

ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ.

Уголь

Это твердое горючее
полезное ископаемое растительного происхождения.

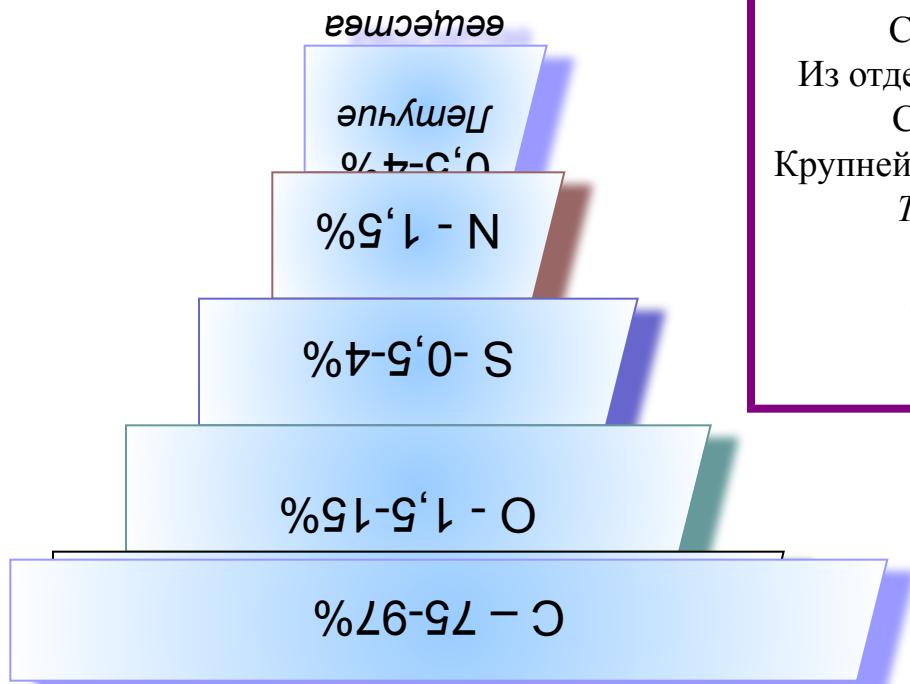
Уголь

Бурый уголь

Каменный
уголь

Антрациты

Каменный уголь



Наибольшие запасы (более 90%) сосредоточены в Северном полушарии, к северу от 30 ° северной широты.

Наиболее богата каменным углем Азия (54% от мировых запасов), Северная Америка (28%), Европа (9%).

Из отдельных стран выделяются Россия, Украина, США и Китай (80% мировых запасов).

Крупнейшими угольными бассейнами мира являются Тунгусский (Россия, 2300 млрд. тонн), Ленский (Россия, 1600 млрд. тонн), Кузнецкий (Россия, 637 млрд. тонн), Рурский (ФРГ, 287 млрд. тонн).

Коксование – процесс переработки каменного угля

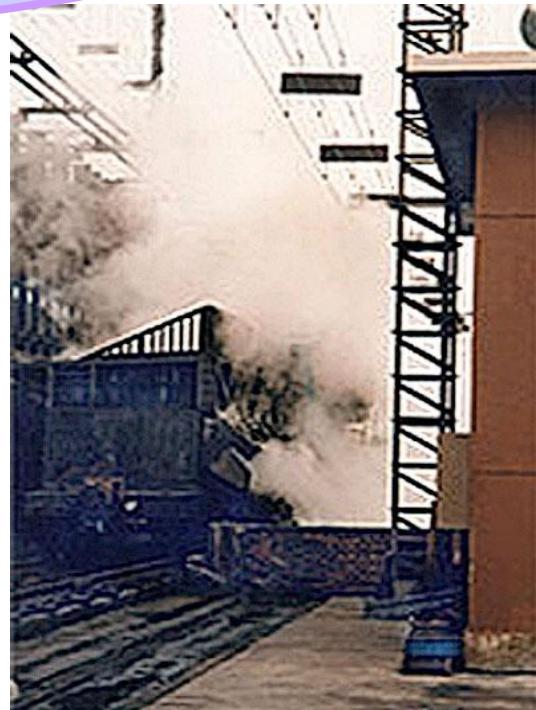
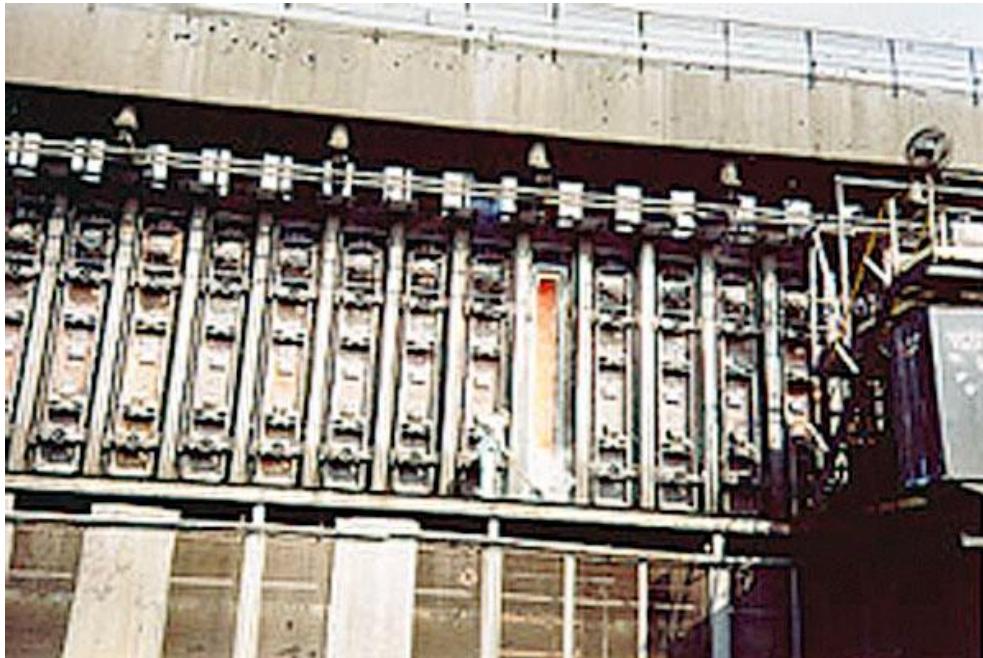
Сырье: коксующий уголь

Вспомогательные материалы:: воздух, горючий газ

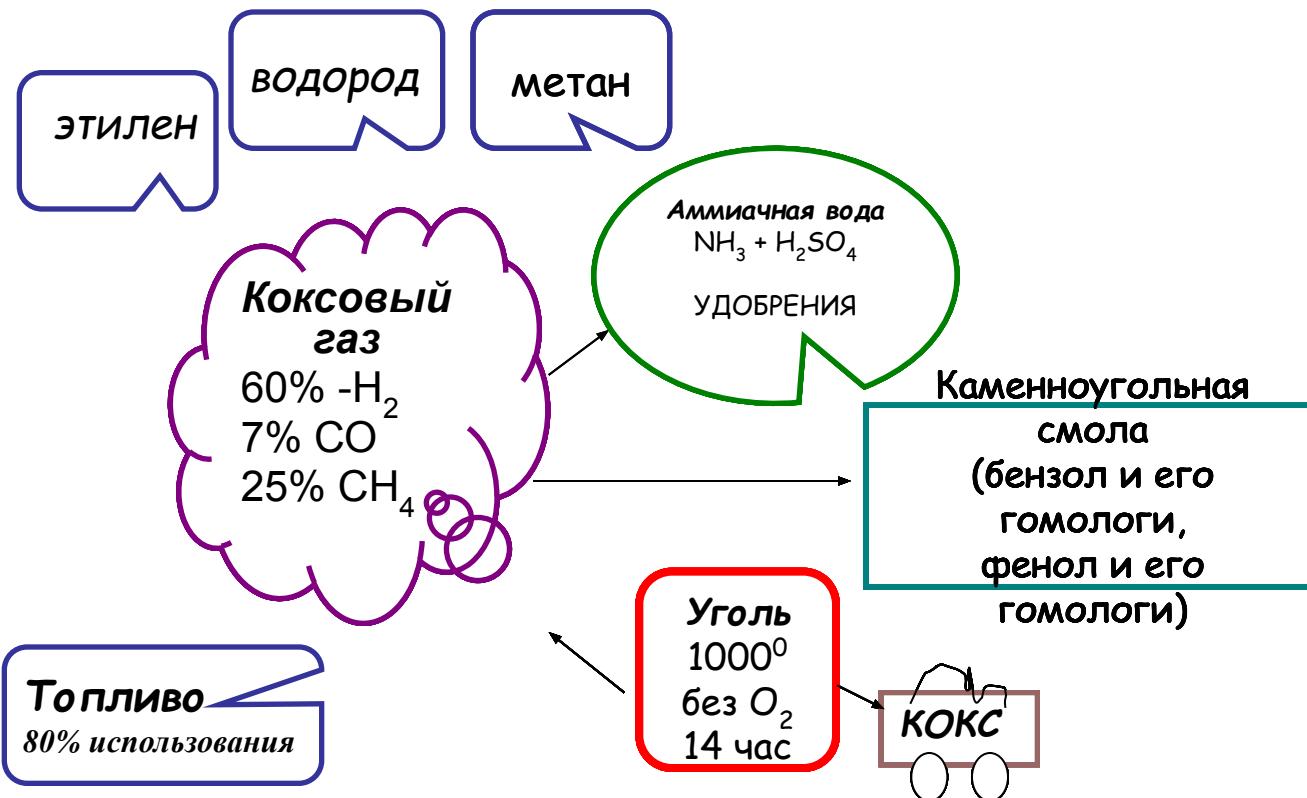
Основной химический процесс:

пиролиз – это нагревание угля без доступа воздуха в коксовой печи до 1000⁰С

Аппараты: коксовая печь периодического действия



Продукты переработки каменного угля



Экологические проблемы, связанные с нефтеперерабатывающим и коксохимическим производством

Аспекты охраны окружающей среды:

- Удаление серы и азота из нефтепродуктов, чтобы при сжигании топлива атмосфера не отравлялась вредными оксидами;
- Охрана от загрязнений отходами производства, утечки нефти и нефтепродуктов,
- Коксохимические производства и производства по переработке продуктов коксования обязательно должны быть оборудованы пылеулавливателями, предотвращающими попадание в окружающую среду вредных веществ

(при выгрузке шихты и выдаче 1 т кокса выбрасывается: 750 г пыли, 550 г сероводорода, 70 г аммиака, 0,04 г цианидов, 130 г фенола, 160 г ароматических углеводородов)