Энергия топлива

Огонь на службе человека

- *Останкам первых костров* - **400000 лет!**
- *Добыванию огня трением* - **30000 лет!**
- *Изобретение спичек* - **1855 год!**

Порох

Что такое топливо?

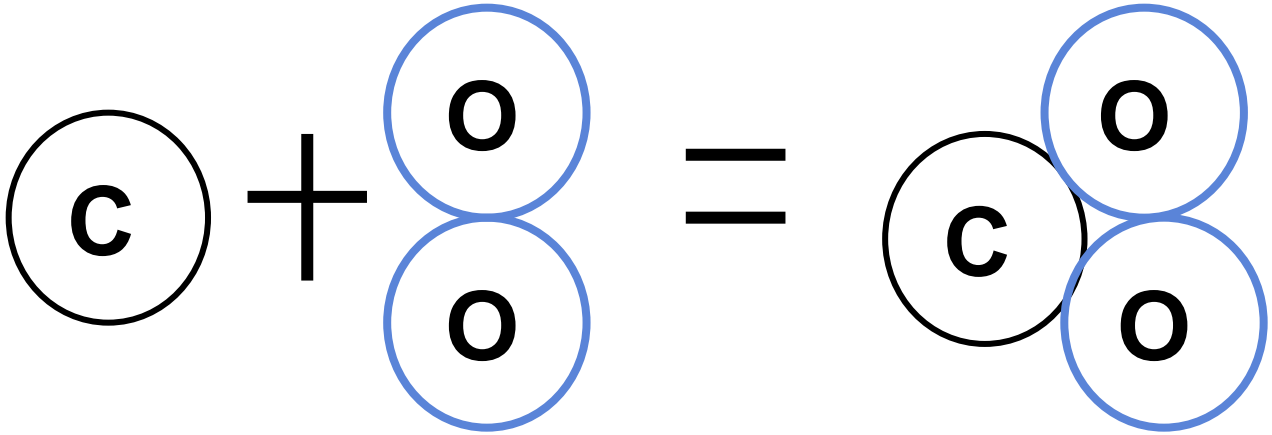
- **Топливом можно считать лишь те горючие вещества, которые обладают большой удельной теплотой сгорания, низкой температурой воспламенения.**
- **Чем больше выделяется тепла при сгорании топлива, тем лучше.**

Торф

Схема процесса сгорания

атомы объединяются в молекулы

выделяется тепло



Виды топлива

твёрдое

CO_2

уголь

Q

жидкое

CO_2

бензин

Q

газообразное

CO_2

природный газ

Q

Удельная теплота сгорания

- ***количество теплоты, выделяющееся при полном сгорании 1 кг топлива***
- **q, [q] = Дж/кг**

(См.таблицу)

Количество теплоты, выделяющееся при сгорании 1 г топлива

Количество теплоты

$$Q = qm$$

$$[Q] = Дж$$

$$[m] = кг$$

Экологические проблемы

- **Загрязнение атмосферы**
- **Повышение содержания углекислого газа - «парниковый эффект»**
- **Изменение климата**
- **Увеличение заболеваемости**