Современные средства поражения

Учитель ОБЖ: Проскурников А.С.

- История человечества неразрывно связана с появлением все более совершенных видов оружия и средств поражения.
- В 20 веке появились новые виды оружия: ядерное, химическое, бактериологическое, применение которых приводит к массовому поражению живой силы и техники.
- Виды оружия, способные в результате применения привести к массовым поражениям или уничтожению живой силы и техники противника, принято называть оружием массового поражения.

- Зона заражения- территория, зараженная веществами в опасных для жизни людей пределах.

Ядерное оружие

- Ядерное оружие — оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии. Ядерное оружие — одно из самых разрушительных средств ведения войны — входит в число основных видов оружия массового поражения. Оно включает в себя различные ядерные боеприпасы (боевые части ракет и торпед, авиационные и глубинные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, снабженные ядерными зарядными устройствами), средства управления ими и средства доставки их к цели (носители). Поражающее действие ядерного оружия основано на энергии, выделяющейся при ядерных взрывах

Поражающие факторы ядерного взрыва

- Ударная волна — основной поражающий фактор ядерного взрыва, так как большинство разрушений и повреждений сооружений, зданий, а также поражений людей обусловлены ее воздействием.
- Световое излучение — это поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи. Его источник — светящаяся область, образуемая раскаленными продуктами взрыва и раскаленным воздухом.
- Проникающая радиация — это поток гамма-лучей и нейтронов. Источниками его служат ядерные реакции деления и синтеза, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, а также радиоактивный распад осколков (продуктов) деления в облаке взрыва. Время действия проникающей радиации на наземные объекты составляет 15—25 с.

- Радиоактивное заражение. Основные его источники — продукты деления ядерного заряда и радиоактивные изотопы, образующиеся в результате воздействия нейтронов на материалы, из которых изготовлен ядерный боеприпас, и на некоторые элементы, входящие в состав грунта в районе взрыва. Наиболее опасно в первые часы после выпадения радиоактивных осадков.
- Электромагнитный импульс — это кратковременное электромагнитное поле, возникающее при взрыве ядерного боеприпаса в результате взаимодействия испускаемых при этом гамма-лучей и нейтронов с атомами окружающей среды. Следствием его воздействия может быть выход из строя отдельных элементов радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры. Поражение людей возможно только в тех случаях, когда они в момент взрыва соприкасаются с проводными линиями.

iFun.ru

Химическое оружие

- *Это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ.* К нему относят боевые отравляющие вещества и средства их применения.
- Отравляющие вещества (ОВ) — это химические соединения, которые способны поражать людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать местность и водоемы. Ими снаряжают ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП). Применяют ОВ в капельно-жидком состоянии, в виде пара и аэрозоля. Проникать в организм человека и поражать его они могут через органы дыхания, органы пищеварения, кожу и глаза.

По действию на организм человека отравляющие вещества подразделяют

- нервно-паралитического действия (Ви-Икс, зарин) поражают нервную систему при действии на организм через органы дыхания, при проникновении в парообразном и капельно-жидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой.
- кожно-нарывного действия (иприт) обладают многосторонним поражающим действием. В капельно-жидком и парообразном состоянии они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров — дыхательные пути и легкие, при попадании с пищей и водой — органы пищеварения.
- удушающего действия (фосген) воздействуют на организм через органы дыхания.
- общеядовитого действия (синильная кислота и хлорциан) поражают человека только при вдыхании им воздуха, зараженного их парами (через кожу они не действуют).

- раздражающего действия (Си-Эс, адамсит и др.) вызывают острое жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания.

- психохимического действия (Би-Зет) специфически действуют на центральную нервную систему и вызывают психологические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства.

По тактическому назначению отравляющие вещества подразделяют

- смертельного действия предназначены для смертельного поражения противника или вывода его из строя на длительный срок. К таким ОВ относятся зарин, зоман, Ви-Икс, иприт, синильная кислота, хлорциан, фосген.
- временно выводящим из строя, относятся психохимические вещества, которые действуют на нервную систему людей и вызывают у них временные психические расстройства (Би-Зет).
- Раздражающие отравляющие вещества (полицейские) поражают чувствительные нервные окончания слизистых оболочек верхних дыхательных путей и действуют на глаза. К ним относятся хлорацетофенон, адамсит, Си-Эс, Си-Ар.

ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Химическое оружие – это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ

КЛАССИФИКАЦИЯ БОЕВЫХ ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПО ДЕЙСТВИЮ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

БОЕВОЕ ТОКСИЧНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО (БТХВ) – химическое соединение, способное поражать незащищенных людей и животных на больших расстояниях, проникать в различные сооружения, заражать на длительный период местность и водоемы

Нервно-паралитического действия (зарин, зоман, Ви-Икс)	Поражают нервную систему, действуя на организм через органы дыхания, кожу и желудочно-кишечный тракт. Признаки поражения: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич
Кожно-нарывного действия (технический иприт, перегонный иприт, азотный иприт)	В капельно-жидком и парообразном состоянии поражают кожу и глаза, при вдыхании паров – дыхательные пути и легкие, при попадании в организм с пищей и водой – органы пищеварения. Признаки поражения: покраснение кожи, образование на ней мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в труднозаживающие язвы. Вызывают общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании
Удушающего действия (фосген)	Воздействуют на организм через органы дыхания. Признаки поражения: сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость
Общеядовитого действия (синильная кислота, хлорциан)	Поражают человека только при вдыхании воздуха, зараженного их парами. Признаки поражения: металлический привкус во рту, раздражение в горле, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич
Психохимического действия (Би-Зет)	Действуют на центральную нервную систему и вызывают психологические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства
Раздражающего действия (Си-Эс, Си-Ар, адамсит, хлорацетофенон)	Вызывают жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ПРИМЕНЕНИЯ БТХВ

- менее резкий, несвойственный обычным боеприпасам звук разрыва бомб, снарядов и мин;
- облако газа, дыма или тумана в местах разрывов или движущееся со стороны противника;
- темные исчезающие полосы позади самолетов;
- маслянистые капли, пятна, лужи, подтеки на местности или в воронках от разрывов снарядов, мин и бомб;
- раздражение органов дыхания и глаз; понижение остроты зрения или потеря его; посторонний запах, несвойственный данной местности;
- увядание растительности и изменение ее окраски

КЛАССИФИКАЦИЯ БТХВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ПОРАЖАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

БОЕВЫЕ ТОКСИЧНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

Смертельные	Предназначены для смертельного поражения противника или вывода его из строя на длительный срок (зарин, зоман, Ви-Икс, иприт, синильная кислота, хлорциан, фосген)
Временно выводящие из строя	Психохимические вещества, которые действуют на нервную систему людей, вызывая у них временные психические расстройства (Би-Зет)
Раздражающие (полицейские)	Предназначены для поражения чувствительных нервных окончаний слизистых оболочек верхних дыхательных путей и воздействия на глаза (хлорацетофенон, адамсит, Си-Эс, Си-Ар)

Войны с применением химического оружия

- Первая мировая война (1914—1918; обе стороны)
- Тамбовское восстание (1920—1921; красная армия против крестьян, согласно приказу 0116 от 12 июня)[1][2]
- Рифская война (1920—1926; Испания, Франция)
- Вторая итало-эфиопская война (1935—1941; Италия)
- Вторая японо-китайская война (1937—1945; Япония)
- Великая Отечественная война (1941—1945; Германия, см. Оборона Аджимушкайских каменоломен)
- Война во Вьетнаме (1957—1975; обе стороны[3])
- Гражданская война в Северном Йемене (1962—1970; Египет)
- Ирано-иракская война (1980—1988; обе стороны)
- Ирако-курдский конфликт (правительственные войска Ирака в ходе операции «Анфаль»)
- Иракская война (2003—2010; повстанцы[4][5], США[6][7])

Бактериологическое оружие

- *это специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами*. Это оружие предназначено для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур. Поражающее действие его основано на использовании болезнетворных свойств микробов — возбудителей заболеваний людей, животных и сельскохозяйственных растений.

- Болезнетворные микробы — это большая группа мельчайших живых существ, которые могут вызывать различные инфекционные заболевания. В зависимости от биологических особенностей болезнетворные микробы подразделяют на бактерии, вирусы, риккетсии и грибки.

К классу бактерий относятся возбудители чумы, холеры, сибирской язвы, сапа.

Вирусы вызывают заболевание натуральной оспой и желтой лихорадкой.

Риккетсии являются возбудителями сыпного тифа и пятнистой лихорадки Скалистых гор.

Тяжелые болезни (бластомикоз, гистоплазмоз и др.) вызываются грибками.

- К насекомым — вредителям сельскохозяйственных культур относятся колорадский жук, саранча, гессенская муха. Колорадский жук — опасный вредитель картофеля, томатов, капусты, баклажанов, табака. Саранча уничтожает различные сельскохозяйственные растения. Гессенская муха поражает пшеницу, ячмень и рожь.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

Бактериологическое оружие – это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами, к которым в первую очередь относятся микроорганизмы и извлекаемые из них инфекционные материалы, способные размножаться в организмах людей, животных и растений и вызывать массовые заболевания

КЛАССИФИКАЦИЯ БОЕВЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ БОЕВЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Способ применения	Характеристика способа
Аэрозольный	Заражается приземный слой воздуха частицами аэрозоля путем распыления биологических рецептур при помощи распылительных устройств или взрывов
Трансмиссивный	С помощью авиационных бомб и контейнеров специальной конструкции производится рассеивание кровососущих переносчиков болезней, которые затем через укусы передают людям и животным возбудителей опасных для них заболеваний
Диверсионный	Заключается в преднамеренном и скрытном заражении бактериальными средствами замкнутых пространств (объемов) воды и воздуха, а также продовольствия

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Болезнь	Путь передачи инфекции	Средний скрытый период, сут.	Примерная продолжительность заболевания, сут.
Чума	Воздушно-капельный от легочных больных, через укусы блох, от больных грызунов	3	7–14
Сибирская язва	Контакт с больными животными; употребление зараженного мяса; вдыхание инфицированной пыли	2–3	7–14
Сап	То же	3	20–30
Туляремия	Вдыхание инфицированной пыли; контакт с больными грызунами; употребление инфицированной воды	3–6	40–60
Холера	Употребление зараженной воды, пищи	3	5–30
Желтая лихорадка	Укусы комаров, от больных животных, людей	4–6	10–14
Натуральная оспа	Воздушно-капельный контакт; через инфицированные предметы	12	12–24
Сыпной тиф	Укусы вшей-переносчиков (от больных людей)	10–14	60–90
Пятнистая лихорадка Скалистых гор	Укусы клещей-переносчиков (от больных грызунов)	4–8	90–180
Бластомикоз (кокцидиомикозный тип)	Вдыхание инфицированной пыли; через поврежденные кожные покровы при контакте с инфицированной спорами почвой, растительностью	Несколько недель	Несколько месяцев
Ботулизм	Употребление пищи, содержащей токсин	0,5–1,5	40–80

Применение биологического оружия в современной истории.

- 1934 — Немецкие диверсанты обвинены в попытке заражения метро в Лондоне.[источник не указан 205 дней], но такая версия несостоятельна, так как в то время Гитлер рассматривал Англию как потенциальных союзников.
- 1942 — против немецких, румынских и итальянских частей под Сталинградом (заразили через грызунов туляремией). Официально не подтверждено и в целом сомнительно. В мемуарной литературе упоминается, что в частях РККА в районе Сталинграда также были часты случаи заболевания туляремией.
- 1939—1945 — Японией: Маньчжурским отрядом 731 против 3 тысяч людей[3] — в рамках разработки. В рамках испытаний — в боевых операциях в Монголии и Китае. Также подготовлены планы применения в районах Хабаровска, Благовещенска, Уссурийска, Читы. Полученные данные легли в основу разработок в бактериологическом центре армии США Форт-Детрике (штат Мэриленд) в обмен на защиту от преследования сотрудников отряда 731.[4]
- По мнению некоторых исследователей эпидемия сибирской язвы в Свердловске в апреле 1979 года была вызвана утечкой из лаборатории Свердловск-19. По официальной версии причиной заболевания стало мясо заражённых коров. Ещё одна версия — что это была операция спецслужб США.

Обычное оружие

- Обычное оружие составляют все огневые и ударные средства, применяющие артиллерийские, зенитные, авиационные, стрелковые и инженерные боеприпасы и ракеты в обычном снаряжении (осколочные, фугасные, кумулятивные, бетонобойные, объемного взрыва), а также зажигательные боеприпасы и огнесмеси.

- Осколочные боеприпасы предназначены главным образом для поражения людей убойными элементами (шарики, иголки) и осколками.

  Фугасные боеприпасы предназначены для поражения ударной волной и осколками больших наземных объектов (промышленные и административные здания, железнодорожные узлы и т. д.).

  Кумулятивные боеприпасы предназначены для поражения бронированных целей. Принцип их действия основан на прожигании преграды толщиной в несколько десятков сантиметров мощной струей газов высокой плотности с температурой 6000—7000 °С.

  Бетонобойные боеприпасы предназначены для разрушения взлетно-посадочных полос аэродромов и других объектов, имеющих бетонное покрытие.

  Боеприпасы объемного взрыва предназначены для поражения воздушной ударной волной и огнем людей, зданий, сооружений и техники.

  Зажигательные боеприпасы. Их поражающее действие на людей, технику и другие объекты основано на непосредственном воздействии высоких температур. К этому виду оружия относятся зажигательные вещества и средства их боевого применения.

Проверка полученных знаний

ТЕСТ

1. Современные средства поражения подразделяются на

- А) оружие массового поражения
- Б)обычные средства поражения
- В)космические средства поражения
- Г)геодезические средства поражения
- Д)воздушные средства поражения

2. Как расшифровывается ОМП?

- А)оружие максимального поражения
- Б)оружие массового поражения
- В)оружие массового производства

3. К ОМП относится оружие

- А) ядерное
- Б) генное
- В) биологическое
- Г) химическое
- Д)токсическое
- Е) бронетехника

4. Ядерное оружие это

- А)оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии
- *Б)Это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ*
- *В)это специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами*

5. Биологическое оружие это

- А)оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии
- *Б)Это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ*
- *В)это специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами*

6. Химическое оружие это

- А)оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии
- *Б)Это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ*
- *В)это специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряженные биологическими средствами*

7. Поражающие факторы ядерного взрыва

- А)ударная волна
- Б)электрический разряд
- В)ионизирующее излучение
- Г)большая температура
- Д)осколки

8. Дайте определения понятиям

- 1.зона заражения
- 2.отравляющие вещества
- 3.оповещение