Каменный Уголь и его переработка

Ка́менный у́голь

твёрдое горючее полезное ископаемое, промежуточная по содержанию углерода форма угля между бурым углём и антрацитом.

Каменный уголь был известен ещё в древнем мире. Первое упоминание о нём связывают с Аристотелем (IV век до н. э.). Несколькими десятилетиями позже, его ученик Теофраст Эресский в «Трактате о камне» писал:

«… Носят эти ископаемые вещества название антрацита (или угля) … они вспыхивают и горят подобно древесному углю…»

Древние римляне добывали каменный уголь для отопления на территории нынешней Великобритании. В I веке до н. э. в китайской провинции Юньнань уголь нагревали без доступа воздуха и получали кокс

Каменный уголь

Характеристика

Плотная порода чёрного, иногда серо-чёрного цвета. Блеск смоляной или металлический. В органическом веществе каменного угля содержится 75—92 % углерода,
2,5—5,7 % водорода,
1,5—15 % кислорода. Содержит 2—48 % летучих веществ. Влажность 1—12 %. Высшая теплота сгорания в пересчёте на сухое беззольное состояние 30,5—36,8 МДж/кг.

Образование

Каменный уголь образуется из торфа (продукта разложения органических остатков растений), перемещенного на глубину и подвергшегося там изменениям (метаморфизму) в условиях высокого давления окружающих пород земной коры и сравнительно высокой температуры.

Ранее считалось, что уголь образуется исключительно в результате физико-химических процессов, но, по данным, опубликованным в 2021 году, наиболее вероятный основной путь превращения растительных остатков (лигнита) в каменный уголь — метаногенез термофильными микр оорганизмами

Залегает уголь в форме пластов и линзовидных залежей различной мощности (от десятков сантиметров до нескольких десятков и сотен метров) на разных глубинах (от выходов на поверхность до 2500 м и глубже).

Доказанные запасы угля на 2006 год, в млн тонн[6]

Страна	Каменный уголь	Бурый уголь	Всего	%
США	111338	135305	246643	27,1
Россия	49088	107922	157010	17,3
Китай	62200	52300	114500	12,6
Индия	90085	2360	92445	10,2
Австралия	38600	39900	78500	8,6
Южная Африка	48750	0	48750	5,4
Украина	16274	17879	34153	3,8
Казахстан	28151	3128	31279	3,4
Польша	14000	0	14000	1,5
Бразилия	0	10113	10113	1,1
Германия	183	6556	6739	0,7
Колумбия	6230	381	6611	0,7
Канада	3471	3107	6578	0,7
Чехия	2094	3458	5552	0,6
Индонезия	740	4228	4968	0,5
Турция	278	3908	4186	0,5
Мадагаскар	198	3159	3357	0,4
Пакистан	0	3050	3050	0,3
Болгария	4	2183	2187	0,2
Таиланд	0	1354	1354	0,1
Северная Корея	300	300	600	0,1
Новая Зеландия	33	538	571	0,1
Испания	200	330	530	0,1
Зимбабве	502	0	502	0,1
Румыния	22	472	494	0,1
Венесуэла	479	0	479	0,1
Всего	478771	430293	909064	100,0

Каменный уголь сосредоточен в Донецком каменноугольном бассейне и в Львовско-Волынском угольном бассейне (Украина); Карагандинском (Казахстан); Печорском, Южно-Якутском, Минусинском, Буреинском, Тунгусском, Ленском, Таймырском (Россия); Аппалачском, Пенсильванском (Северная Америка), Нижнерейнско-Вестфальском (Рурском — Германия); Верхнесилезском, Остравско-Карвинском (Чехия и Польша); бассейне Шаньси (Китай), Южно-Валлийском бассейнах (Великобритания).

Среди крупнейших каменноугольных бассейнов, промышленная разработка которых началась в XVIII—XIX вв., выделяют Центральную Англию, Южный Уэльс, Шотландию и Ньюкасл (Великобритания); Вестфальский (Рур) и Саарбрюккенский бассейны (Германия); месторождения Бельгии и Северной Франции; бассейны Сент-Этьенна (Франция); Силезии (Польша); Донецкий бассейн (Украина).

VICE CITY ATHLETICS DEPT.
surfside katana training sessions

Спасибо за внимание