

Оружие массового поражения

Оружие массового поражения (ОМП) – оружие большой поражающей способности, предназначенное для нанесения массовых потерь и разрушений. К существующим видам ОМП относятся ядерное, химическое, биологическое (бактериологическое) оружие.

Ядерное оружие

Ядерное - это такое оружие, поражающее действие которого обусловлено энергией, выделяющейся при ядерных реакциях деления или синтеза. Это оружие включает различные ядерные боеприпасы, средства управления ими и доставки к цели.

Поражающее действие ядерного взрыва зависит от мощности боеприпаса, вида взрыва, типа ядерного заряда.

Ядерные взрывы бывают следующих видов: наземный, подземный, подводный, воздушный и высотный. Наиболее характерными являются наземный и воздушный.

Наземный ядерный взрыв - взрыв, произведенный на поверхности земли или на такой высоте, когда его светящаяся область касается поверхности земли и имеет форму полусферы или усеченной сферы. При наземном взрыве в грунте образуется воронка, диаметр которой зависит от высоты, мощности взрыва и вида грунта.

Воздушным называется ядерный взрыв, при котором светящаяся область не касается поверхности земли и имеет форму сферы.

Поражающими факторами ядерного взрыва являются: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация и электромагнитный импульс.

Ударная волна ядерного взрыва, обладая большим запасом энергии, способна наносить поражения людям, разрушать различные сооружения, боевую технику и другие объекты на значительных расстояниях от места взрыва. Зона поражения ударной волной при ядерном взрыве имеет значительно большие размеры, чем при взрыве обычного боеприпаса.

Под световым излучением ядерного взрыва понимается электромагнитное излучение, включающее в себя ультрафиолетовую, видимую и инфракрасную области спектра. Его источником является светящаяся область взрыва. Световое излучение поражает людей, воздействует на здания, сооружения, технику и леса, вызывая пожары.

Проникающей радиацией ядерного взрыва называют поток гамма-излучения и нейтронов, эманлирующих из зоны и облака ядерного взрыва.

Источниками проникающей радиации являются ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, и радиоактивный распад осколков (продуктов) деления в облаке взрыва.

Радиоактивное заражение происходит в результате оседания из облака взрыва радиоактивной пыли, содержащей продукты деления ядер урана (плутония) и непрореагировавшее ядерное горючее. В районе взрыва оно образуется также при воздействии на грунт нейтронов, испускаемых из огненного шара (наведенная радиоактивность).

ЭМИ (электро-магнитный импульс) обусловлено возникновением электрических напряжений и токов в проводах и кабелях воздушных и подземных линий связи, сигнализации, электропередач, в антеннах радиостанций.

Одновременно с ЭМИ возникают радиоволны, распространяющиеся на большие расстояния от центра взрыва; они воспринимаются радиоаппаратурой как помехи.

Химическое оружие

Химическое оружие – его поражающее действие основано на использовании токсических свойств некоторых химических веществ. К химическому оружию относятся боевые отравляющие вещества (ОВ) и средства их применения. Территорию, подвергшуюся непосредственному воздействию химического оружия, и территорию, над которой распространяется облако зараженного воздуха в поражающих концентрациях, называют зоной химического заражения.

По действию на организм человека ОВ делятся на нервно-паралитические, кожно-нарывные, общедовитые, удушающие, психохимические, слезоточивые и раздражающие.

ОВ нервно-паралитического действия (зарин, зоман, VX-газы) самые опасные. Стойкость их летом более суток, зимой несколько недель и даже месяцев.

Признаками поражения являются: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, понос, судороги, параличи.

При поражении ОВ кожно-нарывного действия (ипритом, люизитом) через 2-5 часов скрытого периода на коже появляется покраснение, небольшой отек, ощущается зуд и жжение. Через 18-23 часа образуются пузырьки, которые затем сливаются в большие пузыри. Впоследствии на месте пузырей образуются долго не заживающие язвы.

К общеядовитым ОВ относятся синильная кислота и хлорциан. При молниеносной форме поражения синильной кислотой смерть может наступить почти мгновенно. При замедленной форме вначале ощущается запах горького миндаля, горький металлический вкус во рту, затем отмечается понижение чувствительности (онемение) слизистой оболочки полости рта, раздражение горла, тошнота, головная боль, головокружение, слабость, одышка, судороги. Отмечается угнетенное состояние, чувство страха и потеря сознания. Затем наступает потеря чувствительности, резкое нарушение дыхания и его остановка.

ОВ удушающего действия (фосген, дифосген) обладают скрытым периодом действия, продолжающемся 5-8 часов. При отравлении этими ОВ появляется синюшность кожных покровов и одышка, кашель, развивается отек легких. Потом наступает полное расстройство дыхания, упадок сердечной деятельности и смерть в первые двое суток от отека легких.

К психохимическим ОВ относятся химические соединения, временно выводящие людей из строя, типа ВZ (Би-зет) и диэтилламид лизергиновой кислоты (ДЛК). При отравлении этими ОВ у пораженных возникает состояние эйфории. Затем нарушается координация движения, появляется мышечная слабость. В дальнейшем нарастают признаки поражения центральной нервной системы. Пораженные с трудом ориентируются во времени и месте пребывания. Развивается резкое двигательное возбуждение, беспокойство, чувство тревоги, страха, зрительные и слуховые галлюцинации. Продолжительность токсического действия - от нескольких часов до суток.

ОВ слезоточивого действия (хлорпикрин и хлорацетофенон) вызывают жжение, резь в глазах, сильное слезотечение, светобоязнь, спазм (сжатие) и отек век. При тяжелых отравлениях усиливается раздражение глаз и появляются признаки поражения верхних дыхательных путей: жжение в горле и груди, кашель, насморк. Наблюдается тошнота, головная боль, рвота.

При отравлении раздражающими ОВ (адамсит, химические соединения CS и CR) наблюдается чихание, жжение в носу и носоглотке, выделение слизи из носа, слезотечение, слюнотечение, кашель, развиваются двигательные и психические расстройства, мышечная слабость, нарушение координации движений.

В зависимости от продолжительности сохранения поражающей способности ОВ подразделяют на стойкие и нестойкие. Свое поражающее действие стойкие ОВ сохраняют до нескольких суток и даже недель. Типичными представителями стойких ОВ являются VX- газы, зоман, иприт.

Бактериологическое (биологическое) оружие

Бактериологическое (биологическое) оружие является средством массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Действие его основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов (бактерий, вирусов, риккетсий, грибов, а также вырабатываемых некоторыми бактериями токсинов). В качестве бактериальных средств могут быть использованы возбудители различных инфекционных заболеваний: чумы, сибирской язвы, бруцеллеза, сапа, холеры, туляремии, желтой и других видов лихорадки, весенне-летнего энцефалита, сыпного и брюшного тифа, гриппа, малярии, дизентерии, натуральной оспы и др.

В условиях бурного развития науки и техники возможно появление в арсеналах средств вооруженной борьбы иностранных армий новых видов оружия массового поражения, основанных на неизвестных ныне принципах.