежегодная продукция составляет 3 тысячи тонн.

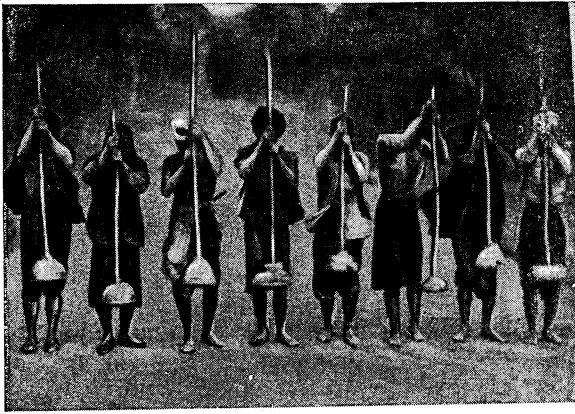
В обширных саваннах развито скотоводство, главным образом разведение крупного рогатого скота (буйволы, быки). В 1949 году поголовье скота превышало 1,5 миллиона голов.

«ВЕЛИКОЕ ОЗЕРО»

Жизни населения Камбоджи большое место занимает рыболовство. Рыба после риса — основной продукт питания камбоджийцев. Ее ловят в Меконге и притоках, но главным районом рыбного промысла является озеро Тонле-Сап.



Деталь стены дворца в Анкор-Томе.



*Работы по прокладке
дороги.*

В начале сентября сюда прибывают на рыбный лов не только камбоджийцы из самых отдаленных районов, но и рыболовы из Таиланда, Лаоса, Вьетнама, Малайи и даже Китая.

Тонле-Сап — громадный естественный водоем, растянувшийся на 30 километров в длину. Он фактически состоит из трех озер, связанных между собою: Великого, Малого и Вел-Пок. Река Тонле-Сап соединяет этот бассейн с Меконгом. В сезон тропических дождей вода, переполнив Меконг, направляется в озеро и заливают все окрестные леса. В период же засухи идет отток в Меконг, и тогда поверхность озера сокращается более чем в 15 раз, а уровень воды понижается настолько, что озеро можно перейти вброд.

В Тонле-Сап в изобилии водятся речные и морские рыбы, и южноазиатские и европейские, в частности угорь, анчоус, скат. Когда вода спадает, все канавки и прибрежные лужицы бывают переполнены рыбой. Ее собирают оттуда в корзины.

Рыболовы приезжают семьями, захватив с собой весь незатейливый скраб. На берегах озер возникает множество поселков из легких бамбуковых построек. Часть рыбаков весь сезон живет на воде в лодках — сампанах.

Оживают и прибрежные поселки. Торговцы привозят сюда соль, табак, рис, ткани и с большим барышом обменивают их на рыбу.

Ежегодно из озера вылавливается до 100 тысяч тонн свежей рыбы. Но озеро могло бы дать гораздо больше продукции. Рыболовы, не располагающие достаточно хорошими снастями, не успевают выловить всю рыбу, и часть ее гибнет, оказавшись после спада воды на суше. Очень много рыбы портится также при разделке и засоле ее, производимых вручную.

Камбоджа — богатая страна. Но в результате многолетнего хозяйничанья французских капиталистов население страны живет в постоянной нужде.

В Юго-Восточной Азии широко

распространена поговорка: «Беден, как камбоджиец».

Очевидцы отмечают, что камбоджийский крестьянин трудится на поле от зари до зари, питаясь лишь небольшим количеством риса и рыбы. Камбоджиец отличается большим трудолюбием. Он сам строит свою хижину. Своими руками изготавливает он и все предметы домашнего обихода: посуду, орудия труда, ткани.

Английский буржуазный писатель и путешественник Гарри Франк, побывавший в стране, в своей книге, посвященной Индо-Китаю, вынужден был признать: «Все, что ни делает камбоджиец, он делает с чувством истинного художника».

Колонизаторы навязали камбоджийским земледельцам непосильные налоги и фактически способствовали распространению в стране узаконенного долгового рабства, получившего название «кхном».

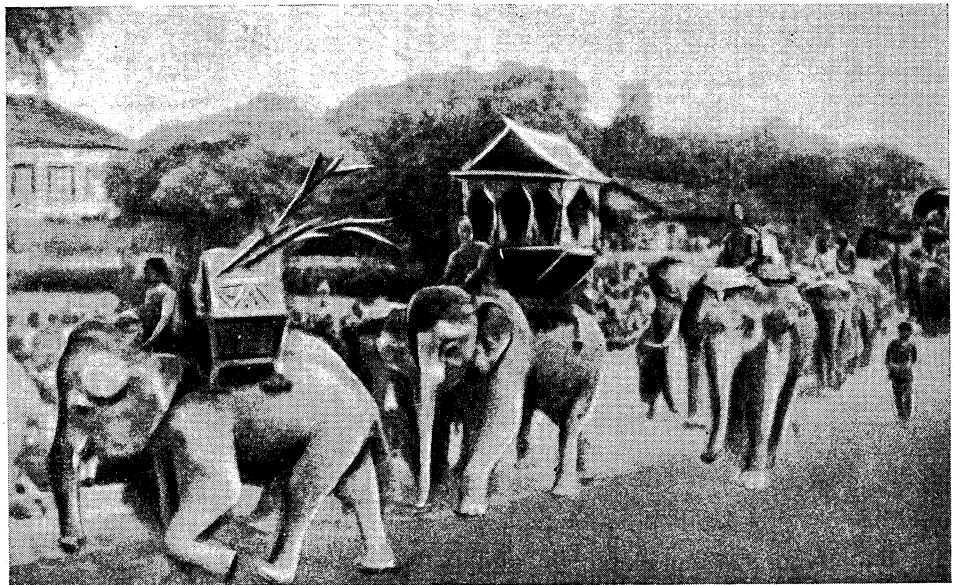
Крестьянин, не уплативший долгов, вместе со всей своей семьей попадал в рабскую зависимость к помещику или французскому плантатору.

Около ста лет французские колонизаторы сообща с местными феодалами и ростовщиками нещадно эксплуатируют трудолюбивый народ Камбоджи. Они довели его до полнейшего обнищания. Но крепнет единство камбоджийского народа в борьбе с французскими оккупантами и американскими интервентами.

Камбоджийский народ, вдохновленный примером своих вьетнамских братьев, ведет сейчас героическую борьбу против оккупантов. Армия освобождения Камбоджи уже изгнала французских захватчиков более чем с одной трети территории страны. В освобожденных районах действуют органы народной власти.

Борьба народа Камбоджи против колониального гнета тесно связана с освободительной войной соседних народов — Вьетнама и Лаоса.

*Шествие слонов по главной
улице Пном-Пеня.*



МАЛКА КАБАРДИНСКАЯ РЕКА

Река-строитель и река-разведчик, так прозвали геологи неутомимую труженицу — Малку.

На своем пути быстрая и сильная горная река пропилила громадную толщу горных пород, прорезала Передовой, Боковой и Скалистый хребты Северного Кавказа.

Велики природные богатства долины Малки, много полезных ископаемых хранят ее берега. Свободный, талантливый и трудолюбивый кабардинский народ, опираясь на братскую помощь великого русского народа, строит свою счастливую и зажиточную жизнь, изучает и осваивает природные богатства своего края, в том числе богатства бассейна реки Малки — одного из замечательных районов страны.

Река Малка — самый большой левый приток Терека, протянувшийся на расстояние в 201 километр. С правой и левой стороны в нее вливаются бурные горные ручьи и речки. Как сама Малка, так и ее большие притоки Хасаут, Кич-Малка, Гедмыш, Мозекей и другие таят в себе большой запас гидроэлектроэнергии.

Бассейн Малки занимает около десяти тысяч квадратных километров. Серебристой лентой среди громадных утесов извивается в созданном ею глубоком ущелье красавица-река. Тысячелетиями пробивала она для себя этот трудный путь к просторам предкавказской равнины.

По обеим сторонам Малки раскинулись яркозеленые горные альпийские луга, на которых пасутся многочисленные табуны знаменитых кабардинских скакунов, стада коров и отары овец и

М. И. КАЛГАНОВ,
лауреат Сталинской премии

коз. Пологие склоны долины покрыты густым лесом.

Берега реки то поросли камышом, то покрыты песком или галькой. Стремительный поток воды, ударяясь о скалы, взбивает кружевную пену.

В некоторых местах Малка врезается в горы на глубину до

двух километров, что дает возможность видеть закономерное чередование пластов горных пород, образовавшихся в различные геологические периоды. Здесь наблюдаются и серые песчаники третичной системы с причудливыми пещерами и подземными замками, созданными в результате многовековой работы ветра и грунтовых вод, и известняки мела и юры, с громадными пластами молочно-белого гипса. Ниже по обрывам выступают песчаники,

сланцы, красноватые и белые мраморы силура и девона и кристаллические сланцы, которые создались в отдаленное докембрийское время, когда на нашей планете еще не было жизни.

Еся эта мощная толща горных пород была прорвана во время вулканических извержений расплавленной огненно-жидкой магмой, оставшейся после ее остывания на обоих склонах макинского ущелья в виде розовых и серых гранитов и различных порфиров.

Малка оказала неоценимую услугу советским разведчикам недр — геологам. Благодаря ей они имеют возможность изучить не только разрез земной коры на два километра в глубину, но и многие полезные ископаемые, которые долго были спрятаны природой от пытливых глаз человека.

В течение нескольких лет сотрудники Академии наук СССР занимались комплексным изучением бассейна реки Малки. Они установили геологическую закономерность в строении земной коры этого района, выяснили его тектонику и обнаружили ряд полезных ископаемых, необходимых для на-



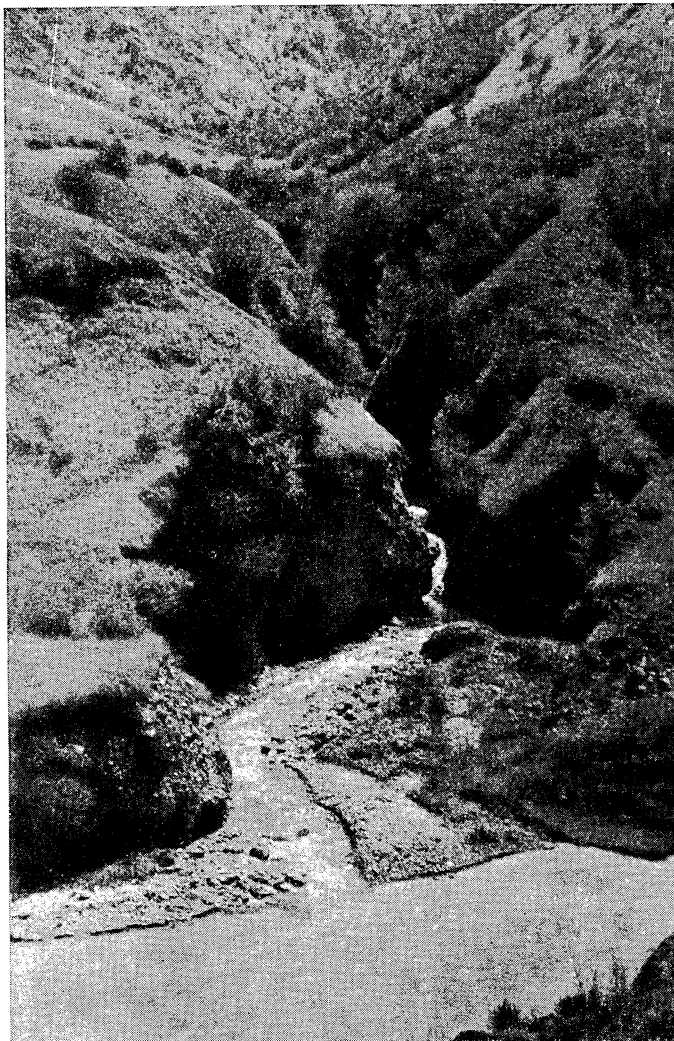
Река Малка в среднем течении.

шего народного хозяйства: руды различных металлов, гранит, гипс, известняк, мергель, белый и красный мрамор, огнеупорное сырье, песок, гравий, кирпичные и черепичные глины. Все эти богатства после их изучения получит промышленность Северного Кавказа и Кабардинской республики.

Река Малка берет начало у ледяных полей Эльбруса на высоте 3 250 метров. Ее питают крупные ледники Эльбруса: Кара-Чуал, Уллу-Чиран, Уллу-Кол и многие другие.

На поверхности этих ледников струится громадное количество мелких ручейков и речек, берега и дно которых сложены из прозрачного голубоватого и зеленоватого льда. Эти журчащие ручейки и речки, образовавшиеся на поверхности ледников еще у фирновой¹ зоны, блуждая по ледяным полям, нередко соединяются между собой и скрываются в глубоких трещинах в ледниках. Они ведут свою разрушительную работу и под ледниками, размывая их и подстилающие горные породы. Подо льдом все эти воды в конце концов сливаются в единый мощный поток, который затем вырывается с шумом из ледникового грота, неся с собой громадное количество мельчайших частиц горных пород. Малка стремительно мчится вниз, разрушая на своем пути все преграды. Вначале она врезается в стекловидные и легковесные пористые лавы Эльбруса, которые этот некогда огнедышащий гигант выбросил из своего жерла и разлил на поверхности вокруг себя, образовав конус высотой свыше 5 километров. Затем река последовательно прорезает древние кристаллические сланцы, граниты, змеевики, мраморы, известняки, мергели, гипсы и песчаники.

Когда река течет по глинистым известнякам, вода становится белой, словно в нее подлили молока. Среди глинисто-желтых пород она приобретает цвет кофе, а в пределах развития черных гли-



В Малку вливаются бурные горные ручьи и речки. Один из притоков Малки — Мозекей.

нистых сланцев получает черную окраску.

В высокогорной части ущелья на реке встречается множество водопадов, порогов, «исполиновых котлов», похожих на огромную ванну с хорошо отшлифованными стенками, «горных мельниц», напоминающих гигантскую турбину, в которой с неимоверным шумом проносится река.

Большой интерес представляют пещеры, образованные в песчаниках и известняках по обрывистым склонам реки Малки и ее притоков.

Своим происхождением эти пещеры обязаны грунтовым водам. Циркулируя по известнякам и известковым песчаникам, эти воды естественно стремились вниз, к руслу реки. На своем пути они в течение тысячелетий постепенно растворяли известняки и создавали пещеры.

Однажды с фонарем и ружьем в руках мы с трудом поднялись по крутым скалам к одной из больших пещер. Вход в нее был

узкий и мы, сильно согнувшись, вошли по очереди в темный и огромный подземный зал. Яркий свет фонаря озарил многочисленные колонны и своды этого великоколенного зала, засверкавшие фантастическими огнями. Причудливой формы сталактиты и сталактиты напоминали люстры, канделябры, фантастических птиц, животных. Своды и стены пещеры покрыты прозрачными кристаллами кальцита и горного хрусталя, горевшими в свете фонаря всеми цветами радуги. Пещера эта так велика, что в ней может поместиться до 3 000 овец.

Мы хотели остановиться в этой пещере на ночлег, но как только недалеко от выхода из нее развели костер, послышался страшный шум. Не успели оглянуться, как на нас налетела стая летучих мышей. Они ударялись о наши руки, лица. Как-как избавившись от летучих мышей, мы поспешили выйти из пещеры.

Ночевать пришлось на лужайке у самого русла бурной Малки под нависшей скалой.

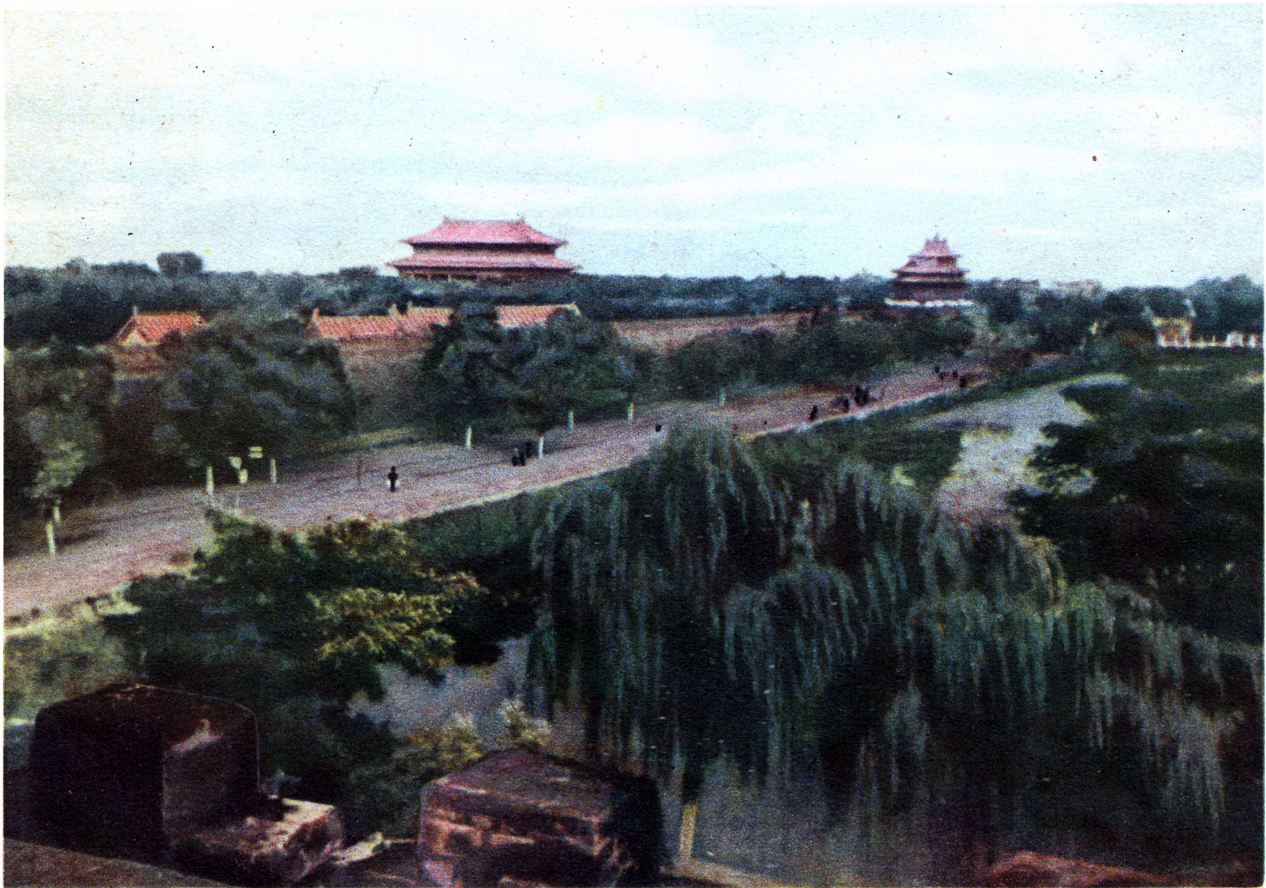
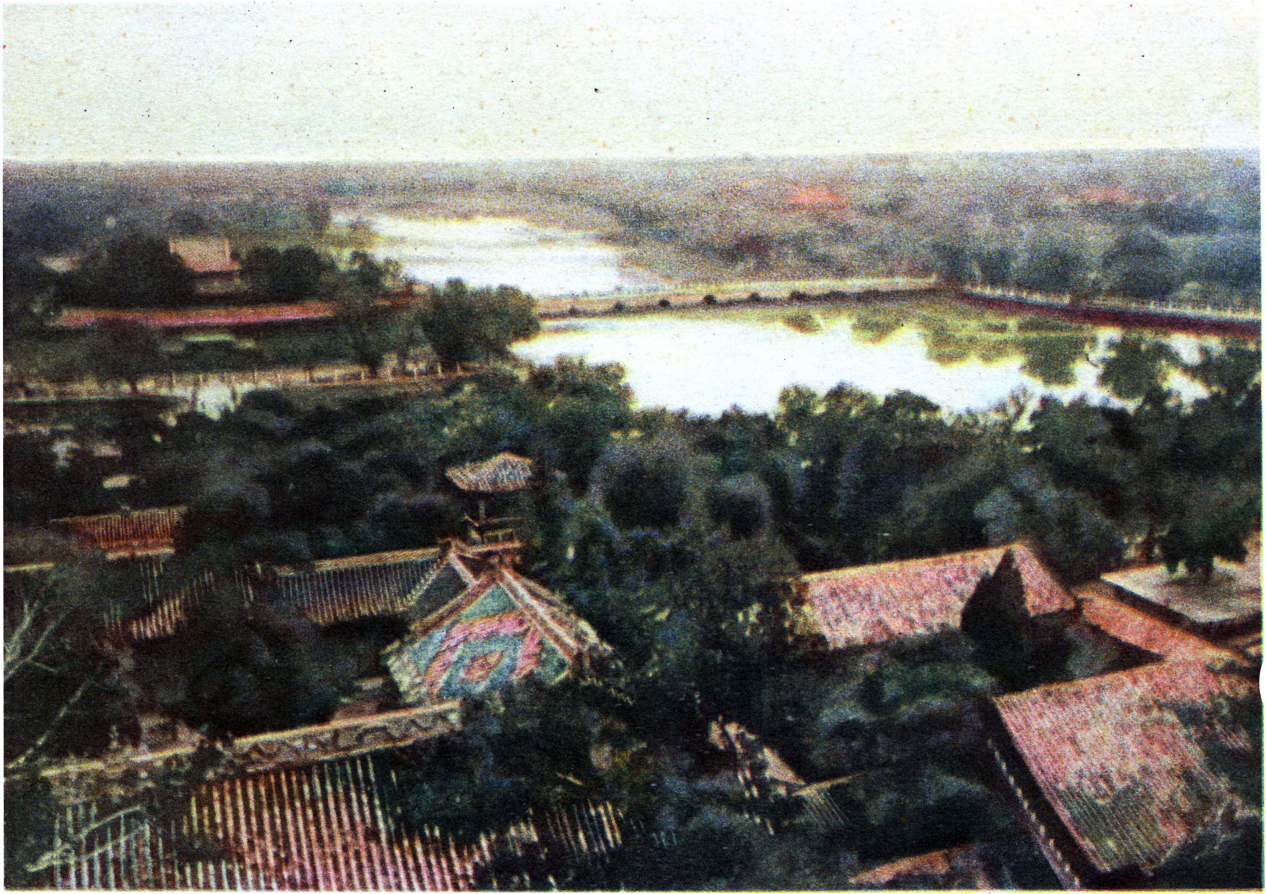
Утром, на восходе солнца, мы наблюдали интересную картину.

Недалеко от нашей стоянки на Малке небольшой водопад образовал в русле реки углубление. Течение реки было здесь медленным. Блестя на солнце серебристой чешуей, стая форелей плавала у самой поверхности воды и совершала большие прыжки, похожие скорее на полеты. Рыбы пытались взлететь вверх по водопаду, чтобы следовать дальше против течения реки.

Полеты форели (за что ее зовут иногда «летучей рыбой») продолжались до тех пор, пока всей стае не удалось перепрыгнуть водопад. После этого, встречая форель в верхнем течении Малки, мы уже не удивлялись тому, как попала сюда эта рыба, способная преодолевать на своем далеком пути от устья Терека большие препятствия — водопады и пороги.

В высокогорной части бассейна реки Малки большие высоты расположенных здесь гор и возвышенностей обуславливают необычные природные явления.

¹ Фирн — промежуточная стадия перехода снега в лед.



Китай. Вверху: Пекин. Общий вид города. Внизу: Пекин. Вид со стены Исторического музея.

Цветное фото лауреата Сталинской премии В. Микоша.



Китай наряду с Индией — крупнейший в мире производитель риса. Культура риса распространена в Южном и Среднем Китае. С орошенных земель снимают рис дважды в год, после чего с тех же полей китайские земледельцы успевают снять урожай овощей или пшеницы. Вверху: затопленные рисовые поля в районе Нанкина в нижнем течении Янцзы. Внизу: уборка риса.

Цветное фото лауреата Сталинской премии В. Микоша.

В летние месяцы исключительное зрелище представляют густые и белые облака, после полудня спускающиеся обычно ниже гор.

В этих случаях отдельные горы кажутся островками среди белоснежного сплошного моря облаков. Возвращаясь с высокогорных походов, приходится иногда проходить через зону таких опустившихся облаков. Густой туман и мелкий дождь скрывают тропинки. Каждую минуту можно сорваться с большой высоты в пропасть. Кроме того, даже в летние месяцы (в августе, иногда и раньше, в июле) ночью налетают снежные бураны. В нашем лагере в летние ночи неоднократно замерзала вода в ведрах. Однако утреннее солнце щедро награждало нас за проказы суровой и коварной ночи. Мы быстро обогрелись и продолжали свою работу.

Но стоило нам спуститься вниз по ущелью на полтора-два километра в вертикальном направлении, как мы сразу попадали в другую климатическую зону. Летнее солнце нещадно палит, и температура воздуха достигает иногда 50 градусов. Солнечные ванны здесь можно принимать с апреля по ноябрь. Зима теплая и солнечная. На южных склонах гор почти никогда не бывает снега, и часто зимой на них зеленеет трава.

В среднем течении Малки в году бывает много солнечных дней, примерно такое же количество, как и на кисловодском и тебердинском курортах.

В Малкинском ущелье встречается большое количество минеральных источников, среди которых главная роль принадлежит водам типа «Нарзан». Известная «Долина нарзанов», недалеко от Кисловодска, расположена также в бассейне реки Малки. В этой замечательной долине сосредоточено более 30 минеральных источников, вода которых обладает ценными целебными свойствами и приятным вкусом, а некоторые из них по качеству превосходят кисловодский нарзан.

Эти источники отлагают много солей в виде известково-железистых туфов светложелтых и красноватых цветов.

В нижнем течении Малка выходит из горной зоны и сравнительно медленно течет по предкавказской равнине. Здесь она проделала большую созидательную работу. Своим мощным потоком в течение длительного времени она приносила сюда с разрушаемых ею гор огромное количество валунов, гальки, гравия, песка и глины и построила из них обширные террасы. Они имеют здесь почти идеальную горизонтальную поверхность и покрыты обычно мощным, весьма плодородным, жирным слоем чернозема. На террасах раскину-

лись многочисленные цветущие селения кабардинских, русских и украинских колхозов. Колхозные поля, дающие богатые урожаи пшеницы, ячменя, кукурузы, подсолнуха, кенафа, конопли, сахарной свеклы и хлопка, чередуются здесь с рощами и садами.

В своих маршрутах нам пришлось пройти по долине Малки и ее притоков многие сотни километров, что дало нам возможность изучить богатую природу этого интересного района.

В верхнем и среднем течении по берегам реки раскинулись буковые и хвойные леса. В их чащах водится много кабанов, медведей, кавказских оленей, серн, туров, барсуков, зайцев, лис. Много здесь и хищников — волков, орлов, и они порой нападают на овец. Овчарки, охраняющие стада, хорошо справляются с волками. Они хватают зверей за шею своими огромными, сильными клыками и нередко разрывают на куски.

* * *

На Малке наступает осенний вечер. Скользящее красное пламя медленно переходит с одного склона горы на другой. Это колхозники жгут сухие, теперь уже бесполезные травы, чтобы очистить плодородную почву для роста молодой и сочной травы на будущий год.

Мчатся грузовые автомобили по горным дорогам, все чаще на нашем пути встречаются новые дома, многие из них еще недостроены. Это приближается рабочий поселок. Слышится вдали кабардинская песня.

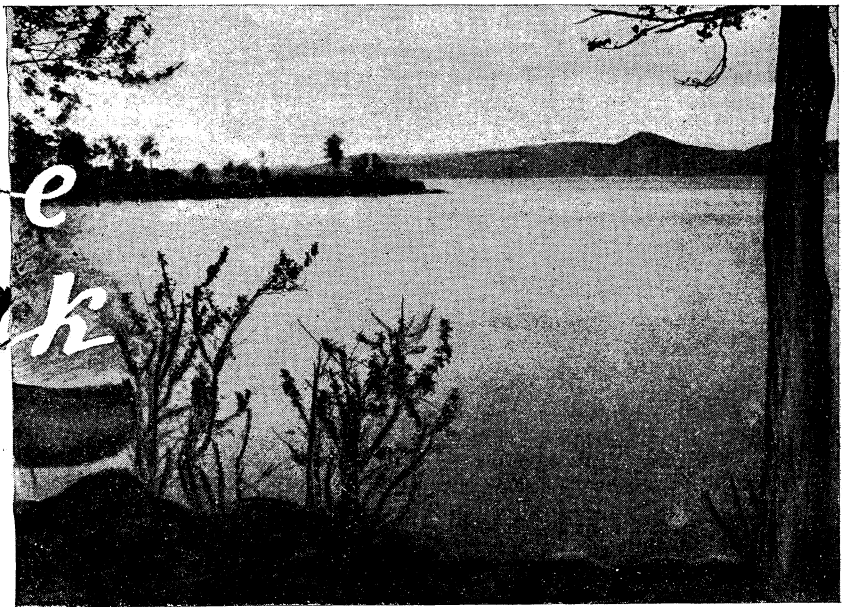
Темнеет. Во многих пунктах Малкинского ущелья загораются огни электрических лампочек. При их свете мы различаем то невысокие строения каких-то мастеров, то буровые вышки, то начатую проходкой дорогу.

Все оживленнее становятся берега Малки — кабардинской реки.



Останцы горных пород (змеевик), образовавшиеся вследствие неравномерного выветривания.

На озере Тургояк



Живописным ожерельем раскинулись голубые озера вокруг высоких зеленых гор. «Жемчужиной Южного Урала» называют самое красивое и самое обширное из них — озеро Тургояк.

Впервые мне довелось увидеть озеро Тургояк с вершины горы Ильмен-Тау. Озеро лежало далеко на северо-запад, в кольце гор, поросших густым лесом. Залитое яркими лучами солнца, оно сверкало ослепительно, точно расплавленное серебро. Черным пятном на поверхности озера выделялся продолговатый остров Пинаевский.

Около 20 километров отделяет озеро Тургояк от станции Миасс Южно-Уральской железной дороги.

Путь к озеру пролегает у подножья Ильменских гор, по широкой долине, где тонкой змейкой извивается река Миасс. На западе высятся горы хребта Урал-Тау — три Таганая: Большой, Малый и Средний.

Мы минуем поля и луга, березовые перелески и сосновые леса. Проходим вдоль Поликарпова пруда и зарастающего илистого озера Кысукуль. Поднимаемся на каменный гребень лесистой безымянной горы, и перед нами разворачивается озеро Тургояк. Отсюда оно синее-синее, словно драгоценный камень лазурит. Трудно отвести от него восхищенный взор.

Спускаемся вниз, к самым водам озера. И цвет его снова меняется — в огромном голубом зеркале отражаются прибрежные леса и скалы. Вода настолько прозрачна, что сквозь нее легко можно рассмотреть плавающих рыб, песок, гальку, подводную растительность.

Ласковым, прозрачным, нежно-голубым бывает озеро Тургояк в тихую погоду.

Но вот налетает ветер. Гладкая прежде поверхность воды сразу запестрит рябью, заволнуется. А в бурю и грозу озера не узнать. Страшным делается оно, потемнеет, покроется серо-зелеными свинцовыми волнами, с гребнями пены — беляками. С гулом, рокотом волны набегают друг на друга, яростно обрушиваются на скалы, заливают песчаные берега. Тихое озеро превращается в бурное море.

Узеньким пересыхающим ручейком соединяется озеро Тургояк с маленьким неглубоким озерком Инышкой. Озера отделены одно от другого высокой горой. Если взойти на нее, то с обоих склонов ее можно увидеть по озеру: к югу лежит огромное светлое озеро Тургояк, к северу — озеро Инышка, заросшее тростником, темное от окружающих его гор и лесов.

Юго-восточная часть озера Тургояк — самая живописная. Наша лодка скользит под скалистыми стенами берегов. Местные жители называют их крутиками. То они неприступно крутые, обрывистые, то понижаются, напоминая развалины древней крепости с полуразрушенными стенами и башнями. На берегах многочисленные углубления, гроты, пещеры. Изредка среди россыпей камней на головокружительных кручах лепятся сосны и липы.

Направляемся на север озера. За

крутиками начинаются бесчисленные полуострова и мысы, образующие живописные заливы и бухты, называемые здесь курьями. Вот Инышкинская курья с длинными, вдающимися в озеро мысами, с каменистыми островками-холмками, словно искусственно сложенными из огромных глыб камня. Здесь, на перешейке между озерами Тургояк и Инышка, расположен дом отдыха.

Следующая курья — Латочка; на берегу ее привольно раскинулся пионерский лагерь города Миасса.

Далее курьи — Сосновая, Липовая, Бобровая. Берега их очень разнообразны. Там лес подходит к самой воде, здесь оттесняется от нее большими камнями. Часто встречаются места, усыпанные галькой или белым мягким песком.

У западных берегов озера — острова. Вот первый из них — небольшой, заросший редкими лиственными деревьями, напоминающий ажурную беседку. Далее огибаем несколько каменистых конусообразных островков, их называют здесь корабликами и самоварчиками.

Самый большой и наиболее интересный — остров Пинаевский.

Приближаясь к нему, понимаем, почему издали он кажется на фоне берегового леса совсем черным: почти все деревья, растущие на нем, — пихты, удивительно похожие на кипарисы. Высаживаемся, пробираемся среди густого леса, зарослей кустарников и высоких трав, обходим разбросанные огромные глыбы камней, поднимаемся в гору и приходим

к большой сырой пещере. Свод и стены ее как бы сложены из огромных каменных плит. В ней несколько гротов, в них остатки костров.

Долго бродим по острову, вдыхаем аромат пихтовой хвои. Наконец снова садимся в лодки. И опять мимс нас несутся курьи и заливы.

Проходим, разгоняя выводки диких уток, мимо Черной курьи. Окаймленная густым кольцом ольхи и камышей, она справедливо заслужила такое название. Воды ее и днем кажутся темными, а в сумерки — совсем черные.

Солнце заходит. Оранжево-красные полосы колеблются на поверхности воды. Они сменяются синими, фиолетовыми... На озеро спускается вечер, на берегах засветились огоньки — костры одиноких рыбаков-любителей.

Юго-западный берег. Снова высокие скалистые берега, пещеры. Издали слышны голоса, и вдруг на фоне высокой громады скал ярко вспыхивает огромный костер. Это школьники-туристы разбили здесь свой лагерь.

И опять темные лесистые берега. Проезжаем мимо погруженных в сон пионерских лагерей, домов отдыха. По заключению врачей, озеро Тургояк является замечательным местом для отдыха и восстановления здоровья, не уступающим курортам Кавказа и Крыма.

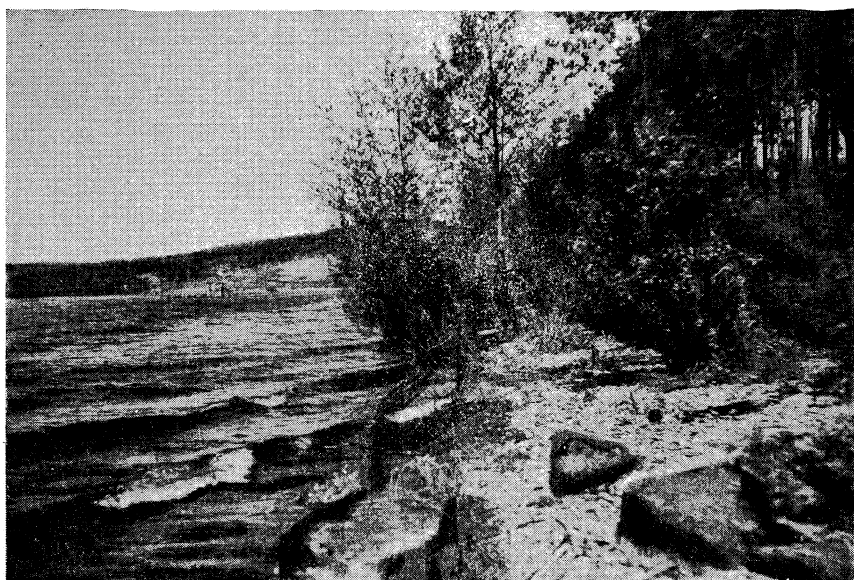
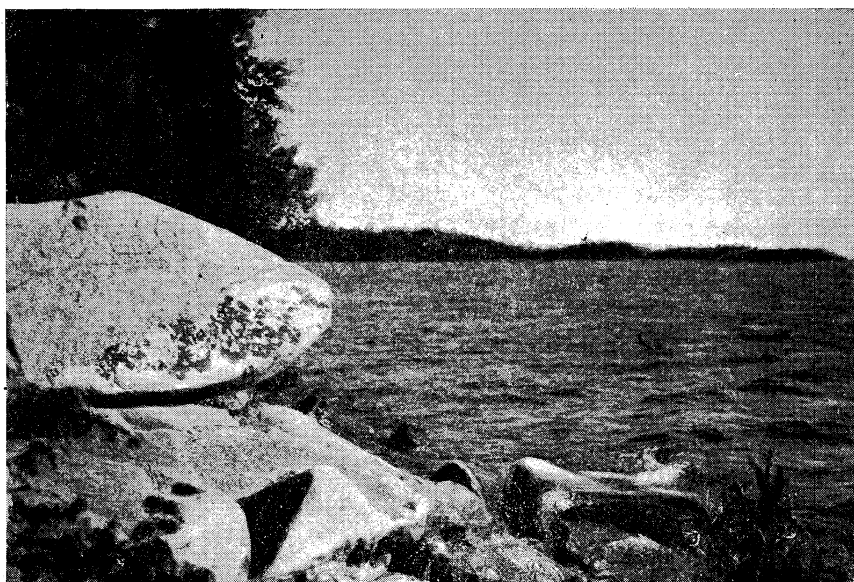
Восходит луна, озаряя призрачным светом необъятную гладь озера. Мы возвращаемся обратно из своего «кругосветного» путешествия.

* * *

На восточном берегу озера Тургояк раскинулся большой старинный поселок того же названия.

Вечером, когда садится солнце, катер приводит две большие рыбацкие лодки с богатым уловом. Рыбы много. Живым серебром трепещут

На снимках — озеро Тургояк. Разнообразны и живописны его берега. Лес здесь то подходит к самой воде, то отгесняется от нее большими каменными глыбами. С рокотом набегают волны одна за другой, заливая песчано-галечный берег. В тихую погоду озеро безмолвно. Особенно хороши в теплые дни участки берега, покрытые хвойным лесом, где воздух напоен смолистым ароматом сосны и пряным запахом трав.



в лодках чебак, щука, окунь, линь, налим, язь.

— Приезжайте к нам осенью, — говорят рыбаки, — тогда увидите, какая у нас рыбка ловится. Чудный сиг!..

Рыбу сортируют, взвешивают. Лучшую рыбу в больших корзинах выносят на лед — на другой день рано утром ее заберут в дома отдыха, детские санатории, в пионерские лагеря и в магазины для продажи населению. Более мелкая рыба идет на засол.

Близ озера Тургояк, у небольшого пруда, отведенного от озера, стоит рыбозаводный завод. Здесь разводят для уральских озер крупную, вкусную и жирную рыбу сиг.

В 1929 году сиг был завезен из Чудского и Ладожского озер и хорошо прижился на Южном Урале.

Летом в сети сизи редко попадают. Они находятся на глубине

6—7 метров и усиленно питаются. В начале ноября сизи направляются к песчаным отмелям и откладывают там икру. Но тут же появляются стайки мелких хищников — окуней и щурят, которые пожирают ее, и маленьких сизов выходит очень мало.

Задачей рыбозавода и является сохранение потомства сизов.

Осенью на Тургояке ежегодно по берегу озера устанавливаются рыбозаводные пункты — будочки со специальным столиком, эмалированной посудой, сачками, пипетками. Пойманных сизов рыбаки в плоских бочках отправляют на эти пункты.

У работников рыбозавода наступает горячая пора. Дни и ночи проводят они на берегу озера за сбором и искусственным оплодотворением икры. Затем икра попадает на рыбозавод и там проходит весь период инкубации.

На рыбозаводе создаются условия, подобные природным. Зимой там поддерживается не выше пяти-семи градусов. Сотрудники работают в шубах и валенках. Если развитие икры происходит очень быстро,

а весна еще не скоро, то температура искусственно понижается.

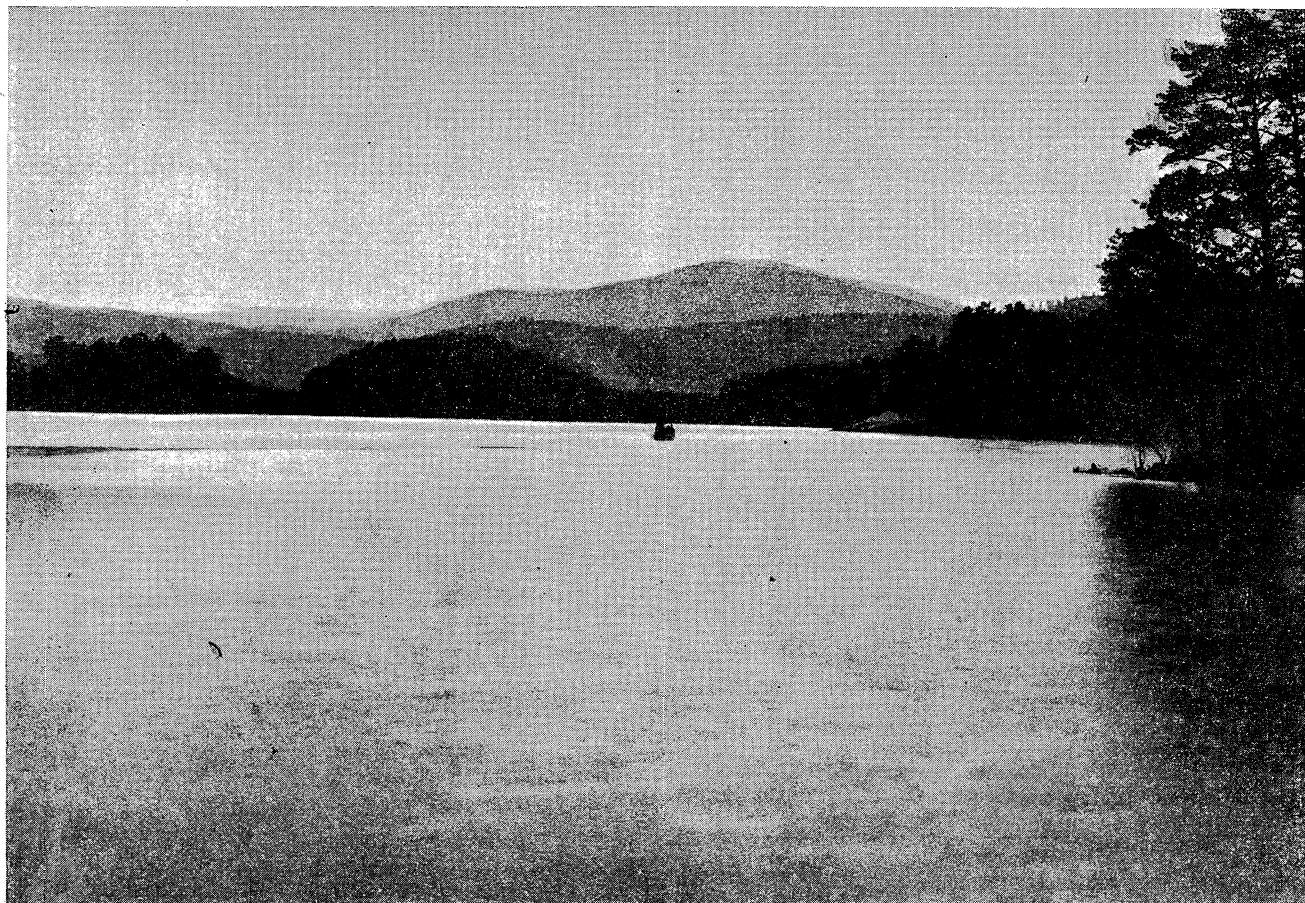
Икринки развиваются медленно. Но к концу февраля на них обозначаются черные точки — глаза будущей рыбки. В икринках начинают шевелиться мальки.

Тогда берут ящики с перегородками из мха со льдом. На рамки, устеленные белоснежными влажными марлевыми салфетками, раскладывают икринки и закрывают их такими же салфетками. Ящики закупориваются и рассылаются по озерам, где предполагается акклиматизировать сиза. Икру рассеивают по берегам озер. Через 2—3 дня из икринок выходят мальки, неповоротливые, с большим желточным пузырем. Но даже таким еще небольшим рыбкам гораздо легче спрятаться от врагов, чем неподвижным икринкам.

Работы Тургоякского рыбозавода, так же как и других рыбозаводов, имеют большое народнохозяйственное значение. Сиг постепенно становится на Урале промысловой рыбой.

С. Лялицкая

Озеро Тургояк. Кольцо гор, поросших густым хвойным и лиственным лесом, окружает озеро.



В ПИРЕНЕЙСКИХ ПОДЗЕМЕЛЬЯХ

НОРБЕРТ КАСТЕРЕ

Географы и геологи давно обратили внимание на своеобразные формы рельефа, свойственные местностям, образованным такими горными породами, как известняки, доломит, гипс, каменная соль. Дождевые и текучие воды растворяют и размывают эти породы и просачиваются в них. В результате возникают впадины, воронки, трещины, колодцы, пещеры. Реки и ручьи большей частью уходят в трещины и прокладывают себе путь под землей, образуя обширные пустоты и тоннели, и лишь иногда возвращаются на поверхность.

Такие местности называются карстовыми — по известковой области Карст, расположенной к востоку от Адриатического моря.

Изучение карстовых явлений имеет большой научный интерес. Пещеры нередко оказываются местами отложения различных руд. Гидрологи исследуют подземные карстовые ландшафты при строительстве водных сооружений. Археологи и историки также изучают пещеры, так как в них можно найти следы жизни человека на заре его истории.

Исследование пещер требует, помимо знаний, физической выносливости, смелости, ловкости. Это трудное, но чрезвычайно увлекательное дело.

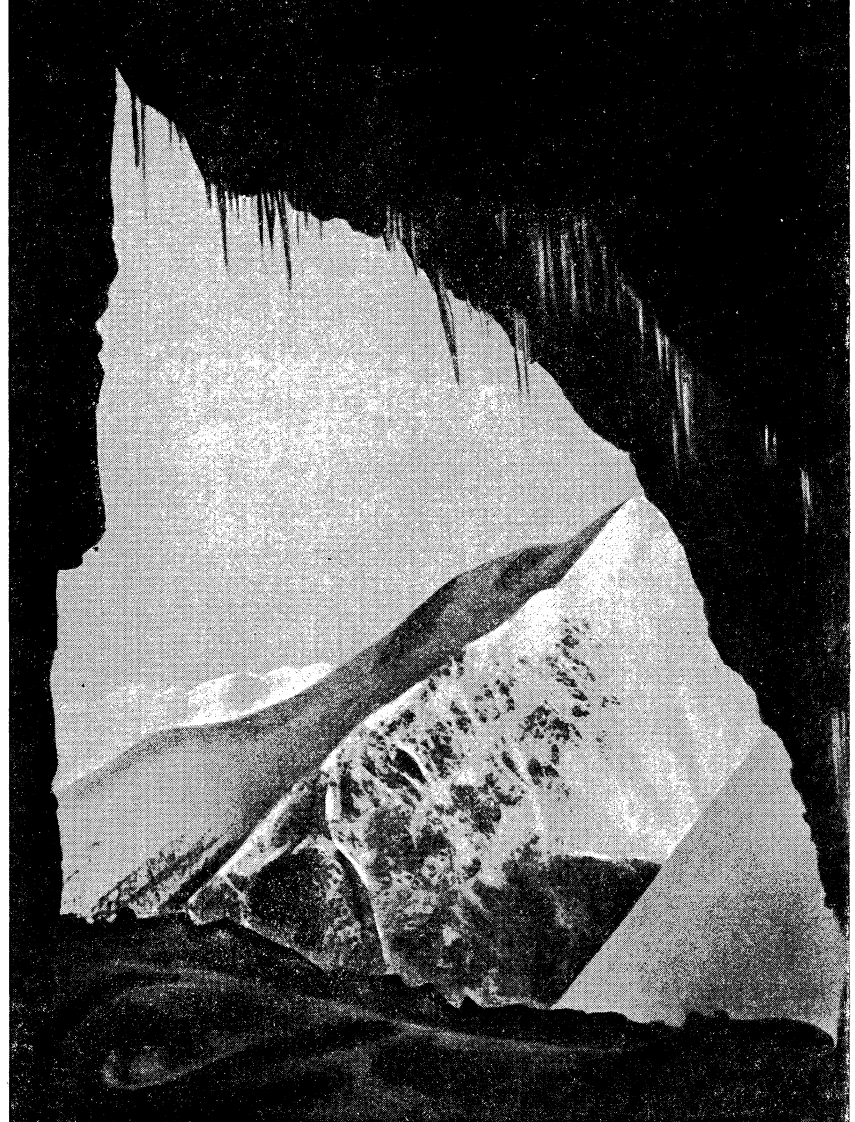
Ниже печатаются отрывки из книги французского ученого Норберта Кастере «Десять лет под землей», открывшего и описавшего более пятисот пещер и пропастей в карстовом районе Пиренейских гор. Перевод под научной редакцией члена-корреспондента Академии наук СССР Д. И. Щербатова.

МОЯ ПЕРВАЯ ПРОПАСТЬ

Моя первая пропасть, — как я о ней мечтал! До сих пор я спустился только в такие пещеры, которые можно исследовать с простейшим снаряжением, то-есть с ацетиленовой лампой, свечами и 12-метровой веревкой — для коротких расстояний.

Вертикальные пропасти были мне недоступны из-за отсутствия необходимых средств. Мне оставалось только упиваться книжкой Э. А. Мартеля «Пропасти», рассказывающей о смелых и волнующих подземных исследованиях и иллюстрированной бесчисленными планами.

Я не мог противостоять чарам книжки Мартеля, и решение спу-



стился в подземную пропасть во мне постепенно укреплялось.

За отсутствием необходимых веревочных лестниц, лебедки и помощников мне пришлось отказаться от слишком глубоких колодцев. Мой выбор остановился на пещере глубиной в 66 метров. Из плана в книге Мартеля я узнал, что в нее можно было опуститься с помощью тридцатиметровой веревки. Ниже шел уклон крутизной примерно в 45 градусов, покрытый щебенкой. Пропасть находилась в Арбасском лесу, не очень далеко от моего дома. Это было в Нижних Пиренеях, на высоте 700 метров.

Проехав на велосипеде около 12½ миль¹, отделявших меня от местечка Арбас, я справился у какого-то старика о Гюфр де Планк. Он знал о пропасти, но только называл ее Ле Пудак Гран — Большой Колодец. Старик даже помнил человека, который приезжал из Парижа в Арбас и нанимал проводников, носильщиков и мулов для подъема на гору. Оттуда приезжий собирался спуститься в пещеру.

Я с жадностью слушал человека, видевшего Мартеля. Он описывал

¹ Около 20 километров.

его очень образно и рассказывал анекдоты, которые дошли до деревни, где работа Мартеля вызвала сенсацию.

Старик дал мне довольно точную справку: двухчасовой подъем на гору через лес приведет меня к краю пропасти — «около большого бука».

Я ходил по лесу вдоль и поперек по всем направлениям, отыскивая большой бук. Наконец, чисто случайно, я увидел не дерево, а черную дыру, частично закрытую листьями.

Я задыхался от усталости и волнения. Мне сразу стало ясно, что это была зияющая пасть Гюфр де Планк. Я столько раз читал ее описание, что знал его наизусть.

Когда я сбросил ранец, то вдур со стыдом и отчаянием почувствовал, что вид пропасти испугал меня досмерти, — казалось, я никогда не решусь в нее спуститься!

Рисунок в книге был ясен и прост. Наклонный колодец глубиной в 20 метров, отвесный обрыв в 9 метров и затем длинный, покрытый щебенкой склон, спускающийся в находящуюся ниже обширную пещеру. По сравнению с действи-

тельностью все это выглядело воображаемым и условным.

Легкий туман, пахнувший сырой землей и плесенью, увлажнял мох и черный скользкий камень наклонного тоннеля.

Моим первым побуждением было вернуться, но я смутно чувствовал, что уйти так просто не могу. Полуденный звон уже давно отзвучал в долине, пора было поесть. Я рассчитывал, что скромный завтрак подкрепит меня, прогонит страх и даст мне время привыкнуть к пропасти и к мысли о спуске в нее. Сидя на краю бездны, я завтракал и попеременно смотрел то на черное отверстие, то на залитую солнцем долину.

Час настал. Я вскочил на ноги и принялся разматывать веревки и связывать их одну с другой.

Я соединил вместе все разнокалиберные куски веревок, которые мне удалось достать. В общем у меня оказалось почти сорок метров веревки, правда, слишком тонкой, но достаточно прочной, чтобы выдерживать вес юноши-подростка. Связывание веревки и солидность узла, которым я закрепил ее за ближайшее дерево, придали мне уверенность. Я твердил себе о необходимости быть спокойным и бодрым и довольно нескромно напоминал себе о своих славных победах в играх, требовавших силы и ловкости. Все это помогло мне овладеть собой.

Избавившись от всего лишнего, я взял в зубы зажженную свечу и прицепил ацетиленовую лампу к поясу. Страх уже исчез, когда я начал спускаться, перехватывая веревку руками.

Примерно через 20 метров тоннель, шедший под углом 45°, неожиданно окончился вертикальным обрывом, край которого имел небольшой выступ. В глубине провала был полный мрак. Это была трудная часть спуска. Но, доверяясь своим сильным рукам и описанию Мартеля, я не колебался — сначала встал на колени, спиной к пропасти, а затем лег животом на выступ, ниже которого свободно висела веревка. Сползая вниз, я зацепил свечкой за край выступа, и она погасла. Теперь мой спуск по вертикали шел вслепую, касаться стен я не мог. Тридцать метров как будто не так уж много, но на самом деле это высота семиэтажного здания; когда же мотаешься на веревке в темноте, то это кажется еще больше.

Счастливым миг — пол достигнут. свеча зажжена. Я был горд, я победил страх и покорил мою первую пропасть.

При свете ацетиленовой лампы я мог составить представление об обширности зала, в котором находился. Потолок был настолько высок, что его нельзя было разглядеть. Крутой наклонный пол был завален щебенкой. Я сразу же пошел вперед, торопясь как можно скорее достигнуть предельной глубины.

На пути я сделал два открытия, совершенно для меня новых и интересных. Среди бесчисленной массы овечьих костей я нашел рога оленя, должно быть, очень старые, так как жители Пиренеев не запомнят, чтобы у них водились олени.

Затем я увидел наполовину раздавленный большим камнем скелет бурого медведя с очень хорошо сохранившимся черепом.



Спуск в пещеру.

Все эти животные падали в наклонный тоннель, настоящую естественную ловушку, и затем свалились на дно пещеры. Скатывались вниз также огромные сгнившие стволы деревьев.

За скоплением костей я обнаружил маленькое озерко, питаемое водой, стекавшей с ребристого окаменелого сталактитового каскада. Тонкая струйка воды день за днем оставляла известковый осадок и затем уходила в кристально-чистый бассейн. Переливаясь через его края, вода сквозь узкую трещину направлялась к источнику в какой-нибудь отдаленной долине.

Итак, это было дно пропасти. Я испытывал волнующее чувство: в такой тишине и одиночестве заставить воду за ее работой, когда, падая с потолка, она образовывала пруд! Маленькие источники и большие подземные реки одинаково питаются такими скрытыми резервуарами.

Но я дальше обнаружил, что резервуар питался не только каплей с потолка и стен. Вода сочилась из большой груды обломков; она выбивалась отовсюду, не исключая места, заваленного костями. Увидев это, я начал понимать причину поднятой Мартелем бурной и шумной кампании против загрязнения водных источников.

Я прошел в конце пещеры, а затем, придерживаясь одной из стен, возвращался неспеша назад. На пути я заметил в стене тоннель. Я был изумлен, так как он не упоминался ни в книге, ни в плане.

Тоннель был каменитым. Он выходил в горизонтальный грот с пыльным земляным полом. Воздух в гроте был тяжелый, звуки раздавались глухо, и им не отвечало эхо. У ног я нашел огромные кости, которые до того я видел только за стеклом музейной витрины. Это были скелеты пещерных медведей.

Встав на колени, я отобрал несколько черепов и челюстей с громадными клыками. В воображении рисовались огромные звери, оглашавшие своим ревом своды пещеры.

За этим залом я обнаружил узкую и неровную галерею, резко обрывающуюся ямой, дно которой было слишком глубоко для моего слабого света. Брошенные камни, казалось, летели очень далеко. Повидимому, Гурф де Планк была исследована только частично. Как туда попадал и как оттуда выходил пещерный медведь? В этот день я впервые испытал, теперь такое знакомое, чувство неудержимого восторга от сознания, что первым вступил в не известную до этого пещеру.

За отсутствием веревки я в тот день дальше идти не мог. Но вскоре я повторил поход, запасшись веревкой для второго колодца. Со смешанным чувством любопытства и страха я проскользнул в отверстие. Единственным освещением была свеча в зубах. Раскачавшись на веревке, я оперся ногами о выступ примерно 6,5—7 метрами ниже и, попяв таким образом в новый горизонт пещеры, осторожно пошел вперед.

На этом горизонте я нашел еще несколько скелетов пещерного медведя. Наконец меня остановил провал, пересекавший коридор по всей его ширине.

По ту сторону провала галерея продолжалась, маня своими темными сводами. Сейчас попасть в нее я не мог, но мне пришел в голову способ преодолеть это новое препятствие.

Через несколько дней я в третий раз оставил велосипед в деревне и, сгибаясь под тяжестью ранца, начал взбираться по покрытому лесом склону.

Позавтракав, как всегда, возле устья пропасти, я присматривался к ближайшим каштанам с их черными тонкими стволами. Вынув остроотточенный топорик, я направился к молодому деревцу. За несколько минут я срубил каштан, дочиста ободрал ствол и сбросил его в пропасть.

Спустившись по веревке в пропасть, я взвалил дерево на плечо и, тяжело ступая, зашагал по поднимающемуся вверх тоннелю. Трудно было идти с такой неудобной ношей: я ее тащил, как муравей соломинку. Мешал фонарь, но без него обойтись было нельзя.

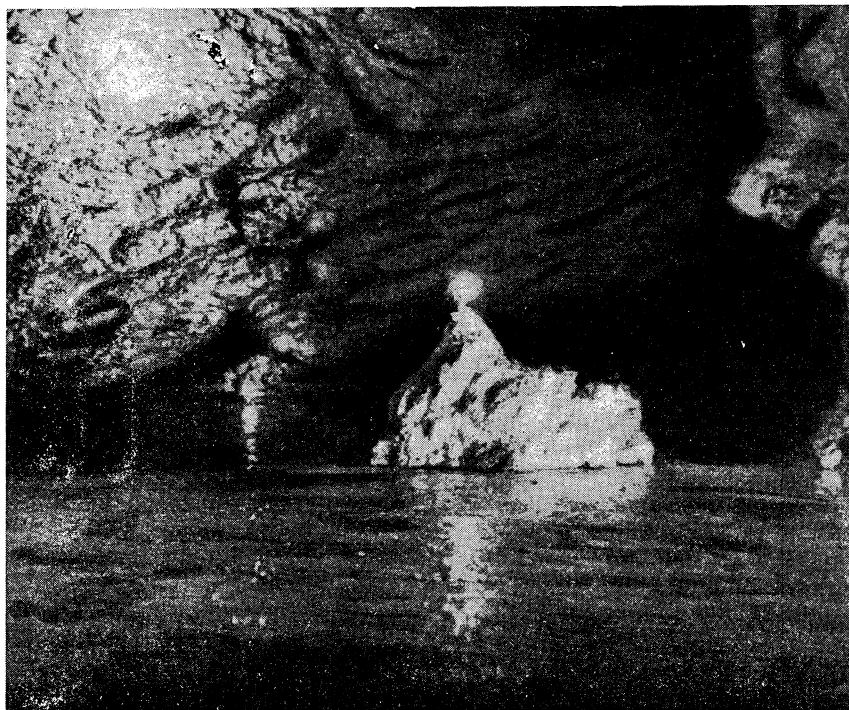
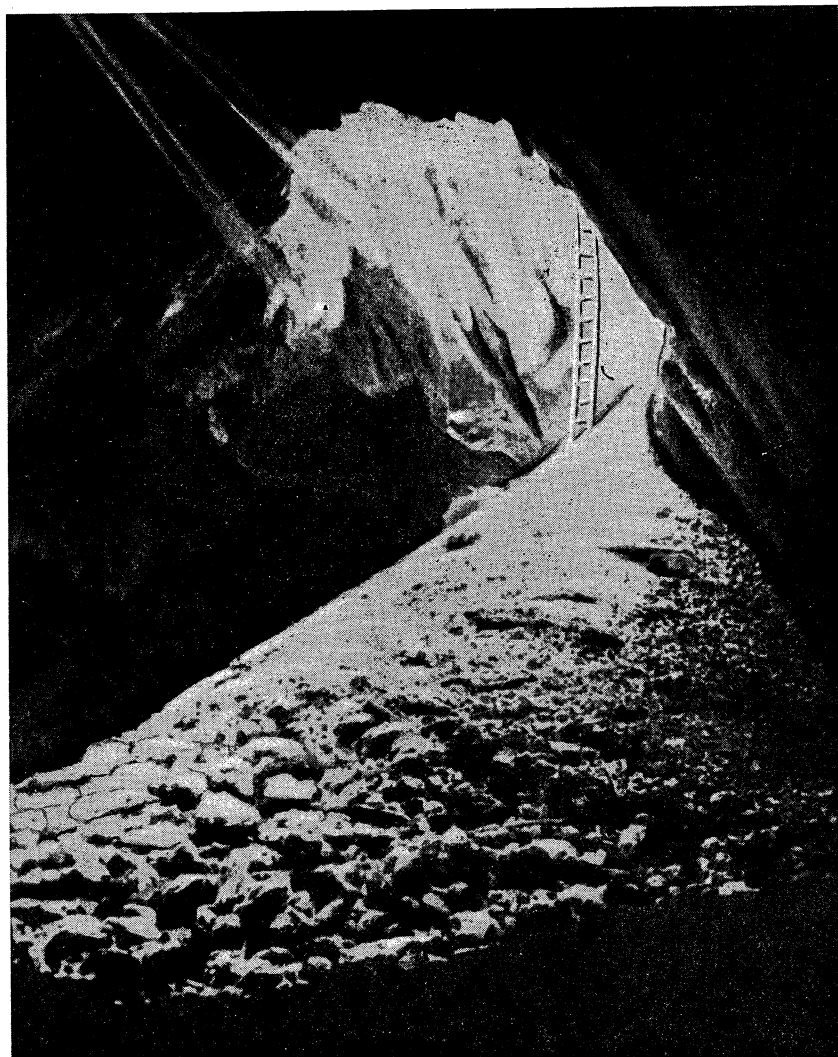
Вдруг, к своему удивлению, в нескольких шагах от себя я увидел крысу, повидимому, привлеченную светом фонаря. Я смотрел на нее в упор и заметил, что у крысы очень большие бакенбарды.

Мне пришло в голову, что было бы очень интересно поймать крысу, но как? В одной руке у меня был фонарь, а другой я придерживал на плече дерево. Тихонько я отпустил ствол, который перекачнулся мне на согнутую спину. Я схватил шапку и бросил ее в крысу. Прицел был удачным: крыса скатилась с камня к моим ногам. Но в то же мгновение ствол свалился назад, чуть не сбив меня, и загрохотал вниз по тоннелю. Он катился так, пока не достиг комнаты с костями.

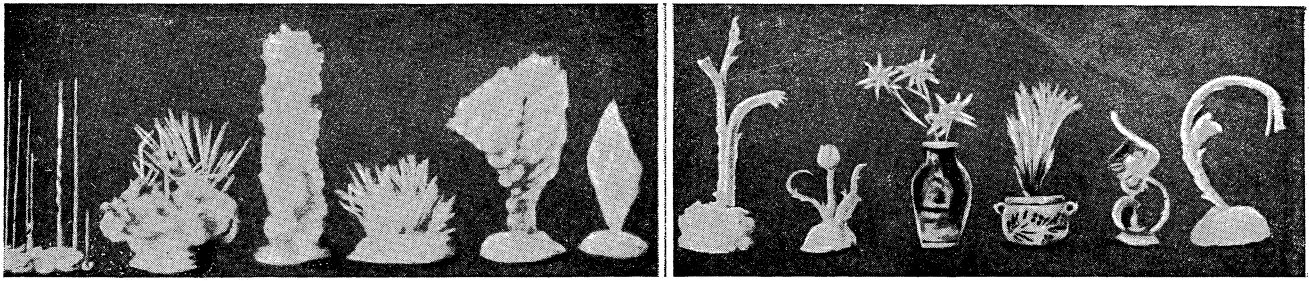
Потирая голову и спину, я поднял свой головной убор, но, увы, крыса исчезла. Я никогда больше не видел пещерной крысы и поэтому особенно сожалею об этой неудаче.

Разочарованный, я отправился за деревом, скатившимся со склона, на который мне стоило такого труда его втащить.

Со времени этого давнего приключения мне довелось встречаться в пещерах со многими неожиданными и преодолевать различные затруднения. Мне как-то даже пришлось бегать на коньках по под-



В одном из гротов.



Сталактиты пещер похожи на искусные изделия из стекла и тонкого фарфора.

земному озеру, но никогда не забуду, как я тащил этот тяжелый, нескладный ствол дерева по извилистым коридорам.

Наконец после многих трудов я добрался до края последнего провала, через устье которого намеревался перекинуть, как мост, ствол каштана. Конечно, он был слишком гибок и легок, но все-таки мог выдержать небольшой вес. Верхом по нему я перебраться не мог, так как ствол был слишком тонок. Мне пришлось применить метод, называемый альпинистами тирольским, то-есть повиснуть над пропастью вниз головой, держась за мостик обеими руками и одной ногой.

Сказать, что я сохранял полное хладнокровие, вися головой вниз над пустотой, было бы далеким от истины. Лампа, стоявшая на краю бездны, была единственным свидетелем моих приключений. Только она и подбадривала меня в эту минуту. Но я был осторожен и благополучно перебрался на другую сторону.

На противоположном краю я вынул свечку из кармана, зажг ее, посмотрел назад на лампу, на хрупкий мостик через пропасть и пустился вдоль коридора. Через несколько шагов тоннель сделал поворот и вскоре окончился тупиком.

Это был тяжелый удар. Но никогда не надо сдаваться, а под землей особенно...

БОЛЬШАЯ ПЕЩЕРА КАГИР

Однажды зимним вечером я возвращался после лыжного подъема на пик Кагир — эту прелестную гору в Пиренеях. Солнце только что село. Я скатился вниз и уже готов был повернуть в сторону селения, приютившегося у подножья горы. Вдруг мой взгляд упал на группу деревьев, окружавших круглую котловину (здесь ее называют долиной). В местностях, сложенных известняками, в таких котловинах часто обнаруживаются промытые водой карстовые воронки. Из любопытства я подошел ближе. Под прикрытием деревьев и кустов зияли рядом две воронки. Одна из них на глубине нескольких метров была забита. Другая же представляла собой естественный колодезь с поперечником в несколько метров и с отвесными стенами, покрытыми снегом и сосульками. Я бросил в воронку несколько снежков, но

не мог даже приблизительно определить, какова ее глубина.

В деревне, где я рассказал о своем открытии, меня уверяли, что шахта очень глубока, по сути, даже бездонна, — туда сбрасывают трупы животных со всей округи. В первом я позволил себе усомниться. Долгий опыт подсказывал мне, что второе, увы, наверно, соответствует действительности.

Я отметил этот колодезь, как подлежащий обследованию.

Прошло несколько месяцев. В одно лучезарное майское утро я вернулся. Цветущие луга и чащи были наполнены пением птиц. Деревья и цветы казались сплетенным из листьев гнездом. Черный дрозд взлетел при моем приближении. Оживленно насвистывая, порхали синицы.

Я вынул из мешка и разложил на траве рабочий костюм, веревку, фонарь, свечи и другие предметы своего снаряжения. Сначала я швырнул несколько камней в глубину колодца и прислушался к вызываемым ими звукам. Затем, закрепив один конец веревки за ствол бука, а другой опустив в воронку, начал спускаться.

Я ударялся о стенки, иногда каменные, иногда покрытые папоротником. Надо мной неистово моталась и билась о камень веревка. Ее конец болтался где-то под моими ногами. Опустившись примерно на

20 метров, я закрепился, как это делают альпинисты, обмотав несколько раз веревку вокруг бедер. Затем немного подождал, чтобы дать глазам привыкнуть к темноте.

Звуки сверху доносились чрезвычайно слабо. Я висел между двумя мирами: надо мной — свет, тепло, пение птиц, шелест листьев; подо мной — темнота, холод, сырость, запахах глины, мокрого камня и немолчный шопот капающей воды.

Я стоял на пороге приключения и чувствовал знакомое, неодолимое волнение. Приглядевшись, я увидел примерно в пяти метрах под собой площадку, загроможденную камнями, ветками, листьями и трупами животных. Что это — дно колордца или только выступ?

В тот день ответить на этот вопрос я не мог, так как веревка кончалась.

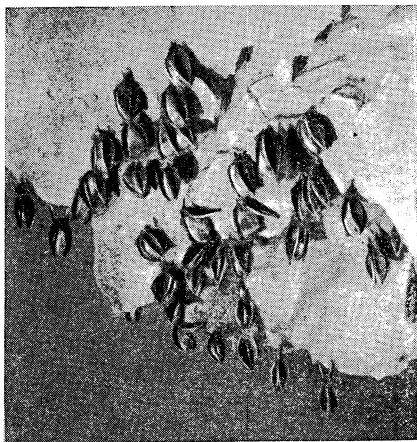
Значит, экспедиция оказалась неудачной? Если хотите — да, но я решил вернуться с более длинной веревкой. В тот день я приехал издалека, на велосипеде, только с целью рекогносцировки. Как и всякая пещера, эта естественная шахта заставила меня над многим задуматься, и поэтому я не был разочарован.

Я выбрался на дневной свет и распутал веревку, но, верный старой привычке, не собирался уходить, не осмотрев вторую воронку, дно которой было видно сквозь кусты. Согнувшись, я пролез сквозь чашу до самого дна. Оно было засыпано камнями, среди которых я стал искать возможную трещину. Следы потоков и пятна мха служили указаниями для меня. Наконец я нашел трещину, но она была слишком узка.

Попытка расчистить такую трещину почти всегда оказывается безнадежной. Но огромная величина воронки, близость другой такой же, характер породы и места выхода воды — все это давало мне надежду найти под завалом большое отверстие. Я принялся за работу, отрывая горстями мох и терпеливо удаляя камень за камнем.

Я работал напряженно в течение часа. Всякий, кроме любителя пе-

Колония летучих мышей на стене галлерей пещеры Кагир.



щер, принял бы меня за умалишенного.

С одной глыбой камня мне пришлось провозиться особенно долго. Но когда, раскачав, я перевалил ее на другое место, то под ней обнаружился канал, проточенный в массе породы. Раскопка была закончена, проход открыт, и всякая опасность обвала предотвращена. Минута, и ацетиленовая лампа была у меня в руке, а карманы освобождены от всего, что могло бы мне помешать продвигаться вперед, как угрю. Крысиная дыра, в которую я втискивался, была очень тесна.

Рассказы о людях, зажатых в узких проходах и погибших бесславной смертью, к сожалению, правдивы. Но, думается мне, во всех таких несчастных случаях человека сначала охватывает ужас при мысли, что ему не удастся выбраться назад. Это заставляет его терять гибкость, напрягаться и делать нечеловеческие усилия, которые скоро его истощают. Ребенок, просунувший голову между перекладинами в спинке стула, сразу же начинает суетливо тащить ее назад, причиняя себе боль. Он думает, что не высвободится, и слишком испуган для того, чтобы найти правильное положение. Но ловкость, неторопливость и самообладание помогают выбраться из самых тесных проходов.

Узость отверстия призывала меня к осторожности, но страха не внушала. Скоро я уже был внутри пещеры.

Отсюда еще был виден дневной свет, но когда я оглядывался назад, проход казался совершенно невозможным. В противоположном направлении шел узкий коридор.

Явные следы эрозии отмечали течение потока, который, должно быть, долгое время стремительно изливался из верхней части воронки в каменный ход, где я находился. Одна из главных причин, побуждающих меня к работе под землей, — это изучение механизма циркуляции подземных вод. Теперь, когда я нашел путь, по которому текла вода, меня охватило стремление познакомиться и со всем остальным, что было вокруг.

Наклон тоннеля по временам усиливали обрывы в несколько метров — бывшие водопады. Я преодолевал их, пользуясь выступами и трещинами в стене. Под третьим обрывом мои ноги уперлись в массу гравия, принесенного сюда потоком и нагроможденного в горизонтальном коридоре.

Вода стремительно протекала вниз по наклонному ходу, там и сям снося уступы водопадов; затем течение спало, отложив сначала тяжелые части своего груза, а далее оставив массы топкой грязи. Начиная отсюда, я шел по полу из пластичной глины, столь характерному для большинства пещер. Иногда этот слой достигает большой толщины.

Я дошел до развилины и выбрал боковую галерею, заканчивавшуюся тупиком. Здесь с воронкообразного потолка падали частые капли — остаток старого потока, теперь почти иссякшего.

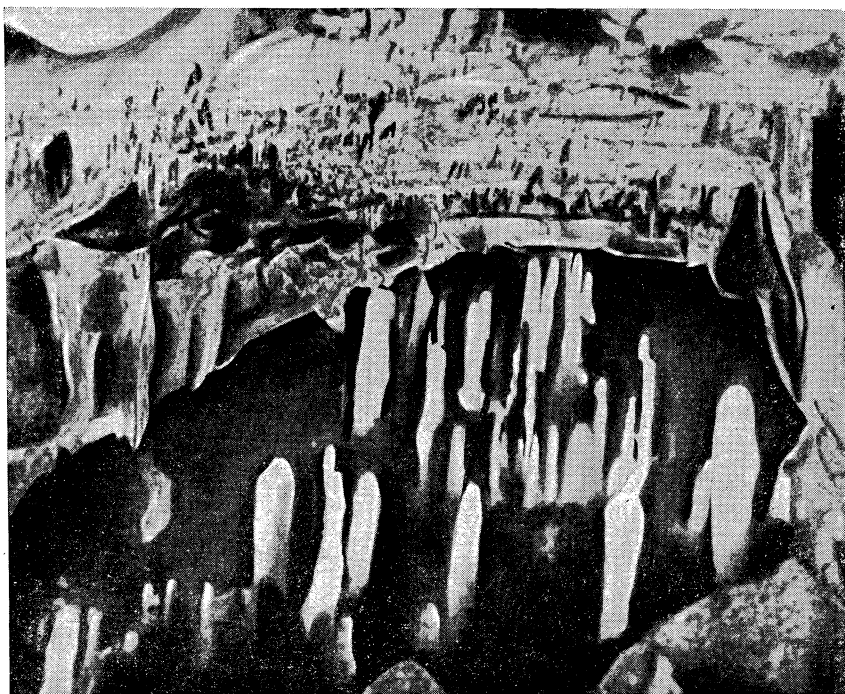
Я вернулся в главную галерею. Она капризно извивалась, но ее повороты почти всегда были под прямыми углами, соответствуя естественным трещинам в известковой породе. Я прошел несколько небольших суженных коридоров, которые когда-то вносили свою дань в поток, и затем вдруг очутился в обширном помещении — главной артерии подземной системы. Когда-то она была активной и играла большую роль, вбирая в себя всю воду с поверхности плато.

Я только что собирался осветить вокруг себя лампой, чтобы получить представление о галлее, как вдруг услышал какие-то печальные,

головки с огромными ушами и невидящими глазами стали подниматься со всех сторон, крылья раскрывались... Вдруг, словно по какому-то сигналу, вся масса взлетела. Лампа замигала. По мне с головы до ног точно провели щеткой, и я весь был окутан потоком теплого, пахнувшего мускусом воздуха. В течение нескольких минут стояла кружилась на месте, затем животные исчезли в отдаленных черных галереях, куда человек еще никогда не решался проникнуть.

Быстрое исчезновение летучих мышей говорило об огромных размерах пещеры. Я возобновил свое исследование, заботливо разбрасывая по земле кусочки бумаги, кото-

В подземных готах пещеры Каиро



pronзительные крики. Они повторялись, умножались и стали, наконец, оглушительными.

Повидимому, их издавали летучие мыши. Я еще не мог их видеть, но был уверен в их многочисленности. Вскоре я обнаружил на стене нечто похожее на огромный, бурого цвета шелковистый ковер или на гигантскую медвежью шкуру.

Это было большое скопление летучих мышей, сгрудившихся, как пчелиный рой. Я погрузил в него руку, чтобы узнать, насколько он глубок, но маленькие холодные тельца были плотно прижаты друг к другу. Вся колония (или, по крайней мере, ее часть, бывшая на поверхности) была потревожена светом моей лампы. Шум усилился,

рых у меня всегда полон карман. Они отмечали мой путь в путанице ходов и облегчали отыскание обратной дороги. Пол гота был покрыт землей, а по его середине, в глине, пролегалo старое ложе ручья.

Скоро я шел в канаве, борта которой были выше моей головы. Вода промыла абсолютно вертикальные, параллельные стенки; иногда опускание уровня воды создавало горизонтальные уступы. Все это вместе взятое поразительно напоминало линию военных окопов.

Вдруг, услышав шум, я остановился и затаил дыхание. Под землей нельзя полагаться на свои органы чувств. Освещение плохое, а акустика чрезвычайно своеобразна. Все

же я распознал звук текущей воды. Казалось, она текла на большой глубине. Это было вполне возможно, так как почти все большие пещеры имеют несколько горизонтов, и вода, следуя естественному закону, покидает верхние галереи, стекая в нижние. Верхние горизонты представляют собой серию старых русел, замирающих навсегда по мере того, как вода врывается все глубже.

Значит, через несколько шагов я должен найти шахту, выходящую на нижний горизонт, где вода продолжает свой тысячелетний труд.

И в самом деле, я скоро подошел к отвесному обрыву, перед которым траншея резко обрывалась. Я осветил лампой над пустотой. Шум воды ясно доносился из глубины. Я решил туда спуститься после, а пока выбрался из траншеи, чтобы обследовать верхний горизонт, продолжавшийся в обе стороны от сухого русла, по которому я шел.

Галерея, в которой я видел летучих мышей, окончивалась овальной комнатой, с потолка которой свисала гроздь сталактитов, но не обычной мечеобразной, а самых неожиданных и сложных форм.

Пройдя эту комнату, я попал в широкий коридор, пол которого был так же углублен, как и в первом.

До меня опять донесся шум воды. Можно было различить прерывистый плеск каскада о голый камень. Я поспешил на шум и вышел к месту, где пересекались две галереи. По одной из них, имевшей крутой наклон, тек быстрый ручей, уходивший в трещину у моих ног и пропадавший в глубинах пещеры. Я пошел вверх по ручью, поднялся по ряду ступеней, соответствовавших напластованиям породы, и скоро нашел каскад, шумно падавший с потолка и широко обрызгивавший гладко отполированные камни.

Хотя я держал лампу в вытянутой руке, но все же не мог хорошо рассмотреть то место, где вода проходила через потолок. Мой рабочий день уже был достаточно наполненным, я устал и с удовольствием уселся, чтобы сделать

некоторые заметки, собраться с мыслями и немного помечтать, что я иногда делаю, когда бываю один под землей.

Я сидел в задумчивости, глядя на сверкавшую колонну воды, падавшую в промытый ею бассейн. Вдруг я увидел то, что тщетно искал в течение десяти лет. В центре бассейна было множество великолепных «пещерных жемчужин». Прежде чем нырнуть под струю каскада, чтобы собрать их, я упивался чувством, знакомым каждому коллекционеру, когда он находит какую-нибудь исключительную редкость, которую так долго искал.

Пещерный жемчуг настолько редок, что я никогда не видел ни одной такой жемчужины. И вот они здесь, перед моими глазами. Это было жалкое сокровище с точки зрения рыночной стоимости, но, вне всякого сомнения, бесценная находка для того, кто изучил все виды конкреций и кто нашел здесь в самом процессе образования наиболее странную из них всех —

оолит, или крупнозернистый известняк.

Не обращая внимания на холодный душ, я наполнил шлем лучшими жемчужинами, из которых наиболее крупные достигали величины голубинного яйца. Горсть самых маленьких, размером с булавочную головку, покрывавших дно бассейна, насыпал в карман. Я ушел счастливым своей находкой, но не без угрызений совести оттого, что ограбил тайную лабораторию природы. А ей, может быть, потребовались столетия, чтобы произвести то, что было мною захвачено.

Было уже поздно для исследования нижних горизонтов, да и карбида в моей лампе оставалось немного, — пришлось отступить.

Легко догадаться, что я не раз возвращался в эту пещеру. Я обследовал ее на всем протяжении до «живых» тоннелей и проследил их любопытные водотоки: несколько притоков сливались в длинную подземную реку, которую я прошел из конца в конец, иногда ползая в воде под низким потолком. Река начиналась среди непроходимого нагромождения глыб и кончалась сифоном, через который мне пролезть не удалось.

Я был удивлен, обнаружив, что колодец, расположенный так близко к выходящей на поверхность воронке, никак не сообщался с только что осмотренной мною пещерой. Поэтому я решил осмотреть, в свою очередь, и колодец.

Напомню, что первая моя попытка опуститься в него не удалась: веревка на несколько метров не достигала площадки, покрытой разной завалью. С мешком за спиной, снаряженный для трудной экспедиции, я опустился сюда приворотом посещения на глубину, равную пяти этажам. Это было дно совершенно вертикальной шахты.

Остановившись, чтобы поправить свое снаряжение, я почувствовал невероятный смрад. Осветив склон, я увидел массу ветвей и груды падали, находившейся в разных стадиях разложения. Преодолевав отвращение, я решительно направился к сводчатому входу, где деловито кружились рои мух.

Посередине шла довольно большая выемка старого русла ручья, который некогда нес воду поглощавшуюся входной шахтой.



Пиренеи. Высокий горный хребет на границе Франции и Испании.

Сейчас русло было пусто. Я не мог охватить одним взглядом весь зал, поэтому решил обойти его вокруг, придерживаясь стен. Это могло дать мне представление о его размерах и форме.

Я нашел несколько входивших в зал тоннелей. Повидимому, он был фокусом, в котором сосредоточивались потоки, текшие по разным путям.

Я ползком поднимался по каждому из тоннелей до тех пор, пока он не оканчивался или непроходимой щелью, или небольшой каменной трубой. В верхнем конце все эти тоннели имели сильный наклон; это говорило о том, что наполнявшая их некогда вода приходила с поверхности. Кое-где вода еще продолжала капать.

Только один тоннель имел пологий наклон; это было ответвление главного русла речки, и пол зала тоже имел наклон в этом направлении. Я решил, что по этому пути я и пойду, когда мне нужно будет проследить течение вод. Сначала же я хотел ознакомиться с внутренней частью зала, так как до сих пор я только обошел его вдоль стен.

Размеры многих соборов меньше и их своды ниже сводов этого подземного величественного здания.

Низкий прямой тоннель, уводивший из большого зала, давал прекрасную картину залегания слоев, подчеркнутую действием воды. Вода, скопившись наверху в большом резервуаре, стекала вниз под собственным давлением и оставляла ясные следы в коридоре.

В месте пересечения двух трещин тоннель делал поворот под прямым углом, а затем выходил в огромный зал, самый большой из виденных мной до сих пор под землей... В нем легко могло бы поместиться футбольное поле, а Собор Парижской Богоматери с его тридцатью семью приделами, имеющий длину около 130 метров, не заполнил бы его целиком.

Этот зал был прорезан глубокими оврагами и усеян крутыми глинистыми холмиками — настоящая горная цепь в миниатюре. При слабом свете лампы я мог только наугад определить диаметр зала в три пятых километра, так как не мог сказать, как далеко я зашел, где я находился, и не мог разглядеть потолка. Я тщательно обследовал несколько оврагов, ручьи которых вливались один в другой, и, пробалансировав по острым глинистым гребням, наконец достиг конца пещеры, где ручей уходил в горизонтальную трещину шириной в 20—22 сантиметра.

После шестичасового пребывания под землей я вернулся на дневной свет и тотчас же бросился на траву, грязный и усталый до изнеможения. Я нашел одну из самых больших и необычайных пещер Пиренеев.



ИЗ ГЛУБИНЫ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В ВЕНГРИИ И РУМЫНИИ. — ДВОРЕЦ РИМСКОГО НАМЕСТНИКА. — ДАКСКАЯ КРЕПОСТЬ.—ПЛИТА СО СЛАВЯНСКОЙ НАДПИСЬЮ.

Весной этого года в Будапеште, на одном из небольших островков Дуная, расположенных на территории венгерской столицы, начались работы по расширению находящейся здесь судоверфи.

Во время земляных работ на этом месте были обнаружены развалины древнеримских построек, относящихся к I—II веку нашей эры. Эти развалины — редкая археологическая находка.

Археологами раскопаны остатки дворца наместника одной из провинций Римской империи эпохи императора Адриана. В те времена, примерно в 100 году нашей эры, в римском поселении Аквинкум было 30—40 тысяч жителей. Римляне, жившие на территории, где теперь находится судостроительный завод, имели довольно развитую для тех дней культуру. Это доказывают архитектура зданий, сохранившиеся фрески, совершенно нетронутая во многих местах мозаика, а также характер стеной росписи.

Большой интерес представляет техника отопления дворца. Опорой для зданий (круглых или восьмиугольных) служили каменные тумбы. Стены были сложены из пустотелого кирпича. Все печи помещались под полом. Даваемое ими тепло распространялось между каменными колоннами в подполе и по пустотам кирпичной кладки стен, и помещения, таким образом отапливались и снизу и с боков.

Отдельные залы, жилые комнаты и другие помещения дворца соединялись между собой коридорами, стены которых были расписаны яркими красками. Следы стеной росписи видны и сейчас.

Огромный четырехугольный двор прорезывала целая сеть водоотводных каналов.

Остатки древнеримского дворца — не первая находка на острове. Развалины таких строений находили здесь и прежде. Еще в 1870 году были обнаружены поднимавшиеся на несколько метров из земли древние стены. Но тогдашние правители Венгрии и не думали об археологических раскопках. Бесценные остатки римской культуры разрушались и превращались в щебень. То же происходило и при фашистском режиме Хорти.

С тех пор как в Венгрии страной стал править сам народ, венгерские трудящиеся взяли охрану памятников древности в свои руки.

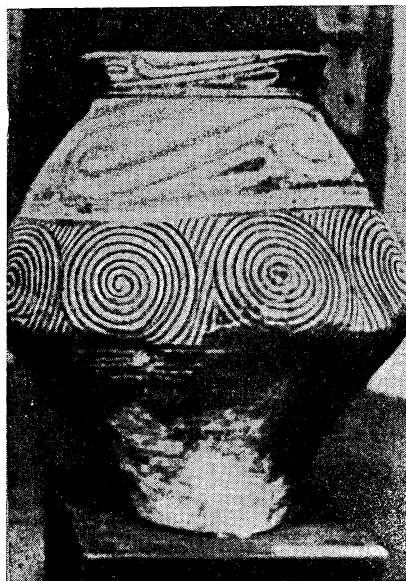
Огромное внимание уделяет археологическим раскопкам народное пра-

вительство и в Румынии. Только в течение 1950 года археологические работы велись здесь в 34 местах.

При раскопках в районе города Орэшти румынские археологи нашли развалины большой дакской крепости, разрушенной римлянами. Рядом с крепостью обнаружены остатки священной ограды даков. Внутри ограды найдены камни с высеченными на них буквами, похожими на греческие. Это наводит на мысль о существовании у даков письменности.

При земляных работах на строительстве канала Дунай — Черное море открыта каменная плита со славянской надписью, относящейся к 943 году нашей эры. Это одна из самых древних известных надписей на славянском языке.

Раскопки в селе Гарван Галацкой области увенчались находками, пока зываемыми, что в X—XII веках нашей эры в районе дунайских плавней существовали поселения рыбаков, земледельцев и охотников, пользовавшихся керамической утварью славянского типа.





НЕУТОМИМЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Виктор МАКСИМОВ

Рис. П. Рябова

Летом 1901 года в реакционной газете «Новое время» на последней странице мелким шрифтом в разделе под заголовком «Случайные» была помещена телеграмма: «Париж. 2(15) июля. Просят родных и знакомых географа генерала Венюкова позаботиться о нем: он опасно болен, находится в больнице Дюбуа, никого при нем нет».

Вскоре в газетах, весьма немногих, появились сообщения о смерти Венюкова. О том, кто же такой был этот русский географ и генерал, умерший в одиночестве вдали от родины, сообщала лишь одна из них. Газета называла Венюкова выдающимся русским ученым и (правда, очень сдержанно) отмечала его заслуги перед родиной.

Так скупо отозвалась тогдашняя дворянская Россия на смерть одного из замечательных русских людей. Но в памяти народной осталось и до сих пор живет имя неутомимого исследователя, путешественника, ученого Михаила Ивановича Венюкова.

Знаменитый путешественник и писатель, исследователь Дальнего Востока В. К. Арсеньев назвал именем Венюкова один из шести перевалов, пересеченного им в 1906 году, малоизвестного в то время хребта Сихотэ-Алинь. Географами Курильской экспедиции 1946 года имя Венюкова присвоено мысу одного из островов Курильской гряды. Название «Венюково» носят село и пристань на берегу Усури.

В документах Русского географического общества с 1859 по 1877 год можно было нередко встретить упоминание о Венюкове, о его выступлениях и докладах на заседаниях общества, прекрасные отзывы о его трудах. Имело в то время большой вес и мнение самого Венюкова. Именно Венюков дал публичную оценку первому путешествию Н. М.

(к 50-летию со дня смерти
М. И. Венюкова)

Пржевальского в Центральную Азию, показав перед всем ученым миром великие научные итоги его экспедиции и оценив ее как географический подвиг.

С 1873 по 1874 год Венюков был ученым секретарем Русского географического общества. В протоколах общества сохранилась запись о живой признательности Венюкову за его полезные труды и усердную деятельность в качестве секретаря.

В архиве Географического общества за этот период хранится переписка Венюкова со многими русскими путешественниками, находившимися в экспедициях. Сохранилось ответное письмо Венюкова в Батавию Н. Н. Миклаух-Маклау, в котором Венюков признает великого путешественника с деятельностью Географического общества за время его отсутствия.

Позднее имя Венюкова исчезло со страниц документов общества и было упомянуто вновь почти четверть века спустя, лишь в связи с его смертью.

Летом 1937 года библиограф Хабаровской краевой научной библиотеки обнаружил печатные труды Венюкова, изданные в русской бесцензурной печати за границей, а также его рукописи, дневники, документы, о которых не было упоминаний в дореволюционных каталогах библиотеки.

Оказалось, после смерти ученого остались библиотека и архив. В завещании Михаил Иванович просил распорядиться ими так: «...Все, что относится до Азии и до наук, если не примет Географическое общество (хотя бы не от моего имени), для основания библиотеки в Хабаровске на Амуре».

Обработка и изучение научного наследия этого широкообразованного, талантливого исследователя, к которым приступили лишь недавно, показали, что попытки умолчать о Венюкове были при царизме не случайны. Не случайно ученый не мог опубликовать значительную часть своих трудов в царской России, самодержавный строй которой он ненавидел.

СЫН ПАТРИОТА

В Рязанской области, близ станции Чемодановка Московско-Рязанской железной дороги, находится село Никитинское. Здесь, в Никитинском, 23 июня 1832 года в семье небогатого дворянина, майора в отставке И. А. Венюкова родился сын, названный Михаилом в честь знаменитого родственника матери — героя войны 1812 года Михаила Илларионовича Кутузова.

Чтобы прокормить свою многочисленную семью, И. А. Венюков служил в уездном городе Рязке.

Большое влияние на воспитание маленького Миши имели рассказы отца старого воина, участника Отечественной войны с Наполеоном, кавалера нескольких орденов. Приезжая в Никитинское, он с увлечением рассказывал мальчику о сражениях, в которых участвовал. Перед Мишей вставали овеянные славой героические образы русских патриотов: Кутузова, Раевского, Дохтурова. Отец учил его любить Россию, русский народ, самоотверженных русских солдат.

Семи лет, в доме отца в Рязке, Миша зачитывался «Всеобщей географией», трудом замечательного русского географа-экономиста К. И. Арсеньева (1789—1865), и в ту пору у него возникла любовь к географии.

Двенадцати лет, отлично выдержав экзамен, мальчик поступает

в кадетское училище в Петербурге. По окончании училища юноша Венюков назначается прапорщиком батареи в Серпухове, но уже осенью 1854 года его зачисляют слушателем топографического отделения военной академии в Петербурге.

Геодезия, топографическая съемка и черчение ближе всего отвечали интересам Венюкова и определили всю его дальнейшую жизнь.

Академия окончена успешно, и молодой штаб-капитан Венюков отправляется в свое первое путешествие. То на санях, то на телеге, иногда пешком двигался он по тракту от Петербурга в центр Восточной Сибири — Иркутск (3 100 верст) и в апреле 1857 года приступил к своим обязанностям при штабе генерал-губернатора Восточной Сибири Муравьева.

С первых же дней Венюков проявляет здесь свои способности, блестяще выполняя срочное задание по изготовлению карты Маньчжурии и Восточной Монголии.

К УСТЬЮ АМУРА

В то же лето Венюков получает задание произвести топографическую съемку русских казачьих поселений вдоль осваивавшегося в то время Амура.

Пустынно было на Амуре. Немногочисленные поселки с населением, исчисляемым немногими десятками жителей, отстояли один от другого на 300 и более верст. Сухопутных дорог между ними не было.

Самые противоречивые сведения ходили об Амуре в Петербурге. Некоторые чиновники во главе с министром иностранных дел Нессельроде распространяли слухи, порочившие исследователя Амура Г. И. Невельского, и всячески противились присоединению Амурского края к России. Непосредственный начальник Венюкова по штабу подполковник Будогосский уверял, что все амурские экспедиции — пустая затея, что Амур дрянная болотистая речонка, в которой глубины-то всего три фута. Но проблема освоения Амура захватила Венюкова. Он с энтузиазмом взялся за ее разрешение, чем и нажил себе в лице Будогосского непримиримого врага, жестоко и мелочно мстившего Венюкову всю жизнь.

29 мая 1857 года Михаил Иванович впервые увидел Амур. Широкий водный поток поразил исследователя. Он немедленно промерил реку с помощью буссоли и лота. Ширина оказалась равной 220 сажням, то-есть ширине Невы у Литейного моста, а глубина — 27 футам (почти 4 сажени).

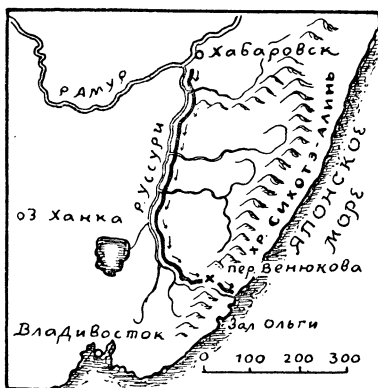
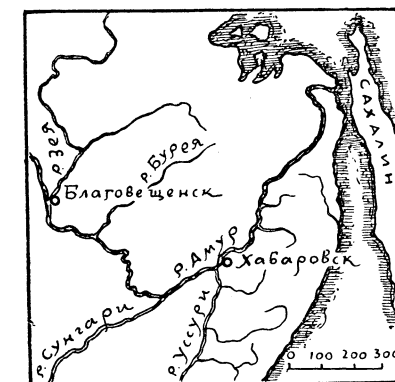
На протяжении 1 137 верст вдоль Амура до его устья провел



Амур

Венюков топографическую съемку. Вниз по реке шли в лодке-душегубке. Вверх тянули лодку бечевой. Между Буреей и Зеей Венюков с одним солдатом шел в лесной чаще, по траве вейнику выше человеческого роста, прорубая себе дорогу топором. Шли, изыскивая кратчайшую дорогу, которая миновала бы извилины Амура.

Спать ложились там, где заставала ночь, а в три часа утра снова начинался рабочий день. Запасы провизии были скудные. Августовские ночи — холодные и влажные. «Но молодость, чувство свободы, сознание величия дела заставляли все переносить не только безропотно, но и без малейшей мысли о недовольстве», — писал после Венюков в своих воспоминаниях.

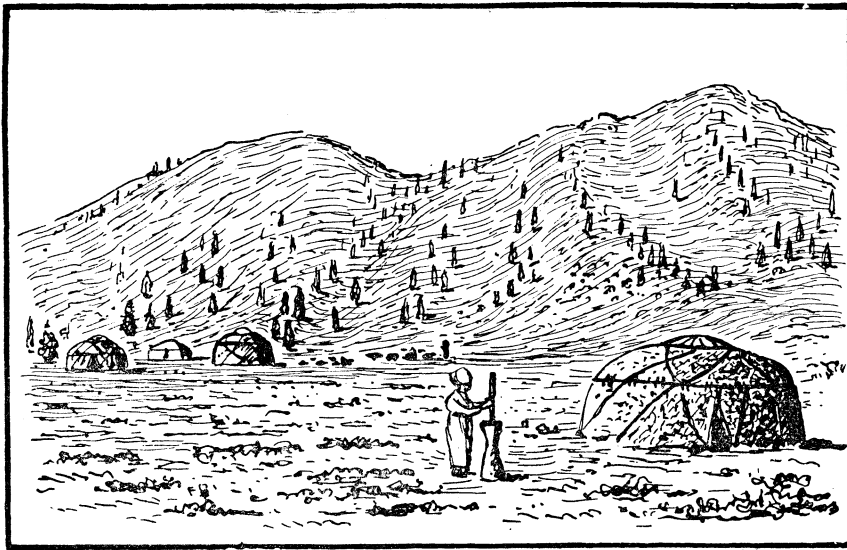


имеющие дорог, получали выход к океану. «Присоединение Амура, — писал участник этого события Венюков, — не стоило России ни одного выпущенного патрона».

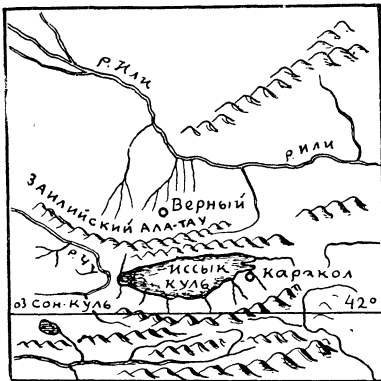
Заслуживает внимания прозорливость Венюкова в связи с интересом американцев к Амуре, проявленным ими в те годы.

«Нужно заметить, — писал он, — что уже со второго года нашего появления на Амуре появились там и американцы, которые смотрят на Тихий океан, как на Средиземное море будущего, а на впадающие в него реки, как на





Зайли́ский Ала-Тау



законные пути их торговли.. Но, — подчеркивает Венюков, — янки меряли длинным американским аршином».

ПЕРВОЕ ОПИСАНИЕ УССУРИ

Зимой 1857/58 года Венюкова вызвали в Петербург, где ему поручили проведение экспедиции в Уссурийском крае. Экспедиция должна была установить возможность сообщения по реке Уссури с некоторыми гаванями Японского моря.

В Петербурге большое внимание проявил к молодому ученому Г. И. Невельской. В течение нескольких вечеров знаменитый исследователь Амура беседовал с Венюковым о Нижне-Амурском и Уссурийском краях. Невельской имел обширные сведения, частью как очевидец, частью по сообще-

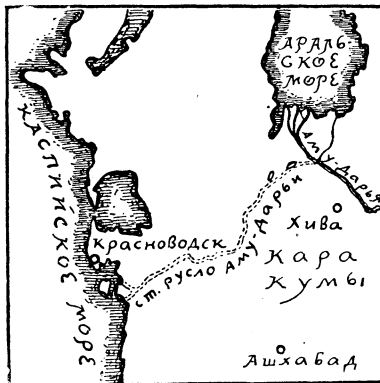
ниям, полученным от гиляков (нивхов) и гольдов. Невельской сам начертил на отдельном листе эскиз страны между Уссури и Японским морем, а на полях написал пояснительный текст.

Конец мая, июнь, июль и часть августа 1858 года Венюков провел на Уссури, занимаясь съемкой реки и ее описанием.

Необычайное богатство природы открылось перед глазами путешественников. По обеим сторонам Усури расстилалась обширная равнина, покрытая цветущими лугами. Обилие рыбы было поразительно. Сазаны то и дело выпрыгивали из воды, попадая иногда прямо в лодку.

На второй день плавания начался ливень. Дождь шел затем 45 дней.

Для нанесения на карту точного расстояния сухопутного пути



от Уссурийского поста до устья Лифуле Венюков шел здесь пешком, ведя счет шагам. Путь по 20—25 верст в день по большим камням и лесной чаще, высокой траве и грязи сильно утомлял его, но он аккуратно записывал результаты съемок перед сном.

18 июля Венюков достиг гористого берега Японского моря.

Он первым из ученых перешел от реки Усури через хребет Сихотэ-Алинь к Японскому морю, достигнув и описав места, до тех пор совершенно неизвестные.

По возвращении из Уссурийской экспедиции Венюков опубликовал в «Вестнике Русского географического общества» свой капитальный отчет о поездке — первое географическое описание Усури с приложением карты Приуссурийского края и низовьев Амура.

В НЕИЗВЕДАННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ

В конце 50-х годов прошлого века, когда русское влияние в Средней Азии распространилось из Зайлиского края в Зачуйский и в котловину Иссык-Куля, русские географы и путешественники приступили к изучению этих районов, где еще не бывали европейцы.

23 февраля 1859 года 26-летний Венюков назначается начальником первой русской разведывательной экспедиции в долину среднеазиатской реки Чу.

После смелой поездки П. П. Семенова, проникшего в центр Тянь-Шаньских гор, куда еще не ступала нога европейца, вслед за русскими путешественниками по Азии Захаровым, Валихановым, Голубевым, новых пространств, не изученных европейцами, достигает Венюков со своим отрядом. Путешествуя по бесплодным степям и труднодоступным горным тропинкам, он проникает до 42-й параллели, в глубь Тянь-Шаньского массива, в верховье реки Чу.

Составляя описание Зайлиского края и Причуйской страны, Венюков сообщает много подробностей о нравах и обычаях казахов и киргизов. Он дает также описание животного мира этих мест.

В 1859—1860 годах под руководством Венюкова производятся первые астрономические и топографические съемки высокогорного «теплого моря» — озера Иссык-Куль и прилегающей к нему местности. В своей статье об этом озере Венюков дает первые сведения о загадочной в то время гидрографической связи между Иссык-Кулем и рекой Чу. Он первый на основании рассказов местных жителей устанавливает истинное положение озера Сон-Куль, до которого другие исследо-



ватели дошли лишь четыре года спустя.

По предложению вице-президента Русского географического общества Ф. П. Литке, за работы по изучению Средней Азии Венюкову была присуждена серебряная медаль.

Н. А. Северцов указывает в своих трудах, что, путешествуя по Азии, он пользовался картой Западной Монголии, составленной Венюковым, а при исследовании рек Или и Джулдус большую помощь ему оказали копии съёмки, предоставленные ему Венюковым.

В своей работе о Памире в 1861 году Венюков высказал предположение, что отмеченная англичанином Вудом якобы самая высокая вершина Памира (15 500 футов) не есть еще «крыша мира». Эта мысль Венюкова была подтверждена в наше время советскими путешественниками, открывшими на Памире пик Сталина, высота которого достигает 7 495 метров, или 24 566 футов.

1861—1863 годы Венюков провел на Кавказе в одной из наименее известных и диких тогда местностей его северо-западной части. Здесь он принимал участие в борьбе против банд ставленника Шамиля — Магомет-Амина, которого поддерживала не только Турция, но и Англия. Находясь на передовой линии Кавказского фронта, Венюков не оставляет своих научных работ, сообщая данные о природе этой горной страны в Географическое общество.

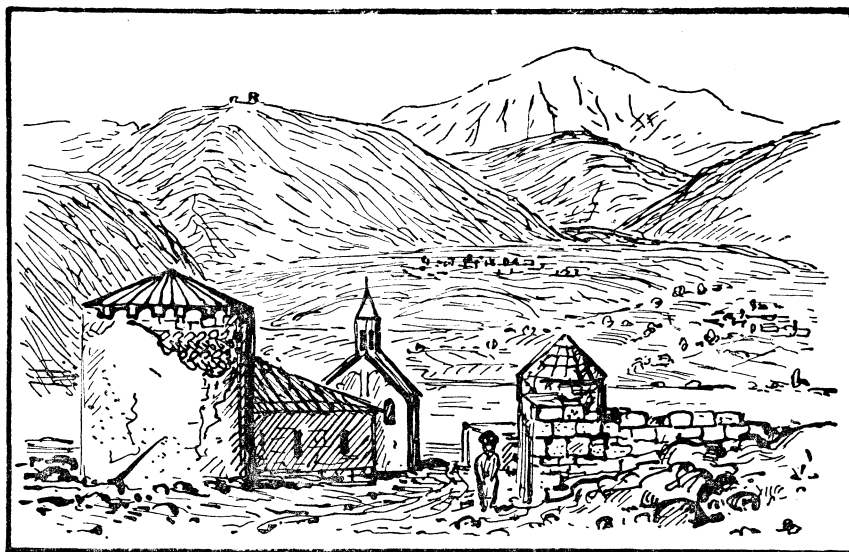
Им была составлена первая карта и описание пространства между рекой Кубанью и рекой Белой, а также стратегический очерк Закубанья. Он особенно интересовался этническим составом населения, собрав богатый материал по Западному Кавказу и составив этнографическую карту, первую для этого района. Ценные сведения дал он также о составе растительности Прикубанья.

Труды Венюкова были важным материалом для дальнейшего исследования Кавказа.

КОРРЕСПОНДЕНТ «КОЛОКОЛА»

Находясь на Кавказе, Венюков узнает о революционных событиях в Польше. Он знакомится с ними по статьям Герцена в «Колоколе», распространяемом нелегально в войсках. Венюков сам был тайным корреспондентом «Колокола». Он помещал там статьи о Сибири и Кавказе.

С 1864 по 1866 год Венюков находился в Польше, где он использовал свое положение царского чиновника, чтобы всеми возможными мерами облегчить участь крестьян.



Кавказ

Во время своего пребывания в Польше Венюков написал учебник по физической географии, изданный Российской Академией наук. В нем Венюков дает определение задач физической географии как науки, развивая взгляды Ломоносова и Дарвина.

В 1868 году в Петербурге созывается первый съезд русских естествоиспытателей, и Венюков в нем активно участвует.

В своем докладе на съезде Михаил Иванович резко выступил против низкопоклонства перед иностранщиной в царской России. Ссылаясь на примеры, когда труды русских ученых появлялись на иностранных языках ранее, чем на русском, он заявил, что в России забыто самое важное условие для популяризации трудов русских ученых — «забыт русский язык». Он призывал съезд поддержать идею об открытии первого русского университета за Уралом — в Сибири.

В КИТАЙ И ЯПОНИЮ

Осуществляя одно из своих давних желаний, Венюков с 1868 по 1870 год путешествует по Китаю и Японии.

В результате этой поездки в 1871 году в Петербурге вышел двухтомный энциклопедический труд «Обозрение Японского архипелага», в котором Венюков, подробно излагая географию Японии, сообщает о домашнем и общественном быте японцев, их ре-

лигии, науке и письменности.

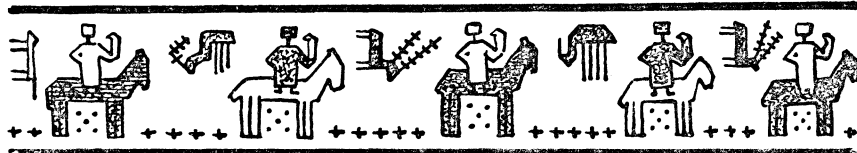
В 1874 году в Петербурге выходит в свет новый выдающийся труд Венюкова «Очерки современного Китая», в основу которого легли его путешествия по Китаю в 1869—1870 годах. Книга содержит интересные материалы по истории этой страны, о ее торговле, финансах и промышленности, о восстании тайпинов и заканчивается обзором событий в Китае за 1871—1873 годы.

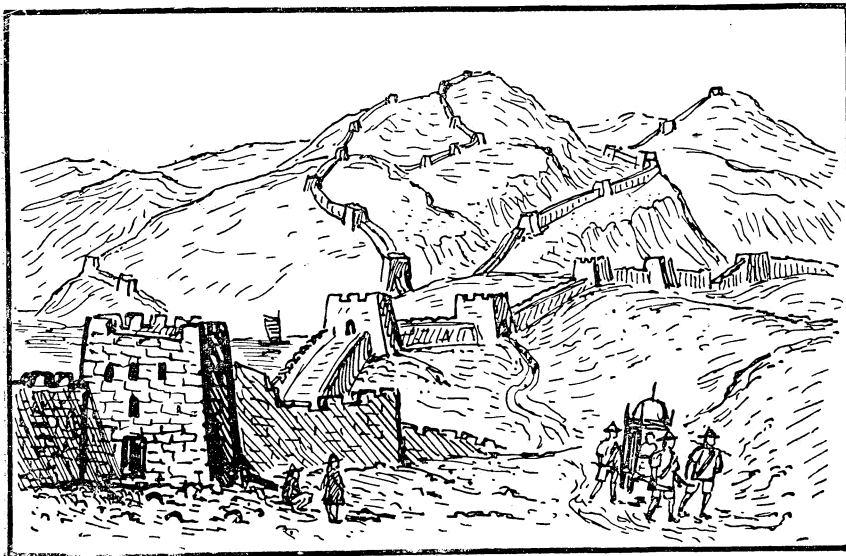
К моменту выхода этой книги Венюков уже был известен не только как географ вообще, но и как знаток Китая. Еще в 1861 году в Петербурге вышла его книга «Очерки старых и новых договоров с Китаем», освещающая историю взаимоотношений России с Китаем.

Нельзя без волнения читать сообщаемые русским исследователем факты об американских «цивилизаторах» и их бесчеловечных действиях в Китае. Преводки современных империалистов, прикрываясь консульским флагом, занимались вывозом китайских граждан для продажи их как рабов на плантации американских капиталистов.

ЭТНОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИИ

В 1871 году Русское географическое общество присудило Венюкову за его многолетние труды на





К и т а и

пользу русской географической науки Малую золотую медаль.

Выступая на заседании с отзывом о работах Венюкова, один из старейших членов общества указал, что «в сравнительно короткий период времени он (Венюков) побывал на большей части окраин нашего отечества от Восточного океана до берегов Вислы. На Амуре и в Средней Азии ему привелось быть одним из пионеров в странах, куда впервые проникла русская жизнь».

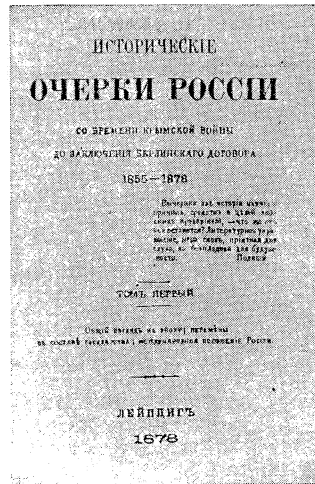
В 1872 году Венюков — инициатор создания новой этнографической карты России. П. П. Семенов-Тянь-Шанский в своей истории полувековой деятельности Географического общества оценивает эту карту, изданную в 1875 году, как самое крупное мероприятие общества в области картографии. Отмечая инициативу Венюкова в создании новой этнографической карты России, П. П. Семенов указывает, что Венюков представил также для этой карты имеющийся у него богатый материал о Кавказе и принял деятельное участие в наблюдении за ее изданием.

В последующем году по предложению П. П. Семенова-Тянь-Шанского Венюков избирается ученым секретарем Русского географического общества. В это время он является одним из самых активных и деятельных членов общества, принимая участие в работе по изысканию водных путей Сибири, составляя программу научного исследования Аму-Дарьи и

ее старого русла Узбою и в то же время редактируя «Известия Русского географического общества».

В 1875 году Венюков вместе с П. П. Семеновым, Н. А. Северцовым и другими, в числе семи русских делегатов, участвует в работах Международного географического конгресса в Париже.

По единодушному мнению посетителей Парижской междуна-



родной географической выставки 1875 года, русский отдел на этой выставке занимал особенно выдающееся место.

«Картографической иллюстрацией этого отдела, — указывает П. П.

Семенов в истории полувековой деятельности Географического общества, — служила карта русских густешествий по Азии, составленная М. И. Венюковым и наглядно показывающая то обширное пространство величайшего материка, которое благодаря усилиям и трудам длинного ряда русских деятелей сделалось достоянием европейской науки».

«НАПРАВЛЕНИЕ ПО УЗБОЮ ВОДУ ВЕЛИКОЙ РЕКИ»

Интерес к среднеазиатским проблемам не оставляет исследователя. С 1872 по 1875 год, по заданию русского генерального штаба, Венюков составляет первое военное обозрение русских границ в Азии — от Сахалина до Кавказских гор.

Большое внимание в этой работе Венюков уделит исследованиям Аму-Дарьи. Он считал доказанным, что Аму-Дарья под именем Окса впадала раньше в Каспийское море. Подведя итоги исследования Аму-Дарьи русским полковником Глуховским и Лупандиным в 1873 году, он выразил убеждение о возможности восстановления ее течения в Каспий, если «направить по Узбою всю воду великой реки».

В 1877 году вышла книга Венюкова «Россия и Восток».

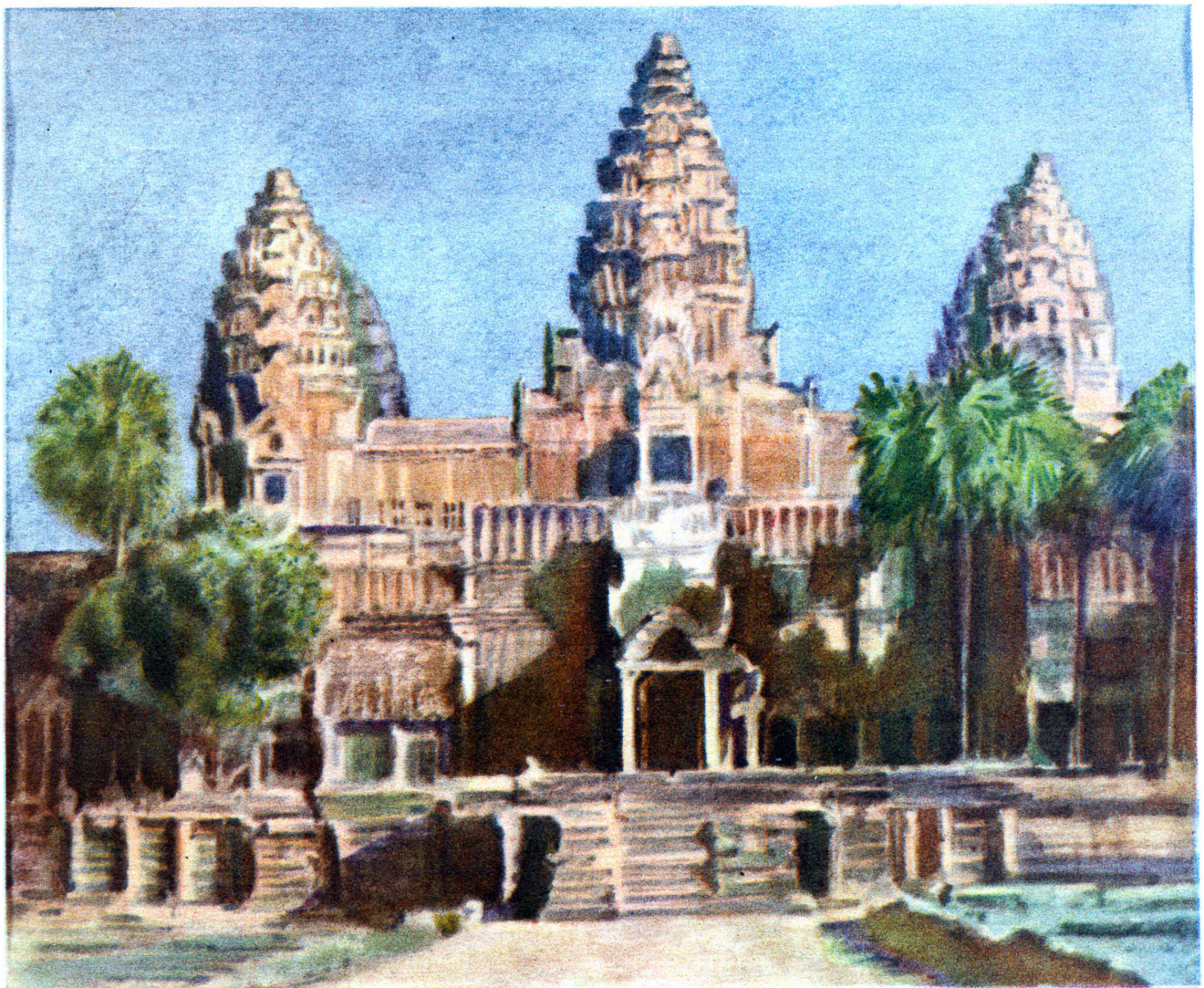
Как истинный патриот своей родины, Венюков гневно выступает в этой книге против англо-американских хищников, китобоев и рыбацких, разбойничавших на русских прибрежных землях, в русских водах, в северных морях, и требует от царского правительства вооруженной сухопутной и морской охраны наших северных границ в Азии.

Как в книге «Россия и Восток», так и в специальной работе в военном научном журнале Венюков дает описание истории географического исследования Сибири и природы северной Азии, указывая, что они были изучены русскими еще в XVIII столетии с такой подробностью, «какою едва ли могли похвалиться в то время колонии других европейских народов, даже находившиеся в самых счастливых странах света и открытые целым веком раньше Сибири».

Прогрессивные взгляды Венюкова вызвали враждебное отношение к ученому. Царские чиновники преследуют Венюкова, не дают ему возможности вести дальнейшую научную деятельность.

В 1875—1876 годах заслуженному ученому, уже исследовавшему и нанесшему на карту Азии свыше 37 000 верст, царские чиновники предлагали... командование казачьей сотней в Оренбургских степях или же место... военного уездного начальника в г. Херсо-





Камбоджа. Вверху: на озере Тонле-Сап. В период рыбной ловли камбоджийцы строят на берегу и в прибрежной части озера легкие хижины на сваях и живут в них в течение всего сезона. Внизу: фасад дворца Ангкор-Ват. Это величественное здание, построенное руками народных зодчих, является замечательным памятником архитектуры древней империи хмеров.



Абхазская АССР. Среди лесистых гор расположено одно из живописнейших озер Кавказа — Рица.

Цветное фото Л. Раскина.

не. В 1877 году, по личному указанию царя Александра II, его даже пытаются отправить в замаскированную ссылку в отдаленный от культурных центров Краснозодск.

ПРЕДАННЫЙ СЫН РУССКОЙ ЗЕМЛИ

Угроза потерять личную свободу и сознание неосуществимости при самодержавии своих лучших надежд и стремлений заставили Веньюкова в 1877 году эмигрировать из России с твердым решением, «оставаясь русским, не возвращаться в Россию, иначе как на службу свободе».

С пути из России он посылает смелое письмо царю Александру II. Отказываясь от царской службы, от чина царского генерала, «который бы поставил меня в фальшивое положение на всю жизнь», Веньюков заявляет царю: «Можно вычеркнуть мое имя из списков русских граждан, но нет силы, которая могла бы исключить меня из числа преданных сынов Русской Земли».

Эмигрировав из России, Веньюков издает в русской бесцензурной печати за границей четыре тома очерков истории России с 1855 по 1878 год, в которых выступает против царского самодержавия, с большой симпатией и уважением отзываясь о прогрессивной деятельности своих великих современников: Петрашевского, Белинского, Герцена, Добролюбова, Чернышевского.

«Деспотическое правительство, подвергая цензуре книги, выходящие в России, делает невозможным появление у себя дома сочинений, которые знакомили бы с действительным содержанием русской исторической жизни», — объясняет Веньюков причину издания этих очерков за границей.

Живя за границей, он поддерживает тесную письменную связь

со своими друзьями в России: известным русским картографом А. А. Большевым, А. А. Тилло, Н. М. Пржевальским (которому он посоветовал путешествие на Куэнь-Лунь), П. П. Семеновым-Тянь-Шанским, А. И. Воейковым (зачитавшим на чрезвычайном собрании восьмого съезда русских естествоиспытателей послание Веньюкова съезду) и регулярно сообщает в географических изданиях Лондона и Парижа об успехах русской географической науки. В эмиграции с ним дружат первая русская женщина-математик Софья Ковалевская, изобретатель в области электросвязи русский техник П. М. Голубицкий, географ П. А. Кропоткин.

Большую часть своей жизни в эмиграции Веньюков провел в путешествиях. Он совершает с 1880. по 1900 год с научной целью поездки в Индо-Китай, Алжир, Испанию, Тунис, Марокко, Египет, Южную и Центральную Америку, Занзибар, на острова Корсику, Мадагаскар, Маскаренские, Антильские, Балеарские.

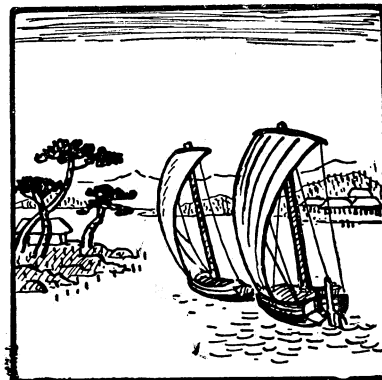
В своих историко-географических очерках об этих странах, а также в ряде статей Веньюков выступает не только как враг русского царизма, но и капитализма вообще, и особенно американских нравов и образа жизни.

Он видит причину возрастающей смертности человечества в тяжелых условиях труда на современных ему фабриках и заводах, плантациях. Ярким тому примером, по мнению Веньюкова, являются Соединенные Штаты Америки, где давно замечено, что даже с прекращением открытой торговли неграми общее число их уменьшается. «Особенно велика смертность между ними на хлопчатобумажных плантациях, где в воздухе всегда много вредных испарений. Южные штаты суть истинные негроистребители», — писал русский путешественник.

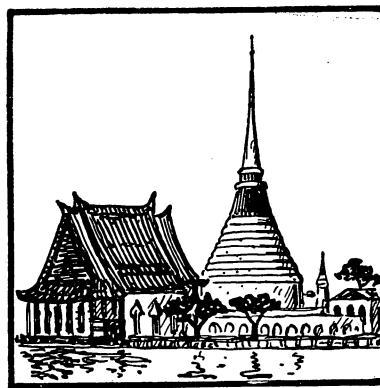
Выступая против политики истребления туземцев в Австралии, Новой Зеландии, Северной Америке, приводя факты рабства в Марокко, на Мадагаскаре, на английских плантациях в Индии, Веньюков говорит, что рабство там всемерно поддерживается капитализмом, поскольку «плантаторские порядки дороги капиталистам, — им ведь нужны дешевые рабочие руки».

Заслуги Веньюкова, как географ-путешественника и исследователя, были признаны всем миром. Он выступал с докладами на международных географических конгрессах в 1875 и 1881 годах, на съездах французских ученых и на заседаниях английского Географического общества; его сообщения зачитывались на заседаниях Французской Академии наук.

Многие его труды были переве-



Япокия



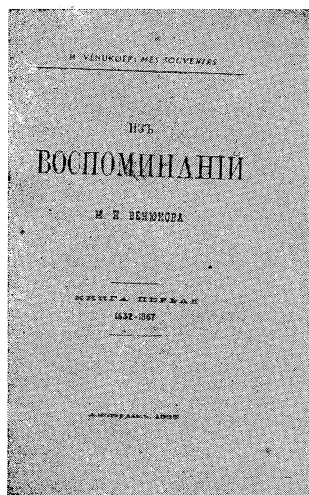
индокитай



Занзибар



Мадагаскар





Египет



Алжир

ном лондонского и женеvского географических обществ, что, однако, не мешало руководителям этих обществ, писал Венюков в своих воспоминаниях, «смотреть на меня как на дойную корову, которую кормить притом не их забота».

Жизнь Венюкова кончилась так же, как жизнь многих талантливых людей в царской России. Последние годы жизни в Париже выдающийся ученый провел в большой бедности и умер 17 июля 1901 года в больнице, не имея почти никаких средств к существованию.

Венюков оставил богатое, многогранное литературное и научное наследство.

Проведя большую часть жизни в путешествиях по Амурскому и Уссурийскому краям, на Тянь-Шане, Кавказе, в Японии, Китае, Турции, Африке и центральной Америке, он является автором многочисленных работ по географии, лимнологии, картографии, этнографии, геологии, геофизике, статистике, военной политике и истории, внесших ценный вклад в сокровищницу человеческих знаний.

Царское правительство старалось предать забвению имя прогрессивного ученого-мыслителя, сохранившего до конца своей жизни любовь к родине и ненависть к ее угнетателям.

Вспоминая великих русских людей — Ломоносова и Пушкина, Венюков говорил: «Важная вещь в истории человечества — па-



Тунис



Центральная Америка

мь на английский, французский, немецкий, японский, итальянский языки. Он был избран членом французского Географического общества, французского Общества коммерческой географии, почетным членом французского Общества топографии, чле-

мять о прошлом народа, о его вождях и избранниках: не ею ли больше всего поддерживается патриотизм!»

Пришло то время, когда свободный советский народ воздает должную благодарность своим замечательным предкам.

В середине лета на вершине Ойк-Чанура — одной из крупнейших гор Северного Урала — еще белеют большие пятна снега. Талая вода журчащими струйками стекает по склонам, образуя многочисленные ручейки и реки. Ойк-Чанур, находящийся в самой центральной части Уральского хребта, служит водоразделом для рек Камского и Обского бассейнов.

Основной массив горы значительно возвышается над верхней границей леса. Плоские перевалы и пологие склоны, начиная с высоты 850 метров над уровнем моря, покрыты мшисто-кустарниковыми горными тундрами и сочными субальпийскими лугами. В безлесной части Ойк-Чанура и смежных гор (Чистоп, Ялпинг-ньер и других) сосредоточены ценнейшие, лучшие на севере Свердловской области летние пастбища для оленей.

В течение круглого года олень питается подножным кормом, в любое время и везде находя здесь себе пищу: зимой — напочвенные лишайники, добываемые им из-под снега, а с весны до глубокой осени — сочные зеленые травы, листву кустарников и отчасти мхи и лишайники.

На севере нет ни одного животного, которое могло бы соперничать с оленем по скорости бега и выносливости. Олени, впряженные в нарты, стремительно перелетывают по совершенно бездорожной местности, сквозь лесную чащу, по глубокой снегам и кочковатым болотам, перевозя большие грузы. Ездовые олени незаменимы для заброски продоволь-

НА ОЛЕНЬХ ПАСТБИЩАХ

ствия и промышленных товаров в удаленные от железных дорог участки, для вывоза из глубинных пунктов сырья, для работ всякого рода экспедиций и изыскательских партий.

В Свердловской области оленей разводят только в самом северном, Ивдельском районе. Коренные жители этого района — манси — являются природными оленеводами. Оленеводство наряду с охотой и рыбной ловлей с давних времен занимает видное место в их быту.

Олени стада зимой содержатся в тайге на восточном склоне Уральского хребта. Весной, после линьки, олени становятся очень чувствитель-

ными к укусам кровососущих насекомых — комаров, слепней, мошек. Единственным местом, где летом нет «гноса», являются открытые для ветров высокие горные вершины, выступающие над верхним пределом лесной растительности. Там на теневых склонах, около пятен снега легче переносится летняя жара. Эти места богаты прекрасными кормами: сочными зелеными травами, кустарниками.

Олени стада угоняются сюда с ранней весны. Тут олени дают приплод. Молодые олени с первых дней своей жизни всюду следуют за взрослыми.

В прохладные и пасмурные дни стада спускаются в субальпийские прилесья.

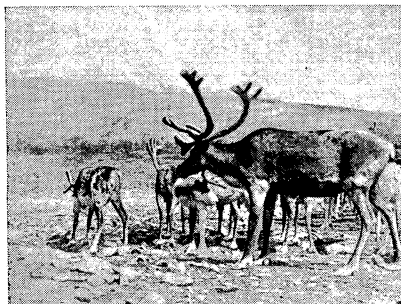
На летних пастбищах, богатых питательными кормами, олени накапливают силы, подготавливаясь к трудной для них зиме, в течение которой они питаются скудно и однообразно, почти одними лишайниками.

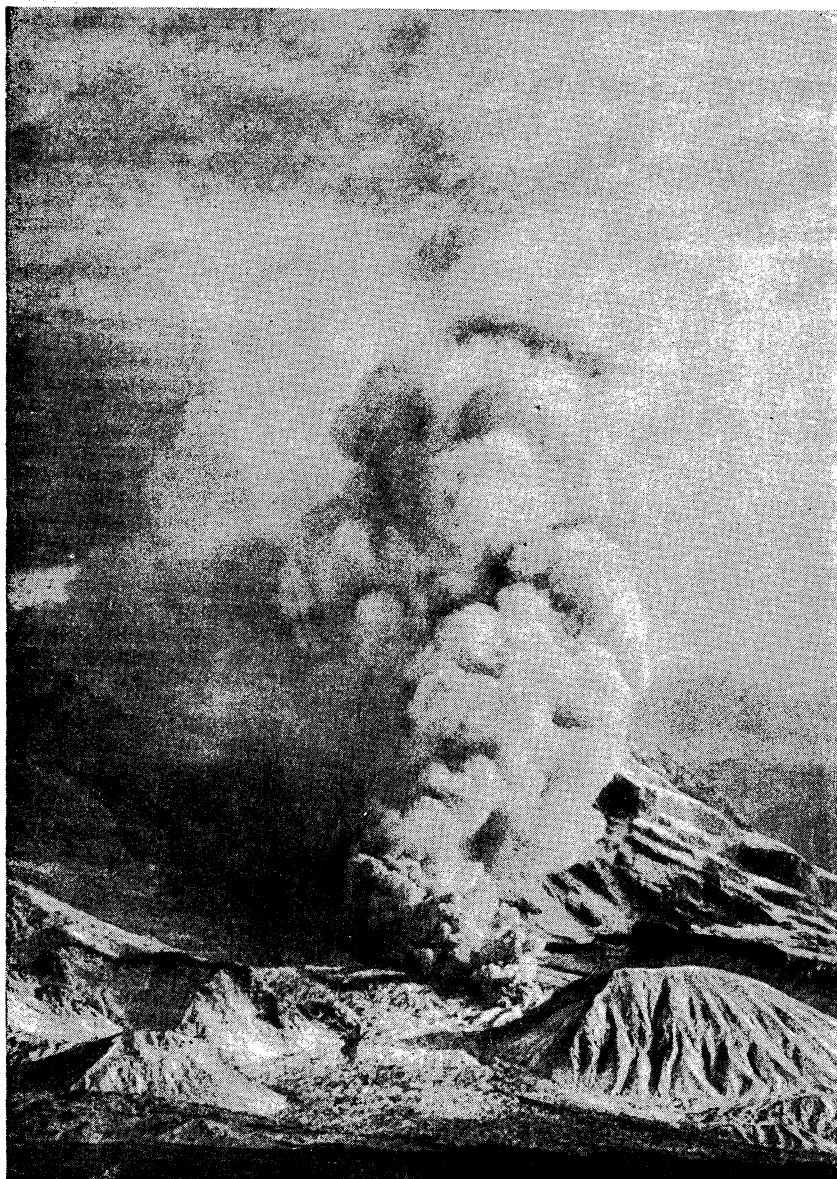
Стада оленей остаются на высокогорьях до осени. На зиму оленеводы угоняют их в равнинную тайгу.

В разработке мероприятий по развитию оленеводства на Северном Урале принимает участие Уральский отдел Географического общества СССР. Снаряженная им специальная научная экспедиция занимается изучением высокогорных оленьих пастбищ и выясняет пути дальнейшего развития колхозного и совхозного оленеводческого хозяйства в горно-таежных районах Уральского севера.

Свердловск

П. Горчаковский





ВУЛКАН ШИВЕЛУЧ

Г. С. ГОРШКОВ,
кандидат геолого-минералогических наук

ИЗУЧЕНИЕ ИЗВЕРЖЕНИЙ 1944—1950 ГОДОВ

Все действующие вулканы Советского Союза, как известно, расположены на Камчатке и Курильских островах.

В конце 1944 — начале 1945 года почти одновременно началось извержение нескольких камчатских вулканов. Самым грандиозным среди них было извержение знаменитого Ключевского вулкана, а одним из наиболее интересных и продолжительных — извержение вулкана Шивелуч.

Шивелуч, расположенный на левобережье нижнего течения реки Камчатки, является самым северным из действующих вулканов полуострова Камчатки.

В отличие от большинства вулканов Шивелуч не имеет формы правильного конуса. Это большой горный массив неправильных очертаний, разбитый системой глубоких трещин. Еще в доледниковое время южная часть этого древнего вулкана опустилась почти на два километра ниже северной его части, носящей название Главной вершины. Она имеет в высоту более 3800 метров и обрывается к югу совершенно недоступным обрывом. Более поздние извержения происходили по трещинам, и молодые лавы сформировали так на-



На верхнем снимке — сентябрь 1948 года. Горячая лавина спускается с купола Суелич. Высота пепло-газового облака 3 километра. На нижнем снимке — купол Суелич, общий вид.

зываемую Кратерную вершину, до 2 600 метров высотой.

Последнее извержение Шивелуча началось в декабре 1944 года. До этого времени вулкан почти двадцать лет находился в состоянии покоя. Первые выбросы пепла появились у восточного края Кратерной вершины, на высоте около 2 тысяч метров.

Вначале происходили редкие, сравнительно слабые взрывы, выносившие лишь небольшое количество вулканического песка и пепла. Постепенно взрывы стали повторяться чаще и усилились. В течение зимы 1945/46 годов над вулканом нередко поднимались до высоты в 5—6 километров плотные, густые облака пепла и газов.

Летом 1946 года из кратера, сильно расширенного предшествующей взрывной деятельностью, показалась лава.

По сравнению с лавой большинства камчатских вулканов лавы Шивелуча обладают столь значительной вязкостью, что не растекаются вокруг кратера в виде отдельных огненно-жидких потоков, а нагромождаются над выводным жерлом в виде твердого, застывшего купола. Газы, поднимавшиеся из глубины вулкана, то и дело взрывали отдельные части растущего купола, нагромождая на его поверхности и у основания массу обломков. Сквозь них то в одном, то в другом месте начали пробиваться и расти отдельные лавовые скалы — «иглы» или «обелиски», высота которых превышала иногда 100 метров. Обычно рост таких обелисков, вызванный колоссальным давлением вулканических газов, завершался сильнейшим взрывом.

В 1947 году новый купол, названный Суелич (по древнекамчатским — «Дымящий»), имел уже более километра в диаметре и возвышался над краем кратера более чем на 500 метров. Теперь газы больше не имели возможности прорываться сквозь купол в его верхней части и стали искать выхода у его краев, по более «слабым» местам. Направление этих взрывов было уже не вверх, а косо — в стороны.

Началась наивысшая и наиболее эффектная стадия извержения. Рас-

каленный рыхлый материал, выброшенный при взрывах, не поднимался, как обычно, высоко над кратером, а переваливался через его края и скатывался по склонам вулкана в виде своеобразных горячих лавин.

В течение нескольких минут эти лавины пробегали расстояние в два-три километра. От переднего конца лавин поднималось плотное «курчавое» облако раскаленного пепла и газов. Расширяясь, оно быстро поднималось на высоту в несколько километров. Пепел разносился ветром более чем на 100 километров от вулкана. Вечером и ночью было видно, как на куполе, в месте взрыва, вспыхивало яркое красное или оранжевое свечение, а вниз стремительно неслись огненные искры, — это скатывались раскаленные глыбы лавы.

Судя по цвету лавы, ее температура не превышала 800—900°C.

Когда лавина останавливалась и облако пепла рассеивалось, на всем пройденном лавиной пути оставался извилистый след из хаотического скопления тонкого пепла и глыб лавы. Некоторые глыбы часто превышали в своем объеме 10 кубических

метров. Отдельные глыбы светились в трещинах тусклокрасным светом.

Иногда целый год спустя после извержения над ними все еще видна тонкая струйка пара.

Одной из лавин был снесен домик, построенный у подножья купола для наблюдения за деятельностью вулкана; лавины дважды почти настигали исследователей, изучавших извержение.

Такая деятельность вулкана продолжалась с лета 1947 года до весны 1949 года. Затем наступило затишье: казалось, извержение прекратилось. Над Кратерной вершиной поднимались только пары и газы.

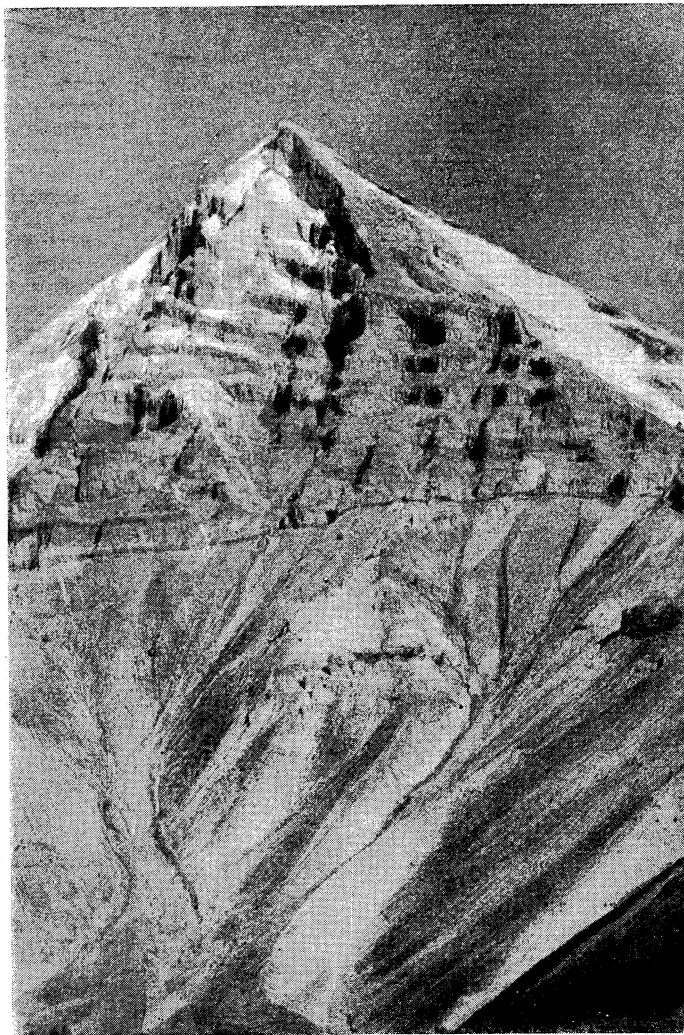
Но в сентябре 1949 года период кажущегося покоя закончился. Внезапный мощный взрыв взметнул на высоту в 5—6 километров облако пепла и газа. Падение пепла было отмечено на расстоянии нескольких десятков километров от вулкана.

В куполе на месте взрыва образовался широкий и глубокий кратер. Крупные раскаленные глыбы лавы были отброшены на 500 метров от места взрыва. Там, где они упали на поверхность ледников, лед протаял, образовав большие воронки в один-два метра глубиной.

Взрывы продолжались затем в течение нескольких месяцев. Одним из них был разрушен второй домик для наблюдений, расположенный почти в километре от купола. К счастью, в обоих случаях дело обошлось без человеческих жертв.

В результате заключительных взрывов возник новый кратер около 250 метров в диаметре и до 200 метров глубиной. Последний взрыв наблюдался в апреле 1950 года. В последующее время над Кратерной вершиной на небольшую высоту поднимались лишь разреженные пары и газы, выходящие из небольших отверстий — так называемые фумаролы.

Таким образом, извержение вулкана Шивелуч продолжалось 5 лет и 4 месяца. Это своеобразное явление, подробно прослеженное советскими вулканологами — Б. И. Пийпом (1944—1945 гг.), А. А. Мельниковым (1946—1948 гг.), автором настоящих строк (1948—1950 гг.) и их соратниками — от самого начала до заключительных стадий, позволило детально изучить редкий тип извержения с его процессами роста и разрушения вулканического купола и образования горячих лавин.



Главная вершина вулкана Шивелуч.



Гекатем

Повесть¹

Л. ТИСОВ, Ю. НАГИБИН

Рис. П. Караченцова

19. ПОСЛАНЕЦ БОЛЬШОЙ ЗЕМЛИ

Самолет уже около часа летел над горами. Временами он шел совсем низко, иногда как бы попадая в узкий коридор между двумя почти отвесными скалистыми стенами, затем снова взмывал вверх, и тогда впереди него и под ним раскрывались сверкающие, ослепительно-белые грани горных вершин, покрытых вечными снегами и ледниками.

Миновав одну горную цепь, самолет снизился и шел над широкими межгорными долинами с темнозелеными пятнами роц, укрывавших селения, и светлозелеными полосами посевов. Сверкающая белизна снегов, красные и фиолетовые скалы и осыпи, яркая зелень роц и го-

¹ Продолжение. См. «Вокруг света» № 5, 6, 7, 8 и 9 за 1951 год.

лубизна южного неба образовывали такой красочный узор, который возможен только в горах Тянь-Шаня.

В отдельной кабине, позади пилота, сидел человек в летном комбинезоне, за плечами у него был парашют. На откидном столике лежали перед ним карта и записная книжка, у глаз человек держал бинокль. Поворачиваясь то вправо, то влево, он внимательно оглядывал землю и делал какие-то заметки то на карте, то в блокноте.

С каждой минутой самолет забирался все дальше и дальше на юг и набирал все большую высоту, пока, наконец, не оказался перед сплошной стеной мощных гор, которые, казалось, уже невозможно было преодолеть. И самолет действительно заскользил вдоль склонов этого горного массива, а человек, сидящий позади пилота, стал с еще

большим напряжением глядеть вниз. Прямо под самолетом виднелась узкая долина горной реки, берущей начало у ледника. На скалистых бортах этой долины, совершенно обнаженных, четко чередовались полосами разнообразных цветов и оттенков различные горные породы, слагающие эту часть района. Затем долина реки расширилась, потом раздвоилась, и серебряная ниточка реки вилякой ушла вверх, к голубовато-белому полю ледника, круто спускающегося с мощной столбовидной вершины в центре огромного горного хребта.

Увлеченный работой, наблюдатель едва успевал наносить на карту все эти меняющиеся картины и, казалось, забыл, что самолет приближается уже к самому леднику, к границам страны. Но вот, обернувшись назад, пилот показал рукой на бензо-

мёр, и наблюдатель с огорченным видом кивнул головой. Пора было поворачивать обратно на север.

Обведя на карте какой-то контур, примыкающий к самому леднику, и поставив там большой знак вопроса, наблюдатель сложил карту и спрятал ее вместе с блокнотом в свою летную планшетку. Наклонившись к переговорной трубке, он звонко крикнул:

— Двести километров геологического маршрута за два часа! Вот это работа!. Теперь идем искать лагерь, — он должен быть где-то поблизости.

Затем наблюдатель надел планшетку через плечо и проверил ремни своего парашюта. Заметив в зеркале этот жест, пилот неодобрительно покачал головой, но человек в комбинезоне, упрямо нахмурившись, твердо показал рукой вправо.

Самолет плавно свернул со своего пути, взял курс на северо-запад и стал резко набирать высоту, поднимаясь параллельно крутому склону бокового хребта, покрытого на вершине снеговыми пятнами.

Вот почему люди отряда Сергея Кравцова, неотрывно всматривавшиеся в северную часть неба, были так удивлены, когда гудящий самолет неожиданно нырнул почти что снизу, и не с севера, а с юга.

Все вскочили со своих мест. Промчавшись почти над голова-

ми радостно кричавших людей, самолет круто взмыл кверху, развернулся и пошел на снижение: его заметили. Зайдя против ветра и высмотрев наиболее ровное место, пилот нажал рычаг, и от дна самолета отделился закрепленный между шасси большой тук с грузом. Тотчас же над ним распустился шелковый зонт грузового парашюта, и через минуту тук плавно опустился на снег, невдалеке от шархнувших в сторону лошадей.

Все бросились было к месту падения груза, но тотчас же остановились: самолет зашел на второй круг, и от него отделился второй парашют, но уже не с грузом, а с человеком.

Потому ли, что ветер в это время резко усилился или парашютист был слишком легок, но его вдруг сильно понесло в сторону, туда, где край ровного перевального плато резко обрывался вниз. Однако опытный парашютист, подобрав с одной стороны стопы, сумел изменить направление своего полета и благополучно приземлился на самом краю площадки.

Когда Сергей, Николай и Юрка подбежали к парашютисту, они изумленно вскрикнули: перед ними в летном комбинезоне стояла, улыбаясь, Зоя. Насладившись их изумлением, она горячо пожала протянутые к ней руки.

— Что, не ждали? Прямо с неба! А сколько я вам подарков

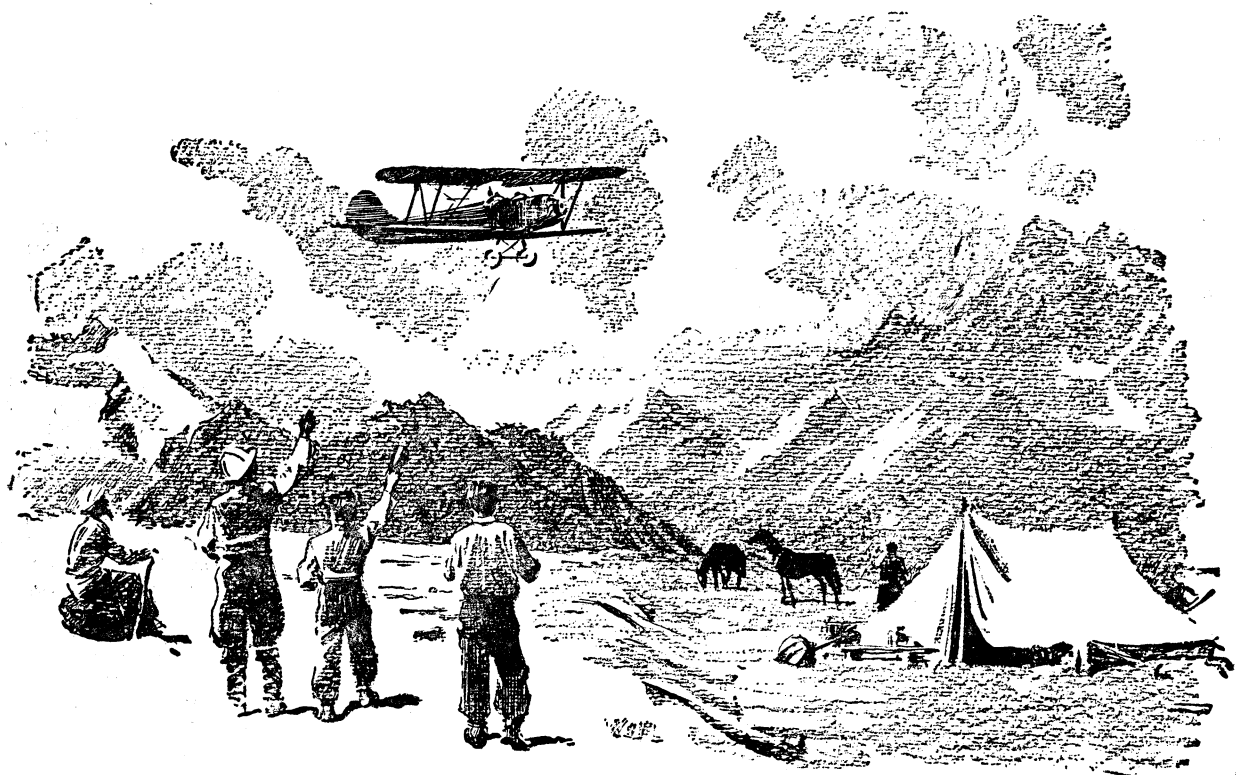
привезла! Но прежде всего благодарим майора Ларионова. Это он помог мне добиться своего.

Подняв вверх обе руки, Зоя, а вслед за ней и все члены отряда приветствовали пилота, который сделал над стоянкой еще один круг, покачал крыльями самолета и лег на обратный курс — к базе.

В доставленном багаже оказались теплые спецовки, новые горные ботинки и другое снаряжение, а также запасы продуктов и даже целая корзина фруктов. Пока рабочие распаковывали багаж, Зоя успела рассказать Николаю и Сергею о всех приключениях, которые привели ее сюда.

Оказывается, за истекшие полтора месяца она вместе с профессором Морозовым успела побывать в нескольких приисковых и разведочных партиях. Посетила она и рудник, где работал Сергей и где о нем сохранилась теплая память, как о хорошем начальнике. Ездил и в пустынный район, где велись изыскания на воду. Привелось ей также летать в центр одной чудесной долины, где среди виноградников и хлопковых полей геофизики открыли нефтяную структуру, и уже началось бурение первой скважины.

— В общем чуть ли не всю республику объездила, — рассказывала Зоя. — Была и коллектором, и минералогом, и секретарем-



Самолет развернулся и пошел на снижение.

машинисткой, и даже оператором у геофизиков. Но при всей разносторонности моих занятий мне грозила опасность остаться без всякого материала для диплома. Когда я поняла это, то бросилась к Морозову и взмолилась, чтобы меня направили на постоянную работу в какую-нибудь поисковую партию. А тут на базу экспедиции прибыли долгожданные самолеты. Я решила во что бы то ни стало сделаться воздушным геологом-наблюдателем. Я доказала, что и смелости и наблюдательности у меня хватит. И как же я увлеклась этим новым, замечательным методом!.. А начальник авиаотряда Ларионов даже сказал, что из меня мог бы выйти неплохой летчик. Вот как!..

Рассказывая о своих успехах, Зоя раздурманилась, глаза у нее радостно блестели. Глядя на нее, Николай, нахмурившийся было при упоминании о Ларионове, невольно улыбнулся, счастливый тем, что Зоя снова рядом с ним.

Когда на базе была получена радиограмма — просьба Сергея о воздушной помощи, Зоя тотчас же помчалась к Морозову с предложением услуг. Морозов сразу согласился. Она добилась даже разрешения, при наличии благоприятных условий, спуститься на парашюте, чтобы хоть оставшуюся часть сезона поработать на земле. Как никак, а писать дипломную работу по воздушной геологии было бы для нее пока рискованной затеей, а практические поиски в горах всегда полезны геологу, какую бы специальность он себе в дальнейшем ни выбрал.

— Вы помните, — с веселым смехом обратилась Зоя к Сергею, — я говорила вам на базе, что от меня не так легко отделаться! И вот, смотрите, я здесь, в вашем отряде. Каково?!

— Вы молодец, Зоя! Ничего не скажешь, молодец! — произнес Сергей с искренним восхищением.

— Но, товарищи, до чего же хорошо летать! И так все видно сверху: смена пород, тектоника, складки!

Она быстро открыла свой планшет и вынула карту.

— Вот, например, карта того района, куда вы идете, точнее сказать, мы идем. Вот мои пометки. Там, по-моему, выходят на поверхность не только осадочные, но и интрузивные породы. И вообще район очень интересный. Я, можно сказать, и прыгнула-то к вам главным образом потому, что всего ведь по радио не передашь. Иначе разве я спустилась бы к вам! — Зоя лукаво взглянула на Николая и Сергея и рассмеялась. — Но вы только не вздумайте на меня обижаться. Я действительно очень увлечена аэро-

геологией и даже придумала несколько приспособлений для будущих аэрогеологов. По-моему, в кабинке перед геологом-наблюдателем обязательно должен быть установлен прибор, записывающий голос, чтобы можно было просто наговаривать на пленку все то, что видишь по курсу, а то записывать никак не успеваешь. Кроме того, пол и борта в кабинке геолога-наблюдателя надо сделать прозрачными. Правда, поначалу будет немнож-

вается обычно где-нибудь около самолета, и все книги и тетрадки у него в масляных пятнах. Но занимается он усердно...

— А все же осенью нелегко будет его за школьную скамью усадить, — озабоченно сказал Джума. — К тому времени он себя, наверное, уже настоящим летчиком считать будет.

— Ничего, усадят! Его же новые друзья-летчики и усадят, — заметил Сергей. — Он мальчишка умный, поймет, что без ма-



Опытный парашютист благополучно приземлился на самом краю площадки.

ко страшно, словно паришь в воздухе, но зато уж ничего не будет мешать наблюдениям. Верно?

— Да подожди ты фантазировать, Зочка, — ласково остановил ее Николай. — Ты, наверное, здорово устала, а нам скоро придется спускаться к реке. Ты пока отдохни, а уж на новом месте мы устроим в честь твоего прибытия с неба пир горой!

— Верно, Зоя, пошли бы отдохнуть, набраться сил для спуска! — поддержал Сергей.

— А я, право же, ничуть не устала. Нам, «посланцам небес», не полагается уставать, — улыбнулась Зоя. — Кстати, Джума, Риза провожал меня в полет и просил передать вам, Юре, Сергею Ивановичу и всем членам отряда, как он выразился, «самый большой привет». Он просто молодец: сумел настоять на своем и устроился работать подручным механика при авиазвене. Теперь он в синем замасленном комбинезоне и очень важничает. А когда он идет на работу или возвращается с аэродрома, вслед за ним тянется целая стайка ребят из его бывшей компании.

— А о предстоящих осенью экзаменах он, конечно, совсем позабыл? — полушутя, полусердито спросил Джума.

— Нет, представьте себе, он очень подружился с одним летчиком, и тот сам занимается с ним. Я его не раз заставала с книгой в руках. Он устраи-

вается обычно где-нибудь около самолета, и все книги и тетрадки у него в масляных пятнах. Но занимается он усердно...

— А мне он не завидует? — спросил Юрка. — Сюда, в горы, его не тянет?

— Нет, Юрочка, он очень доволен своей работой. А ты как, доволен?

— Еще как! Я здесь столькому научился!..

Затем Зою, в свою очередь, посвятили во все главные события, происшедшие в отряде с момента выхода с базы.

Юрка познакомил ее с «хозяином орла». Старик ласково улыбнулся Зое и сказал:

— Молодец, барышня, как орел, летаешь!

Когда с орла, по просьбе Зои, сняли его кожаную шапочку, он враждебно взглянул на нее, резко отвернулся в сторону и уставился своими немигающими, злыми глазами туда, где синели и сверкали вершинами далекие снежные хребты.

Прибывший груз распределили по выюкам, люди поели, переоделись, переменяли обувь, и Сергей дал приказ начать спуск. Итти пришлось медленно и осторожно; спуск продолжался почти целый день, но прошел вполне благополучно. Поздно вечером отряд разбил лагерь на небольшом мыске, в долине новой реки, у слияния ее двух верхних притоков. «Хозяин орла» изготовил из присланных запасов роскошный ужин, и отряд торжественно отпраздновал благопо-

лучный переход через Восточный хребет и прибытие «небесного посланца».

20. ОТРЯД ДЕЛИТСЯ НА ДВОЕ

На следующее утро, чуть взошло солнце, весь отряд был уже на ногах. Сергей с радостью увидел на лицах своих спутников тот огонь нетерпеливой любознательности, который ярче всего выдает душевное волнение искателя. Ведь уже первые пробы, взятые в этой новой долине, должны были показать, что ждет их впереди, могут ли они рассчитывать найти новые, никому еще неизвестные месторождения полезных ископаемых.

Джума и Юра, наскоро позавтракав, начали брать шлиховые пробы на берегу реки, а Николай и Зоя пошли обследовать водораздельный мысок и валуны, принесенные рекой с верховий.

Подобно трудолюбивому разведчику, горные реки проникают все глубже и глубже в недра гор, вымывают и растворяют самые твердые породы и их частицы сносят вниз по течению. Если в верховьях реки водный поток повстречает месторождение какого-нибудь металла, он обязательно донесет до ее низовий хотя бы крохотный кусочек руды. Умелые руки шлиховщика отделяют на дне лотка тяжелые частицы рудных минералов от легких, безрудных частиц песка и глины, а опытный глаз геолога позволяет по этим следам, словно по голубой нити Ариадны, отыскать где-то в верховьях реки новое, неизвестное месторождение, драгоценный клад природы.

Однако обследование левого притока реки принесло геологам большое разочарование: здесь оказались все те же обломки и валуны черных сланцев. Никаких признаков гранитов и других интрузивных пород — обычных источников оруденения — они не встретили.

Николай поднимал, осматривал и пренебрежительно отбрасывал в сторону один обломок за другим.

— Н-да... — приговаривал он всякий раз, как бы желая сказать: «Я это предвидел...»

Наконец для ускорения осмотра они решили разделить: Николай с Зоей пошли обследовать правый приток, а Сергей отправился вверх по левому притоку.

Сергей возвратился в лагерь к двум часам дня. Николая и Зои еще не было, а Джума с Юркой уже досушивали на костре взятые ими шлихи.

Увидев приближавшегося Сергея, Джума бросился ему навстречу.

— Ой, какой шлик пошел! — воскликнул он радостно. — Тя-

желый, черный, грамм по двадцать с каждого лотка. Смотри!

И он высыпал Сергею на ладонь черный порошок, состоявший из крупных зерен и мелко-го игольчатого песка. Внимательно осмотрев шлик, Сергей тронул его своим намагниченным перочинным ножом, который сразу же оброс щетинкой черных игольчатых кристаллов.

— Да, шлик-то большой, но сплошное железо — гематит и магнетит! Оно встречается здесь повсюду — где больше, где меньше, но для нас оно не представляет никакого интереса. Признаков же меди в шлихе совершенно нет. А я почему-то привык к мысли, что древнее месторождение, которое мы ищем, должно быть именно меднорудным, — он тяжело вздохнул, помолчал и добавил: — И на реке нет ничего интересного. Так-то, дорогой Джума!..

Затем, машинально перебирая другие порошки шлихов, Сергей пристально взгляделся в один из них и осторожно извлек из него маленькое золотисто-зеленое зернышко. Положив его на белый листок бумаги, он стал тщательно рассматривать зернышко через лупу.

— Это, без сомнения, халькопирит! — воскликнул Сергей взволнованно. — Конечно, он мог попасть сюда из какой-нибудь мелкой кварцевой жилки, но мы, во всяком случае, должны будем прошликовать и обследовать весь этот приток до самых его верховий!

— А что такое халькопирит, Сергей Иванович? Это очень ценный минерал? — спросил Юра.

— Халькопирит, или медный колчедан, — это главная медная руда. В его состав входят медь, железо и сера.

— А много металлической меди в этом минерале?

— Много ли меди? Да больше тридцати процентов!

— Значит, древний рудник, который мы ищем, — это медный рудник?

— По всей вероятности, так. Но в медных рудах часто встречаются примеси, еще более ценные, чем сама медь.

В это время из-за скалистого мыска появились, наконец, Николай и Зоя. Полевая сумка Николая была так полна образцами, что он даже не мог ее закрыть.

— Смотри-ка, что мы нашли! — крикнул он Сергею еще издали и, быстро приблизившись, разложил перед ним розовато-серые обломки крупнокристаллического гранита. — Мы нашли их по правому притоку, целые россыпи, но до коренных выходов так и не добрались. Видно, они обнажаются где-то у самых истоков реки.

— Я же говорила, что там, в верховьях, — интрузия! —

воскликнула Зоя. — Я же ясно видела с самолета, что близ ледника породы имеют совсем другой цвет и образуют даже иные формы рельефа!

— А почему же в таком случае в левом притоке нет никаких следов интрузивных пород? — спросил Сергей.

— Очевидно, такая уж форма интрузии, что в бассейн левого притока она не переходит, — ответил Николай.

— Допустим, что так... Но позволите вам доложить, друзья, что и левый приток не подкачал, — улыбнулся Сергей и протянул Николаю золотисто-зеленоватое зернышко, найденное им в шлихе и аккуратно завернутое в отдельный пакетик.

— Мал золотник, да дорог, не хуже ваших валунов, — засмеялся Джума.

— Несомненно, халькопирит, — рассматривая зернышко, убежденно сказал Николай и передал его Зое, которая согласилась с ним и добавила, что зернышко, повидимому, шло издалека, так как довольно хорошо обкатано.

После обеда обсудили план дальнейшей работы.

— Я предлагаю организовать дальнейшее обследование таким же образом, как и сегодня, — предложил Николай: — Ты, Сергей, пойдешь по следу своего зерна, а я с Зоей — по следу наших гранитов. Идет?

— Значит, ты предлагаешь разделить весь отряд на две части? Одна часть пойдет вверх по правому притоку, другая — по левому?

— Ну да! А что же в этом плохого? — с жаром продолжал Николай. — Это позволит нам одновременно обследовать и прошликовать оба притока. Затем мы соединимся в верховьях, у самого ледника, и вся картина района будет совершенно ясна. Это сэкономит нам много времени. Разве не так?

Своим предложением Николай преследовал две цели: во-первых, ему хотелось самостоятельно, без участия Сергея, открыть новое месторождение, а во-вторых, хотя бы на время разделить Зою и Сергея.

Но Сергей увидел в этом предложении лишь доказательство увлеченности Николая их общей целью, а также вполне естественное стремление получить большую самостоятельность в работе, и потому сразу же согласился.

Так как долина правого притока была гораздо шире и ровнее, чем у левого, то было решено, что всех лошадей с грузом возьмет с собой Николай, а Сергей пойдет в маршрут только с Юркой в качестве шлиховщика и одним рабочим: Джума тоже хотел отправиться с ним,

но Николай запротестовал: ему обязательно нужен был шликовщик.

— А я уступлю тебе «хозяина орла», — он мастер на все руки, — предложил Николай.

Но старик категорически отказался идти с Сергеем.

— Начальник очень быстро ходит, — сказал он, — а я совсем больной стал: ноги болят, голова болит, не знаю, от холодной ли воды или от старости.

— Эх, папаша, а еще за орлами собирался охотиться! — закричал Николай. — Скажи спасибо, что в наш отряд пристроился, а то совсем пропал бы в горах.

— Пропал бы, совсем пропал бы! — покорно согласился тот. — Надо кончать по горам ходить, буду теперь внизу жить, чай пить, плов кушать. Поваром буду работать, толстым стану...

Сергей и Николай, разложив перед собой карты, наметили для своих отрядов маршруты и условились встретиться через два дня в верховьях реки, у ледника.

21. ПО СЛЕДУ ДРЕВНИХ РАЗРАБОТОК

Сергей, Юрка и рабочий-таджик Артибен выступили в путь первыми. Кроме обычного снаряжения и запасов еды, они взяли с собой спальные мешки, легкую палатку, веревку и маленькую походную спиртовку для приготовления горячей пищи. Все же груз получился довольно большой — по восемнадцать-двадцать килограммов на каждого.

Поднявшись вверх по левому притоку, они вскоре очутились в узком темном ущелье, по дну которого, между гладкими каменными глыбами, шумя и пенясь, неслась вода этого высокогорного потока. Им пришлось пробираться у самого подножья высоких скал, перепрыгивая с камня на камень среди ледяной, беснующейся воды. Ущелье не было видно конца; и Сергей уже решил было выбраться из него прямо по скалам, воспользовавшись первой подходящей трещиной, как вдруг в одном месте, среди черных камней, скатываемых водой, он заметил небольшой обломок серовато-зеленого цвета. Бросившись к нему и стбив от него образец, Сергей радостно вскрикнул:

— Наконец-то! Вот он, гляди, Юрка!

И он протянул мальчику кусок гранодиорита.

Только острый глаз геолога мог заметить несколько мелких блесточек того же зеленовато-золотистого оттенка, какой был у песчинки, обнаруженной Сергеем в шлихе.

Это была вкрапленность мелкого минерала халькопирита в массивной горной породе. Правда, пока еще только в обломке, принесенном рекой, а не в коренном выходе.

— Халькопирит?

— Да, Юрочка, мы идем по хорошему следу, — радостно сказал



Юрка познакомил ее с «хозяином орла».

Сергей. — Если бы я встретил такую мелкую вкрапленность медного минерала в обломке кварцевой жилы, то не обратил бы на нее внимания. Вкрапленность же в интрузивной, изверженной породе, залегающей обычно большими массивами, — это основной промышленный тип медных месторождений, с запасами в тысячи и десятки тысяч тонн металла. Ради такого вот кусочка можно забраться еще выше и дальше, в самую глубь гор...

Бережно спрятав взятый образец в рюкзак, они двинулись дальше. Юра теперь пристально вглядывался в окружающие скалы и в каменные глыбы, принесенные рекою с верховий. Вдруг он испустил радостный крик: в нескольких шагах от себя он увидел большую глыбу гранодиорита, наполовину погруженную в воду. На ее поверхности отливало зеленовато-золотистым блеском вкрапление халькопирита...

Около полудня, уже уставшие и вымокшие, но до предела возбужденные ожиданием, они добрались, наконец, до такого места, где черные сланцы, смятые какой-то мощной силой в причудливые складки, сменялись коренными выходами светлосе-

рых монолитных изверженных пород.

Они еще издали увидели на поверхности почти отвесных скал глубокого ущелья, по дну которого шли, как бы белые стволы жил этих изверженных пород, разветвлявшиеся между напластованиями сланцев.

— Вот он, наконец, долгожданный контакт! — воскликнул Сергей, обращаясь к своим спутникам. — Теперь-то уж мы близки к цели...

— А что такое контакт? — спросил Юрий. — Вообще-то я знаю: соприкосновение, согласованность. А вот в геологии? Это когда различные породы соприкасаются?

— Не только соприкасаются, но и взаимодействуют! В области контакта обычно наблюдаются различные превращения минерального вещества и образование новых минералов. Что произошло здесь? Расплавленная масса, бушевавшая в недрах нашей планеты — магма, прорвала некогда в этих местах земную кору, растекалась по ее поверхности, охладилась и постепенно затвердела. По мере остывания магмы из нее выделяются газообразные вещества, которые переходят затем в горячие водные растворы.

Когда эти растворы проникают в более высокие части земной коры, где царит меньшая температура и меньшее давление, из них начинают выкристаллизовываться твердые руды. Так образуются руды цветных и редких металлов, например медная руда и сопутствующие ей минералы.

Где же искать наибольшее скопление этих руд? Ясно, в тех участках земной коры, которые сложены из магматических, изверженных, чаще всего гранитных пород. В тех же участках коры, которые целиком сложены из пород осадочных, вроде сланцев, искать крупные месторождения цветных или редких металлов — дело бесплодное. Понятно?

— Ага, — удовлетворенно отзывался Юрка. — Что ж, идемте теперь к этому контакту!

Однако подойти сколько-нибудь близко к контакту было невозможно. Погон, подпруженный крупными глыбами, свалившимися сверху, образовал глубокий затон, в котором вода заполняла все дно ущелья, — от одной отвесной стены до другой.

— Как ни жалко, — сказал Сергей, — а придется выбирать из ущелья наверх и осматривать место контакта уже на склонах, хотя он там, по всей вероятности, закрыт осыпями.

Найдя в почти отвесном обрыве берега боковое ответвление, похожее на трещину, они с боль-

шим трудом выбрались, наконец, из ущелья на более пологий склон. Перед ними открылись во всем величии вершины бокового хребта, и тотчас же оттуда долетел до них первый порыв холодного ветра.

Осмотревшись, они прошли около километра вдоль по склону, стараясь обнаружить коренные обнажения гранодиоритов, но все было здесь закрыто непроницаемым чехлом осыпей, состоящих из мелких и крупных глыб, поросших зеленовато-серым лишайником.

Чем выше, тем склон становился все более пологим, пока не перешел в почти плоскую площадку, кое-где покрытую мелкими пятнами снега. По отметке барометра Сергей определил высоту этого места: около 3 500 метров над уровнем моря.

Над путниками простерлась безоблачная, холодная синевая неба, и косые лучи уже заходившего солнца, ложась на эту пустынную, голую и неприветливую землю, отбрасывали от каждого камешка, от каждой неровности длинные острые тени.

Пристально всматриваясь в это мертвенное, почти ровное плато, чтобы отыскать на нем хоть какой-нибудь скалистый выступ коренных пород, Сергей остановил взгляд на одном участке склона, расположенном невдалеке.

Подчеркнутые резкими вечерними тенями, там отчетливо были видны довольно крупные углубления овальной формы, тянувшиеся вдоль склона цепочкой, на расстоянии 100–150 метров друг от друга.

Удивленный этой странной закономерностью, Сергей направился было туда, когда Юрка вдруг громко воскликнул:

— Сергей Иванович! Смотрите, какой интересный камень! Прямо как колесо!

Сергей подошел к нему. У ног Юры торчала наполовину ушедшая в землю большая гладкая глыба, очень похожая по форме на жернов.

Быстро окопав глыбу по сторонам геологическими молотками, они качнули ее и повалили набок. В середине ее было отчетливо видно правильное круглое отверстие, заполненное глиной и мелкими камешками. Сергей выковырнул их оттуда, минутку помолчал, потом, положив Юре руку на плечо, сказал глуховатым от волнения голосом:

— Ну, друзья мои, поздравляю вас. Мы, кажется, набрали, наконец, на след древних разработок. Этот камень — обломок жернова, которым много столетий назад люди измельчали руду. Думаю, что я не ошибаюсь. А сейчас направимся вон к тем

странным углублениям. Видите, там, выше по склону!

И они втроем почти бегом бросились к черневшим вдали таинственным впадинам. Подойдя к ним вплотную, Сергей убедил-

22. СЧАСТЛИВАЯ НАХОДКА

Быстро взобравшись на высокий отвал, находившийся перед ближайшим углублением, Сергей,



Они прошли около километра.

ся, что они имели не овальную, а скорее подковообразную форму, каждая метров по десяти в диаметре; перед каждой впадиной был навален высокий колам.

— Без сомнения, это дело человеческих рук, остатки древних горных разработок, — убежденно сказал Сергей. — Похоже, тут были когда-то штольни или глубокие ямы вроде карьеров, но потом они обвалились, запылились осыпями, и от них остались только вот эти впадины. Однако и они тоже могут немало рассказать нам о далеком прошлом этого района. Итак, друзья, пока не стемнело, за работу!

Юрка и Артибен начали разгребать его молотками и тщательно разглядывать слагавшие его обломки.

Не прошло и нескольких минут, как Сергей уже держал в руках кусок все того же зернистого гранодиорита, на изломе которого явственно виднелись яркие, зеленовато-золотистые пятна халькопирита.

— Древний рудник на медь! — воскликнул он торжествующе. — Нам нужно теперь возможно больше образцов, чтобы узнать, какой именно тип руд здесь добывали.

И Сергей принялся разбивать

молотком один образец за другим. Юрка и Артибен не отставали от него, то и дело протыгивая ему обломки со следами оруденения. Но это были все малоценные типы окисленных руд, с тонкими пленками малахита и азурита.

Вдруг Сергей отвел в сторону молоток, задумался и быстро сбегал вниз, к подножью отвала.

— Куда вы, Сергей Иванович? — окликнул его сверху Юра.

— А мне пришла очень прстая мысль. Ведь самые хорошие рудные образцы — наиболее тяжелые. Верно? А раз так, то они должны были скалиться по склону ниже других. Ну-ка, проверим!

И действительно, покопавшись в нижней части отвалов, они вскоре нашли здесь гораздо более интересные образцы.

— Это не что иное, как первичные сульфидные руды, — сказал Сергей, держа в руках только что расколотый образец.

Затем, взглядевшись в свежий излом гранодиорита с мелкими золотистыми вкраплениями халькопирита, он вдруг заметил маленький участок серовато-серебристого оттенка, похожий на след толстого мягкого карандаша, и с минуту пристально разглядывал его через лупу.

— Эге, тут, пожалуй, есть не только халькопирит, золотистое зернышко которого привело нас сюда, а еще кое-что и получше!

— Что же именно, Сергей Иванович? — нетерпеливо спросил Юра.

— Металл, который будет еще поважнее меди. Молибденит!

— Вот этот серенький? — недоверчиво сказал Юра, взглядываясь в пятнышко на изломе, указанное ему Сергеем.

— Ну да, этот серенький, — рассмеялся Сергей. — Правда, он часто встречается и в виде крупных блестящих чешуек и пластинок в жильных телах, но такой вот распыленный, мелкочешуйчатый молибденит геологи ценят гораздо выше. Он распределен в руде более равномерно, и общие запасы молибденита такого типа бывают обычно значительно большими, чем в жильных месторождениях.

— А что, молибденит очень ценный минерал?

— Еще бы! Он является главной рудой, из которой добывают молибден, имеющий очень важное значение в металлургии. Ничтожная добавка молибдена к стали придает ей упругость, твердость, вязкость и еще одну исключительно ценную особенность — способность к самозакалке. Резец из молибдено-

вой стали выдерживает температуру до тысячи градусов, не теряя своих высококачественных свойств; из молибденовой стали изготавливают разные изделия — котлы высокого давления, валы пропеллеров, наиболее ответственные части автомашин. Не так давно обнаружена еще одна замечательная особенность молибдена: в нем присутствует в виде примеси очень редкий элемент — рений, открытый четверть века назад и имеющий огромное техническое будущее.

— Вот здорово! — крикнул Юра и от радости даже подпрыгнул. — Выходит, мы сделали большое открытие! Слышал, Артибен?

— Слышал, — улыбнулся Артибен. — Хорошее дело сделали, недаром потрудились. Столько по горам походили!

— Вообще должен вам сказать, друзья, — продолжал Сергей, — что это месторождение кажется мне все более и более интересным и отнюдь не маленьким. Вон там, еще выше по склону, также видны какие-то углубления, вероятно, и там были разработки. Внизу, правда, этот участок срезан речным обрывом, но возможно, что оруденение переходит и на другой берег. Я допускаю, что в далеком прошлом здесь находился целый рудный район.

— А вдруг древние рудокопы все уже выработали здесь? — спросил Юра. — Разве не может так быть?

— Ну, нет, не такая у них была техника. Ведь они могли использовать только самую богатую руду, да и добывали они ее не ниже уровня грунтовых вод. Кроме того, молибденит, например, их совсем не интересовал. Молибден — это металл нашего времени. А тогда, — я думаю, что этим рудникам около двух тысяч лет, — они искали здесь только медь. Добывая медную руду в горах, они дробили ее и свозили в долины, где имелись дрова и уголь. Там они плавляли медь, получали слитки, а затем уже в городах сплавляли ее с оловом, добытым в других районах, и получали бронзу. В те времена бронза была почти единственным сплавом, который люди употребляли для изготовления орудий труда и оружия. С той поры протекло много времени. По каким-то неизвестным причинам люди забросили эти древние рудники, и постепенно было забыто даже их месторасположение. И вот теперь мы, советские люди, снова нашли их и снова будем исследовать и разрабатывать эти руды, уже с применением всех современных знаний и техники.

— Так вы считаете, что это то самое древнее месторождение,

которое вы искали? — спросил Юра.

— Не знаю, но возможно, что это самое, — раздумчиво ответил Сергей. — Этот район находится примерно в тех же местах, о которых мне рассказывал охотник, к тому же на костях были следы именно медной зелени. Вот только что-то не видно здесь ни таинственных пещер, ни костей, — усмехнулся он, — но это не имеет такого уж большого значения. Главное, что мы открыли очень интересный район, с важным типом оруденения, никому до этого не известный.

— А мы все-таки будем раскапывать эти древние штольни? Ведь будем, да? — горячо заговорил Юра. — Вот тогда, может, и докопаемся до всяких... тайн!

— А, ты еще не утратил надежду увидеть древних рыцарей, стерегущих клады Тамерлана? — засмеялся Сергей и похлопал мальчика по плечу. — Ну, конечно же, будем копать. Мы тут пороемся как следует, будь уверен! Но только втроем нам тут не справиться, придется вызывать сюда побольше народу. А пока что нам надо отобрать новые образцы и осмотреть еще вон те отвалы, а то скоро совсем стемнеет.

И Сергей, схватив Юрку за руку, по-мальчишески свистнул и побежал вдоль склона. Артибен, снисходительно улыбаясь, последовал за ними.

Забыв о еде и отдыхе, они рылись в камнях до самого наступления темноты, пока глаза их почти перестали различать окружающие предметы, а рюкзаки оказались доотказа набиты всевозможными образцами. Тогда, наконец, Сергей отдал команду готовить ужин и ночевку.

Общими усилиями поставили палатку. Артибен изготовил на спиртовке ужин из консервов, затем искатели выпили по кружке чаю и залезли в спальные мешки.

Однако, несмотря на большую усталость, возбуждение от сделанного открытия долго не давало им уснуть.

— А я вот все пытаюсь представить себе, — задумчиво заговорил Юрка, лежа в темноте закрытой палатки, — каковы были эти люди, работавшие здесь в отдаленные времена, и как вообще все выглядело здесь в этих местах...

— Ну, и как же ты представляешь себе этих людей? — спросил Сергей.

— Наверное, они были рабами и у них были надсмотрщики, которые заставляли их трудить-

ся целые дни и ночи, — ответил Юра и вопросительно посмотрел на Сергея.

— Без сомнения, так и было, — подтвердил Сергей.

— Но как же люди в те времена проделывали такие длинные ходы в твердых породах? Ведь у них даже пороха не было, не то что динамита!

— Да, у них не было ни пороха, ни динамита, — сказал Сергей, — зато у них имелись специальные горные орудия, бронзовые кирки, молоты, клинья, которые позволяли им разбирать породу по трещинам. А там, где породы отличались особой плотностью, они действовали иначе: сначала раскаляли ее огнем, затем поливали холодной водой и тогда уже разбирали по образовавшимся трещинам. Я не раз замечал, что все стены в таких выработках черны от копоти. А мягкую окисленную руду они, вероятно, выбирали костяными орудиями, с которыми ты уже познакомился.

— А может, стены покрыты копотью еще и потому, что они и жили там? — предположил Артибен.

Сергей кивнул головой утвердительно.

— Может быть, и жили. Труд у них был, конечно, невероятно тяжелый, что и говорить... А сколько усилий нужно было, чтобы выгнать добытую руду наружу, раздробить ее и свезти вниз, в долины, в города. Возможно, что мы еще найдем здесь остатки какой-нибудь древней дороги или тропы.

Долго еще беседовали искатели о том, как трудились и жили здесь их далекие предшественники — древние рудознатцы и горняки этого забытого рудника. Однако постепенно усталость взяла свое, и они крепко уснули.

Раньше всех проснулся Сергей, ощутив у себя на лице теплый солнечный луч, пробившийся сквозь шелковую оболочку палатки. Сергей вылез из мешка, откинул вход: из-за ослепительно-белых вершин хребта только-только выкатился сверкающий солнечный шар.

— Вставай! — крикнул он звонко и засмеялся.

Наскоро позавтракав, они тронулись в обратный путь, торопясь поскорее перевалить водораздел и добраться до места условленной встречи с Николаем Новицким. Там они вновь соединятся и вернутся сюда всем отрядом, чтобы начать тщательное изучение найденного ими нового месторождения.

(Продолжение следует)

В МИРЕ КНИГ

КНИГА ОЧЕРКОВ О ЧЕХОСЛОВАКИИ И КИТАЕ¹

«Китай отделен от Чехословакии тысячами километров, — пишет в предисловии к своей книге О. Гончар. — Многим они отличаются друг от друга. Различны их национальные традиции, их история. Различен уровень хозяйства. Но есть между этими странами нечто общее — ликующая радость освобождения, великое единство цели, могучий свет, озаряющий созидательный, мирный труд их народов. И в Чехословакии и в Китае народ стал хозяином своей судьбы».

Вот эти общие черты, характерные для обоих народов, хорошо обрисовал писатель во всех двенадцати очерках, вошедших в книгу «Встречи с друзьями». Читая их, еще и еще раз ощущаешь могучую силу примера нашей социалистической родины, участь у которой освобожденные народы Европы и Азии идут к своей заветной цели.

Чехословакию О. Гончар посетил спустя четыре с половиной года после ее освобождения Советской Армией, в рядах которой он сражался за изгнание немецко-фашистских захватчиков с чехословацкой земли. Многие ему, автору романов «Знаменосцы» и «Злата Прага», знакомо в этой стране мужественного и свободолюбивого народа. Проезжая Словакию, писатель вспоминает: «Здесь мы с боями проходили весной сорок пятого года. Вот

¹ О. Гончар, Встречи с друзьями. М., Изд-во «Молодая гвардия», 1951, 108 стр.

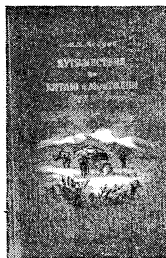
Святой Юр, вот Гринава, где старшина минометчиков Хома Хаецкий ходил в обнимку с захмелевшими словаками, добродушно излагал им азбуку новой жизни...

Теперь Гринава переименована в Мысленице».

О. Гончар с любовью описывает природу Чехословакии, ее красивые пейзажи: скалистые горы северной Моравии, холмистые поля, горные хребты Словакии, ее величественную диадему — Высокие Татры, щедро воспетые словацкими поэтами. Этим синим волнистым горам — одним из высочайших в Европе — автор посвятил отдельный очерк — «Высокие Татры».

И о чем бы писатель ни рассказывал — о красавице Праге с ее величественными Градчанами — Пражским кремлем, о столице Словакии Братиславе, о горняцких поселках Банской Штявницы, фабриках, заводах, деревнях, где ему пришлось побывать, — он подмечает то новое, что радует глаз советского человека. Раскрепощенный, свободный труд чехословацкого народа при братской поддержке и помощи Советского Союза творит чудеса во всех областях послевоенного, мирного строительства. Никогда еще, отмечает О. Гончар, производительность труда на чехословацких предприятиях не была такой высокой. «Каждый завод и каждая фабрика могут похвалиться своими ударниками, рационализаторами, талантливыми людьми, творческие способности которых раскрываются только теперь».

В селении Конопштите писатель посетил государственную машинно-тракторную станцию. «В Конопштите, — пишет он в очерке «Братские мосты», — мрачное феодальное прошлое как бы встретилось с глазу на глаз с новой жизнью, торжествующей, расцветающей». На примере этого села и Конопштинской машинно-тракторной станции автор



ПУТЕШЕСТВИЕ ПО КИТАЮ И МОНГОЛИИ

Более семидесяти лет прошло с тех пор, как впервые были опубликованы очерки М. В. Певцова — его отчет о руководимых им экспедициях по Джунгарии, Монголии и северным провинциям внутреннего Китая. Велики успехи, которых достигла за эти десятилетия русская географическая наука. Велики и знаменательны социальные сдвиги, происшедшие в жизни исследованных в свое время Певцовым сопредельных с Россией стран. Тем интереснее для нас знакомство с наблюдениями замечательного путешественника прошлого столетия, которому принадлежали новые и ценные исследования труднодоступных областей Центральной Азии, человека, страстно любившего науку, организатора и активнейшего члена Западно-Сибирского отделения Русского географического общества, автора ряда прекрасных научных статей и талантливого педагога.

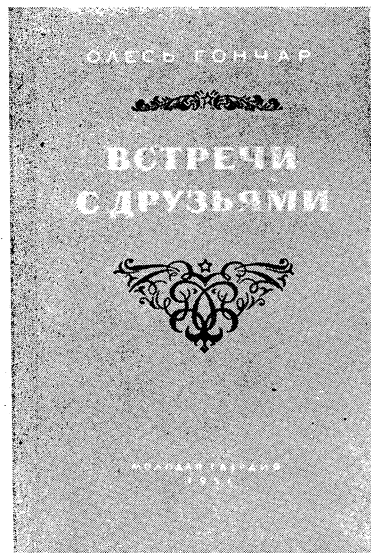
Немало места уделяет М. В. Певцов характеристике быта, нравов и хозяйства населения посещенных им стран. Этнографические наблюдения путешественника, глубокие и разносторонние, сохраняют свою научную ценность до настоящего времени.

Редакторские комментарии, которыми снабжено новое (несколько сокращенное) издание «Путешествий» М. В. Певцова, выпущенное Географизмом в 1951 году, помогут читателю правильно ориентироваться как в фактических материалах книги, так и в умозаключениях и выводах автора.

показывает, как идет социалистическая переделка чехословацкой деревни. Таких МТС в Чехословакии уже сотни, а производственных земледельческих кооперативов крестьян, которые все более решительно вступают на путь коллективных форм труда, уже несколько тысяч.

Новая жизнь расцветает и в Высоких Татрах, ставших местом отдыха и лечения трудящихся Чехословакии. Раньше только богачи имели доступ в эти благодатные места. Теперь замечательным татринским врачом — горным солнцем, многочисленными целебными источниками, красивейшими санаториями, гостиницами, виллами пользуются для укрепления своего здоровья трудовые люди.

Здесь же, в Высоких Татрах, в солнечной долине, среди живопис-



ных гор расположен огромный текстильный комбинат «Свит» («Рассвет»), оборудованный по последнему слову техники. Вокруг комбината благоустроенные коттеджи для семейных рабочих, светлые здания общежитий для молодежи, школ, клуба и др. Все здесь полно жизни, молодости и красоты.

И в знак благодарности Советскому Союзу, освободившему Чехословакию, помогающему ей строить социализм, чехословацкий народ назвал именем великого Сталина самый высокий пик Высоких Татр.

* * *

Китай О. Гончар посетил весной 1950 года в составе делегации советской молодежи. Это была первая весна народа, поднявшегося к новой жизни после того, как он свергнул ненавистное ему иго американских, английских и японских империалистов и их наемника Чан Кай-ши. В своих очерках «Китай вблизи» писатель запечатлел облик нового Китая, одухотворенный, волнуемый образ его героического народа.

В китайской столице Пекине,

городе классических древностей, чудесных парков, искусственных озер и островов, причудливых дворцов, принадлежавших императору, и небесно-голубых храмов — пагод, острый глаз писателя также ищет молодые ростки нового. И он их находит на каждом шагу. Новыми стали сами трудовые люди Китая, полные энергии, решимости бороться, работать не покладая рук на благо своей родины, для ее процветания.

В Пекине автор видел за учебной пытлиую, темпераментную китайскую молодежь, из которой народная республика готовит нужные ей кадры специалистов. В университетские аудитории свежим потоком влились сыны и дочери трудящихся, участники народно-освободительной борьбы. Они принесли с собою в высшую школу неудержимое желание овладеть высотами знаний, изучить науку наук — марксизм-ленинизм. «На каждом шагу проявляет китайская молодежь свой живой интерес, свои горячие симпатии ко всему советскому, ко всему, что исходит из нового, социалистического мира».

Автор объехал многие районы Китая, посетил его крупнейшие промышленные и культурные центры — Шанхай, Тяньцзин, Нанкин, побывал в китайских деревнях, на предприятиях, и везде он видел, как освобожденный народ настойчиво преодолевает трудности, строит новый Китай. Села, которые проезжал Олес Гончар, в это весеннее горячее время были почти безлюдны. Целыми семьями крестьяне вышли в поле обрабатывать свои наделы, полученные по аграрной реформе. Земля, раньше принадлежавшая гоминдановским властителям и помещикам, уже во многих провинциях разделена между крестьянами; и новые хозяева ее по призыву Китайской коммунистической партии выращивают высокие урожаи продовольственных и технических культур.

Народ-созидатель приступил к преобразованию природы своей страны. В горных районах, там, где зарождаются реки, начаты лесонасаждения на огромных площадях. Строятся дамбы, плотины, каналы, идет борьба за воду, за обуздание многих китайских рек, воды которых во время разливов приносят неисчислимые бедствия земледельцу.

Иноземные колонизаторы, хозяйничавшие в Китае, и чанкайшистский режим оставили после себя тяжелое наследство. Шанхай, Тяньцзин и другие китайские города еще поражают советского человека своими разительными контрастами. Небоскребы поднимаются в небо среди невероятной тесноты халуп. Тысячи тружеников Шанхая, Канта и других больших городов еще ютятся в сампанах (крытых лодках) на водных поселениях. Но большая перестройка жизни уже началась и, несмотря на трудности, идет весьма успешно.

На родине Конфуция, в его огромном фамильном склепе, где в тени деревьев почивают семьдесят семь поколений Конфуциев, делегатам советской молодежи показывали удивительные вещи. Они видели здесь необыкновенные камни, которые, когда постучишь по ним, издают тончайшие звуки. Они видели камень, на поверхности которого выступает вода, если по нему ударить чем-нибудь металлическим, а также скалу огромного размера, созданную искусственно из привозного камня.

Тысячи тысяч крестьян, рассказывает О. Гончар со слов крестьянина Лю Чжин-чина, ходили за этими певучими камнями через безводные пустыни далеко на юг — в Индо-Китай. Их гнали туда правители старого Китая, гнала нужда и голод.

В течение веков великий народ создавал огромные богатства и культурные ценности своей страны. Но они принадлежали не ему. Земля была собственностью ненасытных трутней — китайских помещиков. Фабрики и заводы, железные дороги, банки, порты в большинстве своем были в руках жадных до наживы американских, английских, японских, французских империалистов. Трудовой люд Китая был рабом в своей собственной стране.

Все это теперь отошло в прошлое. Окрыленный одержанными победами, китайский народ при помощи Советского Союза разворачивает большое, радостное строительство своей народной республики.

Книга Олеса Гончара поможет советскому читателю ближе узнать новый Китай и народно-демократическую Чехословакию.

П. Серебрянников

ЛОМОНОСОВ-ГЕОГРАФ

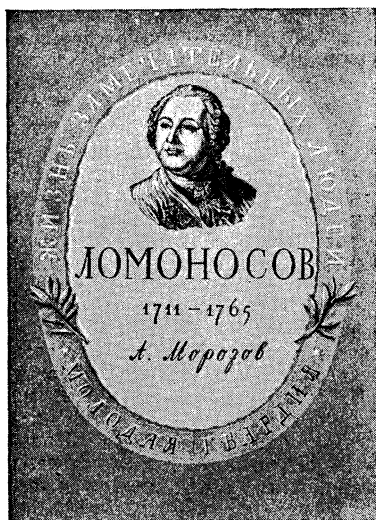
В 1758 году великий Ломоносов возглавил Географический департамент Академии наук. К списку славных дел ученого-энциклопедиста добавилось еще одно — его огромная организующая и направляющая роль в изучении природы, в исследовании природных богатств нашей страны.

В ту пору Михаил Васильевич был уже признанным авторитетом в географических и смежных с ними науках.

Юношей наблюдал он северные сияния и движение морских льдов, зрелым ученым глубоко изучал явления атмосферного электричества, создал оригинальное учение о происхождении минералов, о строении Земли.

В написанной А. А. Морозовым новой биографии Ломоносова¹ зна-

¹ А. А. Морозов. Ломоносов. Предисловие академика С. И. Вавилова. — М., Изд-во «Молодая гвардия», 1950, 960 стр., ц. 17 руб.



чительное место уделено его географическим трудам.

В этой книге отражена разносторонняя и страстная деятельность ученого-патриота, историка и поэта, химика и физика, геолога и географа. Это книга о великом новаторе в науке, о его неоспоримом приоритете в открытии важнейших законов природы.

Широко показан в ней образ ученого и как одного из основателей географической науки. «Ломоносов», — говорит автор, — до конца дней сохранил живую любознательность и как бы врожденное приращение к наукам, изучающим лик Земли, очертания и покровы неведомых берегов, движения ветра и капризы морских глубин. Как орел, парит он над огромной и величественной Россией, удивляясь и радуясь ее бескрайним просторам».

Заслуги Ломоносова в изучении наших природных богатств и в освоении полярных морей освещались в популярной литературе и раньше. Но А. А. Морозову удалось глубоко и убедительно показать жизненность дел, начатых гением русской науки, их необходимость, важность для народа, смелость и пророчливость ломоносовской мысли.

Перед читателем встает образ Ломоносова — непримиримого материалиста, упорно ищущего материалистического объяснения явлений, совершающихся в природе. Природу Ломоносов представляет себе в непрерывном изменении. Он первым ввел в науку понятие о «возрасте рудных жил и о «сообществе минералов», он создал самостоятельную теорию образования каменных углей, верность и глубина которой недавно вновь была подтверждена советскими исследователями. На двадцать лет раньше других ученых мира Ломоносов начал измерение углов кристаллов, стремясь на основе атомной теории проникнуть в строение кристаллических веществ. Он был минералогом и почвоведом, металлургом и геологом и прежде всего граж-

данином, горячо борющимся за «приращение наук российских», за светлое будущее своей страны, своего народа.

Хорошо, что А. А. Морозов так тепло и обстоятельно рассказал о замечательном проекте Михаила Васильевича — использовать для сборов минералов любознательных крестьянских ребят — «детей крестьянских, в которых он хочет пробудить будущих Ломоносовых». Среди достойных сынов даровитого русского народа, ставших продолжателями ломоносовского дела, автор справедливо называет Ивана Лепехина, Рычкова, Соймонова, Озерцовского, академика Василия Севергина, минералога и знатока полезных ископаемых. Мы видим, как устарела существовавшая когда-то точка зрения, по которой Ломоносов был гениальным одиночкой, мелькнувшим в истории русской науки подобно блестящему метеору, не оставив после себя следа. Сильно и плодотворно было наследие Ломоносова во всех отраслях науки. И много было среди русских людей того времени его учеников, верных, преданных продолжателей его дела.

Человек с необычайной широтой кругозора, смело намечавший перед русской наукой пути ее дальнейшего развития, Ломоносов сам много поработал в таких новых для его времени областях знания, как физическая география, геофизика, метеорология, климатология.

Заслуги Ломоносова в области теории кораблевождения до недавнего времени мало освещались в популярной литературе. А. А. Морозов убедительно показывает, что гениальный сын помора в пору своего расцвета стал выдающимся знатоком морского дела и навигации, изобретателем новых навигационных приборов. С проникательностью подлинного государственного деятеля предвидит русский ученый историческую роль России в «обретении» Северного морского пути. Автор говорит о громадной работе, проделанной Ломоносовым — главой Географического департамента — для изучения полярных стран.

Книга А. А. Морозова — первая биография М. В. Ломоносова, отличающаяся такой популярностью, научностью и в то же время литературностью изложения. В книге много живых исторических черт, делающих образ М. В. Ломоносова еще более понятным и близким молодому читателю. В то же время это самостоятельный исследовательский труд, широко обобщающий богатый опыт советских ученых по изучению биографии Ломоносова. А. А. Морозов дал в своей работе правдивый образ этого «наиболее замечательного деятеля дореволюционной русской культуры».

И. В.

ПО СТРАНИЦАМ ЖУРНАЛОВ

ВОДА

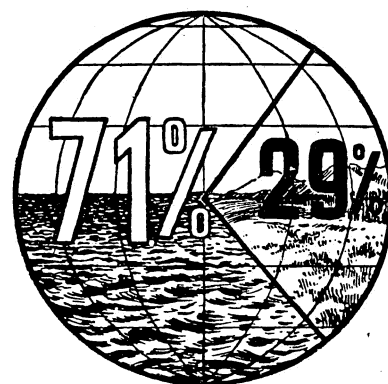
При печатании географических карт больше других расходуются синяя и голубая краски: для океанов, морей, озер и рек. Это и не мудрено: океаны и моря занимают 71 процент всей поверхности земли.

Человек с давних пор старался использовать водные просторы нашей планеты. Вода всегда служила прекрасным средством сообщения, и сейчас водный транспорт — самый удобный и дешевый. Вода — важнейший источник электроэнергии, ее называют «белым углем».

Живые богатства вод — млекопитающие и рыбы, моллюски и водоросли — составляют предмет различных промыслов. Одной только рыбы вылавливается ежегодно более 170 миллионов центнеров. Рыбный промысел дает человеку и продукты питания, и техническое сырье, и удобрения. Обильный урожай дают морские водоросли. Их получают 12 тонн с гектара, тогда как с гектара луга накашивают всего 4 тонны трав.

Из морской воды добываются ценные химические вещества.

Значению воды для народного хозяйства страны, роли воды в жизни земного шара, ее физическим и химическим свойствам посвящена статья лауреата Сталинской премии профессора В. Г. Богорова



«Вода»¹. Известный ученый приводит много интересных сведений о движении воды — этого вечного странника нашей планеты, о минеральных богатствах, которые заключены в ней в растворенном виде, об ее различных физических состояниях.

Велики водные богатства нашей страны. Две трети границ великого Советского Союза омывают моря. Есть у нас моря — Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское,

¹ Журнал «Наука и жизнь» № 7, 1951 г.

Охотское, Азовское и Аральское, омывающие только наши советские берега.

Из 400 тысяч километров общей протяженности рек СССР освоено для судоходства более 120 тысяч. По этим голубым дорогам идут караваны судов с грузами из разных концов нашей родины.

В Советском Союзе больше 150 тысяч озер. Среди них величайшие озера мира: Байкал, Балхаш, Ладожское, Онежское..

В морских, речных и озерных водах у нас вылавливают свыше 250 видов рыб, гораздо больше, чем в Америке (121 вид) и в Англии (всего 36 видов).

Существовавший с давних времен на Руси солеваренный промысел превратился при советской власти в целую отрасль химической промышленности. Крупнейшие комбинаты снабжают советское народное хозяйство необходимыми химическими продуктами, добываемыми из морской воды.

В нашей стране прокладываются новые водные пути: строится прямизна каналов прорезает землю там, где это нужно советским людям, дерзающим исправлять и создавать то, что раньше считалось правом только стихии, природы. У нас созданы и создаются крупнейшие водохранилища — настоящие внутренние моря. Огромно Щербаковское море; скоро появятся Куйбышевское, Цимлянское и Сталинградское водохранилища.

Недалек тот день, когда по грандиозному сталинскому плану преобразования природы нашей родины будут обводнены и орошены южные районы Украины, северный Крым, Прикаспий, Заволжье, пески Кара-Кумов и Западная Туркмения.

Без воды нет жизни. Она необходима и человеческому организму, и животным, и растениям.

И, преобразуя природу, покоряя ее, советские люди напоят пустыни, создадут богатую волоносную систему в ранее засушливых бесплодных землях. Зеленые нивы, хлопковые поля, плодовые сады раскинутся здесь. Все оживит вода, которую дадут этим краям строители коммунизма.

Е. Васильева

ЧТО ИЗОБРАЖЕНО НА ЭТИХ СИЛУЭТАХ?



1. Знаете ли вы, как именуется длинный полуостров слева и островки, «стерегущие» вход в залив?

2. Что это за река, подходящая к морю под острым углом и создавшая далеко выдвинутую в море дельту?

ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ, ПОМЕЩЕННЫМ В № 9

Что изображено на этих силуэтах!

I. Полуострова: 1. Малакка. 2. Корея. 3. Калифорния. 4. Флорида. 5. Аляска. 6. Ютландия. 7. Канин. 8. Чукотка. 9. Кольский. 10. Керченский. 11. Апшеронский. 12. Камчатка. 13. Ямал.

II. А. Озеро Балхаш. Б. Остров Куба.

Знаменитые путешественники

1. Шелехов (Шелихов) Григорий Иванович (1747—1796). (Залив Шелехова, Охотское море.)

2. Лисянский Юрий Федорович (1784—1837). (Остров Лисянского, Тихий океан, группа Гавайских островов.)

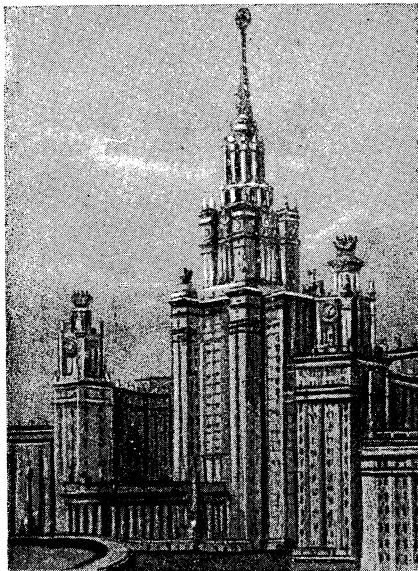
3. Магеллан Фернанд (1480—1521). (Магелланов пролив. Между Тихим и Атлантическим океанами, южная оконечность Южной Америки.)

4. Пржевальский Николай Михайлович (1839—1888). (Город Пржевальск, Киргизская ССР.)

5. Крузенштерн Иван Федорович (1770—1846). (Проход Крузенштерна, между Кореей и Японией.)

6. Беллинсгаузен Фаддей Фаддеевич (1779—1852). (Море Беллинсгаузена, Антарктика.)

7. Ливингстон Давид (1813—1873). (Город Ливингстон. Африка, Южная Родезия.)



На обложке этого номера в рамке акварель худож. А. Ромодановской «Новое здание Московского университета на Ленинских горах в Москве».

*

На Ленинских горах — самом высоком месте Москвы — вознесся величественный светлый 26-этажный дворец с легкими башнями и уходящим в небо шпилем. Это новое здание Московского университета, уже почти законченное постройкой.

Новый университет — не одно высотное здание. Это целый городок, раскинувшийся в парке. Сюда из старых зданий, расположенных в центре Москвы, переезжают 6 факультетов: физики, химии, механики и математики, биологии и почвоведения, геологии, географии.

Географический факультет разместится в семи этажах основного здания, а в шести этажах высокой башни (21—26) — комплексный геолого-почвенно-географический Музей землеведения.

СОДЕРЖАНИЕ

№ 10 ОКТЯБРЬ 1951 г.

Ю. ЕФРЕМОВ — Музей землеведения. Рис. Ф. Завалова	2
Н. БОРХСЕНИУС — Путешествие на Пектусан	9
В. НИКОЛАЕВ — В столице на Темзе	15
С. ПОГОРЕЛОВ — Камбоджа	25
М. КАЛГАНОВ, лауреат Сталинской премии — Малка—кабардинская река	31
С. ЛЯЛИЦКАЯ — На озере Тургояк	34
Н. КАСТЕРЕ — В пиренейских подземельях	37
В. МАКСИМОВ — Неутомимый исследователь. Рис. П. Рябова	44
Г. ГОРШКОВ, кандидат геолого-минералогических наук — Вулкан Шивелуч	51
Л. ТИСОВ, Ю. НАГИБИН — Искатели. Рис. П. Караченцова	53

НА СУШЕ И НА МОРЕ

«Сородичи» дракона. — Новый остров в Тихом океане	24
---	----

ХРОНИКА. — ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ. — ЗАМЕТКИ

Из глубины тысячелетий	43
На оленьих пастбищах	50

В МИРЕ КНИГ

П. СЕРЕБРЯННИКОВ — Книга очерков о Чехословакии и Китае	60
И. В. — Ломоносов-географ	61

ПО СТРАНИЦАМ ЖУРНАЛОВ

Е. ВАСИЛЬЕВА — Вода	62
-------------------------------	----

Главный редактор **И. В. Иноземцев**

Члены редакционной коллегии: **В. А. Анучин, И. А. Витвер, Э. М. Мурзаев, академик В. А. Обручев, В. С. Сапарин** (заместитель главного редактора), **А. И. Соловьев, В. К. Тренев, О. И. Четчина.**

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦК ВЛКСМ «МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ»

Адрес редакции: Москва, Сушевская, 21. Тел. Д 3-20-90, доб. 25.

Рукописи не возвращаются

Художественный редактор **В. Чернецов**

Технический редактор **Н. Михайловская**

А08230. Подп. к печ. 6/Х 1951 г. Бумага 60×92¹/₈=4,25 бум. л. =8,5 печ. л. 10,2 уч. изд.-л. Тираж 105 000. Цена 6 руб. Заказ 1882

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия», Москва, Сушевская, 21.



СОВРЕМЕННОКИ ДЕЖНЕВА

В 1651 году, 300 лет назад, современники Семена Дежнева, мореходы Тимофей Михайлов, Булдаков и Андрей Горелый, предприняли плавание на восток от устья Лены.

Под начальством Булдакова находилось пять морских кочей. Путешественники благополучно прошли устья Омолоя и Яны, обогнули мыс Святой Нос, но около Хромской губы были застигнуты сентябрьскими заморозками.

Мореплавателям пришлось оставить кочи. Больные цынгой люди, перетаскивая друг друга с льдины на льдину, в течение девяти дней шли к заветному берегу. Достигнув суши, полярные герои наделали «нартышки и лыжишки» и на них добрались до Уяндинского зимовья на Индигирке.

В 1653 году Булдаков вернулся в Якутский острог с востока, испытывав страшные бедствия на море и проскитавшись более года в гиблых тундрах между Яной и Леной.

Тимофей Булдаков известен своими «отписками», в которых он приводил ценные данные о природе морских льдов.

Андрей Горелый и его товарищи тоже проделали тяжелый пеший путь от Хромской губы до Индигирки.



Компасные
солонечные часы
русских мореходов
XVII века

В свое время Горелый был товарищем Семена Дежнева по службе на Ойменконе в области полюса холода. Оттуда Андрей Горелый ходил на реку Охоту. Он был одним из первых исследователей Охотского края.

В 1651 году он из Якутского острога отправился в плавание морем «на новые на Анадырь и на Чондон (Гижига.— С. М.) реки». Третий искусный мореход, «охотчий человек» — Юрий Петров Селиверстов. Впоследствии он служил у Семена Дежнева на Анадыре.



ДЕКАБРИСТ-ПОЛЯРНИК

125 лет назад, в 1826 году, в числе других осужденных декабристов прибыл в Сибирь лейтенант 2-го флотского экипажа Н. А. Чижов.

В 1813—1820 годах Чижов служил на гребных судах военного флота в Черном море.

В 1821 году моряк принял участие в исследовании Новой Земли. Он был одним из ближайших помощников лейтенанта Федора Литке, командовавшего бригам «Новая Земля».

В конце июля 1821 года корабль достиг юго-западной оконечности Новой Земли. Была произведена опись западного побережья огромного острова. Моряки уточнили положение пролива Маточкин Шар и мыса Канин Нос.

Весной 1823 года в журнале «Сын отечества»

была напечатана статья Чижова «О Новой Земле». В ней, между прочим, сообщалось, что этот полярный остров был открыт и освоен еще древними новгородцами.

Вскоре после возвращения из Архангельска в Кронштадт Чижов принял участие в делах Северного общества. В день 14 декабря 1825 года он вывел на Сенатскую площадь часть Гвардейского экипажа.

С 1826 по 1833 год Чижов прожил в Оленинске на Лене, занимаясь изучением края. Вдохновленный якутскими сказаниями, декабрист написал здесь поэму «Нуча» («Русский»).

После 1833 года Чижов занял лямку ссыльного солдата в 14-м Сибирском батальоне. Умер он в 1848 году.

ПРАВИТЕЛЬ ДАУРСКОЙ ЗЕМЛИ

В 1676 году, 275 лет назад, в Тобольске умер Данила Аршинский, правитель Даурской земли. Еще в 1641 году он участвовал в походе против «сибирских царевичей» из рода Кучума. В 1647 году Данила Аршинский ездил с посольскими поручениями в джунгарскую орду.

В 1669 году Аршинский был назначен правителем Даурской земли, в звании Нерчинского воеводы. Через год он по собственному почину отправил посольство в Пекин. Китайские власти встретили русских послов с почетом и отправили к Аршинскому ответное посольство. В скором времени китайские купцы

привезли в Сибирь шелк, чай, ремень, фарфор, рубины и топазы.

Во время пребывания Аршинского в Нерчинске русские землепроходцы проникли в Нингуту (Маньчжурия), разведали серебряную руду в истоках Амура. В 1669—1673 годах были составлены русские карты и написаны особые дорожные книги путей в Китай.

В 1673 году Данила Аршинский был вызван в Москву. Началась подготовка большого московского посольства в Китай во главе с Н. Г. Спафарием.

Аршинский умер на покое в Тобольске вскоре после отъезда Н. Спафария в Пекин.



А. И. ВОЕЙКОВ В ЯПОНИИ

75 лет назад, в 1876 году, известный климатолог Александр Воейков совершил путешествие по Японии.

В своем отчете Воейков привел названия 456 различных местностей, посещенных им за время с 16 июля по 1 сентября 1876 года.

Исследователь составил таблицы распределения населения Японии по областям и городам.



Воейков прошел по труднодоступным горным местностям, преодолел крутые перевалы и определил положение 456 высот Северной Японии.

Опрашивая жителей страны при помощи одного японца, знавшего русский язык, Воейков собрал богатые сведения о природе Японии, в частности данные по метеорологии. Это помогло ученому создать картину климата Японских островов.

Путешественник исследовал бурную реку Носиро, Сендайский залив, озеро Чуйзенчи в горах Нинко и открыл теплые серные источники на берегу озера Юмото.

Севернее города Ханодате, на берегу вулканической бухты, Воейков нашел мощные пласты плодородных почв. Обширные черноземные луга простирались к востоку от перевала Аомори-Акита. Самая богатая такими почвами область находилась между городами Имайчи и Оватора. Она славилась обилием растительности и лучшими маисовыми полями.

Воейков установил основные законы образования черноземных почв в Японии.

Собранные за время путешествия обширные сведения вошли в знаменитый труд Воейкова «Климаты земного шара», а также в журнальные статьи и заметки ученого.

Составил Сергей МАРКОВ

Рисовал В. ЧЕРНЕЦОВ

Цена 6 руб.

ВНИМАНИЮ КОЛЛЕКЦИОНЕРОВ МАРОК
ВЫПУЩЕНЫ В ПРОДАЖУ



**КОЛЛЕКЦИИ
В ТЕТРАДЯХ
НА 20 ЛИСТАХ** **200** **С О В Е Т С К И Х
М Н О Г О К Р А С О Ч Н Ы Х
М А Р О К**

ЦЕНА КОЛЛЕКЦИИ ИЗ 200 РАЗНЫХ МАРОК — 25 РУБ.

**ЭТИ ЖЕ МАРКИ МОЖНО КУПИТЬ
ОТДЕЛЬНЫМИ ЛИСТАМИ ПО 10 РАЗНЫХ МАРОК НА ЛИСТЕ**

Цена каждого листа с 10 марками — 1 р. 25 к.

АЛЬБОМНЫЕ ТЕТРАДИ ДЛЯ МАРОК

Большого формата — цена 90 коп. Малого формата — цена 60 коп.

**КОЛЛЕКЦИИ МАРОК, АЛЬБОМЫ И ТЕТРАДИ ДЛЯ МАРОК
ТРЕБУЙТЕ В МЕСТНЫХ МАГАЗИНАХ КНИГОТОРГОВ**

**МАРКИ — ПОЧТОЙ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ ВЫСЫЛАЮТ
СЛЕДУЮЩИЕ МАГАЗИНЫ КНИГОТОРГОВ:**

В МОСКВЕ: Магазин № 63 Москниготорга — Кузнецкий мост, 20

В СВЕРДЛОВСКЕ: Магазин № 1 Облкниготорга — ул. Малышева, 37

В НОВОСИБИРСКЕ: Магазин № 1 Облкниготорга — Красный проспект, 21

В ЛЬВОВЕ: Магазин № 7 Облкниготорга — Академическая, 3

**ОПЛАТА ЗАКАЗА И РАСХОДОВ ПО ПЕРЕСЫЛКЕ ПРОИЗВОДИТСЯ
НА ПОЧТЕ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ЗАКАЗА**

ПРИ ЗАПРОСАХ ПРИЛАГАЙТЕ НА ОТВЕТ ПОЧТОВУЮ МАРКУ в 40 коп.

ФИЛАТЕЛИСТИЧЕСКАЯ КОНТОРА РОСПОЛИГРАФИЗДАТА