

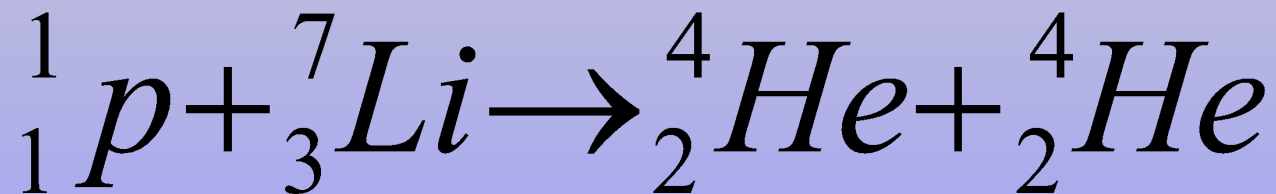
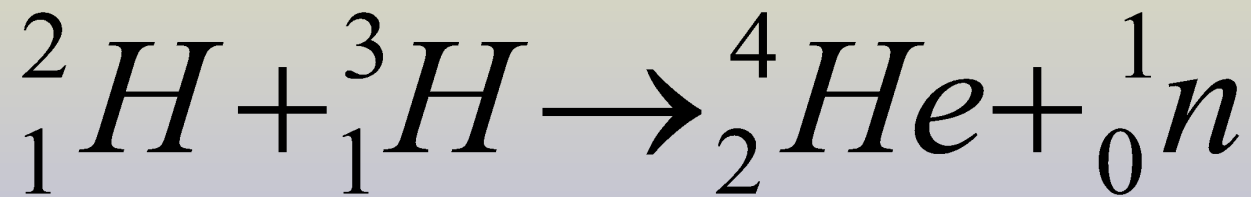


Термоядерные

реакции



Примеры термоядерных реакций:



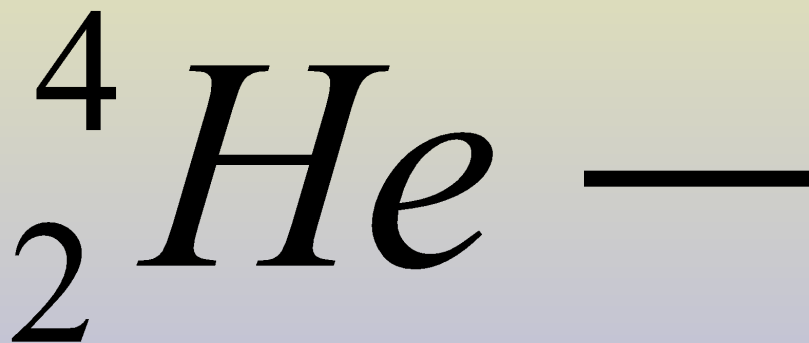
Энергетический выход реакций

1 г. U - **75 МДж** = 3 тонны угля

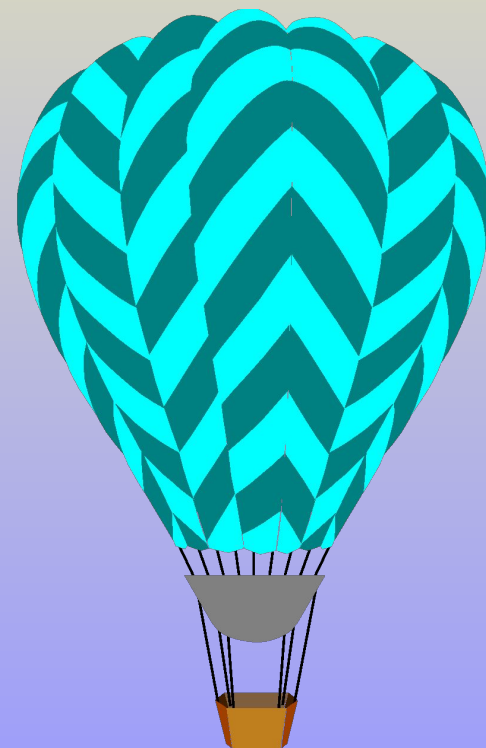
1 г. дейтерий-тритиевой смеси—
300 МДж = ? тонн угля.



Анализ продуктов реакций



инертный газ.



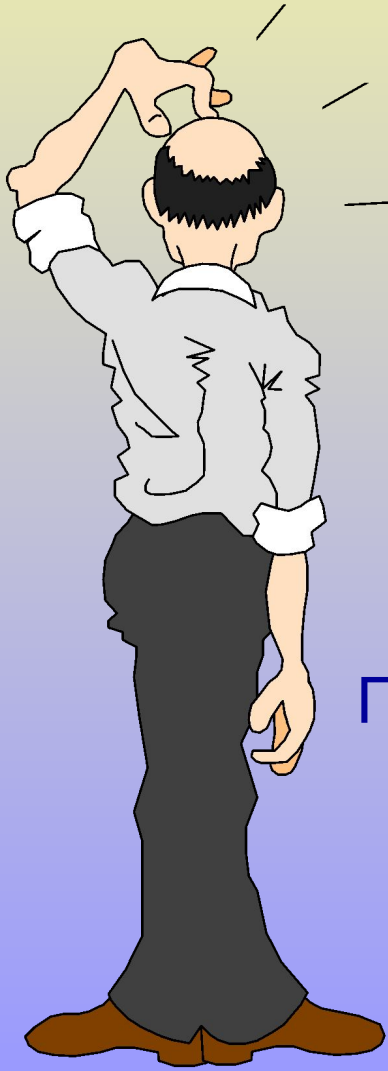
Вывод:

**Термоядерный синтез –
неисчерпаемый и экологически
чистый источник энергии.**



Проблема УТС

(Управляемого
термоядерного
синтеза)

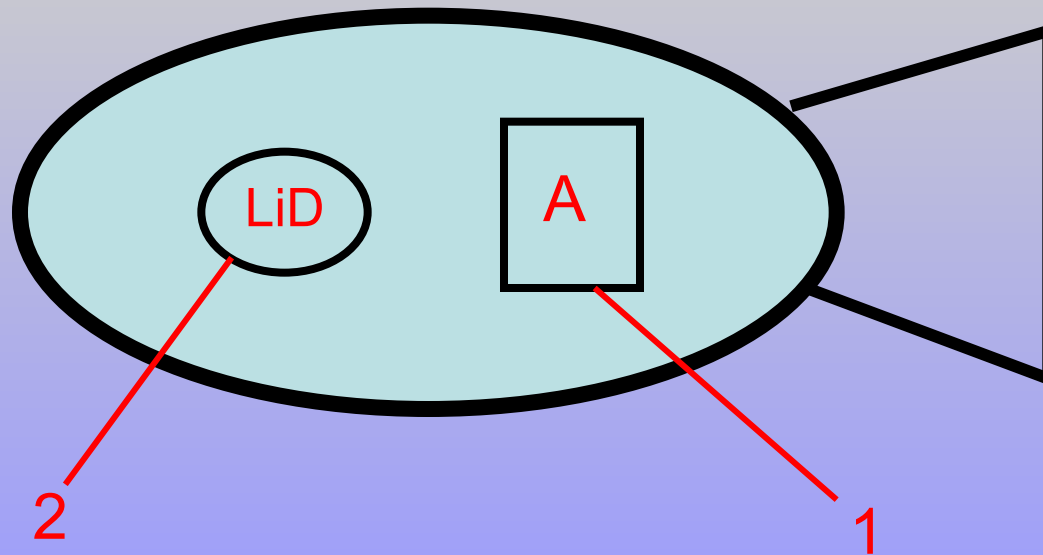


Проект **Токамак**
(ток-камера-магнит)

При больших температурах (порядка сотен млн. градусов) удержать плазму внутри установки на протяжении 0,1 – 1 с.

Неуправляемая реакция синтеза

В водородной (термоядерной)
бомбе



Водородная бомба

1. **1953 год – в СССР,**
2. **1956 год - в США ,**
3. **1957 год – в Англии,**
4. **1967 год – в Китае,**
5. **1968 год – во Франции.**

В арсеналах различных стран накоплено более 50 тысяч водородных бомб!

**Взрыв термоядерного
заряда мощностью 20
Мт уничтожит все живое
на расстоянии до 140 км
от его эпицентра.**

- 1. при проведении крупномасштабных горных работ;**
- 2. В астрофизических явлениях.**

Термоядерные реакции – это благо или вред?

