

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ БИБЛИОТЕКА

587 EB_1941_AKS_59

Ф. Д. БУБЛЕЙНИКОВ и Д. И. ЩЕРБАКОВ

ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
НАШЕЙ СТРАНЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1941 ЛЕНИНГРАД

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ БИБЛИОТЕКА
АКАДЕМИИ НАУК СССР

Под общей редакцией акад. *В. Л. Комарова* (председатель редколлегии), акад. *С. И. Вавилова* (зам. председателя), чл. корр. АН *П. Ф. Юдина* (зам. председателя), акад. *О. Ю. Шмидта*, акад. *А. Е. Фермана*, акад. *В. А. Обручева*, акад. *Б. Д. Грекова* и чл. корр. АН *Х. С. Коштоянца*

Отв. редактор акад. *В. А. Обручев*



Кон-и-гут

«Рудник погибели», или Кон-и-гут,—так называется огромная пещера в известняковом хребте Майдан-тау, находящаяся в 20 км западнее утопающего в зелени городка Исфары. О ней ходило в Средней Азии множество легенд. Искатели кладов отправлялись в ее извилистые, темные ходы и колодцы, привлекаемые мечтой найти верблюда с алмазными глазами, бирюзовое озеро и другие легендарные сокровища, скрытые в пещере, и часто вместо сокровищ находили смерть. Свидетелями человеческой жадности, толкавшей во все века авантюристов в мрачные подземелья этой пещеры, остались их скелеты, обломки железных инструментов и немногие лестницы и мостки.

Но в пещере есть также множество следов упорной, многолетней деятельности человека: крепкие деревянные подпорки, поддерживающие потолок, длинные лестницы, позволявшие с грузом на спине подниматься из пропастей пещеры в верхние галереи, переброшенные через пропасти солидные мостки. Наконец, пробитый в известняке колодезь для спуска к лестницам, ведущим на дно первой пропасти, говорит о десятках лет упорного человеческого труда.

Эти работы и сооружения были сделаны в средние века, когда арабы добывали в пещере Кон-и-гут железную и серебро-свинцовую руду.

Человеческие руки, вооруженные несовершенными инструментами той эпохи, выдолбили лабиринт ходов, добывая рыхлую железную руду и хрупкий свинцовый блеск.

Нагрузив руду в кожаный мешок, рудокоп поднимался из глубоких пропастей, чтобы доставить ее к ямам-печаам средневекового металлургического завода. В пещере осталось также не мало глиняных светильников и скелетов погибших во время неожиданного обвала людей.

В XIX в. кокандские ханы пытались восстановить добычу руд в пещере Кон-и-гут и для исследования ее посылали осужденных на смерть, которые могли получить помилование в случае удачной находки в этой страшной пещере рудной жилы.

Из европейцев впервые побывал в пещере Кон-и-гут в 1881 г. ученый Вилькинс, но он не спускался в ее пропасти. Через 15 лет ее посетили любители археологии Н. Г. Мелицкий и М. С. Андреев, которые оставили до-

вольно подробное описание ее. Они нашли в ней множество следов давно оставленных горных работ—рудничную крепь, следы на камне от ударов металлическими инструментами, навалы горной породы, остающиеся на месте добычи руды, и др.

Наконец, в 1920 г. туда была отправлена специальная комиссия, которая составила подробный план этой пещеры и собрала много ценных для археологии и истории предметов: глиняных рудничных светильников, обломков сосудов для хранения ртути и медную монету X века. Ею же было установлено, что в пещере когда-то добывалась железная и свинцово-серебряная руда, от разработки которой юсталось много рудничной крепи и деревянных лестниц, по которым спускались древние рудокопы.

Это посещение и более поздние исследования показали, что Кон-и-гут разрабатывался в течение нескольких веков, о чем говорят также каменные ступени в главных ходах рудника, отшлифованные прикосновением человеческих ног.

На юг от главного входа в пещеру склоны горы имеют ряд площадок, на которых при раскопках канавами были найдены следы фундаментов каменных построек, черепки глиняной посуды, относимые к VIII—XI вв., глиняных светильников и костей разных животных. Очевидно, на этих площадках был рудничный поселок, в котором жили работавшие в пещере Кон-и-гут рудокопы.

От южного входа в пещеру по склону горы спускаются обломки горной породы, куски которой выносились вместе с рудой на поверхность в целях дальнейшей сортировки. Около главного хода этих навалов нет, да и не может быть, так как руда не доставлялась на поверхность этим путем. Встречаются также навалы плотной, мелко раздробленной марганцовистой руды, которую не использовали старинные рудокопы. В 40 м от главного входа был найден большой пест весом 15—20 кг и рядом с ним много мелкой истолченной руды. Пест сделан из плотной, зеленоватого цвета горной породы, не встречающейся в окрестностях Кон-и-гута.

Наконец, о бывшем здесь горном промысле говорят следы древней плавки руды в местности Рис-Сай. Она лежит в 13 км на запад от пещеры, по верхней тропе. Там можно видеть следы плавки руды в виде шлаков и остатков ям, заменявших металлургические печи. В одном месте



Главный вход в пещеру Кон-и-гут

Фото Д. И. Щербакова

насчитывается более 20 таких ям, а вокруг них завалено шлаками около 2 га поверхности земли. Шлаки громоздятся в виде навалов возле сглаженных временем ям-печей. Они состоят из тяжелых, богатых железом и марганцем, и легких, стекловатых, кусков. Вся эта площадь окрашена в характерный для окислов марганца буроватый цвет.

Среди шлаков нередко попадаются длинные глиняные трубки, сделанные вручную, так как они имеют следы пальцев. Диаметр отверстия трубок около 2 см, но у хорошо сохранившихся трубок один конец заканчивается усеченным конусом и выходное отверстие сильно сужено. Этот конец обычно оплавлен, и, очевидно, глиняные трубки служили фурмами для вдувания в печь воздуха с помощью мехов.

Многочисленные залы, колодцы и переходы пещеры Кон-и-гут были нанесены на план геологом А. Ф. Соседко в 1933 г., который дал подробное ее описание.

Через главный вход посетитель попадает в большой вестибюль, переходящий в обширный зал. Пройдя по правому подземному ходу, он находит несколько оканчивающихся слепо коридоров с бассейном красной воды. В одной из этих подземных галерей было найдено несколько скелетов.

Левый ход из обширного зала приводит в светлый грот, освещенный выходящим на поверхность отверстием—окном.

Пройдя из светлого грота по узкому коридорчику, посетитель попадает в грот с родниками чистой, хорошей воды. Чтобы продолжить путешествие, приходится пролезть через узкое отверстие—«Сквозняк»—и спуститься на нависшую над пропастью скалу-балкон.

Дальше нужна уже большая смелость, так как спуститься в пропасть глубиной более 40 м можно только повиснув на канате.

Дно пропасти завалено глыбами упавших сверху камней и осыпями щебня. От нее отходит целый лабиринт тупых ходков, в которых встречаются деревянные лестницы и мостки, переброшенные через глубокие щели в дне пещеры.

Пройдя несколько десятков метров к югу, поднимаясь по осыпям камней, посетитель приходит ко второму подземному провалу. Новый спуск по канату,—и вот еще более грандиозная пещера длиной больше 60 м. В ее тупиках и ходах найдено наибольшее количество хорошо сохранившейся рудничной крепи—подпорок и обшивок.

В восточном конце находится длинный ход, ведущий в ряд гротов, расположенных последовательно один за другим. Это сравнительно небольшие гроты—Конический, Мышиный, Волнистый и Телефонный. Далее подземный ход идет с крутым подъемом выше и выше, над опасными трещинами и отверстиями глубоких колодцев. Он приводит к новым гротам—Большому, Верблюжьему и ряду гротов с отверстиями—окнами, выходящими на поверхность.

Образование пещеры Кон-и-гут является примером сочетания тектонических факторов, растворяющего воздействия воды и деятельности человека.

Изгибаясь под действием горообразовательных сил, мощные пласты известняков, слагающие массив хребта

Майдан-тау, ломались, образуя антиклинальную складку, расщеченную системой глубоких трещин.

Выпадающие на поверхности гор воды дождей устремлялись в трещины известнякового массива, растворяя и размывая породу. Они образовали глубокие вертикальные колодцы и неправильные мешкообразные полости. Циркулируя в лабиринте трещин, они расширяли ходы, образовывали огромные пустоты гротов и уходили далее вниз. Но климат изменился, воды стало меньше, или, может быть, грунтовые воды нашли другие ходы и ушли глубже дна пропастей Кон-и-гута. Пещера высохла, и в нее пришел человек в поисках руд, отложенных в трещинах массива. Добывая эти руды, он еще увеличил пустоты Кон-и-гута, пробил новые ходы, тупики и колодцы.

Таково происхождение пещеры Кон-и-гут, связанное с системой пересекающихся разломов, свидетелей мощных движений земной коры в южной Фергане.

Следуя за прихотливой формой рудных тел—линз, жил и трубок, древние рудокопы своими несовершенными инструментами пробивали новые ходы и колодцы в известняке, расширяли и углубляли тупики, значительно увеличивая объем естественных полостей пещеры.

В первом же зале пещеры Кон-и-гут, в противоположной стене от входа, нашими разведчиками была найдена рудная жила свинцового блеска и цинковой обманки. Она прослежена от этого места на север до входа в правый грот, а также и в этом гроте. Руда имеет полосчатый вид, и в массе ее чередуются тонкие полосы свинцового блеска, серного колчедана и светлой цинковой обманки.

У входа в левый грот эта первичная сернистая руда уже заменена бурым железняком и гипсом. Очевидно, под действием растворенного в воде кислорода свинец и цинк были окислены и частично (цинк) унесены водой, а водная окись железа—бурый железняк—остался.

Другой выход такой же руды обнаружен в ходе из Светлого грота в грот с родником. Жила руды видна на стенке справа, а затем она переходит на левую сторону. Из грота ведет тупой ход, в начале которого видны следы старого, пробитого по руде шурфа. Выход этой же руды виден и в потолке грота, а на полу его лежат отвалившиеся и упавшие сверху куски руды.

Кроме этих двух жил сернистых руд, которые, пови-

димому, не разрабатывались древними рудокопами, в пещере найдены также окисленные руды, бывшие объектом старинной разработки.

Гнезда желтой охры и бурого железняка найдены перед первым залом в Темной камере и в Светлом гроте.

В камере за «Сквозняком» можно видеть два тупых ходка, один из которых идет горизонтально, другой— почти вертикально. На стенах этих ходков видны примазки выработанного бурого железняка, а в конце их— рыхлая руда, которую можно добывать кайлом без помощи взрывчатых веществ.

В еще более глухих частях пещеры, в пустотах первой и второй пропасти, также много ходков по выработанным рыхлым окисленным рудам.

Очевидно, оставляя невыработанными лежащие вблизи от главного выхода из пещеры большие скопления сернистых руд, древние рудокопы уходили в самые труднодоступные части ее в погоне за рыхлыми, легкоплавкими окисленными рудами, богатыми свинцом и серебром. Эти руды они сравнительно легко добывали с помощью своих примитивных инструментов и выносили в кожаных мешках за спиной по опасным переходам на поверхность.

В результате этих работ пещера Кон-и-гут превратилась в сложный лабиринт ходков, переходов, лазеек и колодцев.

Кроме Главной пещеры, подобные же руды выработывались древними рудокопами и во многих других местах по гребню известнякового массива. Некоторые из этих разработок имеют вид больших гротов или ходов, углубляющихся в массив до 50 м.

По остаткам руды на стенках выработок можно видеть, что здесь также были рыхлые охры и скорлуповатый бурый железняк.

Исследования пещеры Кон-и-гут доказали наличие в массиве Майдан-тау скоплений свинцово-серебряных руд, которые прослежены до самого Ура-тубе. Древние рудокопы, почти не трогавшие сернистых руд, помогли своими выработками нашим разведчикам недр.

Хотя промышленное их значение пока еще не выявлено, но несомненно, что эти скопления заслуживают детальных разведок, которые помогут восстановить горный промысел, прекратившийся около тысячи лет тому назад.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
I. Пустыни, тундры, ледники	7
Загадки Кара-кумов	—
Древнее русло — Узбой	31
Ледник-гигант	41
Тундры Сибири	56
II. Вулканы, магматические массивы, рудные жилы	69
Ключевская сопка	—
Хибинские Тундры	87
Тюя-муюн	102
III. Железные хребты	122
Курская магнитная аномалия	—
IV. Движения земной коры	140
Узел горных цепей Памира	—
Усойский завал	151
Кон-и-гут	165
Колебания уровня Каспия	171
V. Из прошлого Земли	182
«Следы на камне»	—
Мамонт	187

113

Редактор издательства А. М. Ринберг. Подписано к печати 30.V. 1941 г.
РИСО № 1820—741. А-38652. Объем 12 печ. л., уч.-изд. 10,08 л. Тираж 10 000 экз.
Заказ № 113. Цена книги 3 р. 50 к.

3-я типография «Красный пролетарий» Огиза РСФСР треста «Полиграфкнига».
Москва, Краснопролетарская, 16.