

РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ.

Выполнили студентки
группы 12М
Козлова Анастасия и
Мокрогузова Ирина

ВИДЫ ТОПЛИВ

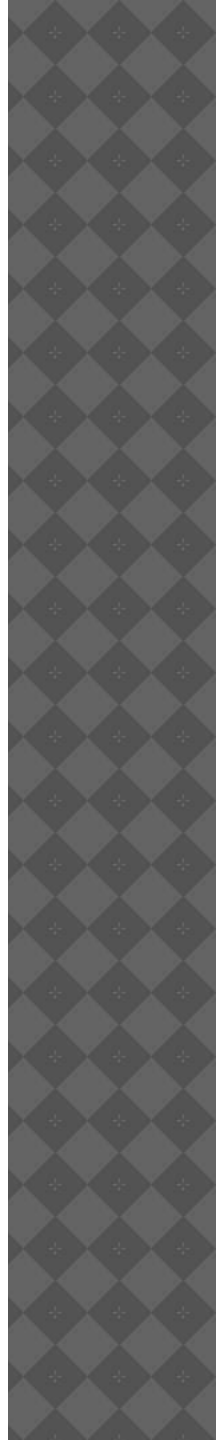
```
graph TD; A[ВИДЫ ТОПЛИВ] --> B[Энергетическое топливо]; A --> C[Технологическое топливо];
```

Энергетическое
топливо

Технологическое
топливо

К энергетическим относятся: Бурый уголь, каменный уголь, мазут, природный газ.

К технологическим относятся:
КОКСОВАНИЕ, выплавка металлов.





ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРИРОДНОГО СЫРЬЯ

До определенного времени, в топливном балансе страны большая часть приходилась на нефть. С развитием энергоснабжения, перевод энергетики с использованием нефти и нефтепродуктов в качестве топлива на широкое применение в этих целях природного газа, угля, на использование атомной энергии. Тяжелые остатки переработки нефти будут перерабатываться в светлые мазуты для органического синтеза. Задача химии изыскать и усовершенствовать переработки нефтепродуктов с целью комплексного использования природного углеродного сырья.

ПРОБЛЕМА ПОЛУЧЕНИЯ ЖИДКОГО ТОПЛИВА ИЗ УГЛЯ

Получение жидкого топлива из угля не является новой проблемой. Гидрирование угля под высоким давлением была введена в эксплуатацию в Германии в 1923 году, а в 1943 году было получено 2 млн тонн бензина и 800000 тонн дизельного топлива. Получение жидкого топлива очень дорого обходиться и проходил под давлением 70МПа и температуре 180°С. В послевоенные годы гидрирование угля практически потеряло значение. Жидкое топливо можно получить синтезом СО и Н₂.

$2nCO + (n + 1)H_2 = C_nH_{2n+2} + nCO_2$ - с помощью этой реакции основан метод получения жидкого моторного масла из угля.



Жидкое топливо из угля