ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ.

Уголь

Это твердое горючее
полезное ископаемое растительного происхождения

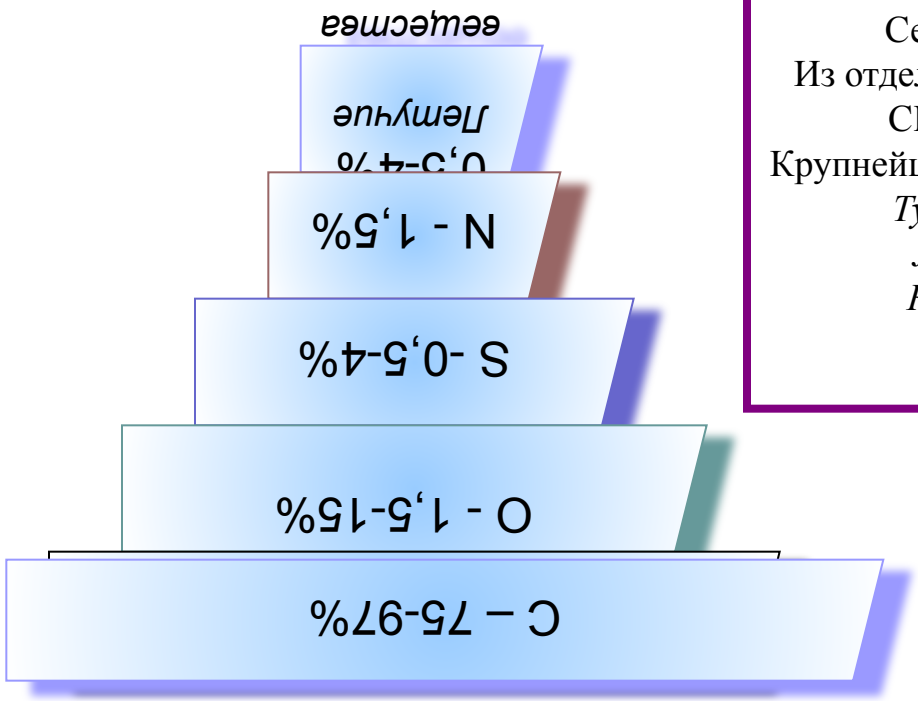
Уголь

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

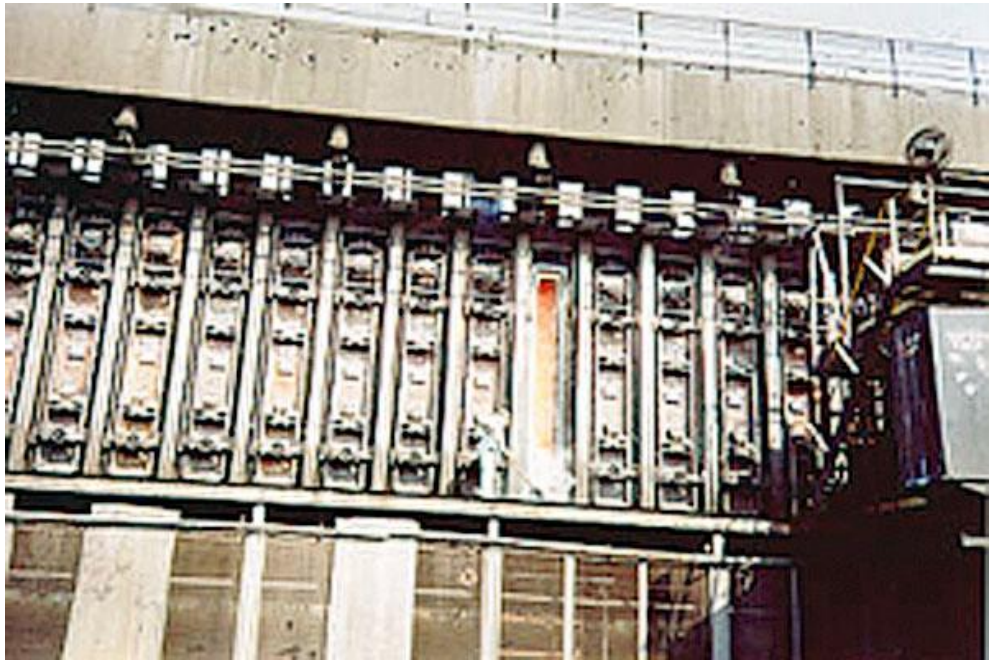
Сырье: *коксующий уголь*

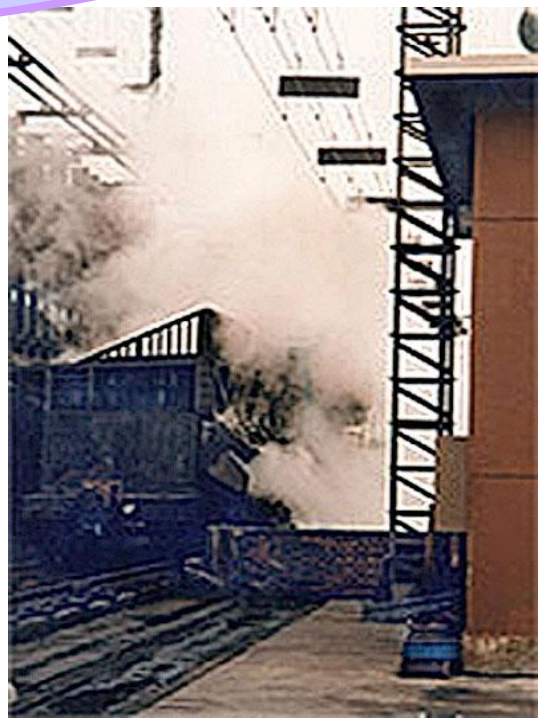
Вспомогательные материалы:: *воздух, горючий газ*

Основной химический процесс:

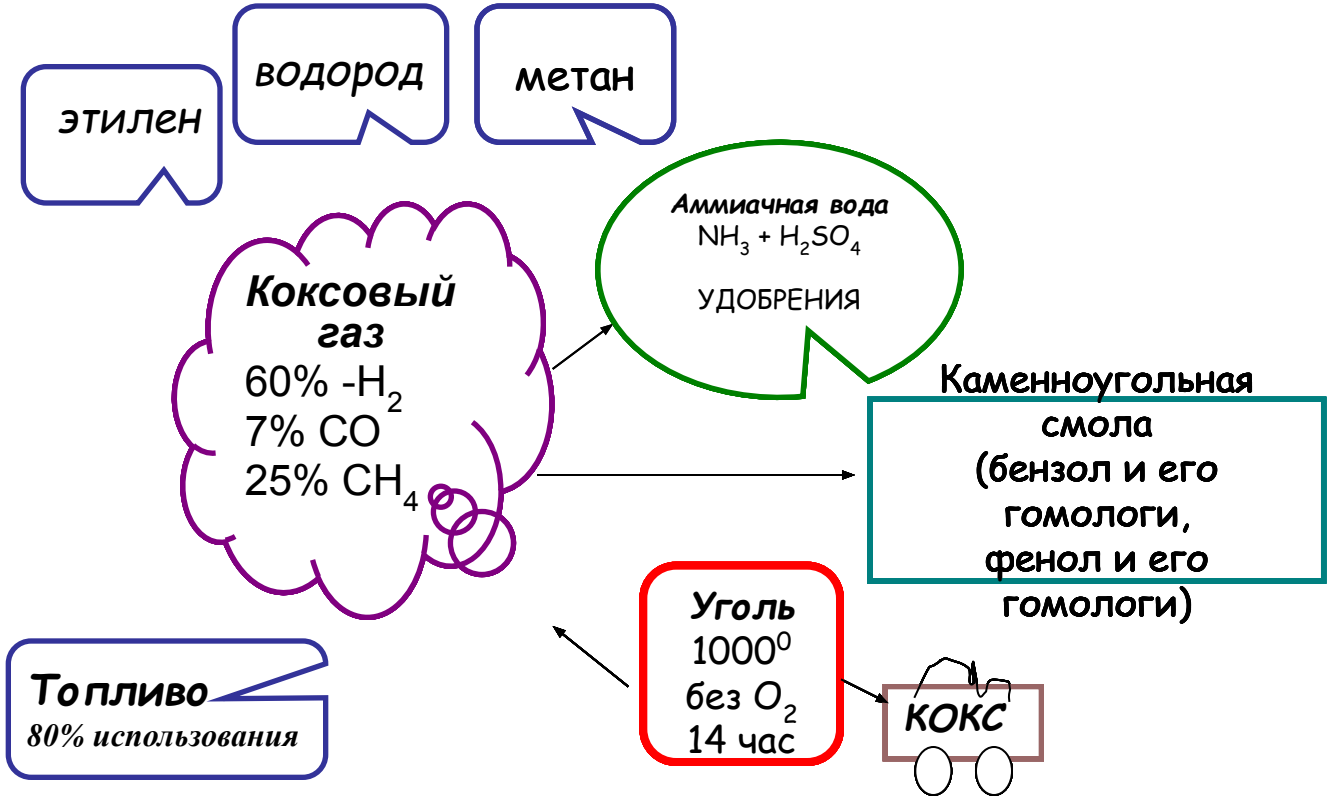
<u>пиролиз</u> *– это нагревание угля без доступа воздуха в коксовой печи до* 1000^0***C***

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, 550г сероводорода, 70 г аммиака, 0,04 г цианидов, 130г фенола, 160 г ароматических углеводородов)