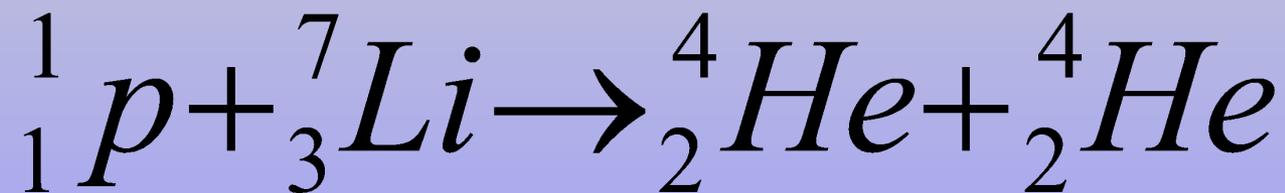
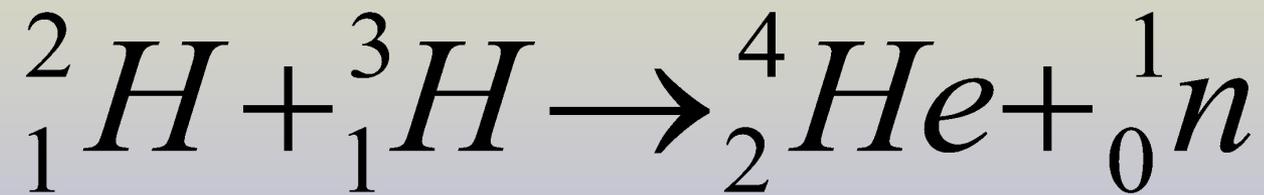


Термоядерные

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.



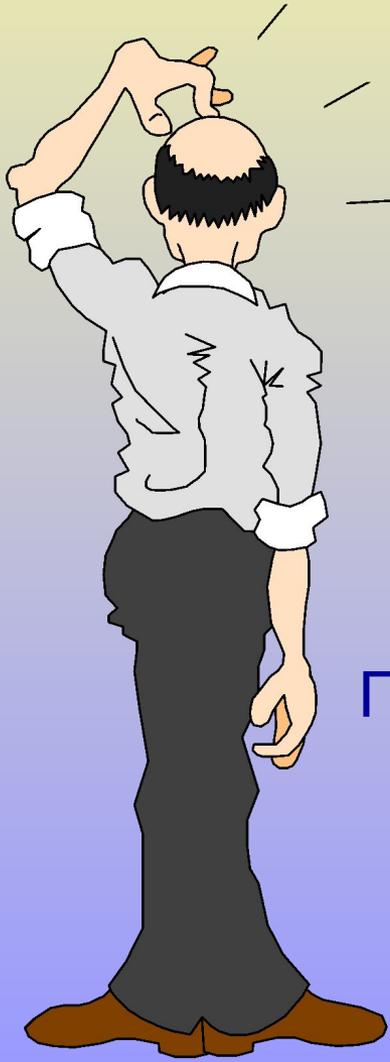
# Вывод:

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



# Проблема УТС

(Управляемого  
термоядерного  
синтеза)

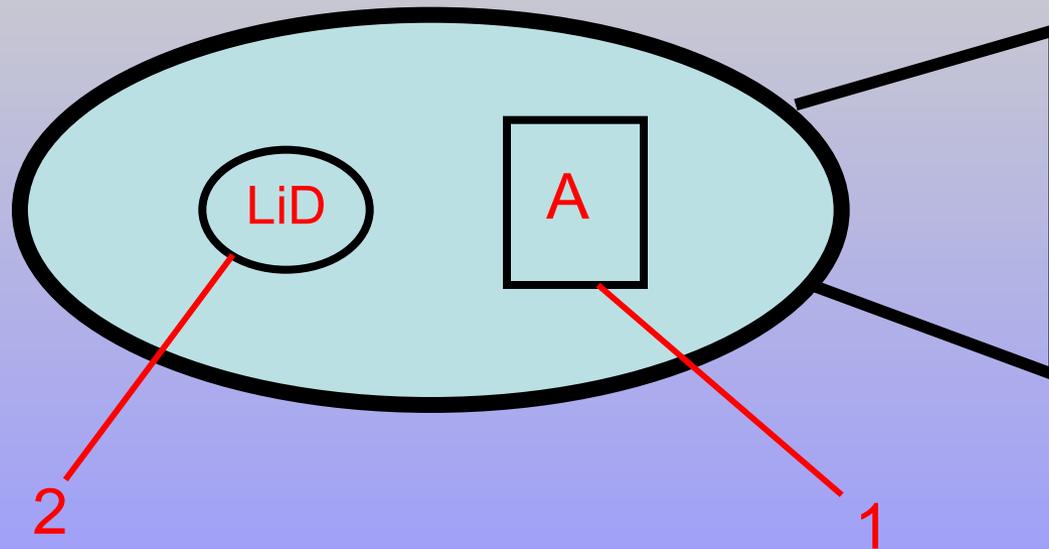


Проект **Токамак**  
(ток-камера-магнит)

При больших температурах (порядка сотен млн. градусов) удержат 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?

