



Раздел №4. РХБ защита

Тема 5. Действия личного состава в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения.

Занятие 1. Сигналы оповещения и действия личного состава при применении ОМП.

Вопросы:

1. Сигналы и порядок оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении, и их подача различными средствами.
2. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты в зависимости от вида заражения, метеоусловий и характера действий подразделения.
3. Приемы и способы действия личного состава на местности, зараженные радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами.
4. Дезактивирующие, дегазирующие, дезинфицирующие вещества и растворы, санитарная обработка личного состава, дезактивация, дегазация и дезинфекция обмундирования, обуви, средств защиты и оружия.

1.Сигналы и порядок оповещения о радиоактивном, химическом и биологическом заражении, и их подача различными средствами.

В российской армии установлены единые и постоянно действующие сигналы оповещения: о радиоактивном заражении - **«радиационная опасность»**, о химическом и бактериологическом (биологическом) заражении — **«химическая тревога»**.

Сигналы оповещения передаются по всем средствам связи и дублируются различными звуковыми и зрительными (световыми сигналами).

СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ О РАДИОАКТИВНОМ, ХИМИЧЕСКОМ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОМ (БИОЛОГИЧЕСКОМ) ЗАРАЖЕНИИ И СРЕДСТВА ИХ ДОВЕДЕНИЯ ДО ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Условия, определяющие необходимость подачи сигналов	Средства доведения сигналов				
	Технические		Звуковые, зрительные		
	По радио	По телефону	Голосом	Ракетой	Сиреной, сигналом автомобиля
При непосредственной угрозе или обнаружении радиоактивного заражения	Цифровая группа	Радиационная опасность	Командами	СХТ-40	Длинные прерывистые гудки сирены (сигнала) 10-15 сек
При непосредственной угрозе или обнаружении химического и бактериологического заражения	Цифровая группа	Химическая тревога	Командами	СХТ-40	Короткие прерывистые гудки сирены (сигнала) 3-5 сек

Обнаружив радиоактивное заражение, наблюдатель докладывает об этом командиру роты (батареи) и по его команде подает сигнал **«Радиационная опасность»** голосом, серией ракет белого огня и ударами в рынду. Во взводах наблюдатели дублируют сигнал голосом, а водители - гудками машин, командиры взводов (отделений) подают соответствующие команды.

Обнаружив химическое заражение, наблюдатель немедленно подает сигнал **«Химическая тревога»** и только после этого докладывает командиру роты.

По сигналу **«Радиационная опасность»** или **«Химическая тревога»** личный состав переводит средства индивидуальной защиты в **«боевое»** положение, а в случае нахождения в непосредственной близости от убежища, занимает убежище.

2.Использование средств индивидуальной и коллективной защиты в зависимости от вида заражения, метеоусловий и характера действий подразделения.

Степень тяжести физических нагрузок при использовании СИЗК зависит от вида боевых действий:

-покой – отдых, сон;

-легкая – марш на подвижных объектах вооружения и военной техники, ведение радиосвязи, работа операторов, вычислителей, специалистов штабов и др.;

-средняя – марш пешим порядком (скорость 4–5 км/ч), действия расчетов ракетной техники на боевых позициях, ремонт вооружения и военной техники, вождение боевой техники по пересеченной местности, проведение специальной обработки вооружения и военной техники и имущества;

-умеренно тяжелая – атака со стрельбой, перекатка орудий вручную, действия артиллерийских расчетов, выполнение спасательных работ;

-очень тяжелая – марш-бросок, инженерное оборудование местности и переправ, прокладка кабельных линий связи (вручную), передвижение по лесисто-болотистой местности пешим порядком и др.

Пределные сроки работы при повышенной температуре – это время, при превышении которого у 80% военнослужащих могут развиваться тепловые удары, выводящие личный состав из строя на длительное время (до 5 суток) и в отдельных случаях приводящие к смертельному исходу.

3. Приемы и способы действия личного состава на местности, зараженные радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами.

В боевой обстановке за радиационной и химической обстановкой наблюдатель ведет наблюдение в указанном секторе, в установленное время и при каждом артиллерийском и авиационном налете противника включает приборы радиационной и химической разведки и следит за их показаниями.

При обнаружении мощности дозы излучения 0,5 Р/ч и более старший наблюдательного поста (наблюдатель) докладывает выставившему его командиру и по его указанию подает сигнал «Радиационная опасность».

При обнаружении химического или признаков биологического заражения старший поста (наблюдатель) немедленно подает сигнал «Химическая тревога» и докладывает командиру, выставившему пост.

Оповещение личного состава о воздушном противнике, осуществляется едиными и постоянно действующими сигналами.

Сигналы оповещения должен знать весь личный состав подразделения. Командир отделения заблаговременно определяет порядок действия подчиненных по сигналам оповещения и при их полутени подает соответствующие команды

По сигналу оповещения о радиоактивном, химическом и бактериальном заражении, поданному во время совершения марша, движение не прекращается. Каждый водитель соблюдает свое место в колонне, установленные скорость и дистанцию. Стекла кабин, люки, жалюзи закрываются. Личный состав при нахождении в крытом автомобиле или бронетранспортере, водители по сигналу оповещения надевают противогазы (водители колесных машин надевают противогазы при короткой остановке, а водители гусеничных машин - в движении на пониженных скоростях). При нахождении на открытых машинах личный состав, кроме того, надевает защитные плащи.

В ходе наступления по сигналу оповещения о радиоактивном, химическом и бактериальном заражении личный состав немедленно надевает противогазы и другие средства защиты и продолжает выполнять боевую задачу. Средства защиты кожи используются в зависимости от вида заражения, метеорологических условий и способа передвижения.

В обороне по сигналу оповещения личный состав надевает противогазы и по указанию командира либо укрывается в блиндажах и убежищах, либо надевает средства защиты кожи. Наблюдатели и дежурные расчеты по сигналу оповещения надевают противогазы и средства защиты кожи и, оставаясь на своих местах, продолжают выполнять боевую задачу.

Сигнал оповещения об окончании радиоактивного, химического бактериального заражения не устанавливается. Индивидуальные средства защиты снимаются по команде командира подразделения после того, как с помощью приборов будет установлено отсутствие опасности поражения личного состава. При преждевременном снятии средств защиты, особенно в случаях применения противником высокотоксичных ОВ, возможно поражение в результате десорбции (выделения в атмосферу) отравляющих веществ с обмундирования и снаряжения.

4. Дезактивирующие, дегазирующие, дезинфицирующие вещества и растворы, санитарная обработка личного состава, дезактивация, дегазация и дезинфекция обмундирования, обуви, средств защиты и оружия.

Дезактивацией называется удаление радиоактивных веществ с зараженных объектов до допустимых норм зараженности, безопасных для человека. Для определения необходимости проведения дезактивации и достигнутой полноты обработки осуществляется радиационный контроль объектов до и после дезактивации.

Дегазацией называется обезвреживание зараженных объектов путем разрушения (нейтрализации) или удаления отравляющих веществ.

Дезинфекцией называется уничтожение болезнетворных микробов и разрушение токсинов на объектах, подвергшихся заражению.

Уничтожение насекомых и клещей, переносчиков инфекционных заболеваний, называется дезинсекцией, уничтожение грызунов (мышей, крыс) – **дератизацией**.

Специальная обработка войск заключается в проведении дегазации, дезактивации и дезинфекции ВВТ, обмундирования, снаряжения, обуви, СИЗ, боеприпасов и других материальных средств.

В зависимости от наличия времени и средств для проведения специальной обработки она может быть **частичной** или **полной**.

Частичная специальная обработка организуется по указанию командира батальона (роты) и проводится личным составом в ходе выполнения боевой задачи под руководством командиров подразделений.

Полная специальная обработка производится по распоряжению командира соединения (части) вне зараженного района, как правило, после выполнения боевой задачи. При её проведении обработке подвергается вся поверхность объекта с использованием принятых в Российской армии средств, способов, режимов и норм расхода веществ и времени.

Вещества и рецептуры для дегазации

Дегазирующая рецептура РД-2 представляет собой подвижную жидкость от светло-желтого до коричневого цвета. Она предназначена для дегазации вооружения и военной техники, зараженной VX, зоманом и ипритом.

Дегазирующий раствор №1 представляет собой 2% (по массе) раствор дихлорамина (ДТХ-2, ДТ-2) в дихлорэтане. Он предназначен для дегазации вооружения и военной техники, средств индивидуальной защиты кожи, а также отдельных участков местности, зараженных VX и ипритом.

Дегазирующий раствор № 2-бщ представляет собой 10% раствор едкого натра и 25% моноэтаноламина в воде. Он предназначен для дегазации вооружения и военной техники, средств индивидуальной защиты кожи и отдельных участков местности, зараженных зоманом.

Дегазирующий раствор № 2-ащ представляет собой 2% раствор едкого натра, 5% моноэтаноламина в 20 - 25% аммиачной воде, предназначен для тех же целей, что и раствор № 2-бщ.

Водная каша ГК, состоящая из двух объемов ГК и одного объема воды, предназначена для дегазации грубых металлических, деревянных, резиновых, бетонных поверхностей (бронеклопов, колес и кузовов автомобилей, траншей, окопов и т. д.), зараженных VX, зоманом и ипритом.

Водный раствор, содержащий 0,3% порошка СФ-2У, предназначен для дегазации авиационной техники, зараженной VX, зоманом и ипритом, может использоваться также для дегазации другого вооружения и военной техники. Применяется из комплектов ИДК-1, ДКВ, АДДК, ДКТ-1

Гипохлориты кальция (ГК) - белые сыпучие порошки с запахом хлора. В воде растворяются умеренно, в органических растворителях не растворяются. При попадании в органы дыхания, на слизистые оболочки глаз и кожу вызывают раздражение.

Дихлорамин ДТХ-2 (ДТ-2) - кристаллический порошок белого или желтого цвета с запахом хлора. Хорошо растворяется в дихлорэтане, в воде не растворяется. При попадании в сухой дихлорамин нефтепродуктов или других органических веществ он самовозгорается.

Дихлорэтан — бесцветная или слабожелтого цвета легколетучая жидкость с запахом, напоминающим запах спирта или хлороформа. Удельная масса 1250 кг/м³, температура кипения плюс 84°С, замерзания — минус 35°С. Дихлорэтан — легковоспламеняющаяся жидкость с температурой вспышки плюс 9°С.

Аммиачная вода представляет собой 20 - 25% раствор аммиака в воде, вызывает раздражение слизистых оболочек глаз и носа.

Вещества и рецептуры для дезактивации

Для дезактивации вооружения и военной техники применяют **0,075** или **0,15%** водный раствор порошка **СФ-2У**. 0,075% раствор СФ-2У применяют из комплектов ДК-4 и БК.СО (при использовании от системы выпуска газов автомобиля) с нормой расхода 1,5 л/м². Из АРС, ДКВ, АДДК, ДКТ, ИДК-1, БКСО (при использовании от системы сжатого воздуха автомобиля) летом применяют 0,15% раствор порошка СФ-2У в воде, зимой — 0,15% раствор порошка СФ-2У в аммиачной воде. Из АРС-14КМ до температуры минус 15°С применяют 0,15% водный раствор порошка, подогретый до плюс 60 - 70°С. Норма расхода 3 л/м². Раствор порошка СФ-2У готовят путем растворения его расчетного количества (30 г на канистру ИДК-1, 15 г на канистру ДК-4; 30 г на РДР-40 при работе БКСО от системы выпуска газов автомобиля, 60 г на РДР-40 при работе от пневмосистемы автомобиля), при перемешивании в течение 1-3 мин.

Кроме этих растворов для дезактивации могут использоваться водные растворы мыла и других моющих средств или вода, а также растворители (дихлорэтан, бензин, керосин, дизельное топливо и т. д.).

Расход водных растворов мыла, моющих средств и растворителей 1,5 или 3 л/м², воды — 3 или 5 л/м².

Вещества и рецептуры для дезинфекции

Для дезинфекции вооружения и военной техники применяют водные растворы и кашицы гипохлорита кальция, водный раствор монохлорамина.

Водный раствор предназначен для дезинфекции вооружения и военной техники, зараженных неспорообразующими (вегетативными) формами микробов.

Водный раствор, содержащий 7,5% (по массе) ГК,

предназначен для дезинфекции вооружения и военной техники, зараженных спорообразующими формами микробов. Применяется при температурах и из технических средств как и 1,5% водный раствор ГК. Норма расхода — 4 - 4,5

л/м². **Водная стабилизированная суспензия, содержащая 20% (по массе) ГК и 1 % (по массе) жидкого стекла,** предназначена для дезинфекции участков местности и дорог, зараженных как неспорообразующими (вегетативными), так и спорообразующими формами микробов.

Водный раствор, содержащий 0,5% (по массе) монохлорамина Б (ХБ),

предназначен для дезинфекции кожных покровов человека. Дезинфекцию проводят путем обмывания кожи раствором монохлорамина или орошением из душевых сеток.

В качестве вспомогательных растворов для дезинфекции ВВТ могут быть использованы водные растворы моющих порошков, дегазирующие растворы № 1 и 2, которые обладают слабым дезинфицирующим действием и только снижают обсемененность зараженных поверхностей болезнетворными микробами.

Норма расхода вспомогательных растворов такая же, как и при дегазации.

Санитарная обработка личного состава, дезактивация, дегазация и дезинфекция обмундирования, обуви, средств защиты и оружия.

Для проведения дегазации, дезактивации, дезинфекции подразделения родов войск имеют следующие технические средства:

индивидуальные противохимические пакеты (ИПП-8, ИПП-11); комплект дегазации оружия и обмундирования (ИДПС-69); автономный прибор для специальной обработки АП СО (танковый дегазационный комплект ТДП); индивидуальный комплект для специальной обработки автотракторной техники (ИДК-1); автомобильные комплекты для специальной обработки военной техники (БКСО; ДК-4 и его модификации); комплект для специальной обработки военной техники и санитарной обработки личного состава (ДК-5).

В подразделениях видов Вооруженных Сил имеются дегазационные комплекты для дооборудования специальных машин: дегазационные комплекты (ДК-1, ДК-2); дегазационный комплект, транспортируемый ДКТ-1; комплект приспособлений к автомобильным водомасло-топливозаправщикам (ДКЗ); комплект санитарной обработки личного состава (КСО).

Комплект дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69.

ИДПС -69 состоит из 10 пакетов для дегазации стрелкового оружия (ИДП-1) и 10 пакетов для дегазации обмундирования (ДПС-1), упакованных в картонную водонепроницаемую коробку. В походном положении комплект перевозится в боевых машинах пехоты, БТР, автомобилях, а при спешивании по указанию командира каждому военнослужащему выдается по одному пакету ИДП-1, ДПС-1.



Рис. 17. ИПП-8

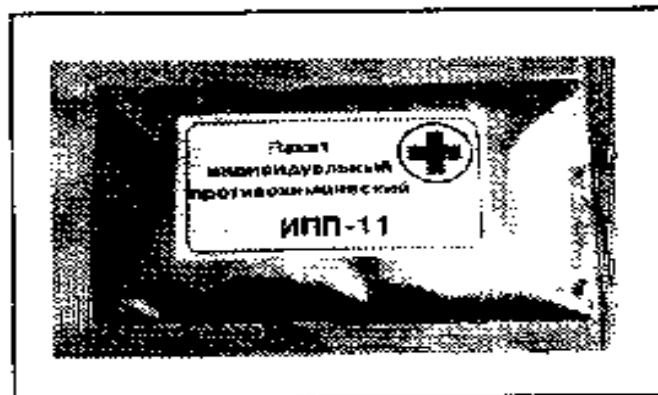


Рис. 18. ИПП-11

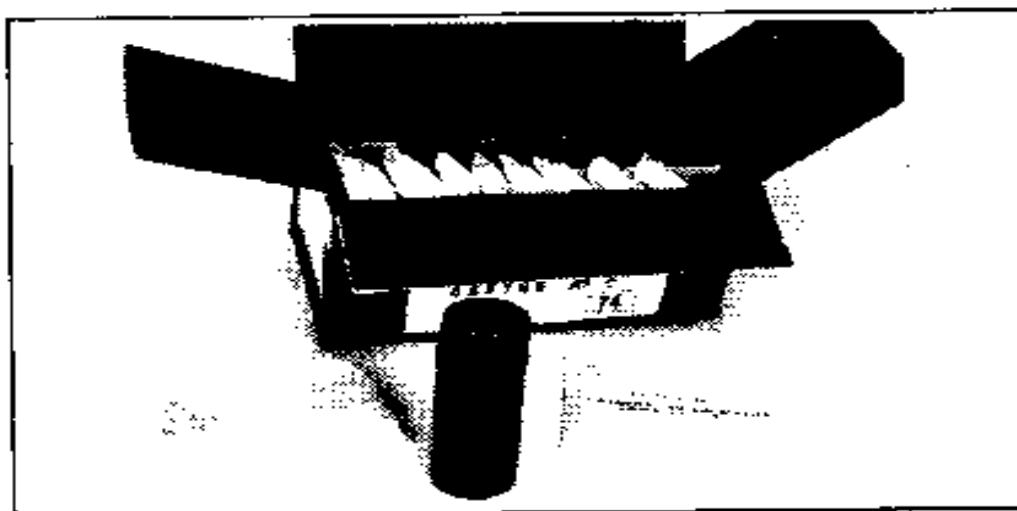


Рис. 19. Комплект дегазации оружия и обмундирования ИДПС-69