

2

Многие данные о геологических условиях прошлого 207

могут дать осадочные породы. Одним из ярких ~~показателей~~^{примеров} таких показателей — известняк.

Сам по себе известняк осадочный, но по происхождению этого осадка он попадает сразу в три подгруппы: обломочный, хемогенный и органический. Внимание хотелось бы заострить именно на последнем, который, проще говоря, можно назвать содержащим окаменевшие организмы и/или продукты их жизнедеятельности. Если обратиться к происхождению известняка, то можно вспомнить, что образуется он в спокойных глубоководных условиях. Соответственно, чтобы организм ~~остался~~ ~~в камне~~, мог окаменеть или хотя бы оставить отпечаток в породе, после смерти он должен попасть в воду или умереть в воде. Нередко в известняке находят морские организмы или их отпечатки.

Окаменелостью становится твёрдый скелет организма, ~~все мягкие ткани~~ который со временем полностью замещается минералом. Мягкие ткани полностью разлагаются. В случае отсутствия твёрдого скелета от мягких тканей может остаться отпечаток. По остаткам этих организмов можно судить о геологических условиях прошлого. Как минимум хотя бы примерно предположить время образования породы.

Если смотреть на ситуацию более масштабно, то осадочные породы также показывают наличие водоёма в тот или иной временной промежуток. Известняк, как указано выше, говорит о глубоководных и относительно спокойных условиях образования. А глина же наоборот образуется в зоне прибоя, где происходит окатывание материала.

Ещё хотелось бы отметить такую вещь, как камни, отложения ледниковых озёр. Образуются они за счёт сезонности, когда летом в озерах на дне скапливается песок, а зимой водоём замерзает, "услокаивается" и уже оседает глина (её частички более мелкие и ~~потом~~ в тёплое время года за счёт "беспокойства" состояния воды они находятся в состоянии взвеси). Далее при таянии ледника от этих озёр остаются полосатые холмики, которые и называются камнями. По ним можно судить о наличии ледника на изучаемой территории.

8

5

Образование островов.

Острова могут образовываться разными способами, здесь я подробно рассмотрю лишь некоторые из них.

Многие кто не знает такой райский уголок, как Гавайи. На этой группе островов растут многие интересные растения, Арагуаи местного населения известны во многих частях света. Но не часто люди задумываются о происхождении этих островов. На самом деле это результат движения мантийного плюма - своеобразной горячей точки. Если смотреть на эти острова сверху то можно заметить, что они выстроены в цепочку. Это видно направление движения мантийного плюма. По сути вся группа островов является коркой застывшей лавы. +1

Думано стоит упомянуть острова, образованные в старичьих озерах. Когда река прорубает себе новое русло, отсекая мандр, внутренняя его часть становится окруженным островком. +1

Наверное островом можно назвать наносы на мелях, которые впоследствии становятся достаточно маленькими. В этом процессе образования участвует вода, переноса частички осадка. +0,5

Не стоит забывать об островах антропогенного происхождения, то есть созданных человеком. Это могут быть технические насыпи, в последствии ставшие больше за счет увеличения количества материала, а могут быть плавучие мусорные кучи. Ежегодно в мировой океан попадает огромное количество ~~пластиковых~~ ^{пластиковых} отходов, которые сбиваются в кучи и дрейфуют в воде. Это, естественно, плохо сказывается на экологии, но об этом наверное лучше писать не здесь, тема не та. +0,5

65

8) При поиске шлифового обогащения можно найти различные полезные ископаемые.

207

Одним из таких ископаемых является золото. Его применение достаточно широко: от изготовления ювелирных изделий до хранения государственного бюджета.

Алмазы так же можно найти в россыпях при промывке шлама. Они используются не только в ювелирном деле, но и в технических направлениях, таких как например обработка порошковых камней. Кстати, интересный факт, связанный с алмазами: раньше очень часто путали такие свойства, как твердость и прочность. У алмаза, как известно, твердость по шкале Мооса равна десяти и чтобы проверить подлинность образца, можно попытаться поцарапать его корундом, твердость которого равна девяти. Как поворачивать внешне, твердость путали с прочностью и чтобы проверить, настоящий ли камень, его подвергали ударам тяжелыми предметами. А алмаз, не смотря на свою высокую твердость, очень хрупок. В результате таких проверок было найдено достаточно много хороших алмазов.

Во время шлифового обогащения можно найти не только вышеуказанные полезные ископаемые. Наверное надо было сделать это в начале, но я сделаю сейчас: разберём принцип работы шлифового обогащения. В специальную ёмкость - лоток - набирается материал речных отложений с небольшим количеством воды и отработанными взвешенными веществами. Включаются более лёгкие частицы. Это рассчитано на разную плотность минералов, ведь в итоге, если ~~материал~~ ^{материал} промывает правильно, на дне лотка остаётся небольшое количество наиболее тяжёлых минералов, которое собственно и называется шлам.

Шламы различают по степени чистоты их промывки: серый и чёрный, где чёрный - самые тяжёлые минералы ~~с~~ с наименьшим количеством чужеродного материала.

/ 7

10

Вода участвует во многих геологических процессах, иногда даже там, где на первый взгляд она вообще непригодна.

В детских мультфильмах, тематических фильмах можно увидеть различные пещеры. Выглядят они атмосферно ~~и~~ безусловно одна из самых отличительных черт являются свисающие с потолка каменные сосульки, в некоторых местах ерошиные с такими же, но растущими снизу их называют сталактитами (растут сверху), сталагмитами (растут снизу) и сталактитами (ерошиные сталагмиты и сталактиты). Как они растут и как вообще появляются - последнее, о чём можно думать при просмотре фильма, но от этого происхождение этих образований не становится ~~менее~~ менее интересным. Начнём с самого начала. Зачастую подразумеваются карстовые пещеры, состоящие из карбонатных пород. В процессе карста вода эти породы растворяет, забирая часть вещества с собой стекая ~~с~~ с потолка и потихоньку капая вниз, вода оставляет часть материала в месте своего стекания. Постепенно там образуется бугорок, а затем и сосулька из карбонатного вещества, которую мы называем сталактитом, но ведь не всё вещество, что вода несла в себе, остаётся на сталактите. Оно также отлагается, только уже в месте падения капель воды, часто прямо под сталактитом. По похожему принципу на этом месте растёт сталагмит. Эти "зубы" пещеры продолжают расти дальше, пока однажды не произойдёт момент их соприкосновения, а в дальнейшем и срастания. Такая карбонатная "колонка" уже будет называться сталактатом.

Отходя от темы карста, можно вспомнить, что вода является достаточно значимым фактором выветривания. ~~А именно~~ Выветривание - разрушение горных пород за счёт тех или иных факторов. Вода может это сделать в разных формах, например море. Постепенно его волны вымывают преграды скалы. Можно встретить пляжи, где в доль берега, в воде возвышаются останцы, в основании которых окружные отверстия. Это результат вымывания водой части пород.

При разговоре о роли воды в геологических процессах не стоит забывать о реках, где она является переносчиком материала и отличным сортировщиком. Аллювий (речные отложения) в меандрах (изгиб русла реки) отлагается на берегу внутренней стороны изгиба, где, в отличие от внешней, пологий берег. Опять же, благодаря воде образуются старицы - это замкнутые меандры, которые перестали быть частью реки в следствие пробивания ~~водой~~ водой нового русла.

Кр. 1) 1 2) 2+2+2 3) 0 4) 0 5) 0 Итого: 45.