

Тактико-специальная подготовка

Тема 9: « Оружие массового
поражения и его
поражающие факторы»

Классификация средств поражения

СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ

по видам базирования

Наземное

Воздушное

Морское

Космическое

по типам вооружения

Оружие
ближнего боя

Артиллерия

Ракетные
комплексы

Авиация

Космические
аппараты

Генерирующие
установки

по характеру, способам поражения и видам боеприпасов

Обычное оружие

высокоточное оружие
кассетные боеприпасы
зажигательные боеприпасы
боеприпасы объемного взрыва

Оружие массового
поражения

ядерное оружие
химическое оружие
бактериологическое оружие

Оружие на новых
физических принципах

лучевое
радиологическое
геофизическое
акустическое
радиочастотное

Ядерное оружие

Ядерным оружием называется оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или при термоядерных реакциях синтеза легких ядер изотопов водорода (дейтерия и трития) в более тяжелые, например ядра изотопов гелия.

Ядерное оружие

Ядерное оружие включает:

- ядерные боеприпасы (боевые части ракет и торпед, авиационные и глубинные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, снаряженные ядерными устройствами);
- средства управления ими;
- средства доставки их к цели (носители).

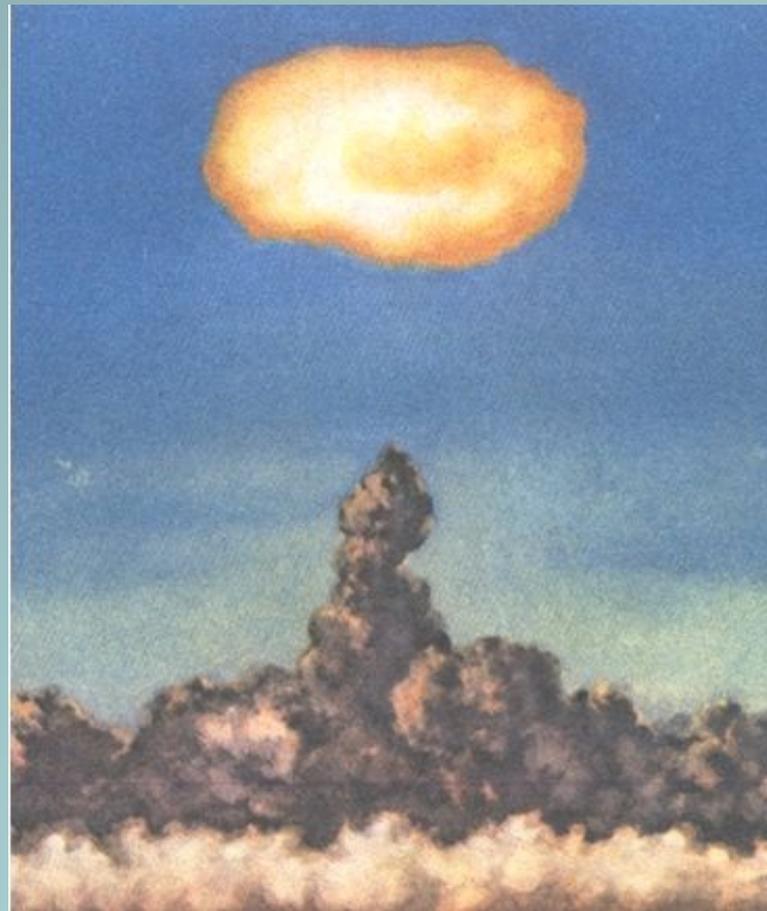
Классификация ядерных боеприпасов по мощности

сверхмалые	до 1 кт
малые	от 1 до 10 кт
средние	от 10 до 100 кт
крупные	от 100 до 1 Мт
сверхкрупные	более 1 Мт

ВИДЫ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ



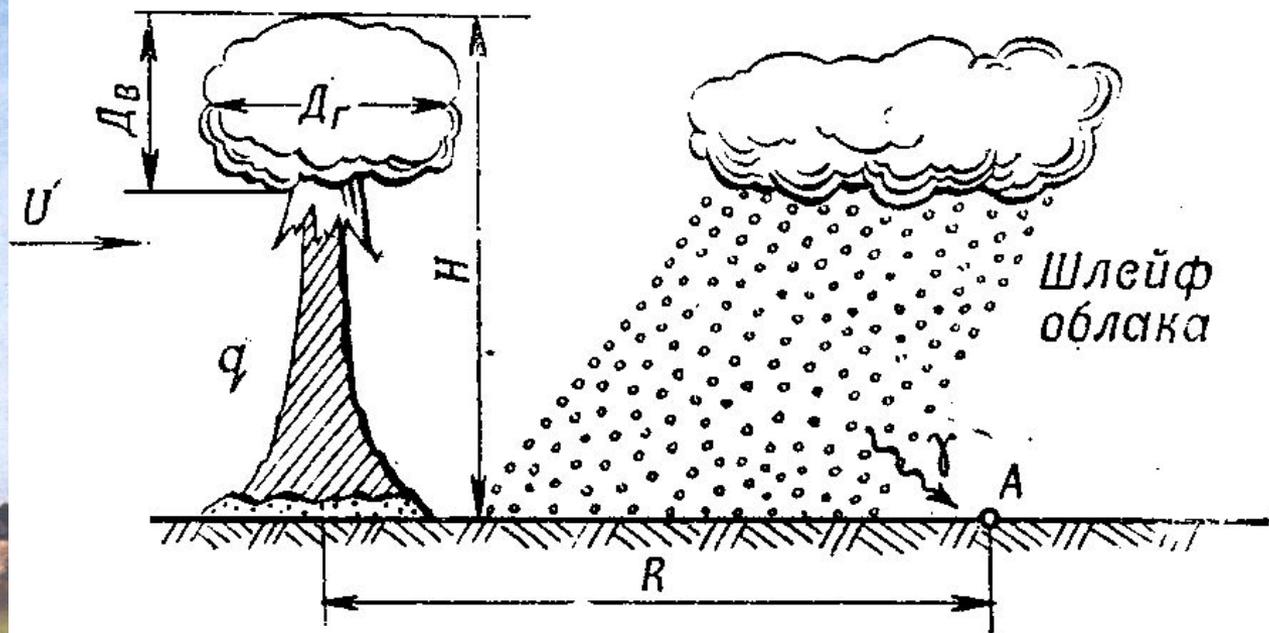
ВЫСОТНЫЙ



ВОЗДУШНЫЙ

ВИДЫ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ

наземный



A – активность; H – высота подъема верхней кромки облака;

$Dв$ – вертикальный размер облака; $Dг$ – горизонтальный диаметр облака;

q – мощность взрыва; U – скорость среднего ветра; R – расстояние от центра взрыва.

ВИДЫ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ



ПОДЗЕМНЫЙ



ПОДВОДНЫЙ

Поражающие факторы ядерного взрыва:

Ударная волна

Световое излучение

Проникающая радиация

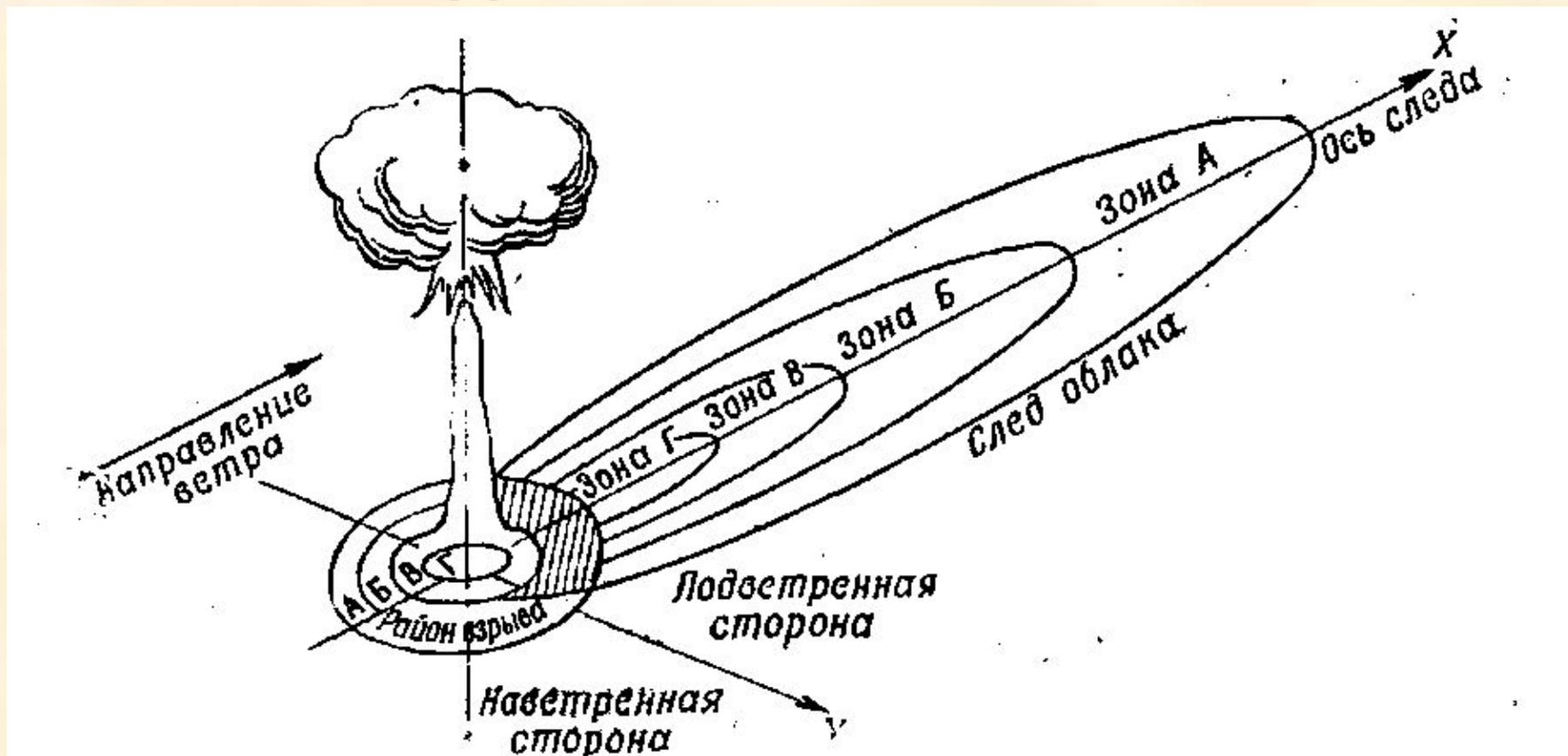
Радиоактивное заражение

Электромагнитный импульс

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ ПО СТЕПЕНЯМ

Степень лучевой болезни	Полученная доза облучения, рад
1 степень (легкая)	от 100 до 250
2 степень (средняя)	от 250 до 400
3 степень (тяжелая)	от 400 до 600
4 степень (крайне тяжелая)	более 600

Схема радиоактивного заражения местности в районе взрыва и по следу движения облака



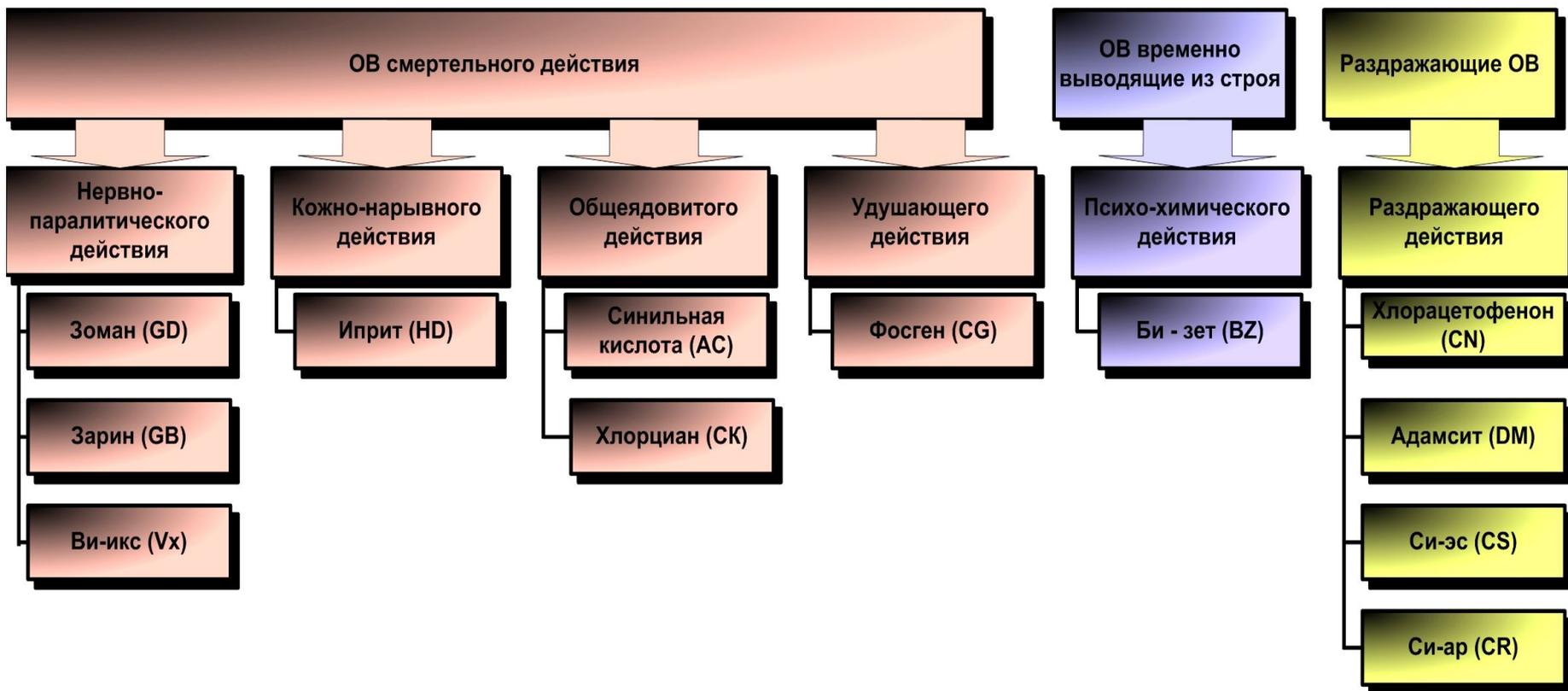
- А – Зона умеренного заражения.
- Б – Зона сильного заражения.
- В – Зона опасного заражения.
- Г – чрезвычайно опасного заражения.

Химическое оружие

Химическое оружие – это отравляющие вещества и средства их применения, поражающие свойства которых основаны на токсическом воздействии отравляющих веществ на организм человека.

Отравляющие вещества – это токсичные химические соединения, предназначенные для нанесения массовых поражений живой силе при боевом применении.

Классификация отравляющих веществ



Характеристика основных ОВ

ОВ нервно-паралитического действия

Наименование ОВ	Признаки поражения	Принцип антидотной терапии	Защита от ОВ
Зарин (GB)	Сужение зрачков, выделение слюны, затруднение дыхания, рвота, нарушение координации движений, потеря сознания, приступы сильных судорог, паралич и смерть.	Атропин, протезин.	Противогаз, ОЗК, штатная техника.
Зоман (GD)		Из комплекта аптечки таблетки на ФОВ.	
Ви-Икс (VX)		Обработка зараженных участков тела при помощи ИПП.	

Характеристика основных ОВ

ОВ кожно-нарывного действия

Наименование ОВ	Признаки поражения	Принцип антидотной терапии	Защита от ОВ
Иприт (HD)	Покраснение кожи через 5-6 часов, через 1-2 суток образуются пузыри, которые переходят в язвы. При вдыхании паров иприта наблюдается сухость во рту, боль при глотании, насморк, охриплость голоса, возможно воспаление легких.	Антидота – нет! Обработка зараженных мест при помощи ИПП. Глаза, рот и носоглотка промываются и прополаскиваются 2% раствором пищевой соды или водой.	Противогаз ОЗК.

Характеристика основных ОВ

ОВ общеядовитого действия

Наименование ОВ	Признаки поражения	Принцип антидотной терапии	Защита от ОВ
Синильная кислота (АС)	Металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, чувство страха.	Ингаляционный антидот: вдыхание амилнитрита (пропилнитрита 0,5 мл). Витамин В12.	Противогаз
Хлорциан (СК)	При тяжелом отравлении, кроме того, мучительная одышка, замедленный пульс, расширение зрачков, потеря сознания, сильные судороги, непроизвольное отделение мочи и кала. В дальнейшем – остановка дыхания, паралич сердечной деятельности и смерти.		

Характеристика основных ОВ

ОВ удушающего действия

Наименование ОВ	Признаки поражения	Принцип антидотной терапии	Защита от ОВ
Фосген (CG)	Сладковатый привкус во рту, кашель, посинение губ и щек, головная боль, удушье, общая слабость, тошнота или рвота. Повышение температуры тела до 39 ⁰ С.	Антидота – нет! Запрещается делать искусственное дыхание. Максимальный покой и согревание, грелки. Введение препаратов кальция.	Противогаз.

Характеристика основных ОВ

ОВ психохимического действия

Наименование ОВ	Признаки поражения	Принцип антидотной терапии	Защита от ОВ
Би-зет (BZ)	Нарушения функции вестибулярного аппарата, рвота; в последующем появляется оцепенение, заторможенность речи, после чего наступает период галлюцинаций и возбуждения.	Аминазин – 75-100 мг, никотиновая кислота – 200 мг.	Противогаз

Характеристика основных ОВ

ОВ раздражающего действия

Наименование ОВ	Признаки поражения	Принцип антидотной терапии	Защита от ОВ
Хлорацетофенон (CN)	Жжение и боль в глазах и груди, слезотечение, насморк, кашель.	Вдыхание противодымной смеси, эфир, нашатырный спирт – 10 капель.	Противогаз
Адамсит (DM)			
Си-эс (CS)			
Си-ар (CR)			

Бактериологическое (биологическое) оружие

Бактериологическое (биологическое) оружие – один из видов оружия массового поражения, действие которого основано на использовании поражающих свойств биологических средств.

Оно включает боеприпасы и приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами и предназначено для массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.

Классификация бактериологических агентов

Бактерии – одноклеточные организмы, видимые только под микроскопом, размножающиеся простым делением.

Вирусы – микроорганизмы по размерам в сотни раз меньше самых мелких видов бактерий. В отличие от бактерий могут развиваться только в клетках живых тканей.

Риккетсии – группа микроорганизмов, занимающая промежуточное положение между бактериями и вирусами. По внешнему виду и размерам они приближаются к бактериям, а с вирусами их сближает строго паразитическая природа существования.

Грибки – микроорганизмы растительного происхождения, отличающиеся от бактерий более сложным строением и способами размножения.

Микробные токсины – продукты жизнедеятельности некоторых видов бактерий, обладающие в отношении человека, животных крайне высокой токсичностью.

Характеристика наиболее вероятных заболеваний человека при применении бактериологического оружия

Заболевание	Возбудитель	Скрытый период, сут.	Летальность, без лечения, %	Потеря боеспособности, сут
Чума	Бактерия	3	100	7 - 14
Тляремия	Бактерия	3 - 6	5 - 8 до 30	40 - 60
Сибирская язва	Бактерия	2 - 3	До 100	7 - 14
Сап	Бактерия	3	80 - 100	20 - 30
Мелиодиоз	Бактерия	1 - 5	95 - 100	4 - 20
Холера	Бактерия	3	10 - 80	5 - 30
Жёлтая лихорадка	Вирус	4 - 6	30 - 40	10 - 14
Натуральная оспа	Вирус	12		12 - 24
Пятнистая лихорадка скалистых гор	Риккетсия	4 - 8	10 - 90	90 - 180
Сыпной тиф	Риккетсия	10 - 14	40	60 - 90
Ку-лихорадка	Риккетсия	12 - 18	1 - 4	8 - 28
Бластомикоз	Грибок	Недели	100	Месяцы

Признаки применения отравляющих веществ и бактериологических средств

- Более слабый и глухой, не свойственный обычным боеприпасам, звук разрыва бомб, снарядов и мин.
- Появление характерного облака газа, дыма и тумана, движущегося по ветру со стороны противника.
- Образование сзади самолетов темных, быстро исчезающих полос и оседание на местность капель и тумана ОВ (бактериальных средств).
- Наличие маслянистых капель, пятен, лужиц, подтеков на местности или в воронках от разрывов снарядов, мин и авиационных бомб.
- Ощущение необычного запаха, раздражение органов дыхания, глаз и носоглотки; понижение остроты зрения или потеря его.
- Увядание растительности или изменение ее окраски.
- Наличие на местности остатков бомб и снарядов с поршневыми и другими устройствами для создания облака аэрозолей.
- Наличие насекомых, клещей, грызунов в местах падения авиационных бомб и контейнеров.
- Падеж и заболевание животных, а также наличие необычных для данной местности скоплений насекомых, клещей и грызунов.