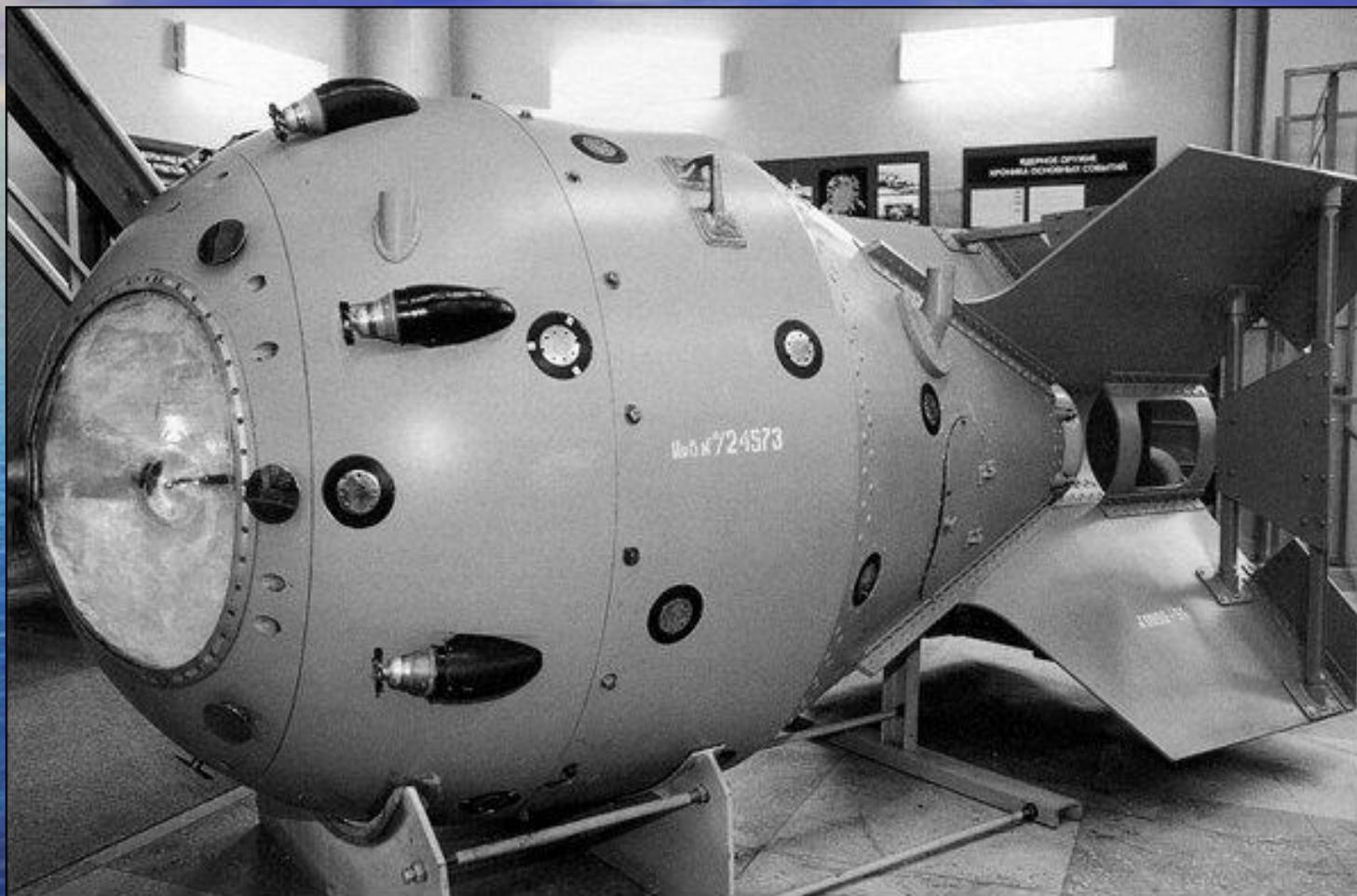


Водородная бомба

Термоядерные реакции



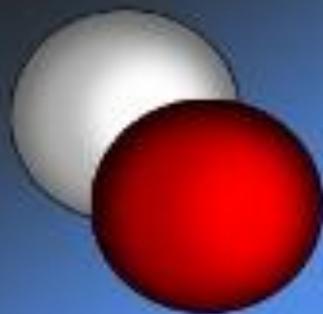
Изотопы водорода



Proton



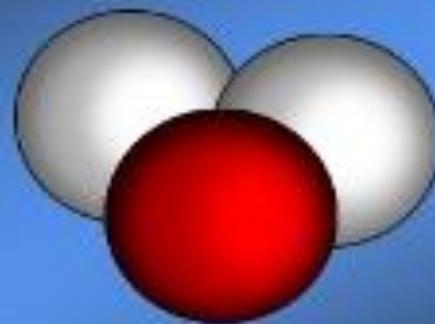
H-1



Deuterium



H-2



Tritium



H-3

Разработка и первые испытания.



Принцип действия



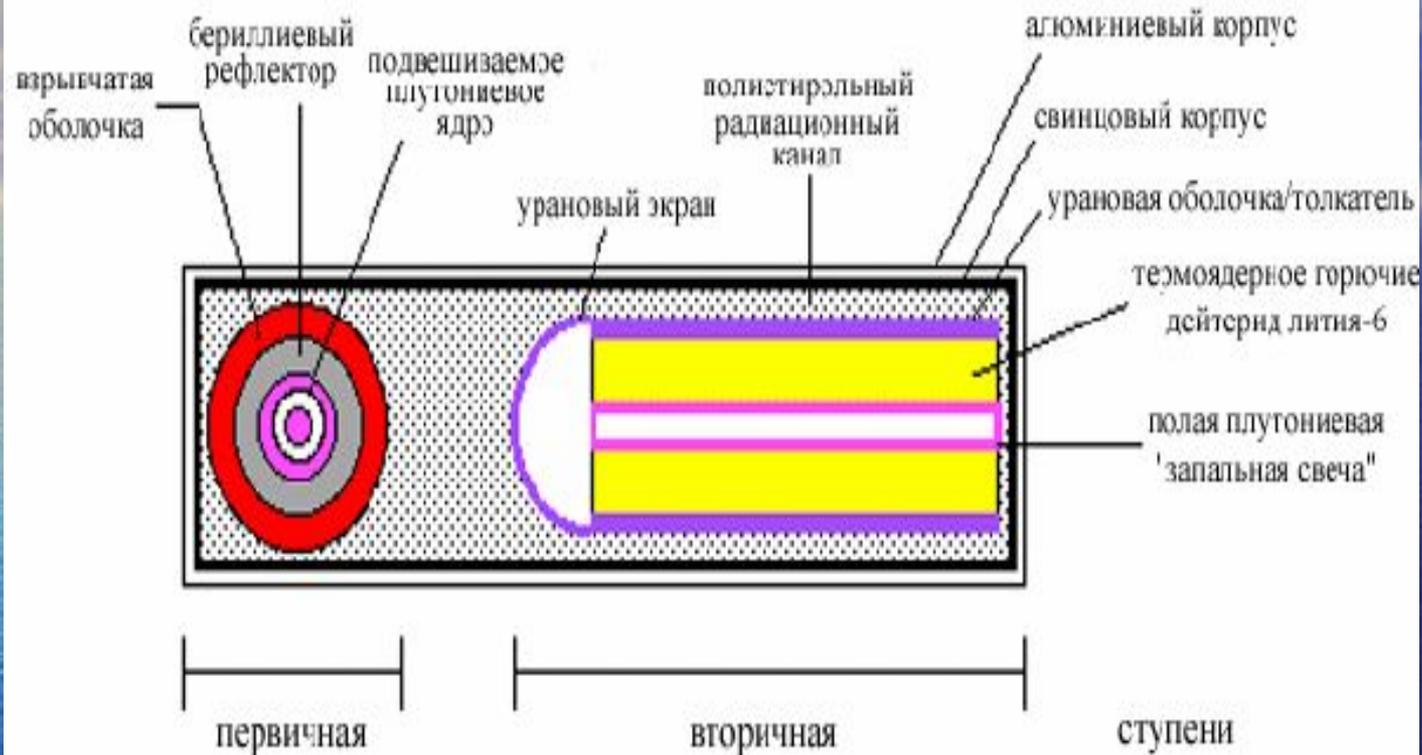
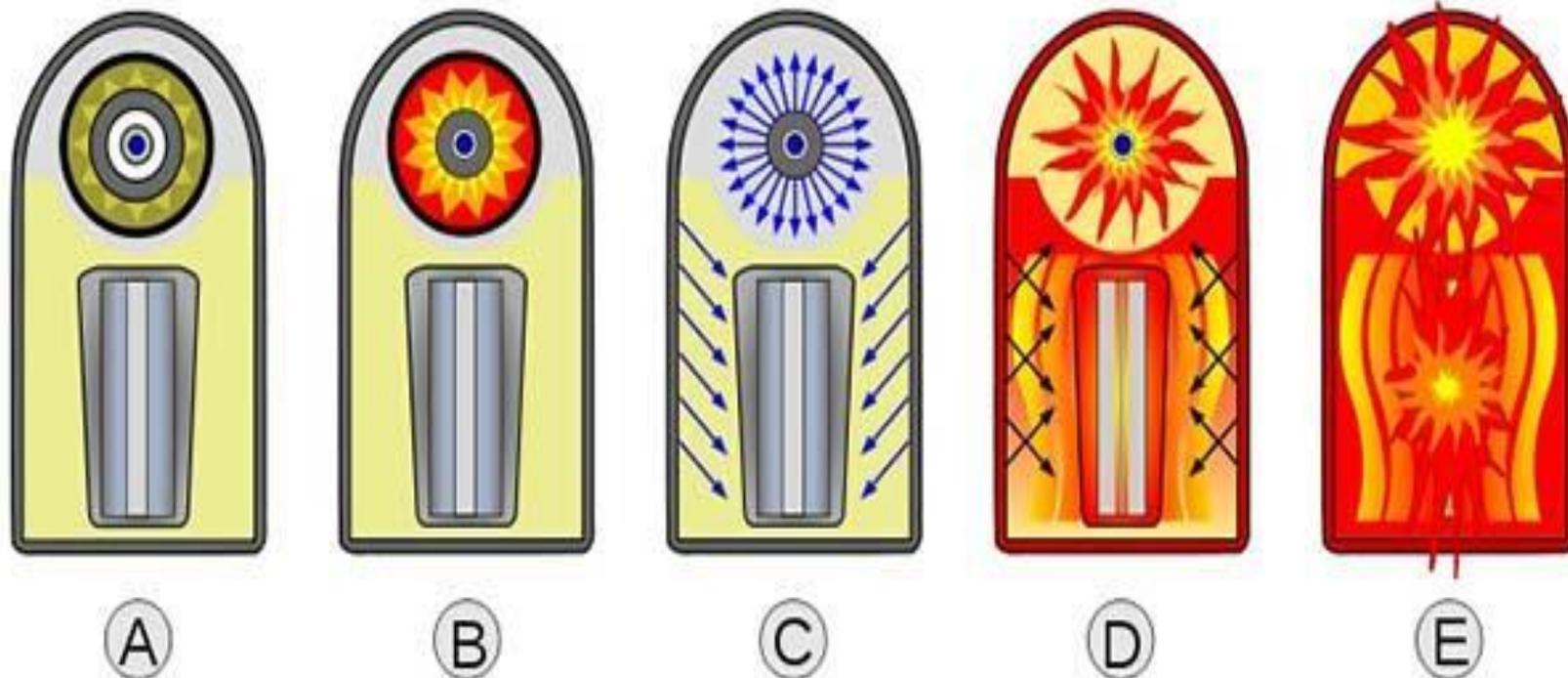


рис. 1 Двухэтапная схема радиационной имплозии Теллера-Улама



А

В

С

Д

Е

- А Боеголовка перед взрывом; первая ступень сверху, вторая ступень внизу. Оба компонента термоядерной бомбы.
- В Взрывчатое вещество подрывает первую ступень, сжимая ядро плутония до сверхкритического состояния и инициируя цепную реакцию расщепления.
- С В процессе расщепления в первой ступени происходит импульс рентгеновского излучения, который распространяется вдоль внутренней части оболочки, проникая через наполнитель из пенополистирола.
- Д Вторая ступень сжимается вследствие абляции (испарения) под воздействием рентгеновского излучения, и плутониевый стержень внутри второй ступени переходит в сверхкритическое состояние, инициируя цепную реакцию, выделяя огромное количество тепла.
- Е В сжатом и разогретом дейтериде лития-6 происходит реакция слияния, испускаемый нейтронный поток является инициатором реакции расщепления тампера. Огненный шар расширяется...

Последствия взрыва.

- Ударная волна



- Тепловой эффект



Огненный шар



Радиоактивные осадки

