

~~ХХ~~
П. Вольногорскій.

М. 92.
3199

ВЪ НѢДРАХЪ ЗЕМЛИ.

Съ хромолитографированной картиной и 77 рисунками
въ текстѣ.

Цѣна 1 р. 25 коп.



Книгоиздательство К. И. Тихомирова.

Москва, Кузнецкій Мостъ, д. Захарьина.

1913.

~~140~~ П. Вольногорскій. М $\frac{12}{378}$

ВЪ НѢДРАХЪ ЗЕМЛИ.

2

Съ хромолитографированной картиной и 77 рисунками
въ текстѣ.

Цѣна 1 р. 25 коп.



Книгоиздательство К. И. Тихомирова.
Москва, Кузнецкій Мостъ, д. Захарьина.
1913.

ВЪ НѢДРАХЪ ЗЕМЛИ.

По Бѣлу Свѣту.

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА.



СОСТАВИЛЪ

П. Вольногорскій.

Выпускъ пятый.



Книгоиздательство К. И. Тихомирова.

Москва, Кузнецкій Мостъ, д. Захарьина.

1913.

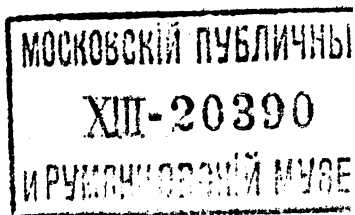
~~С. С. С.~~
П. Вольногорскій.

17/378

ВЪ НѢДРАХЪ ЗЕМЛИ.

Съ хромолитографированной картиной и 77 рисунками
въ текстѣ.

Цѣна 1 р. 25 коп.



Книгоиздательство К. И. Тихомирова.

Москва, Кузнецкій Мостъ, д. Захарьина.

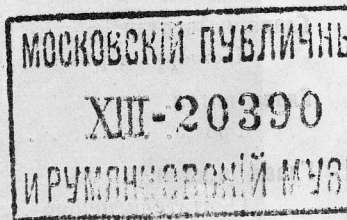
1913.

П. Вольногорскій.

ВЪ НѢДРАХЪ ЗЕМЛИ.

Съ хромолитографированной картиной и 77 рисунками
въ текстѣ.

Цѣна 1 р. 25 коп.



Книгоиздательство К. И. Тихомирова.

Москва, Кузнецкій Мостъ, д. Захарьина.

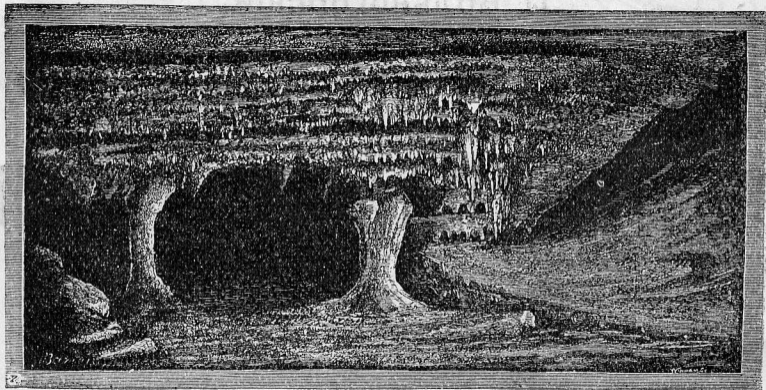
1913.



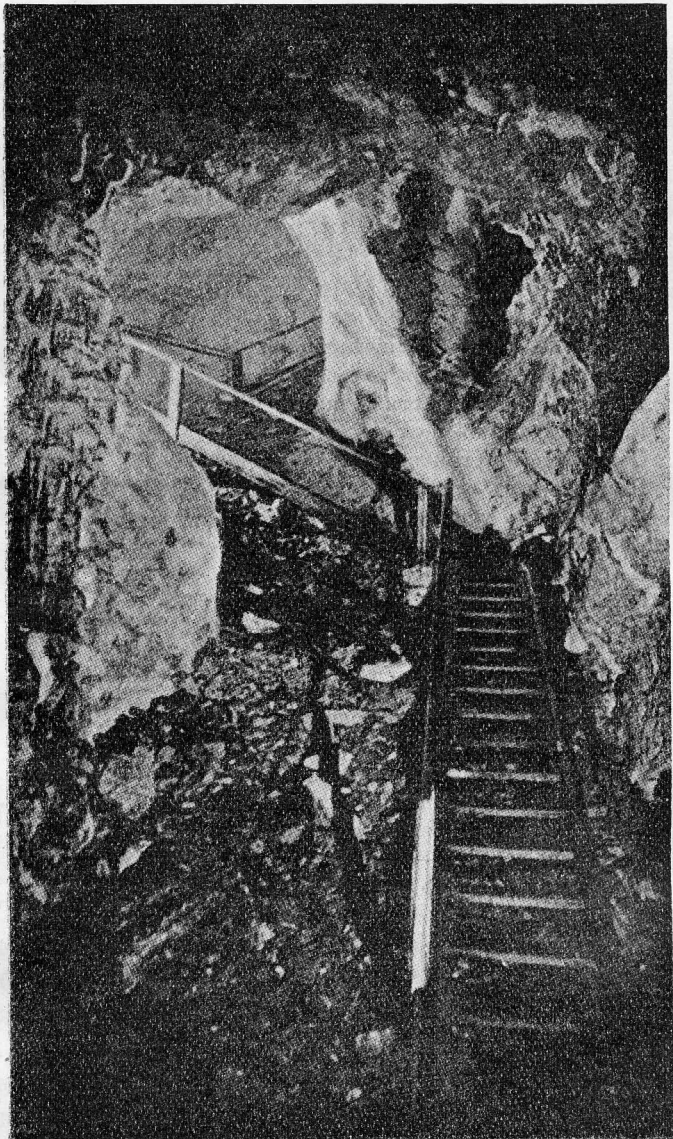
Сталактитовый подземный дворецъ.

СОДЕРЖАНИЕ.

Глава первая.	Стр.
Происхожденіе пещеръ и распространеніе ихъ по земному шару.	7
Глава вторая.	
Ледяныя пещеры	47
Глава третья.	
Русскія пещеры.	69
Глава четвертая.	
Пещерныя рѣки.	162
Глава пятая.	
Гроты.	179
Глава шестая.	
Обитатели пещеръ.	196



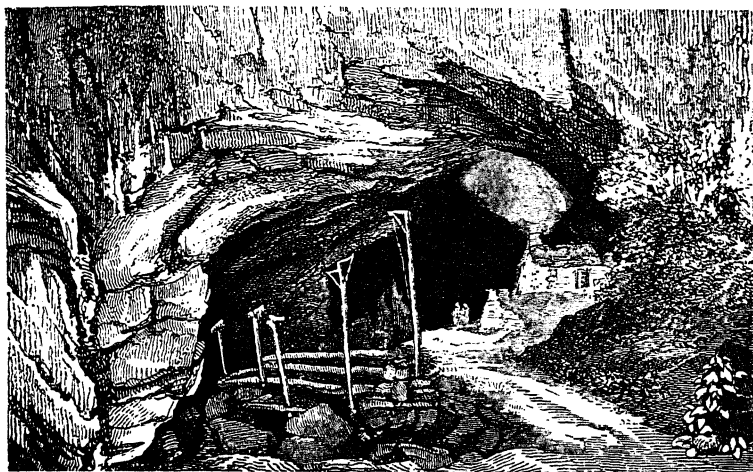
Сталактитовый подземный дворець.



Максиміліанова печера возлѣ Кроттенскаго озера
въ Баваріи.

Гдѣ я? Въ какой то мглѣ сырой;
Тяжелый сводъ надъ головой:
Я въ мрачной области пещеръ,
Которымъ нѣтъ числа и мѣръ.
Съ семьею спутниковъ моихъ
Погрызъ я въ пропастяхъ земныхъ.
Но вотъ—въ утробѣ мы земли
Свои свѣтильники зажгли.
И озаренъ подземный домъ.
Гляжу: сокровища кругомъ:
Въ роскошныхъ формахъ сталактитъ
Холодной накипью блеститъ;
Тамъ въ тяжкихъ массахъ вывелъ онъ
Рядъ фантастическихъ колоннъ;
Здѣсь облачный накиннулъ сводъ,
Тутъ пышнымъ локономъ идетъ,
И забранъ въ складкахъ надо мной,
Виситъ широкой бахромой.
То—узкій ходъ, то—цѣлый храмъ,
И перлы, перлы по стѣнамъ!

Бенедиктовъ.

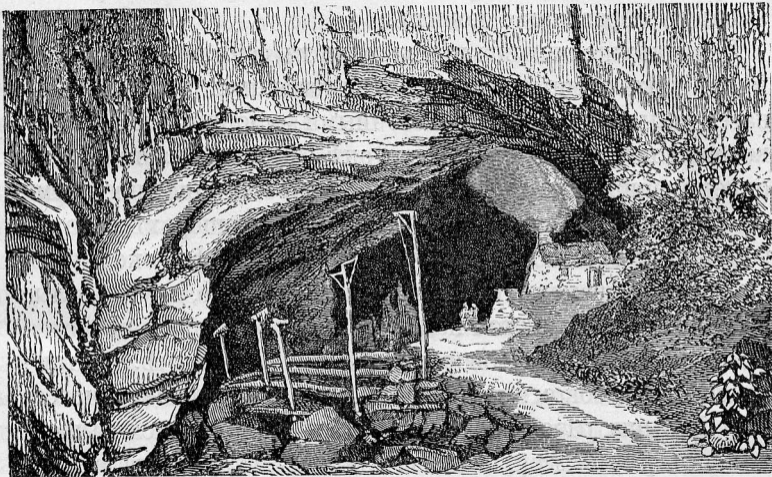


Чоргова пещера въ Англии.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

Происхождение пещеръ и распространение ихъ по земному шару.

Твердая оболочка земли пронизана громаднымъ количествомъ полостей всевозможныхъ размѣровъ и формъ, подобно тому, какъ и ея поверхность покрыта возвышенностями самыхъ разнообразныхъ очертаній. Однако, какъ на поверхности земли существуютъ обширныя равнины и плоскогорія съ совершенно однообразнымъ рельефомъ, такъ и ея толщи часто на значительномъ протяженіи не обнаруживаютъ никакого слѣда внутреннихъ полостей. Сравнительно лишь небольшія области земного шара благопріятствуютъ образованію пещеръ. Въ то самое время, какъ однѣ силы стремятся заполнить образовавшіяся



Чортова пещера въ Англіи.

подземныя полости, противоположныя имъ дѣятели вызываютъ образованіе новыхъ.

Пещеры уже издавна привлекали къ себѣ вниманіе чело-вѣка, какъ темныя пути въ таинственныя нѣдра земли, населенныя различными сказочными чудовищами. Про нѣкоторыя пещеры говорили, что онѣ открываются только въ опредѣленные дни года, тогда какъ въ обыкновенное время въ нихъ нельзя проникнуть. Въ этихъ пещерахъ живутъ различныя таинственныя существа—духи, феи, колдуньи и страшные драконы. Одни изъ нихъ—добрые, другіе—злые и всячески издѣваются надъ людьми.

Русскія преданія говорятъ о Змѣѣ Горынычѣ, обитающемъ въ глубокомъ подземельѣ. Про одну пещеру на берегу Иртыша рассказываютъ, что въ ней скрылся вышедшій изъ рѣки змѣй, и тамъ, гдѣ онъ ползъ, осталась на травѣ выжженная тропинка. Богатырь Добрыня пришелъ «въ пещеры Бѣлокаменныя, гдѣ жилъ змѣй Горынычъ, засталъ въ нѣздѣ его малыхъ дѣтушекъ и всѣхъ пришибъ, пополамъ разорвалъ».

Древнее польское преданіе рассказываетъ о князѣ Кракѣ, отъ котораго произошло названіе города Кракова; во время его княженія народъ терпѣлъ величайшія бѣдствія отъ страшнаго змѣя, который жилъ въ пещерахъ горы Вавель, истребляя и людей, и животныхъ. Чтобы избавить свой народъ отъ Змѣя, Кракъ употребилъ хитрость. Взялъ нѣсколько воловьихъ шкуръ, начинилъ ихъ смолою, сѣрою и другими горючими снадобьями, и, запаливъ вложенные въ нихъ фитили, придвинулъ все это къ змѣиной норѣ. Змѣй выползъ и проглотилъ воловъ и шкуры; пламя вспыхнуло въ его утробѣ, и онъ издохъ.

Нѣкоторыя пещеры въ глазахъ народа обладали чудодѣйственной силой: могли исцѣлять всевозможныя болѣзни, или обладали другими таинственными силами. Къ числу такихъ пещеръ относятся пещеры во Франціи Лурдъ и Сассинаржъ, а также гротъ Санъ Червало въ окрестно-

стяхъ Триеста. Народная молва говоритъ, что въ пещерѣ Сассинаржъ уже въ теченіе многихъ столѣтій происходитъ чудо: 6 января каждаго года два выдолбленныхъ камня наполняются водой, а въ гротѣ Санъ Червало никогда не изсыкаетъ небольшая цистерна съ водою.

Насколько развиты суевѣрія относительно нѣкоторыхъ пещеръ, показываетъ разсказъ Альфреда фонъ-Верде о посѣщеніи имъ пещеры въ Адди-Шакъ въ Аравіи. Смѣлые бедуины, данные въ защиту путешественнику, были объяты ужасомъ уже при самомъ входѣ въ пещеру, такъ боялись они обитающихъ въ ней злыхъ духовъ. Сперва должна была быть прочитана умиловительная молитва, и только затѣмъ рѣшились они войти вслѣдъ за путешественникомъ въ пещеру. Въ пещерѣ Верде отнюдь не долженъ былъ отламывать сталактитовъ; арабамъ не понравилось даже, когда онъ поднялъ камень у входа въ пещеру и бросилъ его въ противоположный конецъ, при чемъ ясно было слышно, что камень упалъ въ воду. По возвращеніи изъ пещеры, бедуины разсказывали небылицы про то, какъ ихъ спутникъ укротилъ подземныхъ духовъ, какой страшный шумъ произошелъ отъ паденія камня въ воду и тому подобное. Про эту же пещеру разсказывали, что ранѣе въ ней жилъ волшебникъ Шакъ, что въ ней спрятаны несмѣтные сокровища, охраняемые цѣлымъ сонмомъ злыхъ духовъ и тому подобныя небылицы.

Пещеры были извѣстны человѣчеству уже съ глубокой древности.

У многихъ древнихъ писателей—Геродота, Страбона и другихъ—мы уже встрѣчаемъ упоминаніе о пещерахъ. Хотя въ разсказахъ древнихъ писателей о пещерахъ правда перемѣшана съ небылицей, но, все же, видно, что уже древнимъ географамъ было извѣстно, что нѣкоторыя рѣки вытекаютъ изъ пещеръ или исчезаютъ въ нихъ. Въ наше время изученіе пещеръ дѣлаетъ быстрые успѣхи, и образовалась даже особая наука—спелеологія, изучающая строеніе пещеръ, ихъ происхожденіе, а также ихъ флору и фауну.

Всѣ существующія нынѣ пещеры можно раздѣлить на слѣдующія группы:

1. Первичныя пещеры.
2. Вторичныя пещеры.
3. Искусственныя пещеры.

Эти три главныхъ группы пещеръ, въ свою очередь, распадаются на болѣе мелкія подраздѣленія, въ зависимости отъ формы той или иной пещеры и ея происхожденія. При этомъ не имѣетъ никакого значенія та горная порода, въ которой находится пещера, такъ какъ могутъ быть совершенно одинаковой формы и происхожденія пещеры въ горныхъ породахъ различнаго геологическаго возраста. Названія: известковыя, гипсовыя, лавовыя и базальтовыя пещеры не имѣютъ особеннаго значенія въ дѣлѣ группировки пещеръ, также какъ и ихъ содержимое. Остатки пещерныхъ животныхъ могутъ быть найдены какъ въ изверженныхъ, такъ и въ осадочныхъ горныхъ породахъ.

Первичными пещерами считаются такія, которыя образовались одновременно съ тѣмъ горнымъ хребтомъ, внутри котораго онѣ находятся.

Всѣ горныя породы, изъ которыхъ состоитъ твердая оболочка земного шара, можно по происхожденію раздѣлить на двѣ группы: изверженныя породы и осадочныя.

Подъ изверженными породами разумѣютъ такія, которыя, поднявшись въ жидкомъ видѣ изъ сильно нагрѣтыхъ нѣдръ земли, застыли въ твердую массу недалеко отъ ея поверхности или даже выступили на самую поверхность земли въ видѣ лавы, постепенно охладившейся до твердаго состоянія.

Осадочныя породы, какъ показываетъ само названіе, образовались путемъ осажденія изъ воды рѣкъ, озеръ и морей. Примѣромъ изверженныхъ горныхъ породъ могутъ служить: граниты, порфиры, базальты, примѣромъ осадочныхъ: конгломераты, песчаники, известняки, доломиты, гипсъ, каменная соль и другія.

Въ изверженныхъ породахъ пещеры встрѣчаются несравненно рѣже, нежели въ осадочныхъ. Причины образованія пещеръ въ изверженныхъ породахъ могутъ быть весьма различны. Полости могли образоваться здѣсь отъ скопленія газовъ въ отдѣльныхъ мѣстахъ расплавленной массы. Могъ быть и такой случай: часть лавы застыла въ видѣ твердой оболочки, жидкое же содержимое изъ нея вылилось. Нерѣдко пещеры въ изверженныхъ горныхъ породахъ представляютъ изъ себя не что иное, какъ глубокія трещины, вполнѣ развитыя подземной водой. Мы должны сказать, однако же, что въ большинствѣ случаевъ изверженныя породы состоятъ изъ соединеній кремнезема, трудно растворяющихся въ водѣ, поэтому, если и образуются этимъ путемъ пещеры, то онѣ отличаются незначительной величиной. Изверженныя породы, благодаря своей малой растворимости, сопротивляются не только химическому дѣйствию воды (коррози), но и механическому разрушенію (эрози).

Лавовая пещера можетъ образоваться сравнительно весьма быстро: тогда какъ образованіе пещеръ путемъ коррозиі требуетъ для себя многихъ тысячелѣтій, лавовая пещера можетъ образоваться въ теченіе нѣсколькихъ дней и даже часовъ. Этна въ теченіе одного изверженія выбросила 100 милліоновъ кубическихъ футовъ лавы, а Везувій — половину этого количества. Гекла залила Исландію потоками лавы длиною въ семьдесятъ—сто верстъ. Соотвѣтственно количеству выброшенной лавы, подобныя-же полости должны были образоваться въ нѣдрахъ земли. Иногда кора надъ этими полостями обрушивается, и разверзнувшаяся бездна поглощаетъ въ себя лѣса и города. Примѣромъ можетъ служить озеро Массага—въ центральной Америкѣ, весь бассейнъ котораго, имѣющій въ окружности до 20 верстъ, погрузился на 1000 футовъ ниже уровня окружающей мѣстности въ то время, какъ его скалистые берега покрылись пузырями и растрескались отъ силы подземнаго огня.

Бассейнъ Мертваго моря представляетъ, пожалуй, еще болѣе разительный примѣръ глубокой впадины. Происхождение его слѣдуетъ приписать изверженіямъ, которыя нѣкогда дѣлали Сирію вулканическою областью. Слѣды этой вулканической дѣятельности существуютъ и въ настоящее время въ видѣ застывшихъ потоковъ базальтовой лавы и массъ асфальта, плавающихъ на поверхности соленатаго озера, которое никогда не соединялось съ океаномъ.

Жители одного горнаго города въ Мексикѣ были однажды сильно встревожены подземнымъ шумомъ, продолжавшимся въ теченіе цѣлаго мѣсяца: рѣзкіе удары чередовались съ продолжительными подземными раскатами. Гумбольдтъ приписывалъ эти явленія напору паровъ или газовъ, проходящихъ черезъ подземныя полости, нагрѣтыя вулканическимъ жаромъ. Въ сочиненіи Антоніо-Горсіасъ Скубасъ, вышедшемъ въ Мексикѣ въ 1874 году, рассказывается объ одномъ погрузившемся въ воду городѣ въ округѣ Иксула, гдѣ, благодаря прозрачности воды, возможно видѣть дома, а возлѣ южнаго берега— даже церковь съ крестомъ на колокольнѣ, погрузившихся подъ поверхность воды. Подобное-же несчастіе въ древнія времена постигло одинъ городъ въ Италіи, развалины котораго видны на днѣ озера Вико, образовавшагося во время одного изъ вулканическихъ сотрясеній.

Относительно озера Аньяно также извѣстно, что оно представляетъ изъ себя кратеръ древняго вулкана; на его берегу находится знаменитая Собачья пещера (Grotto del Cana), извѣстная еще со временъ Плинія. Самая пещера выдолблена въ туффѣ и отличается очень незначительной величиной; она имѣетъ всего 10 футовъ въ длину, 4—въ ширину и 9—въ высоту и славится не своею красотою, а ядовитыми выдѣленіями углекислаго газа. Внутренняя часть пещеры—ниже ея устья, и предательскій газъ образуетъ на днѣ слой всего въ 2 фута глубины. Остатокъ, подобно водѣ, стекаетъ черезъ нижній край входнаго

отверстія. Посѣтитель пещеры не ощущаетъ никакого неудобства, пока не нагнется внизъ: тогда онъ испытываетъ такое же ощущеніе, какъ если бы выпилъ залпомъ стаканъ содовой воды. Несчастливая собака, назначенная для демонстраціи особенностей пещеры, подвергается болѣе серьезному испытанію. Хозяинъ тащить ее на веревкѣ въ самый конецъ пещеры, гдѣ она и лежитъ, широко раскрывъ ротъ, пока, полуживую, ее снова не вытаскиваютъ наружу и снова оживляютъ, погружая въ озеро, чтобы она затѣмъ опять могла демонстрировать особенность пещеры новому посѣтителю.

Однако, можно и менѣе жестокимъ путемъ убѣдиться въ присутствіи слоя углекислоты на днѣ пещеры при помощи зажженной свѣчи или спички, которая моментально гухнетъ, будучи опущена на дно пещеры. Температура воздуха въ пещерѣ—около $+ 18^{\circ}$ С.

Существуютъ ядовитыя пещеры гораздо болѣе значительныхъ размѣровъ, нежели эта маленькая пещера, хорошо знакомая каждому натуралисту послѣднихъ восемнадцати столѣтій. Наиболѣе замѣчательнымъ примѣромъ этого рода можетъ служить знаменитая ядовитая долина на островѣ Явѣ, хотя, какъ показываетъ и само названіе, она не представляетъ изъ себя настоящей пещеры. Это—проваль, имѣющій не болѣе версты въ окружности, окаймленный со всѣхъ сторонъ отвѣсными скалами. Дно котловины представляетъ изъ себя, какъ бы, сито, черезъ которое проходятъ ядовитые газы въ такомъ количествѣ, что пребываніе въ долинѣ становится гибельнымъ для каждаго живого существа. Вся котловина усѣяна скелетами различныхъ животныхъ. Это мѣсто, извѣстное подъ именемъ «Guevo Uras» дало поводъ къ созданію мифа о смертоносномъ деревѣ Упасѣ, который обошелъ всю Европу. Дошло дѣло до того, что одинъ голландскій врачъ въ Батавіи Ферпгъ утверждалъ, что онъ собственными глазами видѣлъ это ужасное дерево. Онъ рассказывалъ, что по серединѣ долины стоитъ дерево

Упась, уничтожающее всякую растительность на разстояніи двадцати верстъ въ окружности и дѣлающее невозможнымъ существованіе человѣка ближе, какъ на разстояніи 30 верстъ. Ни одно живое существо не можетъ безнаказанно пройти черезъ равнину, въ водахъ ея нѣтъ ни одной рыбы, въ воздухѣ—ни одной птицы. Въ настоящее время извѣстно, что «Долина Смерти» гораздо менѣе обширна, нежели ее описывали; ея ядовитыя испаренія есть не что иное, какъ углекислый газъ и что настоящее дерево Упась растетъ совсѣмъ не отдѣльно въ пустынь, отравленной его испареніями, а въ дремучихъ первобытныхъ лѣсахъ, позволяя человѣку и звѣрю безнаказанно отдыхать подъ его тѣнью, а птицамъ вить гнѣзда на своихъ вѣтвяхъ—ядовиты только его соки.

Предательское дѣйствіе ядовитыхъ газовъ, скопляющихся иногда въ пещерахъ, по всей вѣроятности, подало поводъ къ созданію древнихъ мифовъ относительно Химеры и Василиска,—страшныхъ ядовитыхъ чудовищъ, обитавшихъ вблизи вулкановъ. Мы должны сказать, однако-же, что въ то время, какъ при изслѣдованіи шахтъ и подземныхъ галлерей, постоянно приходится заботиться о свѣжемъ притокѣ воздуха, въ обширныхъ пещерахъ это совершенно излишне, такъ какъ онѣ постоянно имѣютъ прекрасную естественную вентиляцію.

Происхожденіе «огненныхъ пещеръ» объясняется близостью дѣйствующихъ вулкановъ. Наиболѣе разительный примѣръ пещеръ этого рода мы находимъ въ горахъ Кумана: въ то время какъ днемъ черезъ два громадныхъ отверстія виденъ лѣсъ на другой сторонѣ, ночью эти отверстія освѣщаются внутреннимъ огнемъ и горятъ, подобно глазамъ какого то сказочнаго чудовища столь-же громаднаго, какъ и Кордильеры.

Лавовыя пещеры иногда отличаются значительною величиною и фантастическою красотою: онѣ происходятъ или вслѣдствіе остыванія разлившейся лавы, или, болѣе часто, вслѣдствіе того, что часть расплавленной массы опускает-

ся внизъ, оставляя между собою и остывшей верхней корою пустое пространство, ограниченное отвердѣвшимъ базальтомъ. Подобная вулканическая пещера находится у подножія горы Монте-Росси; она имѣетъ около двухъ верствъ въ длину, но настолько неправильна въ своихъ очертаніяхъ, что лишь съ трудомъ позволяетъ проникнуть внутрь.

Профессора Брюэръ и Кингъ, взбираясь по склонамъ горы Шаста, открыли нѣсколько пронизанныхъ отверстиями куполообразныхъ вершинъ, черезъ которыя можно было видѣть дно на глубинѣ ста футовъ. Они также изслѣдовали пещеру, имѣвшую видъ длиннаго — въ одну версту — хода. Онъ шелъ подъ застывшею лавою, имѣлъ



Лавовая пещера на островѣ Соединенія. 60 футовъ въ ширину и 80 — въ высоту, тогда какъ покрывавшій его слой застывшей лавы былъ не болѣе 30 футовъ толщиною. Дно было покрыто лавовымъ пескомъ и усыяно крупными камнями, а въ нѣкоторыхъ болѣе значительныхъ камерахъ загромождено обломками лавы. Боковыя стѣны были покрыты застывшею пѣной и отверстиями, образовавшимися отъ выхода газовъ при остываніи лавы; на видъ казалось, что пещера только что образовалась, настолько свѣжи были ея стѣны.

Исландія, кромѣ своихъ ледяныхъ горъ, гейзеровъ и двадцати пяти вулкановъ, обладаетъ самыми изящными въ мірѣ лавовыми пещерами. Одна изъ нихъ носитъ на-



Лавовая пещера на островъ Соединенія.

званіе «Поющей пещеры», вслѣдствіе своего прекраснаго эхо, и здѣсь существуетъ обычай пѣть для удовольствія посѣтителей псалмы. Другая пещера извѣстна подъ именемъ «Овечьей», такъ какъ сюда часто загоняютъ стада овецъ. Подобныя же пещеры существовали въ прежнее время въ Сициліи, какъ указываетъ на это одна изъ пѣсень Одиссея.

Гора Гекла представляетъ изъ себя одинъ изъ наиболѣе извѣстныхъ вулкановъ въ Исландіи; въ теченіе послѣдняго тысячелѣтія она имѣла до 30 изверженій, находясь иногда въ непрерывномъ дѣйствіи въ теченіе шести лѣтъ.

Однако-же, изверженіе Скаптаръ-Якулля въ 1883 году превзошло по своей величинѣ многія другія этого рода явленія на земномъ шарѣ. Потоки кипящей воды затопили окрестныя равнины; массы горячаго пепла затемнили воздухъ, а потоки лавы залили пространство въ 420 квадратныхъ англійскихъ миль. Это изверженіе уничтожило 9000 людей и разрушило половину жилыхъ домовъ на островѣ.

По срединѣ твердой скалистой массы, оставшейся паятникомъ этой катастрофы, имѣется отверстіе, образованное обрушившеюся корой застывшей лавы. Это отверстіе ведетъ въ пещеру неописуемой красоты и величія. Это—знаменитый Сердтеллеръ, названный такъ въ честь Сердтера — чернаго князя огненнаго царства, который, согласно скандинавской мифологіи, выйдетъ когда-нибудь изъ своихъ подземныхъ чертоговъ, побѣдитъ всѣхъ остальныхъ боговъ и предастъ весь міръ въ жертву пламени. Нѣкоторые изъ древнѣйшихъ обитателей острова утверждаютъ даже, что они видѣли Сердтера; поводомъ къ этому, можетъ быть, послужили остатки расплавленной лавы, такъ-какъ, конечно, потребовалось очень много времени прежде чѣмъ громадная масса лавы окончательно остыла.

Лучшее описаніе Сердтеллера было дано докторомъ Гендерсономъ, который изслѣдовалъ его въ 1800 году, во-

оруживъ служителей зажженными факелами. Согласно его измѣреніямъ, пещера имѣетъ 40 футовъ въ вышину и 50 футовъ въ ширину, сохраняя эти размѣры на протяженіи почти 4 тысячъ футовъ; вся длина пещеры равна 5034 футамъ. Перебравшись черезъ снѣжный барьеръ, загораживающій входъ въ пещеру, изслѣдователи пересѣкли неровное пространство, все усыпанное крупными угловатыми обломками лавы; между ними находились глубокія лужи стоячей воды. Черныя стѣны, убранныя блестящими стекловатыми полосами, длинные черные сталактиты, свѣпшавшіеся съ широкихъ сводовъ, причудливыя формы, принятыя застывшими массами лавы — все это невольно вызывало удивленіе у посѣтителей.

«Потолокъ и стѣны пещеры», рассказываетъ Гендерсонъ, «были убраны роскошными вулканическими сталактитами; въ то-же самое время съ полу подымались розовыя колонны изъ того-же вещества, превосходя своими странными причудливыми очертаніями самыя фантастическія созданія воображенія, какъ-бы смѣясь надъ совершеннѣйшими произведеніями искусства и соперничая съ самыми красивыми созданіями живой природы. Болѣе блестящее зрѣлище никогда не представлялось человѣческому глазу, и трудно было отказаться отъ мысли, что мы, дѣйствительно, присутствуемъ при одной изъ феерическихъ сценъ, рисуемыхъ восточными сказками».

Лордъ Деферинъ въ своихъ «Письмахъ съ высокихъ широтъ» даетъ прекрасное описаніе Скаптаръ-Якулля и его знаменитаго изверженія, но, страннымъ образомъ, не говоритъ ни слова о Сердтеллерѣ или какой-либо другой пещерѣ, за однимъ только исключеніемъ. Одна пещера въ ближайшихъ окрестностяхъ гейзеровъ привела нашего автора въ неистовый восторгъ. «Вообразите», говоритъ онъ, «большое неправильной формы отверстіе, находящееся на поверхности мягкой бѣлой глины; это отверстіе до самыхъ краевъ наполнено горячею водою, совершенно спокойной, столь-же яркаго голубого цвѣта, какъ лазурный гротъ на

островъ Капри. Вглядываясь въ эту прозрачную пучину, вы можете увидѣть на днѣ отверстіе большой подводной пещеры, которая идетъ въ горизонтальномъ направленіи подъ вашими ногами, Богъ знаетъ, какъ далеко. Ея стѣны и разнообразныя впадины выглядятъ такъ, какъ будто онѣ были-бы сдѣланы изъ чистѣйшаго ляписъ-лазури; увѣнчивающая пещеру крыша кажется столь тонкой, что

невольно опасаясь, что она внезапно обрушится и увлечетъ всѣхъ насъ въ ужасную чарующую бездну!»

Почти во всѣхъ вулканическихъ мѣстностяхъ земного шара существуютъ подобныя лавовыя пещеры.

Извѣстна напр., лавовая пещера въ Индо-Китаѣ, въ королевствѣ Сіамѣ, въ окрестностяхъ города Печабэри, въ разстояніи трехъ дней пути плаванія на пароходѣ отъ Бангкока, столицы Сіама. Здѣсь подымается гора, на вер-



Пещера Печабэри.

шинѣ которой стоитъ королевскій замокъ. Находящійся возлѣ потухшій вулканъ заключаетъ въ себѣ пять большихъ пещеръ. Двѣ изъ этихъ пещеръ отличаются особенной глубиной и красотой строенія. Застывшая на стѣнахъ лава приняла причудливыя формы великолѣпныхъ сталактитовъ и сталагмитовъ, образующихъ мѣстами бѣлыя высокія колонны. Дно пещеры искусственно выравнено и въ немъ высѣчены высокія красивыя ступени, чтобы можно было удобно перейти изъ одной части пещеры въ



Пещера Печабэри.

другую. Самая красивая изъ этихъ пещеръ посвящена Буддѣ. Здѣсь стоятъ два ряда идоловъ; самый крупный и наиболѣе украшенный изображаетъ спящаго Будду.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ газъ, увлеченный лавой, приподымаетъ тонкую наружную корку, образуя коническое вздутіе, съ полостью внутри. Этимъ путемъ образовалась знаменитая пещера Роземонтъ на островѣ Соединенія въ Атлантическомъ океанѣ. На островѣ имѣется два вулкана: одинъ изъ нихъ Бори—потухшій, другой—Фурнэзъ—дѣйствующій. Роземонтъ образованъ скопленіемъ лавы на склонахъ перваго вулкана и представляетъ изъ себя небольшую пещеру въ 20 сажень длины, 10 въ ширину и около 3-хъ сажень высоту.

Не всегда лавы, застывая, образуютъ полость съ округленными волнистыми стѣнками. Нѣкоторыя, такъ называемыя базальтовыя лавы, застывая, распадаются на рядъ правильныхъ шестигранныхъ призмъ, которыя, въ свою очередь, дѣлятся на рядъ горизонтальныхъ участковъ. Прочность этихъ участковъ увеличивается къ серединѣ; когда подъ вліяніемъ воздуха они начинаютъ разрушаться, то прежде всего сглаживаются ребра у каждаго участка, а затѣмъ разрушеніе идетъ далѣе концентрическими поло-



Пещера Роземонтъ на островѣ Соединенія.

сами. Въ концѣ концовъ, первоначально призматическая колонна начинаетъ напоминать рядъ кусковъ голландскаго сыра, положенныхъ другъ на друга. Такой странный видъ имѣетъ такъ называемая «Сырная пещера» (Grotte des Fromages), находящаяся на рѣкѣ Мозелѣ возлѣ Бертриха, между Тревессомъ и Кобленцомъ.



Пещера Роземонтъ на островѣ
Соединенія.

На склонахъ Этны также имѣется вулканическая пещера, извѣстная подъ именемъ Голубиной (Grotte des Colombes); она образована потокомъ домитовой лавы, вытекшей изъ кратера Этны.



Пещера Сыровъ.

Несравненно многочисленнѣе и обширнѣе пещеры вторичнаго происхожденія, образовавшіеся путемъ разрушенія водою твердыхъ горныхъ породъ. Чтобы дать понятіе о величинѣ этихъ пещеръ, укажу, что Мамонтова пещера въ Соединен-

ныхъ Штатахъ Америки имѣетъ въ длину до 50 верстъ. Если принять за среднее высоту и ширину ея 3 сажени, то оказывается, что объемъ этой пещеры составляетъ не менѣе 225,000 куб. сажень. Наибольшія пещеры Европы находятся въ Австро-Венгріи въ горахъ Карста. Эти пещеры значительно уступаютъ по величинѣ Мамонтовой пещерѣ; длина всѣхъ переходовъ Адельсбергской пещеры составляетъ не болѣе 7 верстъ, а пещеры Планины—только 5 верстъ, но, все же, эти величины дають достаточное представленіе о той громадной работѣ, которую выполняютъ здѣсь подземныя воды.

Вода разрушаетъ горныя породы двумя путями: механически и химически.

Механическое разрушеніе каменныхъ породъ водою называется эрозіей. На самомъ дѣлѣ, разрушеніе при этомъ производится не непосредственно водою, а тѣми твердыми частицами, которыя она несетъ съ собой.

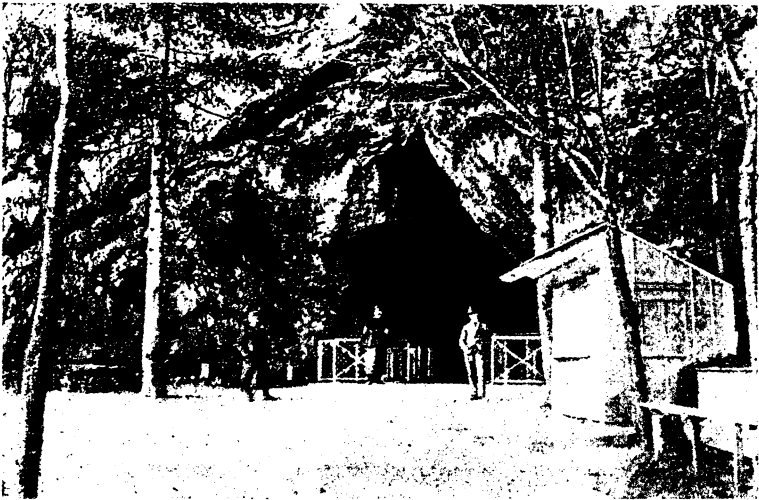
Впрочемъ, при образованіи пещеры эрозія имѣетъ второстепенное значеніе. Несравненно важнѣе химическая работа воды, коррозія, заключающаяся въ раствореніи горныхъ породъ. Всѣ горныя породы, входящія въ составъ земной коры, въ большей или меньшей степени растворимы



Пещера Сыровъ.

въ водѣ. Даже самыя устойчивыя въ этомъ отношеніи разрушаются водою, благодаря тому, что она постоянно смѣняется и дѣйствіе ея растягивается на громадныя промежутки времени. Все же, въ трудно растворимыхъ породахъ пещеры встрѣчаются рѣдко и никогда не достигаютъ значительныхъ размѣровъ.

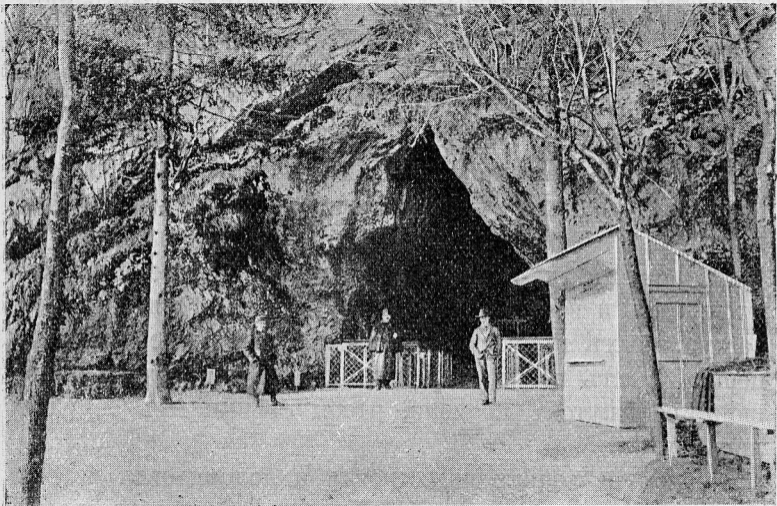
Какъ эрозія, такъ и коррозія разрушаютъ наиболѣе податливыя мѣста горной породы. Такими мѣстами являются пронизывающія гору скважины и трещины, съ нихъ



Входъ въ Адельсбергскую пещеру.

и начинается образованіе пещеръ. Самыя трещины происходятъ вслѣдствіе того давленія, которое развивается внутри горныхъ породъ при образованіи различного рода складокъ земныхъ слоевъ, дающихъ начало горнымъ хребтамъ. Вода, проникая съ поверхности въ образовавшіяся трещины, мало-по-малу расширяетъ ихъ въ пещеры въ томъ случаѣ, если составъ данной горной породы благоприятствуетъ этому процессу.

Пещеры встрѣчаются въ самыхъ разнообразныхъ горныхъ породахъ; но, все же, среди горныхъ породъ можно



Входъ въ Адельсбергскую пещеру.

указать нѣкоторыя, которыя особенно благопріятны образованію пещеръ. Болѣе всего пещеръ встрѣчаемъ мы въ известнякахъ и доломитахъ, при томъ въ такихъ, которые не обнаруживаютъ никакой слоистости. Обѣ эти горныхъ породы относятся къ числу осадочныхъ. Въ кристаллическихъ породахъ вода рѣдко можетъ образовать пещеры, такъ какъ въ составъ ихъ входитъ кремнеземъ, противостоящій дѣйствию воды: онъ слишкомъ твердъ, чтобы подвергаться механическому разрушенію и сильно сопротивляется дѣйствию воды, какъ растворителя. Кромѣ того, изверженныя породы застываютъ, въ большинствѣ случаевъ, въ болѣе плотную массу, и трещины въ нихъ не достигаютъ такихъ большихъ размѣровъ, какъ въ осадочныхъ породахъ.

Изъ осадочныхъ породъ—гипсъ и каменная соль еще легче растворяются въ водѣ, нежели доломитъ и известь, и, конечно, просачивающаяся въ нихъ вода быстро образуетъ полости, но эти полости столь же быстро разрушаются, какъ и возникаютъ. Между тѣмъ въ болѣе трудно растворимыхъ въ водѣ извести и доломитѣ образованіе пещеръ идетъ весьма медленно и требуется очень большой промежутокъ времени, чтобы стѣнки ихъ обрушились.

Однако, не всякая известковая и доломитовая порода будетъ заключать въ себѣ пещеры. Для образованія пещеръ требуется еще, чтобы эти горныя породы не обладали слоистостью, а это—обычное явленіе въ осадочныхъ породахъ. Если известнякъ дѣлится на слои, то они легко будутъ обрушиваться съ потолка пещеры и заполнять ее своими обломками.

Наконецъ, для образованія пещеръ необходимо, чтобы горная порода была пронизана рядомъ трещинъ и имѣлось достаточное количество воды для разрушенія породы. Понятно, что всѣ эти условія встрѣчаются далеко не часто, почему образованіе пещеръ ограничивается отдѣльными участками на земной поверхности. Зато тамъ, гдѣ имѣ-

ются эти условія, образуется не одна, а цѣлый рядъ пещерь; мы получаемъ цѣлую пещерную область. Въ этихъ мѣстностяхъ вся дождевая вода стекаетъ не по поверхности земли, а проникаетъ по трещинамъ глубоко въ нѣдра горной породы. Вотъ почему въ пещерныхъ областяхъ мы не встрѣчаемъ текущей воды, и, въ общемъ, онѣ имѣютъ пустынный характеръ.

Если трещины горной породы настолько мелки, что не успѣваютъ вбирать въ себя всѣхъ атмосферныхъ осадковъ, то избытокъ воды скатывается обычнымъ порядкомъ въ горизонтальномъ направленіи. Однако, мало-по-малу трещины все болѣе расширяются, и вода съ поверхности удаляется постепенно все въ большемъ и большемъ количествѣ. Этотъ процессъ извѣстенъ подъ именемъ «карстоваго», такъ какъ въ горахъ Карста онъ выраженъ съ особой рѣзкостью. «Карстовый ландшафтъ» получается повсюду тамъ, гдѣ совершается указанный процессъ и атмосферные осадки удаляются подземнымъ путемъ.

Вмѣстѣ съ просачивающейся черезъ горную породу водою увлекаются въ глубину и частицы почвы. Вотъ почему въ карстовомъ ландшафтѣ отсутствуютъ частицы почвы и мы видимъ передъ собой только обнаженные скалы.

Такимъ образомъ вода, снося обломки разрушающейся горной породы въ пещеру, постепенно уменьшаетъ ея размѣры; но такъ какъ коррозія идетъ быстрѣе, то размѣры пещеры постепенно увеличиваются. Совершенно иное будетъ имѣть мѣсто въ томъ случаѣ, когда горная порода нерастворима или мало растворима въ водѣ; тогда всѣ трещины быстро заполняются обломочнымъ матеріаломъ, и пещеры не образуются.

Вода сравнительно легко растворяетъ известковыя горныя породы: одна часть извести растворяется въ 10,000 холодной воды и 8,834 частяхъ кипятка. Въ природѣ приходится имѣть дѣло главнымъ образомъ съ холодной водой, которая обладаетъ значительно меньшей растворяющей силой. Мы должны, кромѣ того, принять во вни-

маніе и то, что природная вода не представляетъ изъ себя химически чистой жидкости; проходя черезъ слой воздуха, атмосферная вода растворяетъ значительное количество углекислаго газа. Одинъ объемъ воды при 15° С. растворяетъ одинъ объемъ углекислаго газа, благодаря чему способность ея растворять горныя породы увеличивается въ десять разъ. Это объясняется тѣмъ, что углекислыя соли извести и магнезій подѣ влияніемъ углекислаго газа переходятъ въ кислыя соли, которыя легче растворимы въ водѣ, нежели среднія соли. Въ свою очередь, кислая соль, растворенная въ водѣ, снова легко выдѣляетъ углекислый газъ, переходя въ среднюю соль, при чемъ углекислота удаляется въ воздухъ, а получающаяся средняя соль выдѣляется изъ воды въ твердомъ видѣ. Этимъ путемъ образуются всевозможныя осадки въ пещерахъ въ видѣ туфовъ, сталактитовъ и другихъ подобныхъ имъ натечныхъ образований.

Все только что сказанное относится не только къ извести, но и къ доломиту. Доломитъ представляетъ изъ себя двойное соединеніе изъ углекислой извести и углекислаго магнезія; на долю первой приходится 54% и на долю второго—46%. Растворимость доломита въ водѣ такая же, какъ и извести. Встрѣчаются сорта доломитовъ и известняковъ, которые, благодаря особенностямъ своего строенія, мало поддаются разрушительному дѣйствію воды. Это наблюдается, напримѣръ, въ томъ случаѣ, если, при раствореніи горной породы, остается толстая нерастворимая корка, препятствующая дальнѣйшему дѣйствію воды. Въ этомъ случаѣ карстовый процессъ приостанавливается. Въ горныхъ породахъ, дѣйствительно, нерѣдко встрѣчаются нерастворимые осадки, состоящіе изъ песку и глины, къ которымъ примѣшаны окиси желѣза, магнезія и другихъ металловъ. Подобнымъ остаткомъ является такъ называемая «красная земля» (*terra rossa*), встрѣчающаяся одинаково часто какъ въ известковыхъ, такъ и въ доломитовыхъ горахъ, обязанная своей окра-

ской примѣси окиси желѣза. Эта красная земля часто скопляется въ большихъ количествахъ въ естественныхъ углубленіяхъ карстового ландшафта. Такого же происхожденія пещерная глина, находямая въ нѣдрахъ горъ. Въ каждой пещерѣ можно найти на днѣ подобныя бурыя или краснобурыя образованія.

Нерастворимая часть карстовой горной породы, сравнительно съ растворимой, весьма мала, выражаясь лишь въ дробныхъ доляхъ процента. Изъ этого уже можно заключить, какія громадныя количества горной породы должны были быть разрушены растворяющимъ дѣйствіемъ воды, чтобы могла скопиться въ такомъ большомъ количествѣ красная земля, какъ это мы видимъ въ карстовыхъ странахъ. Подобное же заключеніе можно сдѣлать и по отношенію къ значительнымъ количествамъ пещерной глины, находимымъ внутри пещеръ.

Пещеры, образованныя внутри горныхъ породъ работой воды, бываютъ постоянно наполнены воздухомъ. Чѣмъ болѣе идетъ впередъ образованіе пещеры, тѣмъ болѣе расширяются скважины, сообщающія ее съ наружнымъ воздухомъ. По мѣрѣ развитія вентиляціи пещеры все болѣе и болѣе усиливается испареніе воды, проникающей въ пещеру.

Благодаря испаренію воды и удаленію изъ нея углекислаго газа, снова выдѣляется растворенная въ ней горная порода, которая осаждается въ видѣ туфовъ и другихъ натечныхъ образованій, придающихъ, благодаря своему снѣжно-бѣлому блеску, волшебный видъ внутренности пещеры. Образованіе этихъ натечныхъ формъ вполнѣ зависитъ отъ того, испаряется ли въ пещерѣ вода или нѣтъ. Вотъ почему въ тѣхъ пещерахъ, гдѣ скопляется большее количество воды или протекаютъ подземныя рѣчки, обыкновенно не наблюдается образованія натечныхъ формъ, а если онѣ и встрѣчаются, то лишь въ весьма небольшомъ количествѣ.

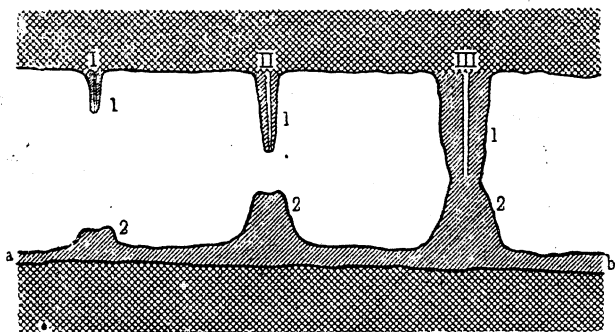
Вкратцѣ образованіе натечныхъ формъ происходитъ

стѣдующимъ образомъ: каждая капелька, проникшая черезъ иногда весьма незначительную трещину на потолокъ пещеры, благодаря испаренію, покрывается тонкой пленкой углекислой извести. Когда, наконецъ, вслѣдствіе напора новыхъ количествъ воды, капля дѣлается настолько тяжелой, что падаетъ на дно пещеры, облекаящая ее известковая пленка разрывается; при этомъ большая часть ея падаетъ вмѣстѣ съ каплей на дно пещеры и лишь небольшая оторочка остается на потолкѣ. Упавшая на дно капля расплывается и постепенно испаряется. При этомъ изъ нея выдѣляются послѣдніе остатки заключавшейся въ ней извести. Такимъ образомъ, на днѣ пещеры постепенно скопляются въ мѣстахъ паденія капель натечныя образования и въ то же самое время на встрѣчу имъ спускаются съ потолка пещеры подобныя же красивыя образования, происшедшія изъ остатковъ тѣхъ милліоновъ тонкихъ пленокъ, которыми была облечена каждая водяная капля. Первые образования называются сталагмитами, вторыя— сталактитами.

Всѣ сталактиты устроены болѣе или менѣе одинаково. Обычно они имѣютъ видъ длинной тонкой трубки. Трубчатая форма сталактитовъ объясняется тѣмъ, что сталактитъ образуется изъ остатковъ тѣхъ тонкихъ известковыхъ пленокъ, которыми облекаются капли при испареніи изъ нихъ воды. Такъ какъ сама капля имѣетъ круглую форму, то, отрываясь отъ потолка пещеры, она оставляетъ на немъ только круглую оторочку, на которую постепенно нарастаютъ все новыя и новыя количества извести. Сталактитъ растетъ не только въ длину, но и въ толщину. Потолокъ пещеры никогда не бываетъ совершенно горизонтальнымъ. Появляющіяся на немъ капли воды скатываются по его склонамъ и, встрѣчая сталактитовую трубочку, скользятъ по ней внизъ, отлагая на ея поверхности частицы извести. Благодаря этому непрерывному росту въ толщину, сталактиты могутъ достигать весьма значительныхъ размѣровъ. Разбивая сталактитъ, можно, въ большинствѣ

случаевъ, обнаружить внутри его ту первоначальную трубочку, вокругъ которой происходило отложеніе слоевъ извести. Но иногда и эта трубочка заполняется известковыми отложеніями.

Въ противоположность сталактитамъ, сталагмиты бываютъ гораздо крупнѣе и толще; въ образованіи ихъ принимаетъ участіе почти вся известь, заключавшаяся въ каплѣ воды, упавшей съ поверхности сталактита, включая и большую часть той известковой пленки, которая отдѣлилась вмѣстѣ съ каплей воды отъ потолка пещеры.



Схематическое изображеніе послѣдовательнаго развитія натечныхъ формъ внутри пещеры. 1—сталактиты, 2—сталагмиты.

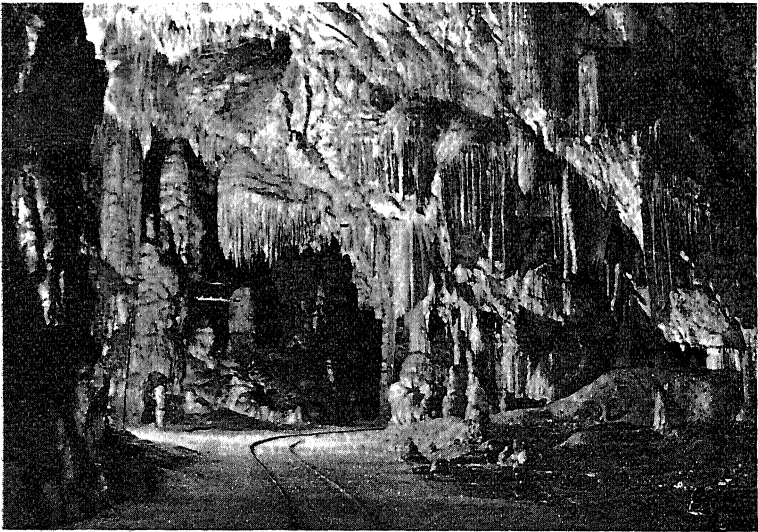
Сталактиты и сталагмиты, непрерывно нарастая навстрѣчу другъ другу, въ концѣ концовъ, соединяются въ одну сплошную колонну; вода, скатываясь по поверхности этой колонны, все болѣе и болѣе увеличиваетъ ея толщину.

Натечныя образованія могутъ принимать самыя причудливыя формы. Особеннымъ разнообразіемъ они отличаются на днѣ и по стѣнамъ пещеры.

Иногда на днѣ пещеры образуются плоскія натѣки, что наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, когда капающая съ потолка вода растекается по полу ровнымъ слоемъ. Если на днѣ пещеры были впадины, то онѣ окружаются натечной стѣнкой; и получается известковая цистерна, наполнен-

ная водой. Въ этой цистернѣ иногда выдѣляется особое образованіе, извѣстное подъ именемъ «чортовой конфеты». Подъ этимъ названіемъ извѣстны мелкія бородавчатая известковыя образованія, одѣвающие какое-либо постороннее тѣло, напримѣръ, обломокъ камня.

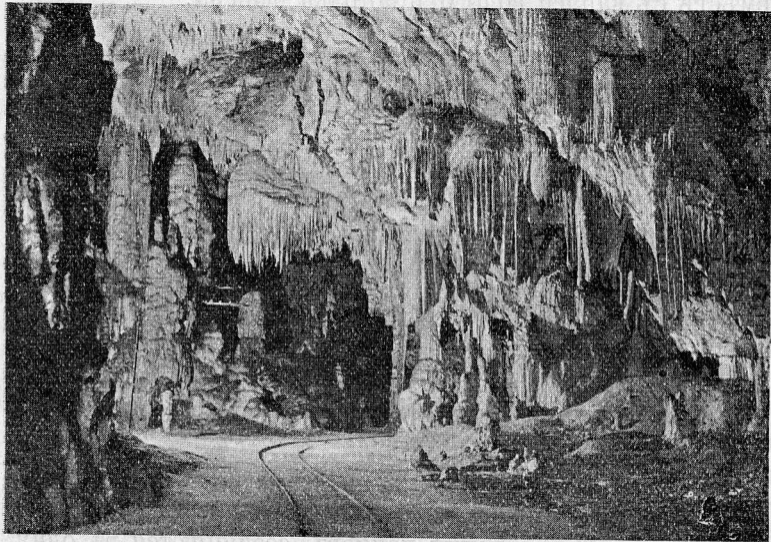
Если вода скатывается по стѣнамъ пещеры, то выдѣляющаяся изъ нея известь одѣваетъ ихъ сплошной корой. Если стѣна имѣетъ неровности, то каждое изъ нихъ слу-



Фердинандова зала въ Адельсбергской пещерѣ.

жить мѣстомъ для образованія новаго сталактита. Многочисленные сталактиты, нарастая въ толщину, соединяются другъ съ другомъ, и получается картина, напоминающая окаменѣвшій водопадъ. Вообще, форма и группировка натечныхъ образованій чрезвычайно разнообразна и причудлива, что выражается и въ ихъ названіяхъ.

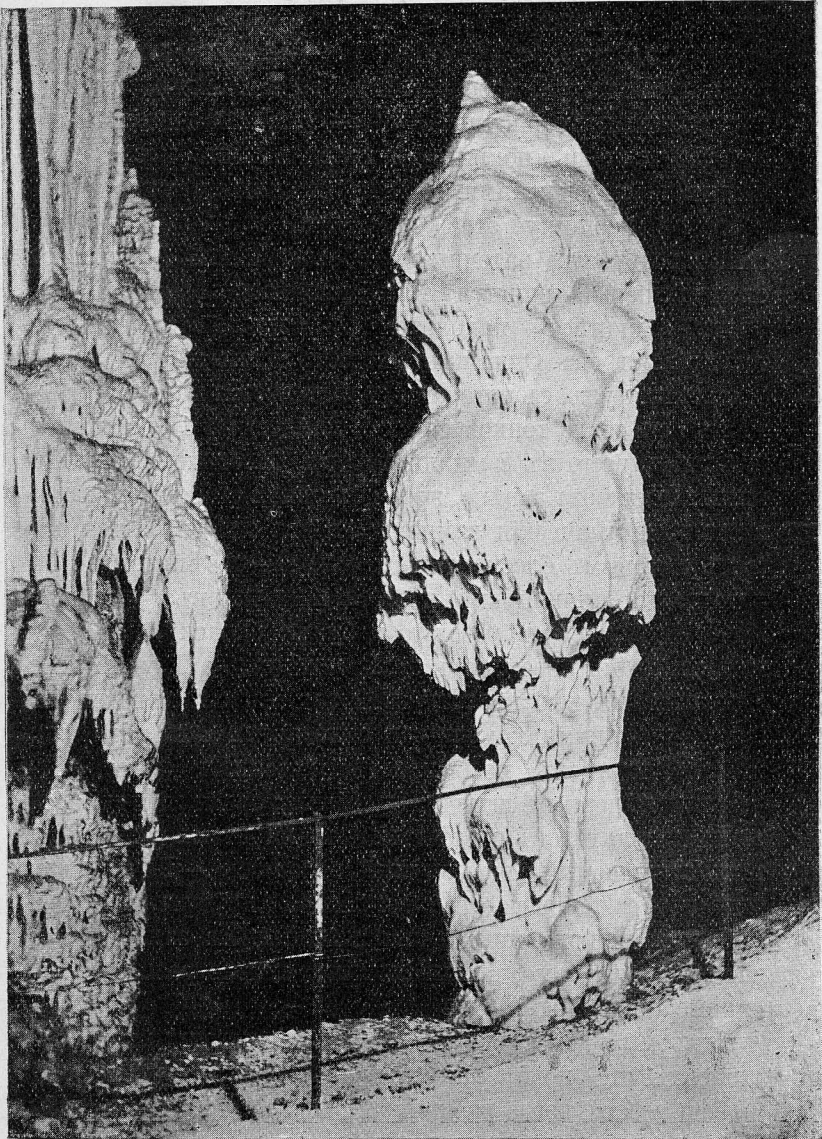
Въ Адельсбергской пещерѣ мы найдемъ «огромныя крылья», «кипарисъ», «египетскія муміи», «готическую



Фердинандова зала въ Адельсбергской пещерѣ.



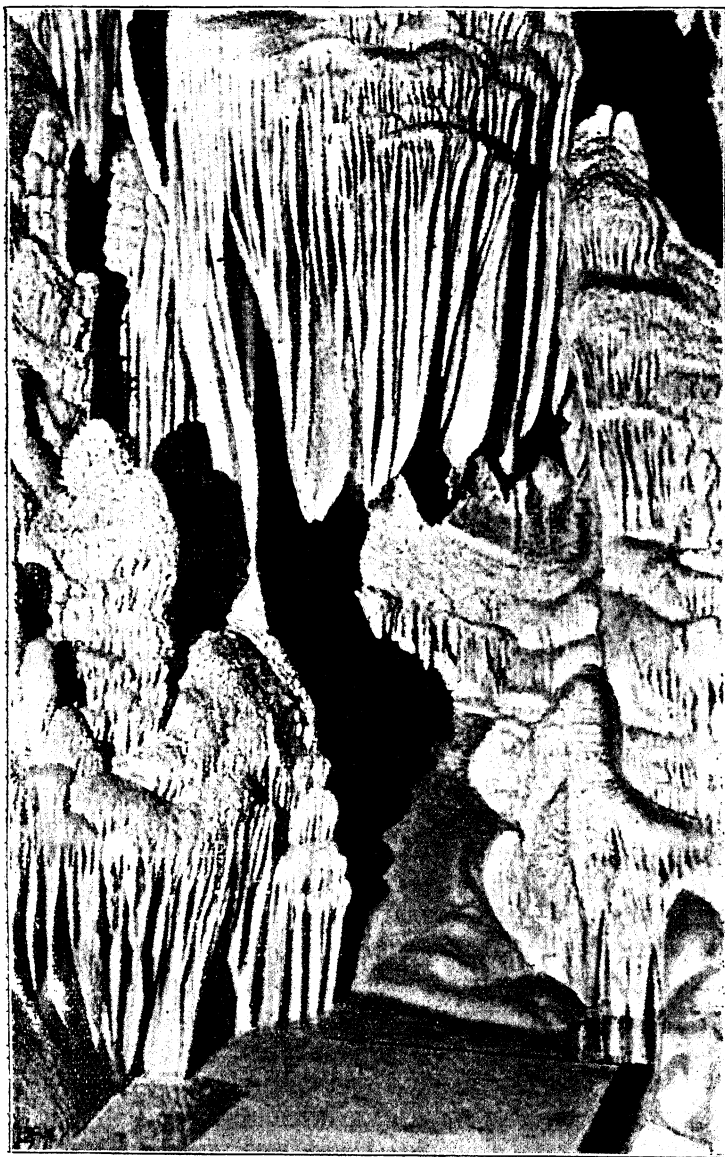
Сталагмитъ „Брильянтъ“ въ Адельсбергской пещерѣ.



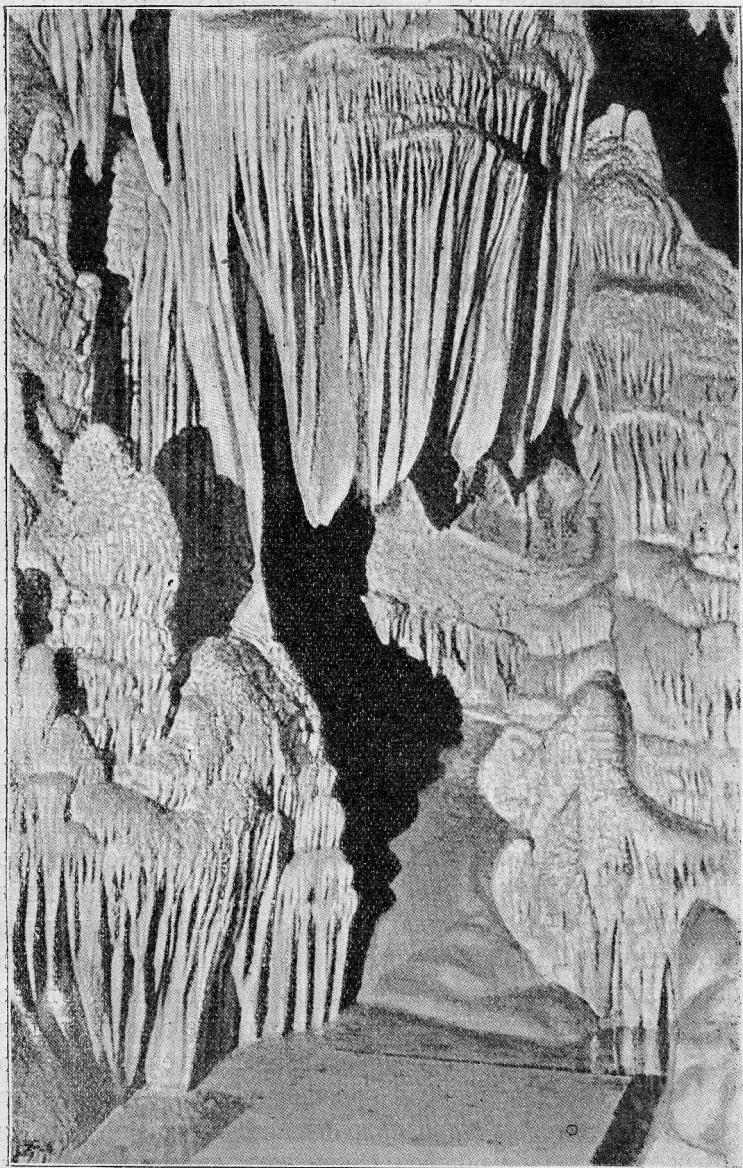
Сталагмитъ „Брильянтъ“ въ Адельсбергской пещерѣ.

колонну», «попугая», «виноградную гроздь», «окаменѣлый лѣсъ», «Ноевъ ковчегъ», «турецкую саблю», «брильянтъ», «морского рака», «спящаго льва», наконецъ, такъ называемую «Голгоѳу», изображенную на нашемъ заглавномъ раскрашенномъ рисункѣ. Это — громадная зала, дно которой сплошь покрыто неправильными тѣсно сплоченными сталагмитами. Узкая извилистая тропа ведетъ на вершину этой подземной горы. Но самымъ замѣчательнымъ натечнымъ образованіемъ Адельсбергской пещеры является такъ называемый «занавѣсъ». Этотъ «занавѣсъ» находится въ большой залѣ, высотой до 5 метровъ. Одна изъ боковыхъ стѣнъ образуетъ скалистый выступъ, съ котораго и свѣшивается натечное образованіе въ видѣ тонкой завѣсы, длиною въ $1\frac{1}{2}$ сажени и толщиной всего въ 8 миллиметровъ. Особенно эффектный видъ имѣетъ эта завѣса, когда съ одной стороны ея зажигаются электрическія лампочки, и вся она озаряется особымъ матовымъ блескомъ. Вся завѣса — ослѣпительно бѣлаго цвѣта; лишь нижній край ея, шириной въ $2\frac{1}{2}$ вершка, имѣетъ оранжевую, розовую и бурю окраску, при чемъ всѣ эти цвѣта переходятъ одинъ въ другой. Трудно передать словами всю красоту этой завѣсы, свѣшивающейся внизъ красивыми каменными складками. Одинъ изъ нашихъ рисунковъ изображаетъ натечныя формы Лурейской пещеры въ штатѣ Вирджинія; среди многочисленныхъ сталактитовъ можно видѣть на этомъ рисункѣ и такъ называемый «окаменѣлый водопадъ». — Другая картина изображаетъ часть Даргиланской пещеры съ особенно тонкими и изящными сталактитами. На заднемъ планѣ, напротивъ того, видны особенно сильно развитые массивные сталагмиты.

Какъ мы уже говорили, образованіе натечныхъ формъ зависитъ отъ испаренія внутри пещеры. Это испареніе имѣетъ мѣсто, когда расширяются узкія скважины, соединяющія пещеру съ наружной поверхностью земли, и пещера начинаетъ правильно вентилироваться.

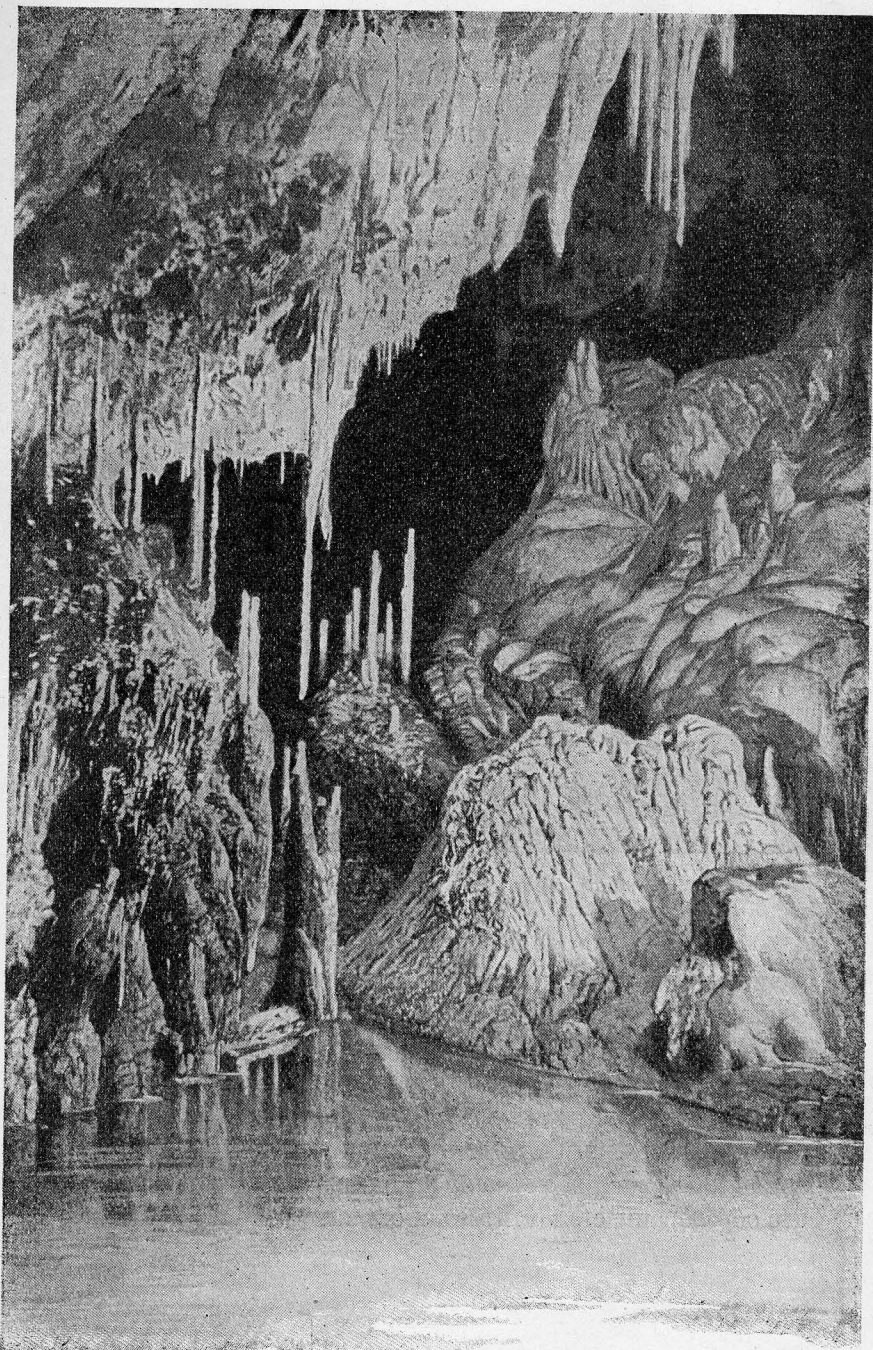


„Тронъ“ и „Кафедра“ въ Лурейской пещерѣ.



„Тронъ“ и „Кафедра“ въ Лурейской пещерѣ.

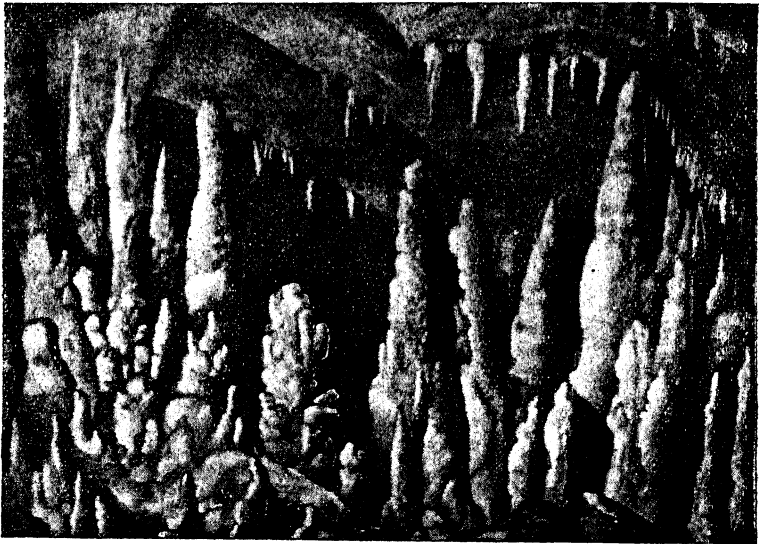
Такимъ образомъ, въ развитіи пещеры мы должны различать двѣ стадіи: во время первой стадіи происходитъ образованіе самой пещеры, вторая—характеризуется обратнымъ процессомъ: полость пещеры вновь заполняется горными породами натечнаго происхожденія. Конечно, обѣ эти стадіи далеко не всегда рѣзко отдѣляются другъ отъ друга. Развитіе пещеры можетъ продолжаться и послѣ того, какъ началось образованіе натечныхъ формъ, хотя, все же, послѣднія въ значительной мѣрѣ защищаютъ стѣны пещеры отъ дальнѣйшаго разрушенія, и водѣ легче образовывать новыя пещеры, нежели расширять уже имѣющіяся. Нерѣдко наблюдается, что обѣ эти стадіи идутъ параллельно другъ другу въ двухъ сосѣднихъ пещерахъ: въ молодой—вода растворяетъ горныя породы, а въ сосѣдней старой, хорошо провѣтриваемой пещерѣ, вода отлагаетъ этотъ растворенный матеріалъ въ видѣ сталактитовъ и сталагмитовъ. Прекрасный примѣръ этому мы находимъ въ знаменитой Адельсбергской пещерѣ. Эта пещера при самомъ началѣ дѣлится на два рукава; изъ нихъ одинъ, лежащій болѣе глубоко, образуетъ теперешнее подземное русло рѣки Пойка, тогда какъ другой, расположенный болѣе высоко, представляетъ прежнее русло. Благодаря тому, что путемъ коррозіи образовались новые ходы въ горной породѣ, ведущіе въ другую, болѣе глубокую пещеру, Пойкѣ постепенно проложилъ себѣ новое русло, тогда какъ прежнее окончательно высохло. И мы видимъ, что въ старой пещерѣ натечныя формы достигли поразительнаго развитія, тогда какъ въ новой сталактиты и сталагмиты совершенно отсутствуютъ. Въ то время какъ здѣсь путемъ коррозіи образовалась большая пещера, въ находящейся въ непосредственной близости старой пещерѣ не замѣчается ни малѣйшаго увеличенія; напротивъ того, пещера все болѣе и болѣе заполняется натечными формами. Такимъ образомъ, старая пещера находится во второй стадіи развитія, характеризующейся развитіемъ натечныхъ формъ, а въ молодой пещерѣ этой стадіи еще не наступало.



Одна изъ залъ Даргиланской пещеры. (Springbrunnensaal).

Эти двѣ стадіи можно различить и въ большинствѣ другихъ пещеръ, хотя и не всегда съ такою же рѣзкостью.

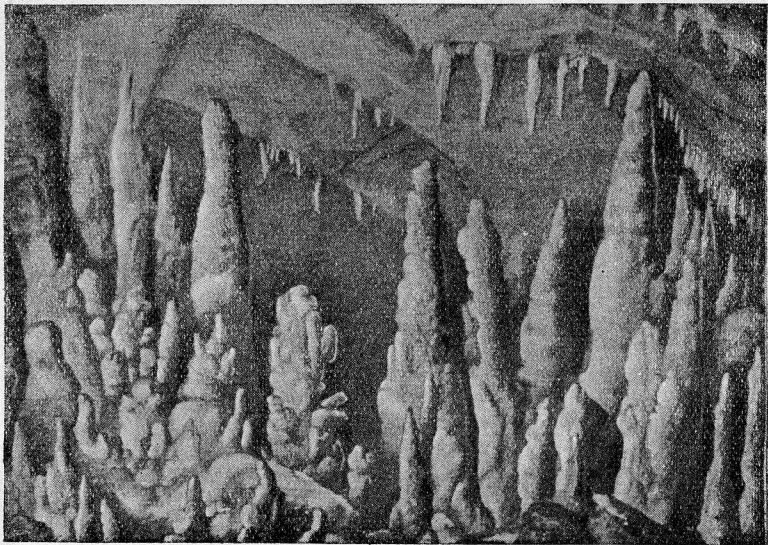
Натечныя образованія, особенно сталактиты, часто достигаютъ громаднхъ размѣровъ. Такъ напримѣръ, въ Адельсбергской пещерѣ нѣкоторые сталактиты имѣютъ въ длину до трехъ сажень и отъ одной до полутора сажени въ поперечникѣ. Невольно приходитъ въ голову вопросъ: сколько



„Миланекій соборъ“ въ Адельсбергской пещерѣ.

же времени потребовалось на образованіе этихъ гигантовъ? Однако, дать точный отвѣтъ на этотъ вопросъ невозможно.

Всѣ попытки рѣшить эту задачу, опредѣляя количество капель, падающихъ въ единицу времени, и содержаніе въ нихъ извести, должно заранѣе признать безуспѣшными. Какъ бы ни были точны вычисленія, сдѣланныя въ этомъ направленіи, всѣ они исходятъ изъ предположенія, что образованіе сталактитовъ и сталагмитовъ и въ прежнее



„Миланекій соборъ“ въ Адельсбергской пещерѣ.

время шло также, какъ и теперь. Но это допущеніе въ самой основѣ своей ошибочно.

Могли быть въ прежнее время періоды съ болѣе обильными атмосферными осадками, во время которыхъ образованіе капель шло гораздо быстрѣе, а вслѣдствіе этого быстрѣе шель и ростъ сталактитовъ и, обратно, въ болѣе сухіе періоды ростъ натечныхъ формъ замедляется.



Сталактиты въ пещерѣ Ганъ.

Если даже допустить, что за большіе промежутки времени количество осадковъ замѣтно не измѣнялось, то, все же, необходимо принять во вниманіе и другое обстоятельство: трещины, по которымъ просачивается вода, могли время отъ времени закупориваться отлагающейся въ нихъ известью и тогда ростъ сталактита прекращался.

Въ большихъ пещерахъ въ настоящее время можно найти сотни и даже тысячи сталактитовъ, съ которыхъ уже не падаетъ болѣе ни одной капли воды, такъ какъ отверстія,

черезъ которыя она просачивалась, закупорились известью.

Если допустить, что въ нѣдрахъ пещеры произошло даже легкое сотрясеніе земли, а въ пещерахъ это явленіе наблюдается довольно часто вслѣдствіе мѣстныхъ обваловъ, то мелкія скважины въ потолокъ пещеры могутъ снова открыться и прерванное на время образованіе сталактита возобновляется.

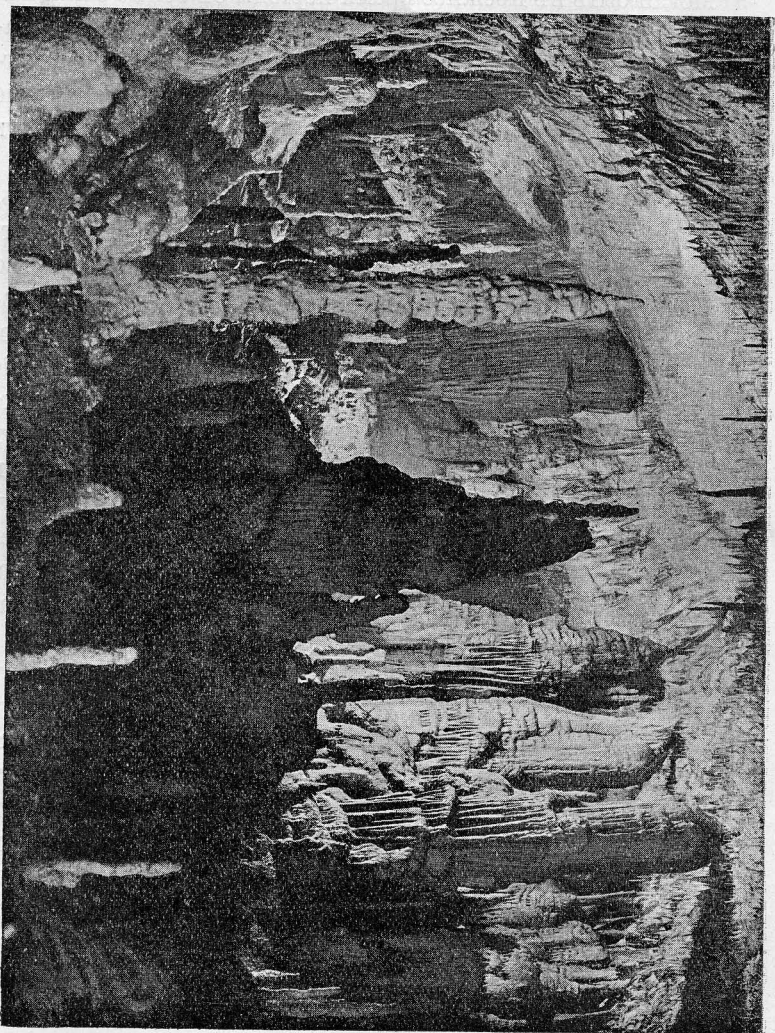


Сталактиты въ пещерѣ Гань.



Сталактиты и сталагмиты во вновь открытой части Абельсбергской пещеры.

Сталактиты и сталагмиты во вновь открытой части Дельсбергской пещеры.



Такимъ образомъ, мы должны совершенно отказаться отъ опредѣленія возраста сталактитовъ и сталагмитовъ. Самое большее, что мы можемъ сдѣлать, это—вычислить приблизительное количество капель, потребовавшееся для образованія данной натечной формы. Но и этого рода вычисления будутъ лишь приблизительны, такъ какъ не всякая капля воды отлагаетъ заключающуюся въ ней известь. Когда испареніе воды неполное, то отлагается лишь сравнительно весьма небольшое количество извести, большая же часть остается въ растворѣ. Мы не можемъ слѣдовательно опредѣлить ни количества капель, нужныхъ для образованія сталактита опредѣленной величины, ни времени, которое для этого потребуется.

Все только что сказанное относительно возраста сталактитовъ приложимо и къ вопросу относительно возраста пещеръ. Мы даже приблизительно не можемъ опредѣлить ихъ древности. Единственное, что возможно сдѣлать въ этомъ направленіи, это указать геологическій возрастъ пещеры, т. е. указать тотъ періодъ въ жизни нашей земли, къ которому относится образованіе данной пещеры; но, само собой понятно, эти опредѣленія не могутъ быть выражены въ какой-либо числовой величинѣ. Никто не можетъ опредѣлить точно тѣхъ громадныхъ промежутковъ времени, которыми измѣряется каждый отдѣльный періодъ жизни земли со свойственнымъ ему растительнымъ и животнымъ міромъ.

При этого рода опредѣленіяхъ мы исходимъ изъ двухъ положеній:

Во-первыхъ, мы должны допустить, что пещеры моложе тѣхъ горныхъ породъ, среди которыхъ онѣ находятся, во-вторыхъ, въ пещерахъ нерѣдко встрѣчаются остатки ихъ прежнихъ обитателей, соответствующихъ тому или другому періоду жизни земли. Сама пещера, очевидно, должна была образоваться между этими двумя промежутками. Вообще, мы должны сказать, что большая часть извѣстныхъ въ настоящее время пещеръ—сравнительно молодого воз-

раста, хотя, конечно, онъ весьма значителенъ, сравнительно съ тѣми ничтожными мѣрками, которыя примѣняетъ человекъ для опредѣленія событій своей исторіи.

Наряду съ химической работой воды надъ разрушеніемъ данной горной породы, имѣетъ мѣсто и механическая, какъ называемая эрозія. Эрозія дѣйствуетъ двоякаго рода образомъ: или непосредственно—сильнымъ напоромъ воды, или разрушаетъ горную породу не сама вода, а взвѣшенные въ ней твердыя частицы.

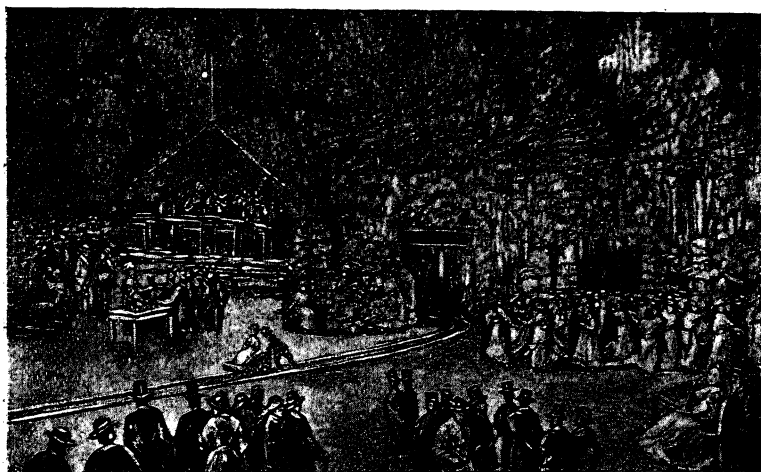
Первый родъ эрозіи можно наблюдать на морскомъ прибоѣ или когда рѣчная вода подмываетъ крутой берегъ. Но при этомъ происходятъ не настоящія пещеры, а лишь впадины въ горной породѣ, полупещеры, или, какъ ихъ иначе называютъ, гроты. Подобные-же гроты производитъ и вѣтеръ въ скалахъ пустынь. Обо всѣхъ этого рода образованіяхъ мы будемъ говорить въ пятой главѣ нашей книги.

По отношенію къ образованію настоящихъ пещеръ мы должны признать, что эрозія, въ смыслѣ непосредственнаго дѣйствія воды на горную породу, имѣетъ здѣсь лишь небольшое значеніе. Болѣе важное значеніе имѣетъ та эрозія, которая происходитъ вслѣдствіе тренія твердыхъ частицъ, находящихся въ водѣ, о горную породу. Иногда эти частицы имѣютъ видъ тонкаго ила, иногда представляютъ изъ себя болѣе крупныя обломки, приводимыя въ движеніе водой.

Во многихъ пещерныхъ рѣкахъ мы находимъ кучи камней, принесенныхъ водой. Само собой понятно, что эти камни при своемъ движеніи должны были производить значительную разрушительную работу. Мы должны сказать, однако же, что подобнаго рода скопленія камней сравнительно рѣдко попадаются въ пещерныхъ рѣкахъ. Въ большихъ количествахъ они встрѣчаются лишь въ тѣхъ частяхъ подземной рѣки, которыя имѣютъ очень стремительное теченіе. Въ глубокихъ котловинахъ, въ которыя обыкновенно низвергаются водопады, часто встрѣчаются

скопления подобныхъ голышей. Въ этихъ мѣстахъ вода образуетъ водофорты, при чемъ отдѣльные камни, ударяясь другъ о друга, принимаютъ круглую форму. Подобнаго рода эрозію иногда называютъ эворзіей.

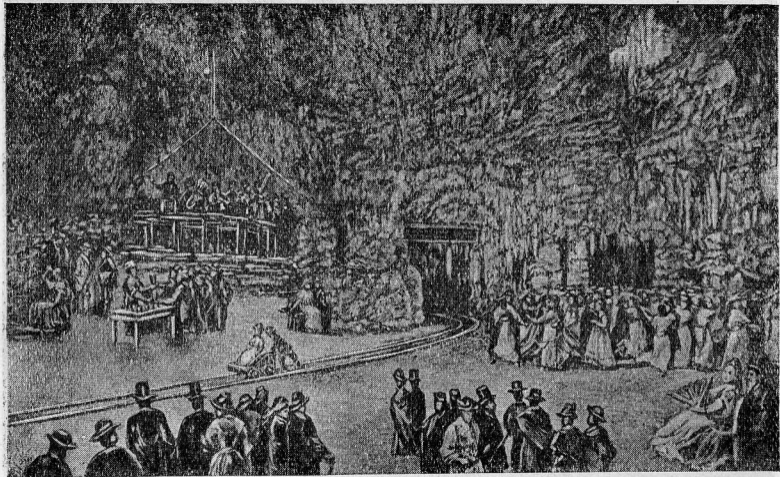
Въ пещерахъ, имѣющихъ воронкообразный видъ, такъ называемыхъ «бездонахъ», разрушающимъ образомъ на стѣнки дѣйствуютъ обломки камней, увлекаемыхъ падающей водой. Но и этого рода эрозія встрѣчается въ пеще-



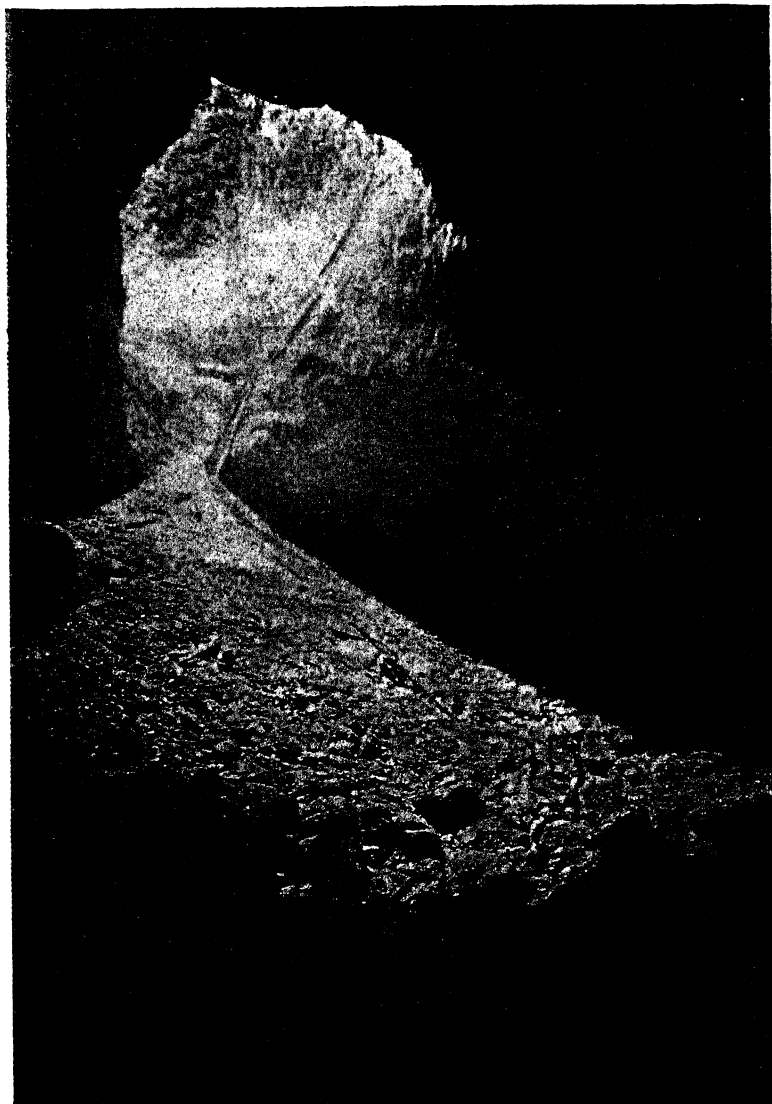
Народное гулянье въ Адельсбергской пещерѣ.

рахъ не часто, ограничивая свое дѣйствіе лишь отдѣльными мѣстами, а не распространяясь на все протяженіе пещеры.

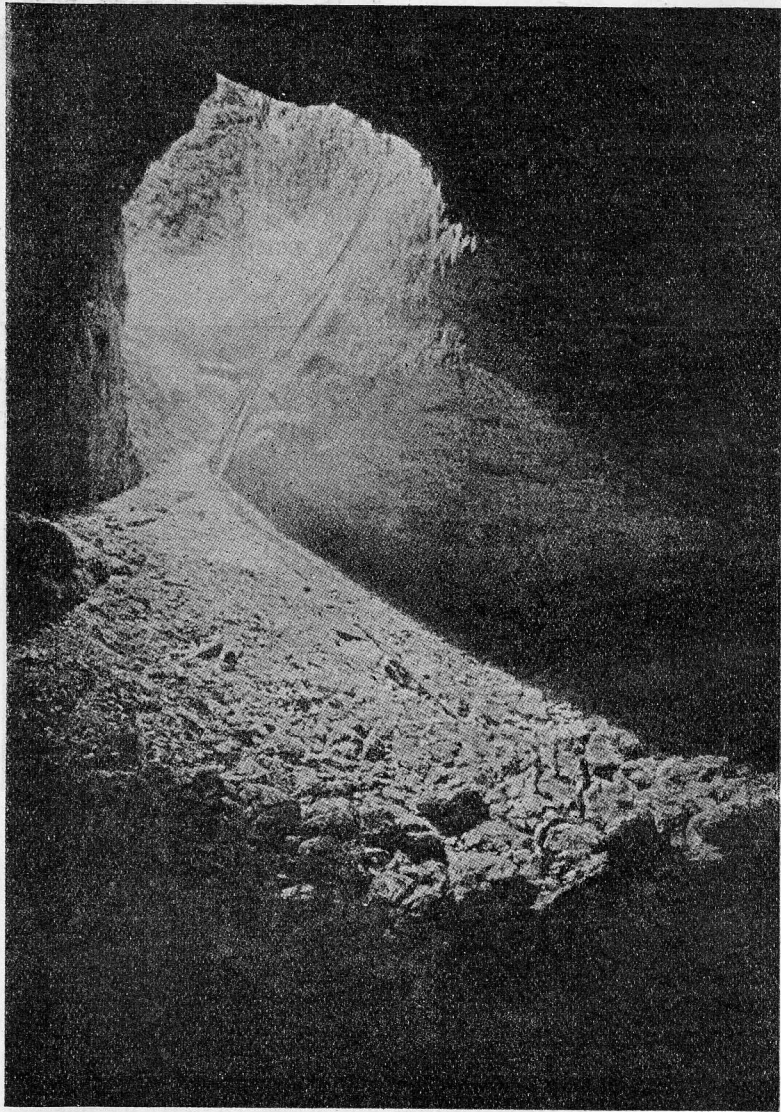
Однако, каковы бы не были виды эрозіи, сама по себѣ она не можетъ положить начало образованію пещеры. Эрозія можетъ содѣйствовать лишь измѣненію вида уже имѣющейся пещеры. Дѣйствительно, механическая работа воды имѣетъ мѣсто лишь въ томъ случаѣ, если вода течетъ. Течь же вода можетъ лишь по уже имѣющейся въ землѣ



Народное гулянье въ Адельсбергской пещерѣ.



Осыпь въ Черной пещерѣ въ окрестностяхъ Планины, въ Крайнѣ .



Осыпь въ Черной пещерѣ въ окрестностяхъ Планицы, въ Крайнѣ .

полости, которая путемъ эрозіи можетъ быть только расширена, но не образована вновь. Такимъ образомъ, въ концѣ концовъ, силой, образующей пещеры, должна быть признана одна только коррозія. Лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ къ этой силѣ присоединяется эрозія. Сама же по себѣ эрозія не можетъ быть признана причиной, образующей пещеры и, даже напротивъ того, эрозія, заполняя обломочнымъ матеріаломъ полость пещеры, часто является силой, уничтожающей пещеру, а не образующей ее.

Дѣйствительно, весь обломочный матеріалъ, полученный путемъ механическаго разрушенія горной породы, снова отлагается въ другихъ мѣстахъ пещеры. А если принять во вниманіе, что этотъ обломочный матеріалъ по своему объему значительно превышаетъ объемъ горной породы, изъ которой онъ образовался, то нетрудно представить себѣ, что иногда, благодаря эрозіи, совершенно заполняется вся пещера. Вслѣдствіе этого прекращается свободное движеніе воды черезъ полость пещеры, а, слѣдовательно, приостанавливается и дальнѣйшій ростъ пещеры путемъ эрозіи.

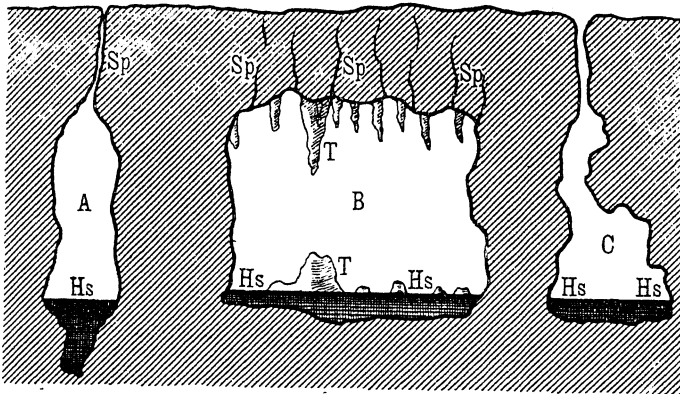
Такимъ образомъ, участіе эрозіи въ образованіи пещеръ сводится къ тому, что, благодаря ей, иногда расширяются отдѣльныя части пещеры. Но въ то же самое время унесенный при этомъ матеріалъ отлагается, въ большинствѣ случаевъ, внутри пещеры и, такъ какъ онъ, благодаря своей рыхлости, занимаетъ большій объемъ, то, въ концѣ концовъ, всякое мѣстное увеличеніе пещеры путемъ эрозіи, на самомъ дѣлѣ, сводится къ уменьшенію ея общаго объема.

Только въ томъ случаѣ, когда осадки выносятся изъ пещеры, какъ это имѣетъ мѣсто въ такъ называемыхъ «сквозныхъ» пещерахъ, эрозія, дѣйствительно, можетъ содѣйствовать увеличенію пещеры.

Подобныя сквозныя пещеры встрѣчаются, однако, весьма рѣдко; большинство пещеръ не имѣетъ выхода на противоположномъ концѣ, а, слѣдовательно, и эрозія

лишь въ рѣдкихъ случаяхъ можетъ содѣйствовать увеличенію емкости пещеры. Главной причиной образованія пещеръ является, все же, коррозія, т. е. раствореніе горныхъ породъ.

Несмотря на это, формы пещеръ въ достаточной мѣрѣ разнообразны. Онѣ зависятъ отъ того направленія, по которому движется подземная вода. Это направленіе обусловливается горообразовательными силами, вызывающими появленіе трещинъ и разсѣлинъ въ горѣ, служащихъ путями, по которымъ движется вода.



Схематическое изображеніе трехъ видовъ пещеръ просачиванія. *A*—узкая пещера, *B*—широкая пещера, *C*—природная шахта. *SP*—трещины, *Hs*—отложенія на днѣ пещеры, *T*—сталактиты и сталагмиты.

Если трещинъ немного, но онѣ имѣютъ крупную величину, то вода быстро проходитъ по нимъ внизъ, почти не разрушая ихъ стѣнокъ. Образующіяся при этомъ пещеры никогда не будутъ имѣть большого протяженія въ ширину.

Иначе обстоитъ дѣло въ томъ случаѣ, если въ землѣ имѣются многочисленныя, но весьма узкія трещины. Вода

просачивается по нимъ медленно въ глубину, развивая при этомъ въ полной степени свою растворяющую силу. Этимъ путемъ образуются большія широкія пещеры. Само собою понятно, что между этими двумя случаями могутъ быть и переходы.

На форму пещеры вліяетъ, далѣе, и то обстоятельство, какимъ путемъ проникаетъ вода въ трещины. Если вода тѣклетъ по крупной скважинѣ, то послѣдняя превращается мало-по-малу въ обширную горизонтальную пещеру. Если, напротивъ того, вода только въ одномъ, особенно благопріятномъ для растворенія мѣстѣ проникаетъ въ глубину, то образуется узкій вертикальный подземный ходъ, называемый «естественной шахтой».

Всѣ этого рода пещеры можно соединить подъ общимъ названіемъ «пещеръ просачиванія», въ противоположность другому рода пещерамъ, которыя Кнебель называетъ «рѣчными пещерами». Этого рода пещеры, въ противоположность пещерамъ первой группы, образованы горизонтально текущей почвенной водой. Одновременно образуются и текущія по нимъ пещерныя рѣки. Въ зависимости отъ способа образованія, «рѣчныя пещеры» рѣзко отличаются отъ «пещеръ просачиванья». Во-первыхъ, онѣ имѣютъ горизонтальное или, говоря точнѣе, слегка наклонное протяженіе. Дно этихъ пещеръ, подобно руслу рѣки, имѣетъ болѣе или менѣе одинаковый наклонъ, тогда какъ дно «пещеръ просачиванья» часто имѣетъ весьма неправильное строеніе. Далѣе, пещеры просачиванія представляютъ изъ себя, въ большинствѣ случаевъ, небольшія полости весьма разнообразной формы, обыкновенно съ небольшимъ протяженіемъ, рѣдко превышающимъ нѣсколько сотенъ саженъ.

Въ противоположность этому, рѣчныя пещеры имѣютъ однообразное строеніе, напоминая собой туннели. При этомъ онѣ имѣютъ значительную длину и часто тянутся на нѣсколько верстъ. Такъ какъ рѣки, протекающія по этимъ пещерамъ, насыщаютъ ихъ полость влагою, то на

стѣнкахъ пещеры не происходитъ никакого испаренія, а вслѣдствіе этого не можетъ имѣть мѣста и образованіе сталактитовъ, придающихъ такой красивый видъ «пещерамъ просачиванья». Сталактиты могутъ образоваться лишь въ такихъ пещерахъ, которыя только въ прежнее время служили руслами рѣкъ, а въ настоящее время ими оставлены. Примѣръ этому мы видимъ въ Адельсбергской пещерѣ.

Особенно много пещеръ просачиванія находится въ Германской Юрѣ, въ такъ называемой Франконской Швейцаріи. Напротивъ того, австрійскій Карстъ богатъ рѣчными пещерами.

Пещеръ просачиванія гораздо больше, нежели рѣчныхъ пещеръ. Благодаря своему богатому внутреннему убранству изъ сталактитовъ и сталагмитовъ, онѣ несравненно чаще посѣщаются путешественниками, нежели рѣчныя пещеры, тѣмъ болѣе, что и проникнуть въ послѣднія часто бываетъ весьма затруднительно.

Такъ какъ образованіе пещеръ зависитъ отъ двухъ условій—отъ присутствія трещинъ въ горной породѣ и ея растворимости, то распространеніе пещеръ ограничено лишь сравнительно небольшими участками земного шара. Но зато въ этихъ участкахъ пещеры обыкновенно встрѣчаются въ большихъ количествахъ.

Въ Европѣ, прежде всего, отмѣтимъ венгерскія пещеры, находящіяся въ известковыхъ Карпатахъ восточной Венгріи. Наиболѣе извѣстная изъ этихъ пещеръ—Агтелегская—является послѣ Адельсбергской пещеры самой большой въ Европѣ. По новѣйшимъ изслѣдованіямъ, длина главнаго хода составляетъ здѣсь $5\frac{1}{2}$ верстъ; со всѣми же боковыми развѣтвленіями она составляетъ $8\frac{1}{2}$ верстъ. Въ задней части пещеры находится громадный сталагмитъ, высотой въ 10 сажень и съ поперечникомъ въ 4 сажени.

Въ Альпахъ и въ Аппенинахъ есть также много пещеръ въ доломитовыхъ и известковыхъ горныхъ породахъ. Особенно много пещеръ въ Зальцкаммергутѣ, хотя

онѣ и не отличаются здѣсь значительной величиной. Возвышенность Карстѣ, лежащая къ югу отъ восточныхъ Альпѣ, особенно изобилуетъ пещерами, почему и мѣстности, благоприятныя образованію пещерѣ, получили общее названіе карстовыхъ.

Въ Германіи славится своими пещерами Южно-Германская Юра. Въ этой горной странѣ очень много пещерѣ, особенно въ сѣверо-восточной части, такъ называемой Франконской Швейцаріи.

Пещеры, въ большинствѣ случаевъ, невелики; самыя крупныя изъ нихъ имѣютъ въ длину лишь нѣсколько сотенъ метровъ. Въ Франконской Швейцаріи къ числу наиболѣе замѣчательныхъ пещерѣ относится Бургайленреутъ, которая, благодаря своему богатству ископаемыми костями, получила названіе Зоостовой пещеры. Крупнѣе и красивѣе—Софіева пещера и Максимилианова. Въ Швабской Юрѣ особенно славятся «Пещера Тумановъ», Гуттенберговы пещеры, Шарлоттовы пещеры и пещера у истоковъ рѣчки Ааха. Кромѣ того, пещеры встрѣчаются въ Германіи въ горахъ Гарца, въ Вестфаліи и въ Рейнской провинціи. Особенной популярностью у путешественниковъ пользуется пещера Баумана и пещера Германна. Первая хорошо изучена и въ научномъ отношеніи.

Немало пещерѣ—въ Моравіи ¹⁾, около Брюнна, гдѣ, подобно тому какъ и въ Карстѣ, имѣется рѣчка Пунква, текущая на протяженіи пяти верстѣ подъ поверхностью земли. Много также пещерѣ въ известнякахъ Бельгіи и южной Англіи. Во Франціи безчисленное количество пещерѣ находится въ известнякахъ и доломитахъ. Наиболѣе богаты пещерами—Северныя.

Изъ пещерныхъ областей другихъ частей свѣта надо отмѣтить громадныя пещеры Сѣверной Америки, заложен-

¹⁾ Пещеры Моравіи описаны въ недавно вышедшей книгѣ: *Absolon. Führer durchden Mährischen Karst.*

ныя въ известнякахъ. Самая большая изъ нихъ—Мамонтова пещера въ Штатѣ Кентукки. Изъ другихъ пещеръ слѣдуетъ отмѣтить здѣсь пещеру Віандо (35 верстъ), пещеру Гофъ Лурей и Хрустальную пещеру ¹⁾.

Что касается русскихъ пещеръ, то свѣдѣнія о нихъ крайне разнообразны и неполны, а научное изслѣдованіе ихъ только что начинается. Описанію русскихъ пещеръ мы посвящаемъ третью главу нашей книги.



Озеро въ Лурейской пещерѣ.

¹⁾ Подробное описаніе Мамонтовой пещеры и Лурейской можно найти въ книгѣ Витковскаго: „За океанъ“ и у американскаго писателя Гова, посвятившаго описанію пещеръ Сѣверной Америки цѣлую книгу.



Озеро въ Лурейской пещерѣ.



Пещера Мадленъ въ окрестностяхъ Монпелье.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Ледяныя пещеры.

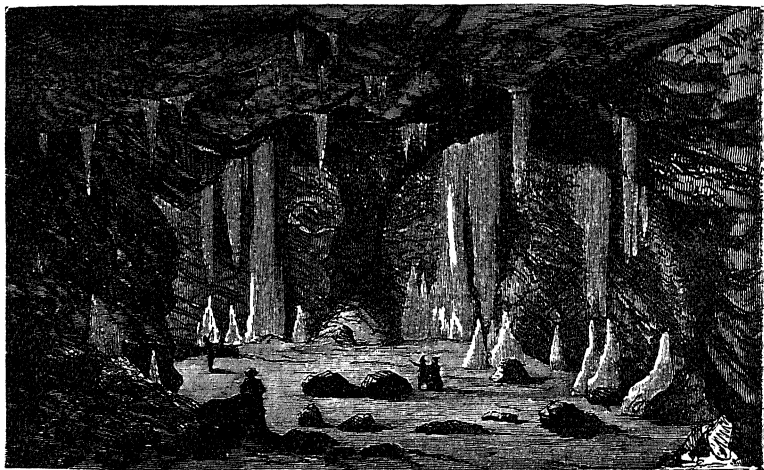
Температура большинства пещеръ напоминаетъ температуру глубокаго погреба: зимою въ пещерахъ тепло, а лѣтомъ кажется холодно, хотя, на самомъ дѣлѣ, температура пещернаго воздуха почти не мѣняется. Пещеры, въ большинствѣ случаевъ, находятся на такой глубинѣ, до которой не доходитъ ни лѣтній зной, ни зимняя стужа. Въ пещерахъ круглый годъ царить болѣе или менѣе одинаковая температура, приблизительно соответствующая средней температурѣ года. Иначе обстоитъ дѣло, если пещера сильно вентилируется. Въ этомъ случаѣ на температурѣ пещернаго воздуха отражаются, хотя и въ уменьшенной степени, колебанія температуры наружнаго воздуха.



Пещера Мадлэнъ въ окрестностяхъ Монпеллье.

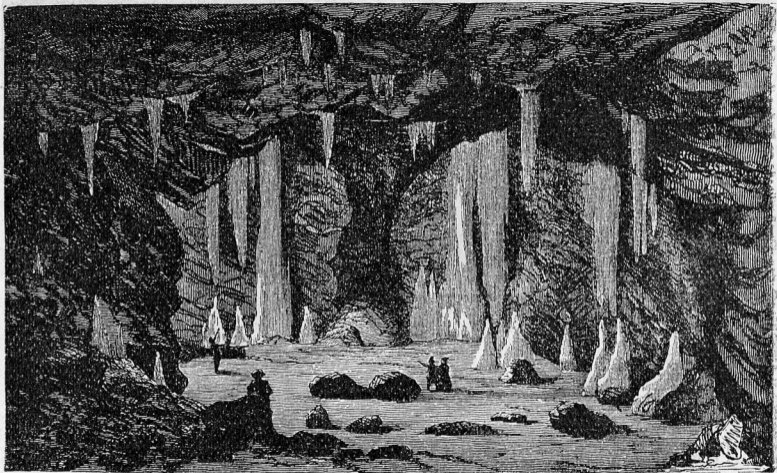
Кромѣ того, еще въ двухъ случаяхъ замѣчается значительная разница между температурой пещернаго воздуха и средней годовой температурой, именно, у очень глубокихъ пещеръ и у такъ называемыхъ «ледяныхъ пещеръ».

Глубокія пещеры имѣютъ температуру воздуха болѣе высокую, нежели средняя температура года. Это объясняется тѣмъ, что вмѣстѣ съ увеличеніемъ глубины увеличивается и температура земныхъ слоевъ. Принято называть разстояніе между двумя слоями земли съ температурой, различающейся на 1° С., геотермической ступеню;



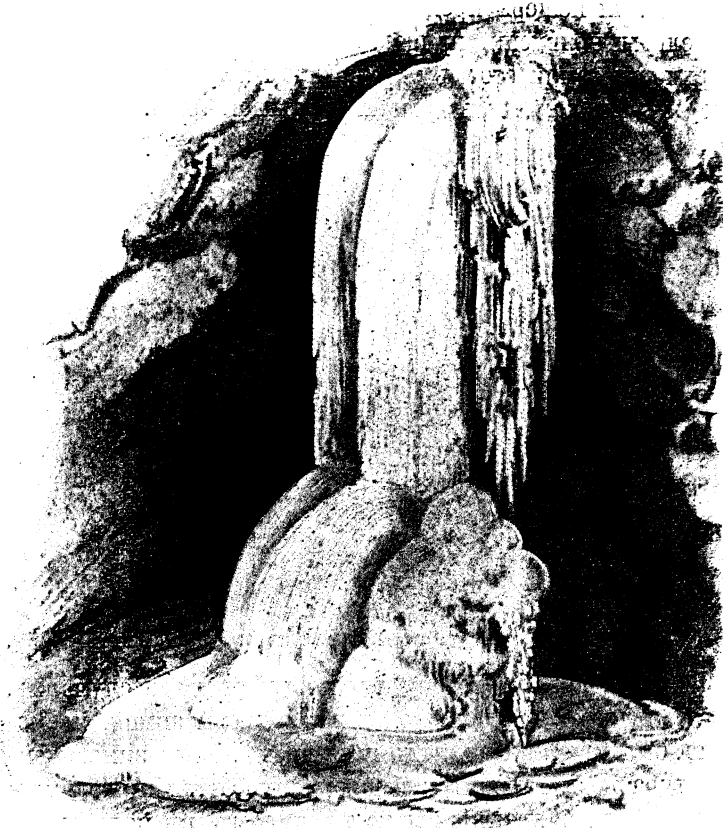
Ледяная пещера въ Вержи.

въ среднемъ, геотермическая ступень равна 15 саженьямъ. Вслѣдствіе этого пещеры, находящіяся на большой глубинѣ и лишь въ незначительной мѣрѣ сообщающіяся съ наружнымъ воздухомъ, имѣютъ температуру на нѣсколько градусовъ выше, нежели средняя температура года. Слѣдуетъ замѣтить, однако же, что температура воздуха въ пещерахъ возрастаетъ не столь быстро, какъ температура горной породы, такъ какъ, все же, воздухъ пещеры болѣе или менѣе вентилируется. Въ зна-



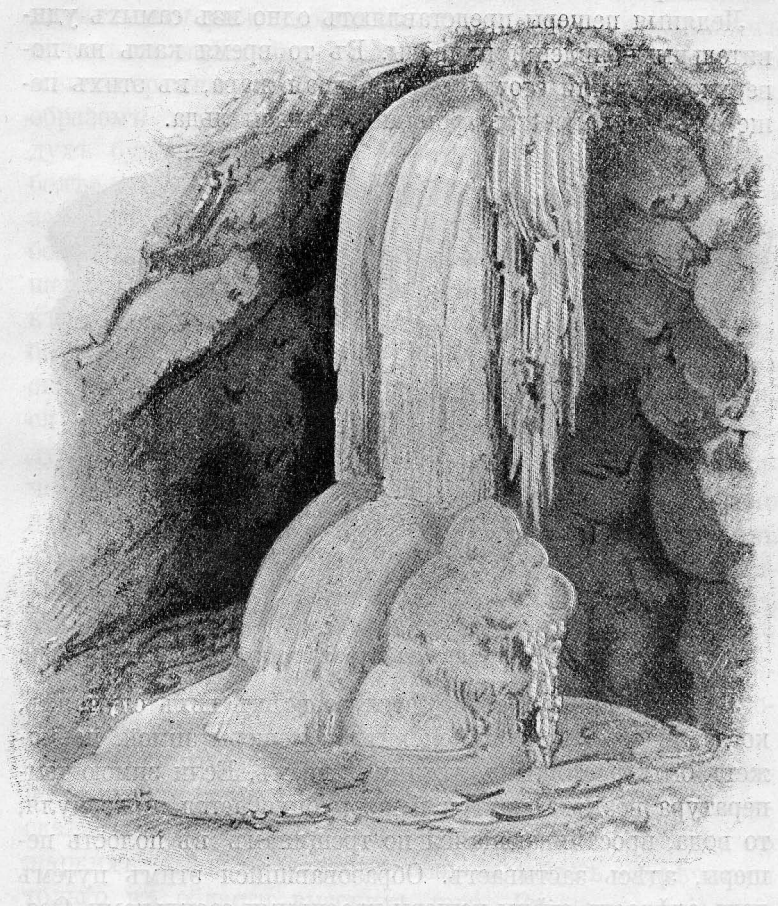
Ледяная пещера въ Вержи.

чительной мѣрѣ вліяетъ также на температуру воздуха въ пещерахъ присутствіе въ нихъ воды, особенно въ томъ случаѣ, когда эта вода принадлежитъ подземной рѣкѣ, температура которой подвержена большимъ колебаніямъ, въ зависимости отъ временъ года.



„Водопадъ“ въ Добшауерской ледяной пещерѣ.

Мы располагаемъ еще очень незначительнымъ запасомъ наблюдений надъ температурой пещеръ. При этомъ многія

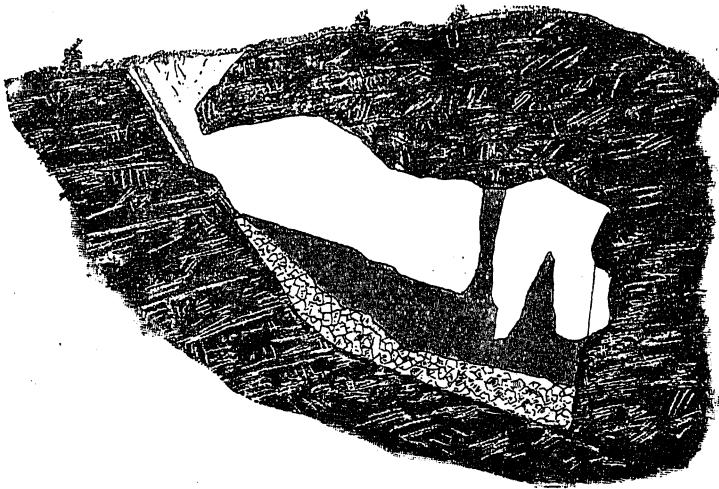


„Водопад“ въ Добшауерской ледяной пещерѣ.

изъ такихъ наблюденій въ значительной мѣрѣ теряютъ свою цѣнность, такъ какъ одновременно не наблюдалась температура наружнаго воздуха.

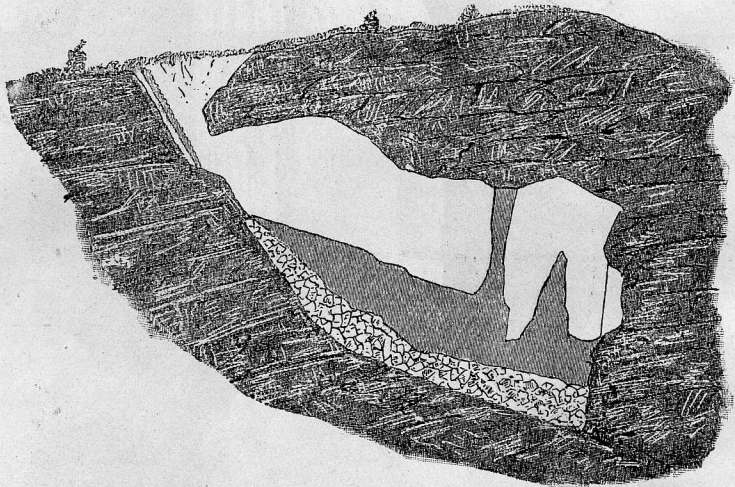
Существуютъ и такія пещеры, въ которыхъ температура ниже температуры наружнаго воздуха. Особенно замѣчательны среди такихъ пещеръ такъ называемыя «ледяныя».

Ледяныя пещеры представляютъ одно изъ самыхъ удивительныхъ явленій природы. Въ то время какъ на поверхности земли стоитъ удручающая жара, въ этихъ пещерахъ мы находимъ громадные запасы льда.



Ледяная пещера Бейльштейнъ въ окрестностяхъ Гамса, въ Штирии.

Ледяныя пещеры образуются во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда ледъ, скопляющійся внутри пещеры зимой, не можетъ быть растопленъ лѣтнимъ зноемъ. Если зимою температура воздуха внутри пещеры опускается ниже нуля, то вода, просачивающаяся по трещинамъ въ полость пещеры, здѣсь застываетъ. Образовавшійся этимъ путемъ ледъ одѣваетъ стѣны пещеры красивыми сосульками. Особенно красивъ такъ называемый «водопадъ» въ Добшауерской пещерѣ. Сильныя охлажденія воздуха пещеры зимой наблюдаются въ томъ случаѣ, когда пещера имѣетъ



Ледяная пещера Бейльштейнъ въ окрестностяхъ Гамса, въ Штирии.

хорошее сообщеніе съ внѣшней средой. Конечно, одной этой причины не было бы достаточно для образованія льда внутри пещеры, такъ какъ, благодаря хорошей вентиляціи, сюда свободно проходилъ бы и теплый лѣтній воздухъ, который снова бы растопилъ скопившійся въ пещерѣ ледъ. Сильное зимнее охлажденіе наблюдается въ такихъ пещерахъ, которыя, сообщаясь широкимъ вертикальнымъ ходомъ съ внѣшнимъ воздухомъ, образуютъ въ глубинѣ мѣшкообразное расширеніе. Въ построенныхъ такимъ образомъ пещерахъ зимой болѣе теплый, легкій воздухъ будетъ подыматься кверху, такъ какъ холодный, болѣе тяжелый наружный воздухъ, падаетъ внизъ и замораживаетъ просочившуюся въ пещеру воду. Въ большинствѣ случаевъ ледъ, скопившійся внутри пещеры зимою, сильно растаиваетъ лѣтомъ, такъ что къ осени пещера принимаетъ обычный видъ. Однако, бывають и такіе случаи, что всего лѣтняго тепла оказывается недостаточно, чтобы растопить скопившійся внутри пещеры ледъ. Часть его остается на слѣдующую зиму, въ теченіе которой образуется новое количество льда, присоединяющееся къ остатку отъ прошлаго лѣта, и такимъ образомъ количество льда въ пещерѣ годъ отъ году увеличивается. Допуская, что въ пещеру проникаетъ достаточное количество воды, мы должны притти къ заключенію, что со временемъ вся пещера заполнится льдомъ. Но дѣло въ томъ, что вода, замерзая, закупориваетъ тѣ трещины, по которымъ она просачивается, и доступъ воды въ пещеру прекращается.

Необходимымъ условіемъ для образованія ледяной пещеры является то, чтобы зимою температура воздуха опустилась на нѣсколько градусовъ ниже нуля. Поэтому въ жаркихъ странахъ ледяныя пещеры могутъ встрѣчаться только въ области высокихъ горъ. Второе условіе для образованія ледяной пещеры заключается въ томъ, что она должна значительно углубляться въ нѣдра земли. Только въ этомъ случаѣ охладившійся тяжелый на-

ружный воздух может опускаться на дно пещеры, вытѣсняя оттуда болѣе теплый, а, слѣдовательно, и болѣе легкій пещерный воздухъ.



Ледяные сталактиты въ пещерѣ Вейльштейнѣ въ 1881 году.

Этимъ путемъ на днѣ пещеры, обыкновенно болѣе или менѣе расширенной въ видѣ мѣшка, скопляется холодный воздухъ. Когда температура холодного воздуха падаетъ ниже нуля, то и температура воздуха внутри пещеры настолько охлаждается, что просачивающаяся внутрь ея вода превращается въ ледъ, напоминающій по виду сталактиты.

Помимо необходимаго для образованія ледяной пещеры значительнаго развитія ея въ отвѣсномъ направленіи, требуется еще и третье условіе для образованія льда: пещера не должна особенно сильно вентилироваться. Какъ

только усиливается въ пещерѣ вентиляція, такъ сейчасъ же начинаетъ уравниваться температура пещернаго воздуха съ температурой внѣшней среды, что неизбѣжно влечетъ за собой растапливаніе льда. Поэтому ледяныя пещеры обыкновенно плохо вентилируются.

Столь же разрушающимъ образомъ дѣйствуетъ на пещерный ледъ и вода, если она протекаетъ внутрь пещеры въ значительномъ количествѣ. Вода, проникающая съ поверхности земли въ глубину, имѣетъ температуру наружнаго воздуха и такимъ образомъ будетъ растапливать ледъ. Слѣдовательно, ледъ можетъ скопляться только въ такихъ пещерахъ, въ которыя проникаетъ небольшое количество



Ледяные сталактиты въ пеще-
рѣ Бейльштейнѣ въ 1881 году.

воды, какъ разъ столько, сколько нужно для образованія льда.

Помимо указанныхъ четырехъ главныхъ условій, необходимыхъ для образованія льда въ ледяныхъ пещерахъ, иногда имѣютъ значеніе и другія обстоятельства, благоприятствующія образованію льда, на примѣръ, само положеніе пещеры. Если пещера находится на сѣверныхъ склонахъ горъ, мало прогреваемыхъ солнцемъ, то внутри пещеры будетъ стоять болѣе низкая температура. Мы, дѣйствительно, знаемъ, что большинство ледяныхъ пещеръ находятся на сѣверныхъ или сѣверо-восточныхъ склонахъ горъ. Конечно, далеко не часто могутъ сойтись въ одной пещерѣ всѣ условія, необходимые для образованія льда. Поэтому ледяныя пещеры сравнительно рѣдки, даже и въ мѣстностяхъ, богатыхъ пещерами.

Изъ болѣе извѣстныхъ ледяныхъ пещеръ мы можемъ указать слѣдующія: знаменитую Добшауерскую ледяную пещеру въ Венгріи, Унтерсбергскую пещеру въ окрестностяхъ Зальцбурга, ледяную пещеру въ окрестностяхъ Безансона, въ Швейцарской Юрѣ, ледяныя пещеры въ Штиріи и многія другія, на примѣръ, ледяныя пещеры на сѣверныхъ склонахъ Карста, въ Крайнѣ. Изображенная на нашемъ рисункѣ внутренняя часть ледяной пещеры Сгеух-Регсэ во Франціи расположена на днѣ глубокой шах-



Ледяной сталактитъ въ пещерѣ Бейльштейнъ въ 1889 году.



Ледяной сталактитъ въ пеще-
рѣ Бейльштейнъ въ 1889 году.

ты, благодаря чему здѣсь имѣются очень благоприятныя условія для скопленія внизу запасовъ холоднаго воздуха.



Ледяная пещера „Creux Percé“.

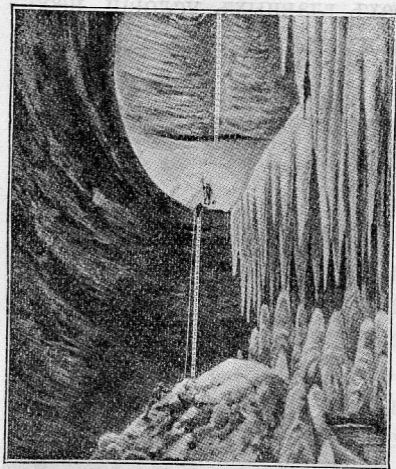
У насъ на Уралѣ подобная ледяная пещера имѣется въ Пермской губерніи, около города Кунгура. Впервые она была описана въ концѣ XVIII столѣтія Палласомъ.

«Въ одной верстѣ отъ города Кунгура», говоритъ Палласъ, «вверхъ по рѣкѣ Сылвѣ, на правомъ берегу, въ такъ называемой «Ледяной горѣ», имѣется огромнѣйшая пещера. Пещера состоитъ изъ залъ, соединяющихся между собой

узкими проходами, иногда аршина полтора и менѣе въ высоту и ширину. Самыя залы пещеры довольно обширны: до 80 аршинъ въ длину и до 20 аршинъ въ ширину; ихъ очень много, и онѣ очень высоки. Въ одной изъ нихъ, самой отдаленной, находится озеро, преграждающее дальнѣйшій путь. Разсказываютъ, что, на озерѣ водятся слѣпныя утки, что, впрочемъ, сомнительно. Пещера тянется на разстояніи 10 верстъ. Многія части пещеры изобилуютъ сталактитами. Желаящіе посмотрѣть пещеру должны записаться опытнымъ проводникомъ, такъ какъ въ безчисленныхъ переходахъ легко можно запутаться. Стѣны послѣдней залы (у озера) испещрены множествомъ надписей, по большей части, фамиліями лицъ, осматривавшихъ пещеру».

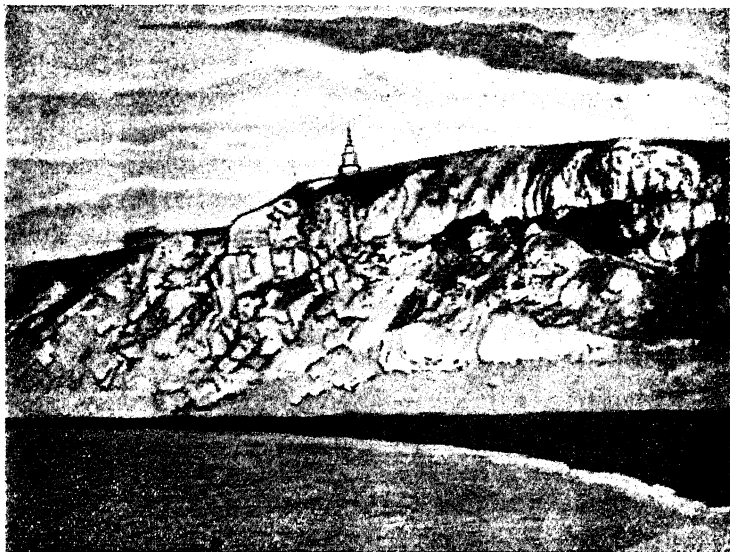
Вотъ какъ описываетъ эту же пещеру А. П. Нечаевъ, посѣтившій ее въ 1901 году:

«Окружающая пещеру мѣстность носить рѣзко выраженный карстовый характеръ. На берегахъ выдвигаются голые известковые утесы, лишенные даже на вершинахъ



Ледяная пещера „Grotte Percé“.

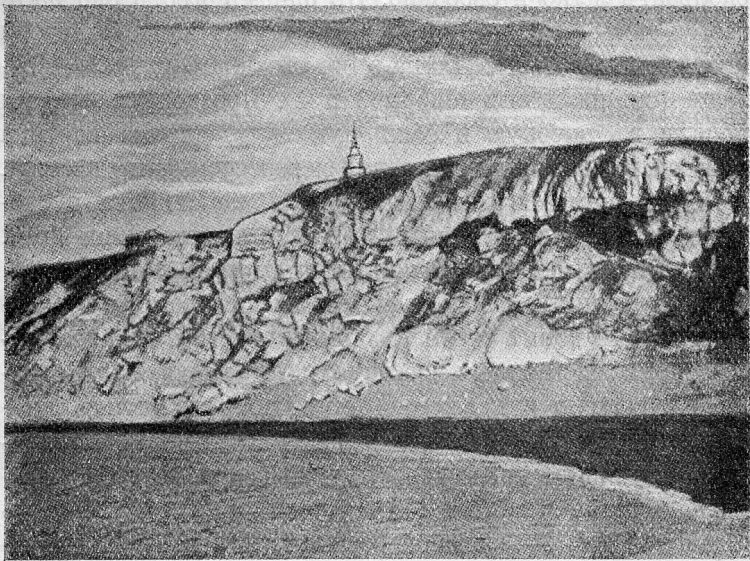
растительности. Входъ въ пещеру находится вблизи рѣки и представляет крохотное отверстіе въ известковой скалѣ, черезъ которое можно пробраться только ползкомъ. Къ отверстію придѣлана дверь, обыкновенно запертая на замокъ: пещера арендуется мѣстнымъ крестьяниномъ Романовскимъ за 10 рублей въ годъ и употребляется имъ



Берегъ рѣки Сылвы близъ города Кунгура. (Съ фотографіи Д. В. Болдырева въ книгѣ А. П. Нечаева: „Картины Родины“).

какъ естественный погребъ для храненія рыбы. Какъ только отворятъ дверь, изъ отверстія вырывается стремительная струя холоднаго воздуха, пропитаннаго запахомъ гнилой рыбы. У насъ пропало сперва желаніе ползти въ эту зловонную дыру, потому что дно ея покрыто какой-то слизью и ползти въ нее пришлось въ потьмахъ, такъ какъ вѣтеръ тотчасъ же погасилъ зажженную свѣчу.

Сдѣлавъ надъ собой нѣкоторое усиліе, мы попали въ первое изъ отдѣленій этой пещеры, тускло освѣщенное дневнымъ свѣтомъ, который пробивался черезъ входное



Берегъ рѣки Сылвы близъ города Кунгура. (Съ фотографіи Д. В. Болдырева въ книгѣ А. П. Нечаева: „Картины Родины“).

отверстіе. Стѣны подернуты тонкимъ бѣлымъ налетомъ инея; въ углу лежали кучи полусгнившей рыбы.

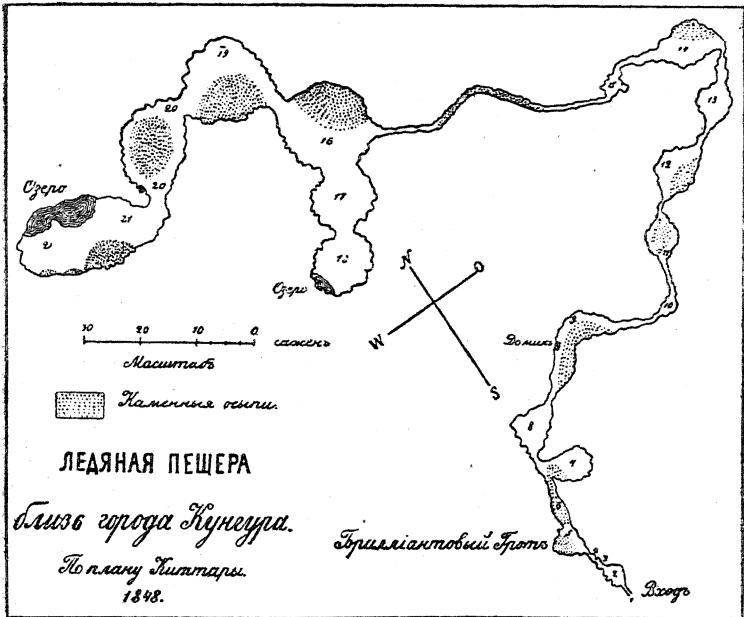
Миновавъ еще одну залу (на планѣ цифра 2), гдѣ инея на стѣнахъ еще больше, мы встрѣтили у самаго дна ея узенькое отверстие, черезъ которое можно ползти только на животѣ. Лазейка вся покрыта льдомъ, по которому скользить легко и свободно. Въ одномъ мѣстѣ оно изгибается такъ, что приходится закрутиться винтомъ, чтобы проползти эту часть. Длина этого страннаго пути 3—4 сажени (см. на планѣ цифры 3 и 4). Преодоливъ его, мы попали въ высокую и обширную залу, дивная картина которой вознаграждаетъ за всѣ перенесенныя неудобства.

Передъ нами величественная зала, на стѣнахъ и сводахъ украшенная огромными бѣлыми кристаллами льда. Полъ усѣянъ мелкими ледяными иглами; съ потолка спускаются длинныя цѣпи ледяныхъ кристалловъ и поддерживаютъ на концѣ своемъ изящныя люстры. Каждое звено цѣпи представляетъ шестиугольную ледяную пластинку, сложенную изъ многочисленныхъ игольчатыхъ кристалловъ. Цѣпляясь углами другъ за друга, такія пластинки образуютъ длинную гирлянду, на концѣ которой укрѣпилась гроздь такихъ же пластинокъ. Каждая изъ нихъ имѣетъ дюйма 2—3 въ поперечникѣ. При нашемъ движеніи люстры раскачиваются изъ стороны въ сторону, нѣкоторыя пластинки отпадаютъ и, ударяясь объ полъ, рассыпаются въ тонкія иглы. Блѣдное пламя свѣчей тускло освѣщаетъ величественную залу, и углы ея пропадаютъ въ непроницаемомъ мракѣ. Огни отражаются въ безчисленныхъ кристаллахъ, играютъ въ нихъ, и при каждомъ движеніи переливаются безчисленными искрами. Мы зажгли ленту магнія и, озаренный яркимъ свѣтомъ подземный дворецъ предсталъ во всемъ своемъ величіи. Не даромъ этотъ удивительный залъ получилъ названіе «Брильянтоваго» (на планѣ см. цифру 5).

Чтобы попасть въ дальнѣйшее отдѣленіе пещеры, нужно спуститься внизъ, и недавно еще этотъ спускъ, бла-

годаря своей крутизнѣ, представлялъ серьезныя затрудненія. Въ послѣднее время, по случаю посѣщенія пещеры мѣстнымъ капиталистомъ, выбиты въ ней ледяныя ступени, и по нимъ можно спускаться легко и свободно.

Въ слѣдующей залѣ своды подпираются ледяными столбами, и съ нихъ, спускаются ледяныя сталактиты. Далѣе тянутся длинные коридоры, появляются новыя залы, уже лишенные снѣга и льда. Температура повышается, и пещера принимаетъ поразительно дикій, негостепріимный



видъ. Стѣны и своды ея, сложенные изъ сѣраго туфовиднаго известняка, прорѣзываются глубокими трещинами, надъ головою нависаютъ гигантскія плиты, лишь угломъ зажатая въ каменную массу; на полу безъ счета валяются крупныя и мелкіе обломки камней, съ острыми ребрами, со свѣжими поверхностями излома. Это—свѣжій обвалъ, низвергнувшійся сверху. Становится жутко. Что,



если такія же глыбы низергнутся гдѣ-нибудь тамъ, сзади и загромоздятъ единственный выходъ-лазейку, которая привела насъ въ это подземелье? Проводникъ обращаетъ вниманіе на огромныя груды камней, которыхъ онъ не видѣлъ при прошломъ посѣщеніи пещеры.

Итти становится все труднѣе, нога скользитъ по камнямъ, соскакиваетъ съ нихъ, температура настолько повышается, что приходится сбросить лишнее платье и оставить его на дорогѣ.

Длиннымъ рядомъ ходовъ попадаемъ мы, наконецъ, въ обширную залу, въ которой наше вниманіе привлекаетъ какое-то искусственное сооруженіе: четырехугольный ящикъ, сложенный изъ огромныхъ каменныхъ глыбъ. Это—такъ называемая «избушка». Здѣсь, по преданію, скрывались отъ преслѣдованій за вѣру раскольники. Здѣсь было, какъ рассказываетъ проводникъ, и кладбище ихъ, поглотившее не мало жертвъ, погибшихъ вдали отъ свѣта и людей, въ мрачномъ глухомъ подземельи. Подлѣ избушки—каменная глыба, наподобіе аналоя, на ней старая вылинявшая икона и многочисленныя капли воска.

Отсюда рядомъ длинныхъ и узкихъ ходовъ мы попали въ огромный залъ. Онъ кажется необъятнымъ, ибо стѣны его пропадаютъ во мракѣ. При свѣтѣ магнія онъ представляетъ дикое зрѣлище: всюду голый известнякъ, всюду огромныя, низвергнувшіяся сверху, глыбы. Своды пещеры пропадаютъ въ недосыгаемой для глазъ высотѣ. Среди окружающаго мрака вниманіе наше привлекала свѣтлая точка наверху. Подходимъ ближе и смотримъ вверхъ—надъ головой—зіяющая узкая трещина; все суживаясь, она уходитъ далеко вверхъ, на подобіе дымовой трубы и достигаетъ поверхности земли; сквозь нее виднѣется крохотный кружокъ голубого неба. Это—такъ называемая «колокольня». Дальше тянутся такіе же унылые и мертвые залы, но болѣе скромныхъ размѣровъ; становится жарко и душно отъ обилія водяныхъ паровъ. Камни на днѣ исчезаютъ, вмѣсто нихъ появляется липкая, смоченная

водою грязь. Вдругъ вы чувствуете, что попали въ воду, вода плещется у вашихъ ногъ, вы всматриваетесь въ даль и на всемъ пространствѣ, куда только проникаетъ взоръ, видите только гладкую, ровную и спокойную поверхность воды. Путешествіе кончено: передъ вами огромное подземное озеро; сколько ни освѣщаете вы его свѣтомъ магнія и бенгальскими огнями—границъ его не видно. Можетъ быть, тамъ дальше находятся новыя залы и новыя коридоры, но никто не переплывалъ этого озера и неизвѣстно, что скрываетъ за собой его темная поверхность. Холодомъ смерти вѣетъ отъ этого подземнаго скопленія воды; никакого движенія, даже нѣтъ слѣдовъ ряби, не слышно плеска воды, и путникъ чувствуетъ это озеро, уже попавши въ него. Вы пробуете воду—она прохладна и пріятна на вкусъ. Отъ поверхности земли до озера—приблизительно полъ версты.

Передохнувъ послѣ долгаго пути, мы пустились въ обратный путь по тѣмъ же заламъ и коридорамъ, по тѣмъ же грудамъ камней. Чѣмъ ближе мы къ выходу, тѣмъ болѣе давитъ пещера своимъ дикимъ видомъ... становится все холоднѣе, мы опять въ «Брильянтовомъ залѣ», и, послѣ долгаго странствованія по мрачнымъ дебрямъ подземелья, онъ кажется еще роскошнѣе, еще великолѣпнѣе. Опять спускаемся въ узкую лазейку, полземъ и достигаемъ послѣдняго зала, гдѣ слабый, чуть брезжащій съ поверхности свѣтъ приводитъ насъ въ состояніе восторга. Спѣшимъ наружу, къ свѣту и солнцу, и незатѣйливыя картины, разстилающіяся кругомъ—известняковыя скалы, на которыхъ клочьями пріютились растительность, чахлая трава, и жалкій кустарникъ, и вдали серебристая лента рѣки, все чаруетъ и радуетъ глазъ. Со всѣхъ сторонъ несущіеся звуки и щебетанье птицъ, и плескъ воды, голоса и крики людей, все говорить о жизни, которая здѣсь бьетъ ключомъ, и тѣмъ мрачнѣе выдвигаются въ памяти картины дикаго подземелья».

Новѣйшія печатныя свѣдѣнія о Кунгурской пещерѣ

сообщаетъ Бор. Яковлевъ, посѣтившій ее въ 1911 году. Пещера въ настоящее время находится въ арендѣ у крестьянина деревни Филиппово, который содержитъ проводниковъ, руководящихъ осмотромъ пещеры. Входъ въ пещеру представляетъ отверстіе съ поперечникомъ въ одинъ аршинъ. Входъ загороженъ желѣзной рѣшеткой и запертъ на замокъ. Послѣдняя зала, гдѣ находится озеро, громадная. На озерѣ видны остатки плота: очевидно, были смѣльчаки, пытавшіеся проникнуть дальше.

Проводникъ ведетъ насъ по каменнымъ розсыпямъ куда то вверхъ, на такъ называемую «каланчу». Это—высокій, суживающійся кверху залъ, — очевидно, результатъ обвала, о чемъ свидѣтельствуетъ находящаяся на полу каменная розсыпь. Всѣ стѣны его источены стекающими струями воды, точно гигантскія буровыя скважины, правильно цилиндрическія, прошли вдоль стѣнъ зала; сталактиты и самой причудливой формы известковые натѣки видны всюду по стѣнамъ.

На обратномъ пути проводникъ предлагаетъ намъ на выборъ двѣ дороги: назадъ—старымъ путемъ, или новымъ, который короче стараго, но за то много уже; дѣйствительно, сажень пятнадцать пришлось проползти на животѣ, буквально продираясь между скользкими камнями. Обратный путь кажется труднѣе: усталость даетъ себя знать: шуточное ли дѣло—версту съ четвертью пройти, согнувшись въ три погибели, а то и проползти, да и путь теперь идетъ въ гору. Скоро опять попадаемъ въ полосу льда, въ «брильянтовый залъ».

Другая ледяная пещера описана была въ послѣднее время инженеромъ В. И. Поповымъ. Она находится въ восточной Сибири, на берегу рѣки Май, праваго притока Алдана, впадающаго въ рѣку Лену. Долина рѣки Май издавна, еще со временъ Беринга, считалась самымъ удобнымъ путемъ для перевала черезъ Становой хребетъ къ Охотскому морю. В. И. Попову было поручено въ 1903 году изслѣдовать подробнѣе этотъ путь съ цѣлью

найти наиболѣе удобное мѣсто для того, чтобы проложить колесную дорогу черезъ Становой хребетъ къ порту Аяну на Охотскомъ морѣ.

Скалистые берега Май имѣютъ типичный карстовый характеръ. Весь правый берегъ уставленъ огромными каменными столбами свѣтло-желтаго цвѣта. Далѣе тянутся отвѣсныя скалы, растрескавшіяся и вывѣтрившіяся. Мѣстами огромныя глыбы свалились къ подножью скалъ. Длинная стѣна этого берега тянется на разстояніи $\frac{3}{4}$ версты съ огромными расщелинами, въ которыхъ висятъ огромныя глыбы камней, задержавшись тамъ при паденіи сверху. Дальше за этими скалами группа холмовъ до самаго горизонта, затянутого голубоватой дымкой.

Этотъ красивый скалистый берегъ заканчивается горами Тыллахъ. Горы Тыллахъ—одно изъ красивѣйшихъ мѣстъ за всю дорогу по рѣкѣ Маѣ. Начинаясь у самой воды, горы поднимаются высоко вверхъ. По гребню ихъ идетъ рядъ зубцовъ, очень пестро расцвѣченныхъ то лишаями, то легкимъ наметомъ снѣга. Горы совершенно голыя. На вершинахъ кое-гдѣ виднѣются одинокія сосны.

На высокомъ лѣвомъ берегу Май виднѣется темное отверстіе входа въ мрачное «жилище чорта»—«Абагы-дже».

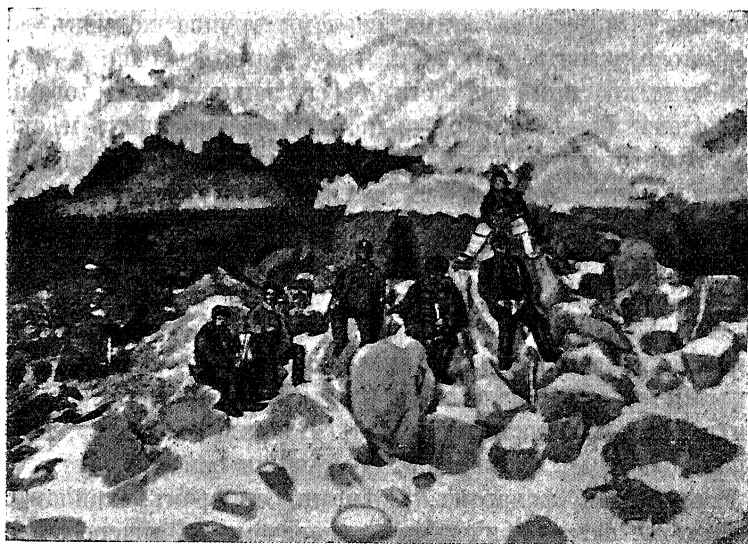
«Мы много слышали объ этихъ таинственныхъ пещерахъ и раньше—разсказываетъ В. И. Поповъ,—а потому, воспользовавшись остановкой, поспѣшили осмотрѣть ихъ.

Запасшись фонаремъ, свѣчами, топоромъ, кайломъ, веревкой, фотографическимъ аппаратомъ съ приспособленіемъ для вспышки магнія, мы въ 7 часовъ вечера двинулись изъ уступа на противоположный берегъ рѣки.

Уже совсѣмъ стемнѣло, когда мы, ныряя по поясъ въ глубокомъ снѣгу, добрались до огромной глыбы, стоящей внизу передъ входомъ въ пещеры. Отверстіе входа находится въ трехъ саженьяхъ выше льда рѣки Май. Входъ, не шире двухъ аршинъ, ведетъ въ большую пещеру съ огромнымъ сводомъ, украшеннымъ гирляндой бѣлоснѣжныхъ кристалловъ. Въ этомъ залѣ мы зажгли свѣчи, и весь

потолокъ заблестѣлъ миллионами звѣздъ. Высота этого зала при входѣ—сажени три, при ширинѣ въ восемь аршинъ. Полъ слегка покатъ кзади. На полу возвышаются бѣлыя ледяныя колонки, образовавшіяся изъ капель влаги, падавшей сверху. Справа отъ входа зяеть огромная арка, украшенная, какъ и первый сводъ бѣлоснѣжными цвѣтами.

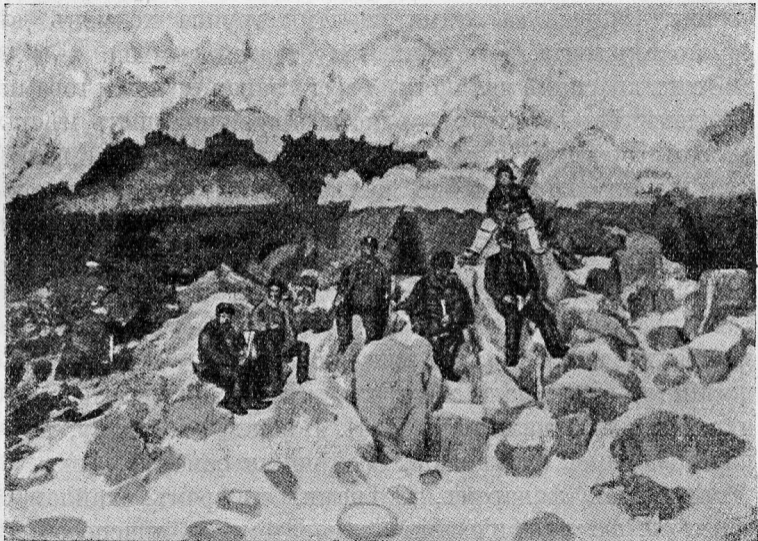
Прямо передъ входомъ темнѣеть еще два зала, отдѣленныхъ другъ отъ друга небольшимъ выступомъ боковой стѣны и порожкомъ, за которымъ полъ второго зала значительно пониженъ.



Первый залъ въ пещерѣ Абагы-дже.

Полъ перваго зала почти гладокъ, во второмъ же на полу большія каменные глыбы, покрытыя ледяными плитами до полувершка и болѣе толщиною. Плиты мѣстами растрескались и провалились. Подъ плитами, между камней, большія пустоты. Высота этого зала—до пяти сажень.

Въ задней стѣнѣ его виднѣются справа и слѣва небольшія отверстія. Лѣвое сплошь залито, и потому пробраться



Первый залъ въ пещерѣ Абагы-дже.

въ него невозможно; правое загорожено ледяными плитами, и вокругъ него много ямъ, закрытыхъ тѣми же ледяными плитами, стоять на которыхъ, вслѣдствіе ихъ наклоннаго положенія, очень трудно. Нѣсколько ниже праваго отверстія, въ полу второго зала, у его правой стѣны—третье отверстіе, настолько большое, что въ него мы спустились безъ труда. Здѣсь небольшая зальца со сводчатымъ потолкомъ. Свѣтло-желтыя стѣны зальцы уходятъ далеко внизъ подъ ледяной полъ. Полъ гладокъ и блестящъ. Изъ зальцы небольшой коридоръ, поворачивая влѣво, идетъ въ новую зальцу, такихъ же размѣровъ. Изъ этой зальцы коридоръ вновь поворачиваетъ влѣво, и черезъ двадцать шаговъ упирается въ стѣну. Въ концѣ коридора небольшая зальца, слегка круглой формы. Размѣры каждаго изъ зальцевъ четыре—пять аршинъ.

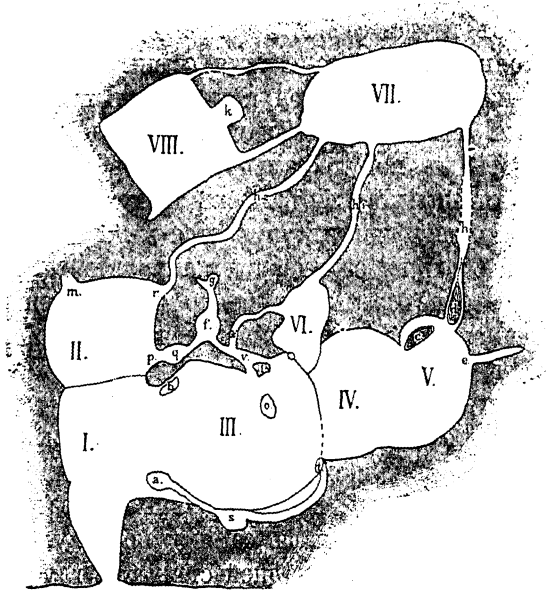
Вернувшись назадъ, поднимаемся снова вверхъ, во второй залъ, и подходимъ къ зіяющей аркѣ, которую мы оставили справа отъ входа въ пещеры.

Это огромная пещера, равная по величинѣ первымъ двумъ заламъ. Ея діаметръ до тридцати пяти аршинъ. Полъ ея покатъ къ серединѣ, и отъ середины къ задней стѣнѣ вновь поднимается почти къ самому потолку. Не доходя до потолка, обрывается у задней стѣны въ глубокую пропасть. Полъ пещеры заваленъ огромными каменными глыбами до двухъ—трехъ куб. сажень величиною. Справа и слѣва отъ входа въ пещеру—глубокія ямы. Лѣвая покрыта на днѣ льдомъ и камнями, правая входитъ въ коридорчикъ, который, обходя пещеру по правой ея стѣнѣ вверхъ, открывается у самаго потолка пещеры. Въ этомъ коридорчикѣ есть небольшая пещера съ ледянымъ поломъ.

Въ потолкѣ большой пещеры, ближе къ ея задней стѣнѣ, есть небольшое отверстіе, черезъ которое днемъ проходитъ сногъ бѣлесоватаго свѣта. Отдушина эта закрыта снѣгомъ.

На глыбахъ камней, которыми заваленъ полъ пещеры, стоятъ ледяныя колонки, покрытыя снизу до верху цвѣтами изъ кристалловъ.

Ставши лицомъ ко входу въ эту пещеру, можно видѣть справа идущій внизъ проходъ въ небольшія зальца, въ которыхъ мы уже были, спустившись внизъ со второго зала. Надъ спускомъ видно небольшое отверстіе, настолько узкое, что пролѣзть человѣку невозможно.



р. Мая

Планъ пещеры Абагы-дже (Чортова жилища). (По В. Е. Попову). I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII—большіе залы, g, f, g.—малые залы, h, h₁, h₂.—коридоры, m.—отверстіе, залитое льдомъ, r.—ходъ въ дальніе залы, p.—спускъ въ малые залы, a.—яма и ходъ вокругъ III зала, t.—отверстіе хода надъ III заломъ, s.—пещерка, o.—отдушина, k.—малый заль, l.—глыба въ спускѣ внизъ изъ III зала, v.—спускъ изъ III зала, w.—длинная нора въ VII залѣ, e.—замерзшее озеро въ V залѣ, e.—ходъ къ колодцу, d.—незамерзшее озеро, b.—лѣвая яма.

Ниже этого отверстія, почти на серединѣ спуска внизъ, стоитъ огромная глыба камня, раздѣляющая спускъ въ началѣ на два рукава. На серединѣ длины спуска,

вправо,—другое отверстие, по которому можно пролѣзть только на четверенькахъ. Эта узкая нора ведетъ на небольшую площадку, обрывающуюся надъ небольшимъ озеромъ, покрытымъ льдомъ.

Надъ озеромъ—арка, подходящая къ площадкѣ. Въ полу площадки, среди растрескавшихся камней,—небольшая нога, куда съ трудомъ можно протискаться одному человеку, и то спустившись ногами внизъ. Нора приводитъ на ледъ озера. Ледъ—до трехъ аршинъ толщины; очевидно, озеро вымерзло до дна. Идя по льду озера, приходимъ въ довольно широкой коридоръ съ ледянымъ поломъ.

Длинный коридоръ приводитъ насъ въ дальнюю пещеру, огромную и мрачную на столько, что нашихъ семи свѣтъ не хватаетъ, чтобы освѣтить ея темноту. На полу огромные камни въ кубическую сажень величиною. Черезъ камни перекинуты, въ видѣ мостковъ, толстыя ледяныя плиты. Стѣны и потолокъ зала украшены блестящими цвѣтами и гирляндами изъ кристалловъ.

Изъ этого зала одинъ коридоръ приводитъ черезъ 120 шаговъ къ водѣ, покрытой тонкой пленкой льда, который ломается подъ ногами. Другой коридоръ изъ этой же пещеры приводитъ въ новый залъ, великолѣпнѣе и больше перваго.

Высокій потолокъ свѣтло-желтаго цвѣта опирается на такія же стѣны. Гладкій ледяной полъ уставленъ ледяными колоннами до двухъ аршинъ вышиною, при толщинѣ въ два вершка. Съ потолка на эти колонны падаютъ капли воды. Высота зала—до пятнадцати сажень, длина—около двадцати аршинъ, при ширинѣ въ тридцать девять аршинъ. Потолка этого зала невидно. Справа отъ входа небольшая свѣтлая пещерка, около 4—5 арш.

По срединѣ зала, ближе къ задней стѣнѣ, находится огромная глыба въ двѣ куб. сажени величиною. Позади этой глыбы навалена куча камней. Среди этихъ камней—проходъ въ темную пещеру, въ которой мы только что побывали. Войдя въ нее опять, мы находимъ еще одинъ

коридоръ, который, сильно извиваясь, приводитъ насъ къ отверстию въ потолокъ. Это отверстіе оказалось тѣмъ самымъ, къ которому мы тщетно пытались подняти изъ второго зала нижняго этажа. Поднявшись вверхъ по кучѣ камней, мы очутились во второмъ залѣ, такъ сказать, верхняго этажа, откуда впервые начали осмотръ пещеръ.

Изъ второго зала прошли вновь въ большую пещеру съ отдушиной, гдѣ уже были. У ея задней стѣны спускаемся въ пропасть; здѣсь мы находимъ новую пещеру, потолокъ которой продолжается въ предыдущую пещеру. Полъ заваленъ огромными глыбами, потолокъ сильно растрескался, обозначая мѣста, изъ которыхъ въ недалекомъ будущемъ упадутъ новыя глыбы. Подъ лѣвой стѣной пещеры — небольшое замерзшее озеро. На льду озера — ледяныя колонки. Сквозь прозрачный ледъ видно дно. Ледъ не толще полутора аршинъ и вода, очевидно, вымерзла до самаго дна.

Въ правой стѣнѣ — узкая щель, ведущая въ коридорчикъ. Шагахъ въ семнадцать отъ начала щели — небольшой колодець незамерзшей воды. Между замерзшимъ озеромъ и щелью къ колодцу темнѣетъ большая арка надъ озеромъ незамерзшей воды. Арка суживается кверху. Ширина озера не болѣе трехъ аршинъ. Высота арки болѣе трехъ саженъ. Глубина озера въ сажени отъ берега — три аршина.

Длину озера опредѣлить невозможно. Оно, очевидно, проходитъ далеко вглубь, но своды арки надъ нимъ, аршинахъ въ 10 отъ берега, суживаются, и стѣны своими выступами близко подходятъ другъ къ другу. Пущенный въ воду поплавокъ со свѣчей вскорѣ скрылся за однимъ изъ выступовъ скалы. Есть основаніе думать, что это озеро соединяется съ коридоромъ изъ дальней пещеры, тѣмъ самымъ коридоромъ, который привелъ насъ къ водѣ, покрытой тонкимъ льдомъ.

Если бы мы располагали небольшой тунгузской бере-
станкой, то можно было бы проникнуть дальше по этому озеру и болѣе подробно осмотрѣть его.

Термометръ, опущенный въ воду, показалъ оба раза $+ 1,7^{\circ}$ С. Признаковъ живыхъ существъ какъ въ озерѣ, такъ и во всѣхъ пещерахъ не обнаружено. Можетъ быть, при болѣе тщательномъ осмотрѣ, тамъ и оказалось бы что-либо, но мы не располагали достаточнымъ для этого временемъ.

Пещеры, повидимому, произошли путемъ размыва и выщелачиванія болѣе мягкихъ породъ водой рѣки Май въ давнишнія времена. Въ настоящее время самая высокая вода ея не доходитъ до пещеръ. Процессъ выщелачиванія пещеръ происходитъ, безъ сомнѣннн, и теперь водою, имѣющей въ пещерахъ, и тою небольшою ея долею, которая просачивается снаружи при таяннн снѣговъ. Процессъ же разрушенія, слѣдствіемъ котораго является загроможденіе дна пещеръ глыбами камня, совершается въ большихъ размѣрахъ, при помощи такихъ факторовъ, какъ весенняя влага и страшные морозы зимою.

Первымъ посѣтителемъ «чортова жилища» былъ священникъ о. Василій Мальцевъ, онъ же и нарисовалъ планъ пещеръ. Послѣ него два раза побывала тамъ экспедиція 1894 г., сдѣлавшая первое описаніе этихъ пещеръ.

О. Мальцеву удалось, благодаря зимнему времени, когда вода въ пещерахъ вымерзаетъ, пробраться въ дальнія пещеры. Къ сожалѣннн, имъ не сдѣлано описанія ихъ. Экспедиція 1894 года въ первое свое посѣщеніе (14 іюля) нашла въ пещерахъ ледъ, и сильное нагроможденіе его не дало возможности посѣтить отдаленныя пещеры. При второмъ посѣщеннн (25 сентября) пещеры настолько оттаяли, что передвиженіе по ослизлымъ камнямъ и вязкой глинѣ представляло большія трудности; все-таки, экспедиціи удалось осмотрѣть ближнія пещеры и составить ихъ подробное описаніе.

Судя по описаніямъ и планамъ нашихъ предшественниковъ, намъ (экспедиція 1903 года) удалось попасть въ пещеры въ самое благопріятное для осмотра время (31 марта—1 апрѣля).

За исключеніемъ одного коридора, соединяющагося съ незамерзшимъ озеромъ, мы могли обойти всѣ пещеры, намѣченныя нашими предшественниками и побывать въ новыхъ.

Уровень этого незамерзшаго озера съ 1894 г. настолько понизился, что обнаружилъ дно пещеры. О томъ, что здѣсь было озеро, свидѣтельствуесть небольшой его остатокъ, покрытый теперь льдомъ. Съ 1894 г. озеро, повидному, не поднималось выше теперешняго уровня.

Все, что извѣстно о смѣнахъ временъ года въ этихъ пещерахъ, можно представить въ слѣдующемъ видѣ: въ концѣ марта (экспедиція 1893 г.) все, кромѣ одного озера, покрыто льдомъ; въ іюлѣ (экспедиція 1894 г.) въ первыхъ залахъ былъ ледъ и снѣгъ (о дальнихъ залахъ свѣдѣній нѣтъ); въ сентябрѣ (экспедиція того же года) тѣ же залы оттаяли. Въ декабрѣ (по о. Мальцеву) въ пещерахъ былъ ледъ.

Изъ приведенныхъ описаній очевидцевъ, мы видимъ, что обѣ русскія ледяныя пещеры—и уральская, и сибирская—вполнѣ соотвѣтствуютъ общему типу ледяныхъ пещеръ, описанныхъ въ началѣ этой главы.



Вънчаніе въ американской пещерѣ.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

Русскія пещеры.

Наиболѣе извѣстныя и обширныя пещеры Россіи находятся въ горныхъ мѣстностяхъ Урала, Кавказа, Крыма и горъ Сибири. Большинство русскихъ пещеръ еще очень мало изучено и совершенно правъ извѣстный недавно скончавшійся французскій изслѣдователь пещеръ Мартель, говоря, что дѣло изслѣдованія русскихъ пещеръ еще все впереди («tout reste à faire ou a peu près, en matière de Spéléologie, en Crimée, au Caucase, dans l'Oural»). Мнѣ стоило немалого труда собрать относящуюся сюда литературу, восходящую еще ко временамъ Палласа, впервые давшего точныя свѣдѣнія о многихъ пещерахъ Урала, при чемъ заранѣе извиняюсь за ея неполноту. Болѣе подробныя описанія пещеръ Россіи мы находимъ въ сочиненіяхъ многихъ современныхъ русскихъ писателей и путешественниковъ: Елисѣева, Меча, Круковского, Астырева,



Вѣнчаніе въ американской пещерѣ.

Нечаева, Чернявскаго, Сатунина и другихъ, изъ трудовъ которыхъ мы и извлекали нужныя намъ свѣдѣнія, стараясь, по возможности, передавать описанія пещеръ собственными словами авторовъ-очевидцевъ.

Начнемъ съ пещеръ Урала.

Симская пещера. Въ южномъ Уралѣ, по верхнему теченію рѣки Сима, ¹⁾ верстахъ въ тридцати отъ ея истока, при впаденіи рѣки Ямазе, въ горѣ Ямазе-тау, лежитъ обширнѣйшая пещера, въ которой Палласъ нашелъ не только кости звѣрей, но и человѣческія. По преданію, въ ней башкиры скрывались во время бунтовъ отъ русскихъ. По свидѣтельству Рычкова, эту пещеру первымъ посѣтилъ переводчикъ Ураслинъ, посланный сюда генераломъ Соймоновымъ; здѣсь Ураслинъ собиралъ селитру и дѣлалъ порохъ. Утесъ горы по отвѣсу имѣетъ отъ 175 до 280 футовъ, отверстіе находится футовъ на 40 отъ поверхности воды въ рѣкѣ Симѣ. Въ началѣ пещера имѣетъ до 17 сажень ширины и болѣе 4 сажень высоты, затѣмъ вскорѣ суживается и черезъ 16 аршинъ отъ входа имѣетъ только 13 аршинъ ширины и отъ 6 до 8¹/₂ арш. высоты, продолжаясь такимъ образомъ на 11¹/₂ сажень. Въ концѣ находится полуразвалившаяся стѣна и проходъ суживается до 7¹/₂ аршинъ въ ширину и до 2³/₄ — въ вышину, но потомъ вскорѣ вновь расширяется сажени на двѣ. Вправо отъ стѣны, къ юго-западу, идетъ коридоръ, шириною сажени въ 2, весьма низкій, но сажени черезъ 3 расширяется до 3—4¹/₂ сажень, имѣя въ вышину болѣе сажени. Палата эта продолжается къ сѣверо-западу уменьшающимся угломъ, который, обращаясь къ западу, дѣлаетъ кривизну и оканчивается ямою. Отъ этого коридора главный ходъ пещеры уклоняется нѣсколько влѣво, дѣлаясь постепенно все уже и ниже, такъ что подконецъ нужно ползти; потомъ, расширившись, раздѣляется на

¹⁾ Правый притокъ рѣки Бѣлой, впадающій въ нее выше Уфы.

двое: лѣвый, къ югу, похожъ на большую яму, постепенно суживающуюся до 2 и даже до $1\frac{1}{2}$ арш. на протяженіи 45 аршинъ, а затѣмъ опускается все ниже и ниже, пока совсѣмъ не наклонится вглубь, гдѣ имѣется большой бассейнъ воды, въ видѣ подземнаго озера. Второе отдѣленіе вправо, къ сѣверу, имѣетъ въ началѣ отъ 5 до 6 арш. ширины, а далѣе до $2\frac{1}{2}$ саж., длиною 89 аршинъ и оканчивается обширною залюю.

Въ 1908 году Симскія пещеры посѣтилъ М. А. Круковский. По его словамъ, въ верховьяхъ рѣки Сима находится цѣлый рядъ глубокихъ, почти неизслѣдованныхъ пещеръ. Рѣка Симъ беретъ начало въ Сергіевскихъ горахъ, течетъ сначала съ юга на сѣверъ, затѣмъ сворачиваетъ къ западу и, пройдя свыше 200 верстъ, впадаетъ въ рѣку Бѣлую, выше города Уфы. На своемъ пути онъ протекаетъ черезъ озеро Симское и Миньярское. Все время рѣка пробирается межъ скалистыхъ горъ, дѣлаетъ многочисленныя повороты, обходя встрѣчныя выступы и скалы и подмывая ихъ основаніе. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, по срединѣ рѣки, встрѣчаются остатки этихъ подмытыхъ и обрушившихся скалъ. Вблизи Симскаго озера, посреди рѣки, стоитъ скала, имѣющая видъ столба, саженой 4—5 высотой; это—остатокъ берега, оставшійся посреди рѣки. Лѣвый берегъ Сима, низменный и ровный, поросъ мелкимъ лѣсомъ и кустарникомъ. На другомъ берегу высятся исполинскія каменныя стѣны, ярко-голубого цвѣта, мѣстами смѣняющіяся прослойками сѣраго известняка. Въ этихъ отвѣсныхъ стѣнахъ и находятся знаменитыя Симскія пещеры.

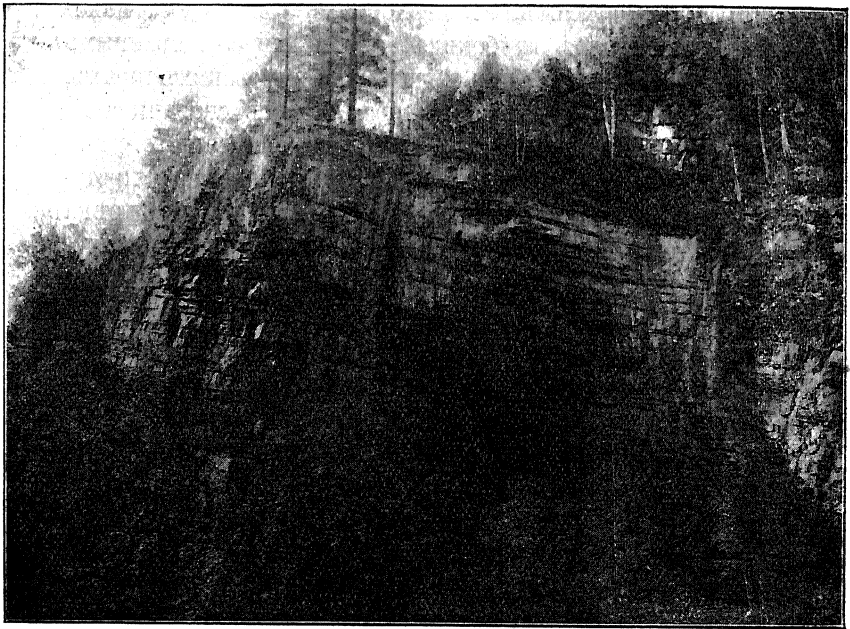
Вотъ какъ описываетъ М. А. Круковский посѣщеніе имъ этихъ пещеръ:

— «Вотъ мы и пріѣхали»,—сказалъ проводникъ, указывая на каменную стѣну противоположнаго берега.

Никакой пещеры не было видно; и только когда мы вновь перешли рѣку, то изъ-за кустовъ я увидѣлъ чернѣющую въ скалѣ дыру, почти квадратной формы, ухо-

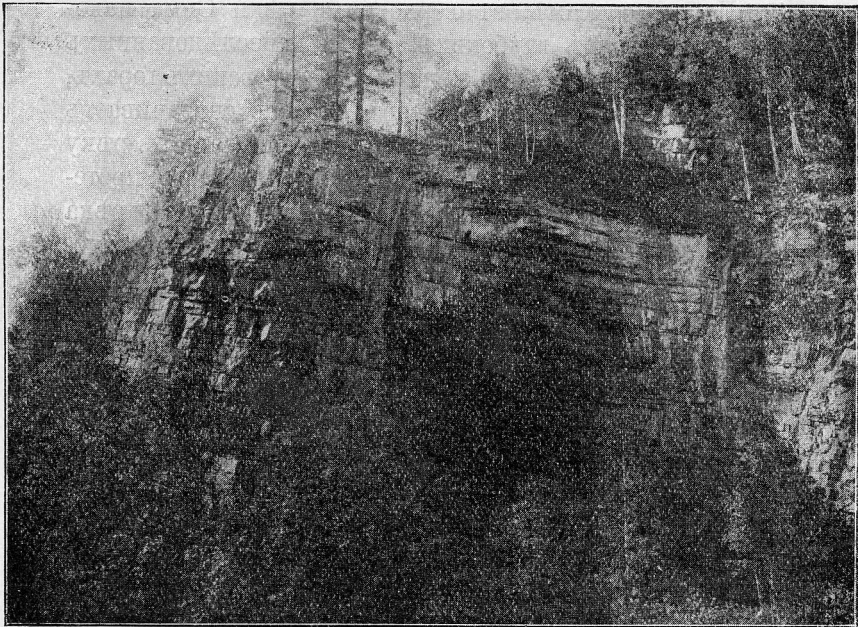
двущую вглубь горы. Здѣсь страшно дикое мѣсто и пещера зловѣще смотритъ раскрытой пастью, готовая проглотить, кажется, всякаго, кто въ нее войдетъ.

Стреноживъ лошадей, проводникъ съ топоромъ отправился въ кусты. Онъ вернулся съ охалкой смолистыхъ кореньевъ можжевельника, которымъ мы должны были освѣщать путь. Мы взяли каждый по зажженному факелу и вошли въ открытую пасть горы.



Ближняя Симская пещера.
(Съ фотографіи М. А. Круковского).

Ровный каменистый полъ, по бокамъ прослойки изъ пластовъ известняка, а сверху нависшія глыбы потолка,— вотъ входъ въ пещеру. Но понемногу полъ возвышается и черезъ нѣсколько шаговъ такъ близко подходитъ къ потолку, что между ними только узкая полукруглая



Ближняя Симская пещера.
(Съ фотографіи М. А. Круковского).

щель—настоящій зѣвъ. Ставъ на четвереньки, мы поползли въ эту щель.

Изъ нѣдръ горы пахнуло ѣдкимъ сырмъ воздухомъ, камень былъ холоденъ и непріятно влаженъ. Сначала еще видны были остатки дневного свѣта, но вскорѣ исчезли; освѣщая путь своими факелами и глотая ихъ дымъ, мы медленно ползли впередъ. Полъ началъ постепенно понижаться, затѣмъ пошелъ совсѣмъ наклонно, я почувствовалъ, что можно выпрямиться и стать во весь ростъ.

Мы были внутри горы.

Освѣщаемая колеблющимся огнемъ смолистыхъ факеловъ, передо мной открылась величайшая высокая галлерей. Трудно себѣ представить что-нибудь фантастичнѣе и причудливѣе внутренности пещеры. По бокамъ стоятъ вычурныя колонны, межъ нихъ видны отверстія и арки, ведущія въ другія боковыя пещеры; на колоннахъ покоится потолокъ, съ котораго нависли цѣлыя скалы, готовые, кажется, ежеминутно обрушиться всей своей каменной тяжестью и раздавить; посреди потолка зияетъ еще пасть, — входъ въ новую верхнюю галлерей, такую же причудливую, съ такими же поворотными влѣво и вправо арками. Тамъ—второй этажъ. Загорѣлись, заиграли на выступахъ и карнизахъ красныя блики огня, освѣтилось подземное царство, погруженное въ вѣчную тьму, ожили колонны и скалы. Дерзкій огонь освѣтилъ скрытыя, таинственныя украшенія подземнаго царства, пещера, дѣйствительно, казалась обставленной какой-то диковинной мебелью. Тамъ и сямъ полувозвышались воронкообразныя сталагмиты, надъ ними съ потолка свѣшиваются такіе же сталактиты, съ которыхъ время отъ времени падаютъ крупныя тяжелыя капли воды, громко ударяясь о верхушки сталагмитовъ. Въ одномъ мѣстѣ сталагмиты стоятъ отдѣльно, въ другомъ нѣсколько ихъ срослись вмѣстѣ и покрылись бѣлымъ известковымъ налетомъ, а дальше сталактитъ и сталагмитъ почти уже соединились своими острыми верхушками.

Факелы наши догорѣли, пришлось замѣнить ихъ новыми. Проводникъ указалъ мнѣ на чернѣвшую въ глубинѣ дыру, и сказалъ:

— «Идемъ дальше».

Мы вошли въ низкое отверстие. Но оно тотчасъ же начало суживаться и вскорѣ превратилось въ узкую, не болѣе аршина въ діаметрѣ, трубу. Здѣсь можно было только ползти. Проводникъ вытянулся во всю длину и поползъ, изгибаясь тѣломъ, насколько позволяла труба. Я ползъ за нимъ. Мы очутились въ узкой подземной трубѣ, соединяющей двѣ разныхъ галлерей, проложенной, очевидно, водой и ползли какъ ужи. Справа, слѣва, сверху, снизу—всюду камень—непреклонный, неумолимый, котораго не раздвинешь, не отстранишь. Камень этотъ жметъ: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ плечи едва проходятъ. Неприятное чувство испытываешь въ этой норѣ, гдѣ камень старается не пропустить, сжать, сдавить, и заставляетъ пресмыкаться. Здѣсь—живая могила. Поэтой каменной норѣ пришлось ползти саженей десять; дымъ отъ факеловъ давилъ горло, впереди ничего не было видно, а отъ непривычнаго ползанья по узкой трубѣ ныло все тѣло: стѣны не давали разогнуть его. Вдругъ проводникъ приподнялся и затѣмъ сталъ на ноги; труба кончилась сразу—мы были въ новой галлерей. Можно было разогнуться и свободно вздохнуть. Но это была не галлерей, а скорѣе, мрачный небольшой склепъ, съ низкимъ нависшимъ потолкомъ, изъ котораго, то и дѣло, спускались крупные сталактиты. Очевидно, эта пещера уже заполнялась отложеніями извести, всюду видны были уродливые наросты. Въ глубинѣ ея, въ правомъ углу, мы нашли цѣлое озеро; оно находилось на высотѣ двухъ аршинъ отъ земли и было окружено толстой каменной стѣнкой, почти правильной формы, напоминающей невысокую изгибистую вазу. Барьеръ этотъ, окружающій воду, созданный тоже водой, былъ удивительно красивъ. Надъ озеромъ низко нависъ пото-

локъ, на которомъ тамъ и сямъ свѣтятся при огнѣ висящія капли: озерко это получаетъ воду сверху и все время поднимается выше и выше. Когда-нибудь оно достигнетъ потолка, барьеръ срстется съ нимъ, а вода найдетъ себѣ выходъ, просачиваясь сквозь камень. Озерко неглубоко, вода чистая, прозрачная и холодная, но какая-то непріятно-ѣдкая.

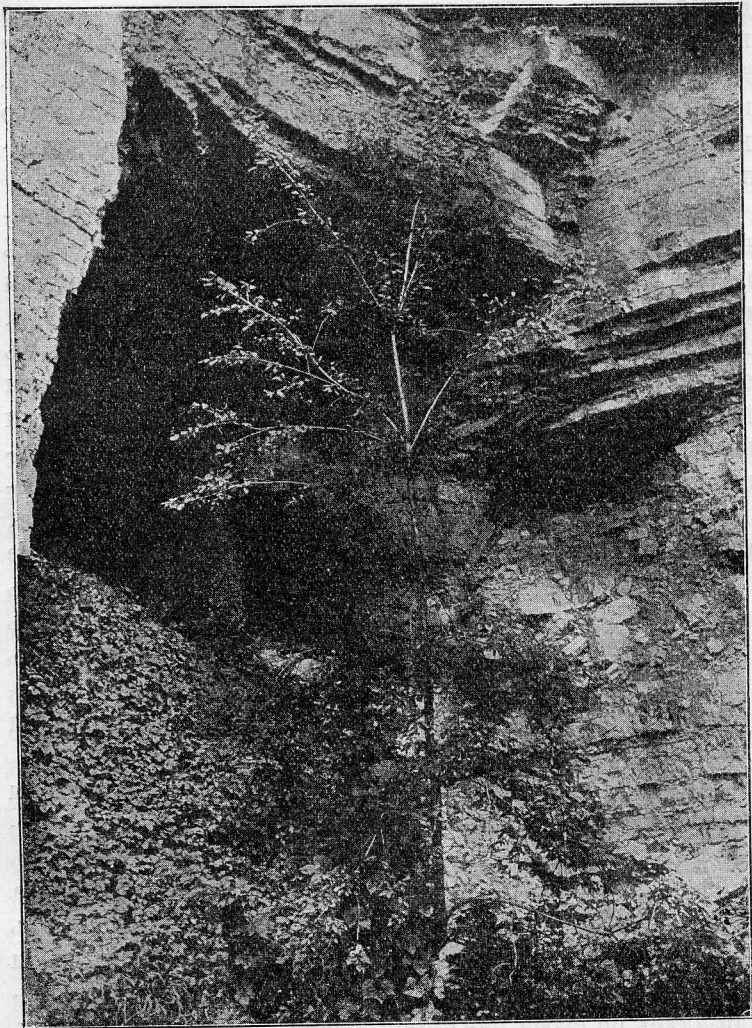
Мы обошли всю палату, но другого хода изъ нея не нашли. Это былъ тупикъ внутри горы. Можетъ быть, здѣсь и были когда-нибудь ходы, но заросли известковыми отложеніями. Мы поползли обратно по каменной трубѣ. Достигнувъ первой галлерей, мы попробовали войти въ одну изъ арокъ боковыхъ пещеръ. Проходы въ пещеры почти всегда защищены: они имѣютъ всегда видъ щели или норы, снаружи широкой, даже приукрашенной карнизами, а дальше суживающей, или же почти заросли известью. Въ одной изъ такихъ боковушъ, уходящихъ, казалось, безъ конца въ глубь земли, я увидѣлъ тѣ же сталактиты и цѣлый лѣсъ колоннъ. Въ этихъ колоннахъ легко было запутаться, потерять дорогу, и мы шли очень осторожно; а когда я вздумалъ свернуть черезъ одну изъ открывшихся арокъ въ какую-то новую галлерей, гостепріимно приглашавшую посѣтить ее, проводникъ меня остановилъ.

— «Туда не пойдемъ»...—сказалъ онъ.—«Тамъ ходы развѣтвляются и легко можно запутаться, а у насъ послѣднія дрова».

Дѣйствительно, безъ огня отсюда не выйдешь. Пещера могла бы превратиться въ живую могилу. Тамъ и сямъ на днѣ пещеръ валяются кости и черепа животныхъ и производятъ непріятное впечатлѣніе. Животныя эти погибли здѣсь по своей винѣ: они зашли въ пещеру, спасаясь отъ непогоды, или желая устроить себѣ здѣсь логово, но запутались въ ходахъ и навсегда остались въ темныхъ безконечныхъ лабиринтахъ подземелья; они умерли здѣсь отъ голода.



Входъ въ дальнюю Симскую пещеру.
(Съ фотографіи М. А. Круковского).



Входъ въ дальнюю Симскую пещеру.
(Съ фотографіи М. А. Круковского).

Вскорѣ мы вошли въ первую пещеру и поползли на четверенькахъ къ выходу. Какое-то необыкновенное удовольствіе жизни охватило меня, когда я вышелъ изъ мрачныхъ нѣдръ горы, и увидѣлъ солнечный свѣтъ и голубое небо, и зелень деревьевъ. Каждый кустикъ, каждый цвѣтокъ былъ, казалось, дороже и милѣе послѣ двухчасовой разлуки съ дневнымъ свѣтомъ. Я снова былъ въ своей родной стихіи.

На разстояніи десяти верстъ отсюда, на этомъ же берегу, находится другая большая пещера, о которой проводникъ говорилъ, что ей и конца-краю нѣтъ, потому что идетъ она, молъ, подъ землей на десятки верстъ, и никто не доходилъ до ея конца. Мы сѣли на лошадей и поѣхали дальше, рѣшивъ пообѣдать, когда достигнемъ той пещеры. Снова перебродили рѣку и поѣхали низкимъ лѣвымъ берегомъ, минуя безконечные кусты и перелѣски. Въ одномъ мѣстѣ дорогу намъ вдругъ перегородила широчайшая полоса мелкаго булыжника, которая выходила гдѣ-то далеко изъ лѣсу и кончалась поворотомъ въ кустахъ. Это было высохшее русло какой-то большой рѣки.

— Давно-ль она высохла?—спросилъ я проводника.

— Надо быть, давно... Не на нашей памяти. Даже старики не помнятъ тутъ никакой рѣчки,—отвѣтилъ проводникъ.

Я слѣзъ съ лошади, и наскоро осмотрѣлъ это высохшее дно, но ничего кромѣ нѣсколькихъ ракушекъ не нашелъ. Несомнѣнно, рѣка высохла очень давно, не попавъ на самую старую изъ географическихъ картъ. Прослѣдить, откуда она шла, не было времени: ясно было, что это былъ или притокъ Сима, болѣе широкой, чѣмъ онъ самъ, или же, можетъ быть, прежнее верховье его.

— А сейчасъ мы увидимъ чудо, такъ чудо!—сказалъ проводникъ.—Сейчасъ Симу конецъ...

— Какъ конецъ!—удивился я, зная, что Симъ далеко, за двѣсти верстъ впадаетъ въ Бѣлую.

— Конецъ ему, баста... Въ землю вольтется...

— Да какъ же онъ вольтется, когда онъ далеко течеть... Симскій заводъ стоитъ на немъ, своими глазами видѣлъ.

— «Вѣрно, что стоитъ... а все-таки онъ вольтется. А черезъ пять верстъ опять изъ земли выйдетъ... А сначала увидимъ большія пещеры.

Это, дѣйствительно, было чудесно. Про существованіе въ Россіи рѣкъ, вливающихся въ землю, я не слышалъ. Въ Лифляндіи, правда, есть нѣчто подобное. Меня разбирало нетерпѣніе—скорѣе увидѣть это чудо, но прежде надо было посѣтить большія пещеры, и мы направились къ нимъ.

Было уже далеко за полдень, когда мы доѣхали до этихъ пещеръ. Мѣсто это необыкновенно дикое. Симъ заросъ высокой широколиственной травой, въ родѣ капусты, изъ подъ которой и не видно воды; этотъ густой зеленый коверъ стелется межъ каменной голубоватой стѣнкой съ одной стороны и густой порослью кустовъ съ другой. У самаго берега, какъ только перебродишь рѣку, стоитъ уральскій крестъ: простой столбъ, надъ нимъ крыша изъ двухъ наклонно прибитыхъ дощечекъ, подъ самой крышей—мѣдный образокъ, прибитый къ выцвѣтшей, когда-то должно быть красной, тряпицѣ, а посрединѣ столба вырѣзанная ножомъ надпись: «Ак Во» и ниже дата: 2. V, 1904. Кто это нашелъ себѣ здѣсь, въ глуши, успокоеніе?

Поднявшаяся по склону горы тропинка сейчасъ же привела къ великолѣпнѣйшей громадной аркѣ, которая служила входомъ въ пещеру.

Передъ самымъ входомъ въ пещеру находится покатая площадка; ниже ея—страшно дикая, перепутанная поросль изъ всякихъ кустовъ и цвѣтовъ: ольха, калина, рябина, малина, дикій шиповникъ чередуются съ высокими колокольчиками, медуницей, дикимъ цикоріемъ, и все это переплетено густой сѣтью хмѣля. Здѣсь нѣтъ возможности пройти. Внизу—свѣтло-зеленая лента заросшей рѣки, на томъ берегу—рѣдкій съ большими полянками лѣсъ... а здѣсь, выше, надъ площадкой, величественно поднимаютъ

ся лѣпныя колонны-гиганты, поддерживающіе нависшую арку. Это настоящая индійская пагода, громадная, тяжеловѣсная, съ самыми разнообразными, никогда не повторяющимися формами; это входъ въ какой-то необыкновенно величественный храмъ. Ширина арки около десяти саженой, столько же—въ высоту.

Взявъ съ собой охапку смолистыхъ корней, мы пошли внутрь пещеры. Широкий наружный ходъ вскорѣ сузился настолько, что можно было идти только въ согбенномъ положеніи; тѣмъ дальше, тѣмъ становилось темнѣе, и когда полъ понизился, исчезли послѣдніе отблески дня. Мы погрузились во мракъ. При свѣтѣ своихъ факеловъ мы вошли въ первый залъ. Передъ нами была громаднѣйшая палата съ выступами и причудливыми колоннами по бокамъ, съ нависшими украшеніями, съ ровнымъ каменнымъ поломъ и потолкомъ, такимъ высокимъ, что его почти не было видно. Только слабые блики огня играли на краяхъ нависшихъ скалъ. Потолокъ просто оканчивался дырой.

— Тамъ новая пещера,—сказалъ проводникъ,—туда можно влѣзть по шести; полѣземъ...

Проводникъ любитъ бродить по пещерамъ. Неизвѣстно, что его интересовало: необычайность ли, таинственность обстановки, самый актъ путешествія не по обязанности, или онъ заражался моимъ увлеченіемъ; но онъ интересовался пещерами не менѣе меня и старался затащить меня туда, гдѣ и самъ не бывалъ. На верхній этажъ мы рѣшили слазить на обратномъ пути, а сами направились вглубь.

Мы вошли въ низкую арку и очутились въ низкой пещерѣ, изъ которой не было никакого другого выхода. Это была скорѣе яма, или живой склепъ, съ низкимъ сводчатымъ потолкомъ; ближе къ одному углу таинственно стоялъ деревянный крестъ и придавалъ пещерѣ еще болѣе мрачное настроеніе. неподвижный воздухъ былъ пресыщенъ известковыми испареніями,—да, въ такомъ воздухѣ

процессъ гніенія совершается нескоро. На полу валялись остатки дровъ, много золы, угля и всякаго мусора. Впечатлѣніе было непріятное, и я поспѣшилъ выйти.

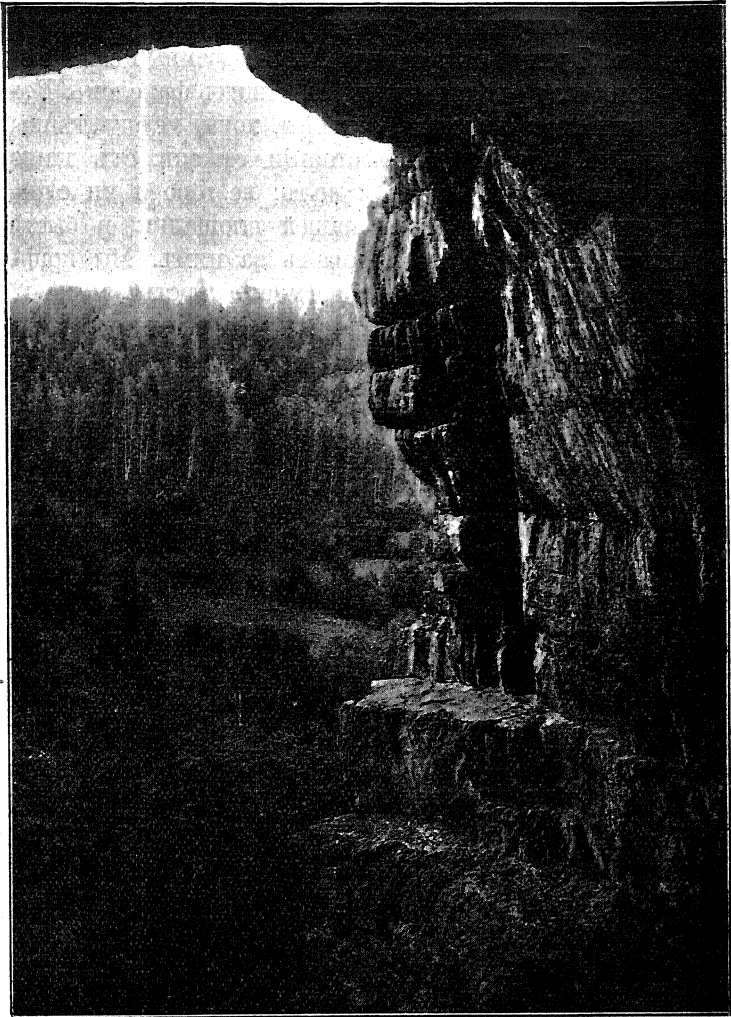
Въ концѣ первой галлерей зіяло новое отверстіе, обставленное съ боковъ вычурными выступами скалъ; мы вошли туда и, пройдя узкій и низкій проходъ, изъ котораго дулъ вѣтеръ, очутились въ новой галлерей. Она была значительно меньше и ниже первой, но зато несравненно красивѣе, фантастичнѣе. Здѣсь во множествѣ свѣшивались съ потолка люстры и канделябры, тамъ и сямъ возвышались колонны съ карнизами и закругленными постамен-тами. Здѣсь не было той сырости, какъ въ другихъ пещерахъ, очевидно, благодаря притоку воздуха, который дулъ откуда-то изъ боковыхъ пещеръ. А ихъ было здѣсь много: направо, налево и впереди виднѣлись входныя арки самыхъ разнообразныхъ формъ.

— Дальше этой пещеры я не ходилъ,—сказалъ проводникъ,—а надо-бы посмотрѣть... Можетъ быть, новое что увидимъ... можетъ быть, тамъ дневной свѣтъ есть... Пойдемъ...

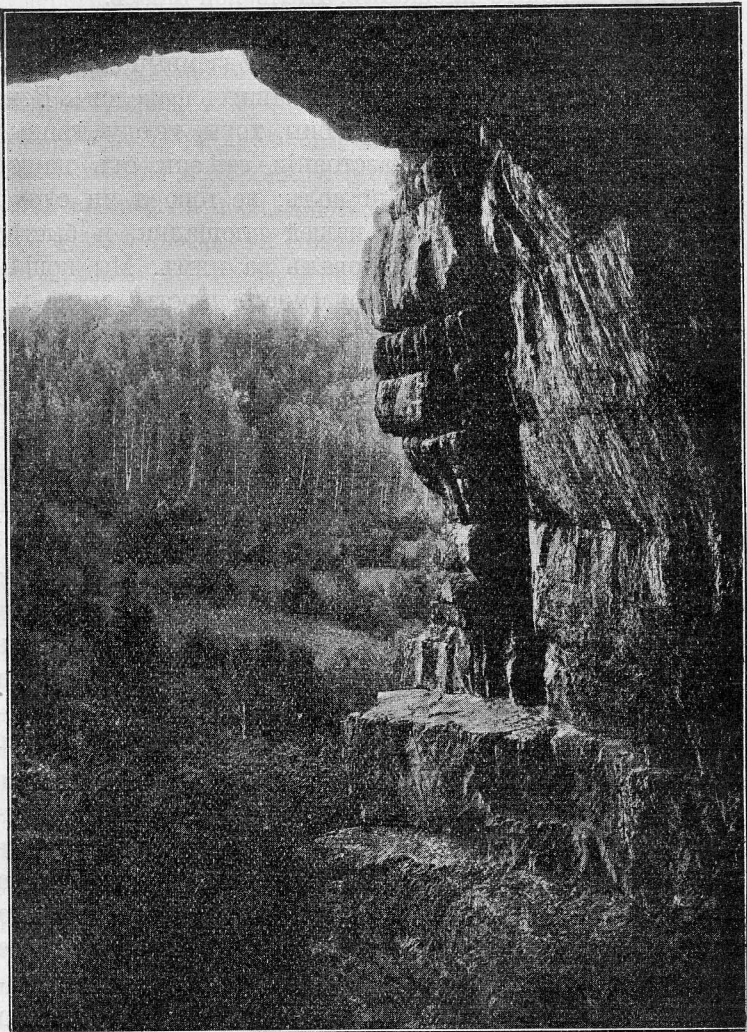
Онъ зажегъ новыя лучины и смѣло вошелъ въ одну изъ переднихъ арокъ. Но черезъ нѣсколько шаговъ проходъ превратился въ узкую продольную щель, съ трещинками внизу, черезъ которыя итти было опасно; вскорѣ трещина увеличилась—и только неширокіе выступы по краямъ ея давали возможность подвигаться впередъ; но, преодолевая трудности и опасности, проводникъ шелъ впередъ.

— Кончится же она когда-нибудь, эта щель,—говорилъ онъ.—Вишь, какъ гора-то раскололась.

Я сбросилъ нагаръ съ лучины внизъ; яркій уголекъ полетѣлъ глубоко внизъ по трещинѣ, освѣтилъ лишь ея уродливые изломы, и гдѣ-то пропалъ. Очевидно, трещина была глубокая. Вскорѣ итти по щели стало совсѣмъ непріятно: съ боковъ она начала давить; но вдругъ я увидѣлъ передъ собой проводника, стоящаго въ свобод-



Арка большой пещеры.
(Съ фотографіи М. А. Круковского).



Арка большой пещеры.
(Съ фотографии М. А. Круковского).

номъ пространствѣ, съ высоко поднятымъ факеломъ. Онъ стоялъ на какой-то площадкѣ. Щель кончилась.

Картина, открывшаяся передъ нами, не поддавалась описанію. Я увидѣлъ громаднѣйшій подземный залъ, концовъ котораго не достигалъ свѣтъ нашихъ факеловъ. Всюду возвышались колонны, балконы, хоры, всюду лѣпныя украшенія... Внизу, на разстояніи сажени отъ нашей двери, видѣнъ былъ ровный полъ; не говоря ни слова, проводникъ сѣлъ на край нашей площадки и быстро спрыгнулъ внизъ; я послѣдовалъ за нимъ. Мы пошли по этому роскошному залу подземнаго царства, мимо колоннъ, роскошныхъ постаментовъ и вычурныхъ памятниковъ. Потолка не было видно. Въ нѣмомъ изступленіи разсматривалъ я эти красоты природы, почти затаивъ дыханіе, и чувствовалъ себя незваннымъ гостемъ въ величественномъ царствѣ. Красный, колеблющійся отъ вѣтра свѣтъ факеловъ придавалъ этимъ формамъ и очертаніямъ еще болѣе фантастическій видъ, но мнѣ подумалось: какія красоты открылись бы здѣсь, если бы весь этотъ залъ залитъ моремъ электрическаго свѣта.

— А-а-а! — раздался вдругъ невдалекѣ дикій голосъ проводника. Онъ стоялъ у одной изъ колоннъ и, держа факель въ сторону, что-то освѣщалъ на полу и, наклонившись, разсматривалъ. На полу что-то бѣлѣлось. — Идите сюда!.. Смотрите-же! — кричалъ онъ.

Я подбѣжалъ, и замеръ въ изумленіи. На полу, растянувшись во всю длину, лежалъ скелетъ. Кости ярко бѣлѣлись на черномъ фонѣ камня, а черепъ полунаклонно покоился на невысокомъ выступѣ. Черныя дыры вмѣсто глазъ и носа и улыбающійся ротъ придавали черепу такое выраженіе, будто онъ печально посмѣивался. Становилось непріятно и жутко отъ этого мертвецкаго смѣха; по тѣлу прошла нервная дрожь. Кто былъ этотъ несчастный, нашедшій себѣ здѣсь такую ужасную смерть? Заблудился ли онъ въ лабиринтѣ пещеръ и, не найдя въ темнотѣ выхода, погибъ отъ холода и голода; или изступленный

фанатикъ-отшельникъ нарочно зашелъ въглубь горы, чтобы умереть здѣсь и навсегда скрыть свое грѣшное бытіе отъ глазъ суетнаго міра? Какой пышный дворецъ онъ выбралъ для своего успокоенія! Среди величественныхъ порталовъ и арокъ, среди могучихъ колоннъ, на которыхъ держится вся масса громадной каменной горы, среди кромѣшной тѣмы заживо похоронилъ себя этотъ человѣкъ! Не хотѣлось ли ему въ послѣднюю минуту взглянуть на превѣчное солнце, на травки божьи, вдохнуть свѣжимъ чистымъ воздухомъ, услышать пѣніе вольной птицы и журчаніе ручейка?

Легче было бы здѣсь видѣть цѣлое кладбище героевъ-великановъ, нежели этотъ одинокій, заброшенный въ глубинѣ горы костякъ со смѣющимся черепомъ; настроеніе у насъ было отравлено, и мы, минуя заманчивыя арки, приглашавшія пройти дальше въ нѣдра подземнаго царства, направились къ нашей щели.

Кстати, была пора: дровъ оставалось очень немного.

Когда мы дошли до щели, то были непріятно поражены тѣмъ, что она находилась выше роста. Но раздумывать было некогда: я поднялъ проводника на рукахъ, онъ ухватился за острый край площадки и оттуда протянулъ мнѣ руки; я ухватился за нихъ и вспрыгнулъ на верхъ. Во время этой операціи факелы наши, положенныя на площадку, погасли. Пришлось ихъ раздувать. Нѣсколько тяжелыхъ минутъ провели мы въ темотѣ и, когда, наконецъ, огонь запылалъ, то я увидѣлъ при свѣтѣ его до неузнаваемости блѣдное лицо проводника; глаза его лихорадочно горѣли. Бѣдныя, должно быть, страшно перетрусили. Время тянулось страшно медленно, щели, казалось, не будетъ конца. Проводникъ шелъ впереди, я за нимъ; за собой я все время чувствовалъ мракъ и величіе оставленной палаты, а въ ней, у одной изъ роскошныхъ колоннъ, печально смѣющийся черепъ. Вторую пещеру мы почти перебѣжали, и только, когда достигли первой палаты, вдохнули свободнѣе. Въ рукахъ у насъ были остатки

лучинъ: было ѣзъ-за чего волноваться. Положимъ, у насъ были спички; но надолго ли хватило бы ихъ, еслибъ пришлось все время ихъ жечь. Въ первой палатѣ мы нашли болѣе длинный огарокъ, разожгли его и уже съ нимъ вошли въ выходъ кнаружи. Дневной свѣтъ долго не показывался, и я уже сталъ недоумѣвать, когда вдругъ въ полукруглой рамѣ наружной арки увидѣлъ кусочекъ темносиняго неба, усѣяннаго звѣздами. Была уже глубокая ночь. Подъ землей мы незамѣтно провели болѣе шести часовъ.

Только тотъ, кто бывалъ въ нѣдрахъ земли, можетъ радоваться такъ, какъ радовался я этому родному синему звѣздному небу, на которое мы обыкновенно такъ мало обращаемъ вниманія».

Вообще, южный Уралъ чрезвычайно богатъ пещерами и въ Уфимской, напр., губерніи онѣ есть во всѣхъ уѣздахъ, кромѣ Бирскаго и Мензелинскаго. Такъ, напр., въ Белебеевскомъ уѣздѣ находится огромная и крайне интересная пещера на правомъ нагорномъ берегу рѣки Ика, верстахъ въ 30 отъ Верхне-Троицкаго завода, выше впаденія рѣки Усени и вправо отъ Казанскаго тракта. Въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, въ 6 верстахъ отъ села Табынска, въ горѣ Воскресенской есть громадная пещера съ потолкомъ въ видѣ купола. По преданію, здѣсь жилъ какой-то отшельникъ. Затѣмъ, въ верстахъ въ трехъ отъ деревни Хазиной, на вершинѣ горы Тирмень-Тау, подъ скалою, имѣющею видъ амфитеатра и высоту до 15 сажень, находятся отверстія, ведущія въ обширныя пещеры, въ которыхъ вода мѣстами скопилась въ видѣ озеръ; онѣ были посѣщены и описаны академикомъ Лепехинымъ въ 1770 году. Одна изъ нихъ имѣетъ до 50 сажень въ окружности и высоту выше человѣческаго роста; дно ея наполнено водою, которая, по рассказамъ мѣстныхъ жителей, во время лѣта пропадаетъ; другая пещера простирается болѣе чѣмъ на 60 саж. и оканчивается узкимъ проходомъ, ведущимъ въ гору; третья, имѣющая круглую форму, обширностью до 50 сажень и высотой до 10 сажень, сведена куполомъ.

Нѣсколько обширныхъ пещеръ находится въ горахъ, окаймляющихъ правый берегъ рѣки Бѣлой, въ особенности въ горахъ Муйлакъ-ташъ и Байсланъ-ташъ или Шулюганъ-ташъ. Эти пещеры простираются на нѣсколько десятковъ сажень и представляютъ цѣлые лабиринты. По пещерамъ получила извѣстность и деревня Курманаева, отъ которой вверхъ и внизъ по теченію рѣки Аургазы (притокъ Урпака) на протяженіи двухъ верстъ расположена холмистая мѣстность алебастроваго сложенія. Вся поверхность этой мѣстности испещрена жерловидными воронками и отвѣсными широкими трещинами, въ видѣ колодцевъ, служащими проводникомъ дождевой и снѣговой водѣ, которая, проникая потомъ въ нижнія части слоевъ, скопляется въ водохранилища и мѣстами образуетъ пустыя пространства, представляющія различныя формы мрачныхъ пещеръ, соединенныхъ между собою многими искривленными галлереями. Изъ одной такой трещины постоянно выходитъ токъ холоднаго воздуха, замѣтнаго до высоты 5 футовъ; токъ этотъ струится въ видѣ исходящаго изъ печной трубы дыма, и брошенные въ трещину песокъ или снѣгъ стремительнымъ порывомъ вѣтра выбрасываются вверхъ. Въ одной изъ пещеръ находится небольшое озеро, въ окружности до 4 сажень, изъ котораго жители деревни Курманаевой берутъ воду.

Капова пещера. Эта пещера была описана С. П. Мечемъ. «Когда я былъ еще на Бѣлорѣцкомъ заводѣ¹⁾, рассказываетъ названный писатель, мнѣ говорили, чтобы я, плывя по Бѣлой, не забылъ посмотреть Капову пещеру, которая будетъ у меня на пути. На этотъ случай мнѣ дали свертокъ смоленой веревки, чтобы она могла служить мнѣ факеломъ. Мои гребцы много разъ плавали по Бѣлой весною съ барками и знали отлично ея берега. Они знали также и Капову пещеру.

¹⁾ Бѣлорѣцкій заводъ находится на верховьѣ рѣки Бѣлой въ западной части Оренбургской губерніи.

Разъ днемъ, мы плыли возлѣ высокой известковой горы, на которой щетинился темный лѣсъ.

— Вотъ здѣсь Капова пещера,—сказалъ мнѣ одинъ изъ гребцовъ.

Мы причалили къ берегу, намѣреваясь провести на немъ цѣлый день, развели огонь на небольшой луговинѣ у рѣки, и я сталъ собираться посѣтить пещеру. Одинъ изъ моихъ спутниковъ былъ пожилой человѣкъ, съ сильною просѣдью въ волосахъ, серьезный и дѣловитый. Онъ былъ раскольникъ, не курилъ табаку, былъ преисполненъ кучей предразсудковъ и постоянно стремился къ знанію. Понятно, что первый ни за что не хотѣлъ провожать меня въ пещеру и остался у огня готовить чай; я отправился съ молодымъ.

Скоро подошли мы ко входу въ пещеру, имѣвшему видъ неправильнаго углубленія въ скалѣ. Входимъ. Мы очутились въ красивой свѣтлой пещерѣ, имѣвшей форму круглой комнаты. Посреди нея было маленькое углубленіе, налитое до самыхъ краевъ прозрачною, чистою водою, на днѣ которой виднѣлся каждый камешекъ. Нѣскольکو рыбокъ играли въ его свѣтлыхъ водахъ. Очевидно, что рѣка Бѣлая заливаетъ въ половодье эту пещеру и что ея воды остались въ этомъ естественномъ резервуарѣ.

Въ глубинѣ пещеры виднѣлось темное отверстіе. Мы зажгли нашъ факель и полѣзли въ него. Смотримъ—мы попали въ огромную подземную залу, столь высокую, что свѣтъ факела едва озарялъ ея черные своды. Вся почва этой пещеры была завалена чудовищными глыбами мокраго камня и такія же глыбы висѣли высоко на потолкѣ, готовые, кажется, рухнуть ежеминутно отъ каждаго сотрясенія воздуха. Ужасъ охватилъ насъ обоихъ, когда мы хорошенько всмотрѣлись въ это подземелье. Неподвижно стояли мы на скользкомъ камнѣ, на который вскарабкались, и молча оглядывали обширные своды. Въ это время отчаянные и дикіе вопли внезапно огласили пещеру и заставили насъ содрогнуться. Оказалось, что мой сеттеръ

какъ-то ушелъ отъ старика, разыскалъ меня по слѣду и забрался въ пещеру, но, попавъ между ея камнями, испугался и завылъ.

— Пойдемъ назадъ,—сказалъ шопотомъ мой спутникъ.

— Пойдемъ,—отвѣтилъ я тѣмъ же шопотомъ, чувствуя, что мое сердце сжимается отъ страха.

Мы полѣзли опять въ первую свѣтлую пещеру, а изъ нея вышли наружу. Старикъ уже вскипятилъ воду, заварилъ чай и ждалъ насъ.

— Ну, что?—спросилъ онъ, когда мы вернулись:—были въ пещерѣ?

Я рассказалъ ему все, что мы видѣли, и онъ слушалъ съ большимъ вниманіемъ, покачивая головою. Очевидно было, что онъ считалъ мѣсто нечистымъ.

Напившись чаю, мы почувствовали себя какъ-то гораздо смѣлѣе и рѣшили пойти еще разъ въ пещеру, но съ тѣмъ, чтобы пробраться въ нее подальше, не боясь ничего. Собаку я привязалъ и поручилъ самому строгому надзору.

Опять очутились мы въ высокой мрачной пещерѣ и, преодолевая невольный страхъ, высоко держа факель надъ головами, медленно стали подвигаться впередъ, при чемъ я замѣчалъ направленіе по моему дорожному компасу. Камни были сыры и скользки, иные изъ нихъ качались подъ ногами, а наверху висѣли такіе-же камни. Сперва было очень страшно,—такъ страшно, что мы ежеминутно останавливались и шопотомъ совѣщались, итти ли дальше, но понемногу мы свыклись съ этой подземной обстановкой, стали меньше бояться, начали уже разговаривать громко, а не шопотомъ, какъ прежде, и прислушивались къ глухимъ откликамъ эхо, которое замирало подъ высокими сводами пещеры. Въ одномъ мѣстѣ, гдѣ камней не было подъ ногами, а почву покрывалъ мокрый известковый песокъ, я замѣтилъ слѣды чьихъ-то крупныхъ когтей,—медвѣжьихъ, какъ намъ показалось. Можетъ-быть, и въ самомъ дѣлѣ медвѣдь приходилъ сюда когда-нибудь, можетъ-быть, онъ зимовалъ здѣсь, можетъ-быть, нако-

нецъ, онъ и теперь лежитъ гдѣ-нибудь, притаившись между глыбами камней? Такая мысль опять испугала меня, и я сталъ уже робко оглядывать камни и черные промежутки между ними при свѣтѣ нашего факела. Но мой спутникъ совсѣмъ расхрабрился. Онъ запѣлъ пѣсню во весь голосъ, и удалая русская пѣсня наполнила своими звуками мрачную могилу, въ которой мы были. Безпечная храбрость этого человѣка подѣйствовала на меня заразительно, и я спросилъ у него:

— Не пойти-ли намъ дальше, поискать ходы въ другія пещеры?

Онъ согласился, и мы скоро открыли лазейку въ другую пещеру, еще болѣе обширную, а изъ той—въ третью, четвертую... Казалось, что пещерамъ и конца нѣтъ, ибо въ какую бы мы ни входили, въ ней чернѣло нѣсколько выходовъ, которые вели все въ новыя огромныя по размѣрамъ залы. По всей вѣроятности, онѣ шли одна за другой на цѣлыя версты подъ землю. У одного изъ такихъ отверстій стояла длинная, полуистлѣвшая деревянная лѣстница, и я въ раздумьи остановился возлѣ нея. Кто былъ здѣсь до насъ? Какой любознательный человѣкъ посѣщалъ и изслѣдовалъ эти пещеры, о которыхъ едва-ли кто слышалъ даже? Можетъ-быть, переходя изъ пещеры въ пещеру, можно найти въ нихъ что-либо, достойное глубокаго вниманія, и не скрыты-ли здѣсь какіе-либо полезные человѣку предметы?

Я строго замѣчалъ по компасу направленіе, котораго мы держались, и зорко слѣдилъ за количествомъ смолистой веревки, еще оставшимся въ нашемъ распоряженіи. Заблудись мы въ этомъ подземномъ лабиринтѣ или лишись факеловъ,—мы, безъ всякаго сомнѣнія, погибли бы самую ужасною смертію, какую только можно вообразить. Кто услышалъ бы наши крики? А если бы оставшійся на берегу старикъ захотѣлъ спасти насъ, то развѣ могъ бы онъ это сдѣлать, не зная, въ какую изъ безчисленныхъ пещеръ зашли мы?

— Есть у тебя спички?

— Есть,—отвѣчалъ онъ.

— Такъ, давай, потушимъ факелъ и посмотримъ, что будетъ.

— Что-жъ, давайте потушимъ.

И, не освѣдомясь предварительно, не выпали-ли спички изъ кармана, не отсырѣли-ли онѣ въ спертomъ влажномъ воздухѣ подземелья, можно-ли зажечь ихъ о пропитанную сыростью одежду, онъ быстро потушилъ факелъ.

— Что ты сдѣлалъ?!—воскликнулъ я измѣнившимся голосомъ.—Можетъ-быть, твои спички отсырѣли и не зажгутся.

Но онъ вынулъ изъ кармана спичечницу и чиркнулъ спичкой. Она тотчасъ же загорѣлась. Я вздохнулъ свободно.

— Ну, теперь подожди зажигать. Останемся въ потьмахъ и будемъ молчать. Да не урони спичекъ.

Мы остались въ совершенномъ мракѣ и затихли. Это было что-то въ родѣ могилы. Ни свѣта, ни звука, ни ощущенія, даже мысли какъ-то прекратили свое обычное теченіе. Ни мiръ для насъ, ни мы для мiра не существовали. Одно только говорило намъ, что мы еще не простились съ земнымъ бытіемъ: то были капли воды, которая капала съ высокихъ сводовъ пещеры и неестественно громко стучались о камни. Я понялъ, почему пещера названа «Капорей».

Мы зажгли факелъ и стали потихоньку пробираться назадъ. Привыкшіе къ мраку глаза яснѣе различали подробности подземелья, и въ одной пещерѣ я увидѣлъ маленькіе известковые сталактиты, висѣвшіе, какъ ледяныя сосульки на темномъ сводѣ. Мѣткими ударами камней мы сшибли нѣсколько такихъ сталактитовъ, и я взялъ ихъ съ собою на память.

Пробираясь изъ одной пещеры въ другую, я иногда колебался, и мнѣ казалось, какъ будто мы сбились съ пути, при чемъ мой товарищъ смущалъ меня еще больше, увѣ-

рая, что нужно взять правѣе, мы идемъ не въ ту сторону. Однако, я рѣшительно объявилъ ему, что вѣрю больше своему компасу, хотя тайное безпокойство щемило мнѣ сердце. Мы оба молчали.

Наконецъ, вдали засвѣтился голубой огонекъ: то свѣтъ дня сіялъ въ узкомъ выходѣ. Нельзя передать того восторга, какой я почувствовалъ, завидя свѣтъ этотъ. Да, нужно лишиться его хоть на время, нужно хоть на полчаса усумниться въ томъ, что увидишь его, чтобы оцѣнить, какъ онъ дорогъ намъ. Веселые, радостные вышли мы, послѣ нѣсколькихъ часовъ, проведенныхъ въ могильномъ мракѣ, на живописный, усыпанный цвѣтами, берегъ рѣки Бѣлой, гдѣ щебетали птицы, журчали волны быстрого потока и ярко блестѣли лучи вечерняго солнца. Никогда не испытывалъ я такой полноты счастья, никогда не любилъ такъ жизни, какъ въ эти минуты.

Старикъ давно съ нетерпѣніемъ ждалъ насъ и уже началъ тревожиться за насъ. Зато сколько интересныхъ рассказовъ принесли мы ему въ награду!

Мы ночевали здѣсь, у входа въ Капову пещеру и долго за полночь текла-наша бесѣда при слабомъ потрескиваніи костра, который одинъ, вмѣстѣ съ тихимъ журчаніемъ Бѣлой, струившейся по камнямъ, нарушалъ глубокую тишину теплой іюльской ночи. На утро мы поплыли дальше.

Черезъ нѣсколько дней послѣ этого наши жизненные припасы сильно истощились; часть изъ нихъ мы уже съѣли, часть попортилась отъ жаровъ. Кромѣ того, мои сапоги отъ постоянного лазанья по камнямъ и по скалистымъ выступамъ горъ совершенно развалились. Я не зналъ, какъ мнѣ быть, и просилъ совѣта у моихъ спутниковъ.

— А вотъ тутъ недалеко будетъ большая деревня, верстахъ въ семи отъ рѣки,—отвѣтилъ одинъ изъ нихъ: тамъ мы всего достанемъ.

Дѣйствительно, скоро мы остановились. Мой спутникъ, помоложе, ушелъ въ деревню, а я, по обыкновенію, принялся рыскать по окрестностямъ.

Къ вечеру мы всё собрались у лодки. Провизіи: яицъ, хлѣба, творога и еще чего-то, ужъ не вспомню, было принесено въ изобиліи; явились даже сапоги—грубые, снятые съ чьихъ-то ногъ, но зато просторные, безъ каблучковъ, подбитые здоровыми желѣзными гвоздями. Я стащилъ свои искривившіеся оборвыши и съ удовольствіемъ надѣлъ сапоги, уже успѣвшіе принять форму чьихъ-то большихъ и сильныхъ ногъ. Но всего страннѣе было то, что скудное количество денегъ, которое я далъ на расходъ, было возвращено мнѣ въ совершенной цѣлости, исключая платы за сапоги. За провизію не было заплачено ни копейки.

— Какъ же это?—спросилъ я съ удивленіемъ.—Гдѣ ты досталъ всё эти припасы?

Оказалось, что всему причиной было наше посѣщеніе Каповой пещеры. У окрестныхъ крестьянъ существуетъ повѣрье, будто-бы небольшіе сталактиты, висящіе тамъ наверху, имѣютъ сильное цѣлебное дѣйствіе, отъ какой именно болѣзни, теперъ не могу вспомнить. Доставать же ихъ изъ пещеры они не рѣшаются, и вотъ, узнавъ отъ моего посланнаго о нашемъ пребываніи въ пещерѣ и о нѣсколькихъ сталактитахъ, бывшихъ съ нимъ, они неотступно стали просить продать имъ ихъ. Такимъ образомъ совершена была эта очень выгодная для насъ обоихъ мѣна: за нѣсколько кусковъ сталактитовъ мы получили провизіи чуть-ли не на недѣлю.

Пещера Кисятатъ. Эта пещера была описана еще Палласомъ. Гора Кисятатъ находится въ Уфимской губерніи, на лѣвомъ берегу Юрезани, лѣваго притока Уфы ниже впаденія въ нее ручья Куликли. Гора имѣетъ видъ высокаго каменнаго утеса до 40 и болѣе саженъ вышиною, имѣющаго въ длину болѣе 150 саженъ. Самый утесъ построенъ изъ слегка наклонныхъ слоевъ известковаго сланца. У подошвы его имѣется уступъ, высотой

отъ 6 до 10 сажень, образовавшійся изъ отпавшихъ отъ утеса камней, заросшій кустами. Выше, въ самомъ утесѣ имѣется также нѣсколько уступовъ, на одномъ изъ которыхъ и находится пещера, отстоящая отъ поверхности воды на 30 сажень. Устье пещеры, какъ и вся гора, имѣетъ весьма красивый и пестрый видъ. Сама пещера представляетъ обширную красивую нишу шесть аршинъ шириною, которая мало-по-малу суживается. Внутри этой ниши, всего въ двѣ сажени глубиною, находится входъ во внутреннюю пещеру, шириною въ $1\frac{1}{2}$ аршина, а высотой въ два аршина. По правую сторону, сквозь разсѣлину скалы, идетъ ходъ, направленный къ востоку; онъ спускается круто внизъ съ горы, оканчиваясь отверстіемъ четырехъ-аршинной ширины.

Самый ходъ въ пещеру идетъ на сѣверъ. Потолокъ образованъ изъ природнаго мягкаго сланца и—при началѣ пещеры—не выше двухъ аршинъ. Скоро, однако-же, пещера раздѣляется на двѣ разсѣлины: правая—большая, а лѣвая—маленькая. Въ правой разсѣлинѣ еще видно отверстіе, ведущее наружу. Черезъ одну сажень проходъ дѣлается столь-же высокимъ, какъ и прежде, такъ что въ немъ можно стоять. Затѣмъ мѣстами онъ снова суживается, достигая въ высоту всего одного аршина, такъ что приходится ползти ничкомъ. Повсюду въ разсѣлинахъ виднѣются зубчатые сталактиты. Ходъ приводитъ, наконецъ, въ обширную комнату, длиною въ 14 аршинъ, а шириною въ 4 аршина. Напротивъ этого входа, нѣсколько вправо, начинается другой проходъ, плоскій и неровный, часто болѣе полуторы сажени шириною. Въ одномъ мѣстѣ потолокъ спускается такъ низко, что приходится ползти три сажени, а затѣмъ итти, сильно наклонившись. Самый проходъ очень извилистъ и имѣетъ много боковыхъ развѣтвленій. Въ самомъ концѣ находится узкая расщелина среди известковыхъ слоевъ, весьма закоптѣлая; повсюду проступаетъ вода и виднѣются многочисленные сталактиты. Этотъ проходъ имѣетъ отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 ар-

шинъ въ ширину и высоту и, повидимому, представляетъ изъ себя водоводъ, сдѣланный человѣческими руками, простирающійся слишкомъ на 50 аршинъ; проникнуть далѣе оказалось невозможнымъ. Въ впадинахъ, при концѣ водовода, стоитъ вода, образовавшая на днѣ густой известковый осадокъ. Воздухъ въ этомъ проходѣ нѣсколько холодноватъ, но въ остальной пещерѣ мало чѣмъ отличается отъ наружнаго воздуха, такъ какъ вся пещера находится недалеко отъ поверхности воды. При посѣщеніи пещеры Палласомъ въ пещерѣ повсюду виднѣлось множество звѣриныхъ костей, сажки, отбросовъ овецъ и другихъ слѣдовъ пребыванія въ пещерѣ человѣка.

Выше рѣки Куликли поднимаются чрезвычайно высокія горы. Внизу ихъ, надъ самымъ берегомъ, находится маленькая пещера, а далѣе, на высокомъ уступѣ нависшей надъ рѣкою горы видно отверстіе, ведущее въ пещеру; добраться до нея, однако-же, весьма затруднительно. Лазившіе наверхъ въ пещеру башкиры увѣряли Палласа, что пещера идетъ въ гору, оканчиваясь выходомъ на другой сторонѣ горы.

Въ слишкомъ ста саженьяхъ вверхъ по той-же рѣчкѣ Куликли, на лѣсистомъ скатѣ горы Карагай, имѣется другая пещера на ровномъ мѣстѣ, представляющая, скорѣе, разсѣлину въ горѣ. Отверстіе ея похоже на мшистый источникъ, текущій между камней; спускаясь какъ бы по ступенькамъ съ камня на камень, можно опуститься на сажень внизъ. Затѣмъ проходъ снова начинаетъ подыматься въ гору и становится такъ узокъ, что идти далѣе невозможно. Однако, башкиры увѣряли Палласа, что этотъ проходъ приводилъ прежде въ пространную пещеру; разросшійся мохъ и насыпавшаяся земля преградили въ настоящее время доступъ въ эту пещеру. Чтобы въ отверстіе пещеры не падалъ скотъ, башкиры загораживаютъ его плоскими камнями.

Кичигинская пещера. Кичигинская пещера находится въ Оренбургской губерніи, около села Коельскаго,

расположеннаго при сляніи двухъ рѣчекъ: Кюельги и Увельки, верстахъ въ 50 къ юго-западу отъ Челябинска. Дно обѣихъ рѣчекъ состоитъ изъ известковыхъ или гипсовыхъ камней, которыхъ очень много во всей окрестной мѣстности. Среди подобныхъ-же известняковъ находится и Кичигинская пещера. Въ прежнее время въ этой пещерѣ скрывались раскольники, совершая здѣсь свои молитвенныя служенія. По порученію Палласа, пещера эта была осмотрѣна сопровождавшимъ его студентомъ Соколовымъ. Пещера лежитъ внизъ по Увелькѣ, въ разстояніи 16 верстъ по дорогѣ, ведущей въ крѣпость Карагайскую. Отъ рѣки Увельки пещера отстоитъ на двѣ версты. Среди ровнаго поля видна каменная яма, сажени двѣ глубиною. Изъ нея идутъ два хода: одинъ въ гору, сажень въ семь длиною, другой, не столь длинный, къ западу. Пещеры эти состоятъ изъ бѣлаго гипсового камня. Спустиась круто на нѣсколько сажень въ большую пещеру, мы достигаемъ дна, усыпаннаго ровною землею. На правой сторонѣ невидно въ камняхъ никакого отверстія, а на лѣвой или восточной сторонѣ видны двѣ пещеры: переднюю составляетъ впадина, напоминающая хлѣбную печь; она имѣетъ въ длину не болѣе трехъ сажень и круто направляется внизъ, оканчиваясь поперечною стѣною, на которой въ сентябрѣ, во время осмотра пещеры, былъ найденъ ледъ толщиною въ одинъ аршинъ. Очевидно, этотъ ледъ никогда окончательно не растаиваетъ, хотя пещера совершенно открыта и доступна солнечному свѣту. Около льда дно пещеры грязно и покрыто водою, образовавшеюся отъ таянія льда. Надо льдомъ, въ поперечной стѣнѣ видно круглое отверстіе, мало-по-малу расширяющееся. Если проползти черезъ это отверстіе не болѣе сажени, то встрѣтишь круглый уступъ, покрытый также льдомъ. Отсюда вода по рывинкѣ бѣжитъ въ нижнюю пещеру. Проползти еще около сажени— попадаешь въ обширное сводчатое помѣщеніе, шириною до 11 аршинъ и высотой до 3 сажень. Впрочемъ, свѣшивающіеся съ потолка пещеры камни дѣлаютъ вышину ея

очень неравной, да и самый полъ такъ засыпанъ камнями, что по нему съ трудомъ можно ходить. Эта комната сообщается отверстіемъ съ поверхностью земли, черезъ которое сверху падаетъ въ пещеру земля. Изъ угла пещеры начинаются еще два узкихъ хода къ сѣверу и сѣверо-востоку, до половины наполненныхъ камнями.

При концѣ восточной стѣны описаннаго выше провала находится другая пещера. Входное отверстіе ея имѣетъ сажени 172 въ длину и до трехъ аршинъ высокою. Пещера направляется къ югу внизъ, оканчиваясь черезъ три сажени обширной комнатою, изъ которой идутъ два узкихъ хода: одинъ, шириной въ аршинъ, скоро оканчивается; другой, повидимому, расширяется въ обширную комнату, но добратся до нея невозможно. Вся пещера длиною не болѣе семи сажень.

Иткульская пещера. Иткульская пещера получила свое названіе потому, что лежитъ по дорогѣ въ Иткульскую крѣпость; отъ села Коельскаго она отстоитъ къ сѣверо-востоку на восемь верстъ, находясь возлѣ самой дороги. Входъ въ пещеру находится въ ямѣ, глубиною въ семь аршинъ. Эта яма находится такъ близко возлѣ дороги, что, проѣзжая зимою, надо опасаться, чтобы не свалиться въ пещеру. Въ восьми саженьяхъ отъ первой ямы находится другая, въ томъ мѣстѣ, гдѣ оканчивается пещера. Повидимому, низкое сводчатое дно пещеры отстоитъ отъ поверхности земли не больше трехъ сажень. Дно пещеры повсюду ровно и сухо, покрыто землею; упавшихъ съ потолка камней нѣтъ, но высота пещеры очень мала, такъ что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ съ трудомъ можно стоять прямо. Входъ не болѣе полутора аршинъ шириною; затѣмъ онъ быстро расширяется и въ то же самое время спускается внизъ, приводя въ первое обширное помѣщеніе, настолько высокое, что можно уже свободно стать на ноги. Ширина этого помѣщенія не болѣе двухъ сажень, а длина—полторы сажени. Съ правой стороны, прямо вверхъ, идетъ крутой каналъ, оканчивающійся малень-

кой пещерой. Къ сѣверу идутъ два узкихъ и низкихъ хода, которые черезъ одну сажень соединяются вмѣстѣ, расширяясь въ круглую палату, высоту всего два аршина и до девяти аршинъ въ поперечникѣ съ неровнымъ потолкомъ. Слева видны двѣ боковыя пещеры, одна въ родѣ кухонной печи, а другая продолжается на двѣ сажени, оканчиваясь довольно просторною комнатою.

Узкій проходъ ведетъ въ третью пещеру, сажени въ двѣ длиною, эта пещера гораздо ниже двухъ прежнихъ, имѣя въ высоту всего полтора аршина; къ западу отъ нея имѣется яма, а къ востоку—низкій пространный проходъ.

Сажени двѣ дальше имѣется четвертая пещера, изъ всѣхъ наименьшая. Изъ нея идетъ широкій глухой ходъ сажени четыре длиною, не имѣющій выхода. Мало-по-малу пещерные своды становятся все ниже и ниже, такъ что подъ ними съ трудомъ можно ползти. Всѣ эти подземные ходы оканчиваются двумя впадинами, изъ которыхъ одна находится въ указанной выше ямѣ возлѣ дороги, гдѣ можно видѣть свѣтъ.

Саткинская пещера. По описанію Палласа, Саткинская пещера находится верстахъ въ сорока къ сѣверу отъ Саткинскаго завода, въ восточной части Уфимской губерніи. Здѣсь находятся верховья рѣки Ай, въ который впадаетъ небольшой ручей Лякле—Зилга (зилгой называется у татаръ и башкирцевъ всякій быстрый ручей). Ручей начинается у подошвы большой каменной горы Балташъ. Возлѣ расположена татарская деревушка Цигарь-Цинкуль; въ разстояніи одной версты ниже деревни находится пещера въ покрытой скуднымъ лѣсомъ каменной горѣ Ляклетао. Ручей прорѣзалъ въ горѣ по направленію отъ запада къ востоку глубокую каменистую долину, такъ что высшая часть горы остается къ сѣверу. Вся гора сложена изъ известняка. Отверстіе, ведущее въ пещеру, обращено къ сѣверо-западу и находится на половинной высотѣ горы, которая имѣетъ въ высоту болѣе шестидесяти сажень.

Только подѣхавши къ самой горѣ, можно замѣтить ходъ въ пещеру, скрытый въ глубокой впадинѣ. Входя въ пещеру имѣетъ форму свода, а вышиною менѣе двухъ аршинъ. Вскорѣ за входнымъ отверстіемъ находится глубокой провалъ въ видѣ ямы, позади которой слѣдуетъ обширный входъ, составляющій настоящее устье пещеры. Слева виденъ низкій, крутой, идущій внизъ ходъ, который, однако-же, скорѣ оканчивается. Прямо идетъ коридоръ болѣе двухъ сажень шириною и до полутора сажень высоты. Коридоръ направляется весьма круто внизъ, спускаясь на пять или на шесть сажень. Несмотря на то, что Палласъ осматривалъ пещеру 27 мая, весь коридоръ былъ заваленъ снѣгомъ. Коридоръ далѣе расширялся въ обширное подземное пространство, отъ котораго пещера раздѣлялась на два отдѣльныхъ хода. Влѣво плоскій обширный сводчатый коридоръ велъ къ «большимъ вертепамъ», вправо шелъ большой и широкій закоулочъ. Длина этого закоулка равнялась сорока двумъ саженямъ, а самый ходъ постепенно расширялся, достигая въ наибольшей отдаленной своей части пяти сажень высоты и четырехъ—шести сажень ширины. На протяженіи первыхъ двадцати сажень весь ходъ круто покатъ, спускаясь не менѣе, какъ на десять сажень по отвѣсной линіи; затѣмъ ходъ направляется горизонтально и постепенно расширяется. Весь полъ пещеры въ этомъ мѣстѣ покрытъ громадными камнями; одинъ изъ нихъ, по измѣреніямъ Палласа, достигалъ величины шести сажень. Между камнями въ разныхъ мѣстахъ находятся опасные провалы; по звуку, издаваемому падающимъ камнемъ, можно было предположить, что эти провалы имѣютъ значительную глубину. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ ходъ становится горизонтальнымъ, влѣво отдѣляется пространная площадь, сажень семь длиною. При концѣ главнаго хода, отъ порога, покрытаго красною землею, начинается простѣнокъ съ низкими сводами, продолжающійся сажень на пять въ гору. Во всю эту часть пещеры

проникает слабый дневной свѣтъ, отражающійся отъ снѣга. Воздухъ не холоднѣе, чѣмъ въ глубокихъ погребахъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ капаетъ вода, изъ которой выросли бородавчатые сталактиты; въ другихъ мѣстахъ стѣны пещеры покрыты сталактитовою корою. Повсюду виднѣлось множество мертвыхъ нетопырей, которыхъ очень много водится въ пещерѣ.

Болѣе интересна большая пещера на лѣвой сторонѣ отъ входа. Она начинается отъ упомянутого выше порога, находящагося въ шести саженьяхъ отъ наружнаго входа. Сначала идетъ въ глубину низкій ходъ, изгибающійся по направленію къ сѣверо-востоку. Саженьъ черезъ восемь ходъ расширяется. Все время приходится идти по большимъ и маленькимъ каменнымъ обломкамъ, спускаясь аршинъ на пятьдесятъ круто внизъ. Высота паденія по отвѣсному направленію составляетъ саженьъ восемь. Затѣмъ ходъ расширяется какъ вверхъ, такъ и въ ширину—въ громадную залу. Полъ залы совершенно ровный и усыпанъ землею. Длина залы—шестьдесятъ, а ширина—сорокъ аршинъ. Высота сводовъ по срединѣ отъ шести до восьми саженьъ. На правой сторонѣ сводовъ залы виденъ обширный провалъ, простирающійся кверху въ видѣ ужасной ямы съ грозно нависшими камнями. Сколько ни старался Палласъ освѣтить потолокъ въ этомъ мѣстѣ, онъ не могъ сыскать глазомъ конца. Чтобы показать наглядно всю высоту залы въ этомъ мѣстѣ, Палласъ говоритъ, что здѣсь свободно могла бы стать самая высокая сосна.

Изъ этой залы налѣво и назадъ идетъ проулокъ, по которому нельзя идти далѣе десяти саженьъ, такъ какъ онъ весь засыпанъ отпавшими отъ стѣнъ камнями. Самое замѣчательное здѣсь это—сталактиты. Не только весь сводъ пещеры покрытъ сталактитовою корою, спускающеюся внизъ въ видѣ зубчатой завѣсы и большихъ острыхъ, напоминающихъ винты, сталактитовъ, но, сверхъ того, на лѣвой сторонѣ сталактитовая масса, разлившись

по ступенямъ выдающихся камней, образовала великолѣпный живописный каскадъ. Не мало здѣсь и другихъ красивыхъ сочетаній сталактитовъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ отвѣсныя стѣны пещеры обросли кристаллическими друзами, состоящими изъ желтыхъ заостренныхъ трехконечныхъ иголь. Нѣкоторыя изъ этихъ друзъ имѣютъ въ величину до цѣлаго аршина и напоминаютъ снопы хрустала, усѣянные сіяющими звѣздами. На другой сторонѣ многіе камни покрыты невысокими вѣтвистыми сталактитами, толщиною въ гусиное перо, напоминающими кораллы. Внизу пологія стороны сводовъ украшены различной толщины сталактитами, которые, по большей части, тянутся отъ свода до самаго пола. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сталактиты стоятъ другъ подлѣ друга, напоминая органныя трубы. Въ другихъ мѣстахъ противъ свѣшивающихся съ потолка толстыхъ сталактитовъ поднимаются съ полу навстрѣчу сталагмиты, образованные также капающею водою.

Изъ этой залы ходъ идетъ черезъ кучу камней, на которые низко опускается сводъ, въ другую высокую палату, длиною до двадцати шаговъ, но весьма обширную въ поперечномъ направленіи, поднимающуюся на высоту болѣе восьми сажень. Въ правой сторонѣ эта палата подымается кверху еще выше, нежели описанная ранѣе зала. Далѣе слѣдуетъ другая зала, длиною аршинъ въ сорокъ, такой-же ширины, какъ и предыдущая палата, но высотой не болѣе двухъ сажень. Ея гладкій потолокъ покрытъ разнообразными причудливыми сталактитами то въ видѣ сноповъ, то въ видѣ брызгъ, то въ видѣ широкихъ бахромчатыхъ занавѣсей. Эта палата вся была завалена многочисленными обломками и камнями. Они покрывали все дно пещеры вплоть до третьей и послѣдней залы, отдѣляющейся отъ второй пониженіемъ свода. Эта зала имѣла въ длину и ширину аршинъ тридцать, потолокъ очень высокъ и унизанъ множествомъ сталактитовъ. Въ концѣ лежала куча отвалившихся камней; пещера подымалась надъ нею вверхъ въ видѣ нѣсколькихъ трубъ.

Большая часть этой громадной пещеры имѣла ровное дно, покрытое влажною землею или тиною. Температура воздуха повсюду была умѣренная. Длина всей пещеры отъ входа до конца третьей залы составляетъ 60 аршинъ. На сводахъ и въ разсѣлинахъ было видно множество летучихъ мышей. Несмотря на свѣтъ свѣчей и людское движеніе, мыши оставались неподвижными, держась когтями крыльевъ за камни.

«Насладившись довольно въ сей пещерѣ зрѣніемъ подземельныхъ изящностей, пустился я въ обратный путь», — такъ заканчиваетъ описаніе пещеры Палласъ.

Игнатова пещера. Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Усть-Катавскаго завода, въ Уфимскомъ уѣздѣ, близъ деревни Сергіевки, въ горахъ находятся замѣчательныя пещеры.

Представьте себѣ нѣсколько гигантскихъ залъ, соединенныхъ между собою такими узкими отверстиями, что въ нѣкоторыя изъ нихъ съ трудомъ можно пролѣзть только ползкомъ. Залы эти настолько значительны, что въ каждомъ изъ нихъ свободно можетъ помѣститься человекъ 200.

Въ одной изъ такихъ пещеръ, называющейся Игнатовой, погребенъ человекъ, слывшій въ народѣ за подвижника. Игнатова пещера — одна изъ самыхъ обширныхъ и извѣстныхъ на южномъ Уралѣ. Передъ могилою виситъ мѣдный образъ и горитъ лампада. Въ девятую пятницу послѣ пасхи, въ пещеру стекается масса народа изъ сосѣднихъ заводовъ, селъ и деревень.

Разсказываютъ, что въ пещерахъ этихъ и въ настоящее время живутъ подвижники, при чемъ въ одной изъ нихъ вырублена даже изба съ подземной веревочной лѣстницей на верхъ.

Дивья пещера. Дивья пещера находится въ Пермской губерніи, на рѣкѣ Колвѣ, правомъ притокѣ Вишеры, недалеко отъ Ныроба. Пещеру эту посѣщали уже многіе

туристы, но до сихъ поръ никто еще не обошелъ всѣхъ ея грандіозныхъ подземелій.

Дивья пещера, входъ въ которую, подобно входу въ пирамиды, узокъ и невысокъ, состоитъ изъ ряда коридоровъ, ведущихъ въ нѣсколько обширныхъ залъ; послѣднія, посредствомъ цѣлой сѣти коридоровъ, сообщаются съ другими пустотами, такъ что, въ общемъ, получается цѣлый лабиринтъ, еще совершенно не изслѣдованный въ археологическомъ отношеніи.

«Весьма вѣроятно,—говоритъ А. В. Елисѣевъ—что это обширное подземелье было обитаемо въ доисторическія времена, и хотя кучку углей и копоть, найденныя мною въ одномъ изъ уголковъ старой большой залы, и нельзя считать несомнѣннымъ доказательствомъ этого, за то старинныя преданія, называющія Дивью пещеру обиталищемъ Чуди, идутъ навстрѣчу такому предположенію.

Впервые встрѣтивъ въ своихъ экскурсіяхъ такое обширное подземелье и еще не обладая навыкомъ ориентироваться въ подобныхъ случаяхъ, я смѣло слѣдовалъ за своимъ проводникомъ, который съ фонаремъ въ рукахъ шель впереди и указывалъ мнѣ дорогу. То суживавшіеся, то расширявшіеся ея коридоры, мѣстами загроможденные камнями, острые сталактиты и сталагмиты или капельники, образовавшіеся отъ просачиванія черезъ известковый слой капель воды, осыпи и обвалы,—все это крайне затрудняло нашъ путь. Нѣсколько разъ я оступался и получалъ сильные ушибы и, наконецъ, такъ сильно ударился объ одинъ острый сталагмитъ, котораго не замѣтилъ въ окружающемъ мракѣ, что долженъ былъ оставить дальнѣйшія попытки проникнуть въ глубину подземелья».

Изъ сибирскихъ пещеръ наиболѣе извѣстныя находятся въ бассейнѣ рѣки Енисея. Это—Бирюсинскія пещеры и Удинскія.

Бирюсинскія пещеры расположены по берегамъ рѣки Енисея, при впаденіи въ нее рѣки Бирюсы, въ пятидесяти

верстахъ къ югу отъ города Красноярска. Здѣсь насчитываютъ до 58 пещеръ. Средняя высота большей части пещеръ надъ уровнемъ воды доходитъ до тридцати сажень; есть между ними нѣсколько пещеръ на меньшей высотѣ; нѣкоторыя же расположены почти на уровнѣ водной поверхности, и въ весеннее половодье затапливаются водой. Часть пещеръ расположена на высотѣ до 50-ти сажень надъ уровнемъ воды въ рѣкѣ.

Опредѣленной формы Бирюсинскія пещеры не имѣютъ; большей частью, это выемки въ известнякѣ съ куполообразнымъ сводомъ и соответствующимъ ему овальнымъ наружнымъ отверстіемъ.

Размѣры Бирюсинскихъ пещеръ крайне разнообразны. Большихъ пещеръ немного. Самая большая изъ нихъ—пещера «Станки» длиною до 40 метровъ (внутри пещеры), шириною 5—6 метровъ и вышиною до 10 метровъ; она распространяется дальше въ известнякѣ въ видѣ извилистой трубы, которая, постепенно суживаясь, поднимается вверхъ, вѣроятно, выходя гдѣ-либо на поверхность горы.

Пещера «Львовъ спускъ» имѣетъ въ длину до 15-ти метровъ, въ ширину 24 метра и въ высоту до 70 метровъ; сводъ этой пещеры обвалился, вслѣдствіе чего пещерная выемка продолжается вверхъ въ видѣ широкой трубы и открывается на поверхности горы широкимъ овальнымъ отверстіемъ.

Пещера «У столба», названная изслѣдователемъ этихъ пещеръ Еленевымъ, «Костяною», имѣетъ въ длину 22 метра, пещера «съ остатками мамонта»—30 метровъ.

Нѣкоторыя Бирюсинскія пещеры (числомъ около 15), далеко распространяются въ известковую породу каналами, постепенно суживающимися и идущими или вверхъ, или внизъ, и заканчиваясь или щелью, засыпанною осыпью известняка, или выходомъ на поверхность горы; у иныхъ пещеръ, кромѣ того, имѣются боковые каналы, распространяющіеся въ известковой породѣ въ ту или другую сторону и заканчивающіеся щелью. Большая часть

пещеръ представляетъ выемку въ известнякѣ безъ всякихъ каналовъ. Нѣкоторыя пещеры имѣютъ видъ неглубокихъ навѣсовъ.

Пещеры, продолжающіяся въ известковой породѣ каналами, большею частью, завалены осыпью известкового щебня, частію же залыли пескомъ или глиною съ галькою; песокъ и; особенно, глина залегаютъ въ такихъ пещерахъ иногда довольно мощнымъ слоемъ подъ слоемъ известкового щебня. Нужно полагать, что подобныя пещеры выходили прежде своими каналами на поверхность горъ, а затѣмъ, съ теченіемъ времени, заносились пескомъ и глиною, приносимыми водою по этимъ каналамъ; вмѣстѣ съ тѣмъ стѣнки каналовъ понемногу разрушались отъ дѣйствія воды, и каналы вмѣстѣ съ пещерами заливались осыпью известняка. Таковы, напримѣръ, пещеры— «Костяная», «Съ остатками мамонта», «Спальная» и т. д.

Бирюсинскія пещеры представляютъ изъ себя вполне естественныя природныя выемки: всѣ онѣ образовались вслѣдствіе выщелачиванія известняка и дальнѣйшаго разрушенія его, подъ вліяніемъ воздуха. Образованію пещеръ способствовало также просачиваніе воды съ поверхности земли.

Такъ какъ большая часть пещеръ находится на значительной высотѣ надъ уровнемъ воды, то можно думать, что онѣ образовались во времена глубокой древности, когда воды рѣки Енисея и рѣки Бирюсы были на 30—40 сажень выше нынѣшняго уровня, а скорость теченія рѣкъ, вслѣдствіе изобилія въ нихъ воды, была значительно больше. Воды рѣки Енисея съ громадною силою ударялись въ лѣвый берегъ рѣки Бирюсы при ея устьи, дѣйствуя на известковую породу этого берега одновременно и химически и механически. Дѣйствительно, на правомъ берегу рѣки Бирюсы при ея устьи нѣтъ пещеръ, такъ какъ здѣсь и въ древнія времена вода текла съ меньшею скоростью. Да и далѣе по рѣкѣ Бирюсѣ встрѣчаются пещеры, большей частію, въ такихъ мѣстахъ, гдѣ вода бѣетъ въ

известковую породу съ большою силою,— въ углахъ и при заворотахъ рѣки.

Всѣ Бирюсинскія пещеры принадлежатъ къ типу «сухихъ» пещеръ, если не считать пещеры, расположенной рядомъ съ пещерою «Съ остатками мамонта», въ заднемъ обширномъ отдѣленіи которой постоянно держится известковая вода на глубинѣ до одного аршина и болѣе, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вслѣдствіе того, что поверхность дна пещеры горизонтальна, и дно ея состоитъ изъ мощнаго слоя глины, не пропускающей воду. Сухостью пещеръ объясняется полное отсутствіе въ нихъ сталактитовъ и сталактитовъ; на поверхности стѣнъ и сводовъ имѣются весьма небольшіе известковые натеки, большею частію въ видѣ небольшихъ конусовъ и шаровъ, но это только въ тѣхъ пещерахъ, которыя сравнительно далеко распространяются въ известковую породу. Въ такихъ пещерахъ замѣчается и значительное пониженіе температуры сравнительно съ температурою воздуха внѣ пещеры, особенно въ мѣстахъ, болѣе удаленныхъ отъ наружныхъ отверстій ихъ, какъ напримѣръ, въ «Костяной» пещерѣ: у входа температура = $+15^{\circ}$ С, по срединѣ пещеры температура = $+11^{\circ}$ С. и въ концѣ пещеры = $+9,6^{\circ}$ С., когда температура внѣ пещеры = $+18,4$ С.; въ пещерѣ «Съ остатками мамонта» у входа температура = $+16^{\circ}$ С., по срединѣ = $+12$ С., при температурѣ внѣ пещеры = $+20,4^{\circ}$ С; въ заднемъ углу нижней «Спальной» пещеры температура доходитъ до 0° , вслѣдствіе чего поверхность этой пещеры даже лѣтомъ покрыта льдомъ, и дно представляетъ сплошную смерзшуюся массу. Вслѣдствіе пониженія температуры въ такихъ пещерахъ водяные пары воздуха сгущаются и осаждаются въ видѣ росы и капель на поверхности свода и стѣнъ пещеры, а съ помощью углекислоты, растворенной въ образовавшихся такимъ образомъ водяныхъ капляхъ, растворяется въ нихъ и часть известковой породы; затѣмъ, при измѣнившихся условіяхъ окружающей атмосферы, растворъ извести въ этихъ капляхъ, испаряясь, осаждае

на поверхность стѣны и свода пещеръ известковые натѣки или въ видѣ щетки, или губки, или, въ очень рѣдкихъ случаяхъ въ видѣ небольшихъ конусовъ и шаровъ. Этимъ образованіямъ должны способствовать отчасти и грибки, которые въ значительной степени развиваются на поверхности стѣнъ и свода подобныхъ пещеръ.

Изъ 58 Бирюсинскихъ пещеръ 42 были изслѣдованы Еленевымъ, а во многихъ произведены были раскопки дна. На основаніи этихъ раскопокъ слѣдуетъ заключить, что многія изъ Бирюсинскихъ пещеръ (числомъ до 20) служили болѣе или менѣе продолжительное время мѣстами убѣжища обитателямъ этой части Енисейской губерніи въ эпоху желѣзнаго періода жизни человѣка. Болѣе другихъ обитаемы были въ этотъ періодъ 12 пещеръ, давшихъ болѣе обильный и разнообразный пещерный матеріалъ въ видѣ различныхъ предметовъ обыденной жизни пещерныхъ обитателей и кухонныхъ отбросовъ ихъ—черепковъ горшковъ и раздробленныхъ костей домашнихъ и дикихъ животныхъ. Наибольшее количество собраннаго при раскопкахъ пещернаго матеріала желѣзнаго періода найдено было въ пещерахъ, расположенныхъ по берегамъ рѣки Енисея и въ устьяхъ рѣкъ Бирюсы.

Очевидно, пещерные обитатели предпочитали ихъ благодаря значительной высотѣ, на которой онѣ расположены, и трудности доступа къ нимъ.

Нѣкоторыя изъ пещеръ имѣютъ при входѣ искусственная загражденія изъ большихъ глыбъ известняка, для защиты отъ затопленія во время весеннихъ водъ и отъ нападѣнія извнѣ.

Пещерные обитатели предпочитали пещеры при устьѣ рѣки Бирюсы другимъ, по всей вѣроятности, потому, что рѣка Енисей представляла въ тѣ времена главный путь сообщенія; кромѣ того, изъ этихъ пещеръ было удобно слѣдить за дѣйствіями сосѣдей, почему либо враждебныхъ пещернымъ обитателямъ. Наконецъ, рѣка Енисей и устье Бирюсы славятся богатымъ уловомъ рыбы.

Во всѣхъ Бирюсинскихъ пещерахъ, въ которыхъ когда-либо обиталъ человѣкъ, слой земли, содержащій различные предметы обыденной жизни пещерныхъ обитателей, вмѣстѣ съ кухонными отбросами, залегаеть неглубоко, иногда начинаясь почти прямо съ поверхности дна пещеръ. Культурный слой Бирюсинскихъ пещеръ оказался въ настоящее время уже въ значительной степени расхищеннымъ. По отзывамъ крестьянъ д. Бирюсы, старики ихъ, да и сами они, бывая въ пещерахъ, находили тамъ разныя «находки»,—то желѣзные ножи и кинжалы, то стрѣлы, то кольца и т. п. желѣзные, а также костяные предметы. Поднятые ими въ пещерахъ предметы въ настоящее время исчезли безслѣдно: нѣкоторые изъ нихъ попали въ домашній обиходъ крестьянъ, какъ ножи, кинжалы и др. и съ теченіемъ времени уничтожены, другіе же заброшены, какъ ненужная вещь; Еленеву не удалось найти въ д. Бирюсѣ ни одного изъ этихъ предметовъ, несмотря на тщательные разспросы и розыски. Кромѣ крестьянъ деревни Бирюсы, по всей вѣроятности, перебывало въ пещерахъ немало и другихъ любопытныхъ, и всякій тащилъ изъ нихъ все, что попадалось подъ руку болѣе или менѣе интереснаго: пещеры и прежде, какъ въ настоящее время, своею оригинальностью возбуждали къ себѣ немалый интересъ. Пещеры по лѣвому берегу рѣки Енисея при устьѣ Бирюсы оказались въ этомъ отношеніи въ особенно неблагоприятныхъ условіяхъ. Изъ расхищеннаго пещернаго матеріала въ настоящее время хранится въ Красноярскомъ мѣстномъ музеѣ только одна вещь—грубо выдѣланная изъ куска известняка фигура медвѣдя, сидящаго на заднихъ лапахъ; она пожертвована въ музей однимъ золото-промышленникомъ, бывшимъ въ «Костяной» пещерѣ лѣтъ пятнадцать назадъ до изслѣдованія ея Еленевымъ.

Коллекція предметовъ, найденныхъ въ Бирюсинскихъ пещерахъ, хранится въ музеѣ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Русскаго Географическаго общества. Эта коллекція распределяется на слѣдующія группы: 1) предметы мѣдные,

2) желѣзные, 3) костяные, 4) деревянные, 5) берестяные, 6) глиняные, 7) каменные, 8) разные предметы.

Мѣдныхъ предметовъ только два: китайская монета (бронзовый сплавъ) и одна бляха.

Желѣзныхъ предметовъ много, притомъ весьма разнообразныхъ. Здѣсь имѣются: ножи, стрѣлы, рыболовные крюки, пряжки, удила, капканъ для ловли мелкихъ животныхъ, и другіе предметы.

Среди костяныхъ предметовъ имѣются: стрѣлы, дроты, иглы, свистокъ изъ трубчатой птичьей кости и до 30 костей различной формы и величины стесанныхъ, заостренныхъ, просверленныхъ, и съ другими слѣдами обработки желѣзными орудіями.

Среди деревянныхъ предметовъ обращаютъ на себя вниманіе модель лодки съ рѣзбою на наружной поверхности, снаряды для рѣзанія рыболовныхъ сѣтей, различной формы чашки и кружки, костылекъ для лошадиныхъ путъ и дровки для стрѣлъ.

Берестяные предметы: одинъ небольшой вырѣзокъ въ видѣ лошади, два большихъ украшенія изъ листовъ березы (не шаманскія-ли?), изъ которыхъ одно съ рисункомъ на полотнѣ, пришитомъ къ берестѣ, и много вырѣзковъ изъ бересты различной формы,—нѣкоторые изъ нихъ прошиты или ниткой изъ растительнаго волокна, или волосяной ниткой, или лыкомъ.

Глиняные предметы: масса черепковъ горшковъ съ разнообразнымъ орнаментомъ на наружной поверхности, одинъ кружокъ съ центральнымъ отверстіемъ и принадлежность желѣзной стрѣлы въ видѣ боченка, надѣвавшася на ея стержень.

Каменные предметы: 12 кибасевъ къ рыболовнымъ сѣтямъ, продолговатая галька, обвернутая берестяной лентой для привязыванія къ сѣти, масса продолговатой и плоской гальки, обитой съ продольныхъ краевъ для болѣе прочной привязки къ рыболовной сѣти, одинъ кружокъ съ центральными отверстіями, нѣсколько кусковъ песчани-

ка,—точила для желѣзныхъ орудій, три оселка и камни—песты для разбиванія костей.

Разные предметы: два куска грубой ткани изъ растительнаго волокна, два куска кожи, одинъ кусокъ войлока, обрывки нити изъ растительнаго волокна, обрывки шерстяной нити и лыковой веревки.

Сравнительная чистота и искусство въ выдѣлкѣ очень многихъ предметовъ, найденныхъ въ Бирюсинскихъ пещерахъ, указываютъ на сравнительно высокую степень культуры пещерныхъ обитателей. Приготовление желѣзныхъ орудій указываетъ на умѣлую обработку желѣзной руды въ желѣзо хорошаго качества—хорошей закалки, и на развитіе кузнечнаго ремесла въ то время. Тщательность въ отдѣлкѣ и полировкѣ костяныхъ издѣлій указываетъ на примѣненіе пещерными обитателями почти такихъ же инструментовъ, какими пользуются и въ настоящее время для той же цѣли. Тоже самое нужно сказать и относительно деревянныхъ издѣлій. Гончарное ремесло, въ виду равномерной тонкой массы, изъ которой приготовлялись горшки, и въ виду разнообразія украшеній на внѣшней поверхности ихъ, развито было въ значительной степени съ примѣненіемъ формовальнаго круга.

Относительно занятія хлѣбопашествомъ у пещерныхъ обитателей прямыхъ указаній въ добытомъ пещерномъ матеріалѣ не имѣется; находка желѣзнаго орудія въ видѣ серпа (?), двухъ кусковъ грубой ткани и куска тонкой ткани изъ растительнаго волокна, напитаго на берестяномъ украшеніи, даетъ нѣкоторый намекъ на подобныя занятія.

Пещерные обитатели занимались скотоводствомъ, — можно сказать, скотоводство было однимъ изъ главныхъ занятій ихъ въ то время,—подтвержденіе чему видно въ присутствіи между кухонными отбросами массы костей домашнихъ животныхъ,—особенно лошади и коровы. Въ коллекціи костей, добытыхъ при раскопкахъ пещеръ, найдены были кости слѣдующихъ домашнихъ животныхъ:

лошади, коровы, овцы, козы, верблюды и собаки. Относительно скотоводства пещерные обитатели были поставлены въ весьма благоприятныя условія, такъ какъ по берегамъ рѣки Бирюсы имѣются прекрасныя пастбища, также какъ и на противоположномъ берегу рѣки Енисея.

Съ огнестрѣльнымъ оружіемъ пещерные обитатели желѣзнаго періода, вѣроятно, были знакомы. Однако, присутствіе въ культурномъ слоѣ костей бѣлаго медвѣдя, лося, козы, собаки, бѣлки, зайца, глухаря, тетерева и рябчика указываетъ на то, что пещерные обитатели умѣли «добывать» звѣря и птицу съ помощію своихъ орудій,—желѣзныхъ стрѣлъ, кинжаловъ и ножей, костяныхъ стрѣлъ, дротиковъ и остроги.

Стало-быть, пещерные обитатели занимались звѣроловствомъ и птицеловствомъ.

Присутствіе между кухонными отбросами костей рыбъ и находки въ культурномъ слоѣ рыболовныхъ крючковъ, наплавовъ и кибасевъ къ рыболовнымъ сѣтямъ показываютъ, что пещерные обитатели занимались также и рыболовствомъ, чему способствовали рыболовныя мѣста рѣки Енисея и рѣки Бирюсы. Здѣсь, особенно при устьѣ рѣки Бирюсы, въ весеннее и осеннее время уловъ рыбы и теперь еще довольно значительный,—крестьяне деревни Бирюсы добываютъ рыбу не только для себя, но и для города Красноярска. По отзывамъ крестьянъ, эти мѣста давали прежде богатый уловъ рыбы, въ послѣднее же время количество ея замѣтно уменьшается съ каждымъ годомъ.

Пещерные обитатели для своихъ потребностей умѣли готовить горшки, выдѣлывать кожи, прясть шерсть и растительное волокно, валять войлокъ и производить разныя подѣлки изъ дерева, кости и желѣза, необходимыя для ихъ быденной жизни, о чемъ можно заключить по имѣющимся въ добытомъ пещерномъ матеріалѣ указаніямъ. Какъ видно, главными промыслами пещерныхъ обитателей было скотоводство, звѣроловство и рыболовство. Поэтому должно полагать,

что пещеры служили мѣстомъ убѣжища народу болѣе кочевому, чѣмъ осѣдлому,—это было временное жилище, и пещерные обитатели прикочевывали къ пещерамъ лишь въ суровое время года. Для защиты отъ непогоды и зимней стужи они съ удобствомъ могли укрываться въ пещерахъ и поддерживать необходимую теплоту съ помощью костровъ, закрывъ отверстія пещеръ лѣсомъ, сучьями и сухою травою. Бирюсинскіе пещерные обитатели оставили свои жилища недавно. На это указываетъ сравнительная свѣжесть нѣкоторыхъ предметовъ, найденныхъ въ Бирюсинскихъ пещерахъ, особенно же разныхъ деревянныхъ издѣлій съ обломками ихъ: въ сухихъ, защищенныхъ отъ вліянія сырости и другихъ неблагоприятныхъ условій, мѣстахъ пещеръ нѣкоторыя издѣлія сохранились настолько хорошо, что могутъ даже возбудить сомнѣніе, дѣйствительно-ли они принадлежали пещернымъ обитателямъ, не занесены ли они какъ-нибудь случайно въ новѣйшее время. Тѣмъ не менѣе, пещерные обитатели оставили свои жилища до появленія русскихъ завоевателей въ Енисейской губерніи; иначе имѣлись бы историческія указанія на интересующій насъ вопросъ, имѣлись бы тѣ или другія преданія у мѣстныхъ жителей по этому вопросу. Найденная Еленевымъ при раскопкахъ въ «костяной» пещерѣ китайская монета принадлежитъ къ XIII—XIV столѣтію по Р. Хр.; если основываться на этомъ указаніи, то время обитанія въ Бирюсинскихъ пещерахъ должно отнести къ первой половинѣ текущаго тысячелѣтія.

Какой народъ жилъ въ Бирюсинскихъ пещерахъ въ желѣзный періодъ жизни человѣка? Для рѣшенія этого вопроса въ добытомъ пещерномъ матеріалѣ опредѣленныхъ указаній не имѣется: при раскопкахъ пещеръ Еленеву не удалось открыть ни одного человѣческаго скелета и ни одного полного человѣческаго черепа. Между тѣмъ, это очень важно для выясненія вопроса о физическомъ типѣ прежнихъ обитателей этихъ пещер. Нѣтъ никакого сом-

нѣнія, что пещерные обитатели не хоронили своихъ умершихъ въ пещерахъ, а выносили ихъ трупы изъ своего жилища и погребали гдѣ-нибудь внѣ пещерь. Однако, Еленеву, несмотря на всѣ его старанія, не удалось выяснитъ вопроса о мѣстѣ погребенія пещерныхъ обитателей, а, стало-быть, и вопросъ о томъ, какой народъ въ свое время обиталъ въ пещерахъ. Можно только на основаніи раскопокъ утверждать, что эти пещеры были обитаемы въ желѣзный періодъ жизни человѣка, притомъ въ сравнительно недавнее время, когда человѣкъ достигъ уже довольно высокой ступени культуры.

Кромѣ культурнаго слоя желѣзнаго періода, во многихъ пещерахъ Россіи и за границею открытъ культурный слой мѣднаго періода, предшествовавшаго желѣзному, а затѣмъ культурный слой болѣе глубокой древности,—каменнаго періода, какъ извѣстно это, напримѣръ, относительно пещерь въ Подольской губерніи, пещеры Магницкой въ Келецкой губерніи, — Моравскихъ пещерь, пещерь въ Арменіи, многихъ пещерь Франціи и друг. Раскопки Еленева въ Бирюсинскихъ пещерахъ въ 1886 и 1888 году не обнаруживали въ нихъ никакихъ признаковъ жизни доисторическаго человѣка мѣднаго и каменнаго періодовъ, несмотря на значительную глубину, на которой мѣстами, велись раскопки. Тѣмъ не менѣе, нѣтъ основаній вполнѣ категорически заключать отсюда, что Бирюсинскія пещеры не были обитаемы въ каменный періодъ жизни человѣка. Нужно полагать, что и Бирюсинскія пещеры служили убѣжищемъ доисторическому человѣку каменнаго періода; но рѣшить этотъ вопросъ окончательно—дѣло будущаго.

Однѣ изъ самыхъ замѣчательныхъ пещерь въ Сибири, это—Удинскія пещеры; онѣ были описаны покойнымъ Н. М. Астыревымъ.

«Еще въ Иркутскѣ я узналъ—пишетъ Астыревъ,—что на р. Удѣ, выше селенія Солонцовъ, есть удивительная пещера, въ которой геологъ Н. Д. Черскій прожилъ около

мѣсяца, все же не успѣвъ довести своихъ изслѣдованій до конца. Мнѣ рекомендовали обратиться въ Нижнеудинскѣ къ мѣстному казначею, г. Дряннову, побывавшему за 40 лѣтъ своей государственной службы во многихъ должностяхъ и поэтому знающему округъ, какъ свои пять пальцевъ. Драгоценный старожиль далъ намъ нѣсколько полезныхъ совѣтовъ относительно снаряженія экскурсіи въ пещеры; оказалось, что онъ самъ былъ въ ней въ 1858 году, но о геологическихъ работахъ въ ней Черскаго въ 1875 году ничего не слыхалъ.

Село Солонцы съ 350 жителями отстоитъ отъ города Нижне-Удинска верстахъ въ тридцати на юго-востокъ. Около Солонцовъ и далѣе, вверхъ по рѣкѣ Удѣ версть на сорокъ, расположено нѣсколько мелкихъ улусовъ; затѣмъ тянутся къ югу и юго-западу, вплоть до русско-китайской границы, версть на 200—300, незаселенныя пространства,—цѣлое море пустынной тайги, болотъ и камня. По зимнему пути еще можно, хотя и съ немалымъ трудомъ, перебраться черезъ одну небольшую полоску этой мрачной тайги, сдѣлавъ версть сорокъ въ узенькихъ саняхъ въ одну лошадь, и достигнуть другой группы улусовъ и селеній Землицы, расположенныхъ по теченію рѣчки (и *), но въ лѣтнее время приходится дѣлать объѣздъ, выбираясь на московскій трактъ: эту круговую дорогу считаютъ въ 200 версть длиною. Мы отправились въ путь въ первыхъ числахъ декабря, когда уже выпалъ снѣгъ, болота замерзли, а рѣчки стали, и потому намъ пришлось испытать лишь малую долю тѣхъ прелестей, которыя ожидаютъ туриста, путешествующаго лѣтомъ по этимъ дебрямъ.

Въ Солонцахъ предстояло нанять проводниковъ для посѣщенія интересовавшихъ насъ пещеръ.

На помощь намъ пришелъ писмоводитель инородной

*) Какъ Ія, такъ и Уда принадлежатъ къ бассейну р. Ангары; первая имѣетъ длины около 500 верствъ, а вторая—до тысячи, но обѣ несудоходны, по обилію пороговъ.

управы, назвавъ двухъ братьевъ Шуртовыхъ, которые были участниками экспедиціи геолога Черскаго; конечно, мы съ радостью и надеждой на успѣхъ нашего предпріятія ухватились за Шуртовыхъ.

Имъ было отъ 35-ти до 40-ка лѣтъ: рослые, плечистые, съ великорусскимъ типомъ лица и свѣтлыми, почти льняными волосами, они совсѣмъ не походили на инородцевъ, хотя-бы и «ясачныхъ». Распивая съ нами чай, они сдержанно и нѣсколько конфузливо передавали кой-какія подробности своего сорокалѣтнедневнаго житія въ пещерѣ съ преданнымъ служителемъ науки.

— Сначала оно, конечно, жутко и тоскливо бывало, особенно, когда одному оставаться доводилось. Баринъ уйдетъ куда-нибудь вглубь со своими молоточками, — его и во вѣкъ не разыщешь, потому что проходовъ разныхъ — тьма-тьмушая; одинъ изъ насъ сидитъ на вольномъ воздухѣ, на стану обѣдъ готовить: станъ у самаго входа былъ, въ родѣ какъ-бы подъ кумполомъ каменнымъ; ну, а который барина дожидается въ «сборной» — этакъ одна хоромина въ пещерѣ у насъ прозывалась, — тому очень тоскливо бывало.

Темно кругомъ — страсть: горитъ тебѣ одна свѣчка, а тишь то какая, — могила, и только!... Однако, сидимъ мы такъ-то съ бариномъ, а Николай приходитъ и спрашиваетъ насъ: «Вы что, говорить, слышите?» — «Нѣтъ, говоримъ, ничего не слышимъ! А что?» — «А то, говорить, что такая гроза на дворѣ, какой я, кажись, никогда еще не видалъ! Громъ громыаеетъ, ровно оглушить хочетъ, бурей лѣсины такъ и ломаетъ, дождь льетъ такой, что... Чистыя страсти Господни!» Баринъ на это сейчасъ вскочилъ, пошелъ смотрѣть и слушать, и мы за нимъ пошли. «Твоя правда, Николай, — говоритъ баринъ: буря ужасная, а тамъ — хоть-бы что-нибудь слышно было». И сейчасъ записалъ, когда все это случилось, — такой старательный былъ господинъ!.. живы они теперъ будутъ, да гдѣ проживаютъ?».

Я отвѣтилъ, что зналъ.

Удостоверясь въ неподложности проводниковъ, мы стали сговариваться относительно нужныхъ для поѣздки приготовлений.

— Вы то изъ харчей что берите, да лошадей промыслите, а мы все прочее заберемъ: сѣдла надо взять, ружья, топоръ требуется, веревки,—говоритъ старшій братъ, Николай. Тамъ, вѣдь, версты три верхомъ по горѣ ѣхать придется, такъ безъ сѣделъ неловко вамъ будетъ; и орудіе, на всякій случай не мѣшаетъ взять, — неровень часъ, звѣрь встрѣтится.

Всѣ мы съ оживленіемъ бесѣдовали о предстоящемъ пути. Ѣхать рѣшили на слѣдующій день 5-го декабря 1888 года, часа въ три ночи, чтобы успѣть засвѣтло окончить осмотръ пещеръ и выѣхать до ночи въ обратный путь. Всѣ приготовленія кончены были еще съ вечера.

Предстояло сдѣлать версту тридцать или тридцать пять. Первая треть пути шла по мѣстности, носившей еще на себѣ слѣды близости человѣка: тамъ и здѣсь попадались еще небольшіе зароды накошеннаго сѣна; на краю поляны виднѣлся иногда легкій балаганъ изъ большихъ кусковъ коры лиственницы, которыми обкладываютъ остовъ изъ жердей, составленныхъ въ конусъ; полотно дороги достаточно ясно выдѣлялось изъ окружавшихъ ее пространствъ лѣса, луговъ и болотъ; въ двухъ-трехъ мѣстахъ оказались даже легкіе мосточки, переброшенные черезъ топкіе въ лѣтнее время ручьи. Но вотъ пошла настоящая дичь: ни одного саннаго слѣда, ни признака человѣка; дорога—тамъ, гдѣ стоящія и лежащія деревья даютъ возможность проѣхать; а гдѣ ихъ мало, тамъ еще легче сбиться съ прямого пути, и ямщики ѣдутъ наугадъ или руководствуются затесами на деревьяхъ, сдѣланными топоромъ любителей — рыболововъ, которые изрѣдка, разъ въ два года, проѣзжаютъ этой глухой тропой на одинъ рыбный плесъ рѣки Уды. Вверхъ, внизъ по пригоркамъ, опять вверхъ, внизъ,—и чудится, что этой вереницѣ пригорковъ и лѣсныхъ гигантовъ конца не будетъ.

Начался спускъ по дну каменистой пади. Онъ тянулся только съ версту, но дѣлали мы его не меньше часу. Огромные камни, на которые все приходилось втаскивать и съ которыхъ мы на рукахъ спускали кошевку, преграждали путь; трещины и рытвины—на каждомъ шагу; незамерзшій еще горный ручеекъ, журчащій въ глубинѣ каменнаго, въ аршинъ шириною, канала; черезъ этотъ каналъ прыгали мы—люди, лошади, сани—одни граціознѣе другихъ, и хлопъ! Кто-нибудь оступается и падаетъ, вызывая общій веселый хохотъ. Послѣ первой-же сотни шаговъ стало такъ жарко, что тулупъ надо было бросить въ сани, но и подъ легкимъ полущубкомъ-пиджакомъ потъ струился градомъ.

Чѣмъ глубже мы спускались, тѣмъ красивѣе становились бока пади. Все выше и выше уходили отъ насъ, кутаясь въ золотѣ утренняго солнца и въ блѣдной синевѣ неба, лѣсные гиганты, свѣсившіеся надъ самыми краями каменныхъ утесовъ. Здѣсь, внизу, еще царятъ предутреннія сумерки, еще таятся ночныя тѣни, а глянешь вверхъ—все тамъ залито блескомъ, нестерпимымъ для незащищеннаго консервами глаза. А впереди все шире и шире становится панорама долины рѣки Уды: лѣсокъ внизу, широкая, налѣво и направо скрывающаяся за боковыми утесами бѣлоснѣжная лента рѣки, высокія и мрачныя, темной тайгой опушенныя горы напротивъ, спускающіяся къ рѣкѣ почти отвѣсной стѣной. Въ правомъ углу картины виднѣлась коническая вершина этой гряды, господствующая надъ всей мѣстностью.

— Вотъ, въ этой самой вершинѣ—пещеры и есть; только ихъ не видать снизу,—говоритъ Константинъ Шуртовъ.

Сѣли въ Кошевку и быстро помчались по низменной береговой полосѣ Уды; небольшой прыжокъ на ледъ рѣки, еще полверсты до прямого берега,—и вотъ мы на мѣстѣ. Надо устраивать станъ.

Лошади распряжены и стоятъ въ сторонѣ; веселый огонь шипитъ и трещитъ въ кострѣ, искусно сложенномъ

опытными въ этомъ дѣлѣ таежниками; повѣшенный на сошкахъ мѣдный чайникъ сейчасъ закипитъ; всѣ мы сидимъ, поджавъ ноги, на кошмахъ вокругъ разложенной на тюменскомъ коврѣ провизіи. Какъ вкусна разогрѣтая на угляхъ баранина, какъ хорошо пробѣжалъ по жиламъ глотокъ изъ тщательно сохраненной Игнатомъ бутылки! Челюсти всѣхъ такъ усердно жуютъ, что разговоры ведутся самые отрывочные. А вотъ и чай, горячій—горячій, въ чашкахъ, ручки которыхъ холодны, какъ ледь... Никогда ни одинъ культурный пикникъ не проходилъ для меня такъ радостно, какъ этотъ незатѣйливый завтракъ, въ глуши нижнеудинской тайги, въ тридцати верстахъ отъ ближайшаго жилья!

— Однако, собираться надо,—говоритъ старшій Шуртовъ:—тутъ еще добрыхъ версты три будетъ.

Оба ямщика объявляютъ свое намѣреніе также посмотрѣть пещеры: «въ кой-то вѣки доведется быть еще, а може—и вовсе не доведется!» Но такъ-какъ лошадей всего четыре, то сверхкомплектнымъ экскурсантамъ придется итти пѣшкомъ.

— Ничаго,—говоритъ, радостно ухмыляясь, Игнатъ,—мы отъ васъ не отстанемъ: въ гору-то не дюже шибко и вы поѣдете!

Лошади осѣдланы; мы садимся; раздаются послѣдніе окрики; «свѣчи взяли? веревки гдѣ?... Ахъ, грѣхи, грѣхи, веревку вѣдь забыли! Ну, возру давай! А топоръ? Ладно, пошелъ!» На стану вещи остаются раскиданными: ихъ беретъ стеречь суровый стражъ—сама тайга; только баранину и хлѣбъ, на всякій случай, подвѣсили въ мѣшкѣ на сукъ.

Начинается довольно крутой подъемъ по заросшей лѣсомъ горѣ. Четверо всадниковъ ѣдутъ то въ хвостъ одинъ другому, то выбирая каждый себѣ путь по вкусу. По сторонамъ смотрѣть почти некогда: надо зорко слѣдить за конемъ, чтобы не удариться колѣномъ о дерево, надо глядѣть въ оба, чтобы вытянувшейся вѣткой не поцарапать

себѣ лица. Двое пѣвшихъ туристовъ пошли кратчайшей дорогой къ намѣченному пункту встрѣчи по болѣе крутому подъему: мы ихъ давно потеряли изъ вида, и я высказываю свое безпокойство о нихъ Константину Шуртову.

— Они-то заблудятся? Чай, на промыслахъ тоже не одинъ годъ уже ходятъ. Раньше нашего дойдутъ.

Крутомъ тайга; даже полотно рѣчки и противоположный низкій берегъ, все уходившій вглубь, по мѣрѣ того, какъ мы подвигались, скрывались у насъ изъ виду. Тѣмъ не менѣе, пріѣхавъ какъ разъ на условленный пунктъ, къ выдающемуся на рѣку уступу горы, мы застали уже на мѣстѣ нашихъ пѣшиходовъ, мирно покуривавшихъ трубочки. Здѣсь надо было спѣшиться, привязать коней и дальше итти уже пѣшкомъ.

Мы вышли на самый край уступа и по узенькому карнизу стали огибать вершину горы, еще высоко поднимавшуюся надъ нами. Сначала было недурно итти, но чѣмъ дальше, тѣмъ карнизъ становился уже и, наконецъ, сошелъ на нѣтъ: приходилось итти по очень крутому косо-гору, градусовъ 60-ти наклономъ, имѣя надъ головой массивъ каменной отвѣсной громады, а внизу, на стосаженной глубинѣ, ледъ рѣчки Уды. Весь откосъ покрытъ былъ мелкимъ листовкомъ; крупныхъ деревьевъ не было, потому что мелкій слой почвы не выдерживалъ большой тяжести, и переросшее норму дерево, вырванное съ корнемъ первой значительной бурей, падало, увлекая съ собою еще нѣсколько сосѣдей и ломая встрѣчный молодятникъ: тамъ, далеко внизу, лежали цѣлые ряды и баррикады этихъ жердей. По словамъ Шуртовыхъ, лѣтомъ было удобно подниматься по откосу прямо съ рѣчки, цѣпляясь за эту поросль; но зимою она служила плохую службу: ставъ хрупкими отъ мороза, мелкія деревца ломались подъ рукою, какъ гнилушки, и только обманывали насъ. Снѣгъ, сравнявшій подъ общей пеленой всѣ впадины и высоты, еще болѣе мѣшалъ успѣху нашего движенія: ноги сколь-

зили, руки безуспѣшно цѣплялись за жидкія пучки травы, выглядывавшіе изъ-подъ снѣга, и неуклюжія фигуры туристовъ въ полушубкахъ и катанкахъ одна за другою сползали на нѣсколько саженъ внизъ, до перваго серьезнаго препятствія,—остроробраго камня, или полувзрослой лиственницы, крѣпче другихъ сидящей въ трещинѣ скалы.

Наши вожаки справлялись съ трудностями пути, конечно, болѣе удовлетворительно, нежели мы, и далеко ушли впередъ; ямщики, не взявшіе на себя никакой обязанности по отношенію къ намъ, также хлопотали только о себѣ; и вотъ мы съ Н. Г. остались въ самомъ хвостѣ экспедиціи. Напрасны были наши крики: педшіе впереди не слышали ихъ, поглощенные интересомъ минуты, или не обращали на нихъ вниманія... Наконецъ, случился эпизодъ, доказавшій мнѣ, что «дѣло такъ итти дальше не можетъ»: Н. Г. поскользнулся и повисъ на рукахъ, вытянувшись во всю длину своего тѣла по откосу и безпомощно болтая ногами; я, желая притти къ нему на помощь, уперся на поднятый съ земли сукъ и... хряскъ! сукъ разлетается на мелкіе куски, а я, перекувырнувшись, совершаю на спинѣ небольшое путешествіе книзу...

Не знаю, какъ далеко я отклонился бы отъ истиннаго направленія пути, если бы мнѣ не встрѣтилась благодѣтельная преграда, въ видѣ поперекъ-лежавшаго ствола лиственницы, упировавшагося о молодя, вертикально росшія особи. Почувствовавъ, что мое произвольное путешествіе закончилось, я оглянулся: не за что ухватиться рукою, не на что поставить ногу, да и пошевелиться даже боязно; а тамъ, повыше, все еще безпомощно виситъ на рукахъ добрѣйшій Н. Г.

— Шуртовы!.. Игнать!..—взываемъ мы.

Ни отклика, ни звука!.. Я проникаюсь важностью минуты, энергично вынимаю изъ чехла револьверъ и дѣлаю два выстрѣла. Это дѣйствуетъ: сначала слышатся крики, а потомъ изъ-за одного выступа скалы показываются и наши усердные проводники.

— Вы что же это насъ бросили? Развѣ можно такъ?— говорю я по возможности строже, игнорируя наше комично-горестное положеніе, когда они помощью вожжей принялись извлекать насъ.

— Да мы, что-жъ?.. Дорожка, думали, одна: сбиться, значить, некуда,—спокойно дойдете; а поди-жъ ты, вотъ, какая оказія приключилась!..

— То-то оказія!.. Нѣтъ, пріятели, теперь вотъ какъ: одинъ изъ васъ ступай впереди, а другой—позади насъ. Этакъ намъ много спокойнѣе будетъ.

Дѣйствительно, при новомъ расположеніи силъ, экспедиція пошла значительно успѣшнѣе впередъ, и черезъ четверть часа мы стали уже твердой ногой на ровную платформу, сдѣлавъ около трехъ четвертей версты (по глазо-мѣру) вдоль этого памятнаго для насъ карниза.

— Вотъ здѣсь и есть входъ въ малую пещеру; вотъ онъ!—указаль Константинъ на зіявшую въ толщѣ горы, какъ ночь черную, щель.

Я оглянулся предварительно кругомъ — и забылъ на время о пещерѣ; было чѣмъ залюбоваться.

Глубоко внизу подъ нами тянулась бѣлая лента Уды; направо она уходила вдаль, налево круто загибалась подъ береговыми утесами и терялась въ цѣломъ рядѣ коническихъ вершинъ, обступавшихъ ее съ обѣихъ сторонъ. Вся мѣстность, сколько могъ обнять глазъ, была заставлена этими громадами: изъ-за ближайшихъ, суровыхъ и мрачныхъ, выглядывалъ второй рядъ, уже болѣе свѣтлыхъ тоновъ, а тамъ, заслоняя горизонтъ, вырисовывались на голубоватомъ фонѣ неба бѣлыя остроресберья пирамиды Саянскихъ хребтовъ. Тишина надъ этой величественной картиной царила невозмутимая...

Одна изъ пещеръ, теперь называемая Большой, была открыта, по преданію, нѣсколькими караказами въ погонѣ ихъ за убѣгавшей рысью. Къ какому времени относится это событіе—преданіе не объясняетъ; но надо полагать, что оно произошло не ближе конца прошлаго столѣтія,

потому что уже въ 1813 году ее посѣтилъ «пробирный мастеръ» Харинскій, объ экспедиціи котораго имѣются свѣдѣнія въ печати. Въ самой пещерѣ сдѣланы въ разныхъ мѣстахъ нѣсколько надписей мѣломъ другими бывавшими здѣсь туристами. Древнѣйшая изъ нихъ относится къ 1817 году и свидѣтельствуетъ, что пещеру посѣтилъ знаменитый сподвижникъ Трескина и Пестеля, исправникъ Лоскутовъ.

Кромѣ лоскутовской, виднѣются еще надписи какого-то Беккера (1829 г.), одного священника, единственной бывшей здѣсь женщины — Маріи Овсяниковой, Дрянова, Зыбина и другихъ (1858 г.), правителя дѣлъ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Географическаго общества, К. К. Нейманъ (1867 г.) и еще нѣсколькихъ человѣкъ. Большая пещера, такимъ образомъ, была уже давно извѣстна не только мѣстнымъ жителямъ, но и въ ученое мѣръ. Впрочемъ, у первыхъ, а отчасти и у другихъ существовали о ней довольно ложныя представленія: такъ, ясачные считали ее населенной племенемъ волосатыхъ карликовъ и имѣющей до 30 верстъ длины; Харинскій также приводитъ эту цифру, говоря объ общей длинѣ всѣхъ коридоровъ и залъ. Хотя эти представленія весьма далеки отъ правды, какъ увидимъ ниже, но, все-же, Большая пещера была извѣстна давно; что-же касается Малой, передъ входомъ въ которую мы находились, то она стала извѣстна лишь съ середины девятнадцатаго столѣтія, когда какіе-то экскурсанты отправились въ Большую пещеру не снизу, не съ рѣчки, какъ это дѣлалось до того времени, а сбоку, той тропой, по которой пришли мы.

Въ совершенно отвѣсной части утеса, нѣсколько сажень ниже еѳо вершины, поросшей лѣсомъ, зялетъ темнымъ пятномъ пещера; со всѣхъ сторонъ надъ входомъ въ нее нависли острорубые, выдавшіеся параллелепипеды. Отвѣсная стѣна, обращенная къ рѣчкѣ, кажется сложенной рукою титана изъ громадныхъ кирпичей бурога цвѣта: въ

дѣйствительности-же, это—песчаники, давшіе продольныя и поперечныя трещины. Материкомъ этимъ породамъ слу-жать известняки и зеленоваго-сѣрые сланцы. Подъ ногами въ изобиліи валяются обломки разрушенныхъ породъ—отъ большихъ плитъ и многогранниковъ до мелкаго щебня включительно.

Мы зажигаемъ свѣчи и свободно проходимъ во внутренность пещеры.

Фантастическое зрѣлище иллюминаціи какого-то сказочно-своеобразнаго зала удерживаетъ насъ на мѣстѣ: стѣны и потолки горятъ безчисленными огнями; причудливой формы хрустальные сосуды и неизвѣстнаго назначенія предметы заграждаютъ путь смертному. Вотъ дивная по изяществу урна; вотъ полный конусъ; вотъ полусфера въ два аршина діаметромъ, прислоненная къ камню; ея стѣнки не толще стекла карманныхъ часовъ, и когда вы внутрь этого полушарія вводите руку съ зажженной свѣчей, то все оно загорается огнями радуги; вотъ гладко выточенный «штыкъ»—заостренный на верхнемъ концѣ цилиндръ въ сажень вышины и вершокъ толщины; вотъ сахарная голова, вся плотная, безъ пустоты внутри; вотъ чаша съ застывшими въ ней мыльными пузырями, — каждая стѣнка этой полусферы пузырярей представляетъ собой тончайшей работы хрустальную пластинку: ихъ много, очень много, въ самыхъ разнообразныхъ другъ къ другу наклонахъ, и всѣ они блещутъ яркими красками, отражая пламя свѣчи. Съ потолка свѣшиваются кучки бахромы и гирлянды; на полу мѣстами сверкаютъ большіе куски разбитаго зеркала... Спутники со свѣчами въ рукахъ разошлись по разнымъ угламъ зала, и намъ кажется, что сама Шехерезада ввела насъ въ одинъ изъ ея сказочно-роскошныхъ дворцовъ: крутомъ одно лишь серебро, хрусталь и драгоценные камни.

Это—ледяной залъ. Какимъ путемъ образовались столь причудливой формы льдины,—не разрѣшено даже И. Д. Черскимъ: можетъ быть, вода, просачиваясь чрезъ стѣны

и потолки, замерзають вслѣдствіе низкой температуры пещеры; но что заставляетъ кристаллы льда складываться въ столь сложныя формы? Или, можетъ быть, наружный сырой воздухъ, проникая въ пещеру, виновникъ этого явленія? Ничего опредѣленнаго по этимъ вопросамъ сказать нельзя; одно только вѣрно: зрѣлище, представляемое этой пещерой, замѣчательно по его изяществу и причудливости.

Я углубился въ разсматриваніе плодовъ труда неистовѣстнаго дѣятеля, какъ вдругъ мое ухо было поражено жалобнымъ звукомъ; вотъ еще и еще, какъ будто вандалы ломаютъ хрустальные сервизы: это проводники и ямщики забавлялись, колотя палками по чудесамъ природы.

— Вы что же это дѣлаете?.. Зачѣмъ?..

— А что на нихъ смотрѣть?.. Ишь ихъ сколько!..

Варвары, варвары! Я готовъ былъ плакать, если-бы умѣлъ, надъ разбитыми вазами и чашами, осколки которыхъ жалобно хрустѣли подъ моими ногами.

Мы пошли дальше. Сажень черезъ двѣнадцать отъ входа Малая пещера дѣлаетъ крутой поворотъ, за которымъ уже нѣтъ ледяныхъ образованій. Пещера представляетъ собою коридоръ въ двѣ-три сажени ширины и, примѣрно, такой-же вышины; полъ ея покрытъ слоемъ желтовато-бураго ила, чрезвычайно мелкаго, а стѣны состоятъ изъ песчаниковъ. Чѣмъ далѣе мы подвигались, тѣмъ уже и ниже становился проходъ и, наконецъ, закончился тупикомъ: здѣсь оказалась огромная осыпь измелъченнаго песчаника, которымъ, повидимому, и засыпанъ былъ, въ одну изъ позднѣйшихъ эпохъ, дальнѣйшій ходъ пещеры. Въ лѣвой ея стѣнѣ, въ видѣ узкой кишки, 2—2½ футовъ вышины и ширины, идетъ «Проклятая Дыра»,—названіе, данное ей Черскимъ за неудобства, которыя онъ переносилъ, работая въ ней на четверенькахъ или въ лежачемъ положеніи. Этотъ проходъ обоими концами своими сообщается съ пещерой и почти весь занесенъ иломъ. Вся длина Малой пещеры около 50 сажень, а Проклятой Дыры—25 сажень.

Время подвигалось быстро впередъ, такъ что приходилось разстаться съ ледяными чудесами Малой пещеры. Насъ ослѣпилъ дневной свѣтъ, когда мы вышли изъ подземелья. Всѣ оживленно бесѣдовали о видѣнномъ, проходя по продолженію карниза нѣсколько десятковъ сажень, до слѣдующей площадки, которая образовалась передъ входомъ въ Большую пещеру. Здѣсь мы невольно поддались нервному настроенію нашихъ проводниковъ, не безъ робости говорившихъ, что надо лѣзть сначала ползкомъ сажень десять, что ими найденъ былъ «съ ученымъ бариномъ» въ илу цѣлый медвѣдь съ кожей и волосами, что въ Большой пещерѣ можно легко заблудиться, и т. п.

— Мы-то потомъ, какъ попривыкли, ходили въ ней, какъ по своей избѣ, потому что баринъ повсюду на стѣнѣ стрѣлочки мѣломъ нарисовалъ, куда къ выходу итти: смотри на нихъ и ступай смѣло!

Подъ вліяніемъ такихъ рѣчей, попритихъ нѣсколько и буйно-веселый Игнатъ. Посовѣщались, въ какомъ порядкѣ лѣзть въ проходъ: рѣшено было впереди всѣхъ лѣзть проводникамъ, потомъ намъ двумъ, потомъ ямщикамъ. Съ топоромъ въ одной рукѣ и со свѣчой въ другой Константинъ сталъ огибать большой камень, завалившій входъ въ пещеру и оставившій только узкія щели по бокамъ. Дошла очередь и до меня.

Не скажу, что пріятно было совершать десятисаженное путешествіе ползкомъ и на четверенькахъ въ узкой и низкой каменной трубѣ, куда-то внизъ, потомъ вверхъ, потомъ опять внизъ,—все время по слою мельчайшаго ила, тучей поднимавшагося при моемъ движеніи и забивавшагося въ носъ, ротъ и глаза. Однако, искусь конченъ, и мы станемъ на ноги. Передъ нами узкій коридоръ, отъ 1½ фут. до 2 саж. ширины, сажени 4—5 вышины. Бока его то отвѣсны, то сходятся подъ острымъ угломъ въ выпинѣ. Стѣны состоятъ изъ песчаника, покрытаго до нѣкоторой высоты корой известковыхъ отложений, образующихъ ров-

ныя выпуклости, величиною отъ горошины до головы чедовѣка. Мѣстами въ стѣнахъ имѣются отверстія въ 1—1½ вершка въ діаметрѣ, служація устьями какихъ-то глубокихъ извилистыхъ каналовъ; происхождение ихъ составляетъ тайну и для Черскаго. Когда мы подносили свѣчу къ этимъ дырамъ, изъ нихъ слышался тревожный пискъ.

— Это летучка,—объяснили Шуртовы.—Мы ихъ для барина много натаскали. Во всей пещерѣ только и нашли живой твари!

И, дѣйствительно, поизслѣдовавъ нѣсколько дыръ, Константинъ вытащилъ изъ одной маленькую летучую мышъ, жалобно пищавшую отъ страха. Посмотрѣвъ на плѣнницу, мы ее пустили обратно въ ея тѣсную обитель.

Въ нѣсколькихъ мѣстахъ этого входнаго коридора, имѣющаго до 15 сажень длины, путь былъ загроможденъ огромными плитами, весьма правильной формы, нерѣдко лежавшими наискось, отъ одной стѣны до другой: болѣе мелкіе обломки этихъ плитъ лежали плашмя на полу коридора. По строенію и по формѣ своей, онѣ казались чуждыми образовавшимъ коридоръ породамъ, и Черскій далъ относительно происхожденія ихъ любопытное объясненіе, которое я приведу ниже. Въ одномъ мѣстѣ коридоръ во всю его ширину былъ перерѣзанъ двухсаженной глубины рвомъ, черезъ который были переброшены двѣ жидкія лѣсины: это шурфъ въ илѣ, который проби-валъ Черскій, но безуспѣшно, потому что ни любопытныхъ остатковъ организмовъ, ни дна илистаго наноса онъ не открылъ.

Наконецъ, коридоръ конченъ: мы входимъ въ первый залъ—«Сборный». Это—сводчатое подземелье какого-нибудь средневѣковаго монастыря, полуразрушеннаго землетрясеніемъ или взрывомъ непріятельской мины: стѣны и своды еще держатся, но огромныя глыбы уже лежатъ на полу, загромождая нѣкоторыя части залъ, а другія грозно нависаютъ надъ головой смѣльчака, рискнувшаго зайти

въ это царство мрака и тайны. Шестъ свѣтлыхъ точекъ въ нашихъ рукахъ неспособны разогнать тьмы, царящей здѣсь многія тысячелѣтїя: угловатыя тѣни отъ лежащихъ и свѣшивающихся громадъ только перебѣгаютъ, при нашемъ приближенїи, съ одного конца залы на другой, постоянно сливаясь, однако, въ безграничное черное пятно наверху.

— Вотъ здѣсь, бывало, баринъ сиживалъ и все писалъ, все писалъ: этотъ камень у насъ столонъ и прозывался, — ишь, какой гладкій!.. Камней натаскаеть и начнетъ ихъ поливать кислотой, а они какъ зашипятъ!.. Одинъ разъ намъ огонь велѣлъ разложить: смотрѣли, не потянетъ ли куда дымъ? Да нѣтъ, никуда не тянуло, такъ что мы и не рады были, что занялись этимъ. А вонъ еще какія здѣсь штучки лежатъ—гляньте-ка!»

Посреди залы лежало нѣсколько стволовъ съ такими большими развѣтвленїями, что эти деревья никакъ не могли проникнуть въ пещеру черезъ входный коридоръ: очевидно было, что они попали сюда инымъ путемъ. Деревья вполнѣ сохранили свою крѣпость и структуру («лиственя»,—опредѣлили Шуртовы), но стали легки, какъ бы отвердѣвшая вата. Сколько тысячелѣтїй прошло съ тѣхъ поръ, какъ они были занесены сюда грознымъ потокомъ, прорвавшимся въ закрытый нынѣ проходъ? Сколько тысячелѣтїй нужно атмосферѣ, чтобы такъ обработать древесную массу?.. Мы откололи отъ одного ствола нѣсколько кусковъ себѣ на память: топоръ едва бралъ эту окаменѣлую массу пуха.

Налѣво и направо отъ «Сборной залы» идетъ проходъ, сажень въ восемь ширины, раздѣленный обвалами на нѣсколько коридоровъ. Эти послѣднїе переплетаются между собою, идутъ одинъ выше другого и вмѣстѣ съ узкими отрогами главнаго коридора составляютъ цѣлую сѣть, цѣлый лабиринтъ проходовъ и залъ, въ которыхъ нелегко ориентироваться сразу. Боязнъ запутаться и навѣки остаться погребеннымъ въ этихъ мрачныхъ подземельяхъ

еще болѣе возбуждаетъ воображеніе туриста. Мракъ и фантастическая измѣнчивость тѣней на темно-бурыхъ стѣнахъ придаетъ одному и тому же проходу новый видъ каждый разъ, какъ по немъ идешь, такъ что не сразу опредѣлишь, былъ-ли уже здѣсь, или это не посѣщенный еще коридоръ? Такимъ-то путемъ и создалась легенда о 30-верстной длинѣ пещеры, тогда какъ общее протяженіе коридоровъ, по Черскому, не превышаетъ 270 сажени.

Высота ихъ весьма разнообразна: есть проходы, въ которыхъ нельзя выпрямиться; есть залы, вышиною до шести сажени. Нѣкоторые изъ наиболѣе своеобразныхъ или чѣмъ инымъ замѣчательныхъ пунктовъ окрещены Черскимъ, и названія ихъ написаны имъ мѣломъ на стѣнахъ. Такъ, одна небольшая зала, въ которой кто-то изъ посѣтителей (можетъ быть, священникъ), подавленный суровымъ величіемъ окружающаго, написалъ на стѣнѣ: «съ нами Богъ»— названа «часовней»; другая названа—«залой Неймана»; единственный коридоръ, представляющій болѣе отрадное зрѣлище, благодаря украшающимъ его ледянымъ сталактитамъ и наледи на полу (нигдѣ во всей пещерѣ, кромѣ этого мѣста, ледяныхъ образованій нѣтъ), названъ въ память единственной же посѣтительницы пещеры—«Маріинымъ коридоромъ». Замѣчателенъ также коридоръ, потолокъ и даже стѣны котораго покрыты известковыми натеками свѣтло-бурыхъ оттѣнковъ; правда, сталактиты невелики и не особенно изящны, но глазъ съ удовольствіемъ отдыхаетъ на зрѣлищѣ болѣе свѣтлой картины, чѣмъ тѣ, которыя представляютъ собой другія части пещеры. Что касается сталагмитовъ, то ихъ только одинъ, но очень большой: 3½ футовъ высоты и 1 футъ въ діаметрѣ; къ сожалѣнію, онъ расколотъ пополамъ, очевидно, еще въ древнія времена.

Я сидѣлъ въ «Сборной залѣ» на камнѣ и заносилъ въ памятную книжку нѣсколько строкъ о видѣнномъ и пережитомъ. Спутники мои, довѣряясь значкамъ Черскаго на стѣнахъ, разбрелись по ближайшимъ закоул-

камъ и проходамъ. Кругомъ меня тьма была такъ густа, что ее, кажется, можно было ощупать руками, а тишина, могильная, таинственная, шумѣла въ ушахъ и глухо-ритмично откликалась въ тактъ трепетно бившемуся сердцу. Мечты, образы, вопросы, одни фантастичнѣе другихъ, всплывали и потухали въ разгоряченномъ мозгу: то представлялось, что случится обвалъ, и мы окажемся погребенными заживо въ этой обширной могилѣ; то рисовалось отдаленное прошлое этой щели въ горѣ; то ухо настораживалось на послышавшійся шорохъ: упала-ли пластинка отъ плиты песчаника, потревоженной нами, или...?

Рѣка Уда бурлитъ и кипитъ. Ея воды стоятъ высоко и разливаются широко, омывая вершину того утеса, внутри котораго я сижу. Уда знаетъ, что ей предстоитъ ко времени появленія человѣка на землѣ прорыть себѣ въ этомъ каменномъ массивѣ русло глубиною во сто сажень, и она злится на глыбы и скалы, мѣшающія ея работѣ, реветъ и кипитъ грязной пѣной. Но вотъ случилось нѣчто стихійное: кора земная хрустнула, сжалась; надвинулся пластъ на пластъ; образовались трещины въ нихъ. Въ прибрежномъ утесѣ Уды также появилась новая длинная щель. Бѣшено хлынули туда спертые волны рѣки, расширяя себѣ путь въ мягкихъ породахъ, вымывая ихъ и разрушая... Прошелъ одинъ мигъ вѣчности—десятилѣтїя, вѣка или тысячелѣтїя—все равно! опять произошло нѣчто стихійное, многое разрушившее, кое-что создавшее, и, между прочимъ, остановившее маленькій потокъ: грязно-бурая вода заняла щель во всю ея вышину и стала тихо осаждать илъ, образуя изъ него мощный слой... Опять одинъ мигъ вѣчности—и нѣтъ болѣе воды: илъ сохнетъ, превращаясь на поверхности слоя въ твердую кору; эта каменная кора покрываетъ теперь толщю летучаго ила подобно тому, какъ ледъ покрываетъ зимою воды пруда. И вотъ наступила весна: откуда-то хлынули вѣшнія воды, прудъ могуче вздыхаетъ—и нѣтъ его, ледяного покрова. То-же случилось и въ пещерѣ прибрежнаго утеса; бѣше-

ный потокъ опять ворвался въ нее какимъ-то путемъ, мигомъ унесъ отстоявшійся илъ, вдребезги сломалъ иловую кору и усѣялъ входный коридоръ ея обломками, которые и по-сейчасъ свидѣтельствуютъ о совершившейся катастрофѣ. Можетъ-быть, этими льдинами былъ загроможденъ выходъ изъ пещеры: запертъ и усмиренъ новый потокъ, такъ безжалостно разрушившій работу своего предшественника. Уда успѣла уже глубоко уйти внизъ, прорывъ себѣ ложе въ каменной толщѣ, такъ что съ трудомъ вѣрится, безъ этихъ ясныхъ доказательствъ, что когда-то воды рѣчки были болѣе чѣмъ на сто сажень выше ихъ обычнаго уровня, или что на этомъ мѣстѣ бушевало когда-то огромное прѣсноводное море. И вотъ наступаетъ еще новый моментъ: вода въ пещерѣ исчезла, испарилась, отложивъ новую массу ила, съ погребенными въ немъ остатками тогда существовавшаго животнаго міра; илъ высохъ, образовались известковые налеты на стѣнахъ и потолокъ, стволы лиственницъ, занесенныхъ потокомъ, стали легки, какъ пухъ,—тогда-то появился здѣсь въ первый разъ человѣкъ...

Какой-то дикій вопль разсѣялъ эти картины далекаго прошлаго... Я вздрогнулъ и почувствовалъ, какъ холодныя мурашки пробѣжали у меня отъ затылка къ ногамъ: въ разныхъ темныхъ углахъ зала появились гномы съ факелами въ рукахъ; какія-то черныя чудища быстро скользили вдоль стѣнъ дальнихъ коридоровъ; волосатые карлы проворно карабкались и прыгали по камнямъ, угрожающе потрясая оружіемъ, которое зловѣще сверкало металлическимъ блескомъ...

— Да вы здѣсь, баринъ?... А мы думали, что это вы ревете!

Кошмаръ исчезъ... Игнатъ первымъ соскочилъ съ высокаго уступа на мягкій грунтъ залы и сталъ передо мною со свѣчею въ рукахъ.

— Кто-же это реветъ? Кого нѣтъ?

Не было старшаго Шуртова; пошли на его крики. Оказа-

лось, что онъ невредимъ, но, оступившись въ одномъ коридорѣ, уронилъ свѣчу и остался въ глубокой темнотѣ; къ вѣщему его ужасу, съ нимъ не оказалось спичекъ, и онъ завопилъ благимъ матомъ о помощи. Этотъ случай настроилъ нашу разыгравшуюся было компанію на пугливый ладъ: ямпики и даже проводники стали на каждомъ шагѣ оглядываться, какъ-бы не сбиться съ дороги, такъ-что уже намъ съ Н. Г. пришлось ихъ ободрять и успокаивать.

— Храни Богъ!—говорили они,—случится что, такъ тутъ и подохнешь, какъ собака: ни въ жисть не выберешься!

Воздухъ въ Большой пещерѣ чрезвычайно сухой; движенія воздуха въ залахъ нѣтъ, такъ что слѣды ногъ въ илѣ, сдѣланные 14 лѣтъ назадъ Черскимъ съ Шуртовыми, вполнѣ сохранились до нашего посѣщенія. Только въ входномъ коридорѣ существуетъ легкая тяга воздуха, и слѣды оказались поэтому занесенными тонкимъ слоемъ ила. Температура въ пещерѣ, повидимому, почти постоянна, но въ разныхъ пунктахъ различна, въ зависимости, вѣроятно, отъ толщи горнаго массива, отдѣляющаго внутренность пещеры отъ внѣшняго міра. Такъ, за 20—22 дня, съ конца іюля до половины августа, въ теченіе которыхъ дѣлались Черскимъ наблюденія, термометръ Цельсія показывалъ въ «Сборной залѣ» неизмѣнно—2,4°, въ «Медвѣдѣ»—1°, въ «Ползучемъ коридорѣ» — 0,2°, въ «Проклятой же двери» «Малой пещеры» температура оказалась самой низкой изъ наблюденныхъ, именно—4,8°. Въ толщѣ наноснаго ила была найдена масса останковъ разныхъ млекопитающихъ, въ томъ числѣ уже вымершихъ или исчезнувшихъ изъ этой мѣстности видовъ: цѣлый остовъ медвѣженка съ шкурой и волосами, кусокъ кожи носорога, останки песка, антилопы, первобытнаго быка и т. д.; слѣдовъ-же пребыванія древняго человѣка не найдено никакихъ. Изъ расположенія обѣихъ пещеръ можно вывести твердо обоснованное заключеніе, что когда-то онѣ соста-

вляли одно цѣлое, но соединявшій ихъ проходъ былъ въ одну изъ катастрофъ заваленъ осыпью, которую мы и видѣли въ дальнемъ концѣ «Малой пещеры».

За неимѣніемъ съ собою мѣла для произведенія надлежащей надписи на стѣнахъ, мы съ Н. Г. сложили въ «Сборной залѣ» пирамидку изъ камней, водрузили въ нее большой обломокъ листовницы и въ расщеплины ея вложили, для увѣковѣченія своихъ именъ, по визитной карточкѣ, написавъ на нихъ карандашемъ имена и фамиліи прочихъ спутниковъ, годъ и число нашей экскурсіи въ этотъ тайникъ геологическихъ факторовъ. Если ближайшіе по времени посѣтителі не истребятъ этихъ скромныхъ свидѣтелей нашего посѣщенія пещеры, то можетъ случиться, что какой-нибудь геологъ XXV вѣка будетъ съ любопытствомъ разсматривать визитныя карточки людей XIX вѣка, уже покрытыя налетомъ известковыхъ отложений.

Выбравшись на четверенькахъ изъ каменной кишки на наружную площадку, мы веѣ съ облегченіемъ вздохнули. Горы начали покрываться легкой дымкой наступавшихъ сумерокъ; двѣ-три яркія звѣзды уже загорѣлись на потемнѣвшемъ горизонтѣ; послѣдніе золотистые лучи догорающей зари пытались еще придать радостный колоритъ картинѣ, но угрюмый сумракъ зимней ночи уже надвигался быстрыми шагами съ сѣверо-востока, заглушевывая мелкія подробности ландшафта и напоминая намъ, что пора итти къ стану, если мы хотимъ избѣгнуть ночного путешествія верхомъ по откосамъ горъ, не имѣя даже таежной тропы передъ собою. Въ знакъ радости, мы дали нѣсколько выстрѣловъ изъ ружья и револьвера, прислушались къ раскатамъ ихъ, замиравшимъ вдали, въ излучинѣ рѣки и собрались въ обратный путь».

Изъ сибирскихъ пещеръ слѣдуетъ отмѣтить также своеобразную Селитреную пещеру, находящуюся верстахъ въ 30 отъ Карышу на Бѣломъ Юсѣ, притокѣ Абакана ¹⁾. Пещера находится на значительной высотѣ

¹⁾ Лѣвый притокъ Енисея, впадающій около города Минусинска

отъ поверхности воды, въ крутомъ известковомъ утесѣ и открывается наружу широкимъ отверстіемъ. Это отверстіе суживается въ узкій проходъ, углубляясь въ гору на 43 аршина. Полъ пещеры покрытъ краснымъ иломъ, хотя сама пещера состоитъ изъ известковыхъ стѣнъ.

По разсказамъ мѣстныхъ жителей, въ большую пещеру въ непогоды собиралось множество оленей; отбросы ихъ и дали матеріалъ для образованія на полу селитреннаго слоя. Во времена Палласа одинъ томскій мѣщанинъ Прокофій Савельевскій вздумалъ здѣсь устроить въ 1766 году селитроварню и, дѣйствительно, выварилъ 15 пудовъ селитры. Однако, онъ не догадался, что распространеніе селитры въ пещерѣ ограничивается лишь поверхностнымъ слоемъ, почему черезъ два года пришлось ему всю работу бросить, потерпѣвъ значительные убытки.

Въ Европейской Россіи наиболѣе извѣстныя пещеры находятся въ Крыму, въ горѣ Чатырь-Дагъ, и въ Сандомагскихъ горахъ въ Кѣлецкой губерніи.

Изъ крымскихъ пещеръ наибольшую извѣстностью пользуются пещеры Чатырь-Дага.

Вотъ какъ описываетъ Е. Марковъ посѣщеніе пещеръ Чатырдага:

«Мы ѣхали молча, настроеніе было нѣсколько торжественное; душа невольно подчинялась впечатлѣнію вечера и той горной высоты, на которой мы очутились теперь. Суруджи (проводникъ) повернулъ къ пещерамъ, но до нихъ было недалеко.

Что это? провалъ? На вершинѣ горы вдругъ сильный и широкій уступъ. Такими уступами Чатырдагъ спускается къ сѣверу.

Кавалькада съѣзжаетъ осторожно, всадникъ за всадникомъ. Оглядываются, ищутъ глазами, гдѣ пещера. Нѣсколько темныхъ живописныхъ отверстій виднѣются въ разныхъ мѣстахъ. Суруджи спѣшивается, мы за нимъ. Съ нами еще чабаненокъ татаринъ, захваченный проводникомъ на дорогѣ отъ стада. Я подозреваю, что или нашъ

суруджи ни разу не былъ въ пещерахъ, или боится лѣзть въ нихъ. Хотя онъ до послѣдней минуты божится и хвастаетъ, что знаетъ всѣ чатырдагскія пещеры, какъ свой виноградникъ, однако, въ концѣ концовъ, остается у лошадей, подъ тѣмъ предлогомъ, что ихъ опасно поручить незнакомому чабану.

Ведутъ насъ къ скалѣ; пещеры нѣтъ, замѣтна какая-то узкая трещина, прикрытая утесомъ, но не вѣрится, чтобы это была знаменитая Бимбашъ-Коба—«Пещера Тысячи Головъ». Пастушенокъ, однако, идетъ именно къ этой щели.—«Бимбашъ-Коба!»—торжественно улыбаясь, обращается онъ къ намъ, уставивъ свой палецъ на трещину. Въ публикѣ нашей волненіе. Никто не думалъ, чтобы приходилось лѣзть въ такую лисью нору, и никто не рассчитываетъ на особенныя наслажденія въ этой пещерѣ. Къ тому же, вечеръ, скоро будетъ темно. Суруджи между тѣмъ распечаталъ свѣчи и зажигалъ ихъ. Сомнѣвающимся обратились къ нему: оказалось, что надобно съ первыхъ же шаговъ ползти по грязи, и что платье совсѣмъ пропадетъ. Это рѣшило всѣ колебанія. Любопытныхъ оказалось только трое, я въ ихъ числѣ. Свѣчи въ рукахъ; чабаненокъ, помолившись Аллаху, лѣзетъ впередъ, за нимъ мы, скорчившись въ три погибели. Пророчества весьма остроумныя, но самого мрачнаго характера, напутствуютъ насъ. Но они скоро смолкаютъ. Глухой, тѣсный, сырой коридоръ безслѣдно проглатываетъ всякіе звуки, съ каждымъ шагомъ онъ дѣлается значительно ниже и уже; чабаненокъ впереди уже лежитъ на брюхѣ.—Батюшки, что же это такое?—Это—водосточная труба, а не пещера. Одинъ изъ моихъ товарищей просто кричитъ; онъ со злобою увѣщаетъ насъ вернуться назадъ, пока не поздно, изъ этой змѣиной лазейки. Духота воздуха спираетъ ему грудь, и онъ безъ отвращенія не можетъ оглянуться на свои грязныя колѣни и грязныя ладони. Мы предоставляемъ ему возвратиться рачымъ манеромъ, пятками впередъ, а сами до конца рѣшаемся испытать ча-

шу: все равно, уже все въ грязи! Мы опять полземъ. Полземъ теперь, буквально, на четверенькахъ, ступая ладонями въ вонючую бурюю грязь. Свѣчи едва не тухнуть у насъ въ рукахъ, потому что нѣтъ возможности держать ихъ прямо. Въ грязи попадаются ключицы, позвонки, челюсти, человѣческіе черепа; немножко скверно; иногда по всему тѣлу пробѣгаетъ нервная дрожь: а вдругъ невзначай попадешь рукой на человѣческую кость. Отъ нихъ-то и вонь, и грязь, повидимому, отъ нихъ же. Замѣтно что-то ограниченное въ этой бурой грязи, точно пергаментный прахъ. Откуда бы иначе зашла сюда грязь, въ эти известковыя трещины? Всего скорѣе, мы полземъ въ перегноѣ труповъ. По крайней мѣрѣ, я былъ увѣренъ въ этомъ, торопясь проползти отвратительную подземную щель. Скоро и на четверенькахъ мнѣ было невозможно ползти: спина скребла объ известковый сводъ и надобно было уподобиться проклятому Богомъ змію, осужденному пресмыкаться на чревѣ своемъ. Признаюсь, я въ эти мгновенія совершенно не понималъ, что за интересъ заставляеть меня претерпѣвать подобныя истязанія? Становилось даже нѣсколько стыдно за свою необдуманную рѣшимость. Но что станешь дѣлать? Когда сталъ лѣзть, то уже не имѣлъ силъ остановиться!..

И я лѣзъ, одушевляемый одною естественною мыслью— скорѣе долѣзть куда-нибудь.

Нора тянулась не особенно долго, всего нѣсколько сажень. Она поднималась слегка въ гору и извивалась въ стороны. Вдругъ чабаненокъ нашъ словно нырнулъ куда-то. Я пріостановился, поглядѣлъ впередъ. Мы были у устья высокой темной пещеры, въ которую уже спустился чабанъ. Мнѣ никто не описывалъ заранѣе Бимбашъ-Коба, и я совсѣмъ не готовился встрѣтить въ ней то, что я встрѣтилъ. Оригинальность и неожиданность зрѣлища поразили меня.

Я вдругъ очнулся въ мрачной и таинственной индійской погодѣ. Высокіе своды пропадали въ темно-

тѣ: колонны узорчатя, витяя, будто сплетенныя изъ коралловъ цѣлыми букетами, поднимались кверху по стѣнамъ и угламъ: ихъ расписала какими-то чудесными іероглифами невѣдомая рука... Со сводовъ падали десятками каменные и хрустальныя паникадила; стояли посреди подземнаго храма великолѣпные массивныя свѣщники странной работы, тоже сверкающіе, какъ хрусталь. Стояли огромные престолы и органы изъ тяжелаго хрустала, безобразныя каменные идолы, то коротенькіе, уродливо толстыя, съ круглыми грудями, то высокіе, какъ столбы колоннъ. Одинъ подземный храмъ слѣдуетъ за другимъ, поднимаясь все выше и выше въ гору. Освѣщаемыя мерцающимъ огнемъ нашихъ свѣчей, эти могильныя капища кажутся еще таинственнѣе; ихъ безчисленныя сталактиты, выливавшіеся во всевозможныя формы, гдѣ обрисовываются въ голубоватомъ фосфорическомъ туманѣ, гдѣ сверкаютъ яркими искрами на черномъ фонѣ глубокихъ сводовъ. Тѣни длинныя, неуловимыя, и неуловимыхъ формъ, ползутъ по стѣнамъ широко и медленно или быстро перебѣгаютъ, какъ крыло испуганной ночной птицы, переплетаясь, пересѣкаясь, сливаясь другъ съ другомъ, смотря по движенію нашихъ о ней. Колоннады, жертвенники, идолы, курильницы то выплываютъ изъ мрака, то тонутъ въ немъ, чтобы дать мѣсто новымъ рядамъ колоннъ, люстръ и идоловъ...

На полу между каменными сидѣніями, у подножія истукановъ насыпаны страшною грудю человѣческіе черепа. Желтые, какъ рѣпа, съ черными дырками вмѣсто глазъ, съ оскаленными рядами зубовъ, покрытые землею и плѣсенью, гніютъ эти черепа въ своемъ великолѣпномъ сталактитовомъ склепѣ.

Они лежатъ безъ счета и призора, какъ кавуны (арбузы) на малороссійскомъ базарѣ. Въ каждомъ придѣлѣ пещеры такія-же кучи. Ихъ безъ вниманія топчетъ нога туриста, изумленно оглядывающаго эти известковые наплывы, придавшіе величіе храма темному склепу. Ребра,

ноги, кости рукъ человѣческихъ, черепа, вскрытые какъ устрицы, составляютъ отвратительную мозаику, которую вымощенъ подземный храмъ.

Душою овладѣваетъ какая-то непобѣдимая чара. Все кругомъ такъ странно и ново, что совсѣмъ выбиваетъ человѣка изъ живой колеи... Забывшись, что ты на Чатырдагѣ, пріѣхалъ изъ Алушты съ проводникомъ Османомъ, начинаешь невольно мечтать объ эфефантинскихъ подземельяхъ и храмахъ кровавой богини Бохвани, требующей себѣ въ жертву смерти и одной смерти... Это, дѣйствительно, обстановка сновидѣнья: чувствуется на этихъ молчащихъ алтаряхъ, подъ этими пустынными сводами невидимое присутствіе какой-то страшной богини... Для когоже эти сотни лампадъ, эти остатки отъ тысячи жертвъ?...

Съ возбужденною и смущенною фантазіей двигались мы, не мѣняясь ни однимъ словомъ, не развлекая ничѣмъ своего созерцанія, изъ подземелья въ подземелье. Нельзя было проникнуть во всѣ его таинственные углы, да и возвратились ли бы еще... Известковые слои Чатырдага, перевернутые ребрами вверхъ, должны имѣть безконечныя подземныя пустоты. Недаромъ, во всѣхъ сторонахъ Чатырдага есть пещеры. Онѣ, безъ сомнѣнія, сообщаются между собою отдушинами, извивающимися между каменными толщами: кому по силамъ этотъ лабиринтъ Плутона?

Отбивъ нѣсколько кусковъ красиваго сталактита и осмотрѣвъ все, что было доступно безъ крайняго риска, мы поспѣшили назадъ... Прошли опять залы храма; видимъ—дыра. Чабанъ въ нее, мы за нимъ. Полземъ—чтоже это такое? Ходъ двоится, встрѣчаются признаки, не замѣченные прежде.

— Эй, чабанъ? Да туда-ли ты?

Чабанъ не знаетъ ни слова по русски, то-есть ровно столько-же, сколько мы знаемъ по татарски. Однако, онъ понялъ сущность вопроса и объясняетъ намъ знаками, что онъ самъ не знаетъ, куда надо ползти.

Немного екнуло сердце. Минута была весьма скверная. Стоит раз сбиться съ пути, а тамъ трудно поправиться, въ подземныхъ норахъ—и подавно.

Между тѣмъ свѣчки наши сильно обтаяли; онѣ легко могли даже потухнуть, потому что свѣчи, при ползаньи на рукахъ, почти лежали въ грязи. Если чабанъ, туземецъ Чатырдага, остановился въ недоумѣннн, намъ трудно исправить дѣло.

Мы переговорили другъ съ другомъ; осмотрѣлись хорошенько—ясно, что мы не были здѣсь. Рѣшились ползти назадъ въ первое отдѣленіе сталактитоваго храма. Приползли, чабанъ за нами. Онъ такъ растерялся, что на всѣ наши вопросы отрицательно кивалъ головою и, казалось, самъ ждалъ отъ насъ указаній.

Не даромъ слышалъ я потомъ, татары такъ боятся Бимбашъ-Кобы; порядочный татаринъ не влѣзетъ въ нее ни за какія деньги, что и доказалъ намъ нашъ суруджи Османъ.

Разсуждать было не о чемъ; надо было торопиться и не робѣть. Мы осмотрѣли самымъ тщательнымъ образомъ разныя отдушины, чернѣвшія въ стѣнахъ пещеры. Освѣщая грязь всѣми тремя свѣчами и внимательно вглядываясь въ нее, наконецъ, замѣтили мы въ одной изъ отдушинъ свѣжіе слѣды рукъ, ногъ, колѣнъ. Не было сомнѣнія, что это настоящій выходъ. Словно тяжесть свалилась съ груди, и мы сейчасъ же смѣло поползли въ открытый нами ходъ. Только татарченка уже не пустили впередъ, убѣдившись въ его полной бесполезности.

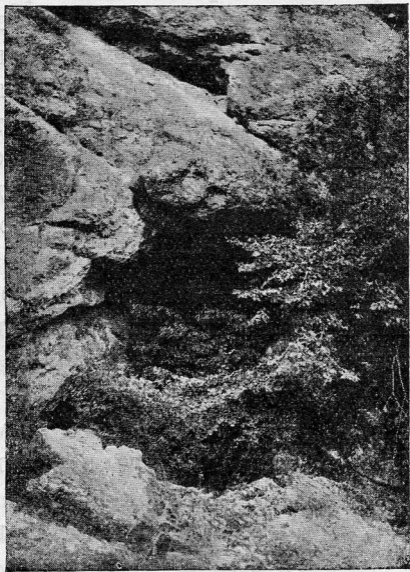
Объ насъ начинали уже беспокоиться, и суруджи даже готовился лѣзть въ пещеру со спичками и свѣчами, предполагая, что у насъ потухъ огонь. При видѣ насъ, лица просіяли; мы были блѣдны отъ затхлаго воздуха и страшно испачканы. Насъ заставили рассказывать, а компанія, между тѣмъ, двинулась къ другой пещерѣ, которую мы рѣшились осмотрѣть въ тотъ-же вечеръ: она находилась въ нѣсколькихъ шагахъ отъ Бимбашъ-Кобы.

Суруджи рассказал намъ при этомъ, что очень давно, еще при ханахъ, въ Бимбашъ-Кобъ спрятались 1000 человекъ татаръ; ихъ разыскали тамъ не то турки, не то казаки, и чтобы выгнать оттуда, зажгли передъ входомъ костры; дымъ задушилъ всѣхъ, спрятавшихся въ пещерѣ, но никто изъ нихъ не вышелъ и не сдался. Съ тѣхъ поръ эта пещера называется «Тысячеголовою», т. е. Бимбашъ-Коба. Не знаю, на сколько справедливъ рассказъ татарина, слыханный мною послѣ отъ многихъ, но, признаться, по прекрасной, идеальной, правильной формѣ череповъ, они, скорѣе, кажутся греческими. Мы нарочно искали маленькихъ череповъ, чтобы узнать, были-ли въ числѣ погибшихъ дѣти, но не отыскали ни одного; какой-же поводъ былъ прятаться въ пещеру однимъ мужчинамъ, особенно, если ихъ было 1000 человекъ? Что-то не въ нравахъ татарскихъ кочевниковъ подобная, безплезная и беззащитная смерть».



Входъ въ пещеру Кызыль-Коба.

Пещера Кызыль-Коба находится въ 2¹/₂ верстахъ отъ шоссе, соединяющаго Симферополь съ Алушгой. Шоссе идетъ по долинѣ рѣчки Салгира, берущаго начало съ Чатырдага. У верховьевъ горы, на высокой скалѣ, и находится Кызыль-Коба «Красная Пещера». Это — одна изъ самыхъ обширныхъ пещеръ въ Крыму. Въ пещеру ведутъ два входа, верхній и нижній. Въ пещерѣ насчитываютъ



Входъ въ пещеру Кызыль-Коба.

до 10 этажей. Ходы или коридоры пещеры извилисты и неровны; они то узки и низки, то широки и высоки, то опускаются, то круто восходятъ; на очень крутые и отвѣсные уступы приходится взбираться по приставной деревянной лѣстницѣ или при помощи веревки. Ходы часто развѣтвляются; необходимо соблюдать большую осторожность и не пытаться проникнуть въ какое нибудь развѣтвленіе безъ проводника, хорошо знакомаго съ мѣстностью; излишне смѣлый изслѣдователь рискуетъ сорваться въ пропасть, или просто заблудиться, такъ какъ подземныя галереи идутъ далеко. Въ тридцатыхъ годахъ прошлаго столѣтія одинъ французскій путешественникъ проходилъ по нимъ цѣлый день и, все-таки, не дошелъ до конца. Татары увѣряютъ, что пещера идетъ до самой Феодосіи, но, это, конечно, плодъ фантазіи. Въ пещерѣ недалеко отъ выхода бѣжитъ подземный ручей, скоро исчезающій въ нѣдрахъ земли. Это кидаетъ свѣтъ на происхожденіе пещеры.

Пещера Кызыль-Коба вдохновила русскаго поэта В. Г. Бенедиктова, который посвятилъ ей слѣдующее стихотвореніе:

Гдѣ я?—Въ какой-то мглѣ сырой;
Тяжелый сводъ надъ головой: •
Я въ мрачной области пещеръ,
Которымъ нѣтъ числа и мѣръ;
Съ семьею спутниковъ моихъ
Погрызъ я въ пропастьхъ земныхъ.
Но вотъ—въ утробѣ мы земли
Свои свѣтильники зажгли—
И озаренъ подземный домъ.
Гляжу: сокровища кругомъ:
Въ роскошныхъ формахъ сталактитъ
Холодной накипью блеститъ;
Тамъ въ тяжкихъ массахъ вывелъ онъ
Рядъ фантастическихъ колоннъ;

Здѣсь облачный накинулъ сводъ;
Тутъ пышнымъ пологомъ идетъ,
И, забранъ въ складкахъ надо мной,
Виситъ широкой бахромой.
То—узкій ходъ, то—цѣлый храмъ—
И перлы, перлы по стѣнамъ.
Волшебный блескъ! Вся глубина
Алмазами окроплена:
Коснитесь—влага!—Капли слезъ,
Скажите, кто сюда занесъ?
Идемъ впередъ—полземъ—скользимъ,
Подземный ходъ неистощимъ.
Сводъ каждый, каждая стѣна
Хранить здѣсь бывшихъ имена.
И силой хищной ихъ руки
Отъ стѣнъ отшиблены куски;
Рубцы и язвы сихъ громадъ
Слѣдъ ихъ грабительства хранятъ,—
И сами собственной рукой
Они здѣсь чертятъ вензель свой,
И въ сихъ чертахъ заповѣдныхъ—
Печать подземной славы ихъ.
И кто здѣсь имя не вписалъ,
И кто отъ этихъ чудныхъ скалъ
Куска на память не отсѣкъ?
Таковъ тщеславный человѣкъ!
Созданьемъ, дѣломъ ли благимъ,
Иль разрушеньемъ роковымъ,
Бѣдой ли своей означивъ путь,
Чертой ли слабой—чѣмъ-нибудь—
Онъ любить слѣдъ оставить свой
И на землѣ и подъ землей...

Въ 1905 году пещеры Чатырдага посѣтилъ Е. Свищовъ вмѣстѣ съ группой воспитанниковъ старшаго класса симферопольскаго реальнаго училища. Верховья рѣки Сал-

гира находятся возлѣ деревни Аяна, лежащей въ узкой долинѣ, стиснутой невысокими холмами. Истокъ Салгира находится въ полу-верстѣ отъ Аяна. Русло рѣки загромождено камнями, разбросанными въ хаотическомъ безпорядкѣ. «Перепрыгивая съ камня на камень, рассказываетъ Свищовъ, мы скоро подошли къ известняковой скалѣ. Рѣка вырывается изъ-подъ широкой каменной арки. Сбоку, въ скалѣ, узкое отверстие, ведущее во впадину съ небольшой площадкой, откуда, нагнувшись, можно видѣть самое жерло источника. Глубина воды достигаетъ 3—4 сажень. Она холодна (6—7° R.) и чиста, какъ хрусталь. Перейдя долину, мы взяли влѣво и стали подниматься по тропинкамъ, протоптаннымъ буйволами и лошадьми. Чѣмъ дальше, тѣмъ подъемъ становился труднѣе и труднѣе. Солнце палило немилосердно. Густыя заросли молодого бука, переплетаясь съ кустами можжевельника затрудняли движеніе. Но вотъ крутой склонъ горы оголился. Вдали показались три деревца, отмѣчающихъ высшую точку привала. Послѣднее усиліе,—и мы на нижнемъ плато. Вотъ онъ, красавецъ Чатырдагъ! Его грозный массивъ плотно легъ на поверхность Яйлы. Лучи полуденнаго солнца покрыли розовымъ пурпуромъ обрывистый лѣвый склонъ исполина. Надъ правой приподнятой его стороной рѣялъ легкій, прозрачный туманъ. Великолѣпіе картины, раскрывшейся передъ нами, заставило забыть всѣ трудности подъема. Вдали показался и альпійскій пріютъ, надъ которымъ, на высокой мачтѣ, развивался флагъ Крымскаго горнаго клуба.

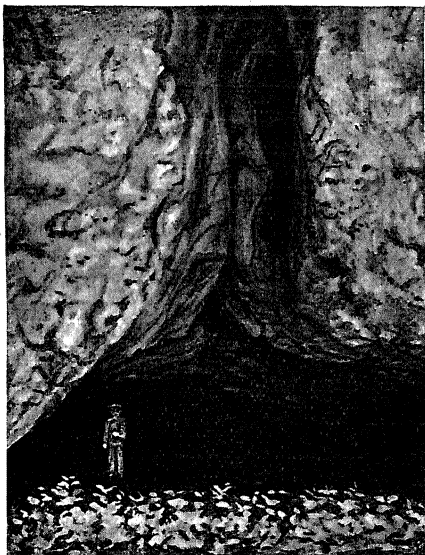
Напившись здѣсь чаю, отправились въ сопровожденіи сторожа Асана осматривать пещеры.

Пещера Суукъ-Коба (т. е. холодная) скрывается среди скалъ, у опушки буковой рощи. Входъ въ нее открывается широкой аркой, которая ведетъ въ необъятное подземелье, своды и стѣны котораго облиты волшебными сталактидами, въ граняхъ котораго свѣтъ магнія производитъ волшебную, причудливую игру лучей. Чѣмъ ниже спускаемъ

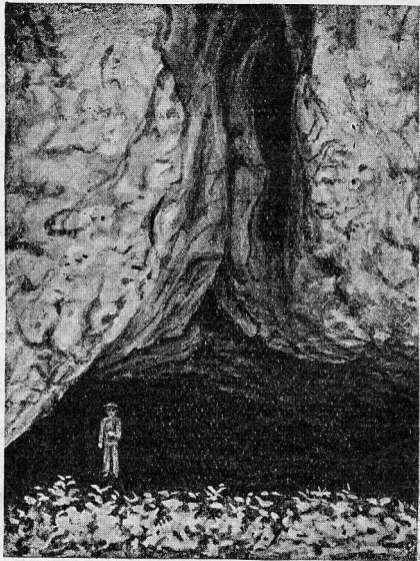
ся, тѣмъ величественнѣе становятся залы. Пробираемся дальше по шаткимъ мосткамъ, переброшеннымъ черезъ лужицы капающей сверху воды. Но вотъ и конецъ спуску. Сворачиваемъ вправо, лѣземъ вверхъ и осматриваемъ цѣлый рядъ залъ съ фантастическими группами сталактитовъ и сталагмитовъ, то въ видѣ застывшихъ фонтановъ, то колоколенъ, то дворцовъ и храмовъ съ стрѣльчатыми верхушками. На обратномъ пути, неподалеку отъ выхода изъ пещеры, по боковому узкому ходу проникли почти ползкомъ по грязному полу пещеры къ капельному источнику, воду котораго мы пили въ домикѣ.

Выйдя изъ пещеры, почувствовали сильную разницу въ температурѣ: казалось, что мы попали въ жарко нагретую баню, настолько низка температура въ пещерѣ.

Вторая пещера, «Банъ-балъ-Коба» или «Канлы» (тысячеголовая или кровавая), лежитъ у подножія средняго плато Чатырдага. Она открывается узкой разсѣлиной въ скалѣ. Пройдя 2—3 сажени, надо слегка согнуться и въ такомъ положеніи сдѣлать нѣсколько шаговъ; дальше щель еще уже; но вотъ проходъ расширяется, и вы проходите рядъ обширныхъ залъ, украшенныхъ сталактитами и сталагмитами самыхъ причудливыхъ формъ. Во второмъ и третьемъ залахъ по полу разбросаны человѣче-



Входъ въ пещеру Суукъ-Коба.



Входъ въ пещеру Суукъ-Коба.

скія кости. Присутствіе этихъ костей въ пещерѣ мѣстное преданіе объясняетъ такъ. Послѣ занятія Кафы (нынѣшняя Теодосія) турками генуэзцы, спасаясь отъ преслѣдованія побѣдителей, ушли въ горы и скрылись въ пещерахъ. Одно такое убѣжище было открыто, и отрядъ турокъ осадилъ пещеру. Послѣ неудачной попытки проникнуть въ пещеру, турки разложили у входа огромный костеръ. Не желая отдаться живыми въ руки разсвирѣбѣвшихъ враговъ, генуэзцы погибли въ страшныхъ мученіяхъ, задохнувшись отъ дыма. По другому преданію, въ пещерѣ нашли себѣ смерть возмущившіеся татары.

Изъ третьяго зала—поворотъ влѣво. Небольшой подъемъ вверхъ ведетъ въ обширный четвертый залъ. Сталактиты спускаются здѣсь ярусами, образуя красивые выступы. Дальше идти некуда. Влѣво, подъ самыми сводами, зияетъ черное отверстіе, но оно, по словамъ проводника, заложено.

Третья пещера недавно открыта янкойскимъ татаринкомъ Абдуль-Меджидъ-Османомъ. Онъ извлекъ изъ нея два красивѣйшихъ сталактита и принесъ ихъ въ даръ Государю, за что пожалованъ золотыми часами и денежной наградой. Честь открытія пещеры оспариваетъ у Абдула другой янкоецъ Дженаръ-Курмамешъ-Оглу, лѣсной сторожъ. Послѣднему удалось даже взять въ аренду у южнаго клуба на 1906 годъ открытую пещеру (за входъ въ нее взимается по 20 коп. съ каждаго туриста). По словамъ же нашего проводника, Дженаръ былъ работникомъ у Абдула и вмѣстѣ съ послѣднимъ вывозилъ изъ пещеры подаренные Государю сталактиты. Когда слухъ о новой пещерѣ дошелъ до правленія горнаго клуба, и оно командировало одного изъ своихъ членовъ, Дженаръ явился къ послѣднему, показалъ ему пещеру и приписалъ себѣ честь ея открытія.

Отъ домика горнаго клуба до пещеры версты 2—2½. Дорога проходитъ по среднему плато, мѣстами покрытому рощами бука. У опушки одной изъ рощъ—глубокій про-

валъ. Это и есть новая пещера. Жерло провала задѣлано досками. По деревянной, сильно колеблющейся лѣстницѣ нужно спускаться въ глубокой колодець, до дна котораго, примѣрно, сажень 15. Спускались мы съ большой осторожностью, крѣпко держась за перекладины лѣстницы. Благополучно спрыгнувъ съ послѣдней ступеньки, мы остановились передъ темнымъ корридормъ. Зажгли свѣчи; Асанъ пошелъ впередъ, мы — за нимъ. Пройдя нѣсколько шаговъ, Асанъ совѣтуетъ зажечь магній. Магній вспыхнулъ, и нашему взору представилась волшебная картина: подземный храмъ искрился свѣтомъ разнообразныхъ огней; кругомъ горѣли фантастическія статуи, колонны,obelisks. Съ каждымъ шагомъ нѣдра пещеры открывали намъ все новыя и новыя сокровища подземнаго міра, много вѣковъ скрывавшіяся отъ человѣческихъ взоровъ. Второй залъ открывался двумя изящнѣйшими колоннами, поддерживающими его своды. Тайственный подземный скульпторъ изукрасилъ стѣны этого великолѣпнаго чертога барельефами, карнизами, нишами тончайшей и нѣжнѣйшей работы, недоступной человѣческому искусству. Въ слѣдующей залѣ сталактитовыя образования вылились въ форму огромнѣйшаго банана, отягченнаго множествомъ плодовъ. Съ потолка четвертаго зала свѣшиваются алмазныя кисти винограда. Здѣсь же обращаетъ на себя вниманіе фигура «Дѣдушки-Мороза» съ бѣлой бородой, вырисовывающаяся въ снѣжныхъ облакахъ, и причудливая пирамида изъ череповъ, напоминающая картину Верещагина «Памятникъ побѣдителю». Узкой аркой присоединяется и послѣдній (пятый) залъ съ низкимъ сводомъ и огромнымъ бѣлымъ сталагмитомъ. На обратномъ пути черезъ боковое отверстіе проникли мы еще въ одинъ величественный залъ, превосходящій размѣрами всѣ остальные. Яркій свѣтъ магнія не достигалъ его высокихъ сводовъ. Передняя часть представляла какъ бы грандіозную скульптурную мастерскую сотни отдѣльныхъ статуй: цѣлыя группы разбросаны здѣсь въ

художественномъ безпорядкѣ. Средняя и задняя части— это какая-то волшебная панорама. Передъ вами развертывается то великолѣпный зимній пейзажъ, то бѣлая мечеть съ высокимъ минаретомъ, то застывшій водопадъ, то цѣлый рядъ дивныхъ сталактитовыхъ строеній, сверкающихъ золотомъ. Ослѣпительно бѣлые сталагмиты, напоминающіе индійскія пагоды, тянутся къ высокимъ сводамъ...

По той же колеблющейся вертикальной лѣстницѣ мы выбрались на свѣтъ Божій».

Въ западной Россіи громадныя сталактитовыя пещеры находятся въ знаменитой Ойцовской долинѣ въ Кѣлецкой губерніи, къ юго-западу отъ Варшавы. Мѣстность, среди которой лежитъ Ойцовская долина, за свою живописность получила названіе Польской Швейцаріи и ежегодно привлекаетъ къ себѣ много путешественниковъ. Вдоль долины протекаетъ быстрая рѣчка Прондникъ, впадающая съ лѣвой стороны въ Вислу. Свѣжая вода увлажняетъ великолѣпный лугъ, поросшій душистыми травами, надъ которымъ высятся только мѣстами поросшія лѣсомъ горныя вершины. Растительность Ойцовской долины считается самой богатой во всей Польшѣ. Посреди долины поднимается крутая, покрытая лѣсомъ, скала Хелмъ, на вершинѣ которой стоитъ Ойцовскій замокъ. Этотъ замокъ былъ въ полуразрушенномъ состояніи въ XIV вѣкѣ, когда сынъ Владислава Локетка Казиміръ Великій построилъ его вновь, назвавъ въ честь своего отца «Отцовскимъ»; это названіе народъ впослѣдствіи передѣлалъ въ Ойцовъ. Впослѣдствіи замокъ нѣсколько разъ снова разрушался и отстраивался, такъ что въ настоящее время отъ стариннаго замка Казиміра уцѣлѣла лишь одна башня.

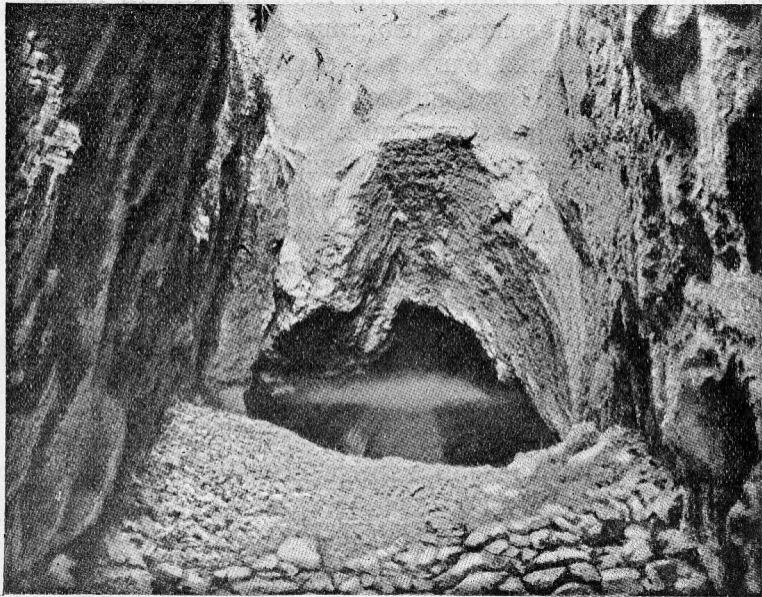
Ойцовская долина тянется верстъ на 30 въ видѣ громаднаго горнаго оврага, окаймленнаго скалами, покрытыми богатой растительностью; она имѣетъ нѣсколько развѣтвленій и большихъ возвышенностей, среди которыхъ вы-

дѣляется гора Хелмъ, имѣющая 1,250 футовъ надъ поверхностью моря. У подошвы этой горной возвышенности находятся двѣ громадныя сталактитовыя пещеры — Чаевицкая и Королевская, составляющія одну изъ достопримѣчательностей Ойцовской долины. Онѣ состоятъ изъ шахтообразныхъ проходовъ, замкнутыхъ высокими и обширными сводами; отъ деревни до нихъ только четверть часа ходьбы, но дорога, которая ведетъ къ нимъ внизъ по



Пещера Локетка въ Ойцовѣ.

Пронднику, подъ конецъ очень крута и утомительна. У пещеръ въ лѣтнее время стоятъ снабженные факелами проводники, готовые сопровождать путешественниковъ въ пещеры. Король Владиславъ, стѣсненный своимъ противникомъ Венцелемъ Богемскимъ, нашель себѣ въ этихъ пещерахъ убѣжище. На вершинѣ горы Хелма, въ нѣдрахъ которой развѣтвляются эти пещеры, есть мѣста, не покрытыя лѣсомъ; съ этихъ мѣстъ открывается пре-



Пещера Локетка въ Ойцовѣ.

лестный видъ на всю Ойцовскую долину, утопающую въ массѣ зелени, покрывающей окружающія ее скалы, на Краковъ и снѣжныя вершины Карпатскихъ горъ, виднѣющіяся вдаль на горизонтѣ.

Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Ойцова, при самомъ началѣ Ойцовской долины, находится селеніе Пескова Скала со стариннымъ средневѣковымъ замкомъ на крутой высокой скалѣ, отъ которой получила свое названіе вся эта живописная мѣстность. Къ Песковой Скалѣ примыкаетъ селеніе Солошово; оно тянется на цѣлыя девять верстъ, представляя одну изъ самыхъ большихъ деревень этого края. Въ концѣ селенія мѣстность мѣняетъ свой видъ, принимая типичный карстовый характеръ. Равнина превращается въ рядъ возвышенностей и скалъ самыхъ причудливыхъ очертаній. Передъ нами—то фантастическія каменные ворота, то—громадныя скалистыя глыбы, то—горы, покрытыя лѣсомъ. У подошвы скалы, на которой возвышается замокъ, находятся двѣ громадныя каменные массы, какъ бы оторванныя отъ сосѣднихъ возвышенностей. Одна изъ нихъ напоминаетъ какъ бы громадную дубину, вонзенную въ землю, почему и получила названіе «Палицы Геркулеса». Вообще, всѣ окрестности Ойцова и Песковой скалы, какъ и вся часть Кълецкой губерніи, примыкающая къ австрійской границѣ, отличаются своей живописностью.

На Кавказѣ большія пещеры находятся въ юго-западномъ Закавказьи, въ окрестностяхъ Сухума. Онѣ были описаны извѣстнымъ сторожиломъ Сухума, натуралистомъ В. И. Чернявскимъ.

Ближайшіе къ морю хребты всѣ источены овальными подземными потоками; туземцы указываютъ здѣсь много ручьевъ, пронсящихъ черезъ подземные ходы бросаемыя въ ихъ верховья предметы. Есть цѣлыя рѣки, пронизывающія насквозь высокіе хребты; первое мѣсто между ними принадлежитъ многоводной рѣкѣ Мычишь, которая представляетъ одинъ изъ рукавовъ большой рѣки Бзыби, про-

рывающейся по пещерѣ чрезъ самое узкое мѣсто высокаго Псхувскаго хребта.

Недалеко отъ выхода Бзыби изъ горъ чрезъ Бзыбскія ворота Мычишь въ видѣ большой рѣчки вырывается изъ обширной пещеры и скоро впадаетъ въ море; длина подземнаго теченія рѣчки подъ хребтомъ нѣсколько менѣе трехъ верстъ. По сообщенію А. Н. Введенскаго, изъ пещеры иногда выносятся слѣпцы рыбы въ видѣ форели, но добыть ихъ Черныавскому не удалось.

Другая рѣчка протекаетъ въ 40 верстахъ къ юго-востоку отъ Сухума по замѣчательной Человской пещерѣ, къ югу отъ рѣчки Кодоръ. Группа служащихъ въ Управленіи Очемчирскаго округа въ сопровожденіи множества абхазцевъ проникла лѣтомъ 1875 г. по руслу рѣчки далеко въ пещеру, по словамъ ихъ, на цѣлыя версты. Они вынесли оттуда обломки сталактитовъ и рассказывали чудеса о размѣрахъ главныхъ пещеръ и боковыхъ лабиринтовъ, нерѣдко поднятыхъ надъ главнымъ ходомъ въ видѣ балкона. Главный ходъ, по которому течетъ рѣчка, состоитъ изъ ряда громаднхъ пещеръ; проходъ изъ одной въ другую въ видѣ небольшого отверстія, въ которомъ человѣку, идущему мѣстами глубоко въ водѣ, приходится касаться бороною воды, тогда какъ сводъ прохода едва не касается верха головы. Поэтому проникнуть дальше имъ не удалось, такъ какъ прибывавшая отъ дождя рѣчка могла запереть имъ обратный выходъ. Соответственно грандіознымъ размѣрамъ пещеры, разрослись, говорятъ, и сталактиты, которые, слившись съ сталагмитами, образовали толстыя колонны. Весною, по свидѣтельству жителей, изъ пещеры выносятся водою множество рыбы. Такъ какъ рыбы не слѣпцы, то выносятся онѣ, слѣдовательно, не изъ подземнаго озера, а, вѣроятнѣе всего, изъ большой горной рѣчки, съ другой стороны горнаго хребта.

Человская пещера находится недалеко отъ мѣстечка Очемчиры и была описана въ послѣднее время К. Н. Са-

тунинымъ, у котораго мы и заимствуемъ приводимыя ниже свѣдѣнія.

Человская пещера, или пещера великана Абласкира, или «Ачхилтызь-иза», т. е. рѣка, выносящая навозъ, извѣстна уже давно, и съ нею связано много легендъ.

Вотъ такая легенда существуетъ объ этой пещерѣ.

Одинъ изъ отдаленныхъ предковъ теперешнихъ владѣтелей этой мѣстности, князей Анчибадзе, князь Бесланъ Анчибадзе имѣлъ «брата по воспитанію» великана Абласкира. Этотъ Абласкиръ былъ идолопоклонникъ и не признавалъ истиннаго Бога. Онъ былъ настолько гордъ, что, когда ѣхалъ верхомъ и ему на пути попадались спустившаяся съ дерева виноградная лоза, онъ перерубалъ ее, чтобы не наклоняться и не дать повода думать, что онъ поклоняется Богу. Абласкиръ постоянно истреблялъ папоротникъ, мѣшающій земледѣлію, и ненавидѣлъ рыжихъ людей съ сѣрыми глазами, которыхъ при встрѣчѣ непременно убивалъ.

Но истощилось, наконецъ, терпѣніе Божіе, и Абласкиръ внезапно исчезъ. Его братъ по воспитанію Бесланъ Анчибадзе долго искалъ его напрасно; наконецъ, получивъ извѣстіе, что вытекающая изъ Человской пещеры рѣчка стала съ нѣкотораго времени выносить конскій навозъ, отправился въ эту пещеру. Бесланъ навьючилъ двухъ муловъ свѣчами и провизіей и отправился съ ними въ пещеру. Когда уже половина свѣчей сгорѣли, онъ дошелъ до громадной залы, изъ которой слышались стоны. Бесланъ Анчибадзе громко спросилъ: «кто ты, что стонешь въ этой пещерѣ?» Въ отвѣтъ на это послышались слова: «я—твой братъ по воспитанію Абласкиръ. За мою гордость я и конь мой прикованы къ верху скалы такъ, что не можемъ сойти внизъ. Скажи мнѣ: растеть ли у васъ по прежнему виноградъ и папоротникъ, и живутъ ли еще рыжіе люди? До тѣхъ поръ я буду мучиться на скалѣ, пока не исчезнутъ виноградъ съ папоротникомъ и не погибнуть рыжіе люди. Ты же, братъ Бесланъ, помочь

мнѣ не можешь, возвращайся скорѣе назадъ и расскажи про мое наказаніе людямъ. Если же у тебя кончатся свѣчи, то предоставь итти впередъ себя муламъ, которые по чутью выведутъ тебя изъ пещеры».

Несомнѣнно, это—искаженная легенда о Прометѣѣ, прикованномъ къ горѣ «Кавказъ». Миѣ о Прометѣѣ, вѣроятно, заимствованъ греками съ Кавказа и здѣсь распространенъ очень широко. Многія племена (но не абхазцы) очень боятся, чтобы прикованный великанъ не освободился, а потому въ извѣстный день въ году удаляютъ по наковальнѣ для скрѣпленія его цѣпей.

Я слышалъ много варіантовъ этой легенды, но выбралъ вышеприведенный, какъ записанный со словъ князя Хабуга Анчибадзе. Дѣдъ его въ сороковыхъ годахъ пытался дойти до конца пещеры, но не смогъ. Самъ же князь Хабугъ Анчибадзе, повидимому, достигъ ея конца. Мѣстные жители долго не соглашались помочь ему въ этомъ предпріятіи; ибо «одна мысль объ осмотрѣ пещеры навѣвала на нихъ какой-то суевѣрный ужасъ».

Наконецъ, ему удалось уговорить ихъ, и посѣщеніе пещеры состоялось въ маѣ мѣсяцѣ 1876 года.

Кн. Анчибадзе вошелъ въ пещеру съ восходомъ солнца и, слѣдуя по теченію протекающаго по ней ручья, дошелъ до мѣста, гдѣ ручей раздѣляется. Правый рукавъ—обыкновенной холодной воды—вытекаетъ изъ круглой комнаты съ различными сталактитовыми образованіями, гдѣ выбивается въ видѣ ключа изъ подъ сталактитовой настилки. Лѣвый же рукавъ, гораздо меньшихъ размѣровъ, имѣетъ воду сѣрную, горячую и бьетъ ключемъ изъ середины другой большой комнаты, также украшенной различными сталактитовыми образованіями.

Исслѣдователь вернулся при закатѣ солнца, употребивъ на прохожденіе по пещерѣ болѣе 10 часовъ, что заставляетъ его думать, что длина ея приблизительно около 15 верстъ.

Г. Лихачевъ, записавшій этотъ разсказъ кн. Анчибадзе, стамъ хотѣлъ посѣтить эту пещеру, но найдя, что при температурѣ наружнаго воздуха въ +20° Р., у входа она была только +18°, а ближе къ водѣ падала до +10,5° Р., вода же была еще холоднѣе, побоялся простуды и не рискнулъ проникнуть въ пещеру.

Посѣтили эту пещеру и нѣкоторые другіе любители приключеній, но, къ сожалѣнію, между ними не было ни одного серьезнаго изслѣдователя, вслѣдствіе чего до сихъ поръ нѣтъ ни одного толковаго ея описанія.

Входъ въ пещеру находится у самаго основанія известняковаго хребта Огырда, и вытекающій изъ нея ручей черезъ короткое разстояніе впадаетъ въ рѣчку Атабъ.

Входъ довольно широкъ, но низокъ, и во всю ширину его довольно глубокая яма, въ которой купаютъ лошадей.

Вода была такъ холодна, что и я на мгновеніе поколебался было, такъ какъ только что перенесъ тяжелую болѣзнь и докторъ сильно предупреждалъ меня противъ холодной воды; но итти назадъ теперь было уже поздно, да и абхазцы увѣряли меня, что далѣе вода будетъ лишь по щиколодку, а здѣсь они меня перенесутъ.

Однако, мы все же раздѣлись и остались только въ одномъ бѣльѣ. На ноги я одѣлъ мѣстные чувяки—родъ башмаковъ изъ сырой кожи, которые, чтобы надѣть на ноги, нужно предварительно размочить. Они плотно облегаютъ ногу и позволяютъ свободно итти по такимъ мѣстамъ, гдѣ въ сапогахъ непременно сорвешься.

Заправили ацетиленовый фонарь, зажгли свѣчи и тронулись, сопровождаемыми послѣдними тревожными напутствіями Хоты и поощрительными возгласами оставшейся у входа толпы. Абхазцы устремились впередъ съ дикими воплями и визгомъ, словно на штурмъ непріятельской позиціи, и немедленно затянули ужасную дикую пѣсню, которой не прекращали за все время пребыванія въ пещерѣ. Вся пѣсня состояла изъ непередаваемыхъ дикихъ

выкриковъ: «аааа! аааа!» и т. д. Абхазцы, повидимому, страшно боялись хотя бы минутнаго молчанія, а потому, едва одни начинали выбиваться изъ силъ и хрипѣть, другіе немедленно подхватывали пѣсню съ еще большимъ ожесточеніемъ. Если принять во вниманіе, что двое изъ этой орущей компаніи держали меня подѣ руки, одинъ шелъ непосредственно сзади, а четвертый спереди, то будетъ понятно, если я скажу, что главное неудобство посѣщенія пещеры для меня состояло въ необходимости въ теченіе нѣсколькихъ часовъ подѣ рядѣ слышать подѣ самымъ ухомъ этотъ ужасный вой.

Что касается температуры воды, то къ ней удивительно скоро привыкаешь. Входъ въ пещеру очень низокъ оттого, что здѣсь сталактитовый наплывъ образуетъ нѣчто въ родѣ толстой завѣсы.

У самаго входа былъ слышенъ довольно сильный запахъ сѣроводорода, который далѣе совершенно исчезъ.

Подлѣзши подѣ сталактитовую завѣсу у входа, мы очутились въ довольно широкомъ и высокомъ коридорѣ, украшенномъ сталактитами. Далѣе сталактитовыя образованія достигали такой степени развитія, какого я ни раньше, ни позже никогда не видалъ.

Итти приходилось все время по водѣ, которая въ самомъ мелкомъ мѣстѣ доходила до колѣнъ, а въ болѣе глубокихъ по грудь. Только въ одной большой залѣ можно было пройти, взлѣзши на скользкую кручу, нѣкоторое разстояніе по суху. Коридоръ имѣлъ различную высоту и ширину, но вездѣ изобиловалъ сталактитами. Особенно же разнообразны были они въ залахъ, въ которыя мѣстами расширялся коридоръ. При небольшой даже дозѣ воображенія здѣсь можно было увидѣть величественные троны, роскошные альковы, столы, капеллы и проч. и проч. Потолокъ коридоровъ иногда бывалъ покрытъ мелкими сталактитами такъ часто, что между ними нельзя было просунуть руку. Мѣстами сталактиты и сталагмиты, сливаясь между собой, образовывали мощныя колонны, мѣ-

стами стѣны были покрыты широкими сталактитовыми ребрами. Словомъ, всѣ сталактитовыя образованія были представлены здѣсь въ высшей степени своего развитія.

Что касается грунта, по которому приходилось идти, т. е. пола пещеры и нижней части ея стѣнъ, то онъ состоялъ изъ чрезвычайно скользкой зеленоватой (глауконитовой?) глины. Ноги положительно ѣхали врозь по этому грунту, и я рисковалъ бы свалиться на каждомъ шагу, если бы меня не поддерживали сильныя руки абхазцевъ. Съ непостижимой ловкостью влѣзали они на скользкіе крутые уступы и мигомъ втаскивали туда и меня.

Красота пещеры, которую мы по временамъ освѣщали магніемъ, была поистинѣ поразительная, но по отношенію къ фаунѣ она меня очень огорчила. Не смотря на самые тщательные поиски, я не могъ обнаружить здѣсь никакой слѣда жизни.

Напрасно освѣщали мы сильнымъ свѣтомъ ацетиленоваго фонаря стѣны пещеры, напрасно копались, переворачивая камни, и процѣживали силками воду,—никакой жизни не было.

Принимая во вниманіе, что при тѣхъ же пріемахъ, но съ гораздо меньшимъ трудомъ, мы обнаружили во всѣхъ другихъ посѣщенныхъ нами пещерахъ значительную фауну, я думаю, что эта пещера, дѣйствительно, совершенно лишена ея.

Однако, какъ это подтверждено многими свидѣтелями, въ мартѣ мѣсяцѣ изъ пещеры выносятся множество рыбы, по свидѣтельству Е. Г. Вейденбаума—форели, и при томъ въ такомъ количествѣ, что между, жителями окрестныхъ общинъ существуетъ уговоръ, сколько воевъ (!) можетъ взять каждый. Судя по этому, нужно думать, что какая-нибудь горная рѣчка проваливается въ эту пещеру, какъ это нерѣдко бываетъ съ рѣчками на здѣшнемъ мѣловомъ грунтѣ, и что рассказъ кн. Анчибадзе о ключахъ неполнѣ точенъ.

Выносимыя изъ пещеры потокомъ форели совершенно нормальны и я совершенно не понимаю, откуда взялась здѣсь пущенная В. И. Чернявскимъ легенда о слѣпыхъ пещерныхъ рыбахъ.

Мы прошли по пещерѣ не менѣе 5 верстѣ. Холодная вода и адское завываніе абхазцевъ поторопили меня вернуться, тѣмъ болѣе, что пещера оказалась мертвою. Возвращеніе наше было привѣтствуемо радостнымъ крикомъ ожидавшей у входа толпы. Хóша съ такимъ чувствомъ трясъ мнѣ руку, какъ будто я возвратился съ того свѣта.

Близъ самага Сухума, верстахъ въ двѣнадцать, въ котловинѣ общины Гума В. И. Чернявскій напелъ любопытную пещерную рѣку, пронизывающую на протяженіи трехъ верстѣ высокій водораздѣлъ между рѣкою Келасуръ и верховьемъ рѣки Беслы. Но эта пещерная рѣка течетъ не всегда, хотя широкое русло ея (до 4 сажень), врѣзавшееся на глубину около сажени въ сплоченныя известковые пласты, доказываетъ, что теченіе ея въ прошломъ было постояннымъ. Замѣчательнъ выходъ рѣки изъ пещеры: сплошная скала выдается надъ русломъ въ видѣ навѣса «пещеры тысячи барановъ» — Беслаха. Выходъ напоминаетъ подвалъ съ легкимъ въ него спускомъ. Отверстіе, повидимому, согнуто въ видѣ сифона, такъ какъ постоянно наполнено водой. Сама скала, образующая навѣсъ, пронизана множествомъ дыръ и тремя большими отверстіями, изъ которыхъ большее имѣетъ до одного метра въ діаметрѣ, а въ другія—только пролѣзть человѣку. Когда пещерная рѣка течетъ, то большая часть воды бьетъ косо кверху, а изъ верхнихъ отверстій бьютъ перекрестныя струи различнаго діаметра. Когда большіе дожди падаютъ только въ верховья котловины Беслы, гдѣ находится эта пещера, то теченіе пещерной рѣки приостанавливается. Чернявскій часто наблюдалъ съ вершины горы въ Сухумѣ, что при безоблачной погодѣ на всемъ бассейнѣ рѣки Беслы, проливной дождь, шедшій въ верховьяхъ сосѣдней рѣки Келасуръ, вызывалъ половодье на рѣкѣ Беслѣ, и

вода въ ней становилась совершенно мутной отъ наносовъ пещерной рѣки. Туземцы рассказываютъ, что въ 30-хъ годахъ прошлаго столѣтія случился большой земляной обвалъ, загородившій узкую трещину, по которой Келасуръ прорываетъ себѣ дорогу къ морю черезъ отвѣсныя громадныя скалы. Тогда, въ теченіе двухъ дней, вся вода изъ рѣки Келасура шла черезъ пещеру, а прежнее русло ея къ морю было совершенно сухо. Такимъ образомъ, существованіе этой рѣки связано съ повышеніемъ уровня рѣки Келасура, что случается при каждомъ порядочномъ дождѣ, а дожди въ этомъ краѣ весьма часты.

Въ этой же мѣстности есть много другихъ громадныхъ пещеръ, какъ, на примѣръ, пещера въ горѣ Аѣи-Квара, проникающая, будто бы, на цѣлыя версты внутрь горы. Пещеръ меньшаго размѣра здѣсь чрезвычайно много; много горныхъ воронокъ и отверстій въ видѣ открытыхъ глубокихъ колодцевъ, проникающихъ въ известняковые пласты. Много подобныхъ карстовыхъ явленій наблюдалъ В. И. Чернявскій на склонѣ горы Мджахъ въ Гумской общинѣ.

Во многихъ пещерахъ на высокихъ склонахъ найдены были кости млекопитающихъ, покрытыя сталагмитовой корой; на примѣръ, въ пещерѣ горы Ахабіюкъ.

Въ 1903 году западное Закавказье посѣтилъ, по предложенію А. С. Ермолова, извѣстный, не такъ давно скончавшійся французскій изслѣдователь пещеръ Мартель, сообщившій нѣсколько новыхъ данныхъ относительно пещеръ Кавказа.

Еще въ Одессѣ члены Крымскаго горнаго клуба обращали вниманіе Мартеля на знаменитую «пропасть, не имѣющую дна» въ 13 верстахъ отъ мыса Адлера. Мартель посѣтилъ эту интересную пропасть и нашелъ, что она ничѣмъ не отличается отъ подобныхъ же образованій въ западной Европѣ. Пропасть находится у самой дороги и имѣетъ видъ чернаго горизонтальнаго отверстія 3 метра въ длину и 2 въ ширину, въ небольшой дождевой рывинѣ.

По изслѣдованіямъ Мартеля, оказалось, однако, что эта пропасть, о которой ему рассказывали съ такимъ ужа-



Устье бездона на Арабикъ.

сомъ, имѣла не болѣе 20 метровъ глубины, оканчиваясь небольшой пещерой отъ 15 до 20 метровъ въ поперечникѣ



Устье бездона на Арабикѣ.

съ многочисленными узкими трещинами, засыпанными землей и обломками деревьевъ. Пропасть пронизываетъ слои известняка на выпуклости антиклинальной складки и, очевидно, образована водою, которая и сейчасъ просачивается черезъ нее въ пещеру, осмотрѣнную Марте-лемъ на слѣдующій день. Несмотря на то, что дно пропасти было хошоро видно и спуститься въ нее не представля-



Входъ въ Ахтырскую пещеру.

ло никакого труда, никто изъ туземныхъ спутниковъ Мартеля не рѣшился этого сдѣлать. Такъ великъ страхъ у простого человѣка, передъ спускомъ въ нѣдра земли. Мартелю говорили, что недалеко въ лѣсу есть другой подобный же бездонъ но онъ не имѣлъ времени осмо- трѣть его.

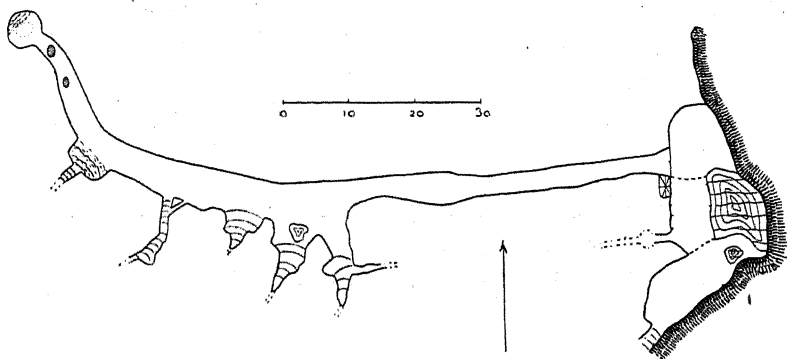
Тремя верстами ниже, на высотѣ 240 метровъ надъ уровнемъ моря, на одномъ изъ поворотовъ дороги, которая идетъ все время лѣсомъ по глубокой сухой балкѣ, въ 10 верстахъ отъ Адлера, Мартель видѣлъ много различныхъ углубленій въ скалахъ.

На слѣдующій день, подъ руководствомъ Гаврилы Ревенко изъ Казачьяго Брода, Мартель осмотрѣлъ много подобныхъ пещеръ и впадинъ, проточенныхъ водою въ известнякѣ: ихъ насчитывается здѣсь не менѣе 12. Въ одну изъ нихъ можно было проникнуть при помощи веревочной лѣстницы; она представляетъ изъ себя широкую трещину, съ направлениемъ отъ сѣверо-востока къ юго-западу, но уже на глубинѣ 18 метровъ настолько суживающуюся, что дальнѣйшее проникновение становится невозможнымъ.



Входъ въ Ахтырскую пещеру.

Чтобы прослѣдить дальнѣйшій ходъ пещеры, требуется ее основательно расширить.



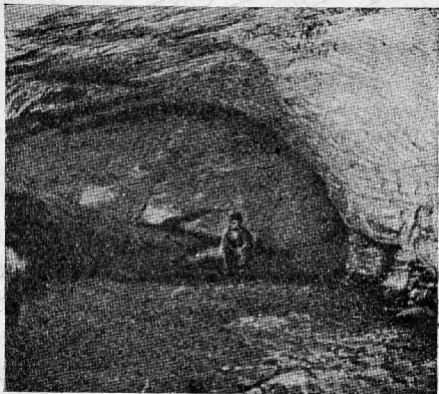
Планъ Ахтырской пещеры (по Мартелю). Цифры масштаба соотвѣтствуютъ метрамъ.

Скала, въ которой находятся всѣ эти пещеры, слегка склоняется къ юго-западу. Въ разстояніи получаса ходьбы долиной Ахтырки, находится большая таинственная пещера, о которой Мартелю также рассказывали, что она не имѣетъ конца. Передъ входомъ въ пещеру — терраса, съ которой раскрывается великолѣпный видъ на Ахтырское ущелье, или же на долину Мзымты и на безконечную гладь Черного моря. Высота этой террасы, приблизительно, около 160 метровъ надъ уровнемъ моря.



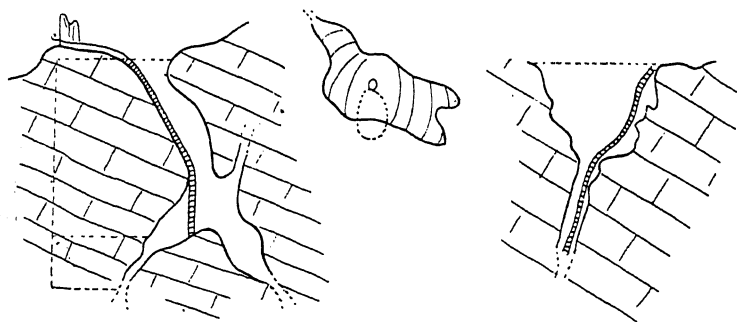
Внутренность Ахтырской пещеры.

Естественный туннель, длиной въ 12 метровъ, представляющій старое русло подземной рѣки, ведетъ къ другой



Внутренность Ахтырской пещеры.

небольшой террасы, на которой и находится отверстие пещеры съ полуразвалившимся дощатым навѣсомъ, сдѣланнымъ какимъ то отшельникомъ. Пещера невелика; она имѣетъ всего 110 метровъ длины. Тѣмъ не менѣе, она очень интересна въ томъ отношеніи, что представляетъ прекрасный примѣръ пещеры, образованной изсякшей рѣкой. Входной туннель имѣетъ въ длину 50 метровъ, съ высотой отъ 1,25 до 1,50 метровъ и шириною отъ 2 до 4 метровъ; стѣны его усѣяны трещинами. Далѣе слѣдуетъ болѣе широкая галлерей въ 60 метровъ въ длину, шириною отъ 5 до 15 метровъ и въ вы-



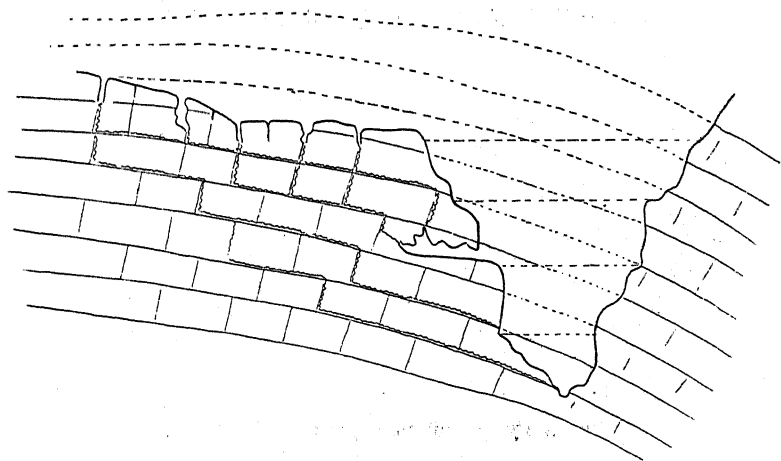
Ахтырскіе бездоны.

соту отъ 2 до 3 метровъ; въ прежнее время она являлась резервуаромъ подземной воды съ емкостью отъ 1500 до 2000 куб. метровъ.

Видъ стѣнъ пещеры не оставляетъ никакого сомнѣнія въ томъ, что она нѣкогда была наполнена водою. Любопытно наблюдать, какимъ образомъ почвенныя воды проникали въ пещеру, сообразно расположенію и формѣ трещинъ. Въ одномъ мѣстѣ задней стѣнки пещеры трещина имѣетъ видъ колокола и при помощи магнія можно было видѣть, что вершина этого колокообразнаго расширенія продолжается метровъ на 12. Въ другомъ мѣстѣ, на юго-юго-западной стѣнѣ большой галлерей, вода слѣдовала паденію слоевъ горныхъ породъ, вырывая мелкіе діаклазы;

вода образовала здѣсь около полудюжины галлерей, загроможденных въ настоящее время сталактитами; по одной изъ этихъ галлерей можно пройти внутрь на 15 метровъ. Все это хорошо видно на прилагаемомъ планѣ, избавляющемъ отъ дальнѣйшаго описанія пещеры.

Очевидно, пещера образовалась благодаря многочисленнымъ трещинамъ, поглотившимъ воду съ поверхности возвышенности. Однѣ изъ этихъ трещинъ и были осмотрѣны наканунѣ. Такимъ образомъ пещера служила резервуаромъ для водъ, собиравшихся съ поверхности. При послѣ-



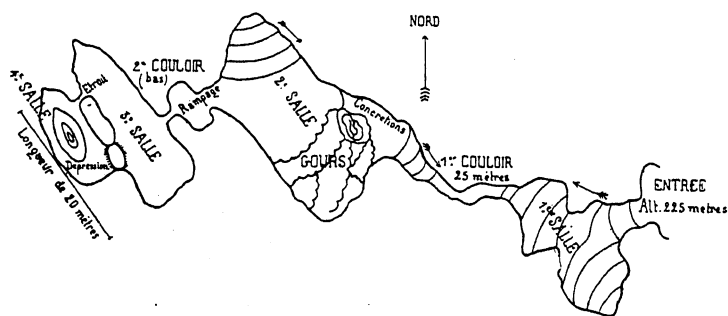
Разрѣзъ черезъ Ахтырскую пещеру и ущелье рѣки Мзымты.

довавшемъ затѣмъ общемъ опусканіи почвенныхъ водъ пещера высохла. Однако, и сейчасъ у задней стѣнки пещеры имѣется два небольшихъ бассейна воды; температура воды была $+11,5^{\circ}$ по Цельзію, въ то время какъ температура воздуха въ пещерѣ равнялась $+12,5^{\circ}$ Ц.; только въ небольшой боковой галлерей, длиною въ 18 метровъ, она понижалась до $11,8^{\circ}$ Ц.

Въ будущемъ, путемъ искусственной раскопки, предстоитъ изслѣдовать дальнѣйшія развѣтвленія пещеры, а

также имѣющіяся въ настоящее время на днѣ ущелья мѣста выхода почвенныхъ водъ, и сдѣлать раскопки на днѣ пещеры съ этнологическими и археологическими цѣлями. Пещера представляетъ очень удобное убѣжище для животныхъ и для обитанія первобытнаго человѣка. Въ настоящее время изъ высшихъ животныхъ въ ней обитаютъ лишь летучія мыши.

Въ окрестностяхъ Сухума Мартель посѣтилъ Гуимскую пещеру, находящуюся въ 8 верстахъ къ сѣверу отъ Михайловскаго. Эта пещера, имѣющая въ длину не болѣе 100 метровъ, заключаетъ въ себѣ четыре небольшихъ зала, соединенныхъ между собою тремя узкими коридорами.

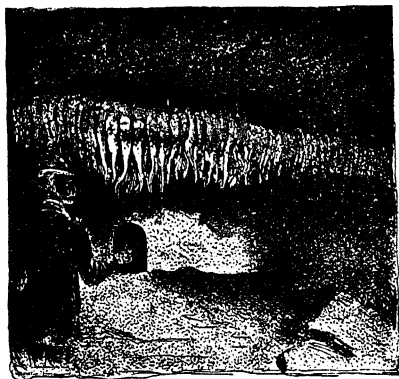


Планъ Гуимской пещеры (по Мартелю).

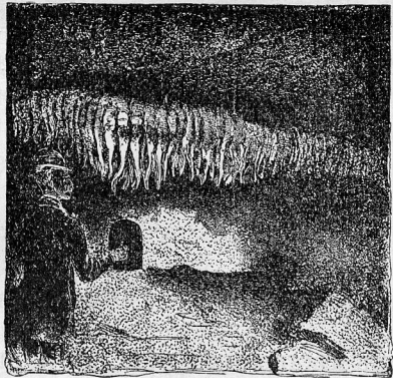
Это не что иное, какъ древній изсыкшій источникъ, отчасти заросшій натечными формами, не представлявшими особаго интереса. Температура воздуха внутри пещеры, находящейся на высотѣ 225 метровъ надъ уровнемъ моря, равнялась $+12,2^{\circ}$ Ц. и близка къ средней температурѣ Сухума ($+14^{\circ}$). Мы видимъ здѣсь подтвержденіе того факта, который наблюдался какъ въ Далмаціи, такъ и въ Альпахъ, что всѣ пещеры, находящіяся на извѣстной высотѣ, имѣютъ температуру болѣе низкую, нежели температура побережья, что происходитъ отъ прониканія въ горную

породу воды изъ болѣе высокихъ и отдаленныхъ мѣстностей. Мартель говоритъ, что на разстояніи четырехъ верстъ отъ описанной имъ пещеры имѣлись еще и другія, но онъ уклонился отъ ихъ посѣщенія, не рассчитывая найти въ нихъ чего либо интереснаго.

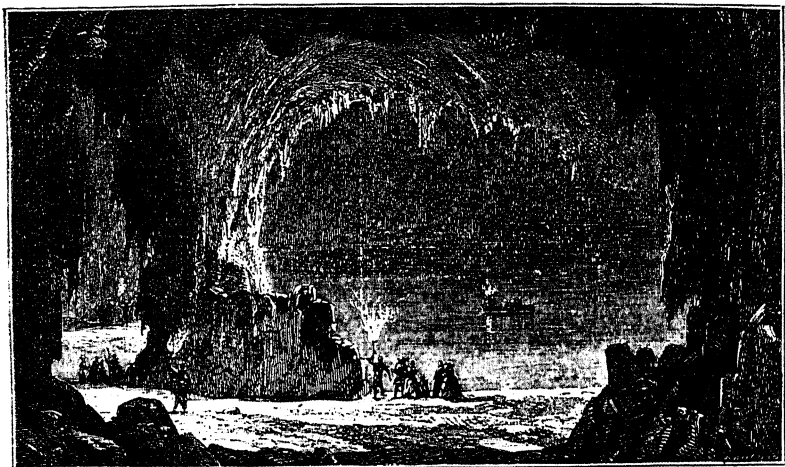
Вообще, Кавказскія пещеры разочаровали Мартеля, и онъ полагаетъ, что изученіе ихъ можетъ имѣть только теоретическій интересъ.



„Рыбный рынокъ“ въ Лурейской пещерѣ.



„Рыбный рынок“ въ Лурейской пещерѣ.



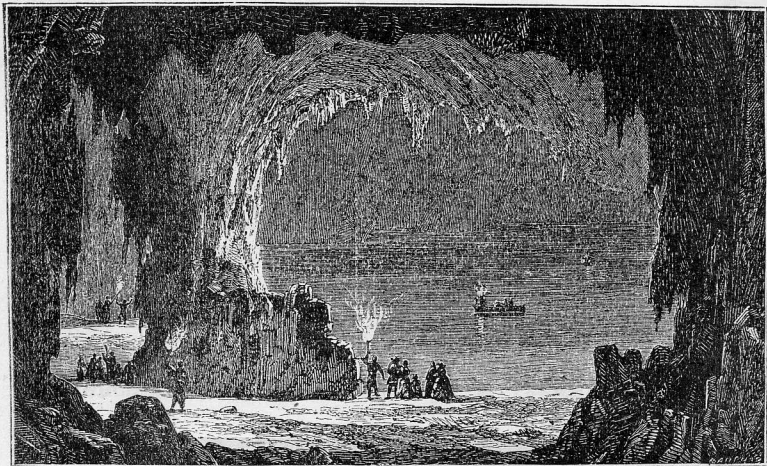
Мамонтова пещера. „Мертвое море“.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

Пещерныя рѣки.

Въ карстовыхъ мѣстностяхъ вода, просачиваясь по вертикальнымъ скважинамъ, иногда собирается въ подземныя рѣки, которыя текутъ по своимъ туннелеобразнымъ русламъ, часто на значительномъ протяженіи. Этимъ путемъ образуются такъ называемыя пещерныя рѣки, представляющія собою одно изъ самыхъ своеобразныхъ карстовыхъ явленій.

Нерѣдко бываетъ и такъ, что подземная рѣка, протекая по котловинѣ, внезапно исчезаетъ у ея края, устремляясь въ большую пещеру или, наоборотъ, просачивается по узкимъ скважинамъ въ нѣдра земли. Образованія послѣдняго рода извѣстны у южныхъ славянъ подъ именемъ «поноръ».



Мамонтова пещера. „Мертвое море“.

Вода, вступая через понору въ нѣдра земли, продолжаетъ течь. Какой видъ имѣетъ это подземное теченіе, сказать трудно. Имѣется ли здѣсь, дѣйствительно, подземная рѣка, или вода просачивается по многочисленнымъ скважинамъ горной породы, но, въ концѣ концовъ, въ одной изъ слѣдующихъ котловинъ рѣка снова выступаетъ на поверхность земли, образуя не ключъ, а, дѣйствительно, большую рѣку, питающуюся подземными источниками. Мѣсто выхода рѣки на поверхность называется «воклюзомъ», по имени департамента Воклюза во Франціи, гдѣ много подобныхъ выходовъ подземныхъ водъ.

Прослѣдить направленіе воды подъ землею очень трудно; если вести изслѣдованіе со стороны поноры, то скоро оказывается, что сводъ пещеры быстро подходит къ самому уровню воды и проникнуть далѣе въ глубину по рѣкѣ невозможно.

Если, дѣйствительно, существуетъ непрерывное водное сообщеніе между понорой и воклюзомъ, то всѣ предметы, увлеченные водою въ понору, должны снова выноситься наружу черезъ воклюзъ. Однако, этимъ путемъ почти никогда не удавалось выяснитъ непосредственной связи поноры съ воклюзомъ. Нельзя, однако же, отсюда сдѣлать обратнаго заключенія, что понора съ воклюзомъ не имѣетъ непосредственнаго соединенія. Во время наводненій стволы деревьевъ и вѣтки вмѣстѣ съ тростникомъ въ большомъ количествѣ увлекаются водою. Всѣ эти обломки могутъ настолько преградить подземныя сообщающіяся между собою полости, по которымъ течетъ рѣка, что будутъ задерживать всѣ твердые предметы, давая въ то же самое время свободный проходъ водѣ.

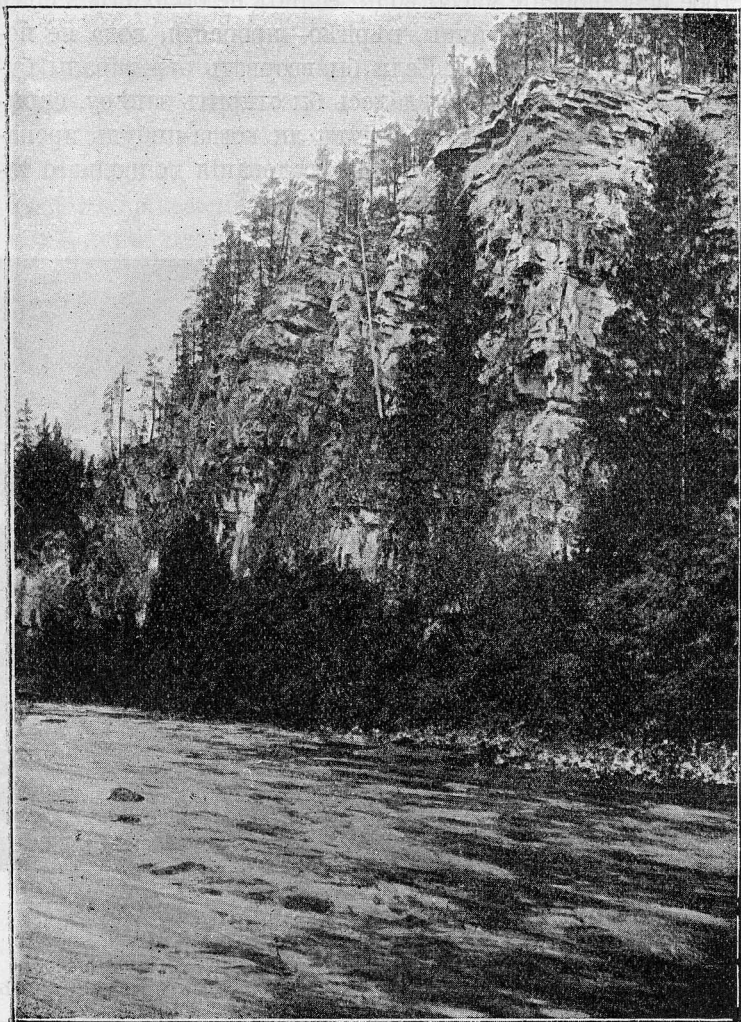
При этого рода опытахъ болѣе опредѣленные результаты получились путемъ подкрашиванія воды исчезающей рѣки. Достаточно внести сравнительно небольшое количество какой-либо сильно красящей анилиновой краски въ рѣку, чтобы окрасить всю воду, входящую въ понору, и затѣмъ слѣдить, когда эта краска появится

въ воклюзѣ. Этого рода опыты, въ большинствѣ случаевъ, увѣнчались успѣхомъ, что, наряду съ другими наблюденіями, даетъ поводъ утверждать, что, дѣйствительно, во многихъ случаяхъ существуютъ настоящія подземныя рѣки. Примѣромъ этого рода можетъ служить уральская рѣка Симъ, описанная М. А. Круковскимъ.

«Справа у большой каменной горы—пишетъ названный авторъ—мы увидѣли Симъ.

— Сейчасъ вотъ тутъ ему и конецъ будетъ,—сказалъ проводникъ.

Черезъ нѣсколько минутъ мы свернули прямо къ рѣкѣ и выѣхали... на каменистую розсыпь. Гдѣ же рѣка? Она только что текла тутъ же... Я увидѣлъ нѣчто необычайное до сказочности. Омывая подножіе высочайшей скалы, Симъ стремительно несется по покатости къ боковому выступу скалы, ударяется о нее и затѣмъ, сдѣлавъ крутой поворотъ, сразу же исчезаетъ съ лица земли, словно его и не было. Я стоялъ на кучѣ щебенки и булыжника, на каменистомъ фарватерѣ рѣки; прямо на меня неслась рѣка, и тутъ же у моихъ ногъ, шипя и брызгая словно кипяткомъ, исчезала среди булыжника. Вся рѣка ушла въ землю, хотъ бы маленькій ручеекъ остался! Куда она уходитъ, въ какія пустоты вливается? Несомнѣнно, на своемъ пути Симъ встрѣчаетъ какую-нибудь подземную пещеру, и вливается въ нее сверху сквозь камни булыжника и течетъ уже подземной рѣкой. Можетъ быть, онъ заполняетъ собой чудовищныя галлерей, а можетъ быть, разливается тамъ въ широчайшее подземное озеро съ каменными стѣнами, подпорками и сводами? И страстно захотѣлось проникнуть туда, увидѣть эти тайники природы, скрытые отъ глазъ человѣка. Но входа туда не было. Течетъ ли онъ близко отъ поверхности земли, или падаетъ въ какую-нибудь пропасть? Я приложилъ ухо къ булыжникамъ, но изъ-за шума рѣки, разбивающейся о камни, ничего не было слышно. Несомнѣнно, подъ ногами моими была глубокая пещера, входъ въ которую заваленъ



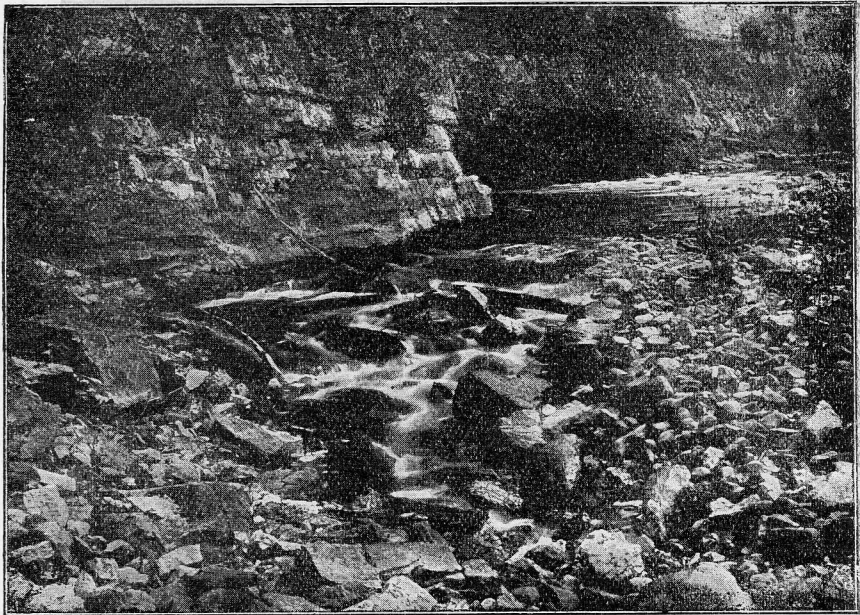
Рѣка Симъ.
(Съ фотографіи М. А. Круковскаго).

булыжникомъ: иначе нельзя объяснить себѣ такое быстрое исчезновеніе массы воды; еслибъ не было здѣсь подъ ногами большой глубины, вѣрнѣе—пропасти, вода не исчезла бы такъ быстро. Если бы взорвать эти завалы булыжника, можетъ быть, удалось бы открыть завѣсу, скрывающую тайну Сима; но будутъ ли когда-нибудь произведены настоящія обширныя изслѣдованія подводнаго теченія этой необыкновенной рѣки?



Уходъ Сима въ землю.
(Съ фотографіи М. А. Круковского).

Симъ пропалъ. Онъ пошелъ или подъ горой, или течетъ подъ этой равниной, которая все время идетъ вдоль каменистыхъ кражей. По этой равнинѣ, можетъ быть, надъ Симою, скрывшимся подъ землей, протекаетъ нѣсколько поперечныхъ ручейковъ, и все мѣсто заросло сплошнымъ дикимъ кустарникомъ.



Уходъ Сима въ землю.
(Съ фотографіи М. А. Круковскаго).

— Теперь поѣдемъ туда, гдѣ онъ выходитъ изъ земли,— сказалъ проводникъ.— До того мѣста пять верстъ.

Эти пять верстъ мы проѣхали больше часа, потому что дикій кустарникъ затруднялъ путь. Изъ моря этихъ кустарниковъ вынырнула каменная гора, одна изъ такихъ, вдоль которыхъ течетъ Симъ. Въ концѣ горы, возвышаясь надъ зеленью, зялъ громадный черный зѣвъ пещеры. Невдалекѣ на каменистой стѣнѣ, виднѣлись еще два маленькихъ, такихъ же черныхъ отверстія.

— Это окна пещеры,—пояснилъ проводникъ.

— Стало-быть, она свѣтлая?

— Совсѣмъ свѣтло.

Мы привязали лошадей и стали пробиваться сквозь кустарникъ, который сплошной стѣной окружилъ стѣну. Трудъ былъ немалый. Къ воротамъ пещеры идетъ высокая насыпь, совершенно закрытая густымъ ковромъ дикаго виноградника; почти передъ самой аркой выросла стройная ольха. Въ первомъ же проходѣ, въ сѣняхъ пещеры, на днѣ оказалась земля, на которой и поселилась растительность: дикій виноградъ забрался далеко вглубь. Здѣсь было свѣтло.

Сѣни неожиданно кончились крутымъ поворотомъ вправо, гдѣ была небольшая арка; изъ нея я увидѣлъ громаднѣйшій полуразрушенный залъ. Я спрыгнулъ внизъ. Мягкій земляной полъ, высокій мало замѣтный потолокъ и два окошечка, въ родѣ бойницъ, вотъ и вся пещера. Здѣсь нѣтъ вычурныхъ сталактитовъ и колоннъ, стѣны гладкія, съ потолка не капаетъ известковая вода: пещера сухая, потому что порода не известковая, а гранитная. Залъ имѣетъ въ длину почти 30 сажень, и страннымъ кажется, какъ удерживается надъ такимъ пространствомъ ничѣмъ не подпертый потолокъ. Вѣдь надъ нимъ миллионы пудовъ гранита, весь массивъ горы. Свѣтъ, проникающій въ окна, слишкомъ недостаточенъ для освѣщенія такого громаднаго зала; вверху и внизу полутьма. Въ этой полутьмѣ на земляномъ полу выросли кое-какія растенія, длинныя,

чахлая, ползучія; здѣсь я нашелъ нѣсколько интересныхъ пещерныхъ растений и лишайевъ.



Выходъ Сима изъ подъ земли.
(Съ фотографіи М. А. Круковскаго).

Мы покинули пещеру и отправились скорѣе къ Симу, который выходилъ изъ земли тутъ-же невдалекѣ. Самаго выхода его изъ земли невидно: онъ заросъ непроходимо густымъ кустарникомъ. Но, идя по неглубокой водѣ, мож-



Выходъ Сима изъ подъ земли.
(Съ фотографіи М. А. Круковскаго).

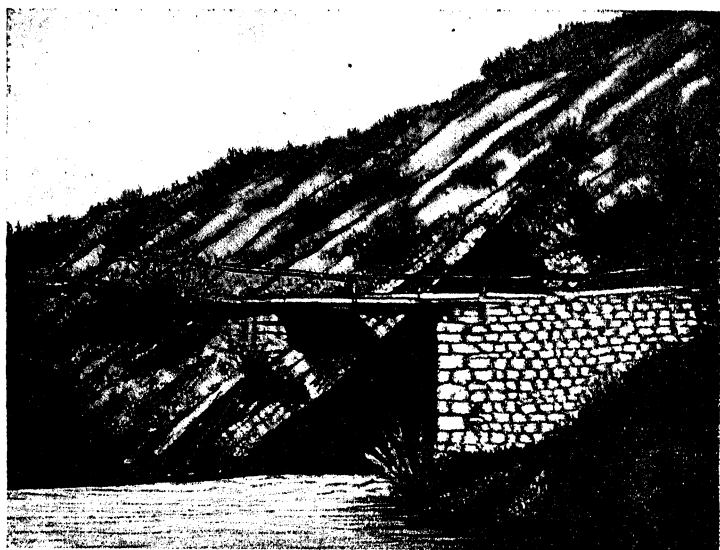
но дойти до широкаго куста калины, изъ подъ густого навѣса которой, толкаемая какой-то невѣдомой силой, вдругъ вылетаетъ вверхъ вода. Образуется валъ, высотой до аршина; этотъ валъ сейчасъ же плавно опускается, расплывается, течетъ шумнымъ потокомъ, а дальше принимаетъ видъ рѣки, которая, уже не прерываясь, потечетъ на разстояніи двухсотъ верстъ».

Хорошимъ примѣромъ пещерной рѣки можетъ служить подземное соединеніе Дуная съ Рейномъ.

Дунай въ своемъ верхнемъ теченіи, около Ильмендингена, течетъ среди рыхлыхъ известняковъ, при чемъ значительная часть воды его уходитъ черезъ воронкообразныя отверстія въ нѣдра земли.

Лѣтомъ, когда Дунай бѣденъ водой, въ этой части рѣки вода совершенно исчезаетъ на 77 дней. На разстояніи 12 верстъ отъ этого мѣста изъ подъ земли бьетъ самый большой родникъ всей Германіи; это начало рѣки Ааха, которая, многочисленно извиваясь среди живописной мѣстности, покрытой потухшими вулканами, несетъ свои воды къ Рейну. Тѣ подземные ходы, по которымъ течетъ Дунай отъ Ильмендингена до истоковъ Ааха, недоступны для изслѣдованія. Всѣ поноры очень узки и только доходящее временами до слуха подземное журчаніе говоритъ о движеніи воды. Со стороны истоковъ Ааха изслѣдованіе также затруднительно, такъ какъ вода бьетъ здѣсь сильнымъ напоромъ со дна глубокой котлообразной впадины. Глубина этой впадины доходитъ до шести сажень, ширина же отверстія на днѣ составляетъ около четырехъ футовъ. То мѣсто, гдѣ исчезаетъ Дунай, находится на 170 метровъ выше истоковъ Ааха, гдѣ вода снова выходитъ на поверхность. Разстояніе между этими двумя точками составляетъ 12 верстъ; такимъ образомъ, высота паденія на версту—около 6 сажень, другими словами, въ десять разъ превышаетъ высоту паденія верхняго теченія Дуная и болѣе чѣмъ въ 80 разъ нижняго теченія Эльбы. Въ виду этого можно было бы думать, что свое подземное теченіе

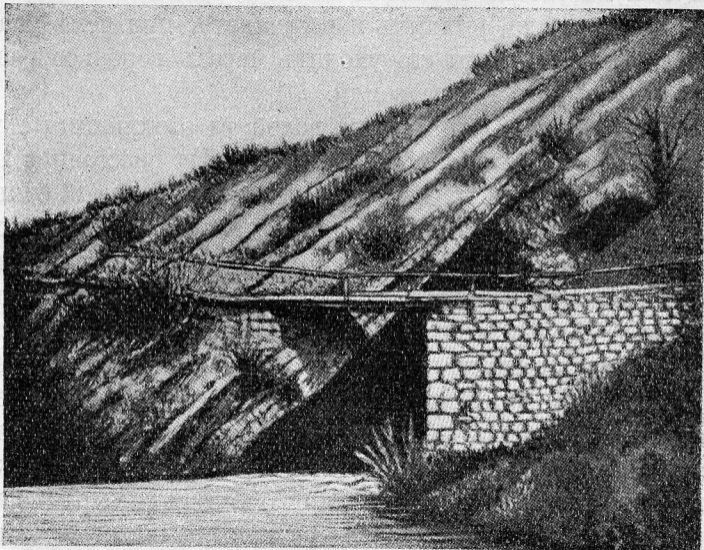
въ 12 верстѣ рѣка проходитъ очень быстро. Однако, опыты показали иное: для того, чтобы достигнуть истоковъ Ааха, для воды требуется около трехъ сутокъ времени (60 часовъ). Чтобы выяснитъ характеръ этого подземнаго соединенія Дуная съ Рейномъ, были произведены въ 1876 году опыты троякаго рода; въ первомъ случаѣ брали керосинъ, во второмъ—флуоресцину и въ третьемъ случаѣ—растворъ каменной соли. Керосину было взято четыре бочки, флуоросцину—10 килограммовъ и каменной



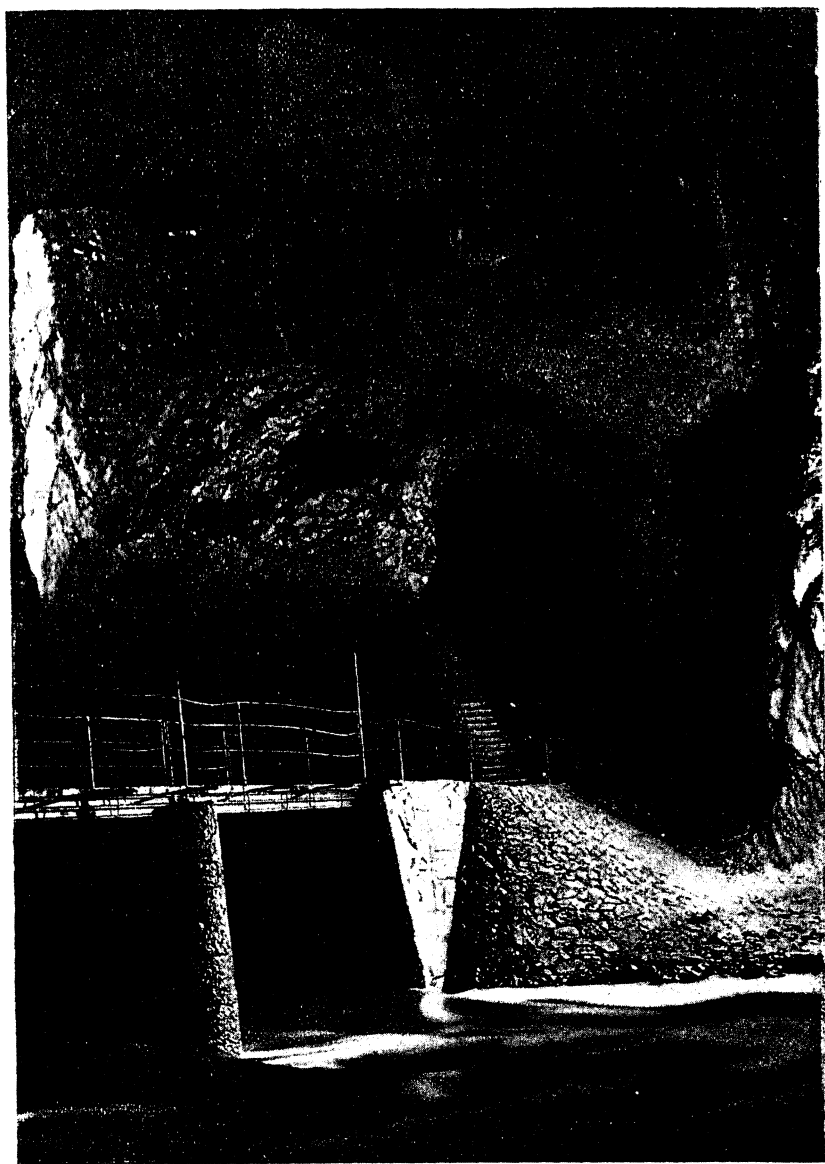
Исчезновеніе Пойка подъ землею возлѣ Адельсберга.

соли—200 центнеровъ. При этомъ замѣчательно, что количество воды не только не уменьшается подъ землею, при переходѣ въ почвенную воду, а напротивъ того, рѣка въ своемъ подземномъ теченіи принимаетъ еще цѣлый рядъ источниковъ, увеличивая почти вдвое количество своей воды.

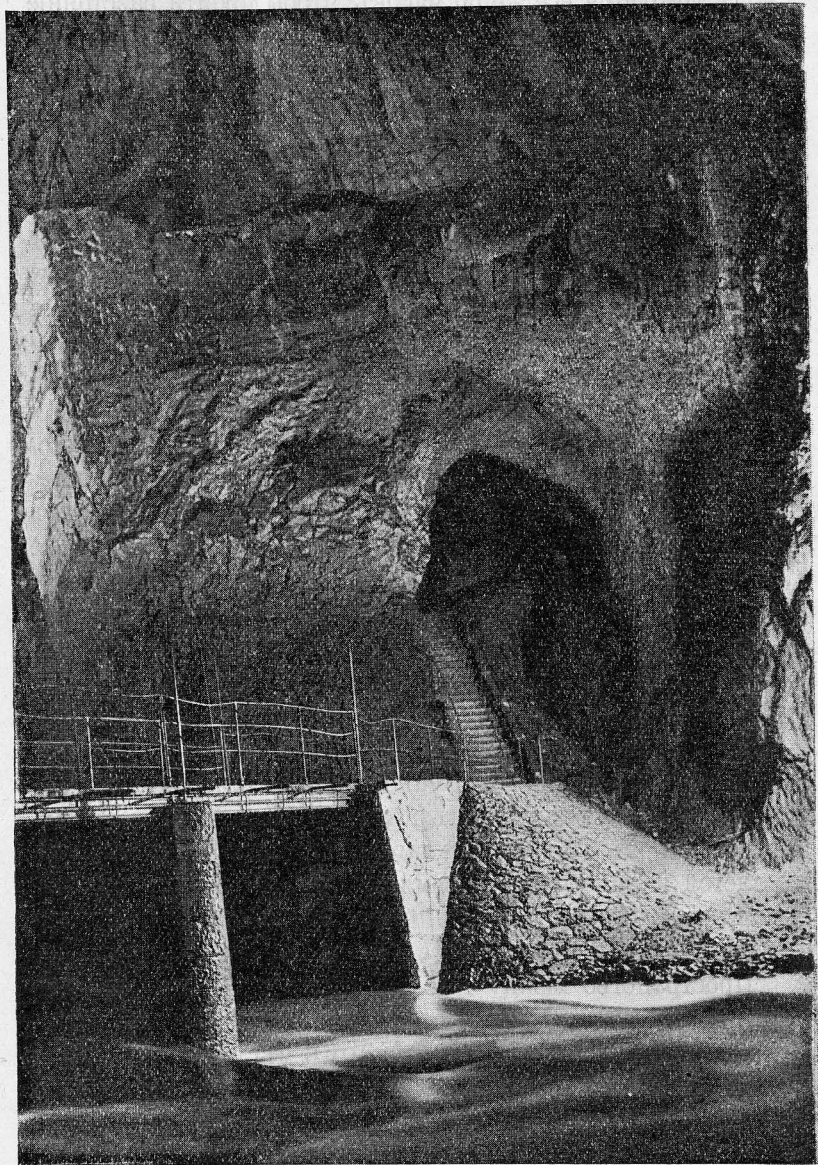
Трудно на первый взглядъ объяснить, почему, при такой значительной высотѣ паденія въ подземной части,



Изчезновение Пойка под землю возле Адельсберга.



Мостъ внутри Адельсбергской пещеры.



Мость внутри Адельсбергской пещеры.

водѣ требуется все же 60 часовъ, чтобы пройти разстояніе въ 12 верстъ, разстояніе, которое пѣшеходъ свободно пройдетъ въ 2½ часа! Впрочемъ, опыты показали, что первые признаки соли были обнаружены въ истокахъ Ааха уже черезъ 20 часовъ; по прошествіи 60 часовъ количество соли въ водѣ достигло наибольшей величины, а спустя 90 часовъ присутствія соли уже нельзя было обнаружить.

Это странное явленіе можно объяснить тѣмъ, что въ нѣдрахъ пещеръ, по которымъ течетъ Дунай, навѣрное, находится много стремнинъ и водопадовъ, образующихъ въ рѣкѣ водовороты, замедляющіе поступательное движеніе частицъ воды. Въ Карстѣ имѣется цѣлый рядъ подобныхъ подземныхъ рѣкъ.

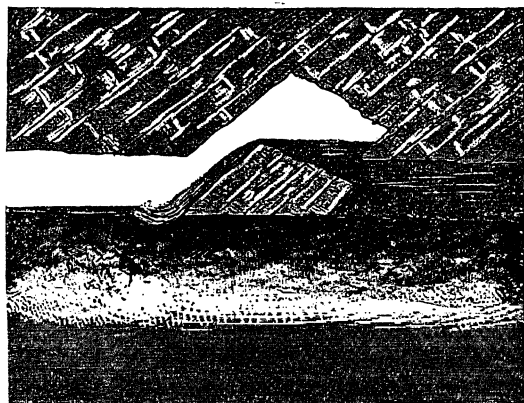
Верстахъ въ 25 къ сѣверо-востоку отъ Триеста находится котловина, по которой длинными извилами протекаетъ рѣка Пойкъ. Подойдя къ Карсту, Пойкъ исчезаетъ съ поверхности земли возлѣ Адельсберга. Въ прежнее время Пойкъ протекалъ по болѣе возвышенному ложу. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ нынѣ исчезаетъ Пойкъ, можно указать еще четыре пещерныхъ входа, ведущихъ въ Адельсбергскую пещеру, которую слѣдуетъ разсматривать какъ прежнее русло Пойка.

Въ настоящее время Пойкъ протекаетъ по другому пещерному ложу, расположенному болѣе низко и несравненно болѣе узкому, чѣмъ прежнее. Пойкъ исчезаетъ въ пещерѣ подъ слоями рыхлаго известняка и снова появляется на поверхности земли черезъ 10 верстъ по прямой линіи изъ пещеры Планина, лежащей ниже мѣста исчезновенія Пойка.

Пространство между Адельсбергомъ и Планиной, подъ которымъ течетъ Пойкъ, въ теченіе послѣдняго полустолѣтія представлялось излюбленнымъ мѣстомъ для цѣлаго ряда пещерныхъ изслѣдованій, благодаря которымъ въ настоящее время подземное теченіе рѣки хорошо извѣстно. Отъ Адельсберга рѣка течетъ къ сѣверо-западу по узкому подземному ложу, доступному для плаванья только во

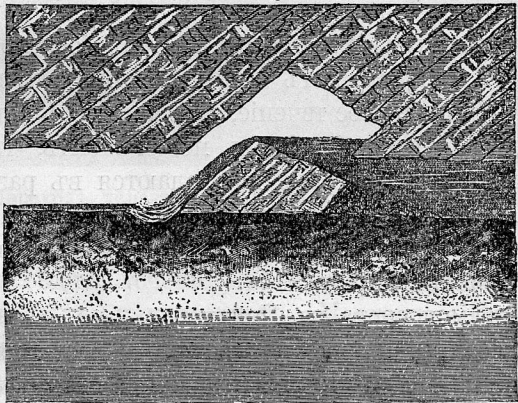
время совершенно низкаго стоянія воды. Въ находящейся на нѣкоторомъ разстояніи отъ Адельсберга пещерѣ Отокъ, которая также представляетъ изъ себя остатокъ прежняго русла Пойка, можно по извѣстнымъ ходамъ добраться снова до Пойка. Здѣсь Пойкъ принимаетъ небольшой притокъ, извѣстный подъ именемъ «Чернаго потока».

Извѣстному французскому изслѣдователю пещеръ Мартелю удалось, преодолевая громадныя трудности, изслѣдовать отъ этого мѣста подземное теченіе рѣки еще на 700 метровъ; далѣе, сводъ подземной рѣки спускается къ самому уровню воды, и дальнѣйшее проникновеніе по рѣкѣ дѣлается совершенно невозможнымъ. Дѣйствительно-ли кончается въ этомъ мѣстѣ пещерная рѣка, или, растекаясь по узкимъ скважинамъ, она переходитъ въ почвенную воду? Нѣкоторыя данныя позволяютъ предположить, что Пойкъ, все-же, продолжается дальше. По крайней мѣрѣ,



Сифонъ, образованный обваломъ.

изслѣдователямъ удалось обнаружить небольшой и узкій сухой пещерный ходъ, который тянется надъ теперешнимъ русломъ рѣки и, пройдя около 200 метровъ, снова впадаетъ въ пещеру Пойка, сплошь выполненную водой. По-



Сифонъ, образованный обваломъ.

добныя мѣста у пещерныхъ рѣкъ носятъ названіе сифоновъ.

Сифоны представляютъ громадныя препятствія при изслѣдованіи пещерныхъ рѣкъ и считается особенно счастливымъ случаемъ, если удастся найти и боковой ходъ, которымъ можно обойти сифонъ и снова добраться до рѣки.

Происхожденіе сифоновъ объясняется различными причинами. Сифоны могутъ образоваться въ томъ случаѣ, если обрушится часть потолка пещеры и вода поднимается кверху, пока не преодолѣетъ препятствія. Если при этомъ вода достигнетъ до потолка пещеры, то создается непреодолимая преграда для плаванія по такой подземной рѣкѣ. Иногда сифонъ имѣетъ форму изогнутой трубки, обращенной выпуклостью внизъ. Въ этомъ случаѣ вода заполняетъ оба колѣна трубки, и пещера также замыкается.

Сифоны представляютъ изъ себя препятствіе не только для изслѣдованія пещерной рѣки, но они въ то-же самое время задерживаютъ движеніе воды, увеличивая треніе ея частицъ о стѣнки.

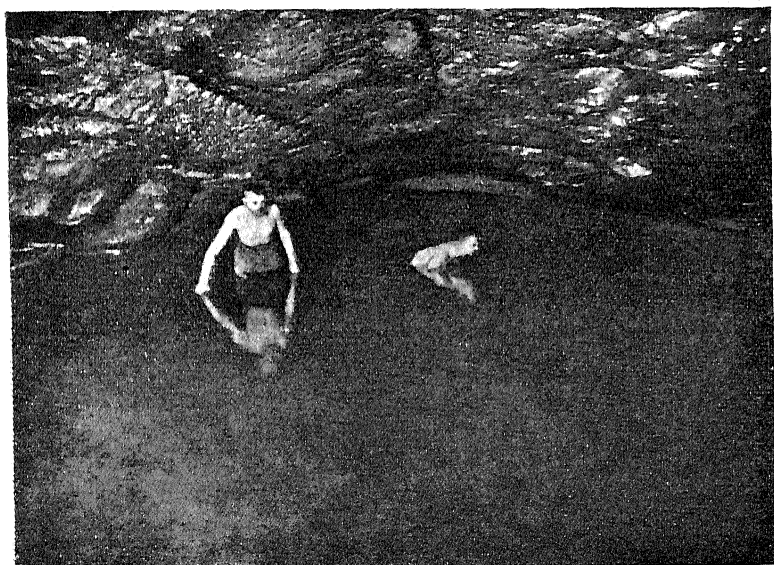
Во многихъ случаяхъ сифоны, особенно образовавшіяся путемъ обваловъ, служатъ причиной того, что пещерная рѣка перемѣняетъ свое теченіе, пролагая себѣ новое русло черезъ другія трещины. Очень можетъ быть, что многочисленные обвалы, которые наблюдаются въ различныхъ частяхъ Адельсбергской пещеры, были причиной того, что Пойкъ проложилъ себѣ новое русло, расширивъ другія трещины горной породы.

Возвращаемся снова къ Пойку.

Обойдя боковымъ ходомъ сифонъ, мы достигаемъ снова рѣки, которая въ этомъ мѣстѣ мѣняетъ свое обычное сѣверо-западное направленіе и поворачиваетъ на сѣверо-востокъ. Пройдя 50 сажень, рѣка дѣлится на два рукава; изъ нихъ правый, еще недостаточно изслѣдованный, достигаетъ черезъ 100 сажень такъ называемой «Черной ямы»; тогда какъ лѣвый направляется къ сѣверу и, пройдя 50 сажень, замыкается сифономъ. Однако, и этотъ сифонъ можно обойти боковымъ ходомъ и снова дости-

гнуть рѣки и прослѣдить ея теченіе еще далѣе на 50 сажень.

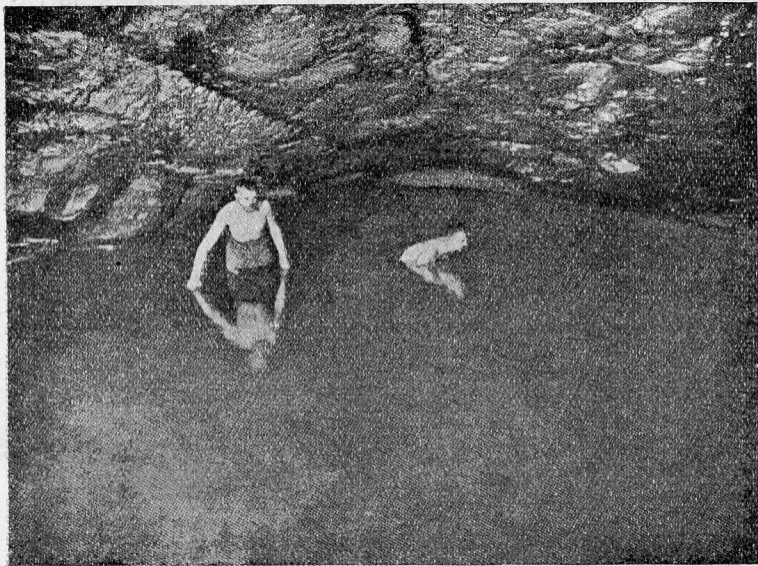
Боковой ходъ около второго сифона сообщается съ поверхностью земли посредствомъ длиннаго отвѣснаго хода, называемаго Магдаленовой шахтой. До этого мѣста уда-



Переходъ черезъ сифонъ въ Магдаленовой шахтѣ
близъ Адельсберга.

лось прослѣдить теченіе Пойка смѣлой французской экспедиціи подъ начальствомъ Мартеля. Лѣвый, большій рукавъ, направившійся къ сѣверу, повидимому, поворачиваетъ затѣмъ на востокъ, такъ какъ на разстояніи 300 сажений въ востоку въ пещерѣ Пойка снова видна рѣка.

Въ этой пещерѣ снова соединяются оба рукава подземнаго Пойка. Правый рукавъ, какъ мы уже сказали, направляется къ Черной Ямѣ. Черная Яма имѣетъ длинный ходъ въ видѣ шахты, спускаясь по которому, можно достигнуть русла праваго рукава Пойка. Рѣка течетъ на



Переходъ черезъ сифонъ въ Магдаленовой шахтѣ
близъ Адельсберга.

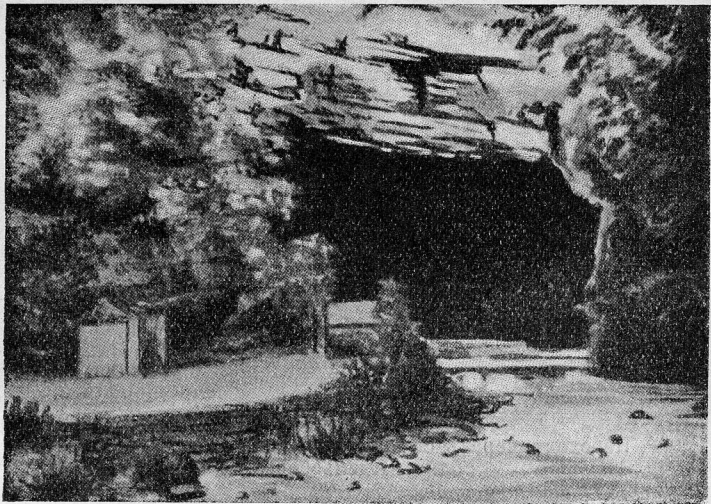
протяженіи 300 сажень по пещерѣ, образуя большую открытую сзади дугу. Считая по прямой линіи, верхняя часть пещеры удалена всего на 150 сажень отъ того мѣста, гдѣ въ послѣдній разъ наблюдается правый рукавъ Пойка. У нижняго конца Черной ямы рѣка исчезаетъ и, соединившись съ лѣвымъ рукавомъ, снова черезъ 35 сажень показывается въ пещерѣ Пойка. Самая пещера Пойка имѣетъ изогнутый видъ, простираясь къ западу на 350 сажень. На концѣ ея находится сифонъ, который не



Выходъ Пойка изъ пещеры Планина.

удалось еще обойти. Далѣе, на протяженіи $2\frac{1}{2}$ верстъ по прямой линіи, теченіе Пойка остается неизслѣдованнымъ. Затѣмъ онъ снова появляется въ пещерѣ Планина, которая тянется на $2\frac{1}{2}$ версты.

Такимъ образомъ, отъ мѣста своего исчезновенія у Адельсберга до появленія у пещеры Планина Пойкъ проходитъ около 9 верстъ, изъ которыхъ 6 верстъ, т. е. не менѣе двухъ третей, уже изслѣдованы. До послѣдней неизслѣдованной части рѣки не удалось добраться, такъ какъ у сво-



Выходъ Пойка изъ пещеры Планина.

его верхняго и нижняго конца рѣка загорожена сифонами. Во всякомъ случаѣ надо считать окончательно доказаннымъ, что понора Адельсберга соединяется съ воклюзомъ Планины подземной рѣкой, протекающей черезъ рядъ туннелей. При этомъ рѣка течетъ подъ землей на протяженіи 9 верстъ, исчезая у Адельсберга на высотѣ 250 сажень надъ уровнемъ моря и выходя у Планины на 30 сажень ниже, изъ чего слѣдуетъ, что высота паденія подземной части рѣки, въ среднемъ, составляетъ 3 сажени на версту ($0,65^\circ$). Эта цифра не особенно велика, но, все же, значительно превышаетъ высоту паденія наземныхъ рѣкъ. Наблюденія надъ разливомъ Пойка во время дождей у Планины и Адельсберга показали, что требуется три дня для того, чтобы вода изъ Адельсберга достигла Планины.

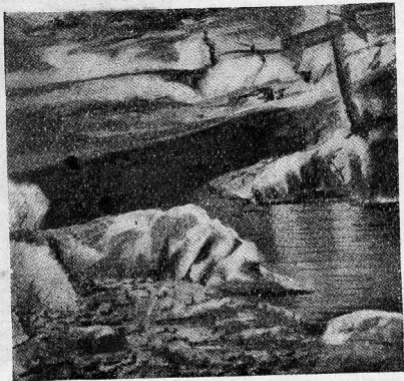
Пещера Планина интересна еще и въ другомъ отношеніи. Здѣсь Пойкъ принимаетъ боковой притокъ, посредствомъ котораго время отъ времени вода уходитъ изъ Циркницкаго озера, наполняющаго глубокую котловину. Стокъ Циркницкаго озера при низкомъ уровнѣ воды происходитъ черезъ систему подземныхъ ходовъ,



Стокъ Циркницкаго озера черезъ Большую Карловицу.

открывающихся на днѣ котловины, до сихъ поръ еще плохо изученныхъ, при высокомъ же уровнѣ воды въ озерѣ стокъ воды происходитъ черезъ Большую и Малую Карловицу. Нашъ рисунокъ изображаетъ Большую Карловицу въ періодъ высокой воды въ озерѣ.

Отсюда рѣка течетъ по уже изслѣдованному туннелю на протяженіи одной версты. Затѣмъ слѣдуетъ промежу-

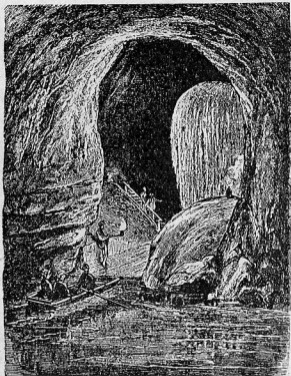


Стокъ Циркницкаго озера черезъ
Большую Карловицу.

токъ рѣки въ одну версту длиною, еще совершенно неизслѣдованный; къ нему примыкаетъ, приблизительно, такой же участокъ уже изслѣдованной рѣки, которая выступаетъ, наконецъ, на поверхность и, протекая на протяженіи $1\frac{1}{2}$ версты, получаетъ названіе Ракбахъ. Ракбахъ заканчивается котловиной, гдѣ рѣка дѣлится на два рукава; изъ нихъ одинъ течетъ по поверхности и называется Мюльбахомъ, тогда какъ другой идетъ въ Планинскую пещеру, впадая здѣсь подъ землю въ Пойкъ. Такимъ образомъ, и по отношенію къ рѣкѣ, служащей стокомъ для Циркницкаго озера, мы можемъ съ достовѣрностью сказать, что и здѣсь между понорой и воклюзомъ существуетъ непосредственное соединеніе въ видѣ широкой рѣки.



Озеро въ пещерѣ Гова въ
Америкѣ.



Озеро въ пещерѣ Гова въ
Америкѣ.



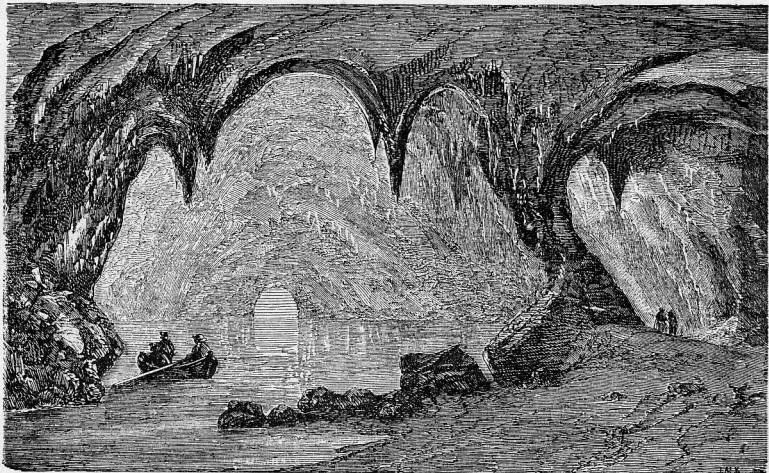
Лаазурный гротъ въ Неаполитанскомъ заливѣ.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

Г р о т ы .

Тогда какъ громадное большинство пещеръ относится къ явленіямъ карстоваго характера и представляетъ изъ себя подземныя полости, выточенныя растворяющею силою воды (коррозія), гроты являются поверхностными образованіями; они не проникаютъ глубоко въ нѣдра земли, а представляютъ изъ себя глубокія мѣшкообразныя ниши, образующіяся на поверхности горныхъ склоновъ.

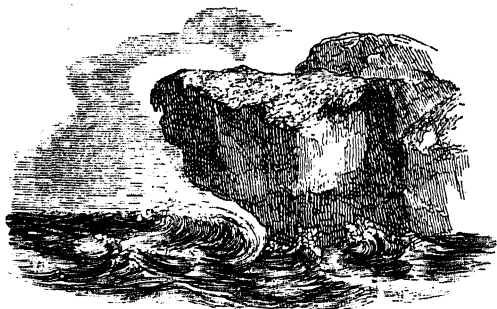
Гроты имѣютъ весьма различное происхожденіе. Чаще всего встрѣчаются гроты береговаго происхожденія. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ море имѣетъ крутые скалистые берега, прибой вытачиваетъ въ нихъ глубокія ниши. Это механическое разрушеніе берега извѣстно подъ именемъ абразіи. Однако, въ виду того, что береговые гроты чаще всего



Лазурный гротъ въ Неаполитанскомъ заливѣ.

встрѣчаются въ известковыхъ скалахъ, слѣдуетъ заключить, что процессу абразіи содѣйствуетъ и химическая дѣятельность воды, растворяющей известнякъ, т. е. коррозія.

Много береговыхъ гrotовъ бываетъ также въ песчаникѣ. По своему строенію песчаникъ представляетъ изъ себя рядъ песчинокъ, сцементированныхъ между собой какимъ-нибудь минераломъ. Когда этотъ цементъ



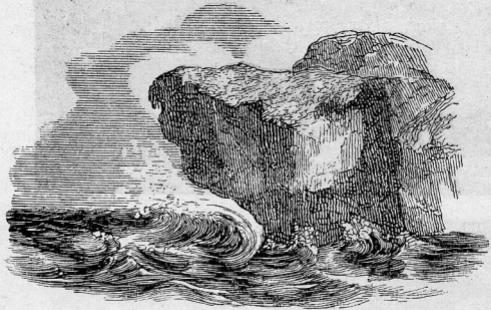
Морской прибой.

проченъ, напримѣръ, состоитъ изъ кремнезема (кварца), то и песчаникъ отличается необычайной прочностью, въ противномъ случаѣ онъ легко разрушается и море въ немъ, какъ и въ известнякѣ, выдалбливаетъ полости.

Подобно тому, какъ механическая дѣятельность рѣчной воды (эрозія) объясняется треніемъ не самихъ частицъ воды о берегъ, а несущихся вмѣстѣ съ нею твердыхъ частицъ песка, такъ и морской прибой дѣйствуетъ разрушительно на берегъ, главнымъ образомъ, благодаря тому, что приводитъ въ движеніе прибрежный песокъ и камни. На морскомъ берегу, сложенномъ изъ песчаника, всегда находится значительное количество песка, чѣмъ объясняется то, что въ песчаникѣ обыкновенно бываетъ много гrotовъ.

Легко образуются гrotы и въ томъ случаѣ, если берегъ попеременною состоитъ изъ слоевъ болѣе твердыхъ и болѣе мягкихъ горныхъ породъ. Послѣднія легко разрушаются морскимъ прибоемъ, образуя глубокія полости подъ болѣе твердыми слоями.

Образованіе береговыхъ гrotовъ часто начинается съ какой-нибудь незначительной трещины въ прибрежной ска-



Морской прибой.

лѣ, такъ какъ въ этомъ случаѣ абразія встрѣчаетъ меньшее сопротивленіе. Въ случаѣ отсутствія подобныхъ щелей, часто вмѣсто отдѣльныхъ гротовъ образуется длинная узкая впадина, такъ называемая абразіонная щель. Подобныя абразіонныя щели часто встрѣчаются на карстовыхъ берегахъ Истрии и Далмаціи, также какъ и на прилежащихъ островахъ.



Разрушеніе берега морскимъ прибоемъ, *a*—твердыя горныя породы; *b*—мягкія.

Всѣ береговые гроты отличаются довольно однообразнымъ строеніемъ. Они имѣютъ совершенно гладкія стѣны безо всякаго слѣда какихъ-либо сталактитовъ и идутъ совершенно прямо безъ впадинъ и изгибовъ.

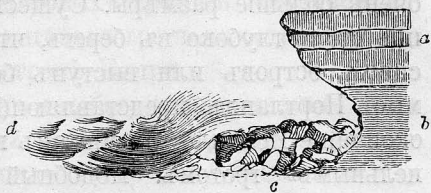


Гротъ Камозенса въ Макао.

Глубина береговыхъ гротовъ зависитъ отъ силы образовавшаго ихъ прибоа. Такъ какъ прибой въ значительной мѣрѣ зависитъ отъ приливовъ и отливовъ, попере-

узкая впадина, такъ
ываемая абразіонная
ль. Подобныя абра-
вныя щели часто
рѣчаются на кар-
выхъ берегахъ Ист-
и Далмаціи, также
и на прилежа-
хъ островахъ.

Всѣ береговые гроты отличаются довольно однообраз-
мъ строеніемъ. Они имѣютъ совершенно гладкія стѣны
о всякаго слѣда какихъ-либо сталактитовъ и идутъ со-
шенно прямо безъ впадинъ и изгибовъ.

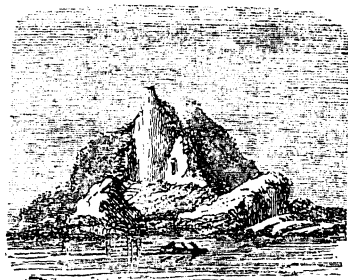


Разрушеніе берега морскимъ при-
боемъ, *a*—твердыя горныя породы;
b—мягкія.



Гротъ Камоэнса въ Макао.

мѣнно нагоняющихъ и сгоняющихъ воду съ берега, то на берегахъ открытыхъ океановъ, гдѣ приливы достигаютъ значительной силы, береговые гроты могутъ принимать очень большіе размѣры. Существуютъ гроты, проникающіе столь глубоко въ берегъ, что они пронизываютъ насквозь островъ или выступъ берега. Такъ, напримѣръ, мысъ Портландъ, представляющій изъ себя самое южное окончаніе Исландіи, пронизанъ насквозь длиннымъ «туннельнымъ» гротомъ. Подобный же туннельный гротъ имѣется и на Игольномъ островѣ (Наальзее изъ группы Фарерскихъ). Такой же туннельный гротъ и на островѣ Торгхаттъ, къ сѣверу отъ Тронтейма на норвежскомъ побережьи.

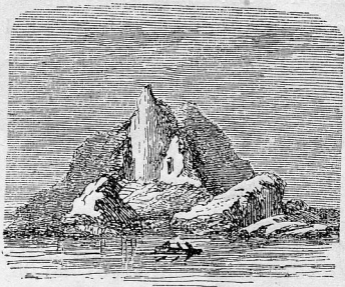


Островъ Торгхаттъ.

Сложенный изъ гранита, островъ Торгхаттъ пронизанъ на высотѣ 124 метра надъ уровнемъ моря горизонтальнымъ туннелемъ естественнаго происхожденія. Этотъ туннель имѣетъ 160 метровъ въ длину и 17 метровъ въ ширину; высота его у одного конца равна 20 метрамъ, а у другого конца доходитъ до 75 метровъ. Въ настоящее время морской прибой уже не достигаетъ этого сквозного грота, но, несомнѣнно, онъ обязанъ своимъ происхожденіемъ морскому прибою. Приходится допустить, что въ тѣ времена, къ которымъ относится образованіе грота, уровень моря былъ гораздо выше. Впрочемъ, это явленіе, общее всему норвежскому побережью.

Несмотря на всю длину подобныхъ образований, мы, все же, должны признать ихъ гротами, а не пещерами въ точномъ смыслѣ этого слова, такъ какъ образованіе ихъ шло съ наружной стороны, а не изнутри, какъ у настоящихъ пещеръ.

Къ числу береговыхъ гротовъ мы должны отнести и такъ называемыя каменные ворота, которыя нерѣдко

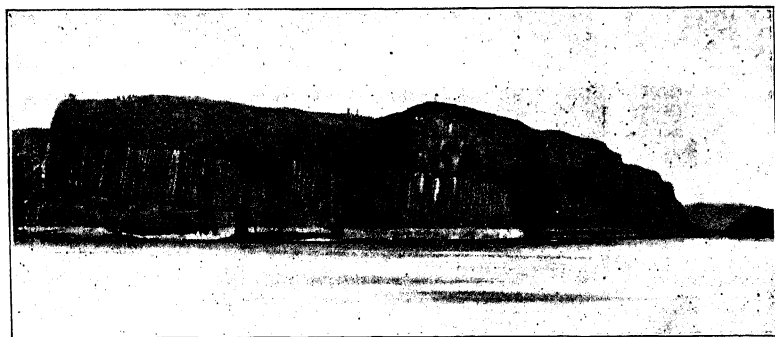


Островъ Торгхаттъ.

встрѣчаются въ прибрежныхъ мѣстностяхъ, такъ какъ они обязаны своимъ происхожденіемъ также морскому прибою.

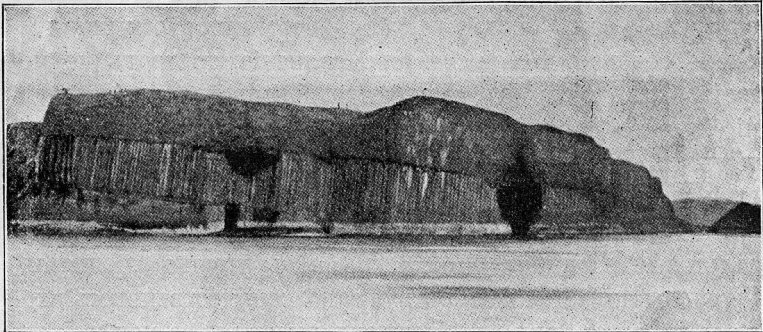
Изъ большого числа береговыхъ гротовъ всемірной извѣстностью пользуются Фингаловъ гротъ на островѣ Стаффа и Голубой гротъ на островѣ Капри.

Островъ Стаффа сложенъ изъ базальтовъ, нижняя часть которыхъ образуетъ такъ называемую столбчатую отдѣльность, т. е. имѣетъ видъ тѣсно сплоченныхъ между собою шестигранныхъ призмъ. На нашей фотографіи ясно видны обѣ эти составныхъ части острова. Нижняя часть обладаетъ меньшею прочностью и потому въ ней и могли



Островъ Стаффа.

образоваться береговые гроты, тогда какъ верхняя, болѣе прочная часть образуетъ защитный сводъ пещеры, не позволяющій ей обвалиться. Помимо Фингаловаго грота, на островѣ Стаффа имѣется цѣлый рядъ другихъ гротовъ меньшихъ размѣровъ. Наиболѣе извѣстный изъ нихъ — Карморановъ гротъ. Фингаловъ гротъ, какъ и большинство гротовъ, произошелъ путемъ расширенія большой щели, имѣвшей между базальтовыми отдѣльностями, что видно на нашемъ рисункѣ, который хорошо также передаетъ своеобразную красоту грота, обусловленную строеніемъ его боковыхъ стѣнъ изъ вертикальныхъ базальтовъ.



Островъ Стаффа.

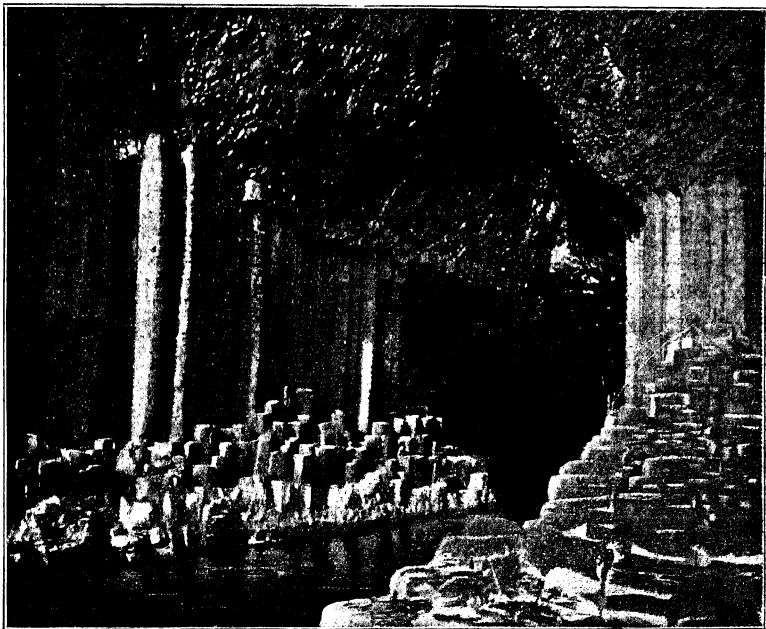
Вотъ какъ описываетъ Фингаловъ гротъ Витковскій, посѣтившій его лѣтомъ 1892 года:

«Всѣ спѣшили на палубу любоваться открывшимся уже островомъ Стаффа, около полуторы версты длиною и полверсты шириною, представлявшимъ издали просто голую скалу. Только обогнувъ островъ и подойдя къ юго-западной его оконечности, можно было различить черное отверстіе въ крутомъ отвѣсномъ обрывѣ скалы. На островѣ имѣется нѣсколько хижинъ рыбаковъ, живущихъ тутъ, однако, только лѣтомъ; когда пароходъ бросилъ якорь, къ намъ подплыло нѣсколько лодокъ.

Перейдя въ лодку и приближаясь къ одному изъ величайшихъ чудесъ Европы, я почувствовалъ сильное сердцебіеніе. Погода стояла дивная, океанъ былъ совершенно спокоенъ, вода свѣтло-голубая, поразительно чистая и очень соленая. Когда бываетъ волненіе, то гротъ не можетъ быть осмотрѣнъ, и публика довольствуется созерцаніемъ его съ палубы парохода, наслаждаясь грохотомъ, съ которымъ волны вырываются наружу подъ дѣйствіемъ упругости сжатеннаго внутри гота вѣтра.

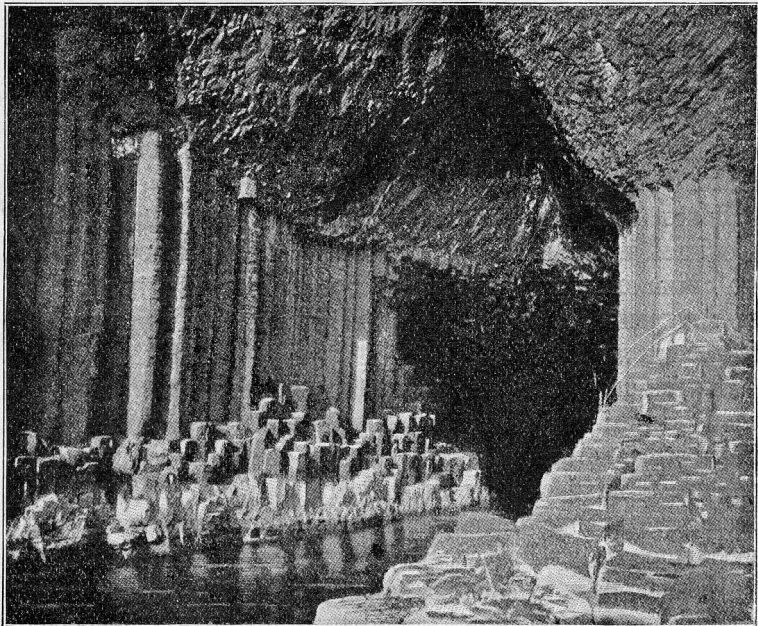
Еще до начала входа изъ воды торчатъ мрачныя базальтовыя колонны, число которыхъ трудно сосчитать. Гротъ открывается прямо въ океанъ величественнымъ входомъ въ видѣ арки въ 15 сажень высоты и не менѣе 7 сажень ширины въ основаніи. Стѣны гота представляютъ громадныя шестигранныя базальтовыя колонны до двухъ аршинъ въ діаметрѣ, а потолокъ и самое дно—такія же колонны, но какъ бы спиленныя искусственно. Надо полагать, что онѣ были размыты непрерывными приboями океанскихъ волнъ. Глубина, т.е. длина гота—около 60 сажень; онъ имѣетъ слабый поворотъ, но изъ его конца, все же, отлично видѣнъ выходъ въ океанъ. Высота гота, по мѣрѣ углубленія внутрь, постепенно уменьшается, но и въ самомъ концѣ она не менѣе 10 сажень. Тутъ обломки базальтовыхъ колоннъ представляютъ дикое нагроможденіе самаго мрачнаго вида. Когда

мы остановились въ серединѣ, рыбаки-лодочники предложили кричать, чтобы послушать эхо грота; эхо оказалось поразительной силы и продолжительности. Благодаря прозрачности воды, дно отлично видно, а отраженный отъ воды свѣтъ придаетъ всему гроту фантастическій зелено-голубоватый отблескъ. Вдоль лѣвой (стоя лицомъ къ выходу) стѣны имѣется узенькая тропинка, по



Фингаловъ гротъ на островъ Стаффа.

которой можно ходить, держась за протянутый тутъ проволочный канатъ. Мы вышли на тропинку у самаго конца грота и прошли по немъ до выхода въ океанъ. При этомъ на каждомъ шагу можно было бы любоваться разнообразіемъ колоннады и дивными красотами освѣщенія. Удары капель, падающихъ со свода въ воду, производятъ поразительный и оригинальный шумъ. Говорятъ, что въ бур-



Фингаловъ гротъ на островъ Стаффа.

ную погоду этот шумъ походитъ на непрерывные раскаты грома и на пушечную пальбу. Здѣсь, какъ извѣстно, Мендельсону въ 1829 г. явились чудные мотивы его знаменитой увертюры «Die Hebriden».

По сказаніямъ древнихъ шотландскихъ легендъ, гротъ былъ дворцомъ эпическаго героя Фингала, умершаго въ III вѣкѣ и удачно отражавшаго нападенія римлянъ. Однако, простымъ смертнымъ Фингаловъ гротъ сталъ извѣстенъ лишь въ 1772 году, когда, по указанію рыбаковъ, его посѣтилъ извѣстный путешественникъ и любитель естествознанія Джозефъ Банксъ. Надо замѣтить, что кромѣ Фингаловаго, на Стаффѣ существуетъ множество другихъ меньшихъ гротовъ, но онѣ представляютъ мало интереснаго.

Долго быть въ гротѣ въ удалось: съ парохода уже доносились звуки марша музыкантовъ, и рыбаки объяснили это сигналомъ къ возвращенію. Бросивъ послѣдній взглядъ на внутренность грота, мы размѣстились въ лодкѣ и поплыли къ пароходу».

Другой не менѣ знаменитый гротъ находится на островѣ Капри; онъ извѣстенъ подъ именемъ Лазурнаго или Голубого, благодаря своеобразному голубому свѣту, озаряющему внутренность грота. Эта голубая окраска объясняется слѣдующимъ образомъ: гротъ имѣетъ очень небольшое входное отверстіе, лишь незначительно возвышающееся надъ уровнемъ моря. Благодаря этому, лишь небольшое количество свѣта можетъ проникать непосредственно въ пещеру. Главнымъ же источникомъ свѣта внутри грота является второе большее отверстіе, находящееся ниже уровня моря. Такимъ образомъ гротъ освѣщается снизу. Лучи разсѣяннаго дневнаго свѣта, прежде чѣмъ проникнуть черезъ это отверстіе внутрь грота, должны пронизать мощный слой воды, толщиною до шести сажень. Такъ какъ морская вода поглощаетъ всѣ лучи свѣта, кромѣ голубыхъ, то и свѣтъ, проникающій снизу во внутренность грота, имѣетъ синюю окраску.

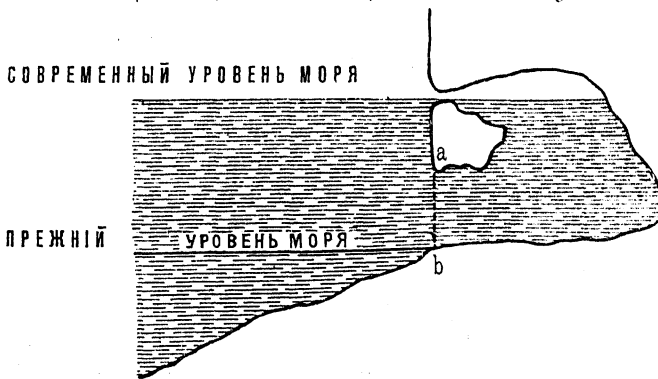
Большое подводное отверстие, через которое проникать голубой свѣтъ въ гротъ, представляетъ изъ себя прежнее входное отверстие грота. Здѣсь, въ противоположность норвежскому берегу, имѣло мѣсто обратное явленіе: уровень моря поднялся и такимъ образомъ устье грота оказалось подъ водой. Римскіе патриціи въ прежнее время пользовались этимъ гротомъ, чтобы найти себѣ прохладу отъ нестерпимаго зноя во время сирокко. Такъ какъ доступъ въ гротъ со стороны моря былъ неудобенъ, то было сдѣлано искусственное отверстие въ горѣ, черезъ которое можно было проникать въ гротъ прямо съ острова. Само собой понятно, что гротъ въ то время еще не имѣлъ своей характерной голубой окраски, почему объ этомъ и не упоминается ни у одного изъ древнихъ писателей, несмотря на то, что гротъ былъ хорошо извѣстенъ, судя по многочисленнымъ остаткамъ римскихъ построекъ вокругъ его искусственного входа.

Вслѣдствіе наступившихъ затѣмъ колебаній берега прежняя береговая линія опустилась подъ уровень моря и, по странной случайности, новая береговая линія какъ разъ совпала съ уровнемъ искусственного отверстия грота. Такимъ образомъ гротъ сдѣлался голубымъ уже въ историческое время.

Такъ какъ небольшое искусственное отверстие, какимъ является современный входъ въ гротъ, весьма трудно доступно, то нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что само существованіе грота было забыто въ теченіе многихъ столѣтій. Только въ 1826 году жившій на островѣ художникъ и поэтъ Августъ Копишъ снова открылъ этотъ гротъ. Съ этого времени голубой гротъ составляетъ главную достопримѣчательность острова Капри.

Съ моря островъ Капри имѣетъ видъ двухъ громадныхъ скалъ, соединенныхъ между собой длиннымъ перешейкомъ. Среди яркой зелени деревьевъ красивыми пятнами выдѣляются бѣлые дома его обитателей. Само названіе острова произошло отъ того, что здѣсь прежде водилось много

дикихъ козъ. Западная часть острова, на которомъ расположено мѣстечко Анакапри, подымается подъ именемъ горы Соларо на полверсты надъ уровнемъ моря. Въ этой мало доступной части острова нѣтъ никакихъ развалинъ прежняго времени. Древніе предпочитали окрестности города Капри, расположеннаго на востокѣ. Здѣсь находятся два грота: Митрамонія, гдѣ въ древнія времена праздновался культъ Местры, и знаменитый Лазурный гротъ у подножія скалы, подымающейся на высоту 175 сажень.



Схематическій профиль черезъ Голубой гротъ на островѣ Капри. а б—прежнее отверстіе грота, черезъ которое въ настоящее время проходитъ свѣтъ.

Входъ въ гротъ настолько низко и узко, что приходится оставить весла и лечь на дно лодки, чтобы не задѣть за боковыя стѣнки. Какъ только вы проникли внутрь грота, васъ поражаетъ феерическое зрѣлище. Несмотря на глубину, вода настолько прозрачна, что вы видите дно со всѣми подробностями, окрашенное въ синеву неба. Каждое колебаніе на поверхности воды отражается голубыми колеблющимися бликами на бѣлыхъ известковыхъ сводахъ грота. Все голубое: море, барка, скалы.. Вамъ кажется, что вы находитесь въ какомъ-то сказочномъ дворцѣ изъ бирюзы, построеннымъ среди сапфирнаго озера. «Провожавшій меня матросъ—разсказываетъ французскій путешест-

венникъ Дюкампфъ,—сталъ купаться; его тѣло казалось мнѣ голубымъ, оно какъ бы было сдѣлано изъ матоваго серебра съ тѣнями синяго бархата на впадинахъ, между мышцами. Плечи, шея, голова, напротивъ того, казались отлитыми изъ черной бронзы. Брызги воды, которыя разлетались во всѣ стороны при его плаваніи, походили на жемчужины лазурнаго отлива. Но вотъ на солнце набѣжало облако; свѣтъ потускнѣлъ и сталъ мягче, а въ глубокихъ мѣстахъ вода сдѣлалась почти черной. Снова выглянуло солнце, и весь гротъ опять заигралъ и заискрился голубыми бликами. Нельзя было достаточно налюбоваться этой непрестанной игрой свѣта и тѣни среди небесно-голубого сумрака грота»...

Современный поэтъ Н. М. Минскій посвятилъ Лазурному гроту слѣдующее стихотвореніе:

Духъ утеса, духъ угрюмый,
Полубилъ волну морскую,
Дочь простора, дочь лазури,
Легкомысленно живую.
Для нея онъ гротъ построилъ,
Полный тѣни и прохлады,
Изъ тяжелаго гранита
Высѣкъ легкія аркады.
На полу сложилъ искусно
Разноцвѣтныхъ камней груды
И коралловыя розы
Разбросалъ по изумруду.
Упросилъ онъ вѣтеръ вольный,
Вѣтеръ гдѣ то межъ скалами
Тронулъ арфу невидимку,
Тронулъ легкими перстами.
Не стергѣла, прибѣжала
Легкомысленная фея,
И утесъ хотѣлъ сомкнуться,
Тайно плѣнницу лелѣя.

Но волна подъ сводомъ темнымъ
Вспоминаетъ сводъ небесный,
Въ темнотѣ горитъ лазурью
И бѣжитъ изъ кельи тѣсной,—
То умчится, то прихлынетъ,
Разсыпая брызги пѣны,
И въ лазурномъ гротѣ слышны
Вздохъ любви и смѣхъ измѣны.
Льнетъ волна къ груди утеса,
На груди его хохочетъ,
Поллюбить его не въ силахъ
И разстаться съ нимъ не хочетъ...

Другой голубой гротъ находится на островѣ Бузи у Далматскаго побережья. Онъ имѣетъ меньшій размѣръ, нежели гротъ на островѣ Капри, но голубая окраска объясняется тѣми же самыми причинами.

Весьма многочисленны также гроты на скалистомъ берегу Бретани; здѣсь около залива Дуарненэ ихъ находится болѣе пятидесяти. Добраться къ нимъ можно только на лодкѣ или во время отлива. Одинъ изъ этихъ гротовъ Моргаттѣ имѣетъ очень узкій входъ, который постепенно расширяется въ пещеру до 25 сажень глубины, 10 сажень ширины и до 10 сажень высоты. По срединѣ грота подымается громадная глыба гранита, называемая «жертвенникомъ» (autel). Въ гротѣ царитъ постоянный полумракъ, но глазъ постепенно привыкаетъ распознавать предметы. Стѣны грота сплошь снизу до верху убраны водорослями—розовыми, лиловыми, изумрудно-зелеными—образующими причудливыя пестрыя узоры. Тутъ же разноцвѣтныя морскія анемоны, которыя выпускаютъ и втягиваютъ свои щупальца, напоминая соцвѣтія сложноцвѣтныхъ громадныхъ размѣровъ. Время отъ времени въ гротъ залетаютъ чайки, отыскивая добычу или спасаясь отъ непогоды.

Хорошо извѣстны также всѣмъ путешественникамъ гроты Этрета, къ сѣверу отъ устьевъ Сены. Здѣсь всего

три грота. Самый большой изъ нихъ «le Trou á l'Homme» считается опаснымъ и въ него боятся проходить до конца; выше его находится второй гротъ «la Chambre aux Demeiselles», а еще выше, на высотѣ болѣе 40 сажень отъ уровня моря, находится маленькая ниша «le Trou au Romain».

Еще болѣе славятся во Франціи гроты Бонифаччіо на южномъ берегу острова Корсики.

Городъ Бонифаччіо выстроенъ на вершинѣ длинной и узкой скалы, которая, подобно стѣнѣ, выступаетъ въ море. Нижняя часть скалы состоитъ изъ бѣлаго известняка, въ которомъ морской прибой проточилъ цѣлый рядъ гротовъ, достигающихъ иногда громаднхъ размѣровъ. Входъ въ эти гроты открывается непосредственно надъ моремъ, а внутри находятся прекрасные запасы свѣжей прѣсной воды. Одинъ изъ этихъ гротовъ пронизываетъ гору Пертузато, образуя въ ней правильную прямую галлерею. Оба входа въ этотъ гротъ достаточно велики, давая свободный доступъ свѣту, пронизывающему подземный ходъ по всей длинѣ.

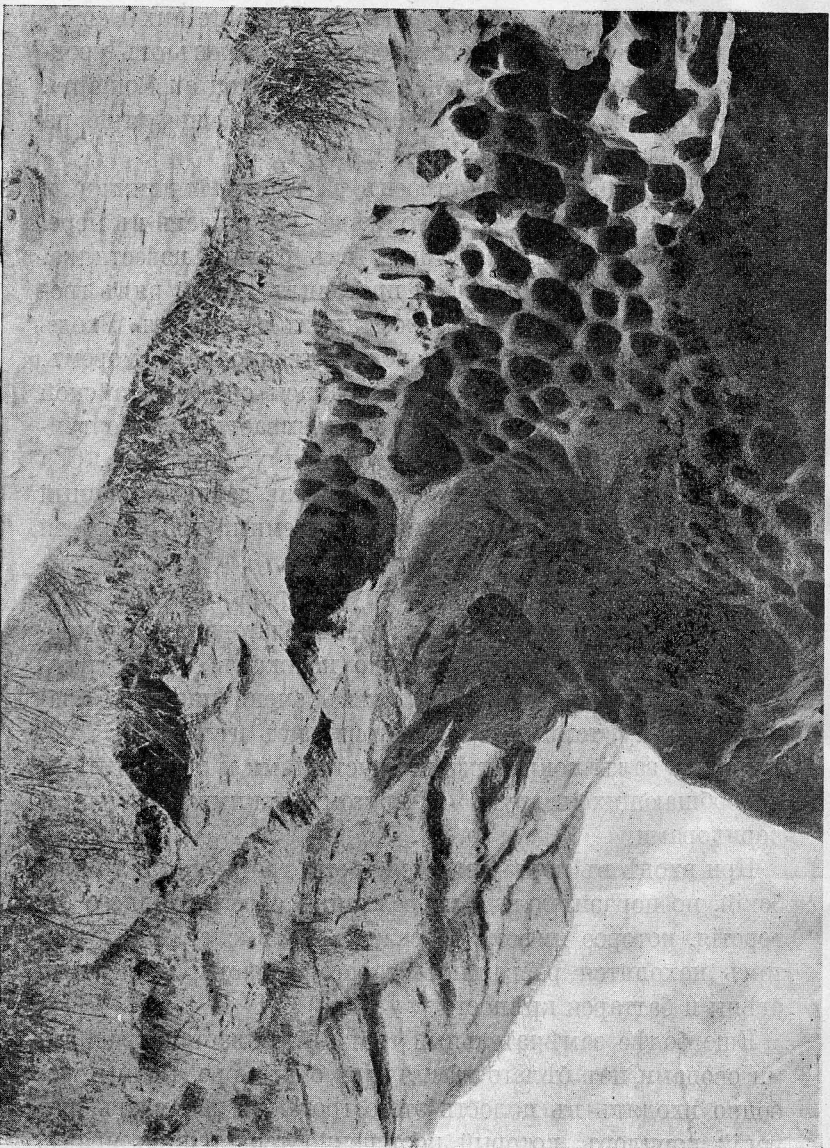
Подъ цитаделью находится другой гротъ, у входа котораго море нагромодило груды галекъ; благодаря чему проникнуть въ гротъ можно только ползкомъ. Этотъ гротъ длиннѣе другихъ, но расположенъ очень низко и, благодаря этому, темный. Онъ состоитъ изъ цѣлаго ряда обширныхъ залъ, покрытыхъ инкрустаціями и сталактитами и сообщающихся другъ съ другомъ узкими и низкими коридорами.

При входѣ въ портъ имѣется третій гротъ, не столь глубокой, но поразительный по величинѣ своего входного отверстия, которое имѣетъ 15 сажень въ высоту. Надъ гротомъ находятся развалины стараго монастыря, а также стѣны и батареи крѣпости.

Еще болѣе замѣчательный гротъ открывается красивыми сводами изъ бѣлаго камня прямо въ море. Волны свободно входятъ въ полость этого грота. Далѣе идетъ широкой коридоръ, который постепенно теряется во мракѣ,



Выгуганіє сьверносночнои стороны горы Богдо вьгромь.
(Съ фотографіи проф. А. П. Павлова).



Выдувание сѣверовосточной стороны горы Богдо вѣтромъ.
(Съ фотографіи проф. А. П. Павлова).

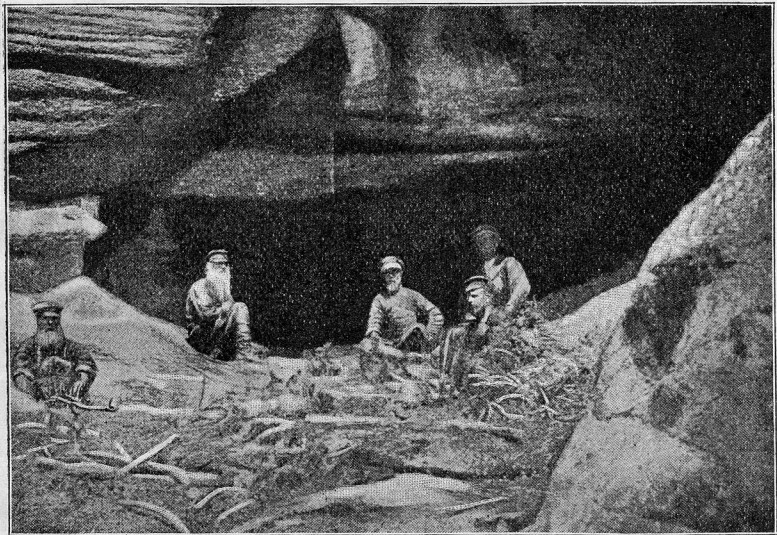
упираясь въ глухую стѣну. Справа имѣется узкая боковая лазейка, ведущая въ обширную залу. При неспокойномъ морѣ проникнуть въ этотъ залъ очень трудно. Залъ наполненъ чудной темно-синей водой, напоминающей сиену неба и прозрачной какъ воздухъ; его гладкая поверхность бросаетъ кверху и на стороны лазурные блики на каждый выступъ громаднаго узорчатаго свода на высоту 15 сажень, и вамъ кажется, что вы находитесь въ какомъ-то



Эолическій гротъ въ Каркалинскихъ горахъ.

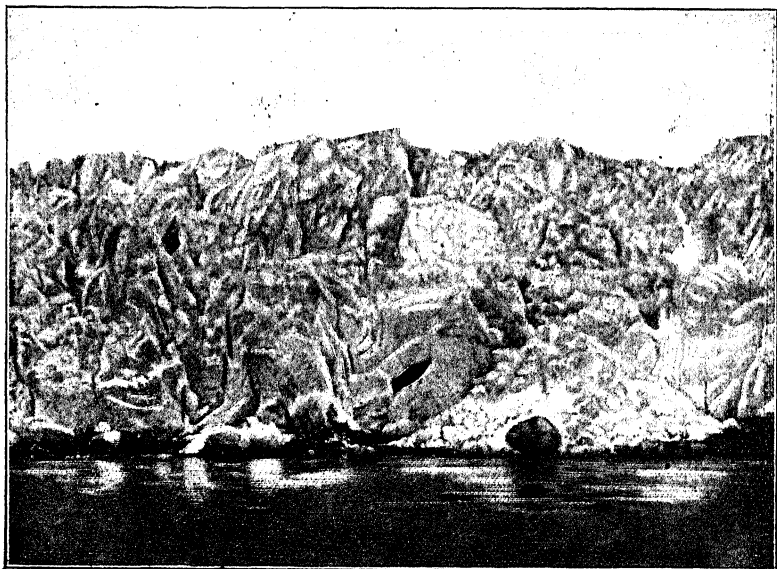
волшебномъ саду изъ миртовыхъ и лавровыхъ деревьевъ, усыпанныхъ цвѣтами. Древніе греки называли это таинственное убѣжище, скрытое землей и водой, дворцомъ Амфитриты и Нептуна, и устраивали сюда священныя процессіи тритоновъ и нимфъ.

Особый родъ образованій представляютъ т. наз. эолическіе гроты. Они распространены въ области пустынь и обязаны своимъ происхожденіемъ преимущественно работъ вѣтра. Пустыни характеризуются, вообще, значитель-



Эолическій гротъ въ Каркалинскихъ горахъ.

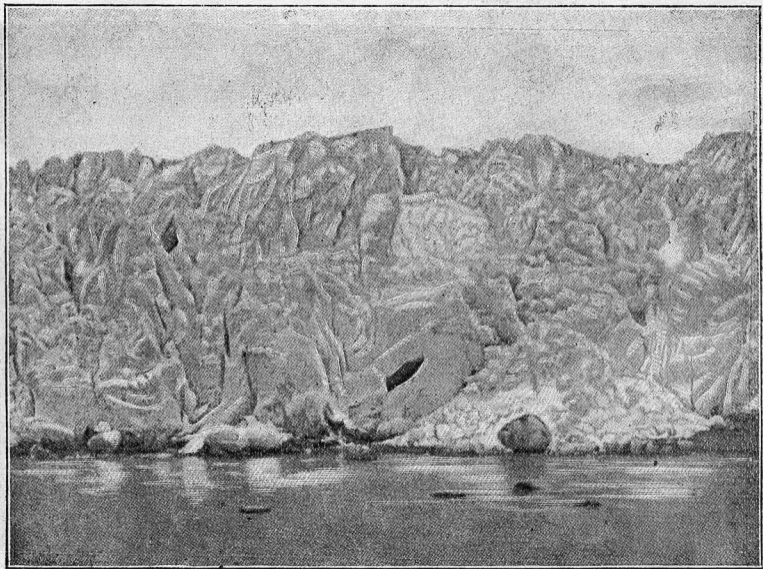
ной сухостью воздуха. Единственнымъ источникомъ влаги является здѣсь роса, выпадающая ночью. Но подѣ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей эта роса быстро испаряется, и только на западной сторонѣ скалъ влага сохраняется болѣе продолжительное время. Поэтому здѣсь и происходитъ болѣе быстрое разрушеніе горной породы. Продукты вывѣтриванія уносятся вѣтромъ, который, благодаря при-



Ледяныя гроты лобовой части глетчера въ Аляскѣ.

сутствію песка, обладаетъ значительной разрушительной силой. Въ однихъ случаяхъ вся поверхность скалы принимаетъ видъ сота, иногда же вѣтеръ выдалбливаетъ пещеры, въ которыхъ можетъ помѣститься нѣсколько чловѣкъ. Эта разрушающая работа вѣтра называется дефляціей.

Наконецъ, мы должны упомянуть и о такъ называемыхъ ледниковыхъ гротахъ. При поступательномъ движеніи ледника составляющія его массы льда (фирна) трескаются,



Ледяныя гроты лобовой части глетчера въ Аляскѣ.

образуя глубокія разсѣлины. Такимъ путемъ въ толщахъ льда возникаютъ полости, которыя еще болѣе расширяются вслѣдствіе того, что вода, образующаяся отъ таянія поверхностныхъ слоевъ ледника, просасывается внутрь и замерзаетъ на стѣнкахъ. Особенно развиты эти образованія въ полярныхъ широтахъ съ ихъ необъятными фирновыми полями. Присутствіе многочисленныхъ полостей въ ледникѣ хорошо видно въ его головной части, обрушивающейся въ море. Мы видимъ здѣсь весь ледникъ въ поперечномъ разрѣзѣ.

Полярный путешественникъ Эрнестъ Шекльтонъ даетъ въ своемъ описаніи путешествія къ южному полюсу прекрасное изображеніе подобной ледниковой пещеры у подошвы изслѣдованнаго имъ вулкана Эребуса.

Въ ледникахъ горныхъ странъ умѣренныхъ широтъ изъ толщи ледника обыкновенно беретъ свое начало рѣка въ видѣ мутнаго бѣловатаго потока. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка выходитъ изъ ледника, образуется также гротъ, называемый «глетчерными воротами». Такой видъ имѣетъ напр. мѣсто выхода Роны на западныхъ склонахъ С.-Готарда.



Египетскій залъ въ Мамонтовой пещерѣ.



Египетскій залъ въ Мамон-
товой пещерѣ.

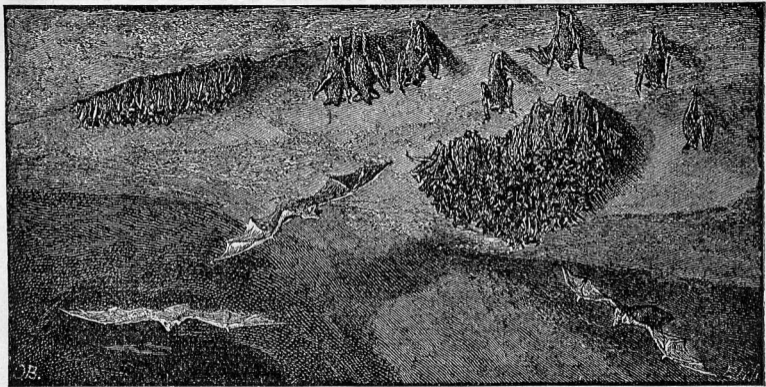


Колонія летучихъ мышей внутри пещеры.

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

Обитатели пещеръ.

Большинство пещеръ имѣетъ населеніе. Такъ какъ жизненные условія, представляемые пещерами, сильно отличаются отъ условій на поверхности земли, то пещерная флора и фауна имѣютъ совершенно своеобразный характеръ. Жители пещеръ, въ большинствѣ случаевъ, обречены на существованіе въ полномъ мракѣ; температура пещеръ также, какъ мы видѣли, подвержена несравненно меньшимъ колебаніямъ, нежели температура наружнаго воздуха. Второе условіе слѣдуетъ признать благопріятнымъ для развитія организмовъ, но отсутствіе свѣта, несомнѣнно, представляетъ значительное препятствіе къ развитію живыхъ существъ, такъ какъ растительный міръ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ группъ растений, всецѣло за-



Колонія летучихъ мышей внутри пещеры.

виситъ отъ солнца и неизбежно погибаетъ при отсутствіи свѣта, и лишь животныя въ значительной мѣрѣ освободились отъ этой непосредственной зависимости. Это объясняетъ намъ, почему растительный міръ пещеръ несравненно бѣднѣе животнаго.

Всѣхъ живыхъ обитателей пещеръ мы можемъ раздѣлить на три группы:

1. *Троглофилы (пещеролубы)*—животныя и растенія, которыя, хотя и могутъ жить внѣ пещеръ, но все же, пещеры являются для нихъ излюбленнымъ мѣстообитаніемъ.

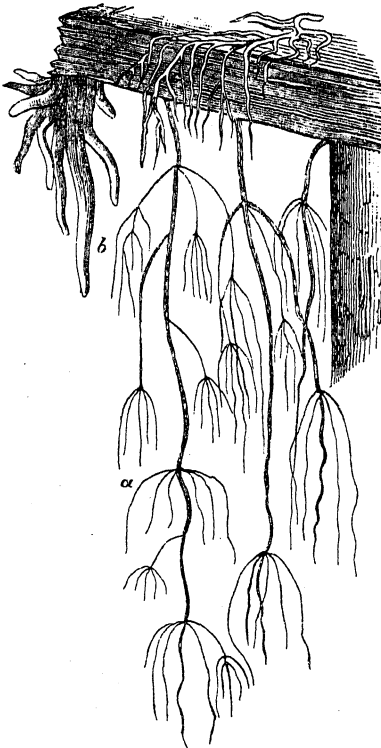
2. *Троглобиоты (пещерожилы)*—типичные обитатели пещеръ, которыя могутъ жить только въ пещерахъ.

3. *Временные обитатели пещеръ*—животныя, обитающія внѣ пещеръ и пользующіяся пещерами только какъ временнымъ прибѣжищемъ (хищники, летучія мыши, люди и проч.).

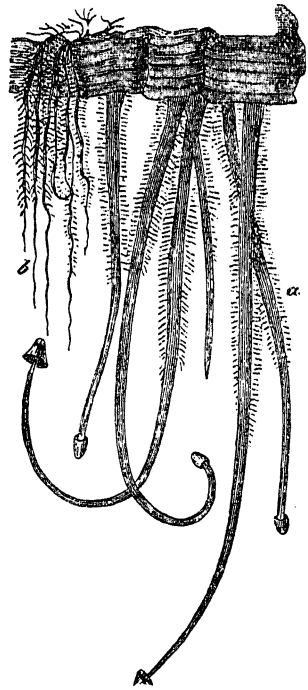
Среди пещерныхъ обитателей можно отличить еще двѣ группы: одни обитаютъ вблизи входа въ пещеру, куда доходитъ еще нѣкоторое количество свѣта, другіе же живутъ въ глубинѣ пещеры, среди вѣчнаго мрака, и настолько приспособились къ своему мѣстообитанію, что свѣтъ оказываетъ на нихъ даже вредное вліяніе.

Растительный міръ пещеръ представленъ только такими группами растеній, которыя лишены хлорофилла (листозелени). Всѣ зеленныя растенія нуждаются въ свѣтѣ для того, чтобы быть въ состояніи питаться углекислотой воздуха. Однако, какъ показали опыты, даже и среди обширнаго класса грибовъ лишь немногіе могутъ развиваться при полномъ отсутствіи свѣта. Подобные грибы часто встрѣчаются въ шахтахъ, рудникахъ, глубокихъ колодцахъ. Еще въ 1793 году Александръ Гумбольдтъ описалъ цѣлый рядъ грибовъ изъ рудниковъ Фрейберга. Съ того времени количество извѣстныхъ пещерныхъ грибовъ значительно увеличилось. Въ этомъ отношеніи особенно много свѣдѣній дали изслѣдованія нѣмецкаго ученаго Роберта Шнейдера, изучившаго цѣлый рядъ шахтъ

въ Силезіи, въ Стасфуртѣ и въ Гарцѣ. Шнейдеръ указалъ, что особенно развита въ подземныхъ вмѣстилищахъ флора грибовъ изъ группы плѣсневыхъ (*Rugonomycetae*), облекающихъ часто сплошной бѣлой пеленой стѣны шахты. Значительными размѣрами и весьма своеобразнымъ ви-



Пещерные грибы. *a*—Ризоморфа (*Rhizomorpha canalicularis*).
b—Клаварія (*Clavaria deflexa*).



Пещерные грибы. *a* — шляпочный грибъ (*Agaricus myurus*). *b*—корневидный грибъ (*Himantia villosa*).

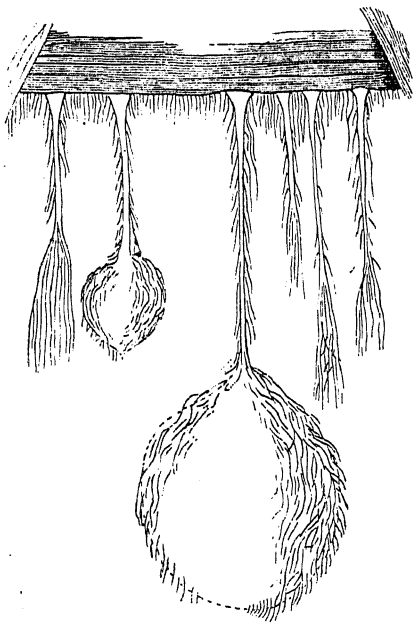
домъ отличаются такъ называемые «корневидные грибы» или «ризоморфы»; они живутъ среди полнаго мрака и обладаютъ способностью свѣченія. Ризоморфы часто свѣшиваются пышными кистями въ нѣсколько аршинъ длины съ балокъ, подпирающихъ стѣны шахтъ. Во внѣшней

формѣ этихъ грибовъ характерно мутовчатое расположеніе боковыхъ вѣтвей. Когда этотъ грибокъ разрастается въ водѣ, онъ часто затрудняетъ работы въ шахтахъ, закупоривая каналы, по которымъ отводится вода. Въ шахтахъ Фрейберга корневидные грибы разрастаются съ необычайной пышностью; еще Гумбольдтъ указываетъ, что ему попадались экземпляры этого гриба, имѣвшіе въ длину болѣе двухъ аршинъ.

Натуралистовъ очень интересовалъ вопросъ, насколько своеобразная форма этихъ грибовъ зависитъ отъ тѣхъ условій, среди которыхъ они развиваются подъ землей. Съ этой цѣлью былъ произведенъ рядъ опытовъ, которые показали, что выращенные при обыкновенныхъ условіяхъ ризоморфы дали рядъ обычныхъ формъ наземныхъ грибовъ изъ семейства Шляпочныхъ (Гименомицетовъ), куда, между прочимъ, относится нашъ мухоморъ, и что, слѣдовательно, ризоморфы произошли отъ обычныхъ наземныхъ грибовъ. Чтобы дать понятіе о разнообразіи этой группы пещерныхъ грибовъ, мы даемъ изображеніе еще другого гриба изъ той же группы ризоморфъ.

Если ризоморфные грибы мы должны считать упрощившимися формами, сравнительно съ ихъ ближайшими родичами на поверхности земли, то внѣшній видъ другого пещернаго гриба, изображеннаго на нашемъ слѣдующемъ рисункѣ, уже сразу указываетъ на то, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ формой шляпочнаго гриба, хотя, все же, и въ этомъ случаѣ обитаніе въ пещерѣ наложило на обликъ гриба рѣзкій отпечатокъ. Мы видимъ передъ собой, дѣйствительно, настоящій шляпочный грибокъ, но такой, у котораго ножка отличается необычайной длиной, благодаря чему грибокъ и въ этомъ случаѣ принимаетъ видъ длинной нити или мѣшка, со сравнительно очень небольшой шляпкой. Если допустить, что подобное измѣненіе во внѣшней формѣ гриба подъ влияніемъ пещерныхъ условій пойдетъ еще далѣе, то мы можемъ, въ концѣ концовъ, получить форму гриба, совер-

шенно лишеннаго шляпки, подобно грибу Клавариі²⁾, изображенному на рисункѣ. Очень часто также въ каменноугольныхъ шахтахъ всѣ двери и шахты бываютъ покрыты цѣлымъ войлокомъ исполинскихъ плѣсневыхъ грибовъ, которые изображаетъ нашъ слѣдующій рисунокъ.



Пещерные плѣсневые грибы.

Въ пещерахъ естественнаго происхожденія подобные грибы встрѣчаются несравненно рѣже, такъ какъ здѣсь нѣтъ въ такомъ количествѣ всякаго рода деревянныхъ балокъ и столбовъ, подпирających стѣны шахты, или какихъ-либо другихъ способныхъ загнивать матеріаловъ, которые могли бы послужить питательнымъ субстратомъ для грибовъ. Только въ такихъ пещерахъ, черезъ которыя протекаютъ рѣчки, заносящія внутрь пещеры обломки дерева, могутъ появляться пещерные грибы. Въ пещерахъ, которыя посѣщаются путешественниками, грибы часто наблюдаются на различныхъ деревянныхъ сооруженіяхъ. Во всякомъ случаѣ всѣ эти грибы слѣдуетъ считать лишь троглофилами, а отнюдь не троглобионтами. Мы въ настоящее время еще не знаемъ такихъ пещерныхъ растений, которыя могли бы быть отнесены къ троглобионтамъ; представители этой группы пещерныхъ обитателей до сихъ поръ извѣстны лишь изъ міра животныхъ. Нельзя, однако же, упускать изъ виду, что пещеры еще слишкомъ мало изучены въ

1) *Himantia villosa*. 2) *Clavaria deflexa*.

этомъ направленіи, чтобы можно было дѣлать какія-либо рѣшительныя заключенія.

Къ растеніямъ, которыя также часто встрѣчаются въ пещерахъ, а еще чаще въ пещерныхъ рѣкахъ, слѣдуетъ отнести многихъ бактерій. Хотя до сихъ поръ не было произведено точныхъ изслѣдованій бактеріальнаго населенія пещеръ, но, все же, присутствіе ихъ въ пещерахъ вполне доказано. Часто приходилось убѣждаться въ томъ, что появленіе вредныхъ бактерій въ подземныхъ водахъ вызывало зараженіе источниковъ, влекшее за собой появленіе тифа и другихъ эпидемій. Однако, обитающихъ въ пещерахъ бактерій слѣдуетъ считать не троглобионтами, а лишь случайными подземными обитателями.

Еще съ меньшимъ правомъ можно отнести къ пещерной флорѣ тѣ растенія, которыя часто въ большомъ количествѣ растутъ при входѣ въ пещеру. Вся эта такъ называемая тѣневая растительность прекрасно развивается и внѣ пещеръ, въ тѣни скалъ и лѣса.

Не лишено интереса также изученіе и водорослей, найденныхъ во многихъ прибрежныхъ гротахъ. Такъ какъ въ глубокія части этихъ гротовъ проникаетъ лишь немного свѣта, то въ нихъ иногда развиваются такія водоросли, которыя ранѣе были извѣстны только изъ глубокихъ слоевъ моря, скудно освѣщаемыхъ солнцемъ. Изслѣдованія Фалькенберга показали, что въ гротѣ Туано въ окрестностяхъ Неаполя, въ которомъ вода стоитъ лишь на нѣсколько сантиметровъ, живутъ такія морскія водоросли, которыя ранѣе добывались въ морѣ лишь съ глубины 30 сажень.

Такимъ образомъ, вся растительность прибрежныхъ гротовъ, какъ и материковыхъ пещеръ, представлена растеніями, которыя могутъ быть добыты и внѣ пещеръ.

Въ противоположность бѣдности пещерной флоры, животное населеніе пещеръ сравнительно богато и разнообразно. Среди пещерной фауны мы встрѣчаемъ представителей почти всѣхъ группъ животнаго царства. Не говоря

уже о многочисленныхъ троглофилахъ, среди животнаго населенія пещеръ имѣется большое количество настоящихъ пещерныхъ обитателей, жизнь которыхъ только и можетъ развиваться внутри пещеръ. Эти троглобионты интересны въ томъ отношеніи, что на нихъ ясно выступаютъ отличія, порожденныя пребываніемъ въ своеобразной обстановкѣ пещеръ, сравнительно съ ближайшими сородичами наземнаго міра.

Появившіяся въ 1907 году изслѣдованія Раковица указываютъ, что пещерныя животныя обладаютъ слѣдующими особенностями: они не заключаютъ въ своемъ тѣлѣ красящихъ веществъ (пигмента); лишены глазъ или имѣютъ ихъ въ зачаточномъ состояніи; взамѣнъ того сильно развиты органы осязанія и другіе органы ощущенія. Всѣ органы пещернаго животнаго очень нѣжны и хрупки, съ длинными и тонкими придатками; всѣ пещерныя животныя боятся свѣта, (фотофобны), очень чувствительны къ колебаніямъ температуры и не могутъ жить въ сухомъ воздухѣ; наконецъ, въ жизни пещерныхъ животныхъ не наблюдается какихъ-либо періодически повторяющихся явленій, столь характерныхъ для жизни наземныхъ обитателей. Конечно, всѣ эти черты, свойственныя различнымъ пещернымъ обитателямъ, рѣдко бываютъ соединены въ организмѣ одного животнаго, такъ какъ податливость организмовъ на воздѣйствія внѣшней среды далеко неодинакова, не говоря уже о томъ, что нѣкоторыя группы животныхъ могутъ являться сравнительно недавними обитателями пещеръ, еще не отразившихъ на своемъ организмѣ въ сильной мѣрѣ воздѣйствій новой среды.

Хорошо извѣстно, что всякій органъ при отсутствіи упражненія мало-по-малу слабѣетъ отъ поколѣнія къ поколѣнію и, наконецъ, становится зачаточнымъ, или, какъ его иначе называютъ, рудиментарнымъ. Такъ какъ пещерныя животныя не пользуются глазами, то очень часто они совершенно утрачиваютъ способность видѣть ими. Такъ, напримѣръ, у одной пещерной рыбы глаза совершенно за-

росли мало прозрачной кожей, и можно думать, что эти глаза—самое большее—могут различать только разницу между темнотой и свѣтомъ, а отнюдь не какія-либо изображенія предметовъ внѣшняго міра. То же слѣдуетъ сказать и про глаза Протея, знаменитаго земноводнаго, обитающаго въ подземныхъ водахъ Карста. По изслѣдованіямъ Семпера, глаза этого земноводнаго удалены отъ поверхности тѣла и совершенно закрыты кожей. Строеніе глазного яблока замѣчательно въ томъ отношеніи, что въ немъ нѣтъ и слѣда хрусталика, и весь глазъ напоминаетъ зачаточный глазъ еще развивающагося животнаго. Тѣмъ не менѣе протей очень чувствителенъ къ свѣту, даже и лишешнему тепловыхъ лучей. Другія пещерныя животныя, напримѣръ, пещерный ракъ, совершенно не имѣютъ глазъ; въ этомъ отношеніи они напоминаютъ безглазыхъ обитателей морскихъ пучинъ, куда также не доходитъ ни одного луча свѣта съ поверхности моря. У многихъ пещерныхъ животныхъ, взамѣнъ утраченныхъ глазъ, получили значительное развитіе другіе органы ощущенія. Такъ, у упомянутой выше пещерной рыбы, одновременно съ утратой органовъ зрѣнія, на поверхности тѣла является рядъ кожистыхъ гребней, которые, по изслѣдованіяхъ Лейдига, представляютъ органы осязанія, такъ какъ въ нихъ находятся тонкія нервныя окончанія. По изслѣдованіямъ того же ученаго, у этой рыбы сильно развиты обонятельныя щетинки на парѣ внутреннихъ усиковъ.

Отсутствие свѣта повлекло за собой не только недоразвитіе органовъ зрѣнія, но и исчезновеніе окраски въ тѣлѣ животнаго. Тѣло всѣхъ пещерныхъ животныхъ болѣе или менѣе прозрачно вслѣдствіе отсутствія въ немъ пигментовъ. Это явленіе извѣстно подъ именемъ альбинизма. Такъ какъ кожные пигменты развиваются подъ вліяніемъ химическаго дѣйствія свѣта на кожу животнаго, то альби-

1) *Ambliopsis spaelaeus*. 2) *Gammarus pellucidus*.

низмъ у пещерныхъ животныхъ вполне понятенъ. Особенно интересенъ въ этомъ отношеніи пещерный протей: если

оставить его на продолжительное время на дневномъ свѣтѣ, то на тѣлѣ его сначала появляются черныя пятна, а затѣмъ оно и совсѣмъ чернѣетъ, что нерѣдко влечетъ за собою смерть животного.

Помню, когда я въ 1907 году осматривалъ Адельсбергскую пещеру, мнѣ при входѣ въ пещеру предлагали купить протеевъ и, когда я спросилъ, гдѣ же они находятся, то продавецъ отвѣчалъ, что банка съ ними стоитъ въ пещерѣ, такъ какъ, если ихъ держать долго въ свѣтломъ мѣстѣ, то они почернѣютъ и потеряютъ цѣнность.

Изъ всѣхъ пещерныхъ животныхъ, протей — самый замѣчательный. На первый взглядъ, онъ напоминаетъ утря, но у него нѣтъ плавниковъ, а позади головы надъ конечностями оригинальныя вѣтвистыя жабры, съ утратой

которыхъ животное, однако же, не погибаетъ, такъ какъ, помимо жабръ, оно имѣетъ и легкія. Благодаря такому двой-



Протей.



Протей.

ОСТАВИТЬ

НОЕ В

ТЪ,

ВА

ПЕЩ

ВЪ П

ПИТЬ

СПРО

ХОДЯ

ОТВѢ

НИМ

ТАКЪ

ЖАТЬ

МЪСТ

И ПО

ИЗ

ЖИВО

МЫЙ

ПЕРВ

ПОМИ

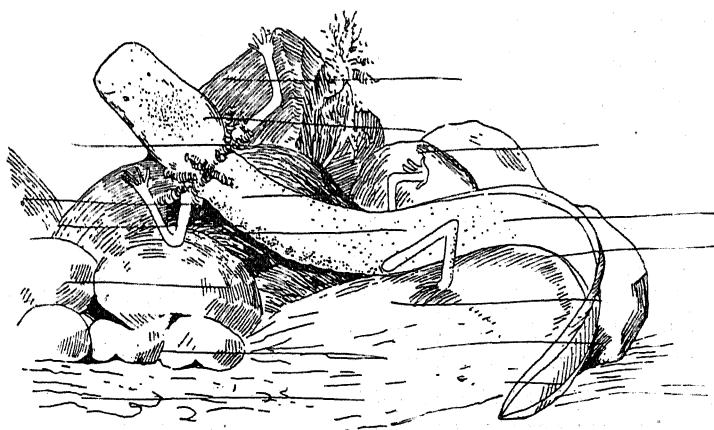
НѢТ

ДИ П

СТЯМ

ВИСТ

ному аппарату для снабженія крови воздухомъ, протей можетъ одинаково хорошо жить какъ надъ водой, такъ и подъ водой. Но плохо развитыя конечности настолько слабы, что не могутъ поддерживать тяжести тѣла или что-либо схватывать своими пальцами, которыхъ имѣется по три на передней парѣ конечностей и по два—на задней. На мѣстѣ глазъ находятся только двѣ еле различимыя точки. Зато носовыя отверстія очень велики, а ротовая полость обильно снабжена зубами, на основаніи чего можно пред-



Американскій Протей (Typhlomolge).

положить, что протей—хищное животное. Однако, никто не видѣлъ, какъ и чѣмъ питается протей, и его можно держать въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ безъ всякой пищи, только перемѣняя воду, въ которой онъ живетъ. У сѣвероамериканскаго протей¹⁾ имѣются хорошо развитыя глаза и по 4 пальца на каждой ногѣ, тѣло менѣе вытянуто и конечности развиты лучше. Не такъ давно въ Тексасѣ на глубинѣ 25 саженъ въ подземной рѣкѣ нашли третій видъ

¹⁾ Necturus.

Протея ¹⁾. У этого земноводнаго—длинное тѣло, тонкія ноги и широкая приплюснутая голова.

Но не только растеніямъ и животнымъ, пещеры долгое время служили надежнымъ убѣжищемъ и для человѣка. Пока человѣкъ не выучился искусству строить себѣ жилище, гдѣ бы онъ могъ найти себѣ защиту отъ непогоды, онъ охотно пользовался для этой цѣли пещерами. Съ особенной охотой селился первобытный человѣкъ въ мало доступныхъ и укрытыхъ пещерахъ, чувствуя себя здѣсь въ безопасности не только отъ непогоды, но и отъ дикихъ звѣрей. Предпочтеніе оказывалось также тѣмъ пещерамъ, возлѣ которыхъ находился источникъ, или изъ которыхъ развѣтывался широкій видъ на окрестность. Обитаемыя пещеры обыкновенно находятся на значительной высотѣ надъ подошвой горы или долиной, такъ что при наводненіяхъ вода не можетъ проникнуть въ пещеру.

Внутри облюбованной пещеры человѣкъ устраивался весьма удобно. Во многихъ пещерахъ видны ясныя слѣды огня въ видѣ потрескавшихся или обожженныхъ камней.

Въ большинствѣ случаевъ мягкій въ настоящее время почвенный грунтъ пещеры въ прежнее время былъ обыкновенно плотно утопанъ и твердъ отъ жара костровъ.

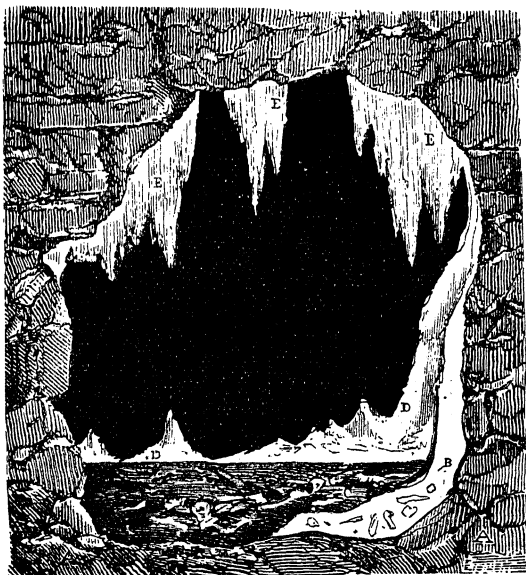
На днѣ многихъ пещеръ найдены были всевозможные кухонные отбросы въ видѣ обглоданныхъ костей животныхъ. По всей вѣроятности, обитатели пещеръ приносили въ свое жилище сѣно и солому для устройства себѣ болѣе мягкаго ложа, случайно заносились и разные другіе предметы.

Такимъ образомъ дно пещеры мало по малу подымалось, иногда весьма значительно, такъ что только путемъ раскопки можно обнаружить послѣдовательные «культурные слои» пещеры, нерѣдко мощностью въ нѣсколько саженъ. Часто отдѣльные обломки бываютъ просто известковыми наростами, происшедшими путемъ испаренія

¹⁾ *Typhlomolge rathbuni*.

проникающей въ пещеру воды. Нѣкоторыя пещеры чело-
вѣкъ даже передѣлывалъ, устраивалъ второй входъ въ
пещеру, или расширялъ трещину на потолкѣ пещеры, что-
бы облегчить выходъ дыма отъ костра.

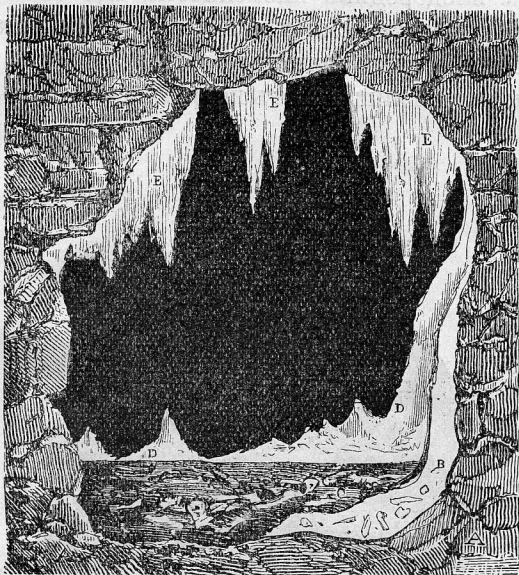
Конечно, жизнь этихъ пещерныхъ людей, или, какъ ихъ
иначе называютъ, троглодитовъ, проходила внѣ пещеры.
Охота и рыбная ловля составляли главное занятіе муж-



Разрѣзъ черезъ Киркадальскую пещеру съ
остатками костей.

чинъ, женщины обрабатывали шкуры для одежды и при-
готовляли пищу. Обѣдъ происходилъ обыкновенно по бли-
зости костра, на которомъ готовилась пища, какъ это
видно по пищевымъ остаткамъ. Только ночи и ненастные
дни проводили троглодиты внутри пещеры.

Жизнь въ пещерѣ не могла быть здорова для чело-
вѣка. Дымъ отъ костра, наполнявшій пещеру, конечно разъ-



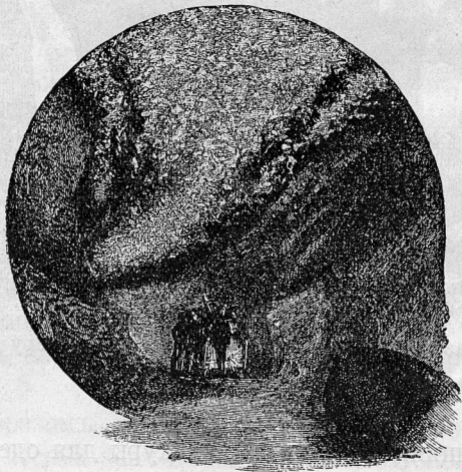
Разрѣзь черезъ Киркадальскую пещеру съ
остатками костей.

ѣдалъ глаза и вредно дѣйствовалъ на органы дыханія. Еще болѣе вредно отзывалась на здоровьи троглодитовъ сырость, царившая въ пещерахъ. И, дѣйствительно, на многихъ скелетахъ троглодитовъ были обнаружены болѣзненные измѣненія костей, указывающихъ на сильное страданіе т. наз. пещерной подагрой (*Spondylitis deformans*).

Какъ только человѣкъ научился строить себѣ маломальски сносное жилище, онъ покинулъ пещеры и переселился на плодородные низменности, гдѣ мало по малу началъ заниматься земледѣліемъ. Пещерами стали пользоваться лишь какъ могилами, для погребенія или какъ временными убѣжищами отъ непріятели.



„Снѣговья облака“ въ Мамонтовой пещерѣ.



„Снѣговья облака“ въ Мамонтовой пещерѣ.