

Современные средства поражения

**Урок ОБЖ, 10 класс,
Белянская С.И.**

К существующим видам ОМП относятся:

- ядерное;
- химическое;
- бактериологическое.

**Кроме этого, возможно
применение новых видов
оружия массового поражения:**

- геофизического;
- лучевого;
- радиологического;
- радиочастотного;
- инфразвукового и др.

Ядерное оружие

Ядерное оружие основано на использовании внутренней энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер или при термоядерных реакциях синтеза

Атомная бомба

Основана на цепной реакции деления изотопов урана или плутония. Критическая масса образуется после соединения изолированных частей изотопов обычным взрывным устройством.



Водородная бомба

Высвобождение энергии вследствие превращения легких ядер в более тяжелые при реакции синтеза. Для начала реакции необходима температура в 10 млн. градусов Цельсия, что достигается взрывом обычной атомной бомбы.



Нейтронное оружие

Как разновидность ядерных боеприпасов с термоядерным зарядом малой мощности.

Достигается повышенное нейтронное излучение за счет большего расхода энергии (примерно в 5-10 раз) на создание проникающей радиации.

Химическое оружие

Массированное применение химического оружия было осуществлено в годы Первой мировой войны (1914-18 гг.). Общее число пораженных от отравляющих веществ составило около 1,3 млн. человек.

В дальнейшем, несмотря на подписанный 17 июня 1925 года в Женеве Протокол о запрете применения на войне удушающих, ядовитых и других подобных газов и бактериологических средств, отмечалось неоднократное применение химического оружия (итальянской армией в войне с Эфиопией в 1935 году, Японией во время войны против Китая в 1937-43 гг., США во время военных действий в Корее в 1951-53 гг. и в войне против

Последствия применения химического оружия





Бактериологическое оружие

Бактериологическим (биологическим) оружием называется оружие, поражающее действие которого основано на использовании микробов - возбудителей инфекционных заболеваний людей, животных или растений.



Геофизическое оружие

Геофизическое оружие - широко распространенный за рубежом термин, обозначающий совокупность различных средств, позволяющих использовать в военных целях разрушительные силы природы путем искусственно вызываемых изменений физических свойств и процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли.

Возможность использования многих природных процессов в разрушительных целях основана на их огромном энергосодержании. Способы активного воздействия на них достаточно разнообразны. Например:

- **инициирование искусственных землетрясений в сейсмоопасных районах, мощных приливных волн типа цунами, ураганов, горных обвалов, снежных лавин, оползней, селевых потоков и т.п.;**
- **формирование засухи, ливней, града, тумана, заторов на реках, разрушение гидросооружений и др.**

**Поражающими факторами
геофизического оружия являются
катастрофические последствия
спровоцированных опасных
природных явлений.**



Радиологическое оружие

Его действие основано на использовании боевых радиоактивных веществ (БРВ), применяемых в виде специально приготовленных порошков или растворов веществ, содержащих в своем составе радиоактивные элементы, вызывающие эффект ионизации. Ионизирующее излучение разрушает ткани организма, вызывая локальные поражения или лучевую болезнь.



Лучевое оружие

Лучевое оружие - это совокупность устройств (генераторов), поражающее действие которых основано на использовании остронаправленных лучей электромагнитной энергии (лазеры, лучевые ускорители).

Боевые лазеры - это мощные излучатели электромагнитной энергии оптического диапазона. Поражающее действие лазерного луча достигается в результате нагревания до высоких температур материальных объектов, расплавлении или повреждении чувствительных элементов оборудования и др.

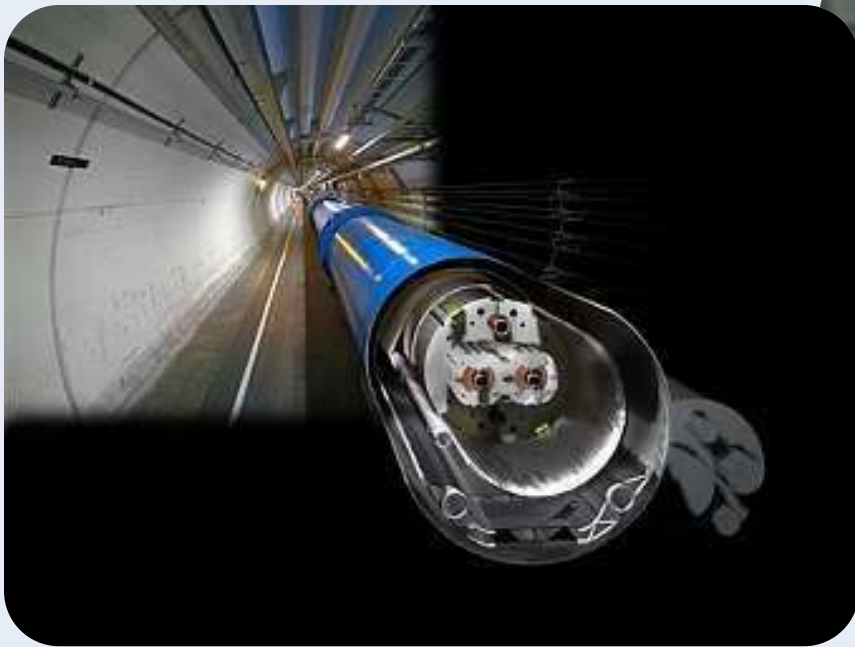
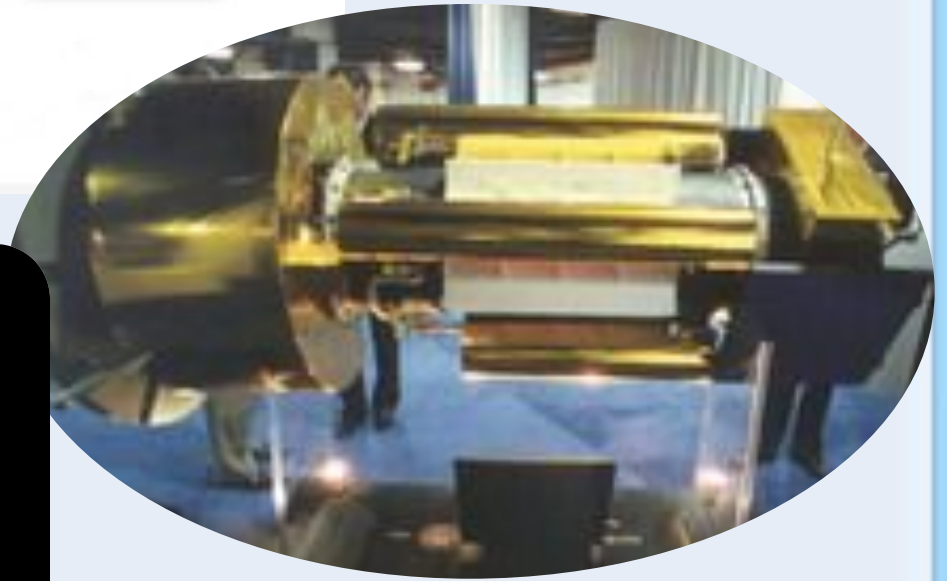
Воздействие на человека проявляется в виде повреждения зрения и нанесения термических ожогов кожи. Действие лазерного луча отличается скрытностью, высокой точностью, прямолинейностью распространения и мгновенным действием.

Существенно снижают поражающее действие лазерного луча такие факторы природной среды, как туман, дождь, снег и пыль. Поэтому с наибольшей эффективностью применение лазерного луча может быть достигнуто в космическом пространстве для уничтожения баллистических ракет и искусственных спутников Земли.



Ускорительное оружие

Ускорительное оружие является разновидностью лучевого оружия. Поражающим фактором такого оружия служит остро направленный пучок заряженных или нейтральных частиц (электронов, протонов, нейтральных атомов водорода), разогнанных до больших скоростей. Мощный поток энергии создает на цели механические ударные нагрузки, интенсивное тепловое воздействие и вызывает коротковолновое электромагнитное (рентгеновское) излучение.



Радиочастотное оружие

Радиочастотное оружие - это средства, поражающее действие которых основано на использовании электромагнитных излучений сверхвысокой частоты (в диапазоне до 30 ГГц) или очень низкой частоты (менее 100 Гц).

Оно способно воздействовать на психику, нарушая при этом восприятие окружающей действительности, вызывая слуховые галлюцинации и др.



Радар ПВО



Пусковая установка ЗУР



Пункт управления

Инфразвуковое оружие

Инфразвуковое оружие - средство массового поражения, основанное на использовании направленного излучения мощных инфразвуковых колебаний с частотой ниже 16Гц.

По данным иностранных источников, такие колебания могут воздействовать на центральную нервную систему и пищеварительные органы человека, вызывая головную боль и боль во внутренних органах, нарушая ритм дыхания. Инфразвук обладает также психотропным действием на человека, вызывая потерю контроля над собой, чувство страха и паники.



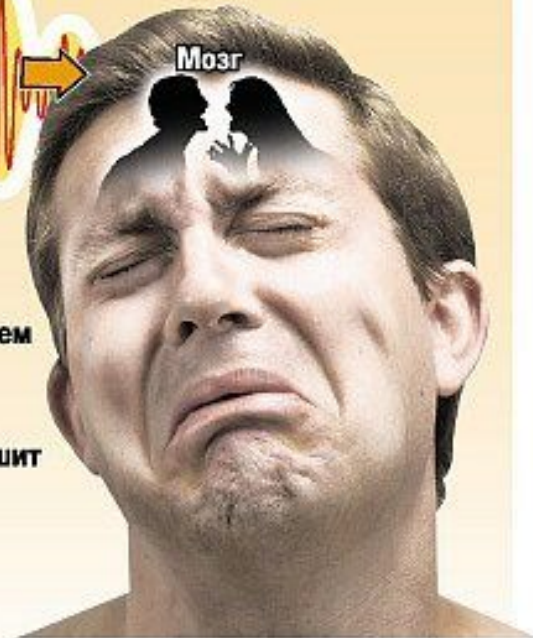
Принцип возникновения слухового эффекта

Антенна передает голосовые модуляции, наложенные на определенный диапазон сверхвысоких частот

СВЧ-луч, направленный на человека, генерирует в тканях мозга колебания звуковой частоты



Под воздействием сигнала человеку кажется, что он слышит голоса



Спасибо за урок!