

Т. А. и Н. А. Максимович

Ледяная пещера



Свердловское Обл.
Св. р.

Г. А. и Н. А. МАКСИМОВИЧ

ЛЕДЯНАЯ ПЕЩЕРА

ОЧЕРКИ

19  37

СВЕРДЛОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСК

Очерки «Ледяная пещера» знакомят с редчайшей в мире – по размерам и строению – пещерой на Урале, около Кунгура, так называемой Кунгурской ледяной пещерой.

Очерки дают представление о далеком прошлом пещеры в области геологии, знакомят с ее историей, рассказывают о ее настоящем, об экскурсиях ученых в пещеру и т. д.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Немного истории.....	3
Ледяная пещера	23
Сотни миллионов лет назад.....	33
В окрестностях Кунгура.....	44
Наши дни.....	51

Цена 65 коп.

Редактор *А. А. Облонский*

Технич. ред. *Т. В. Рябов*

Корректор *Т. В. Лернер*

Обложка худ. *А. Кудрина.*

Сдано в набор 3/VIII 1937 г. Подписано к печати 22/IX 1937 г. Объем 3¹/₄ печ. л. Бумажн. л. ¹³/₁₆ Уч.-авторских л. 3,146. Бумага Камской фаб. Формат бум. 84×108/₃₂. Индекс V-Ж-3в. Огиз № 1375. Уполн. Обллита Б – 5362
Тир. 5000.

Отпечатано в тип. Огиз РСФСР треста «Полиграфкнига». Свердловск, Банковский пер., № 3. Зак. № 1103.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

«...И пошел вверх по Чусовой реке,
Где бы Ермаку зиму зимовать,
И нашли они пещеру каменю
На висящем большом каменю,
И зашли они сверх того каменю,
Опускалися в ту пещеру каменю
Ни много, ни мало – двести человек...»¹

1578–1579.²

– Ну-ко, Фома, поклонись ты в ноженьки атаману нашему, Ермаку Тимофеевичу, да всему народу честному, да держи ответ: ты куда это нас завез-то? Ты што, загубить весь народ хотел?

Фома поднял голову, посмотрел на Ермака. Глаза его встретились с холодным взглядом. Он заметил, что кожа на щеках атамана вздулась – от крепко сжатых зубов.

«Шибко сердчат. Не простит, значит», – подумал Фома и перевел глаза на окружавших атамана людей. Он всматривался в их лица, и хотелось увидеть если не дружеский, то хотя бы сочувственный взгляд. Ведь не он один виноват, что не туда заплыли...

Фома переводил взгляд с лица на лицо, но ничего, кроме злобы, прочесть на них не мог.

И повалился Фома на колени. Поклонился Ермаку Тимофеевичу, а потом народу – на все четыре стороны.

– Атаман, ты наш батюшка, Ермак Тимофеевич! Не вели казнить меня грешного – вели миловать... Не виновен я в том, что с пути, тобою наказанного, сбились. У всех рек два берега, и вода во всех реках мокрая. Кто их разберет, – какая Чусовая, а какая Сылва. Воротимся в реку Чусовую...

Ермак рассердился, ногой топнул.

Ты што еще шутки шутить вздумал! Может, морозу еще накажешь, чтобы реки не сковывал?.. Иди-ко ты на

¹ Из старинной песни – «Ермак взял Сибирь».

² Годы.

дно реки, поищи там дорогу правильную, а весной возвратишься и нам расскажешь, что там видел...

Махнул Ермак рукой. Подошли три попа и монах. Один – большой, с длинными рыжими волосами и бородой, с ручищами, покрытыми веснушками, как засохшими пятнами крови, – первый подошел к Фоме. Он положил одну ручищу ему на голову, а другой прижал к его губам блестящий крест. Другие два попа и монах что-то гнусаво запели.

Потом подошли к Фоме казаки, связали ему руки и ноги, расстегнули, рубаху и, насыпав запазуху камней, подняли на руки, раскачали и бросили в реку...

– Будем здесь зиму зимовать, – сказал Ермак. – Вон там, на горе, городище городите. Землянки делайте, да тыном обнесите все, и чтобы до снегу готово было!..

И стали все работать по указу атамана.

А Ермак задумался, к горе тихо пошел.

Подходит Ермак к горе, смотрит – дыра в ней. Покричал – никто не откликается. Позвал казаков.

– Ну-ко, Сенька, полезай в дыру, погляди, что в ней.

Сенька – маленький, с бегающими глазками, как крысенок в дыру нырнул.

Долго ждали Ермак и казаки возвращения Сеньки. Наконец, вылез он из дыры обратно, поклонился атаману и говорит:

– Атаман, батюшка наш, Ермак Тимофеевич, тут в горе такие хоромы сыскались, что любой князь позавидует!

Улыбнулся Ермак.

– Что ж, коли правду говоришь, можно зиму зимовать и в хоромах этих. Пойдем-ко поглядим, что за находка.

И вошел Ермак в пещеру.

Пещера Ермаку понравилась. Поселился он в ней с казаками. Там и прожил до весны...¹

1733.

Снег. Снег в воздухе, на дороге, на рукавах, на ресницах...

Гмелин² поднимает голову, смотрит на солнце. Ему ка-

¹ Из фольклорных записей.

² Гмелин Иоганн-Георг (1709–1749) – известный путешественник-натуралист, предпринявший в 1733 году, по поручению Российской Академии наук, совместно с профессором Мюллером и географом де-ля Кроаером (под общим руководством знаменитого Беринга) путешествие по Сибири, задуманное и организованное еще Петром I.

жется, что он видит солнце через молочного цвета стекло. Он вспоминает матовый абажур на подсвечнике в своем кабинете.

Гмелину сразу становится тепло, уютно. Он плотнее прижимается к профессору де-ля Кроаеру и засыпает.

Сани везжают в Кунгур, но Гмелин ничего не слышит, он просыпается лишь тогда, когда профессор де-ля Кроаер дотрагивается до его плеча и говорит:

– Простите, что тревожу вас, но, думаю, – в доме будет удобнее спать.

Гмелин не хочет показать, что спал. Он с нарочитой живостью подымается, но в этот момент лошади дергают сани и он, как меховой ком, выкатывается из саней в сугроб...

* * *

Утро морозное. Снег недовольно поскрипывает под тяжелыми сапогами.

Ямщик идет впереди. Под шапку из неопределенного меха, чтобы не отморозить уши, он надел женский платок. Гмелин искоса поглядывает на него и посмеивается. Де-ля Кроаер рассматривает снег под ногами и думает: что было бы, если бы весь снег, который он видел за последние дни, собрать и ссыпать в городке, где он родился? И он решает, что даже самых больших домов не было бы видно. Это решение огорчает его.

А ямщик размахивает руками и, не заботясь о том, слушают его или нет, доказывает, что он знает пещеру не хуже, чем свою деревню.

В половине десятого утра дошли до пещеры.

В пещере теплее. Гмелин зажигает факелы. Ямщик, держа факел перед собой, чуть согнув спину, идет впереди и что-то бормочет. Он был еще мальчишкой, когда в первый и единственный раз забрался с ребятами в эту пещеру. Сейчас он помнит только, что вихрастый Митька поскользнулся и упал в какое-то озеро, и что его, когда он пришел домой, отец выпорол за порванные штаны. Больше он ничего не помнит.

Для проводника воспоминаний маловато.

Проход стал шире, и вдруг стены и потолок грота засверкали миллиардами огней.

Шедший сзади ямщика Гмелин остановился и восторженно вскричал:

– Господин Кроаер, для такого зрелища стоило приехать в такую даль!..

Де-ля Кроаер хотел что-то сказать, открыл даже рот, но так и застыл. Он смотрел на сверкавшие стены и потолок такими глазами, словно лишился ума.

* * *

Ямщик водил ученых по пещере, не запоминая дороги и не думая об обратном пути. По туманным воспоминаниям детства – он представлял себе все очень просто.

Вскоре ямщик заблудился в лабиринте переходов и не знал, куда дальше вести ученых. Он долго соображал что-то, что-то бормотал себе под нос и, наконец, заявил, что пойдет искать выход один, «чтобы зря гостей не томить».

Гмелин и де-ля Кроаер остались вдвоем. Сначала они обошли грот, постучали по стенам молотками (стены издавали одинаково глухой звук).

– Все известняк, – сказал Гмелин.

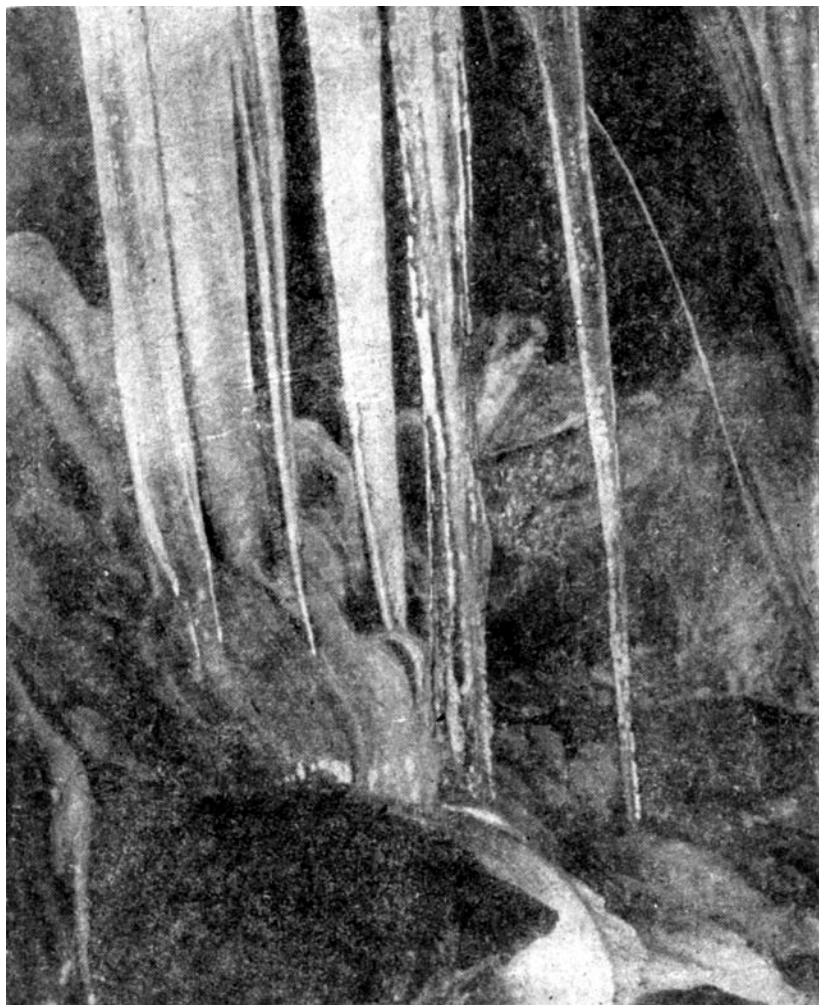
– Да, все известняк, – как эхо, ответил де-ля Кроаер.

Потом ходить надоело. Сели. Де-ля Кроаер принялся рассказывать какую-то, по его мнению смешную историю. Гмелин из вежливости иногда смеялся. Когда де-ля Кроаер замолчал, в гроте стало слишком тихо. Им захотелось снова начать говорить, но рты почему-то не разжимались...

Пламя факела медленно покачивалось. По стенам, потолку и полу ползали черные тени, похожие на щупальцы каких-то огромных насекомых. Де-ля Кроаер опустил голову и закрыл глаза. Гмелин следил за черными щупальцами, и каждый раз, когда они приближались к нему, инстинктивно отодвигался. Ему хотелось пересечь в неосвещенный угол грота, но ноги не разгибались. А щупальцы-змеи все ползли к нему и исчезали где-то в темном провале. Гмелин приподнялся, чтобы рассмотреть, куда они прячутся. Он увидел большую кучу камней. Ему вдруг показалось, что за этой кучей кто-то шевелится. Гмелин услышал частое шелканье. Он не понял, что это стучат его зубы. Он закричал, закричал таким голосом, какого никогда у себя не слышал. Де-ля Кроаер вскочил и тоже стал кричать.

Они кричали долго, до хрипоты, а потом, опомнившись, бросились искать дорогу.

Сначала был узкий проход, потом он перешел в грот, потом проход опять сузился, потом опять расширился, еще раз сузился и расширился, потом стены и потолок засверкали, и через несколько минут Гмелин и де-ля Кроаер стояли перед входом в пещеру, сощуриив глаза от яркого солнечного света.



Ледяные сталактиты в «Бриллиантовом» гроте Кунгурской пещеры.

Было половина третьего. Ямщика нигде не было. Гмелин и де-ля Кроаер покричали в отверстие входа – никто не откликнулся. Несколько минут они постояли у пещеры и пошли по направлению к Кунгуру.

На следующий день, вечером, когда де-ля Кроаер спал, а Гмелин записывал что-то в тетрадь, без стука вошел ямщик. Увидев Гмелина и де-ля Кроаера, он облегченно вздохнул и сказал:

– Вот и хорошо – оба живы. А я-то страху натерпелся!

Не дожидаясь приглашения, он сел на скамейку и, внимательно рассматривая валенки, с которых струйками стекала грязная вода, спросил:

– Как вышли-то из пещеры?

Гмелин засмеялся. Давно забыв и о щупальцах-змеях и о своем испуге, он весело сказал:

– Да так, подождали тебя, а потом пошли и сразу вышли...

– А у меня-то дело хуже было, – стал рассказывать ямщик. – Как оставил я вас, пошел искать дорогу. Шел, шел, а выхода нет. На несчастье, погас у меня огонь и налетела на меня нечистая сила и стала она меня на одном месте кружить. Я сначала кричал, думал услышите. Потом голоса не стало. Я поднял камень и стал бить им в котелок. Хожу и стучу – да все вокруг одного места. Будто сжались все ходы вокруг меня... А потом – будто нашло на меня просветление, нащупал я проход...

– А теперь, – заключил он, – и за пуд золота не пошел бы больше в пещеру.

Гмелин достал деньги и передал их ямщику.

Когда ямщик ушел, Гмелин дописал в тетради: «Пещера образована природой и состоит из известняка. Она столь же достопримечательна, как и Бауманская пещера¹ или Небельгёле² в вюртембергском Альбе...»

1770.

Теплый августовский день.

Сылва тиха и прозрачна настолько, что видно все ее дно. Лепехин³ идет по берегу за проводником, но не смотрит на Сылву. Его занимают мысли о пещере.

¹ Или так наз. естественная пещера в западной части Нижнего Гарца (горный кряж), на левом берегу реки Боде.

² Или – Туманная пещера.

³ Иван Иванович Лепехин (1740–1802) – известный русский путешественник, исследователь севера и востока России, адъютант, потом академик (по естественным наукам) Российской Академии наук.

– Что, долго вчера пробивали выход? – задумчиво спрашивает он у проводника.

– До вечера. Больно лед толстый был, – отвечает проводник.

– А хорошо ты пещеру знаешь?

– Да как же, я лет сорок по ней гуляю.

– Все покажешь и расскажешь?

– А то как же, ясно ничего не утаю...

Подошли к пещере.

– Ты теперь хозяин будешь, – сказал Лепехин проводнику. – Веди меня вперед и все рассказывай.

Проводник указал на небольшую скважину.

– Здесь прежде большое было отверстие, оно завалилось опавшим камнем. Через эту скважину надобно спуститься сажен до двух лежащими кабанами в просторную палату...

Лепехин кивнул головой и стал протискиваться за проводником в скважину. Они вошли в грот с неровным потолком. Лепехин посмотрел по сторонам, сосчитал шагами продольные и поперечные размеры грота и, отметив что-то в записной книжке, спросил:

– А дальше что?

Проводник закрыл глаза (так лучше, повидимому, представлял он себе пещеру) и начал изрекать, как оракул:

– За этой палатой следует переулок, он выведет в просторный вертеп. К западу он пониже будет, и осыпная гора там и ледяной столб, приткнувшийся к своду, стоит, а после снова проулок и вертеп круглый.

Лепехин, проходя через гроты и измеряя их размеры, удивлялся, как точно все помнит проводник. Когда они дошли до конца круглого грота, проводник сказал:

– От сего места пещера склоняется в правую сторону, и будет сейчас просторный грот, где к правой стене навалены великие камни, после же пойдет узкий проход и небольшой грот, где пол изо льда.

В этом гроте Лепехин увидел провал в потолке. Заметив, с каким любопытством Лепехин рассматривает провал, проводник засмеялся и сказал:

– А у нас мужик один затерялся...

– Куда затерялся? – удивился Лепехин неожиданному сообщению.

– Да лет тридцать тому – шел, шел по горе и провалился. Нет и нет. Только на пятый день пришел. Попросил есть и заснул. Как проснулся, рассказал, что провалился под землю. Ходил, ходил под землей, а все-таки вышел...

Лепехин засмеялся.

– Значит, если у вас тут провалишься под землю, пугаться не надо, а искать выход. Здорово! Ну, а куда мы дальше попадем?

– Из сего грота продолговатым проулком выйдем в обширный грот. Проход в него трудноватый. При входе огромные камни лежат.

Когда, преодолев трудности, вошли в этот грот, Лепехин с наслаждением вдохнул в себя свежий воздух.



Один из проходов (с ледяными сталактитами)
в Кунгурской пещере.

– Ух, простор какой! Изрядное здание. А стены а потолок, – будто нарочно убраны трубчатым гротовым камнем. Нет человек так не придумал бы.

Проводник снова закрыл глаза и продолжал свои объяснения:

– Свободный проход выводит в обширную палату о трех углах. Сей зал наполнен льдом. Ледяная гора понуро идет вниз. Все

расселины свода наполнились льдом, и составляют ледяные столбы. Через отверстие, похожее на ворота, пройдем в проулок. Переход весьма затруднительный от напавшего камня. Через сей проход выйдем в проулок, что кончается большим вертепом. В нем небольшое будет озерко с чистою водою. Далее за низостью свода итти невозможно... –

Он открыл глаза и добавил. – Идем, покажу все, что сказал.

Когда дошли до озерка, Лепехин спросил:

– Конец уже пещере?

– Нет, воротимся немного и снова пойдем. Через узкий низкий проход выйдем в великий грот. Там посередине наваливается камень, лежит грудями, а к стенам проход свободный. После – выйдем в круглый вертеп, заваленный многими камнями. Из него – через тесный и каменистый проход – в обширный вертеп.

Когда по описанному маршруту Лепехин вошел в «Великий» грот, он увидел с правой стороны круглую вертикальную трубу. Из нее капала вода.

– Сколько вышины в этой трубе? – спросил он проводника.

– Сажен сто будет, – ответил тот, не задумываясь.

Перейдя круглый вертеп, Лепехин удивился его размерам.

– Вот это вертеп! Такой еще не попадался нам.

– А вот здесь озеро, – сказал проводник, подходя к концу грота. –

Далее хода нет.

– Всегда здесь пещера кончалась? – спросил Лепехин.

– Нет, сказывают, что ход был и далее, – простиралась она верст на десяток еще.

– Ну, давай отдохнем, потом и обратно пойдем, – сказал Лепехин, садясь. И потом вдруг спросил: – А почему в пещере столько крестов?

Проводник закрыл глаза и начал рассказывать:

– Кунгур есть слово татарское. Кунгур – смуглый. Речка Кунгур взяла название свое оттого, что вода в ней темная. От названия речки принял название и город... Если разобрать это слово, то оно означает: кун – ночлег по-татарски, гора – пещера. Стало быть, первоначальное название города было «Кун-гора», что означает – ночлег в пещере... В 1648 году выходящие крестьяне и монастырские люди положили на порожней земле, купленной русскими от татар, основание города Кунгура, а в 1649 году построили город Кунгур. Жили спокойно в этом городе до 1662 года. В этом году уфимские башкирцы и кунгурские татары, сообщась, учинили бунт. Великое множество башкирцев и татар приступило к городу, и одолели оный. Многие в то смутное время спасались от погрома в этой пещере. Вот с того времени и сохранились кресты... Тот Кунгур, что теперь стоит, – это второй, построенный в 1664 году... Ну а многие кресты еще и после ставились, для примет, – заключил свой рассказ проводник и поднялся, чтобы итти.

Выйдя из пещеры, Лепехин сел на камень и записал в своей тетради: «Ясно видно, что пещера водному элементу начало свое долженствует...»

1773.

Через несколько лет тот же проводник вел по пещере ученого Георги.¹

Георги ничего не спрашивал проводника, а наоборот – сам ему все рассказывал, говорил, какой будет следующий грот, и даже предупреждал перед низкими проходами, что «сейчас придется лечь и ползти».

¹ Георги Иоганн-Готтлиб (1742–1802) – известный этнограф и путешественник, профессор минералогии при Российской Академии наук.

Проводника это злило. Он привык, что каждый посетитель пещеры зависит от него, а не диктует ему, куда идти «Что я ему, факел, что ли», – думал он. – «Если он так хорошо знает, пусть идет впереди и показывает мне...» Наконец, он не вытерпел и спросил:

– Ты когда в последний раз был в пещере, верно – в том году?

– Почему ты так думаешь? – спросил в свою очередь Георги.

– Да больно хорошо помнишь все.

– А я вот и тебя хорошо знаю, – сказал смеясь Георги

– Меня, откуда? – удивился проводник. – Что-то я тебя не примечал здесь.

– Ты вот меня не примечал, а я тебя знаю, – продолжал дразнить проводника Георги.

– Как же ты меня знать-то можешь, когда я тебя и не видал. Врешь ты что-то,

– Может, и не вру. Вот я знаю, что у тебя волос отроду не было. Если хочешь расскажу, отчего...

– Тьфу, пропасть, – сплюнул с досадой проводник. – Нечистый ты какой-то.

Георги не обиделся. Он засмеялся, но так и не объяснил, откуда все знает.

Георги приехал в Кунгур под впечатлением рассказов Лепехина. Ему доставляло удовольствие пробираться по пещере, заранее зная, что он сейчас увидит. Когда вышли из пещеры, он хлопнул проводника по плечу, говоря:

– Настоящая правда, – что пещера ваша замечательная...

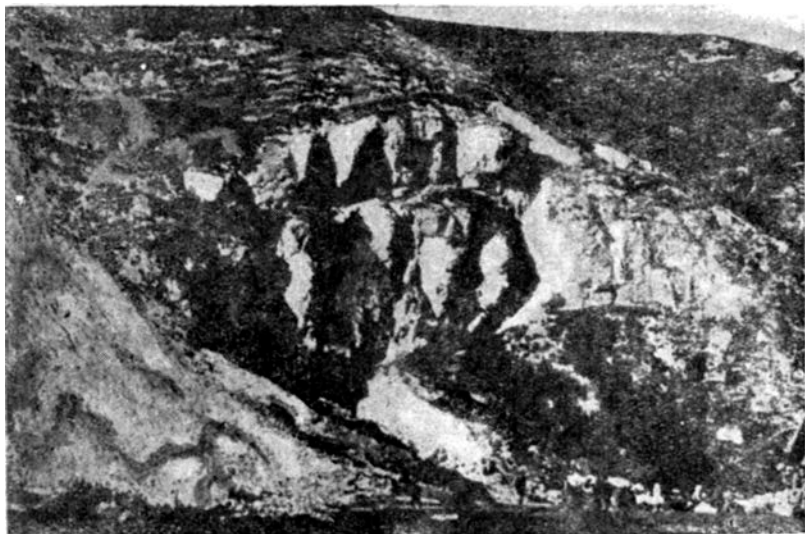
1768.

Фальк¹ пробирался по пещере, испуганно озираясь по сторонам. Чувство страха боролось в нем с любознательностью ученого. Не мог он, ученый, отказаться от осмотра такого чуда природы, как Ледяная пещера. Но, вместе с тем, тишина пещеры казалась ему зловещей. Вот сейчас, представлялось ему, как только он пойдет чуть дальше, пещера расхохочется грохочущим смехом и забросает его, маленького человека, громадными камнями...

¹ Фальк Иоганн-Петер (1727–1773) – шведский врач и естествоиспытатель, в свое время директор ботанического сада при Российской Академии наук.

Когда Фальк вернулся в Кунгур, он сейчас же записал в своем блок-ноте:

«Самая достопримечательная пещера есть Кунгурская, на правом берегу Сылвы, выше города, где гористый берег состоит из известкового камня, мергеля и алебаstra, по коему называется Ледяными горами. Сия пещера состоит из сводов слюдовидного гипса и расселин; подошва ее кажется быть в уровень с поверхностью речной воды; местами видны пруды; везде каплет вода и везде лежат камни, упавшие сверху; по сему она завалена, и ходить по ней опасно. Я выходил по ней вокруг две версты. Выше пещеры находятся многие провалы глубиною в сажень, коих



Общий вид Ледяной горы (у основания горы вход в пещеру).

дно составляет известково-шиферную крышу пещеры. Самый большой провал находится при деревне Моховой, на правом берегу Ирены в трех верстах выше Кунгура. Он сначала был глубиною в 25 сажень и в котловине своей имел воду. Другой провал, глубиною в 15 сажень, называемый «Каменный Коч», находится на близлежащей высоте. Оба показывают внутри глинистые, мергельные и известково-каменные пласты...»

1791.

Бенедикту Герману¹ не повезло...

Приехав в Кунгур, Герман, не отдыхая, сейчас же отправился к Ледяной горе.

Он очень спешил, хотелось скорей посмотреть замечательную пещеру.

¹ Герман Иван Филиппович (Бенедикт-Франц-Иоганн) (1755–4815) – проф. технологии, в свое время член Российской Академии наук.

Две версты, которые нужно было пройти, показались ему неизмеримо длинным расстоянием. Чем больше приближался он к горе, тем скорее шел.

И, когда до входа оставалось всего несколько шагов Герман вдруг остановился и вскрикнул. Потом, покачиваясь подошел к камню у входа в пещеру, бессильно опустился на него и закрыл лицо руками.

– А я так спешил, так спешил, – шептали его губы.

Вход в пещеру был завален...

Герман вспомнил какую-то сентиментальную немецкую повесть, где рассказывалось об отважном юноше, который не взирая на всякие препятствия, стремился скорее увидеть свою невесту, и, когда он, изнемогая от усталости, вошел к ней в дом, то увидел девушку, лежащую на столе в цветах...

Это воспоминание рассмешило Германа. Он встал, ещё раз грустно посмотрел на заваленный вход и пошел обратно в Кунгур.

1820.

В класс вошел учитель с незнакомым человеком.

– Вот мои ученики, – сказал он незнакомому человеку показывая на вставших ребятишек.

Эрдман¹ увидел много разноцветных глаз, с любопытством разглядывавших его. Он подошел к учительскому столу и неожиданно для ребятишек спросил:

– Знаете вы, кто такая Ариадна?

Глаза ребятишек приняли озабоченное выражение.

«Новый учитель», – решили все сразу. – «Но что он спрашивает? Мы это не проходили...»

Помог учитель. Он подошел к Эрдману и шепнул ему что-то. Эрдман засмеялся и сказал:

– Ну, хорошо, хорошо, я вам сам расскажу о ней, только не сейчас, а немножко после.

Ребятишки продолжали стоять, ничего не понимая.

– Мы сегодня заниматься больше не будем, – сказал учитель. – Вот господин Эрдман приглашает пойти с ним в Ледяную пещеру. Кто хочет пойти с ним?

Ребятишки сразу забыли всякую дисциплину. Толкая друг друга, они, с дружными криками: «Я! Я!» окружили Эрдмана и учителя.

¹ Эрдман Иоганн-Фридрих (1778–1846). Врач. В 1810 году был приглашен в Россию. Исполнял должность профессора терапии в Казани. Путешествовал по России в качестве школьного обозревателя.

Эрдман и учитель шли впереди. Эрдман нес большой клубок шнура, учитель – пачки свечей. Ребята парами чинно шли за ними.

Когда подошли к пещере, Эрдман повернулся к ребятам и спросил:

– Никто еще не догадался, зачем я несу шнур?

– Нет.

– А вот если бы вы знали, кто такая Ариадна, то давно догадались бы.

– Расскажите – обещали ведь, – сказал кто-то из ребят.

– Нет, сейчас нет времени. Расскажу позже.

Эрдман вынул из кармана длинный колышек, забил его у входа в пещеру и крепко привязал к нему свободный конец шнура.

– Становитесь все в ряд, один за другим, – скомандовал он. – Я пойду с клубком впереди, а вы все будете держаться одной рукой за шнур и пойдете друг за другом, а в другой руке будете держать свечи. Последним пойдет ваш учитель, Александр Иванович. Все поняли?

– Все, все! – раздались дружные голоса.

– Обещаете все слушаться?

– Обещаем, обещаем!..

Учитель роздал всем по свече.

– Ну, теперь можно итти, – сказал Эрдман.

Длинный светящийся «караван» медленно вошел в пещеру. «Караван» переходил из грота в грот, останавливался, потом снова шел дальше.

Ребятишки сдержали слово. Никто не отпустил веревку. Все, крепко держась за нее руками, внимательно слушали объяснения Эрдмана.

Когда «караван» дошел до грота с большим озером, преграждавшим путь в дальнейшую часть пещеры, Эрдман спросил:

– Теперь все поняли, зачем нужен был такой большой клубок шнура?

– Да, – ответил курносый мальчик. – Чтобы мы не растерялись.

– Ты угадал, но только наполовину. А как бы мы нашли дорогу обратно, если бы с нами не было шнура? Мы легко могли бы заблудиться. А так – я буду опять итти впереди, держась за веревку, а Александр Иванович будет сматывать ее в клубок.

– Вы устали, ребятишки? – спросил учитель и, не дожидаясь ответа, сказал:

– Сядьте-ка, отдохните.

– Пока будем отдыхать, я расскажу вам об Ариадне. Хотите? – предложил Эрдман.

– Хотим, хотим, – закричали ребята, рассаживаясь на камнях. Эрдман тоже сел и начал рассказывать...

1848.

Был жаркий июльский день, когда экскурсия во главе с Киттары¹ и тремя проводниками подошла к Ледяной пещере.

Вход в пещеру был закрыт толстым слоем льда.

Киттары отколол кусочек льда и протянул его одной из спутниц со словами:

– Я обещал утолить вашу жажду... льдом. Исполни свое обещание...

Спутница осторожно, не веря, что это лед, дотронулась до прозрачного кусочка пальцем, потом, почувствовав холод, отдернула руку и спросила:

– Как же мы войдем в пещеру?

– Придется прорубить вход, – невозмутимо ответил Киттары...

* * *

Когда проводники очистили вход в пещеру ото льда, участники экскурсии по очереди стали вползать в пещеру. (Вход был настолько узок, что участники экскурсии – буквально вползали в пещеру.)

Когда доползли до более просторного места, приподнялись и зажгли факелы.

В «Бриллиантовом» гроте все остановились. Глазам стало больно от миллиона разноцветных искр.

Долго стояли молча.

– Увиди и умри! – громко воскликнул Киттары, нарушив, наконец, общее молчание.

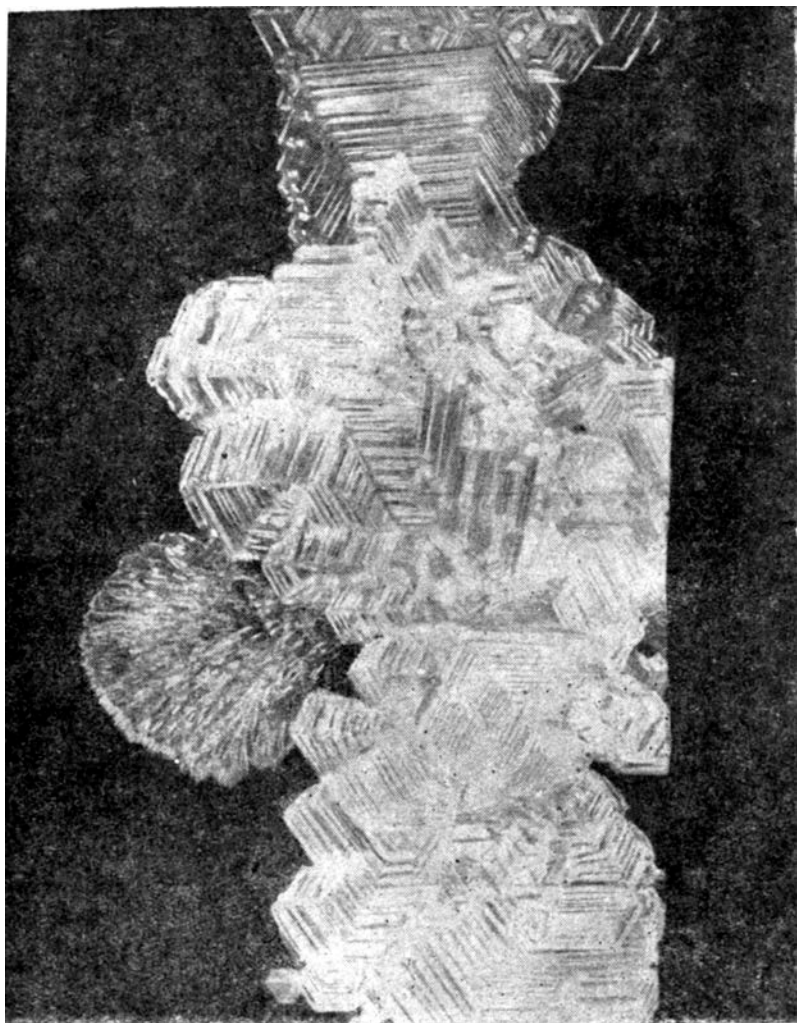
– А, может быть, – увиди и уйди, – ответил ему кто-то шуткой.

Киттары быстро нашелся и весело сказал:

– Только не обратно, а вперед...

¹ Киттары Модест Яковлевич (1825–1830) – известный в свое время технолог, выдвинувшийся своими научно-исследовательскими работами в области зоотомии (часть зоологии – наука о внутреннем строении животных).

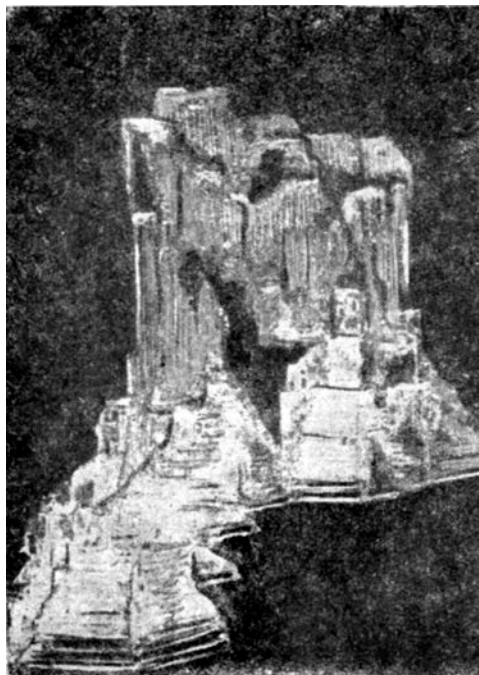
Киттары первым из исследователей подробно описал Кунгурскую пещеру и составил ее план.



Кристаллы льда из «Бриллиантового» грота Кунгурской пещеры.

Чтобы продолжать путь, нужно было пройти под низким сводом, по ледяному скату, И – пришлось сесть и ехать.

Следующий грот привлек внимание большим количеством ледяных фигур. Первым бросился в глаза большой ледяной столб. Он стоял на ледяном пьедестале – в виде усеченного конуса. Он казался высеченным и мрамора и гладко от полированным.



Кристаллы льда из «Бриллиантового» грота
Кунгурской пещеры.

Кроме оригинального столба в грот были обнаружены замечательные «ледяные вазы».

Их формы были настолько правильными, что и самый строгий браковщик какого-нибудь керамического или фарфорового завода не забраковал бы их, пожалуй.

Киттары был большим энтузиастом природы. Вырвав из записной книжки лист бумаги, он свернул его в трубку и, опустив конец трубки вводу, которая наполняла одну из ваз, произнес тост

– Выпьем из этих хрустальных ваз, сделанных рукою природы – за нее, за чудесницу-природу!.. Раздались шумные аплодисменты, потом все стали пить студеною воду.

Когда вошли в следующий грот, один из проводников, указал на искусно выложенный из камней маленький домик прилепившийся к одной из стен. Крыши на домике не было. Внутри стояла каменная печь. Печь и стены были покрыты толстым слоем сажи.

– Да, кто-то здесь жил, – задумчиво заметил один из спутников Киттары.

Жаль, что теперь не живут. Они бы, безусловно, угостили нас прекрасной яичницей, поджаренной вот на этой печи, – весело пошутил Киттары.

Выбираться из пещеры было значительно труднее, нежели спускаться в нее.

К стене привалили большой камень, но все же до «входа» оставалось большое расстояние, – пришлось подсаживать друг друга и снова ползти...

1879.

По Каме медленно плывет пароход. Опершись о перила, на палубе парохода стоит девушка. Она часто поворачивает голову в сторону сидящего неподалеку мужчины в большой черной шляпе. Он углубился в созерцание каких-то картинок и не обращает на нее никакого внимания.

«Что за чудовище? – думает она. – Почему он на меня не смотрит?..»

Наконец, не вытерпев, она подходит к нему и раздраженным голосом говорит:

– Покажите мне свои произведения.

Поляков¹, вздрогнув, подымает голову и, увидев девушку, смущенно улыбается и протягивает ей рисунки.

«Ну, теперь уж ты меня нарисуешь», – думает девушка и берет из рук Полякова несколько листов. Перед ней – каменные стены с наваленными перед ними кучами какого-то мусора, сахарная голова, поставленная почему-то на камни, белые колонны, какое-то озеро под серым неровным потолком...

Девушка недовольно морщит лоб и пренебрежительно возвращает рисунки.

– Неужели вы не нашли ничего более интересного для рисования, – говорит она, свысока посматривая на Полякова.

Сдерживая улыбку, Поляков спрашивает:

– А чем же вам не нравятся рисунки?..

– Скучно, – говорит девушка. – Даже трудно понять, что нарисовано. Ни солнца, ни травки, ни человека какого-нибудь...

– Да нет же, – горячо говорит Поляков, – посмотрите, все так понятно и красиво...

Девушка недоверчиво берет рисунки, долго их рассматривает, потом вдруг снова с раздражением возвращает.

– Не понимаю, что вы нашли здесь хорошего. Быть художником и не понимать красоты – парадокс!..

¹ Поляков Иван Семенович (1847–1887) – зоолог, антрополог и этнограф. в свое время магистр зоологии и хранитель зоологического музея три Российской Академии наук. Известен целым рядом научно-исследовательских трудов по этнографии и антропологии.

Вы напрасно ругаете то, чего никогда не видели, – спокойно говорит Поляков. – Знаете, что здесь нарисовано. Нет? Ну, так садитесь, я вам расскажу.

Девушка стоит несколько минут в нерешительности, потом, тяжело вздохнув, садится рядом с Поляковым.

– Не думайте, – начинает свой рассказ Поляков, – что люди всегда жили в домах, как живете теперь вы. Было время, когда люди селились, например, в пещерах. То, что вы видели на рисунках, – это различные места Кунгурской ледяной пещеры. В ней когда-то тоже жили люди... Это замечательная пещера.

И Поляков рассказал девушке краткую, но занимательную историю Кунгурской пещеры, рассказал и о всех ученых и исследователях, которые бывали в ней.

– Вы ездили в Кунгур, чтобы рисовать пещеру? – спросила девушка, когда Поляков закончил свой рассказ.

– Нет, я хотел просто немного порыться. Нужно было узнать, не была ли она обитаема доисторическим человеком не осталось ли там чего-нибудь от него...

Глаза девушки закруглились, выражая полное недоумение.

– Зачем же вы ры-ли-сь, если вы художник? – протянула она.

– Да кто вам сказал, что я художник? – спросил смеясь Поляков.

– Но ведь вы все время возились с рисунками... Разве они не ваши?..

– Мои, но нарисованы не мною... Моя фамилия Поляков, я антрополог, а не художник...

– Антрополог!?

Девушка с явным разочарованием посмотрела на Полякова, быстро встала и молча ушла в каюту...

1882.

Ветер яростно кружит хлопья снега. Он бросает и: в лица прохожих, застилает ими улицу. Он стучит крышей словно пытаясь ее сорвать, а потом, будто отчаявшись с жалобным воем врывается в трубу.

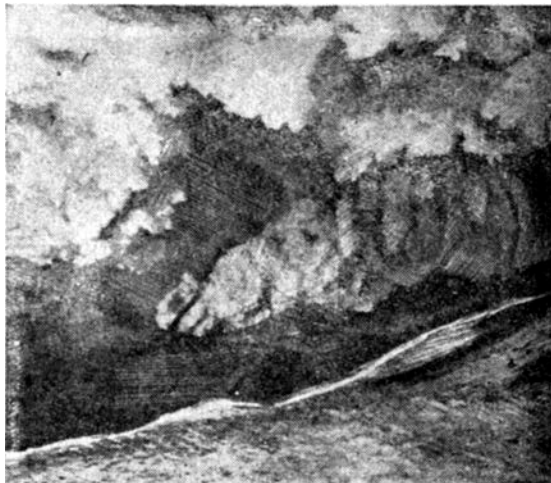
Евграф Степанович Федоров¹ сидит у камина. Полузакрыв глаза, он слушает вой ветра и вспоминает, как летом в жаркий июльский полдень, его обдало вдруг сильным холодным ветром, когда он входил в Ледяную пещеру.

¹Федоров Евграф Степанович (род. в 1853 г.) – известный минералог и кристаллограф, напечатавший свыше ста научно-исследовательских работ в области геологии, минералогии и др.

– Нужно записать, пока не забыл, – говорит он сам себе и встает со стула. Раскрыв тетрадь, он садится к столу и пишет:

«В обнажении Ледяной пещеры, в котором расположено ее устье, видны снизу мощные пласты алебастра, в несколько сажен толщиной, далее идет тонкий пласт известкового солита, великолепно образованного, а затем идут слои известняка, уже отчасти засыпанные наносом, и, наконец, и самые толщи наноса. Вход в пещеру представляется в виде довольно низкой круглой щели с оледенелыми стенками, по сечению и размерам похожей на щели собачьих конур. Проползши несколько шагов в постепенно расширяющейся щели, мы вступаем в обледенелый грот, из которого, снова проползши по мелким и низким коридорам, мы проходим через ряд других гротов, зал или камер, промерзших и покрытых густым слоем снега и льда.

Полость, представляющая пещеру, является в высшей степени неправильною, и, задавшись подыскать для ее формы какой-нибудь технический термин, можно сказать, что залы этой пещеры представляют собой воздушные штоки или, вернее, раздутие некоторой воздушной жилы, не имеющей ни определенного простиранья, а тем более падения, часто разветвляющегося, причем ветки опять соединяются друг с другом.



«Бриллиантовый» грот.

Путешествие по этой пещере легче чем по плохим горным выработкам, так как большую часть пути можно пройти выпрямившись, хотя почва и не представляет удобств, напротив того – почти все время приходится или взбираться наверх или спускаться вниз.

Местами проход настолько узок, что едва-едва можно пройти ползком, но такие места попадаются довольно редко.

Чаще всего в промежутках между залами приходится итти только нагнувшись.

Пещера встречает путешественника во льдах и снеге, а от самого отверстия, почти кругом заваленного огромными обломками окружающих юрод, дует сильный холодный ветер.

Особенно обильным льдом и снегом оказывается «Бриллиантовый» грот, представляющий собой большой грот, теснимый с задней стороны заросшей ледяной горой. Передняя его часть при освещении искусственным светом представляет собой грот, усеянный ослепительными искрами, почему и называется «Бриллиантовым». Снег навис здесь на стенах и потолке густым слоем замечательной белизны, и от него спускаются гирлянды из смерзающихся кристаллов, составляющих истинную причину осле-

пительного блеска пещеры. По первому впечатлению кристаллы кажутся громадной величины, обман этот вызывается тем, что снег выкристаллизовывается здесь в большие, хотя и тонкие, гексагональные таблички которые снежным же цементом сцепляются друг с другом и притом весьма правильно, так что в совокупности эти хлопья, действительно, так напоминают по внешнему виду длинные призмы, что, даже познакомивши ближе со свойствами этих призм, все еще думаешь, что в том или другом месте видишь настоящую ледяную призму.

Продолжая путь из этой области льда и снега, мало-помалуходишь в область более темную. Переход этот, однако, весьма постепенный, так что шаг за шагом встречаешь все меньшее количество снега.

Местамиходишь по незамерзшей земле и, наконец, в глубине пещеры достигаешь сравнительно теплой области, в которой нет уж и следа льда, ни снега.

Все протяжении пещеры, если считать его по проходимому пути около 250 сажен. По словам проводника, некоторые путешественники производили измерения и находили длину пещеры равную почти версте.

Теперь я обращаю внимание на быстроту процессов, происходящих в пещере. Мой почтенный дедушка, перешедший в девятый десяток своей жизни, говорил мне, что когда он был мальчиком, старики говорили будто в прежнее время можно было въезжать в пещеру верхом. Я описал уже теснейший вход в пещеру; прибавлю разве, что даже этот ничтожный вход постоянно или засыпается обваливающимися камнями, или весьма стесняется нарастающим льдом, так что очищать вход требуется по меньшей мере ежегодно.

Любителей посещать пещеру, особенно из местных жителей, находится много, и даже в течение этого лета до меня было несколько посетителей.

Они оставляют на оголенных стенах, а иногда и на льду свидетельства о своем пребывании, и так помогают до некоторой степени судить о быстроте процессов в пещере.

Громадное большинство надписей относится к самым последним годам, но в некоторых местах попадаются надписи и сравнительно старые. Из встреченных мною надписей наиболее старая относится к 1815 году, она сделана в самом конце пещеры. Над глиняным полом, образующим хорошее дно для довольно большого пруда или озера, возвышается громадный купольный свод замечательной правильности – по сравнению со всем, что приходилось видеть в той же пещере. Вот у основания этого, сравнительно прочного, свода и сделана эта старая надпись.

Нужно заметить, что, по всем соображениям, процессы совершаются здесь медленнее всего. Превосходная жидкая глина служит прекрасным хранилищем притекающих вод.

Ни на стенах, ни на потолке не видно тех гипсовых натеков, которые служат постоянным спутником во всех тех местах пещеры, где только снегом и льдом можно видеть стены и потолок. Напротив того, здесь пласты обнажаются почти начисто. Далее идут уступы в виде плоских колец, образуя таким образом, настоящий купольный свод, как бы построенный человеком по особым правилам строительного искусства. Пол составляет здесь вязкая глина, в которой ноги так погружают, что их с трудом можно вытащить из нее. Здесь сравнительно мало попадает обломков, которыми завален остальной путь пещеры.

В одном месте имеется большой конусообразный обвал, у стены, свидетельствующий о том, что в этом укромном месте пещеры все-таки далеко не царствует мертвая неподвижность.

Над упомянутым обвалом в потолке протягивается громадная труба – геологический орган. Труба эта завалена исполинскими глыбами, из коих

две видны прямо из отверстия. Оказалось, что дедушка еще не знал об том засорении, и оба раза, когда он был в пещере, труба была еще совершенно свободна. По свидетельству проводника, тоже почтенного старика, обвал камней произошел очень давно, не менее 20 или 30 лет ому назад.

В других местах пещеры геологические органы наблюдаются с большой отчетливостью; в некоторых из них при освещении свечами можно было видеть потолок; в других же видна лишь неопределенная темь, хотя, само собой разумеется, длина их не может превосходить и равняется высоте горы. Из некоторых с большей высоты падают крупные капли, сильно обтачивающие лежащие внизу камни.

Вид этих камней тоже весьма интересен, так как они представляют собой неправильные массы, сплошь пронизанные цилиндрическими каналами. Вид этот ясно свидетельствует о замечательном постоянстве траектории капель в продолжение довольно значительных промежутков времени. И до сих пор можно видеть, как капли попадают в цилиндрические углубления или, чаще, в канавки, протачивая камни насквозь...»

Федоров устал писать.

Он встал, потирая окоченевшие руки, подошел к камину, опустил ся в свое глубокое кресло и вновь стал прислушиваться к завыванию ветра...

ЛЕДЯНАЯ ПЕЩЕРА

Вот и Кунгур.

Немного отдохнув на экскурсионной базе, отправляемся реке.

Садимся в лодку, плывем. Вода так прозрачна, что видны камушки на дне. Течение не чувствуется, и кажется, что плывем не по реке, а по озеру.

Выходим на противоположный берег. Издали на нас смотрят веселые окошки изб села Банного. Идем сначала по берегу, потом поднимаемся выше.

Идем к Ледяной горе. Она состоит из гипса и ослепляет своей белизной.

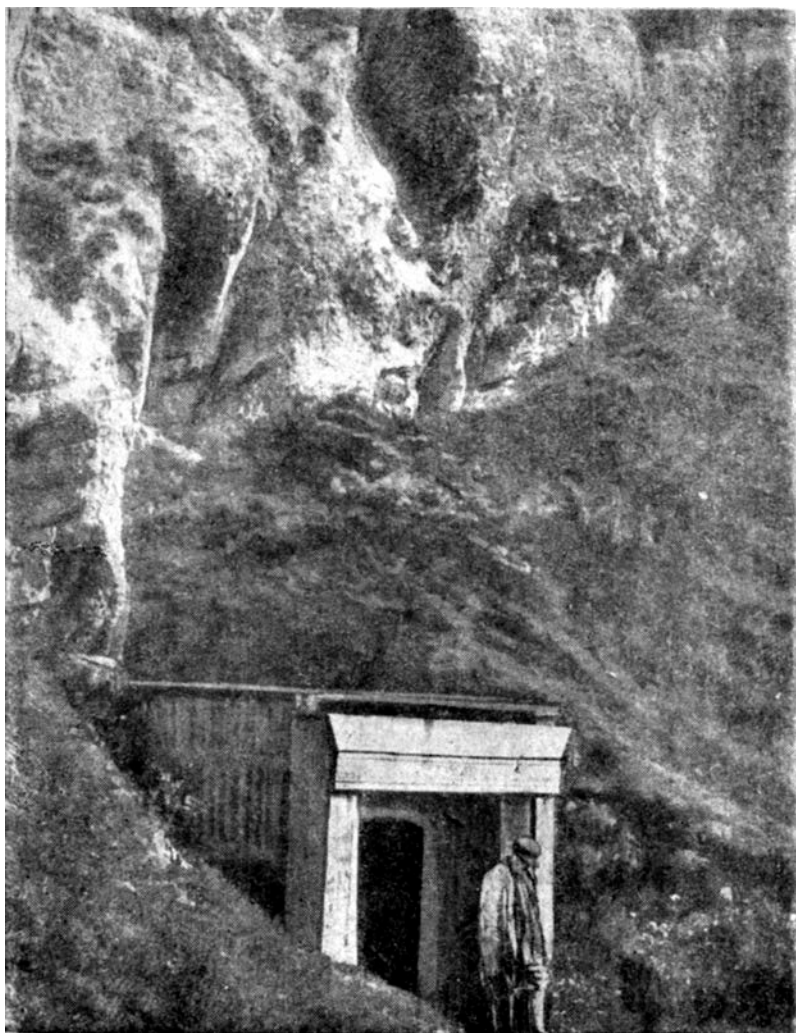
Гора все ближе и ближе... И вот мы уже у входа в знаменитую пещеру.

Открывается дверь. Нас обдает холодом. Входим во тьму.

* * *

Когда мы зажгли свечи, то увидели массивные белые, мраморные стены и потолок. Их полированная поверхность блестела.

Чем ближе подходишь к стенам, тем прозрачнее становится «белый мрамор» и, наконец, видишь, что это ледяные массивы, сверкающие при приближении света.



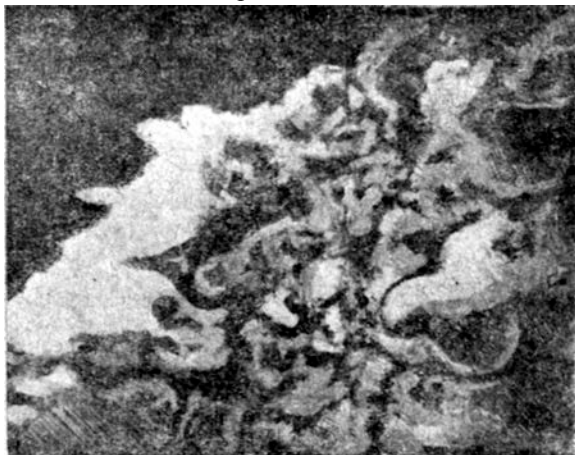
Современный вход в Кунгурскую ледяную пещеру.

По узкому проходу мы ползком поднялись наверх и попали в горизонтальный узкий тупик.

В первый момент пришлось прикрыть рукой глаза – их резал ослепительный свет. Когда, постепенно сдвигай руку, мы приучили глаза к этому свету, мы поняли, почему уже больше ста лет этот грот, в котором мы очутились, носит название «Бриллиантового».

Весь потолок грота усыпан миллиардами блестящих разноцветных искр. Это светятся снеговые кристаллы.

Они спускаются с потолка большими пушистыми гроздьями белой махровой сирени. От движения наших свечей сверкающие огоньки



Ледяные цветы из «Полярного» грота Кунгурской пещеры.

перебегают по цветам «сирени», и кажется, что грозди покачиваются от нежного ветерка.

От тепла нашего дыхания и свечей «сирень» начинает осыпаться. Цветы с тонким жалобным звоном ударяются о пол...

Двигаемся дальше. Проход чуть суживается, но нам не нужно ни ползти на животе, ни двигаться на четвереньках, как это приходилось делать посетителям пещеры в прошлом столетии. Теперь проход заботливо расчищен, и мы свободно проходим в «Полярный» грот.

С потолка «Полярного» грота волнами спадает громадный ледопад, он соединяется с полом, разливаясь по нему толстым слоем.

Потолок в гроте покрыт пушистыми гроздьями снежных цветов. От наших свечей они сверкают, напоминая цветущую черемуху, освещенную после дождя ярким солнцем. Хочется сорвать хоть одну гроздь, но чуть прикоснешься, она отрывается и, падая, бьется на мелкие кусочки, как тонкое стекло. Когда мы подняли один осколок этого хруп-

кого соединения, то увидели тонкую пластинку кристалла шестигранной формы.

В глубине правой стороны грота пол покрыт глыбами камней.

Под сверкающим сводом мы проходим в «Грот Данте».

Перед нашим взором раскрывается большая треугольная пещера. Пол ее покрыт хаотически разбросанными глыбами камней.

В потолке грота видны резкие трещины, окаймляющие большие каменные плиты. Эти плиты сверкают разноцветными огоньками от покрывающих их кристалликов.



Кристаллы льда из «Полярного» грота Кунгурской пещеры.

Проходим в следующий грот.

Свод опускается так низко, что приходится согнуться.

Следующий грот – почти круглый – называется «Склепом». Потолок и стены его состоят из изогнутых слоев известняка, уступами спускающихся к полу. Пол очень скользкий. Он покрыт толстым слоем льда и камнями.

Из этого грота два выхода: один – вправо, другой – влево. Мы выбираем правый. Он ведет в так называемый «Крестовый» грот. Большая осыпь мелких камней с правой стороны грота покрыта острыми, поднимающимися вверх сталагмитами. Навстречу нам с потолка спускаются длинные сталактиты. У вершины осыпи они как бы соединяются в одно целое, образуя причудливой формы занавес.

Мы подходим к левой стене «Крестового» грота. Около нее еще сохранились остатки стен избушки.

Она была выстроена больше ста лет назад. По преданию – избушка принадлежала двум «вольнодумцам», скрывавшимся в пещере от преследования властей.

«Крестовый» грот – продолговатой формы. Потолок его у входа состоит из мелких глыб, сверкающих от покрывающих их кристалликов льда. К концу грота глыбы потолка становятся все крупнее, а кристаллы мельче. В конце грота кристаллы совсем исчезают.

Наискосок от развалин избушки, в глубине грота, возвышается гора камней. На верху горы, как говорят проводники, стоял когда-то крест.

Существуют две версии происхождения названия «Крестового» грота. По первой – от «древнейшего креста», который был кем-то здесь установлен. По второй – грот назван так потому, что он имеет четыре входа.

Идем дальше. В конце грота, с правой стороны, мы увидели вдруг текущее «расплавленное стекло». Оно текло из трещины потолка и исчезало в трещине пола. Но вот «стекло», остывая, начало терять свой красный цвет, и, когда мы подошли ближе, оно уже стало как молоко. Это был один из ледяных водопадов.

По беспорядочно разбросанным камням мы переходим в узкий коридор. С левой стороны в потолке – труба. Из нее капает вода. Под трубой выросло целое семейство ледяных грибов.

У этих грибов – сталагмитов, похожих на большие, выточенные из слоновой кости, барабанные палочки, такой веселый вид, – кажется, что они улыбаются от радости, что на них пришли посмотреть.

Проход становится уже и ниже. Идем по нему сгибаясь. С правой стороны – навстречу нам – попадает труба, похожая на дуло гигантского двухствольного ружья.

Свод опускается все ниже, заставляя нас сгибаться еще больше. Через несколько шагов мы вдруг останавливаемся, пораженные необычайным зрелищем. По обеим сторонам коридора возникла белая, будто мраморная колоннада. Точеные колонны соединяют пол со сводом, как бы поддерживая его. Вдруг за колоннами вспыхивает пламя, и из мраморных они превращаются в опаловые, переливающиеся красными огоньками.

Мы идем между колоннами и через некоторое время попадаем в большой грот, называемый «Руины Помпеи».

В нем царит хаос, словно ворвался сюда однажды рассвирепевший великан и пытался все разрушить.

Огромные глыбы камней разбросаны по всему гроту. Левая сторона грота завалена камнями до потолка.



Ледяные колонны в гроте «Руины Помпеи»

Прыгая, как горные козы, с камня на камень, мы снова скоро очутились в узком проходе и вышли затем в небольшой грот, называемый «Морское дно».

Мы увидели над собой окаменелое бушующее море. Огромные волны катятся через весь потолок и ниспадают к полу.

С правой стороны я в потолке видны пять труб. Кое-где в потолке видны темные глыбы оолитового известняка.

Слышно капание воды.

Мы переходим в «Скульптурный» грот. Тут природа изощрялась в лепке потолка. Когда смотришь вверх, то кажется, что находишься в величайшем винограднике – сверху

свешиваются бесконечные «мускатные» гроздья.

Самые крупные из них, словно не дождавшись, пока их срежут, упали. Таких кистей много. Они покрыли весь пол.

По узкому трубоподобному проходу мы спускаемся вниз, потом по разбросанным камням поднимаемся вверх и попадаем в «Метеорный» грот. Здесь потолок волнами спускается к полу справа налево. Пол засыпан камнями, скатившимися с большой осыпи. Осыпь занимает большую часть грота.

Нам освещают вершину осыпи, но пламя быстро гаснет, и нам не удается увидеть «летающий метеор».

По большим камням в узком проходе мы переходим в «Резной» грот.

Мельчайшая сложная резьба украшает потолок этого грота, не нарушая сложности рисунка, спускающегося до пола. Трудно поверить, что вся эта резьба сделана не твердым резцом в искусной руке скульптора, а тонкими струйками воды, без шума и треска веками точащими камни.

Узкий длинный «Резной» грот извивается и как бы делится (извилинами) на три секции. Неустанная рука «мокрого скульптора» ни одну извилину не оставила без сложной резьбы.

В одной из извилин грота «мокрый скульптор», видимо, работал особенно долго и тщательно. Соединив своды, он опустил с них массивную тончайшей резьбы люстру.

В следующем гроте с правой стороны видно небольшое треугольное отверстие, похожее на дыру в собачьей конуре. Это старый ход. Пробраться через него было настолько трудно, что небольшой грот, в который он вел, называли «Дамские слезки». По скользкому полу этого грота мы переходим в «Центральный» грот.

Пол «Центрального» грота влажный, липкий и скользкий. Он радостно принимает в свои липкие объятия каждую ступню, а отпускает ее с грустным чмоканьем.

В правой стороне грота – большая осыпь, поднимающаяся до потолка.

Потолок нависает серыми непогодными тучами каменных глыб.

Тучи то стелются ровно, то прогибаются глубокими впадинами, то проваливаются, образуя отверстия.

Слышно непрерывное капание воды.

Центральный грот имеет два выхода. Мы выбираем правый.

Головы наши касаются гладкого потолка прохода, и мы входим в большой грот – «Эфирный».

Стены слоятся крупными волнами, переходящими на потолок.

Кажется, что волны, набегая со стен, катятся по потолку и разбегаются мелкими хлопьями пены у середины потолка.

В потолке – большая воронка, образовавшаяся из соединения нескольких воронок. Из воронки капает вода. Вода размывла камень, лежащий под ней, и проделала в нем отверстие. Это отверстие похоже на изогнутую в обратную сторону резную колонку.

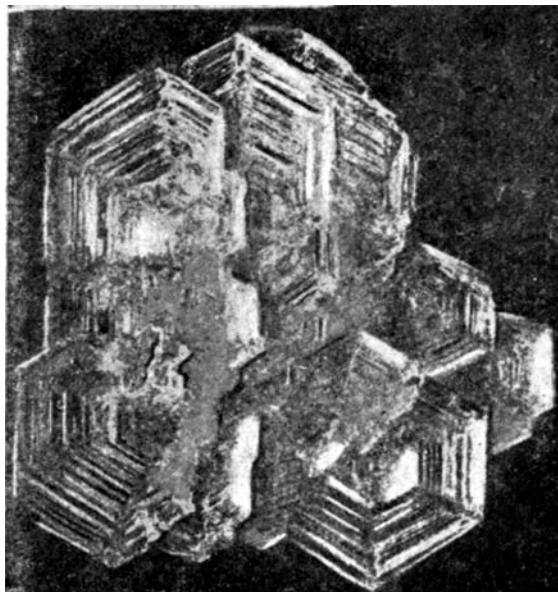
Отдохнув, переходим в грот, названный «Гротом дождей» или «Мокрая кочка».

Со стен и потолка этого грота непрерывно льется вода, с шумом ударяясь о дно грота. Когда мы из прохода смотрим

рели на работу невидимого трудолюбивого садовника, поливавшего с таким усердием находящуюся посредине трота осыпь, то казалось, что смотришь из открытого окна комнаты на хороший летний ливень.

Вода в этом гроте не задерживается, не образует озера, а неизвестно куда исчезает. Без особенного удовольствия мы шли под ливень и, скользя по липкой рыжеватой грязи, стремившейся вырвать наши ноги, или, хотя бы, снять с них обувь, – пробрались к широкому низкому проходу.

Через этот проход мы вышли в грот, названный за свою величину «Титаническим».



Ледяные кристаллы из «Полярного» грота
Кунгурской пещеры.

В конце грота с правой стороны находится большое озеро. Вода его настолько прозрачна, что видно все дно.

Мы становимся на маленький плот, способный выдержать двух человек и, отталкиваясь багром, плывем по озеру. Сначала плывем стоя, но свод постепенно опускается над нами, и мы вынуждены сесть на корточки и пригнуть головы. Отталкиваемся уже от потолка. Но вот свод снова

поднимается выше, и мы снова можем стоять.

Над нами потолок, изрытый глубокими волнами.

Наши тени, отражаясь в воде, бесшумно скользят за нами. Весело бегут по воде светящиеся паучки отблесков свечей.

Тихо.

Изредка слышны удары багра по воде. Где-то капает вода.

Мы, видимо, плывем уже долго, так как с берега раздаются зовущие нас голоса.

Голоса слышны так отчетливо, будто зовущие стоят тут же на плоту.

У «Титанического» грота только один вход и выход: приходится возвращаться через «Грот дождей» и «Эфирный» в «Центральный» грот.

Из «Центрального» мы идем в новом направлении и попадаем в грот, который называется «Колизеум».

Над нами круглый, довольно гладкий потолок. Он украшен концентрическими кругами, уступами, спускающимися к стенам. Перейдя на стены, уступы постепенно спускаются к полу. Пол грота покрыт беспорядочно набросанными большими глыбами камней.

С левой стороны в конце грота небольшое озеро. Над озером нависли серые глыбы ангидрита, грозящие обвалиться.

Через полукруглую галерею, образованную с одной стороны стеной грота, а с другой – осыпавшимися крупными камнями, осторожно переступая с камня на камень, – мы пробираемся к узкому проходу.

Проход ведет в «Грот смелых». Он – большой, продолговатый.

Справа от входа большая осыпь. Потолок вначале слоится полукруглыми, наложенными друг на друга лепестками. Он словно источен гигантскими червяками.

Мы проходим между большими глыбами, в беспорядке разбросанными по полу, и подходим к концу правой стены.

Еще недавно считали, что из «Грота смелых» второго выхода нет, но в 1935 г. геологи нашли проход, соединяющий этот грот с большим гротом, называемым теперь «Гротом геологов».

Новый проход находится в конце правой стены «Грота смелых».

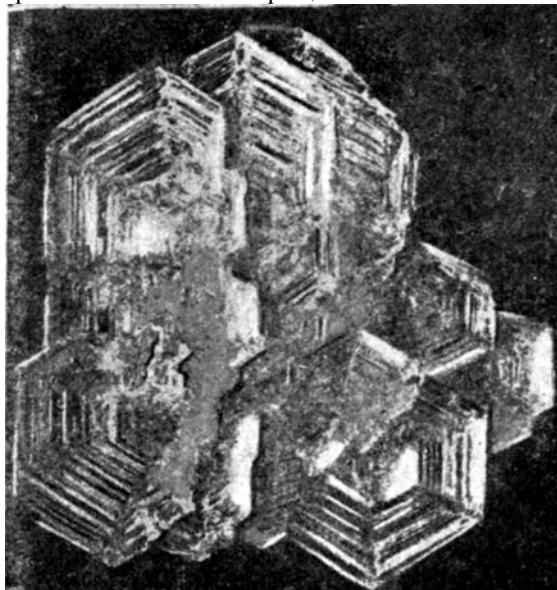
Пробираясь по извилистому, узкому проходу, доходим до его разветвления. Из правой ветки прохода мы попадаем в большой «Грот геологов».

Пол устлан здесь большими плоскими плитами. Косо срезанные стены состоят из чередующихся слоев серого и белого ангидрита. Они напоминают веселых полосатых зебр.

Потолок высоким сводом спускается к стенам. Форма свода настолько правильна, что искусству природы мог бы позавидовать любой архитектор.

Мы возвращаемся к разветвлению прохода, и через левую ветку его переходим в «Грубный» грот.

Этот узкий длинный грот похож на трубу. Стены его, спускаясь уступами, сужают грот книзу. На гладком потолке грота изредка пробегают извилинки трещин.



Ледяные столбы в «Резном» гроте Кунгурской пещеры.

Постепенно становится холоднее.

Начинают попадаться глыбы льда.

Грот расширяется, образуя еще один коридор. Стены этого коридора покрыты мелкими камнями, – они напоминают торт, посыпанный орехами.

По камням мы карабкаемся куда-то вверх и попадаем в «Грот демона».

Кажется, что только минуту назад в этом гроте стоял оглушительный грохот от катящихся

громких глыб камней. Но, узнав о нашем приближении, какая-то сила задержала эти глыбы в самых напряженных положениях, чтобы, дождавшись нашего прихода, пустить их в нас.

Мы проходим через этот грот, невольно спеша.

Входим в «Резной» грот. Его стены, особенно левая, испещрены частыми полосками, – они похожи на гору разрезанных блинов. Вместо масла они заливаются прозрачной водой, тотчас же замерзающей.

Следующий грот, в который мы вошли, называется почему-то «Гроб».

С осыпи нас приветствовала ярким блеском семья небольших сталагмитов, которые были похожи на молодых грибов.

Потолок, идущий уступами, покрытый кристалликами льда, сверкает и переливается разноцветными огоньками.

Узкий, низкий проход заставляет нас пробираться дальше ползком.

Над нами нависает сложный, покрытый трещинами потолок.

Нас встречают стройные сталагмиты, прозрачные ледяные водопады, ледяные столбы и урны.

Неудобный узкий проход неожиданно заканчивается гротом «Склеп».

Мы с удовольствием становимся снова во весь рост и, пройдя через гроты «Склеп», «Данте», «Полярный» и «Бриллиантовый», оказываемся у выхода из замечательного подземного дворца.

Досадно! Не хочется уходить...

На экскурсионной базе Ледяной пещеры в селе Беркутово мы проводим столько дней, сколько нам позволяет основная работа.

И каждый день мы снова и снова ходим в ледяной дворец, и каждый раз его гроты вновь поражают нас величием своей строгой красоты.

СОТНИ МИЛЛИОНОВ ЛЕТ НАЗАД

Сотни миллионов лет назад на том месте земного шара, где раскинулись сейчас Уральские горы и степи, – было море. Земной шар переживал так называемый каменноугольный период, когда горообразовательное движение (на месте нынешнего Урала) только начиналось. Со дна «Уральского» моря поднимались острова. Возникали отдельные возвышенности. Вода размывала их, разрушала, но они продолжали расти и увеличиваться.

Наступил пермский период,

В артинский век этого периода над морем возвышалась уже значительная горная цепь – молодой Уральский хребет.

Горы поднимались все выше, – море отступало, у подножия хребта становилось все мельче.

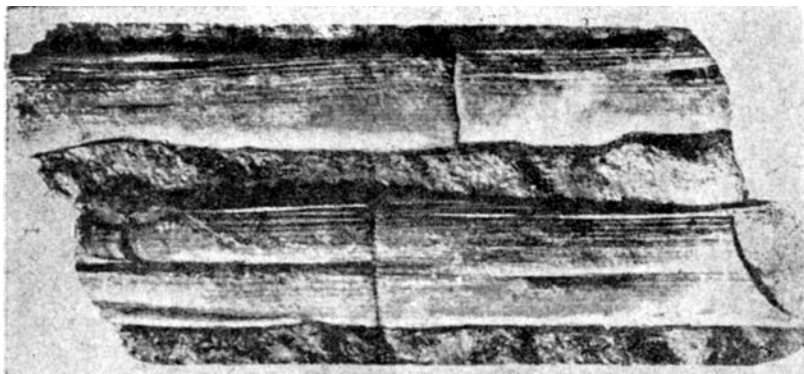
Артинский век¹ сменился кунгурским веком². Рост Уральского хребта в это время несколько замедлился. На территории нынешнего города Кунгура начались сложные геологические процессы.

¹ Артинский век назвал так потому, что его отложения впервые были изучены (покойным академиком А. П. Карпинским) в районе Артинского завода.

² Отложения кунгурского века были изучены впервые в окрестностях города Кунгура.

В «Кунгурском» море¹ стали откладываться доломиты². В этих доломитах мы находим сейчас остатки морских животных – часто довольно крупные раковины. Кроме того; в доломитах встречаются остатки растений того времени. Эти растения были похожи на тростник.

Окаменелые стволы «тростника», названные каламитами, найдены в доломитах по берегам реки Сылвы – на востоке от селения Филипповского (по направлению на Кишерть). В условиях довольно жаркого, климата – калами-



Каламиты.

ты росли по берегам озер. Тропические ливни, выпадавшие у подножия уже высокого Уральского хребта, переполняли озера, образующиеся потоки уносили стволы каламитов в море.

Если ударить молотком по куску доломита, он раскалывается на плитки и нередко издает слабый запах сероводорода. Этот запах лишний раз убеждает исследователя, что море в то время безусловно не было безжизненным.

Соленое «Кунгурское» море все больше мелело, превращаясь в отдельные обособленные «заливы», в неглубокие «учаски моря». Под влиянием палящих лучей солнца в этих «заливах» стали осаждаться голубовато-серые и светло-серые ангидриты³. Сейчас их можно видеть в Кунгурской пещере, в одном из ее гротов, который носит

¹ «Кунгурское» море находилось недалеко от тех мест, где расположен сейчас г. Кунгур.

² Доломиты – известняки, содержащие магний. Толщина их доходит до 50 метров.

³ Ангидрит – гипс, не содержащий воды.

название «Колизей». Дно этого грота так же, как и дно озера в этом гроте, – все целиком состоит из ангидритов.¹

Условимся называть эти отложения п е р в о й п а ч к о й.

Затем стал осаждаться так называемый гороховый камень. Это – известняк, состоящий из чрезвычайно мелких зерен и шариков, напоминающих зерна мака. Гороховый камень называют еще оолитовым известняком.

После отложения горохового камня (толщина его не превышает одного метра) наступили более благоприятные условия для жизни морских животных. Дно моря, видимо, несколько опустилось, и море стало немного глубже. Об этом мы судим по отложениям тонко-слоистых известняков² с значительным содержанием магния, которые благодаря этому получили название доломитовых известняков. В этих известняках встречаются в довольно большом количестве небольшие морские раковины.

В последующий период дно «Кунгурского» моря снова стало подниматься, – море опять мелело.

Под влиянием палящих лучей солнца на морском дне (в заливах и отдельных, наиболее мелких участках моря) начались отложения голубого и белого ангидрита.

Период этот длился очень долго. Об этом нам говорит значительная толщина так называемой в т о р о й п а ч к и отложений.³

Вторую пачку можно наблюдать в Кунгурской пещере, где эти отложения составляют стены и потолок большинства гротов.

Под влиянием происходивших, в дальнейшем, смещении почвы началось вновь отложение горохового камня, содержащего магний, известняка, доломита.

Однако период этот длился недолго, о чем можно судить опять-таки по толщине отложений (горохового камня и доломитов), не превышающей 4–5 метров.

Затем морское дно снова поднимается. Море опять начинает мелеть, и в его заливах в третий раз откладывается ангидрит. Т р е т ь я п а ч к а отложений ангидрита достигает 30-метровой толщины. Ее можно наблюдать в больших гротах Кунгурской пещеры, в частности в гроте «Великан», а также на территории города Кунгура.

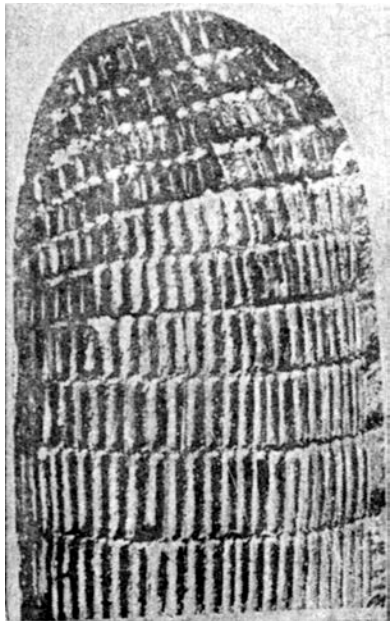
В последующий период дно «Кунгурского» моря снова.

¹ Толщина отложений ангидритов доходит здесь до 25–30 метров.

² Толщина их не превышает 3–5 метров.

³ Толщина второй пачки доходит до 20 метров.

несколько опустилось, и опять начались отложения горохового камня. Кроме того, стали откладываться чрезвычайно своеобразные известняки – с мелкими, неправильной формы, отверстиями, которые получили название каверн.



Каламит.

Потом, под влиянием новых горообразовательных процессов (дальнейший рост Уральского хребта) территория нынешнего Кунгура и его окрестностей была залита пресными водами рек, стекавших с значительно поднявшегося к тому времени Уральского хребта.

Образовалось пресное озеро или, может быть, своеобразное опресненное море.

Так закончился кунгурский век.

Итак, мы видим, что наиболее характерными для кунгурского времени являются так называемые химические осадки, к которым относятся ангидриты и получившиеся от соединения ангидритов с водой – гипсы.

На территории Соликамска отложения в кунгурское время

происходили несколько иначе, чем в других местах, там, наряду с гипсами и ангидритами, отложились еще и мощные толщи калийных солей, которые именуются ныне нами Соликамским месторождением.

На территории Краснокамска, где отложения имеют тоже несколько иную историю, в доломитах мы находим и нефть. Ее первоисточником явились остатки погибших здесь когда-то животных и растений.

Эти остатки, кроме того, дали начало широко известным сероводородным источникам¹, которые прославили Пермский район, как «уральскую Мацесту». Первый анализ воды (из скважины в Краснокамске) дал совершенно исключительные результаты: получилась невиданная в мире цифра – 983,4 миллиграмма сероводорода на литр воды. Это

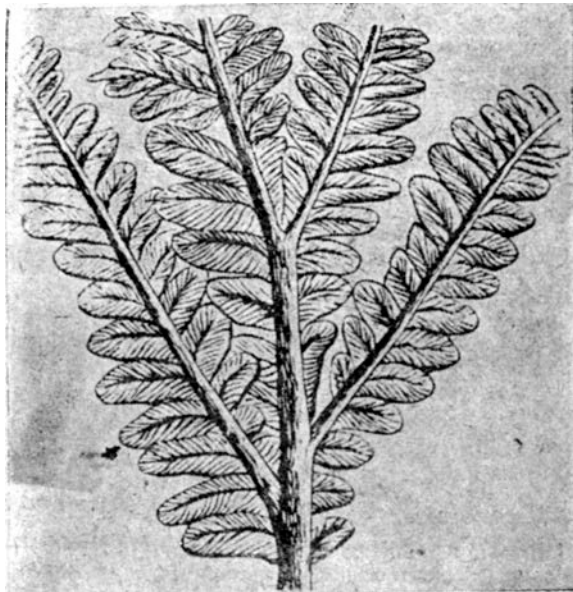
¹ Остатки выделили значительное количество серы.

на много больше, чем в Мацесте и на других ей подобных курортах.

Сейчас к истокам этих целебных вод пробурены уже многие скважины. Помимо Краснокамска, скважины пробурены также на левом берегу р. Камы; там организуется специальный курорт – Усть-Качка. Есть скважина и в г. Перми.

Источники «уральской Мацесты» богаты, однако, не только сероводородом. Они содержат еще и соль, и иод, и бром.

Кунгурский век сменился так называемым казанским веком¹



Отпечаток древнего папоротника.

В казанское время Уральский хребет достигал уже весьма значительной высоты. С него сбегали многочисленные реки. Внезапные сильные ливни создавали так называемые временные потоки, которые в наше время можно наблюдать в горах Средней Азии.

Бурные реки и временные потоки разрушали хребет и сносили к его подножью

огромное количество всяких горных пород. Среди них были и металлы.

В начале казанского века в прибрежной полосе моря было немало озер пресных, частично соленых. В этих озерах откладывались вестняки. Потом известняки сменились песчаниками и глинами.

Берега озер окаймляла уже сравнительно богатая растительность – тут были и знакомые нам каламиты, и папо-

¹ Отложения этого века наиболее хорошо изучены в окрестностях города Казани.

ротники, и хвощи, и первые примитивные хвойные растения. Остатки этой растительности наиболее хорошо изучены в так называемом Левшинском горизонте¹, около станции Левшино.



Отпечаток древнего хвойного растения.

В дальнейшем Уральский хребет поднимался все интенсивнее. С его вершин сбегали многочисленные реки. Территория нынешнего Кунгура и прилегающие к нему на западе участки представляли уже сушу, где реки откладывали мощные слои песчаника. В этих песчаниках погребались остатки пышной растительности, которая развивалась как по берегам рек, так и на вершинах хребта. Тут опять были каламиты, папоротники, кордаиты и простейшие хвойные деревья.

По берегам рек, в зарослях, обитали в это время пресмыкающиеся – небольшие, ростом с волка, хищники – ропалодонты. Они охотились на травоядных рептилий.

Во время наводнений ропалодонты часто гибли, их заносило илом. Сейчас мы иногда находим скелеты этих древнейших хищников.

В последующий, так называемый молотовский век происходило интенсивное разрушение медных месторождений Урала. Вода сносила медные песчинки к подножию гор где отлагала в песке вместе с многочисленными остатками растений. Эти отложения называются медистыми песчаниками.

В медистых песчаниках, при их разработке, находили огромные стволы окаменелых деревьев². Находили также окаменелых³ рыб, так называемых палеонискусов.

Эти рыбы жили и в пресной воде и в соленой морской.

¹ Горизонт этот выделен на основании работ Пермского государственного университета.

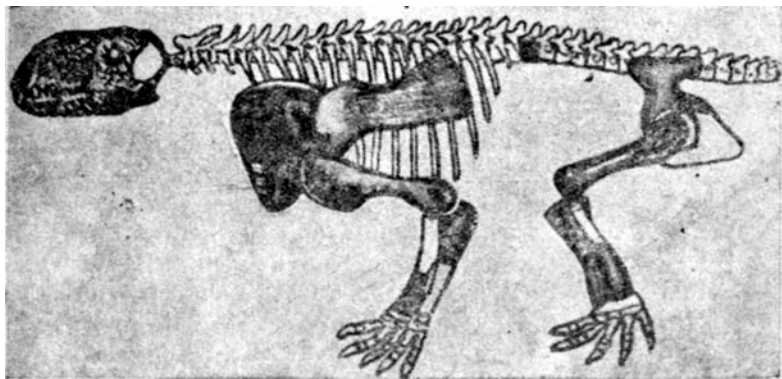
² Один такой ствол хранится в музее кафедры динамической геологии Пермского государственного университета.

³ В медных рудниках около города Молотово. Одна такая «рыба» хранится в музее Ленинградского горного института.

В одном из рудников, в десяти метрах одна над другой, были найдены две рыбы: одна жительница соленых вод, другая – только пресных.

Это говорит о том, что на месте, где находится этот рудник, была река, вернее ее устье, и что на этой же территории было и море.

В песчаниках молотовского горизонта¹ содержится не только медь, но и еще очень ценный элемент ванадий, который даже в незначительных примесях чрезвычайно улучшает положительные свойства металла.



Скелет ропалодонта.

Особо важные и ответственные части крупных машин в тяжелом машиностроении отливаются обыкновенно из качественных сталей, содержащих ванадий.

При микроскопическом изучении медистых песчаников в них обнаружено, кроме того, еще и золото.

Выход молотовских песчаников с характерной речной косою слоистостью можно наблюдать в г. Перми, по берегу р. Егошихи.

Молотовский век сменился осинским².

Косослоистые молотовские песчаники стали сменяться красными глинами, называемыми вапами, среди которых по берегам Камы особенно хорошо видны чечевицеобразные

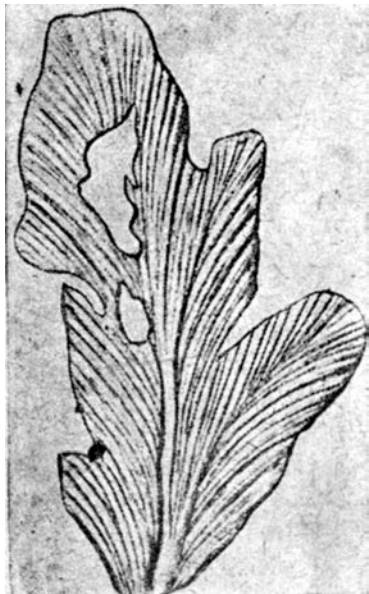
¹ Назван по имени города Молотово, в районе которого находились раньше многочисленные рудники, разрабатывавшие отложения медистых песчаников.

² Отложения осинского века наиболее ярко выражены около города

песчаники. В этих песчаниках мы также находим отпечатки древней растительности.

Пермский период завершился татарским веком.

В течение всего последующего, весьма длительного периода в жизни земли, который получил название мезозойского, отложившиеся ранее породы интенсивно разрушались.



Отпечаток листа древнего дерева.

От мезозойского времени не сохранилось каких-либо пород, и мы можем только предполагать, что в это время по-прежнему шло разрушение Уральского хребта, а отложения по-прежнему уносились водой в низины.

Затем наступила новая эра в жизни земли – кайнозой. Она началась так называемым третичным периодом. Территория нынешнего Кунгура в то время представляла из себя сушу.

В «кунгурских» озерах откладывался каолин. Это белая огнеупорная глина. Получилась она в результате разрушения кристаллических пород средней полосы Уральского хребта.

В каолине мы находим остатки растительности третичного возраста,

главным образом – бывших обитателей субтропических лесных болот: хвойных деревьев, сосен, кипарисов, Мамонтова дерева, болотных кипарисов и т. д. Эти остатки сравнительно хорошо сохранились благодаря смоле, которую выделяют хвойные деревья.

В последнее время в каолине находят, кроме того, отпечатки лиственных деревьев: каштанов, березы, бука, ольхи и орешника, а нередко и вечно зеленых.

Залежи каолиновых глин используются для выделки огнеупорного кирпича.

Кроме глин, от третичного времени дошли до нас еще белые кварцевые пески. Их применяют в стекольном производстве и в доменном деле в качестве прибавок (флюса).

Остатки растительности, найденные в белых глинах, говорят о том, что климат на Урале был тогда достаточно теплым. Однако дальше, к концу третичного времени, наступило значительное похолодание.

Море того времени, заливавшее территорию нынешнего Поволжья, не доходило, по-видимому, до Кунгура¹ даже в момент максимального своего наступления на сушу.

Следующий период в жизни земли называется четвертичным.

На территории нынешней европейской части СССР и на Урале происходили тогда резкие климатические изменения.

Вся нынешняя европейская часть СССР в то время представляла уже

сушу, – море покрывало только север Урала, территорию современной тундры, и юг, так называемую теперь Прикаспийскую низменность.

Весь север и средняя часть нынешней европейской части СССР, а также Урал, покрывались мощными массивами льда. Ледники² спускались с Скандинавского полуострова и с территории нынешней Финляндии. На своем пути ледники вели колоссальную разрушительную работу. Высокие горы превращались в незначительные возвышенности. Многие породы буквально истерлись.

Климат в это время на Урале был суровым.

На вершинах гор, свободных ото льда, происходило так называемое морозное выветривание. Вода, падая в трещины в породах, превращалась в лед. Он распирает трещины, породы разрушались, – создавались каменистые россыпи, которые покрывают в настоящее время вершины Уральских гор.



Отпечаток ветки древнего папоротника.

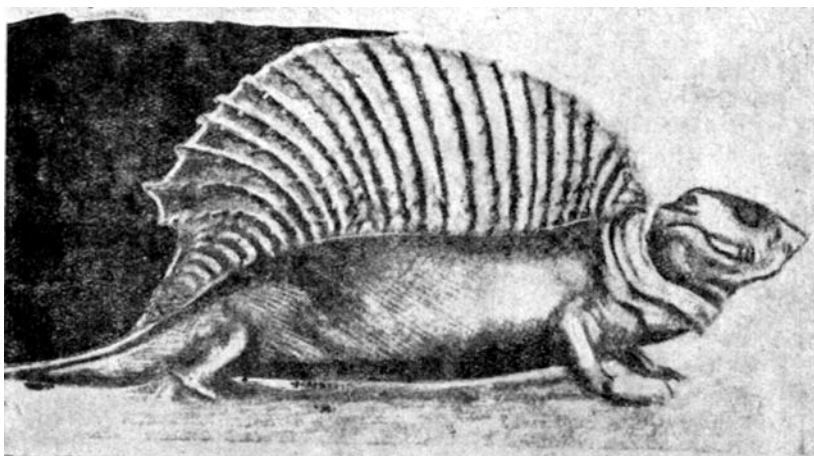
¹ На территории Кунгура находят только остатки озерных отложений.

² Толщина их, по предположениям некоторых ученых, доходила до тысячи метров.

У подножия хребта, в свободной ото льда области, расстились озера и болота. Остатки этих озер дошли и до нашего времени.

Часть рек, орошавших предгорье, брала начало у окраины ледниковых покровов и питалась тальми водами ледников.

Большинство современных горных долин на Урале образовалось в ледниковое время. Имеются, однако, данные, что часть из них образовалась и значительно раньше.



Ископаемый пермский ящер – пеликозавр.

Реки ледникового времени размывали золотоносные и платиноносные породы, которые обнажились к тому времени на значительных пространствах. Большинство россыпей золота и платины, которыми так богат Урал, образовалось именно в ледниковое время.

Но разрушение золотоносных пород на Урале вообще началось еще раньше. Мы уже говорили, что даже в пермское время, в отложениях так называемого молотовского времени, находят золото.

Чем больше разрушался Уральский хребет, чем глубже врезывались в него реки, чем больше разветвлялась их сеть, тем больше разрушались породы, в которых находятся золото и платина. Поэтому россыпи становились все богаче и богаче с течением времени, и наиболее ценные из них образовались в ледниковую и частично в современную эпоху.

В речных и озерных отложениях, образовавшихся в ледниковую эпоху, находят кости крупных млекопитающих животных. Изучение их позволяет восстановить картину жизни того времени.

У границы ледника, в тундрах, бродили гигантские мохнатые слоны – мамонты и волосатые носороги, питавшиеся скудной полярной растительностью. В болотах и лесах водились лоси, олени.

Урал в это время был похож на теперешние приполярные области (вроде Новой Земли или Шпицбергена).

Территория Кунгурского района покрывалась ледниками, о чем свидетельствуют ледниковые отложения, найденные по берегу реки Сылвы. Оледенение, однако, не было длительным. Ледники то наступали, то вновь отступали, когда становилось теплее.

В так называемые межледниковые периоды на территории Кунгурского района возникали реки, порожденные таявшим льдом, и озера. Они оставили после себя так называемые флювио-гляциальные отложения.

Когда ледники окончательно ушли с территории Предуралья, стала развиваться теперешняя речная сеть.

С Уральского хребта сбегает в наше время многочисленные реки, одна из них – Сылва, впадающая в реку Чусовую (которая в свою очередь является притоком реки Камы). Если мы поинтересуемся историей реки Сылвы, то увидим, что берега ее состоят из 4 уступов, так называемых террас. В 30 метрах и выше над уровнем воды (и до 70 метров) находится четвертая, так называемая коренная терраса. Здесь отложения пермского возраста уже размыты. Ниже мы можем видеть еще 3 таких уступа, причем каждый из них сложен из материалов, принесенных с Уральского хребта. Эти уступы говорят о постепенном углублении реки Сылвы до современной глубины.

Все породы пермского и более древних возрастов в районе Кунгура и на припещерном участке лежат не горизонтально, а с наклоном в 3–5 градусов. Наклон этот (его можно видеть по берегам реки и в сводах Кунгурской пещеры) объясняется движением Уральского хребта, которое произошло в после-пермское время, – оно поставило горизонтальные ранее породы в несколько наклонное положение.

В районе Кунгура есть, однако, места, где пласты пород наклонены и значительно больше. Такой наклон хорошо виден простым глазом в конце нового входа в Кунгурскую пещеру. Происхождение этого наклона уже другого рода.

Здесь между отдельными пластами можно видеть лед. Вода, попавшая между пластами, при превращении в лед, увеличивалась в объеме и поднимала пласты, ставя их в наклонное положение.

Такова вкратце история образования пород в районе Кунгура.

В ОКРЕСТНОСТЯХ КУНГУРА

В окрестностях города Кунгура бросаются в глаза большие углубления в земле, в виде воронок. Они встречаются здесь очень часто.

Воронки эти имеют различные размеры. Глубина их колеблется от 5 до 6 метров и больше. Однако воронки глубже 20 метров все-таки редки.

Форма этих воронок большей частью круглая, иногда эллиптическая. Размеры воронок в диаметре колеблются от 1 до 20 метров. Некоторые воронки достигают и 25 метров в диаметре и больше, но их очень мало. Есть лишь одна воронка, на Спасской горе, которая достигает 70 метров в диаметре.

Как же образовались эти воронки?

На поверхность в Кунгурском районе выходят кунгурские отложения, о которых мы говорили в предыдущем очерке, – они состоят из известняков и ангидритов. Иногда виновниками таких оригинальных образований и являются ангидриты.

Когда река Сылва значительно углубилась в пермские породы, это повлекло за собою следующее явление: вода от дождей, проходя через почву, состоящую из глин и песков, доходила до ангидритов и известняков. По трещинам она проникала вглубь. Если бы здесь был, скажем, гранит, то никаких изменений не произошло бы. Гранит, благодаря своей стойкости, пропускал бы воду по трещинам, и вид местности не изменился бы. Ангидриты же обладают свойством довольно легко растворяться в воде. Проникая с поверхности земли, вода размывала трещины и стекала по ним к реке Сылве. Трещины все больше и больше расширялись, и так как вода стекала со всех сторон в каждую такую трещину, то образовались углубления такой правильной (воронкообразной) формы, которые нас в настоящее время и удивляют. Чем легче размываются породы, чем больше толщина слоя ангидрита на поверхности, тем шире и глубже воронка. Если воронка находится у реки

или у оврага, то склон ее, обращенный к реке, более пологий, а противоположный – более крутой.

В известняках эти воронки меньших размеров, стены их более пологи. В ангидритах воронки глубже и шире и стенки их более круты.

Воронки в известняках встречаются реже, чем в ангидритах и гипсах.

Часть воронок внизу оканчивается большими колодцами, которые называются трубами. Если мы подойдем к воронке, то увидим, что центр ее на самом дне имеет круглое отверстие в несколько метров глубиной – это и есть труба. Таких колодцев в районе пещеры, однако, не много.

Большинство воронок заполнено глинистым материалом, который стекает в них вместе с водой, и трубы, если они даже и есть, не видны.

Эти трубы объясняют историю некоторых озер.

За городом Кунгуром имеется так называемое Поваренное озеро. Оно находится недалеко от Сибирского тракта. Это озеро имеет воду не каждый год и не все время года. Оно является воронкой, дно которой затянато глиной. С 1915 до 1925 года Поваренное озеро существовало. Но вот в июне 1925 г. вода вдруг исчезла, – в течение одного дня озера не стало.

Что же произошло? Вода промыла глину, которая закупоривала дно воронки и, прорвавшись, хлынула по трещинам и каналам вниз. До весны 1928 г. озера не было. На месте его зияла громадная воронка, на дне которой нашли двухметровое отверстие.

Весной 1928 года воды принесли в эту воронку много глины. Вода опять получила возможность задерживаться, и до октября 1928 года озеро вновь существовало.

В октябре вода опять ушла в отверстие.

Это одно из самых крупных исчезающих озер. Другое такое же озеро – Кружковское – находится около станции Кунгур.

Вода, размывающая ангидриты, образует не только воронки. Проникнув по трещинам до определенной глубины, которая соответствует уровню воды в ближайшей реке (для района пещеры это будет Сытва), она затем по трещинам стекает в эту реку. Если бы такого стока не было, то все воронки были бы заполнены водой. Однако мы видим, что только в редких из них стоит вода. Большинство же воронок сухие. Следовательно, вода куда-то уходит.

Что же получается от этого путешествия воды под землей? Если мы пройдемся вокруг пещеры, то увидим

там овраги с крутыми склонами, которые говорят нам о том, что не вся вода по ним сбегает вниз, в долину, – часть ее просачивается по трещинам вниз. Таким образом, в районе Кунгура вода течет под землей по трещинам.

Так же, как и на поверхности, протекая по трещинам, вода размывает породы. Особенно легко, как мы уже говорили, размываются ангидриты. Кто хочет это проверить, пусть возьмет ангидритовый камень, взвесит его, а потом опустит на веревке в воду. Через некоторое время он убедится, вытащив камень из воды, что камень стал значительно легче.

Рыбаки рассказывают, что ангидритовые камни, служившие им якорями, уменьшались в размерах и выпадали из веревки.

Двигаясь по трещинам по направлению к реке, вода промывает под землей ходы. Таким образом, отдельные воронки, заканчивающиеся колодцами, имеют свое продолжение в виде подземных ходов, причем отдельные ходы между собой соединяются.

Река Сылва ведет под землей разрушительную работу. Дно реки углубляется все больше и больше, и воды, попадающие под землю, размывают глубокие ходы. Один из таких ходов и ведет в Кунгурскую пещеру¹.

Когда ходы под землей достаточно расширились, они стали обрушиваться. Испещренная трещинами масса ангидрита, известняков обваливалась, и, таким образом, пустоты под землей все более и более расширялись.

Кунгурская пещера представляет собой соединение целой системы таких пустот, имеющих выход на реку Сылву.

Обвалы в пустотах бывают различных размеров. Иногда это только отдельные глыбы, но если местность сильно испещрена трещинами и значительно подмыта, рушатся и целые массивы. В селении Филипповском, около пещеры, был, например, очень большой обвал летом 1934 года.

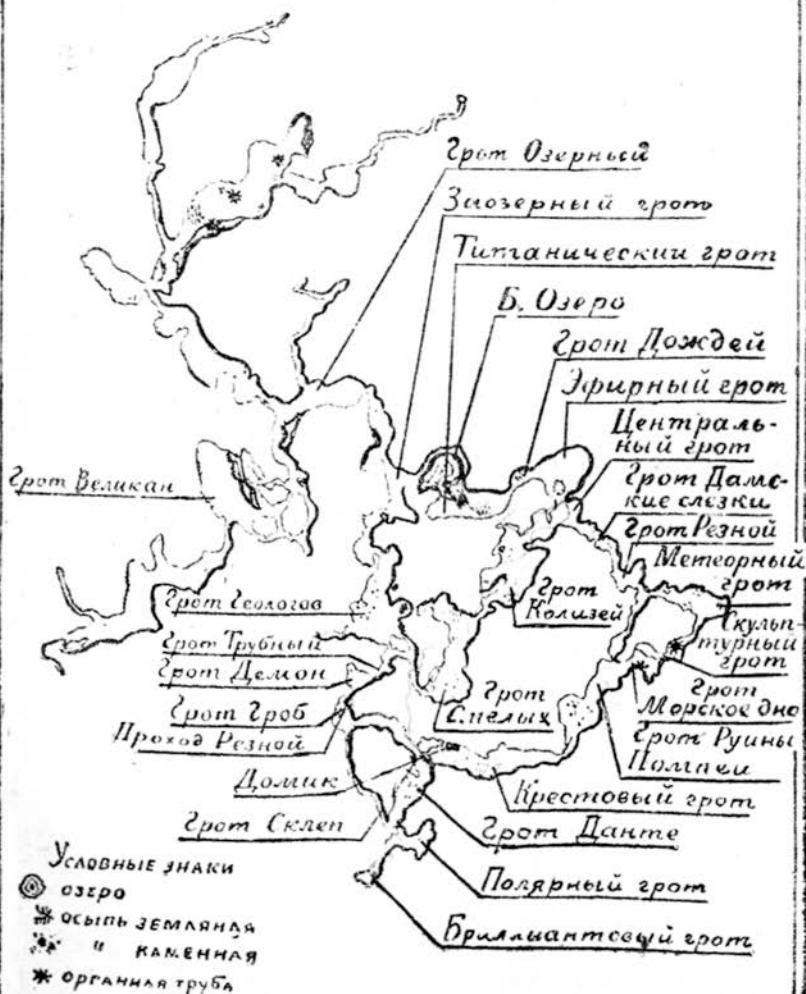
Большие обвалы вызывают даже землетрясения. Местные жители помнят несколько таких землетрясений, например, землетрясение, происшедшее в Кунгуре 10 августа 1915 года, когда от провалов дрожали стены домов, звенела посуда и т. д.

* * *

Перейдем теперь к рассмотрению особенностей самой пещеры. Если мы посмотрим на ее план, то увидим, что

¹ Старый – естественный ход. Новый – искусственный ход – проведен в 1937 году.

ПЛАН КУНГУРСКОЙ ЛЕДЯНОЙ ПЕЩЕРЫ



она представляет собой своеобразный лабиринт, протяжением больше, чем в 2,5 километра. Расширенные участки пещеры называются гротами, а узкие, соединяющие их части, – проходами. Всего нам известно уже более 50 гротов.

Всю пещеру можно разделить на три части: первая – главный ход – путь от входа через «Крестовый» и «Резной» гроты в «Титанический» (длиной около 670 метров); вторая – заозерная часть, которая не посещается обычно экскурсиями (общая длина ее более полутора километров) и третья – обходный путь, идущий от грота «Колизей» через «Грот смелых» к выходу (длина его около 400 метров).

На плане (см. стр. 47) мы видим несколько озер, осыпи и так называемые органные трубы.

Осыпи в пещере двух родов: каменные и земляные. Каменная осыпь состоит из отдельных крупных глыб. Эти глыбы достигают значительных размеров, до 1–2 метров. Такие осыпи встречаются, главным образом, в «Гроте Данте», «Крестовом», «Руинах Помпеи» и «Колизее».

Глинистые осыпи встречаются, главным образом, в гроте «Склеп», в «Гроте дождей» и в «Титаническом».

Органые трубы в Кунгурской пещере имеют в диаметре немного более полуметра (в среднем). Органые трубы можно видеть в гроте «Крестовом», в гроте «Морское дно», в «Скульптурном». Особенно интересны пять органых труб в гроте «Морское дно».

Своды пещеры крайне различны. У части гротов свод почти плоский. По большей части он сложен из ангидритов и известняков, причем глыбы в своде сильно потрескавшиеся и часть из них создает впечатление, что они вот-вот обрушатся. Это самые неустойчивые своды.

Такие своды мы наблюдаем в большинстве гротов у входа («Гроте Данте», «Скульптурном» и других).

Другой вид сводов – арочный. Такой свод в «Гроте геологов». Арочный – полукруглый свод – наиболее устойчивый. Здесь падение глыб менее вероятно.

Число озер в пещере не постоянно. В «Титаническом» гроте бывает то три озера, то одно, в зависимости от уровня воды. Когда вода прибывает, все озера сливаются в одно. Самое значительное из озер в этом гроте обладает площадью в 750, квадратных метров. Глубина этого озера (в среднем) доходит до 6 метров.

Дно «Титанического» грота покрыто вязкой, плотной глиной. Только благодаря ей и смогла в этом гроте, в наи-

более глубокой части его, задержаться вода. Ведь по существу дно этого грота, вследствие большого количества трещин, представляет из себя почти решето. Вязкая глина заполнила эти трещины и благодаря этому вода в озере держится.

Другое озеро – «Малое» – находится в гроте «Коллизей».

Больше всего озер в одном из гротов заозерной части, получившем название «Озерного». При самом низком стоянии вод число озер там доходит до 12. При подъеме воды эти озера сливаются в одно большое озеро.

Большое озеро в «Титаническом» гроте связано (по трещинам) с рекой Сылвой. Уровень воды в озере на 10–15 сантиметров выше уровня Сылвы. Когда вода в Сылве убывает, то понижается уровень воды и в озере и наоборот.

В одном литре воды озер Кунгурской пещеры содержится более полуграмма солей. Основными



Ледяные сталагмиты в «Резном» гроте Кунгурской пещеры.

составными частями являются: кальций, магний и серная кислота. Это и понятно, так как, размывая ангидрит, представляющий собой соединение кальция и серной кислоты, и доломиты, представляющие собой соединение кальция, магния и углекислоты, вода, естественно, ими насыщается.

Температура воды во всех озерах почти всегда одинаковая – 4–4,5 градуса по Цельсию.

Интересен климат пещеры.

В изученной своей части она может быть разделена в этом отношении на два сектора: холодный или полярный, находящийся ближе к выходу, и сравнительно теплый (в глубине).

К холодному сектору относятся гроты «Бриллиантовый», «Полярный», «Грот Данте», «Крестовый» и проход, соединяющий «Резной» грот с гротом «Склеп». Здесь годовая температура, в среднем, ниже нуля. Наиболее низкая температура была отмечена здесь 7 сентября 1935 года: в «Бриллиантовом» гроте –6,4 градуса, в «Полярном» –1,1 градуса и в «Гроте Данте» –2,5 градуса.

В глубине пещеры, начиная со «Скульптурного» грота, температура держится почти всегда выше нуля, причем годовые колебания ее незначительны.

Нужно отметить, однако, что после того, как в пещеру был пробит новый, более широкий ход (в 1937 году) и воздух стал проникать в нее лучше, в теплом секторе наступило заметное похолодание.

Познакомимся теперь с движением воздуха в пещере.

Летом из пещеры выходит холодный воздух. Зимой, когда в пещере теплее, так как температура в ней, как мы уже говорили, в глубокой ее части постоянна (выше нуля), – холодный воздух, наоборот, входит в пещеру.

Скорость ветра при этом различна, – по наблюдениям, как максимум, она не превосходит пяти метров в секунду.

Пещера переживает два периода равновесия, когда нет тяги ни в пещеру, ни из пещеры. Это происходит весной, между 3 и 17 апреля, и осенью, между 23 сентября и 10 октября. В году воздух движется из пещеры 175 дней, а в пещеру – 190 дней (в среднем).

Движение это происходит благодаря органическим трубам, соединяющим пещеру с поверхностью. Оно (это движение) и способствует образованию льда в пещере.

«Бриллиантовый» грот заполнен льдом, примерно, на половину, «Полярный» – на одну четверть, «Грот Данте» – процентов на 5 своего объема, «Крестовый» – на доли процента.

Чем дальше в глубь пещеры, тем льда становится меньше.

Вместе с тем, в первых гротах (у входа) лед с каждым годом увеличивается в своем объеме.

Влажность в пещере доходит в глубоких гротах до 100 процентов (гроты «Скульптурный», «Титанический»). Колебание влажности не превышает 5 процентов.

Иная картина, однако, наблюдается в гротах, расположенных ближе к входу, в холодном секторе. Здесь влажность до периода равновесия более или менее постоянна: 90–100 процентов, а в зимний минимум, в январе, составляет 66 процентов.

Этими климатическими особенностями объясняются многие явления в теплой части пещеры. Здесь, несмотря на

значительную влажность, но благодаря отсутствию колебаний, сравнительно не холодно.

В холодном секторе пещеры из-за больших колебаний влажности образовались ледяные кристаллы.

После того как в пещеру был сделан новый ход и климат в гротах, как мы уже говорили выше, несколько изменился, – стали перемещаться в глубь пещеры и кристаллы. «Бриллианты» переместились в «Полярный» грот, а между «Крестовым» гротом и гротом «Руины Помпеи» образовались сталактиты и ледяная колоннада.

НАШИ ДНИ

С 1920 года Кунгурская ледяная пещера находится в ведении отдела народного образования.

Он организует и руководит массовыми экскурсиями трудящихся в пещеру.

В 1925 году, например, была организована экскурсия, в которой приняло участие больше полутора тысяч человек.

Число посещений пещеры с каждым годом растет. Редкий памятник природы все больше и больше привлекает к себе внимание.

С 1926 года пещера находится под наблюдением Комитета по заповедникам при ЦИК СССР.

В пещере систематически ведется научно-исследовательская работа. На место одиночек-ученых в пещеру приходят целые коллективы исследователей-ученых и учащихся.

В 1927 году Косинская биологическая станция занималась изучением животного мира озер пещеры, главным образом – слепых рачков.

В 1928 году специальная кино-экспедиция ГУКХ производила в пещере съемки научно-популярного фильма.

В том же году специальная экспедиция Государственного гидрологического института, вооруженная точнейшими приборами, изучала температуру воздуха в пещере, характер увлажнения воздуха, и составляла описание ледяных кристаллов.

В конце того же года в пещере произошел обвал, и научно-исследовательские работы были временно прекращены.

Доступ в пещеру был открыт вновь в 1930 году, и Кунгурский район наполнила новая волна экскурсий и научно-исследовательских партий.

В 1934 году Камская гидроэлектростанция организовала изучение карстовых явлений в районе Кунгура.

Специально организованная геологическая партия сосредоточила работы, главным образом, в районе Ледяной горы и внутри Кунгурской пещеры.

Помимо геологических наблюдений была произведена большая работа по съемке пещеры. Результатом этой съемки явился первый большой план пещеры, после плана Киттары. На плане впервые была нанесена неизвестная ранее заозерная часть¹.

Геологическая партия, кроме того, изучила высотные отметки гротов, в результате чего установлена высота уровня воды в озерах.

Специально организованные в пещере этой партией метеорологические станции провели целый ряд наблюдений, которые позволили установить климат пещеры. Были построены кривые равных температур или изотермы. Была изучена скорость движения ветра. Химические анализы воды озер и льда показали, что в них содержится соль.

Работы Камской гидроэлектростанции продолжались и в 1935 году.

На озерах пещеры и на реках Сылве и Шакве установили водомерные посты. Выяснилось, что никакой связи между повышением и понижением уровня воды в пещерных озерах и Шакве нет. Уровень воды в озерах колеблется в зависимости от уровня воды в Сылве, причем в озерах этот уровень всегда на 15 сантиметров выше, чем в реке.

В 1936 году специальная научная экспедиция изучала в пещере кристаллы льда.

Непрерывные научно-исследовательские работы ведутся в пещере и в наши дни.

Пещеру изучают специалисты: геологи, минералоги, гидрологи, антропологи и т. д., и т. д.

Одновременно в пещере ведутся работы по ее внутреннему благоустройству, – они должны обеспечить трудящимся возможность знакомиться с замечательным памятником природы во всех его деталях.

¹ Для массовых посещений заозерная часть пещеры еще не открыта.