“ПОДЗЕНЫЙ МИР КРЫМА. КАРСТОВЫЕ ПОЛОСТИ КРЫМА”

Крымские горы сложены в основном известняками, а точнее породами карбонатного состава: известняками, мергелями, мергелистыми глинами. В строении гор принимают участие и конгломераты (вторичные горные породы, состоящие из валунов, гальки, гравия), глины, песчаники, некоторые другие породы.

Наслаиваясь друг на друга, они образуют многосотметровую толщину.

В пластах пород можно отыскать окаменевшие кораллы, раковины морских моллюсков. Всё это говорит о том, что пласты образовались на дне моря за миллионы лет.

Ещё и о многом другом узнают специалисты, читая, расшифровывая каменные тома геологических хроник. Читают в обратной последовательности, потому что наиболее доступные и легче читаемы верхние страницы, написанные Природой совсем недавно. Первые же главы хроник – в самом низу. Изменения гранитов разительны. Установлено, что иные из них являют собой осадочную породу, побывавшую на больших глубинах, возможно у самой мантии. В результате они приобрели все признаки кристаллической породы.

От самых старых страниц геологической летописи горного Крыма пока удалось найти лишь обрывки. Этим страницам около300 миллионов лет.

Тогда на Земле раскошествовал каменный период. На суше росли папоротниковые леса. Под их сенью в болотах ворочались и плюхались амфибии; над кронами носились стрекозы, чуть ли не самолётного роста стрекозы. Но на месте Крыма было море, а в нём панцирные рыбы.

Породы пермского возраста обнаружены в бурении. Похоже, что и тогда ( 230- 285млн. лет назад) в наших краях было море.

А глыбы каменноугольных и пермских известняков в толще верхнетриасовых сланцев говорят о том, что неподалёку к северу от тех мест, где они сейчас лежат, около 200 мнл. Назад был берег, сложенный палеозойскими известняками.

В сланцевой толще попадаются глыбы и валуны известняков более молодого возраста.

Но горы, стоявшие на месте нынешней равнины, к Крымским горам имеют разве лишь то отношение, что разрушаясь, поставляли материал для образования пород, из которых через мнл. Лет Природа сложила фундамент и Чатыр-Даг, и Ай- Петри, и Агармаш, и другие вершины.

Беспокойные недра Крымских гор дают о себе знать. И знаки их прочесть непросто. В непосредственной близости от быстро растущих горных вершин земная твердь опускается: горы растут. Опускается по краям и Крымская равнина – на западе, севере, востоке.

Сегодня горный Крым по праву занимает первое место по числу открытых карстовых полостей среди спелеологический областей бывшего СССР. Здесь на площади около1000кв.км. известно около 800различных колодцев, пещер и шахт- около четверти общего числа карстовых полостей, открытых и изученных в нашей стране: на втором месте стоит Западная Грузия, на третьем- Пермская область. В Крыму находится длиннейшая пещера в известняках -Красная(Кизил- Коба), около13км, и четыри из20 самых глубоких карстовых шахт( Ход Конём – 213м; Молодёжная – 261м; Каскадная- 500м).

Пещеры- это нечто скрытое в недрах гор, тайное и таинственное. Они таят много удивительного, интересного для науки, для пытливого, живого ума, невыразимо прекрасного для глаз.

Вообще, в Горном Крыму естественных пещер немало. Есть они в окрестностях Севастополя и Симферополя. Ак-кая в этом отношении феномен. Недаром её название, переводимое обычно как “Белая скала”, ещё вполне переводимо и как “открытая скала”. В данном случае имеется в виду не столько её открытое месторасположение, сколько вскрытость недр.

Итак, пещеры в Крыму не редкость. И это широко отражено в топонимике: тешик, делик (дыра, нора, брешь). Особенно великолепные гигантские зияющиев обрывах пещеры есть на южном склоне Главной гряд, в окрестностях Алупки, Симеиза : Мисхорская, Висячая, Медовая…медовая видна с шоссе Ялта- Севастополь у горного прохода Шайтан- мердведь. Арка её входа имеет высоту 35 м.

Пещеры есть в толще всех трёх гряд. Но всех более источена пустотами Главная гряда – до 3% объёма известняков( в эту цифру входят и всякие недоступные каверны и микротрещины).

Пещеры, точнее, пустоты есть практически во всех породах: конгломератах, вулканических туфах, в магматических породах, в мергелях, глинах. Но в известняках их более всего. Тип, размер, конфигурация полостей разнообразны, прихотливо их размещение по рельефу.

Огромные скальные навесы и гроты Внутренней гряды. Приурочены они к долинам рек, ущельям, балкам. Просторные залы скрыты в недрах яйл. Вообще, яйлинские нагорья пронизаны разветвлённой сетью вертикальных колодцев, наклонных штолен, горизонтальных туннелей. с поверхностью пещеры сообщаются или обширными воронками, как Бездонный колодец на Чатыр-Даге, или незаметными щелями. Вход в иные пещеры подобен порталу тоннеля – Длинный грот на Чатыр-Даге, пещера Карань( тьма) на Караби у горы Иртыш (зуб земли).

Полости в толще пород возникают по различным причинами. Тектонические или там обваленные трещины пещерами называть не приходиться. Пустоты часты в вулканических породах. В лавах всегда содержится определённое количество газов. Часть их выделяется при извержении в атмосферу, часть же остаётся в толще в виде малых и больших пузырей. Вот вам и пещеры. Иногда в затвердевших толщах вулканических пород полыми остаются каналы, по которым разливалась жидкая лава. Такие пустоты порой достигают многокилометровой длины. Но это мировые фенонимы. В Крыму подобных нет. Вулканические пещеры Крыма невелики и представляют собой ниши и гроты.

Толщи лав порой похожи на окаменевшее, изрядно пригоревшее, даже обуглившееся, плохо вымешанное тесто, сбежавшее из огромной квашни. Когда-то он, перелившись через край кратера, катилось по склону, остывая и загустевая, всё больше замедляя свой ход. Внутри этого крутого месива остаются пустоты. Не раз лава катилась по лавам. Толща получалась слоистой. Так выглядят лавы в окрестностях знаменитого кавказского Казбека. Почти также выглядят они в окрестностях Кара-Дага и мыса Фиолент.

Вулканические пещеры суровы и ужасны. Это совсем хаотические пустоты в совершенно хаотической массе, “украшенные” похожими на огромные буханки хлеба растрескавшимися глыбами, лежащими на полу; волокнистыми “сталактитами”, свисающими с кровли; фантастических форм желваками; ощерившиеся острыми, как оплавленное стекло, когтями и клыками.

На дне воронок часто чернеют зевы пещер, покато уходящих в тело горы, или жадно зияют в небо жаждущие глотки вертикальных пропастей.

Все это именуется одним словом “карст”. Карстом называется и сам процесс, и внешнее проявление процесса интенсивного растворения горных пород атмосферными и текущими водами: это и образование полостей, и своеобразные формы рельефа, тут и внезапное исчезновение рек, это и выход этих рек на склонах закарстованных массивов, и многое другое.

Интересно происхождение этого слова. Есть в северо- западной Югославии на границе Словении и Хорватии известняковое плато Крас. Именно Крас подарил людям типичные формы проявление карста. Именно там возникла наука о карсте – карстоведение. Именно там возник пещерный туризм. “Крас”-слово местное. Немцы произносят его иначе – “карст”.

Стебельки трав, листья, веточки, целые стволы, долго омываемые быстрым потоком холодной, кристально чистой и вкусной воды, ( родниками), что бьют из известняковых толщ, покрываются какой-то корочкой. Даже мох, орошаемый этой водой, постепенно окаменевает – превращается в коралловый куст. Это из раствора выпадает в осадок известь. И если мы будем интересоваться этим процессом и дальше, то обнаружим у иных источников, водопадов и даже в ложе быстротекущих потоков толстый слой пористой породы: известковый туф-травертин. Это малая доза из того, что растворено водой в недрах, дающих жизнь многочисленным источникам и родникам. Это малая доза из того, что безвозвратно унесло и уносится водами рек , ручьёв, подземных потоков в море – океан и в артезианские бассейны.

На яйлах, например, на Чатыр- даге, обнаружены следы древних речных долин. Тогда поверхность яйл следует считать древней поверхностью, остатком древнего континентального рельефа. А современным своим видом яйла полностью обязаны карсту. И не столько размыв, сколько растворение сформировало ее рельеф.

Всякое изменение концентрации растворенных в воде газов приводит к тому, что какая-то часть углекислого кальция выпадает в осадок. Процесс растворения-осаждения карбоната кальция очень чуток к малейшим изменениям условий.

Достаточно измениться атмосферному давлению, газовому составу, температуре, скорости течения потока, как вместо растворения известняка начнется осаждение кальцита или наоборот. Вот почему первые порции карбоната кальция осаждаются из подземных вод уже в недрах в виде сталактитов и сталагмитов, натёков, драпировок

Крымские горы исполинским каменным рубцом отсекают прижавшийся к морю Южный берег Крыма, а севернее их ребрами карстовых гряд раскинулось лесостепное предгорье. На дне древних морей, существовавших на месте Крымского полуострова в течение миллионов лет накапливались мощные толщи осадочных пород : известняков, песчаников, глинистых сланцев. Сжатие происходило в разные геологические эпохи. При образовании складок в земной коре нередко возникали разломы и трещины, по которым кое-где проникали к поверхности магматические породы. Различный характер отложений обусловил различия в устройстве поверхности полуострова: на почве, в более подвижной части земной коры, возникли горы.

Поговорим о Крымских пещерах Кизил-Коба расположена на западном склоне Долгоруковского массива, разведана в 1947 году. К пещере ведёт врезанное в толщу верхнегорских известняков ущелье. Оно создано небольшой горной речкой Кизилкобинкой, воды которой выносили из недр Долгоруковского массива растворимую известь. Верхние части склонов ущелья почти отвесны, они сложены известняками розовато-красноватого оттенка. Отсюда и название пещер. Кизил-Коба – памятник государственного значения.

В настоящее время система всех известных ходов этих пещер достигает 13 км., но ученые постепенно открывают всё новые и новые залы. Первые сведения о Кизил-Кая в печати появились ещё в 1943 году. Учёными обследованы и описаны грандиозные залы и обширные галереи, украшенные совершенно нетронутыми кальцитовыми натечными образованьями. Отдельные сталактиты достигают здесь 5-8 метров длины. Красотой ажурных натёков отличаются Индийский и Китайский залы. Величествен Академический зал, имеющий площадь около 300 квадратных метров и высоту свода до 8 метров. Они соединяются между собой вертикальными колодцами. На верхних этажах сухо, вода здесь почти прекратила свою работу. Нижние же обводненные этажи пещеры переживают период активного карста. Чатырдаг- одна из самых красивых гор Главной гряды Крыма. Он со всеми своими уступами и отрогами занимает площадь около 46,5 кв. км. На Чатырдаге множество различных воронок, пещер, шахт, глубоких колодцев. Главная Крымская гряда- край классического карста. Верхнегорские известняки легко растворяются водой. На поверхности яйл, а также в недрах гор формируются разнообразные карстовые пустоты и формы рельефа. Карстовые воронки на Чатырдаге кое-где достигают 250 метров в диаметре и 50-60 метров глубины. А внутри известняковой толщи образовались пещеры, шахты, глубокие колодцы. На Чатырдаге известно 135 подземных полостей. Среди них пещеры объявленные памятниками природы: Аянская знаменитая, Бинбаш-Коба (тысячеголовая, 110метров),Эмине-Баир(150метров) со сложными продолжениями подземных ходов. Суук Коба(холодная),в которой имеется подземная ванночка, где ещё в1893 году выполнен первый в Крыму анализ карсковых вод. Удивителен мир карстовых пещер. Здесь текут свои собственные реки, местами развивающиеся в блестящие цепи миниатюрных озёр, растут каменные деревья, распускаются каменные цветы. Никогда не оживит их луч солнца- всё окутано вечным мраком и глубокой тишиной. В этот неведомый мир ведут непроторенные подземные лабиринты. Здесь каждый шаг-шаг в неизвестность.

Холод и сырость. Прямая нить подземной галереи иногда внезапно обрывается провалом. Но вот преодолены все препятствия и стоишь, вознагражденный за все мучения, неувядаемой красотой подземельного царства. В причудливых формах известковых натеков воображение находит таинственных драконов, вымерших допотопных чудовищ, героев сказок.

Пышное убранство пещер природа создаёт из минерала кальцита. Вода разрушает, но в определённых условиях и создаёт, как бы возвращая в преобразованном виде ранее поглощенный известняк. Углекислый кальций , растворимый в воде, оседает на стенках, сосульками свисает со сводов. Процесс отложения этого минерала длится миллионы лет. Капля за каплей и появляется бугорок, со временем он вырастет в висячую “ сосульку” сталактит, упав со свода на пол , капля и там оставит частицу минерала. И навстречу сталактиту начнёт подниматься сталагмит. Пройдут столетия, и они сольются в мощную колонну. Ряд таких колон, продолжая расти, создают причудливые перегородки, целый лес колонн заполнят некоторые пещеры. Трудно передать словами своеобразие, богатство и красоту форм, создаваемых великим мастером природой. Карстовый массив Чатыр-дага- огромный аккумулятор, хранитель и распределитель поверхностных вод. В этом заключается главная народнохозяйственная ценность чатырдакского карстового ландшафта.

Пещеры это очень красиво. Но всю эту красоту необходимо сберечь. Мало восхищаться фантастической феерией подземных залов. Каждый из нас обязан остановить руку, замахнувшуюся на творение природы. Подземная красота создаётся тысячелетиями, уничтожая её, мы обворовываем и себя, и тех, кто будет жить после нас. Отбитый “на память” сталактит который выбросится через день-два, может оказаться как раз той строчкой в книге природы, которая необходима специалисту для понимания целой страницы. Поэтому заходите в пещеру, не как нерадивые хозяева, а как исследователи и гости природы.