

Современные средства поражения, их
поражающие факторы

Оружие массового
поражения

Содержание:

- Что такое оружие массового поражения?
- Виды ОМП
- Ядерное оружие
- Химическое оружие
- Биологическое оружие
- ОСП

Что такое оружие массового поражения?

Оружие массового поражения — оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь или разрушений на относительно больших пространствах.



- Виды ОМП
 - Химическое оружие
 - Биологическое оружие
 - Ядерное оружие

Ядерное оружие

Историческая справка

В 1953 г. в СССР прошли испытания водородной, или термоядерной, бомбы. Мощность нового оружия в 20 раз превышала мощность бомбы, сброшенной на Хиросиму, хотя размерами они были одинаковыми.



В Советском Союзе ядерным оружием занималась группа ученых под руководством Игоря Васильевича Курчатова (1902 или 1903-1960 гг.).



Nuclear Warheads

(In 2003-04)

1. United States
2. Russia
3. China
4. France
5. United Kingdom
6. Israel
7. India
8. Pakistan
9. North Korea
10. Iran

Ядерное оружие – это оружие массового поражения взрывного действия.

- Ядерное оружие взрывного действия основано на использовании внутриядерной энергии при делении атомных ядер радиоактивных элементов

- (Уран-235, плутоний-239).

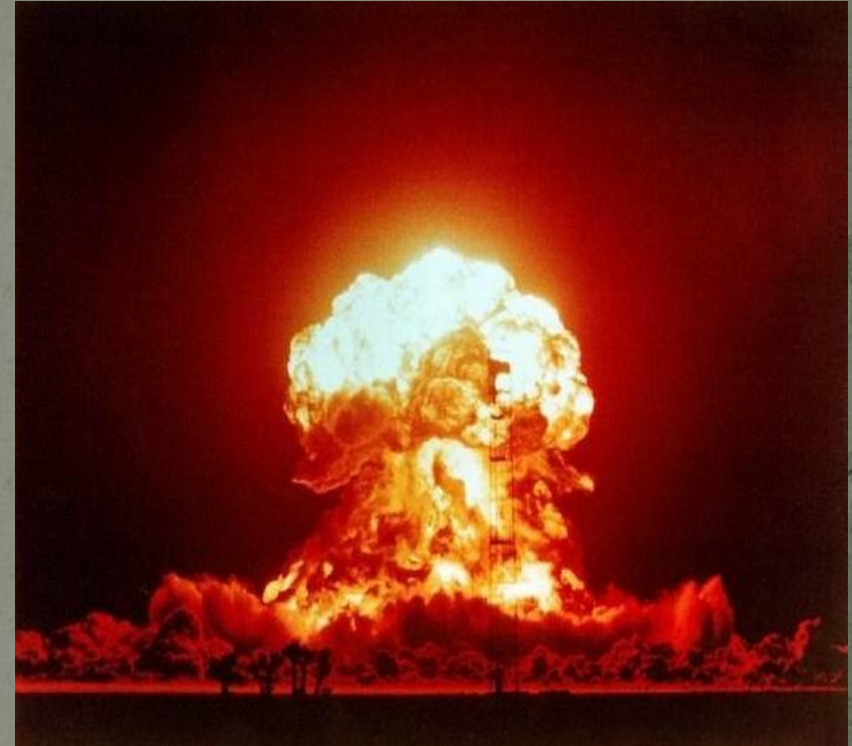


- Мощность взрыва составляет от сотен миллионов тонн в тротиловом эквиваленте.

Взрывы подразделяются на: *Воздушный*



Наземный



Подземный



Надводный



Подводный



1. Ударная волна – основной поражающий фактор.

- это область резкого сжатия воздуха, распространяющаяся во все стороны от центра взрыва со сверхзвуковой скоростью.



2 . Световое излучение – это поток лучистой энергии, включающий видимые, ультрафиолетовые и инфракрасные лучи.

- Оно образуется раскаленными продуктами ядерного взрыва и раскаленным воздухом, распространяется практически мгновенно и длится, в зависимости от мощности ядерного взрыва, до 20 секунд.



3. Проникающая радиация – это поток испускаемых при ядерном взрыве гамма – лучей и нейтронов.

- Воздействие данного поражающего фактора на все живые существа (в том числе и на человека) состоит в ионизации атомов и молекул организма, что приводит к нарушению жизненных функций отдельных органов, поражению костного мозга, развитию лучевой болезни.



4. Радиоактивное заражение



- Опасность поражения людей в районах радиоактивного заражения местности может сохраняться продолжительное время – дни, недели и даже месяцы. Заражение местности зависит от вида взрыва. Наиболее опасен наземный взрыв.

Электромагнитный импульс - это кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве ядерного боеприпаса в результате взаимодействия гамма-лучей и нейтронов, испускаемых при ядерном взрыве, с атомами окружающей среды.

возникает на короткий промежуток времени и может вывести из строя всю электронику противника (бортовые компьютеры самолета и т. д.)



Линии электропередач



Электроприборы

Средства доставки ядерного заряда:

- Авиация



- Ракеты



- Артиллерия



Химическое оружие

Химическое оружие — ОМП, действие которого основано на использовании токсических свойств некоторых химических веществ.



Применение химического оружия несколько раз запрещалось различными международными договорами:

- Гаагской конвенцией 1899 г., статья 23 запрещает применение боеприпасов, единственным предназначением которых является отравление живой силы противника;
- Женевским протоколом 1925 года;
- Конвенцией о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении 1993 г.

Поражающие факторы химического взрыва:

Поражающие факторы химического оружия:

- собственно, отравляющее вещество в различных видах (газы, аэрозоли, на поверхности предметов);
- химическое загрязнение воздуха, воды, ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ.

Химическое оружие различают по следующим характеристикам:

- характеру физиологического воздействия ОВ на организм человека;
- тактическому назначению;
- скорости наступающего воздействия;
- стойкости применяемого ОВ;
- средствам и способам применения.

По характеру физиологического воздействия на организм человека выделяют шесть основных типов отравляющих веществ:

- ОВ нервно-паралитического действия (зарин, зоман);
- ОВ кожно-нарывного действия (иприт, люизит);
- ОВ общеядовитого действия (синильная кислота);
- ОВ удушающего действия (фосген, дифосген);
- ОВ психохимического действия (BZ);
- ОВ раздражающего действия (CS)



Биологическое оружие

Биологическое оружие — это патогенные микроорганизмы или их споры, вирусы, бактериальные токсины, заражённые люди и животные, а также средства их доставки (ракеты, управляемые снаряды, автоматические аэростаты, авиация), предназначенные для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур, а также порчи некоторых видов военных материалов и снаряжения.



Способами применения биологического оружия являются:

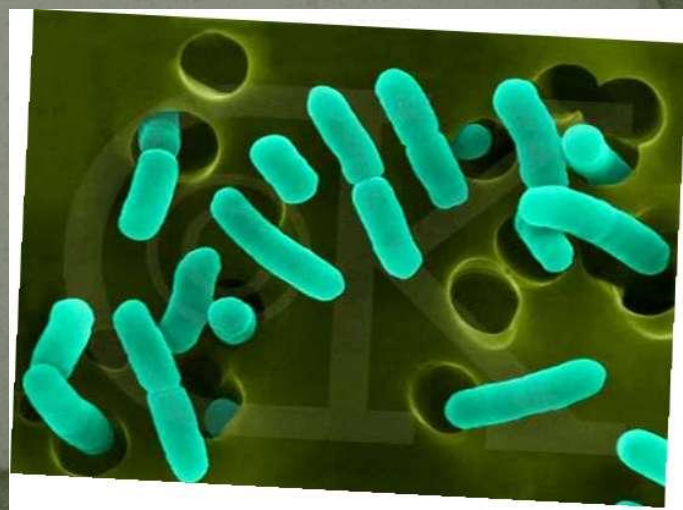
- боевые части ракет
- авиационные бомбы
- артиллерийские мины и снаряды
- пакеты (мешки, коробки, контейнеры), сбрасываемые с самолётов
- специальные аппараты, рассеивающие насекомых с самолётов
- диверсионные методы



Бактериальные средства

Для снаряжения биологического оружия могут быть использованы возбудители следующих заболеваний:

- чума
- холера
- сибирская язва
- ботулизм



Новые виды оружия массового поражения

- Лучевое оружие
- Лазеры
- Радиочастотным оружием
- Инфразвуковым оружием
- Радиологическое оружие
- Геофизическое оружие



Тесты контроля темы



Световое излучение – это :

- а) поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- б) поток невидимых нейронов;
- в) скоростной поток продуктов горения, изменяющий концентрацию атмосферного воздуха.

Наиболее разрушительный фактор ядерного взрыва это:

- А) Электромагнитный импульс
- Б) Радиоактивное заражение
- В) Ударная волна
- Г) Световое излучение
- Д) Ионизирующее излучение

Ядерное оружие – это :

- а) высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землей (под водой);
- б) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.