



Принцип действия атомного реактора.

- При распаде урана U^{235} происходит выделение тепла, сопровождаемое выбросом двух-трех нейтронов. Эти нейтроны сталкиваются с другими атомами урана U^{235} . При столкновении уран U^{235} превращается в нестабильный изотоп U^{236} , который практически сразу же распадается на Kr^{92} и Ba^{141} + эти самые 2-3 нейтрона. Распад сопровождается выделением энергии в виде гамма излучения и тепла.
- Это и называется цепная реакция. Атомы делятся, количество распадов увеличивается в геометрической прогрессии, что в конечном итоге приводит к молниеносному, по нашим меркам высвобождению огромного количества энергии – происходит атомный взрыв, как следствие неуправляемой цепной реакции.
- Однако в ядерном реакторе мы имеем дело с управляемой ядерной реакцией.

