

Информация об осадочных горных породах

В. А. Стельмах,

учитель географии первой категории

СШ № 16 г. Гродно

Осадочные горные породы образуются путем осаждения. На дно океанов, морей, водоемов постепенно осаждаются мелкие частички – обломки различных горных пород. Этот процесс может происходить несколькими способами, поэтому выделяют осадочные породы обломочные, химические и органические.

Обломочные горные породы образуются из обломков скал под действием ветра, текучих вод, перепада температур. К таким горным породам относят щебень, песок, глина, гравий, галька.

Химические горные породы (гипс и каменная соль) образуются путем осаждения растворенных в воде различных химических веществ.

Органические породы образуются благодаря участию живых организмов – растений и животных, а точнее их останков. К таким горным породам относят известняк, уголь, торф, нефть.

Осадочные горные породы нашли широкое применение в жизни человека. Одни из них используются в качестве строительного материала, другие – как топливо, а третьи – как основа для производства новых материалов. Именно осадочные горные породы помогают изучить древнюю историю Земли. По их расположению ученые могут проследить, на какой территории и когда было море, какие животные и растения там обитали.

Пример. Известняк-ракушечник завезен из Украины. Образуется в водной среде при участии живых организмов. Состоит преимущественно из целых или дробленых раковин, моллюсков, панцирей морских животных. Содержит множество морских солей, из которых выделяются в окружающую

среду полезные химические элементы. Он надежно защищает от радиационного излучения. Известняк является сырьем для производства извести, бетона, щебня, используемого при строительстве дорожных покрытий, аэродромов. Из ракушечника можно изготовить различные предметы декора (скульптуры, вазоны).

Магматические горные породы образуются из магмы – вещества мантии. Когда раскаленная магма изливается на поверхность, то очень быстро остывает и затвердевает. Образуются излившиеся магматические горные породы – базальт, пемза, андезит, диабаз.

Если же магма не излилась на поверхность, то она медленно остывает в земной коре. Из такой магмы образуются глубинные магматические горные породы. К ним относятся габбро, диорит и гранит. Эта группа горных пород представляет большую ценность, широко применяется в качестве строительного материала.

Пример. Габбро тулитовое. Завезена горная порода с Полярного Урала. Распространена на Северном Урале, Украине, Кольском п-ове, в Северном и Центральном Казахстане, на Алтае. Название получила по местности в Северной Италии. Порода твердая и очень прочная. В основном используется в качестве поделочного камня для изготовления разных украшений, применяется как строительный камень и материал для облицовки наружных стен зданий, лестниц, площадок, ограждений, в качестве брусчатки для мощения улиц и площадей.

Метаморфические горные породы образовались путем изменения магматических и осадочных горных пород под воздействием температуры и давления. К ним относят гнейс, мрамор, кварцит. Используют метаморфические горные породы в качестве строительного материала.

Пример. Мрамор образовался в результате перекристаллизации известняка и доломита. Отличается многообразием видов. Добычу разных сортов мрамора ведут США, Греция, страны Африки, Узбекистан, Украина, Норвегия, Куба и др. Слово «мрамор» с греческого переводится как

блестящий (белый) камень. Мрамор при нагревании не выделяет вредных веществ. Широко применяется в строительстве (при производстве ступеней лестниц и перил, подоконников, раковин, каминов). Мраморная плитка служит основой для бордюров и дорожек. Из мрамора производится огромное количество изделий и украшений. В древности особо почитали мрамор. Одни считали его символом любви и строили из него храмы, другие защищали с помощью мраморных амулетов себя и свои жилища, так как были убеждены, что мрамор обладает огромной целительной силой и магическими свойствами.