

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.



Виды топлива.



Уголь



Нефть



Природный газ



Древесина



Горючие сланцы

Углерод

C



Кислород

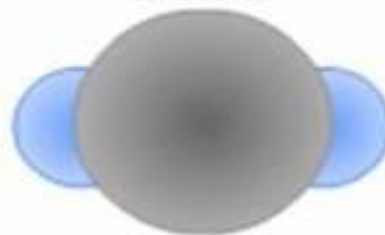
O₂



Выделяется
энергия

Углекислый газ

CO₂



Реакция окисления

q- удельная теплота
сгорания топлива.

$$[q] = 1 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$$

Расчёт количества теплоты
выделяющегося при полном сгорании
топлива.

$$Q = qm$$


**Какое количество теплоты
выделится при полном сгорании:**

1 кг древесного угля?

4 кг нефти?

3 кг бензина?

7,5 кг природного газа?

- 
- Какое топливо**
- используется для отопления домов?**
- б) В двигателях**
- автомобилей?**
- в) В котлах электростанций?**


Для отопления помещения требуется в день 45 МДж энергии. Какую массу топлива нужно ежедневно сжигать для этой цели, если использовать:

а) дрова


б) нефть

в) каменный уголь


г) природный газ




**Что выгоднее использовать в
качестве топлива: уголь,
нефть, или природный газ?
Почему?**



**Какое количество теплоты
выделится при полном
сгорании 10 л бензина?
Плотность бензина принять
равной 700 кг/м^3 .**



Какую массу воды можно нагреть от 20°C до кипения, используя теплоту найденную в предыдущей задаче?



Сколько каменного угля необходимо для того, чтобы нагреть 7л воды от 15°C до 65°C ? Потерями тепла пренебречь.