

КАК ОБРАЗОВАЛСЯ УГОЛЬ?

Уголь образовывался в различные периоды развития Земли. Самым длительным периодом, когда образовывался уголь, считается Пенсильванский период, который начался примерно 250 000 000 лет назад и продолжался около 35 000 000 лет. Остальная часть угля сформировалась в период от одного до ста миллионов лет назад.

Что происходило в то время и как образовался уголь? Уголь располагается в земной коре в виде пластов длиной до нескольких километров и толщиной до трех метров между скальными породами.

Уголь представляет собой остатки древнейших деревьев и растений, которые росли в болотистых джунглях в теплом влажном климате сотни миллионов лет назад. В таких болотах преобладали быстрорастущие тростники и папоротники гигантских размеров. Со временем они отмирали и падали в болото. Это спасало их от гниения. Бактерии перерабатывали некоторые части деревьев, превращая их в газ, который улетучивался. Оставалась черная масса, состоящая в основном из углерода. В дальнейшем она превращалась в пласт угля.

Буйная растительность постепенно наращивала этот пласт до толщины в несколько метров. В конце концов этот процесс останавливался, когда данный участок покрывался водой. В результате пласты угля покрывались слоями донных отложений и песка.

Со временем давление верхних слоев вытесняло жидкость, оставляя пастообразную массу, которая, медленно застывая, превращалась в уголь. В некоторых местах этот процесс повторялся несколько раз. Образовавшийся слой осадков покрывался водой, на этом месте заново образовывалось болото.

Опять появлялся слой растительности, и снова он затоплялся. Таким образом создавались слои угля, разделенные между собой илом и песком, со временем затвердевшими. Для превращения дерева в уголь требуются многие тысячи лет. Легко видеть подтверждение того, что уголь произошел от дерева. Изредка в угле находят хорошо сохранившиеся отпечатки папоротника, коры деревьев, а также окаменелые куски стволов и пни.