

# Полезные ископаемые

Уголь





# УГОЛЬ

- **Уголь** — вид ископаемого топлива, образовавшийся из частей древних растений под землей без доступа кислорода. Уголь был первым из используемых человеком видов ископаемого топлива. Он позволил совершить промышленную революцию, которая в свою очередь способствовала развитию угольной промышленности, обеспечив её более современной технологией. В 1960 году уголь давал около половины мирового производства энергии, к 1970 году его доля упала до одной трети.
- Уголь, подобно нефти и газу, представляет собой органическое вещество, подвергшееся медленному разложению под действием биологических и геологических процессов. Основа образования угля — растительные остатки.
- **Каменный уголь** — осадочная порода, представляющая собой продукт глубокого разложения остатков растений (древовидных папоротников, хвощей и плаунов, а также первых голосеменных растений). Большинство залежей каменного угля было образовано в палеозое, преимущественно в каменноугольном периоде, примерно 300—350 миллионов лет тому назад.
- По химическому составу каменный уголь представляет смесь высокомолекулярных полициклических ароматических соединений с высокой массовой долей углерода, а также воды и летучих веществ с небольшими количествами минеральных примесей, при сжигании угля образующих золу. Ископаемые угли отличаются друг от друга соотношением слагающих их компонентов, что определяет их теплоту сгорания. Ряд органических соединений, входящие в состав каменного угля, обладает канцерогенными свойствами. Содержание углерода в каменном угле, в зависимости от его сорта, составляет от 75% до 95%.
- **Бурый уголь** — твердый ископаемый уголь, образовавшийся из торфа, содержит 65—70 % углерода, имеет бурый цвет, наиболее молодой из ископаемых углей. Используется как местное топливо, а также как химическое сырье.

# Чем полезен уголь

- УГОЛЬ ИСКОПАЕМЫЙ, горючая осадочная порода органического (растительного) происхождения, состоящая из углерода, водорода, кислорода, азота и других второстепенных компонентов. Цвет варьирует от светло-коричневого до черного, блеск — от матового до яркого блестящего. Обычно четко выражена слоистость, или полосчатость, которая обуславливает его раскалывание на блоки или таблитчатые массы. Плотность угля от менее 1 до  $\sim 1,7$  г/см<sup>3</sup> в зависимости от степени изменения и уплотнения, которое он претерпел в процессе углеобразования, а также от содержания минеральных составляющих.



Большое  
спасибо!

w.k.