

# ХАРАКТЕРИСТИКА ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ И ВИДЫ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ

**ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ** — ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или при термоядерных реакциях синтеза изотопов водорода (дейтерия и трития) в более тяжелые, например ядра изогона гелия. При термоядерных реакциях выделяется энергии в 5 раз больше, чем при реакциях деления (при одной и той же массе ядер).

# ВИДЫ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ

- 1) Воздушный
- 2) Высотный
- 3) Наземный
- 4) Подземный
- 5) Надводный
- 6) Подводный

# ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА

- **1) УДАРНАЯ ВОЛНА (УВ)** — ОБЛАСТЬ РЕЗКО СЖАТОГО ВОЗДУХА, РАСПРОСТРАНЯЮЩАЯСЯ ВО ВСЕ СТОРОНЫ ОТ ЦЕНТРА ВЗРЫВА СО СВЕРХЗВУКОВОЙ СКОРОСТЬЮ.
- **2) СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ** — ЭТО ПОТОК ЛУЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ, ВИДИМЫЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ЛУЧИ.
- **3) ПРОНИКАЮЩАЯ РАДИАЦИЯ** — ПОТОК ГАММА-ЛУЧЕЙ И НЕЙТРОНОВ, ИЗЛУЧАЕМЫХ ИЗ ЗОНЫ ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА. ВРЕМЯ ЕЕ ДЕЙСТВИЯ СОСТАВЛЯЕТ 10-15 С, ДАЛЬНОСТЬ — 2-3 КМ ОТ ЦЕНТРА ВЗРЫВА.
- **4) ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ИМПУЛЬС (ЭМИ)** — ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИОНИЗАЦИИ АТОМОВ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕГО ДЕЙСТВИЯ СОСТАВЛЯЕТ НЕСКОЛЬКО МИЛЛИСЕКУНД.

# НЕЙТРОННОЕ ОРУЖИЕ

**Нейтронное оружие** это разновидность ядерного оружия, имеющего повышенный выход энергии нейтронного излучения для поражения живой силы и вооружения противника. В нейтронных боеприпасах поражающее воздействие ударной волны и светового излучения на человека, вооружение и технику резко ограничено.

# ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НЕЙТРОННЫХ БОЕПРИПАСОВ

По поражающему действию проникающей радиации на людей взрыв нейтронного боеприпаса в 1000 т эквивалентен взрыву атомного боеприпаса мощностью 10000-20000 т.

Одной из особенностей действия мощного потока проникающей радиации нейтронных боеприпасов является то, что прохождение нейтронов высокой энергии через материалы конструкций техники и сооружений, а так же через грунт в районе взрыва вызывает появление в них наведенной радиоактивности. Наведенная радиоактивность в технике в течение многих часов после взрыва может явиться причиной поражения людей, ее обслуживающих.