

**Тема №2 ХАРАКТЕРНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ
ОПАСНОСТЕЙ,
ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ
ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ
ДЕЙСТВИЙ ИЛИ
ВСЛЕДСТВИИ ЭТИХ
ДЕЙСТВИЙ**



УЧЕБНЫЕ ЦЕЛИ:

- Ознакомить слушателей с видами оружия массового поражения и обычными средствами ведения боевых действий.
- Изучить характеристики поражающих факторов ОМП.
- Изучить вторичные факторы поражения.



УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1-й учебный вопрос. Ядерное, химическое, биологическое оружие и их поражающие факторы
- 2-й учебный вопрос. Обычные средства поражения и их возможности
- 3-й учебный вопрос. Вторичные факторы поражения



ЛИТЕРАТУРА

- - Конституция РФ 1993г.
- - Законы РФ: «Об обороне» от 31.05.96 г. №61 ФЗ
- «О гражданской обороне» от 12.02.98г. №28 ФЗ
- «Военная доктрина» от 30.05.00г.
- Учебник по гражданской обороне
- Журнал «Гражданская защита»



- Оружие массового поражения – оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь или разрушений.
- К существующим видам ОМП относятся: ядерное, химическое, биологическое оружие.



- 1-ый учебный вопрос. ЯДЕРНОЕ, ХИМИЧЕСКОЕ, БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ И ИХ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ.



- Сегодня учеными ведутся работы над перспективными видами ОМП: лучевым; радиочастотным; инфразвуковым; радиологическим; геофизическим.
- Ядерное оружие – взрывного действия, основано на использовании внутриядерной энергии: цепная реакция и синтез ядер.
- Цепная реакция – деление тяжелых ядер: изотопов урана, плутония.
- Синтез – термоядерная реакция легких изотопов водорода (бомбардирование ядер).
- По мощности ядерные боеприпасы делятся на: сверхмалые – до 1 кт; малые – от 1 до 10 кт; средние – от 10 до 100 кт; крупные – от 100 кт и более.



Принципы устройства ядерных боеприпасов

- Термоядерные боеприпасы – имеют прочную металлическую оболочку. В оболочке: водородное горючее, дейтерий, тритий и ядерный заряд. При взрыве ядерного заряда развивается сверхмощная температура, происходит взрыв водородного горючего.
- Общий вес термоядерных боеприпасов в несколько тонн, т.к. у него нет критической массы.



- Боеприпасы комбинированного типа: термоядерные боеприпасы, оболочка, которая делается из природного урана-238. Схема: деление – синтез - деление.
- Критическая масса шара из урана-235 = 40-60 кг, плутония-239 = 10-20 кг.
- Тротиловый эквивалент: 1 гр дейтерий тритиевой смеси выделяет энергию равную 80 т тротила = 80000 раз мощнее плутония.
- Ядерный взрыв происходит в 1000 раз быстрее, чем тротила. Светящееся область (сфера) за 1-2 сек достигает максимальных размеров. Плотность газов уменьшается и сфера быстро поднимается вверх.



В зависимости от целей - виды взрыва:

- ВЫСОТНЫЙ;
- ВОЗДУШНЫЙ;
- наземный;
- ПОДЗЕМНЫЙ;
- надводный;
- ПОДВОДНЫЙ.



Поражающие факторы ядерного взрыва:

- воздушная ударная волна (ВУВ);
- световое излучение;
- электромагнитный импульс (ЭМИ);
- проникающая радиация;
- радиоактивное заражение местности.



Воздушная ударная волна

- Ударная волна – область сжатия воздуха со сверхзвуковой скоростью;
- - область сжатия, область разряжения, впереди фронт ударной волны.
- Скорость: 1 км – 2 с; 2 км – 5 с; 3 км – 8 с и далее со звуковой скоростью.
- Поражающее действие УВ:
- максимальное избыточное давление во фронте УВ;
- скоростной напор воздуха со скоростью 320 м/с и более;
- время действия до 30 с. Ударная волна – область сжатия воздуха со сверхзвуковой скоростью;
- - область сжатия, область разряжения, впереди фронт ударной волны.
- Скорость: 1 км – 2 с; 2 км – 5 с; 3 км – 8 с и далее со звуковой скоростью.
- Поражающее действие УВ:
- максимальное избыточное давление во фронте УВ;
- скоростной напор воздуха со скоростью 320 м/с и более;
- время действия до 30 с.



- Избыточное давление. Личный состав поражается на открытой местности в результате метательного действия УВ. Объекты больших размеров поражаются действием избыточного давления. Возможны поражения л/с обломками, камнями, деревьями и т.п. Безопасное давление при 0,1 кгс/см² на открытой местности.
- Давление 0,2-0,4 кг/см² – кровотечение, вывих и переломы конечностей, органы слуха - среднее;
- 0,4–0,6 кг/см² – общие контузии, повреждение органов, внутренне кровотечение – тяжелое;
- 0,6-1 кг/см² – крайне тяжелые.
- Местность защищает в 1,2-1,5 раза.



Световое излучение

- Световое излучение – горючее воспламеняется, негорючее – деформируется.
- Ожоги
- 1 степ. = 2-4 кал/см² – припухлость, болезненность кожи;
- 2 степ. = 4-5 кал/см² – образование пузырей;
- 3 степ. = 5-7 кал/см² – омертвление кожных покровов;
- 4 степ. = > 7 кал/см² – обугливание испарение.
- Ослепление: от 5 минут днем до 30 минут ночью, человек теряет боеспособность, ожог глазного дна; ожог роговицы и век;
- Защита: - использование местных предметов;
- использование маскирующих дымов;
- одежда светлых тонов, пропитка огнестойкой смесью;
- проведение противопожарных мероприятий.
- Защищает все, что дает тень, а особенно туман, осадки, защитные очки.



Электромагнитный импульс

- ЯВ вызывает мощные электромагнитные поля. Кратковременное существование ЭМИ называют электромагнитным импульсом.

Поражающие действия ЭМИ:
возникает электрическое напряжение и токи в кабелях линий связи, сигнализации ЛЭП, в антеннах радиостанций возникают радиоволны, которые воспринимаются как помехи.



Поражающие факторы ЭМИ

- Напряженность ЭМИ зависит от мощности, высоты, расстояния от центра взрыва и свойств окружающей среды. При воздушном взрыве ЭМИ распространяется на площади радиусом 32 км при мощности 1 Мт; 115 км при мощности 10 Мт



Проникающая радиация

- представляет собой поток гамма лучей, нейтронов, испускаемых из зон взрыва.
- Источником ПР являются превращения, протекающие при взрыве в ядерном боеприпасе, а также радиоактивный распад осколков деления. Время действия ПР с момента ядерного взрыва до 30 секунд, но поражающие способности снижаются за счет скоростного подъема светящейся сферы.
- Гамма-излучение в воздухе распространяются до 2 км во все стороны и нейтронное излучение не более 3 км. При взрыве образуются альфа, бета частицы, гамма-излучения и нейтроны. Альфа и бета частицы при скорости 200 тыс. км/сек. и 20 тыс. км/с имеют несколько десятков см, дальность пробега и защиту от них обеспечивает одежда. Скорость гамма-излучения и нейтронов равна скорости света и, проходя через биоткань, ионизируют атомы, нарушая нормальный обмен веществ, вызывая лучевую болезнь.



Лучевая болезнь :

- 1 степ. – легкая при дозе 2 Гр. излечима;
- 2 степ. – средняя при дозе 4 Гр. Лечение до 2 месяцев.
- 3 степ. – тяжелая при дозе 6 Гр. Лечение 6-8 месяцев.
- 4 степ. – крайне тяжелая при дозе более 6 Гр. 50 % гибнут.
- Разные материалы имеют свои коэффициенты половинного ослабления дозы радиации. Дерево толщиной 30 см, сталь – 2,7 см и т.д. По системе СИ доза определяется в Грехах. 1 Гр – 100 рад.



Радиоактивное заражение

- Радиоактивное заражение местности, атмосферы и других объектов при ядерных взрывах вызывается: продуктами деления ядерного заряда; наведенной активностью (радиацией); не прореагировавшей частью ядерного заряда.
- Основной компонент при этом – продукты ядерной реакции (“осколки деления ядер тяжёлых элементов”). Она представляет собой сложную смесь радиоактивных изотопов, выделяющих альфа, бета частицы и гамма излучения.
- Поражающее действие радиоактивных излучений заключается в их ионизирующей способности. Под действием излучения незаряженные нейтральные атомы превращаются в электрически заряженные частицы – ионы. Наибольшей ионизирующей способностью обладают альфа частицы, десятки тысяч пар ионов 1 см³ воздуха. Наименьшей способностью обладает гамма лучи. Но при этом гамма излучение обладает наибольшей способностью проникать (в воздухе 1800-2500 метров).





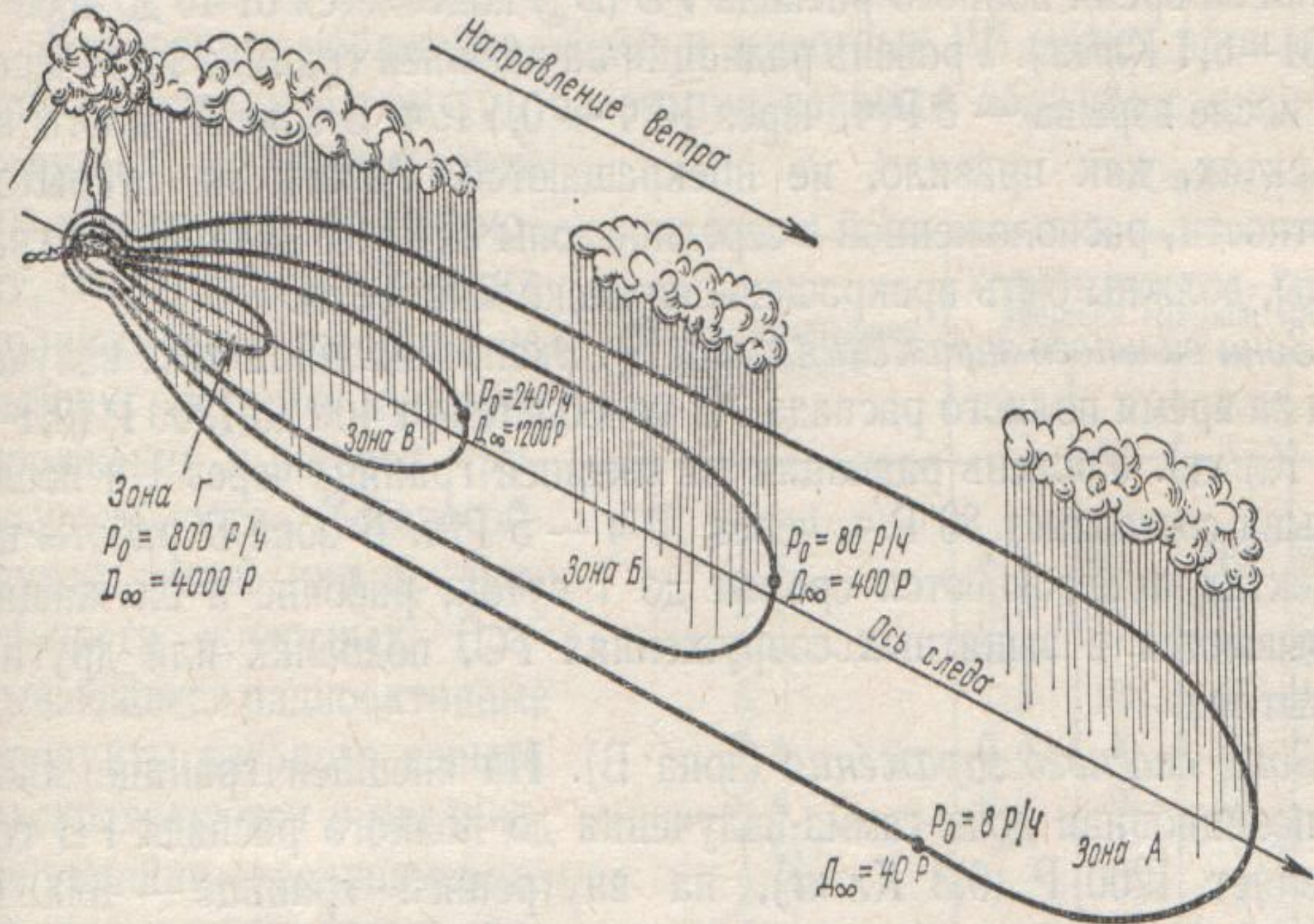
- Конфигурация зон радиоактивного заражения при ядерных взрывах зависят от: вида взрыва; мощности ЯВ; скорости ветра.
- Наиболее сильное РАЗ будет при наземных и подземных ядерных взрывах.
- При подземном и наземном взрывах образуются огромные воронки, из которых $2/3$ объема породы, грунта превращается в пар или втягиваются в грибовидную воронку мелкими фракциями. Вся эта масса грунта (независимо от состояния) получает РЗ. Частицы в атмосфере во взвешенном состоянии могут находиться до 1000 часов. Формируются радиоактивное облако. По направлению ветра перемещается облако взрыва, из шлейфа которого выпадают радиоактивные осадки. В зависимости от силы ветра, влажности, мощности взрыва осадки выпадают неравномерно и формируют по следу 4 зоны.



Границы зон радиоактивного заражения

- Зона А: умеренного заражения; доза на внешней, внутренней границе 40-400 рад; площадь, загрязнения составляет 70-80 %; от общей площади опасной концентрации; избыточного давления 0,1 кгс/см².
- Зона Б: сильного заражения; доза соответственно 400-1200 рад; площадь до 10 %; избыточное давление 0,2 кгс/см².
- Зона В: опасного заражения; доза 1200-4000 рад; площадь 8-10 %; избыточное давление 0,3 кгс/см².
- Зона Г: чрезвычайно опасное заражение; доза более 4000 рад; площадь несколько процентов (3-5%); избыточное давление более 0,5 кгс/м².





- Среди радионуклидов более 90 короткоживущие. Следовательно, их полураспад будет влиять на РАЗ местности, воздуха.
- Нейтронный боеприпас разновидность ядерного оружия и относится к ядерному оружию.
- Нейтронный боеприпас это малогабаритный ядерный заряд мощностью не более 10 кт. Основным поражающим фактором является мощный поток нейтронов – более 35 % общей энергии боеприпаса.
- Для нейтронного боеприпаса доза проникающей радиации примерно в 5-10 раз больше, чем для атомного боеприпаса, той же мощности.
- зона поражения, проникающей радиации в зависимости от мощности взрыва больше в 12-70 раз;
- поражающее действие потока нейтронов сохраняется в радиусе 2-2,5 км;



Опасны в эксплуатации:

- Техника – из черных металлов в течении 5-6 часов; из алюминиевых сплавов – 3-4 суток.
- Особые требования к организации защиты от нейтронного оружия:
- Люди в момент взрыва находятся в укрытии, доза облучения получается в тысячные доли секунды.
- Защитой от нейтронного оружия служат: водосодержащие вещества (вода, полиэтилен, влажность 1,5 м грунта ослабляет поток нейтронов в 2000 раз);
- Техника без спец. оборудования (“подбоя”) практически не защищает.



ХИМИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ

ВИДЫ ХО:

- нервно-паралитические,
- кожно-нарывные,
- общеядовитые,
- удушающие,
- психохимические,
- раздражающие ,



ОВ нервно-паралитического действия

- ЗАРИН – бесцветная или желтоватая летучая жидкость, практически без запаха, зимой не замерзает. Смешивается с водой и органическими растворителями в любых отношениях, хорошо растворяется в жирах. Устойчив к действию воды, что обуславливает заражение непроточных водоемов на длительное время – до 2 месяцев. При попадании на кожу человека, обмундирование, обувь и другие пористые материалы быстро в них впитывается.



- ВИ-ИКС – мало летучая бесцветная жидкость, не имеющая запаха и не замерзающая зимой. В воде растворяется умеренно (5 %), в органических растворителях и жирах – хорошо. Заражает открытые водоемы на очень длительный период – до 6 мес. Основное боевое состояние – грубодисперсный аэрозоль. Аэрозолем заражают приземные слои воздуха и распространяются по направлению ветра на глубину от 5 до 20 км, поражают живую силу через органы дыхания. Открытые участки кожи и обычное армейское обмундирование, а также заражают местность, вооружение и военную технику и открытые водоемы. Стойкость на местности (кожно-резорбтивное действие): летом – от 7 до 15 суток, зимой – на весь период наступления тепла.



- ЗОМАН, который по своим свойствам занимает промежуточное положение между Зарином и ВИ-ИКС.



При воздействии на организм смертельных концентраций ОВ возникают

- сильный миоз глаз, удушье, обильное слюноотделение и потоотделение, появляются чувство страха, рвота, судороги, которые могут продолжаться несколько часов, потеря сознания. Смерть наступает от паралича дыхания и остановки сердца.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Пораженному необходимо надеть противогаз (при попадании аэрозоля или капельножидкого ОВ на кожу лица противогаз надевается только после обработки лица жидкостью из ИПП). Ввести антидот с помощью шприц тубика с красным колпачком из индивидуальной аптечки и удалить пораженного из зараженной атмосферы. Если в течении 10 минут судороги не сняты, антидот ввести повторно. В случае остановки дыхания произвести искусственное дыхание. При попадании ОВ на тело, немедленно обработать зараженные места с помощью ИПП. При попадании ОВ в желудок необходимо вызвать рвоту, по возможности промыть желудок 1 % раствором питьевой соды или чистой водой, пораженные глаза промыть 2 % раствором питьевой соды или чистой водой. Пораженный личный состав доставляется на медицинский пункт.

ОВ кожно-нарывного действия

- Иприт представляет собой слегка желтоватую или темно-бурую жидкость с запахом чеснока или горчицы, хорошо растворимую в органических растворителях и плохо растворимую в воде. Иприт тяжелее воды, замерзает при температуре около 140С. Легко впитывается в различные лакокрасочные покрытия, резинотехнические и пористые материалы, что приводит к их глубинному заражению. На воздухе иприт испаряется медленно. Основное боевое состояние иприта капельножидкое или аэрозольное.



- В боевых условиях иприт может быть применен артиллерией (минометами), авиацией с помощью бомб и выливных приборов, а также фугасами. Поражение личного состава достигается путем заражения приземного слоя воздуха парами и аэрозолями иприта, заражением аэрозолями и каплями иприта открытых участков кожи, обмундирования, снаряжения, вооружения и военной техники и участков местности.
- Глубина распространения паров иприта составляет от 1 до 20 км для открытых участков местности. Иприт способен заражать местность летом до 2 суток, зимой – до 2-3 недель. Техника, зараженная ипритом, представляет опасность для незащищенного средствами защиты личного состава и подлежит дегазации. Иприт заражает непроточные водоемы на 2-3 месяца.



- Пораженные ипритом места предрасположены к инфекции. Поражение кожи начинается с покраснения, которое проявляется через 2-6 часов после воздействия иприта. Через сутки на месте покраснения образуются мелкие пузыри, наполненные желтой прозрачной жидкостью. В последующем происходит слияние пузырей. Через 2-3 дня пузыри лопаются и образуется незаживающая 20-30 суток язва. Если в язву попадает инфекция, то заживление наступает через 2-3 месяца. При вдыхании паров или аэрозоля иприта первые признаки поражения проявляются через несколько часов в виде сухости и жжения в носоглотке, затем наступает сильный отек слизистой носоглотки.



- При воздействии паров иприта на глаза появляется ощущение песка в глаза, слезотечение, светобоязнь, затем происходит покраснение и отек слизистой оболочки глаз и век, сопровождающихся обильными выделениями гноя. Попадание в глаза капельножидкого иприта может привести к слепоте. При попадании иприта в желудочно-кишечный тракт через 30-60 минут появляются резкие боли в желудке, слюнотечение, тошнота, рвота, в дальнейшем развивается понос (иногда с кровью).



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Капли иприта на коже необходимо немедленно удалить с помощью ИПП. Глаза и нос следует обильно промыть, а рот и горло прополоскать 2 % раствором пищевой соды или чистой водой. При отравлении водой или пищей, зараженной ипритом, вызвать рвоту, а затем ввести кашицу, приготовленную из расчета 25 г активированного угля на 100 мл воды.



Общеядовитые вещества

- СИНИЛЬНАЯ КИСЛОТА – бесцветная быстро испаряющаяся жидкость с запахом горького миндаля. На открытой местности быстро улетучивается (через 10-15 мин.), не заражает местность и технику. Дегазация помещений, убежищ и закрытых машин производится проветриванием. Температура замерзания синильной кислоты минус 140С, поэтому в холодное время применяется в смеси с хлорцианом или другими ОВ. Синильная кислота может применяться химическими авиабомбами крупного калибра. Поражение наступает при вдыхании зараженного воздуха (возможно поражение через кожу при длительном действии очень высоких концентраций).



- При поражении синильной кислотой появляются неприятный металлический привкус и жжение во рту, онемение кончика языка, покалывание в области глаз, царапанье в горле, состояние беспокойства, слабость, головокружение. Затем появляется чувство страха, расширяются зрачки, пульс становится редким, а дыхание неравномерным. Пораженный теряет сознание и начинается приступ судорог, за которым наступает паралич. Смерть наступает от остановки дыхания.



ХЛОРЦИАН

- бесцветная, более летучая, чем синильная кислота, жидкость с резким неприятным запахом. По своим токсическим свойствам похож на синильную кислоту, но в отличие от нее раздражает верхние дыхательные пути и глаза.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- На пораженного надеть противогаз, раздавить ампулу с антидотом на синильную кислоту и ввести ее в подмасочное пространство лицевой части противогаза. При необходимости сделать искусственное дыхание. При сохранении симптомов поражения антидот может быть введен повторно.



ОВ удушающего действия

- Фосген при обычных условиях бесцветный газ, тяжелее воздуха в 3,5 раза, с характерным запахом прелого сена или гнилых фруктов. В воде растворяется и легко ею разлагается. Боевое состояние – пар. Стойкость на местности 30-50 минут, возможен застой паров в траншеях, оврагах от 2 до 3 часов. Глубина распространения зараженного воздуха от 2 до 3 км.



- Фосген поражает организм только при вдыхании его паров, при этом ощущается слабое раздражение слизистой оболочки глаз, слезотечение, неприятный сладковатый вкус во рту, легкое головокружение, общая слабость, кашель, стеснение в груди, тошнота (рвота). После выхода из зараженной атмосферы эти явления проходят, и в течении 4-5 часов пораженный находится в стадии мнимого благополучия.



- вследствие отека легких, наступает резкое ухудшение состояния: учащается дыхание, появляются сильный кашель с обильным выделением пенистой мокроты, головная боль, одышка, посинение губ, век, носа, учащение пульса, боль в области сердца, слабость и удушье. Температура тела поднимается до 38-39^oC. Отек легких длится несколько суток и обычно заканчивается смертельным исходом.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- На пораженного надеть противогаз, вынести из зараженной атмосферы, предоставить полный покой, облегчить дыхание (снять поясной ремень, расстегнуть пуговицы), укрыть от холода, дать горячее питье и как можно быстрее доставить в медицинский пункт.



Психохимические ОВ

- БИ-ЗЕТ – белое отравляющее вещество без запаха, нерастворимое в воде, хорошо растворяется в хлороформе, дихлорэтане и подкисленной воде. Основное боевое состояние – аэрозоль. Применяется с помощью авиационных кассет и генераторов аэрозолей.
- Поражает организм при вдыхании зараженного воздуха и приема зараженной пищи и воды. Действие начинает проявляться через 0,5-3 часа.



- При действии малых концентраций наступают сонливость и снижение боеспособности. При действии больших концентраций на начальном этапе в течение нескольких часов наблюдается учащенное сердцебиение, сухость кожи и сухость во рту, расширение зрачков и снижение боеспособности. В последующие 8 часов наступают оцепенение и заторможенность речи. Затем следует период возбуждения, продолжающийся до 4 суток. Через 2-3 суток после воздействия ОВ начинается постепенное возвращение к нормальному состоянию.



Первая помощь

- На пораженного надеть противогаз и удалить его из очага поражения. При выходе на незараженную местность произвести частичную санитарную обработку открытых участков тела с помощью ИПП, вытрясти обмундирование, глаза и носоглотки промыть чистой водой.



ОВ раздражающего действия

- Хлорацетофенон действует на организм подобно Си-Эс и Си-Ар, но менее токсичен.
- СИ-ЭС – белое, твердое, мало летучее кристаллическое вещество с запахом перца. Плохо растворяется в воде, умеренно – в спирте, хорошо – в ацетоне, хлороформе. Боевое состояние – аэрозоль. Применяется с помощью химических авиационных бомб, артиллерийских снарядов, генераторов аэрозолей и дымовых гранат.



- Си-Эс в малых концентрациях обладает раздражающим действием на глаза и верхние дыхательные пути, а в больших концентрациях вызывает ожоги открытых участков кожи, в некоторых случаях паралич дыхания, сердца и смерть. Признаки поражения: сильное жжение и боль в глазах и груди, сильное слезотечение, непроизвольное смыкание век, чихание, насморк (иногда с кровью), болезненное жжение во рту, носоглотке, в верхних дыхательных путях, кашель и боль в груди. При выходе из зараженной атмосферы или после надевания противогаза симптомы продолжают нарастать в течение 15-20 минут, а затем постепенно в течение 1-3 часов затихают.



- Си-Ар – кристаллическое вещество желтого цвета. В воде растворяется плохо, а в органических растворителях – хорошо. Боевое применение аналогично Си-Эс. Токсическое действие подобно, но оказывает более сильное раздражающее действие на глаза и верхние дыхательные пути.



Проблемы хранения и уничтожения запасов ОВ

- Накоплены десятки тысяч тонн ОВ. Химическое оружие не применялось с I мировой войны. ХО запрещено Женевской конвенцией в 1926 г.
- На Ассамблее ООН принято постановление с 1975г. ХО запрещено и должно быть уничтожено. Уничтожение ХО должно быть спланировано, профинансировано, обеспечено мерами безопасности.



Биологическое оружие

- Виды биологического оружия составляют:
бактерии,
вирусы,
риккетсии,
грибки,
ТОКСИНЫ.



- Биологическое оружие по целям оперативно-токсического значения будет применяться как в наступлении, так и в обороне с задачей: измотать противника; уничтожать, дезорганизовывать оперативные резервы; изменить численное соотношение сил; биосредства применять комбинированно с другими видами оружия массового поражения и обычными средствами.



Принципы применения БО

- Внезапность; скрытность; массированные удары; сочетание с другими видами ОМП; обеспечение безопасности действий своих войск.
- Применение БО может привести: к потерям живой силы; серьезному нарушению работы тыла; дезорганизации управления; нарушению воздействия войск.



Характеристика 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
Холера	Употребление зараженной воды, пищи	3	3-30

Болезнь	Путь передачи инфекции	Средний скрытый период, сут	Примерная продолжительность заболевания, сут
Натуральная оспа	Воздушно-капельный контакт; через инфицированные предметы	12	12-24
Сыпной тиф	Укусы вшей-переносчиков (от больных людей)	10-14	60-90
Ботулизм	Употребление пищи, содержащей токсин	0,5-1,5	40-80



Токсины

- Токсин бактериального происхождения, попадая в организм человека, вызывает тяжелое поражение нервной системы. Относится к классу смертельных ОВ. Представляет собой мелкий порошок от белого до желтовато-коричневого цвета, легко растворяется в воде. Применяется в виде аэрозолей авиацией, артиллерией или ракетными средствами, легко проникает в организм человека через слизистые поверхности дыхательных путей, пищеварительный тракт и глаза



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ТОКСИНАМИ

- Прекратить поступление токсина в организм (надеть противогаз или респиратор при нахождении в зараженной атмосфере, промыть желудок при отравлении зараженной водой или пищей), доставить на медицинский пункт и оказать квалифицированную медицинскую помощь.



- 2-ой учебный вопрос. ОБЫЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ.



Обычные средства поражения

- осколочно-фугасные боеприпасы;
- зажигательные боеприпасы;
- бомбы объемного взрыва;
- ПТУР;
- ВТО;
- крылатые ракеты;
- кассетные бомбы;
- графитовые бомбы.



Зажигательное оружие

- металлы;
- пиротехнические средства;
- зажигательные вещества на основе нефтепродуктов;
- ЗВ на основе смеси нефтепродукты – металлы;
- металлоорганические соединения;
- самовоспламеняющиеся вещества.



- 3-ий учебный вопрос. ВТОРИЧНЫЕ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ.



Вторичные поражающие факторы

- взрывы;
- пожары;
- затопление местности;
- заражение атмосферы, местности, водоемов;
- обрушение поврежденных конструкций зданий;



- особо опасными источниками вторичных поражающих факторов являются предприятия высокой пожарной опасности, взрывоопасности: емкости ГСМ, ЛВЖ, склады, предприятия нефтеперерабатывающей, химической промышленности, нефтяные и газовые промыслы, плотины ГЭС. Емкости, установки с АХОВ;
- особую опасность представляют разрушение АЭС



Вторичные факторы

- АЭС: радиоактивное загрязнение местности; пожары; загрязнение продуктов, воды, почвы, растительности; уничтожение системы снабжения эл/энергией; действия ДРГ.
- ТЭЦ: пожары; радиоактивная наведенность; разрушение; исключается снабжение (энергией, теплоснабжением, водообеспечением); затопление; подтопление; загазованность;
- ГЭС: разрушение; наводнение; подтопление; разрушение системы ЖОН; действия ДРГ.



- Военно-промышленные объекты: разрушения; взрывы, пожары; заражение территорий, персонал; пострадавшие; действия ДРГ.
- Инфраструктура: разрушение; трудности в перемещении; стихийные бедствия, аварии, катастрофы.
- Завалы в ЗС ОЭ; вывод из строя л/с АСФ.



- Эксперты ООН вывели сравнительную оценку поражающего действия ОМП: Один стратегический бомбардировщик способен поразить незащищенное население в районе площадью:
 - Ядерной бомбой на площади 30 км²;
 - Химической бомбой на площади 300 км²;
 - Биологической бомбой на площади несколько тысяч км².

