## Тема№6

## Радиационная, химическая и биологическая защита

## Занятие №2

**Вооружение и средства радиационной, химической и биологической защиты воинской части. Порядок работы личного состава на местности, зараженной радиоактивными и отравляющими веществами.**

**Цели занятия**

1. изучить приборы РХР и порядок пользования ими;
2. изучить порядок оценки радиационной, химической и биологической обстановки;
3. изучить порядок действий личного состава подразделения в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения местности, вооружения и военной техники;
4. научить работе с приборами РХР при оценке РХ обстановки.
5. научить организовывать радиационную, химическую и биологическую защиту подразделения при подготовке и в ходе боя;
6. сформировать навыки само- и взаимопомощи при поражении отравляющими веществами, ранениях, травмах, отравлениях, острых заболеваниях и несчастных случаях;

**Вопросы занятия**

1. Приборы радиационной и химической разведки и порядок пользования ими.
2. Порядок работы личного состава на местности, зараженной радиоактивными и отравляющими веществами.
3. Порядок оказания первой медицинской помощи.

# Литература

- А.В. Поздняков, С.А. Губарев, А.В. Крылов «Радиационная, химическая и биологическая защита». Учебное пособие, РТУ МИРЭА, 2019 г.
- А.В. Поздняков, С.А. Губарев, А.В. Крылов «Радиационная, химическая и биологическая защита». Учебно-методическое пособие, МИРЭА, 2019 г.
- Справочник младших командиров М., Воениздат, 2011 г.
- А.Б. Покрышкин «Радиационная, химическая и биологическая защита. Учебное пособие», Челябинск Издательство ЮУрГУ 2007 г.

**Занятие 2: «Вооружение и средства радиационной, химической и биологической защиты воинской части. Порядок работы личного состава на местности, зараженной радиоактивными и отравляющими веществами.»**

# Вопрос 1.

## Приборы радиационной и химической разведки и порядок пользования ими.

***Обнаружение и индикация радио- и химически активных веществ различаются специфическими особенностями и поэтому для данных целей используются принципиально разные приборы.***

**Радиоактивные вещества нельзя обнаружить визуально или органолептически, так как воздействие их человек объективно не ощущает, т.е. радиацию нельзя увидеть, услышать, понюхать. Для своевременного и быстрого обнаружения радиоактивных веществ в воздухе, на местности, на различных предметах и продуктах питания, на источниках водоснабжения созданы специальные дозиметрические приборы. По назначению они делятся на приборы:**

- ***радиационной разведки (индикатор-сигнализатор типа ИМД-21, радиометры типа РУП-1. ИМД-1, ИМ-2, СРП-68-01, ДП-5 - А, Б. В)***
- ***контроля радиоактивного заражения (радиометры КРВП-ЗАБ, ДП-5 - А, Б, В, ИМД-1, ИМД-12, РУП-1, СИЧ, СРП-68-01. РКБ4-1ЕМ)***
- ***контроля радиоактивного облучения (дозиметры ДКП-50А, ИД-1, ИД-11, П-70 - ДП-70М, ИД-02, ДПГ-03 и др.)***

ИМД-21Б

ДП-5В ИМД-5 ИМД-1

РУП-1

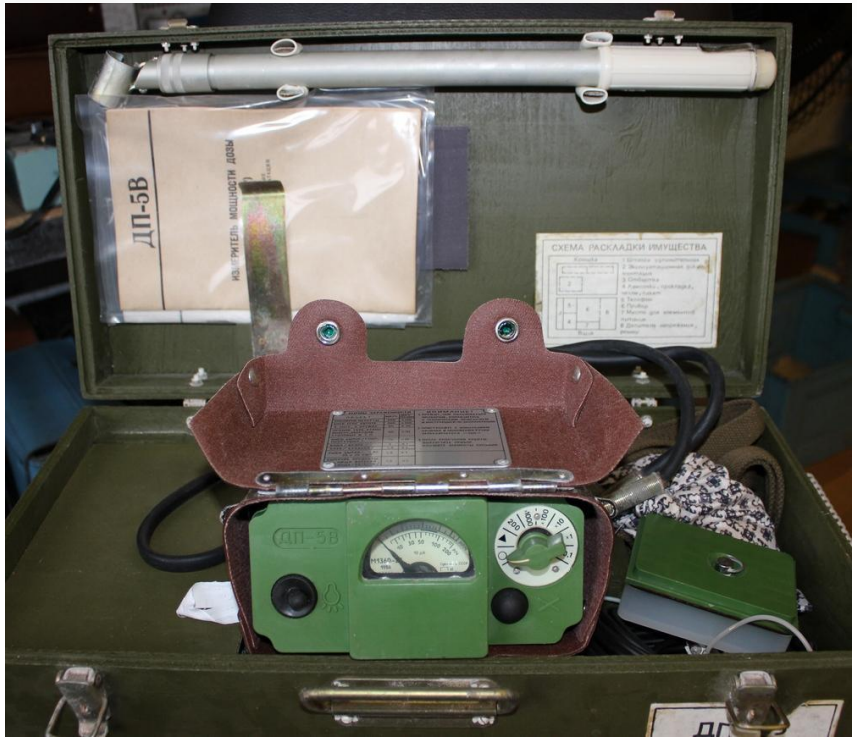
СРП-68-01

КРВП-ЗАБ

РКБ4-1ЕМ

ИМД-12

ИД-11




# Измеритель мощности дозы ДП-5В

**предназначен для измерения уровней гамма-радиации и радиоактивного загрязнения различных поверхностей по гамма-излучению и позволяет обнаружить бета-излучение. Прибор имеет звуковую индикацию ионизирующего излучения на всех поддиапозонах, кроме первого. В комплект прибора ДП-5В входят измеритель мощности дозы ДП-5В в футляре, два раздвижных ремня, удлинительная штанга, делитель напряжения для подключения прибора к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 и 24 В, головные телефоны, комплект ЗИП, техническое описание, формуляр и укладочный ящик.**

# Подготовка прибора ДП-5В (ДП-5Б) к работе и проверка его работоспособности

**Материальное обеспечение занятия**

1. оружие, снаряжение и средства защиты - штатные;
2. прибор ДП-5В (ДП-5Б) - 1 шт.
3. секундомер

## Перед тренировкой

1. Выполняет боевую задачу на местности, находится в районе расположения → Средства защиты при обучаемом в **«походном»** положении. Прибор в укладочном ящике перед обучаемым
2. Проверяет источники питания и складывает их в укладочный ящик → 3. Подгоняет под себя раздвижные ремни (поясной и плечевой) → 4. Переводит переключатель режимов в положении **" 0" («Выкл.»)**
5. Закрывает крышки отсека питания, футляра и укладочного ящика → 6. Устанавливает экран БД (блока детектирования) в положении **«Г»**, а блок детектирования помещает в нижнем отсеке футляра
7. По формуляру уточняет показания прибора от контрольного источника в диапазоне **«х10»**

## Для тренировки

1. Ставит задачу химику-наблюдателю на ведение радиационной разведки → Пример: *"Находиться у входа в убежище, проверять степень радиационного заражения оружия и снаряжения прибывающих. Готовность к работе - 00.00 часов. Прибор включать по мере необходимости"*
2. Подает команду: *«Прибор к работе - ПОДГОТОВИТЬ», «ПРОВЕРИТЬ»* → 3. **Включает** секундомер

## Во время тренировки

### А. Готовит прибор к работе

1. Подключает источники питание → Снимает крышку отсека питания. Соблюдая полярность, устанавливает в отсек прибора источник питания (три элемента КБ-1)
2. Ручку переключателя ставит в положение ▲ (контроль режима) → Стрелка прибора должна установиться в закрашенном секторе. Если она не отклоняется или не устанавливается на режимном секторе, необходимо проверить годность источников питания → 3. Включает освещение шкалы (при необходимости) → 4. Закрывает крышку отсека питания
5. Пристёгивает к футляру ремни → 6. Размещает прибор на груди → 7. Подключает головные телефоны → 8. Закрепляет удлинительную штангу на поясном ремне

### Б. Проверяет работоспособность прибора

1. **ДП-5В** Устанавливает экран БД в положение **"К"**
   ИЛИ
   **ДП-5Б** Устанавливает экран БД в положение **"К"**, и закрепляет его над контрольным препаратом на внутренней стороне крышки прибора (крышку над препаратом сдвигает в сторону)
2. Ручку переключателя поддиапазонов последовательно устанавливает в положения **х1000, х100, х10, х1, х0,1**
   На **х1000, х100** стрелка может не отклоняться, щелчки прослушиваются;
   На **х10** прослушиваются частые щелчки, показания прибора сравнить с показанием в формуляре;
   На **х1, х0,1** прослушиваются частые щелчки и стрелка прибора зашкаливать
3. Устанавливает экран БД в положение **"Г"** → 4. Ручку переключателя ставит в положение ▲ (контроль режима)
5. Докладывает: *"Прибор к работе готов"*

**Ориентировочное нормативное время и оценка**

| Военнослужащий | Оценка по времени | | |
|---|---|---|---|
| | отл. | хор. | уд. |
| ДП-5В (ДП-5Б) | 3 мин. | 3 мин. 20 с | 4 мин. |

**ВНИМАНИЕ!** Уточните условие и время по сборнику нормативов

1. Контролирует порядок выполнения
2. Фиксирует ошибки снижающие оценку

**Ошибки, снижающие оценку на один балл:**
1 - не соблюдена установленная последовательность в подготовке прибора к работе; 2 - не выполнено хотя бы одно из требований к исходному положению прибора; 3 - не сверено показание прибора от контрольного препарата с формуляром

**Ошибки, снижающие оценку до «неуд.»:**
1 - не соблюдена полярность при подключении источников питания; 2 - не в полном объеме проведена проверка работоспособности прибора; 3 - допущены действия, ведущие к поломке прибора; 4 - перед подключением источников питания переключатель не был поставлен в положение "0" (Вык.); 5 - не проверена работа прибора от радиоактивного контрольного препарата

3. После доклада **останавливает** секундомер и фтксирует затраченное время

**Комплект индивидуальных измерителей дозы ИД 11 предназначен для измерения поглощенных доз гамма нейтронного излучения с целью первичной диагностики тяжести радиационного поражения.**

**Измеритель доза ИД-11 представляет собой алюмофосфатное стекло, активированное серебром, размером 10х10мм и толщиной 4мм, которое под воздействием ионизирующих излучений приобретает способность люминесцировать под действием ультрафиолетового света. Интенсивность люминесценции этого стекла служит мерой для определения поглощённой дозы излучения. Снятие показаний с измерителя дозы ИД-11осуществляется измерительным устройством ИУ-11 с помощью ГО-32**

**Результат измерений отображается на цифровом табло ГО-32 и представляет собой суммарное значение дозы, набранной измерителем дозы при периодическом (дробном) облучении. Измеритель дозы ИД-11 сохраняет набранную дозу в течение длительного срока (не менее 12месяцев) и позволяет проводить её многократное измерение.**

**Измеритель дозы ИД-11 выдаётся военнослужащим в опломбированном корпусе, самовольное вскрытие которого запрещается. Измеритель дозы носится в кармане куртки или в потайном кармане брюк. Масса измерителя дозы - 23грамма.**

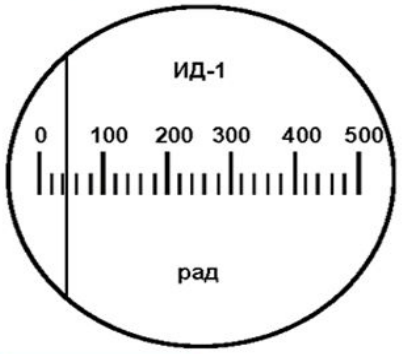
**Общевойсковой комплект измерителей дозы ИД-1 предназначен для измерения поглощенной дозы гамма-нейтронного излучения. В комплект прибора входят 10 измерителей дозы ионизационного типа, зарядное устройство ЗД-6, техническое описание и инструкция по эксплуатации, формуляр.**

**ИД-1 обеспечивает регистрацию дозы гамма-нейтронного излучения в диапазоне от 20 до 500 рад. Отсчет измеряемых доз производится по шкале, расположенной внутри дозиметра.**

# Подготовка прибора ИД-1 к работе и проверка его работоспособности

**Материальное обеспечение занятия**

1. оружие, снаряжение и средства зашиты - штатные;
2. прибор ИД-1 - 1 шт.
3. секундомер




**Перед тренировкой**

1. Выполняет боевую задачу на местности, находится в районе расположения → Средства защиты при обучаемом в «походном» положении, прибор ИП-1 в укладке
2. Проверяет прибор на исправность и комплектность → 3. Ручка зарядного устройства поворачивает против часовой стрелки до упора

**Для тренировки**

1. Ставит задачу на зарядку дозиметров ИД-1 (ДКП-50-А; ДК-0,2; ИД-0,2) → Пример: *"К 00.00 часам зарядить 10 дозиметров ИД-1 (ДКП-50-А; ДК-0,2; ИД-0,2) и выдать их личному составу"*
2. Подает команду: *«Прибор к работе - ПОДГОТОВИТЬ», «ПРОВЕРИТЬ»* → 3. Включает секундомер

**Во время тренировки**

**А. Готовит прибор к работе**

1. Достаёт из укладочного ящика зарядное устройство ЗД-6

**Б. Заряжает дозиметр ИД-1**

1. Берёт дозиметр, отворачивает заглушку ИД-1 с помощью трехгранника на ручке ЗД-6 → 2. Вставляет дозиметр в зарядно-контактное гнездо зарядного устройства
3. Направьте зарядное устройство ЗД-6 зеркалом на внешний источник света → Добивается максимального освещения шкалы поворотом зеркала
4. Нажимает на дозиметр и наблюдает в окуляр → 5. Плавно вращает ручку зарядного устройства по часовой стрелке → Устанавливает изображение нити на отметку «0» шкалы
6. Вынимает дозиметр из зарядно-контактного гнезда

**В. Проверяет работоспособность прибора**

1. Проверить положение нити на дневной свет → При вертикальном положении нити ее изображение должно быть на «0»

**Г. Приводит прибор в исходное**

1. Заворачивает заглушку ИД-1 с помощью трехгранника на ручке ЗД-6 → 2. Поворачивает ручку зарядного устройства ЗД-6 против часовой стрелки до упора

**Д. Докладывает:** *"Прибор к работе готов"*

1. Контролирует порядок выполнения
2. Фиксирует ошибки снижающие оценку
3. После доклада **останавливает** секундомер и фиксирует затраченное время

**Ошибки, снижающие оценку на один балл:**

1 - не соблюдена установленная последовательность подготовки к работе; 2 - не завинчена заглушка ИД-1; 3 - не выполнено хотя бы одно из требований исходного положения

**Ошибки, снижающие оценку до «неудовлетворительно»:**

1 - не установлено изображение нити на "0"; 2 - совершены действия, ведущие к поломке прибора

**ВНИМАНИЕ!** Уточните условие и время по сборнику нормативов

**Ориентировочное нормативное время и оценка**

| Военнослужащий | Оценка по времени | | |
|---|---|---|---|
| | отл. | хор. | уд. |
| ИД-1 | 46 с | 50 с | 1 мин. |

# Приборы химической разведки

**Для химической разведки и химического контроля существует большое количество технических средств. Однако в войсках основными приборами химической разведки и химического контроля (по ОВ) являются ВПХР и ППХР.**

## Комплект индикаторных пленок АП-1

**предназначена для определения в воздухе аэрозоля Vx в момент оседания его на обмундирование, объекты боевой техники, вооружения и другие поверхности.**

**Индикаторная пленка представляет собой полиэтиленовую пленку с нанесенным на нее индикаторным слоем. Для закрепления индикаторной пленки к различным поверхностям на ее концы нанесен липкий слой. Эти участки ленты защищены бумажными накладками.**

**При попадании на индикаторную поверхность аэрозолей ТХ типа VX появляются сине-зеленые пятна. Наименьшая определяемая дисперсность аэрозоля 30 мкм. Время появления индикационного эффекта при положительных температурах составляет не менее 30 с, при отрицательных - до 80 с.**

**Плотность заражения определяется путем сравнения индикационного эффекта на индикаторной пленке от воздействия аэрозолей ТХ типа V-x с цветным эталоном по количеству и размеру цветных пятен.**

**Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) предназначается для определения в воздухе, на местности, на боевой технике зарина, зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, а также паров V-газов в воздухе.**

**Характеристика индикаторных трубок**

| Маркировка | Определяемое ОВ | Окраска наполнителя | |
|---|---|---|---|
| | | до воздействия ОВ | после воздействия ОВ |
| Красное кольцо и красная точка | Зарин, зоман, VX | Бесцветная | Красная |
| Три зеленых кольца | Фосген, дифосген | Бесцветная | Зеленая или сине-зеленая (верхний слой наполнителя) |
| То же | Синильная кислота и хлорциан | Бесцветная | Красно-фиолетовая (нижний слой наполнителя) |
| Желтое кольцо | Иприт | Желтая | Красная |

# Подготовка ВПХР к работе

**Материальное обеспечение занятия**

1. оружие, снаряжение и средства зашиты - штатные;
2. прибор ВПХР - 1 шт.
3. секундомер

**Перед тренировкой**

1. Выполняет боевую задачу на местности, находится в районе расположения → Средства защиты при обучаемом в **«боевом»** положении, прибор ВПХР в укладке

**Для тренировки**

1. Ставит задачу на подготовку к ведению химической разведки → Пример: *"Находиться у входа в убежище. Подготовить прибор ВПХР к работе. Готовность - 00.00 часов"*
2. Подает команду: *«Прибор к работе - ПОДГОТОВИТЬ», «ПРОВЕРИТЬ»* → 3. **Включает** секундомер

**Во время тренировки**

1. Подгоняет под себя раздвижные ремни (поясной и плечевой) → 2. Располагает прибор на груди → 3. Открывает крышку прибора
4. Проверяет комплектность прибора → В корпусе должны находиться: ручной насос; кассеты с индикаторными трубками; противодымные фильтры; насадка к насосу; защитные колпачки; электрофонарь; корпус грелки; патроны грелки; лопатка; инструкции
5. Доукомплектовывает кассеты индикаторными трубками → В каждой кассете должно быть десять индикаторных трубок с одинаковой маркировкой
6. Размещает кассеты с индикаторными трубками в порядке применения → Сверху трубки с красным кольцом и точкой, затем трубки с тремя зелеными кольцами, внизу трубки с желтым кольцом
7. Вынимает насос, осматривает его и проверяет на работоспособность → Вставляет в гнездо головки любую невскрытую индикаторную трубку, оттягивает ручку насоса до отказа, и по истечении 3-5 секунд отпустить ее (при исправном насосе ручка быстро, с резким щелчком и с ударом возвращается в исходное положение)
8. Вставляет насос в корпус → 9. Включает фонарик и проверяет его работоспособность
10. Снимает с противодымных фильтров полиэтиленовый чехол → По указанию командира
11. Вынимает из прибора инструкцию по эксплуатации → 12. Закрывает крышку прибора → 13. Докладывает: *"Прибор проверен и к работе готов"*

**ВНИМАНИЕ!** Уточните условие и время по сборнику нормативов

**Ориентировочное нормативное время и оценка**

| ВПХР | Оценка по времени | | |
|---|---|---|---|
| | отл. | хор. | уд. |
| Подготовка к работе | 1 мин. 20 с | 1 мин. 35 с | 2 мин. |

**Ошибки, снижающие оценку на один балл:**
1 - не проверена работоспособность насоса или фонарика; 2 - не соблюдена установленная последовательность в подготовке прибора к работе

**Ошибки, снижающие оценку до «неудовлетворительно»:**
1 - совершены действия, ведущие к поломке прибора или индикаторных трубок

1. Контролирует порядок выполнения
2. Фиксирует ошибки снижающие оценку
3. После доклада останавливает секундомер и фиксирует затраченное время

# Определение в воздухе отравляющих веществ прибором ВПХР

**Материальное обеспечение занятия**

1. оружие, снаряжение и средства защиты - штатные;
2. прибор ВПХР - 1 шт.
3. секундомер

**Перед тренировкой**

1. Выполняет боевую задачу на местности, находится в районе расположения

1 - температура воздуха выше + 15° С (условно); 2 - СИЗ при обучаемом в «боевом» положении; 3 - прибор ВПХР подготовлен к работе, расположен на груди, крышка корпуса закрыта

**Для тренировки**

1. Ставит задачу на ведение химической разведки — Пример: *"Находиться у входа в убежище. Готовность к работе - 00.00 часов. Определять наличие в воздухе ОВ через каждые 30 минут"*
2. Подает команду: *«К определению ОВ в воздухе - ПРИСТУПИТЬ»* — 3. Включает секундомер

**Во время тренировки**

**А. Определяет наличия ФОВ в опасной концентрации**

1. Вскрывает с обоих концов две трубки с красным кольцом и точкой (ИТ-44), разбивает в них верхние ампулы и энергично встряхивает трубки 2-3 раза

2. Контрольную трубку помещает в штатив — Воздух через неё не прокачивает — 3. Опытную трубку вставляет немаркированным концом в насос — Прокачивает через нее воздух: делает 5-6 качаний (1 качание в секунду)
4. Разбивает нижнюю ампулу в опытной трубке, берёт ее за маркированный конец и встряхивает 1-2 раза — 5. Разбивает нижнюю ампулу в контрольной трубке, берёт ее за маркированный конец и встряхивает 1-2 раза
6. Наблюдает за изменением окраски наполнителя опытной и контрольной трубок — К моменту образования желтой окраски в "К" трубке красный цвет верхнего слоя наполнителя опытной трубки указывает на наличие ОВ (зарина, зомана, V-газов) в опасной концентрации. Если в "О" трубке желтый цвет наполнителя появился одновременно с "К", это указывает на отсутствие ОВ или наличие ОВ в меньших концентрациях

**Б. Определяет наличие фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана**

1. Вскрывает с обоих концов трубку с тремя зелеными кольцами (ИТ-45), разбивает в ней ампулу, берёт трубку за маркированный конец и встряхивает 2-3 раза

2. Вставляет трубку немаркированным концом в насос — Прокачивает через нее воздух: делает 10-15 качаний (1 качание в секунду) — 3. Сравнивает окраску наполнителя трубки с окраской, показанной на этикетке кассеты

Контролирует порядок выполнения — 1

Фиксирует ошибки снижающие оценку — 2

После доклада останавливает секундомер и фиксирует время — 3

**В. Определяет наличие иприта**

1. Вскрывает трубку с жёлтым кольцом (ИТ-36) с обеих сторон

2. Вставляет трубку немаркированным концом в насос — Прокачивает через нее воздух: делает 50-60 качаний (1 качание в секунду) — 3. Вынимает трубку из насоса и держит 1 минуту
4. Сравнивает окраску наполнителя трубки с окраской, показанной на этикетке кассеты — 5. Докладывает: *«Отравляющий веществ в воздухе не обнаружено»* или *«В воздухе обнаружены такие-то отравляющие вещества, такой-то концентрации»*.

**Ошибки, снижающие оценку на один балл:**

1 - не соблюдена установленная последовательность выполнения операций; 2 - сломана индикаторная трубка

**Ошибки, снижающие оценку до «неудовлетворительно»:**

1 - вскрытие ампул произведено не в установленных отверстиях ампуловскрывателя; 2 - после разбивания ампул не произошло смачивание наполнителя индикаторных трубок; 3 - индикаторная трубка при прокачивании воздуха вставлена в гнездо головки насоса маркированным концом; 4 - не выдержано установленное число качаний насосом (темп качания); 5 - не проведено наблюдение за началом перехода окраски наполнителя индикаторных трубок ИТ-44; 6 - не осуществлена одноминутная выдержка после прокачивания воздуха ИТ-36; 7 - не сверена окраска наполнителя ИТ-45, ИТ-36 с эталоном на кассетах

**Ориентировочное нормативное время и оценка**

| ВПХР | Оценка по времени | | |
|---|---|---|---|
| | отл. | хор. | уд. |
| Определение ОВ в воздухе | 4 мин. 10 с | 4 мин. 30 с | 5 мин. 25 с |

**ВНИМАНИЕ! Уточните условие и время по сборнику нормативов**

**Полуавтоматический прибор химической разведки (ППХР)** предназначен для решения практически тех же задач, что и ВПРХ. Принцип его работы аналогичен принципу работы ВПРХ. Отличие состоит в том, что воздух через индикаторную трубку просасывается с помощью ротационного насоса, работающего от электродвигателя постоянного тока, а при низких температурах трубки подогреваются с помощью электрогрелки. Питается прибор от электросети автомашин с напряжением 12 в.

В комплект прибора входят те же индикаторные трубки, что и в ВПРХ.

Кроме вышеперечисленных индикаторных трубок (ИТ), входящих в комплект ВПРХ и ППРХ, имеются индикаторные трубки для определения: психотропного ОВ Би-Зет (ИТ с одним коричневым кольцом), раздражающего ОВ Си-Эс (ИТ с двумя белыми кольцами и точкой), раздражающего ОВ Си-Ар (ИТ с одним белым кольцом и точкой).

| Наименование | Назначение | Чувствительность | Быстродействие | Масса, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Комплект индикаторных пленок АП-1 | обнаружение аэрозолей VX | капли 30-50мкм | летом до 30 сек | 0,03 | 20 пленок |
| Войсковой прибор химической разведки ВПХР | определение ФОВ, иприта, фосгена, дифосгена, хлорциана, синильной кислоты | ФОВ – $5x10^{-7}$ мг/л, иприт – $2x10^{-3}$ мг/л, остальные – $5x10^{-3}$ мг/л | 5 мин | 2,2 | У химиков разведчиков |
| Полуавтоматче-кий прибор химической разведки ППХР | определение ФОВ, иприта, фосгена, дифосгена, хлорциана, синильной кислоты | ФОВ – $5x10^{-7}$ мг/л, иприт – $2x10^{-3}$ мг/л, остальные – $5x10^{-3}$ мг/л | 5 мин | 7,5 | На технике |
| Автоматический газосигнализатор ГСП-11 | определение паров ФОВ | | 1 диапазон – 1 мин | 12 | На технике |
| Автоматический газосигнализатор ГСА-12 | определение паров ФОВ | | непрерывный режим – 5 мин, циклический – 16 мин | 16 | Взамен ГСП-11 на технике |
| Газосигнализатор прибора радиационной и химической разведки ПРХР | определение паров ФОВ | | 40 сек | 28 | На танках, БМП |
| Автоматический сигнализатор АСП | определение аэрозолей спецпримесей | | 1 мин | 45 | На технике |

**Войсковой индивидуальный комплект химического контроля (ВИКХК) обеспечивает обнаружение зараженности воздуха и воды отравляющими веществами (ОВ) типа зарин, зоман, V-газы, иприт, люизит; идентификацию зарина, зомана и V-газов от иприта и люизита; а также обнаружение ОВ типа зоман, V-газы, иприт, люизит на невпитывающих поверхностях.**

**В комплекте имеется:**

**– картонная обложка с образцами окрасок индикационных эффектов;**

**– дополнительный бумажный вкладыш с инструкцией по эксплуатации и образцами окрасок индикационных эффектов;**

**– индикаторные средства;**

**– устройство для раздавливания ампул.**

# Вопрос 2.

**Порядок работы личного состава на местности, зараженной радиоактивными и отравляющими веществами.**

**Зараженные участки (районы) в зависимости от боевой обстановки могут обходиться или преодолеваться по направлениям с наименьшими уровнями радиации либо после спада уровня радиации с использованием средств индивидуальной или коллективной защиты. Преодолевать их необходимо на максимальной скорости.**

**При заблаговременной подготовке подразделения к действиям или преодолению разведанных районов заражения должны быть определены меры по обеспечению защиты личного состава, допустимые сроки действия в зонах заражения и режим поведения личного состава с учетом защитных свойств техники, инженерных сооружений и местности.**

**Обеспечение безопасности и защиты личного состава при** действиях в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения достигается: непрерывным ведением радиационной, химической и биологической разведки (наблюдения); своевременным и умелым использованием средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств боевой техники, транспорта и местности, противорадиационных препаратов, антидотов, средств экстренной медицинской помощи, инженерных сооружений; выбором наиболее целесообразных способов преодоления зон заражения; строгим соблюдением установленных правил поведения личного состава на зараженной местности. Перечень и содержание указанных мероприятий в каждом конкретном случае определяются условиями обстановки.

Оповещение подразделений о радиоактивном, химическом и биологическом заражении организуется во всех условиях обстановки в целях обеспечения своевременного принятия подразделением мер защиты от поражения омп.

**Для этого устанавливаются единые и постоянно действующие сигналы: о радиоактивном заражении – «Радиационная опасность»; о химическом и биологическом заражении – «Химическая тревога». При подаче используются все технические средства связи (радио, телефон, средства зрительной и звуковой сигнализации и др.). Во взводе сигналы дублируются голосом.**

# НОРМАТИВ № 1
# «НАДЕВАНИЕ ПРОТИВОГАЗА ИЛИ РЕСПИРАТО

## ПЕРЕД ТРЕНИРОВКОЙ

1. Получает средства защиты органов дыхания
2. Проверяет их комплектацию

1. Получает сигнальные защи
2. Проверяет их комплекта
3. Проверяет сигнализирование

## ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Обучаемые в составе подразделения находятся на позиции, в боевой или специальной технике, вооруж
т.п. Противогазы и респираторы в походном положении

## ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВА

Подается команда «ГАЗЫ» или «РЕСПИРАТОР НА

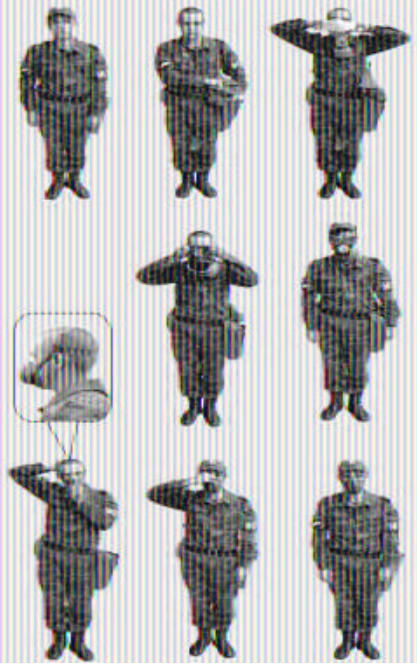
## ДЕЙСТВИЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВА

### Надевание противогаза

- Задерживает дыхание, закрывает глаза, при необходимости кладет оружие на землю
- Снимает головной убор
- Вынимает противогаз, берет шлем-маску обеими руками за утолщение кратку нижней части так, чтобы большие пальцы ладони были снаружи, а остальные внутри ее (для ПМГ-2)
- Вынимает противогаз, берет в каждую руку по одной боковые лямки (любая лямка висит свободно) (для ПМК)
- Прикладывает нижнюю часть шлем-маски лицо, подбородок и резким движением рук вверх и назад натягивает шлем-маску на голову так, чтобы не было складок, а очковый узел расположился против глаз (для ПМГ-2)
- Расслабляет лямки в сторонах, фиксирует подбородок в нижнем углублении обтюратора и одновременно рук вверх и назад натягивает наголовник на голову (для ПМК)
- Устраняет перекосы и складки, подвижность обтюратора и лямок наголовника если они образовались при надевании шлем-маски, делает полный выдох, открывает глаза и возобновляет дыхание

### Надевание ремонт и респиратора

- Задерживает дыхание, при необходимости кладет оружие на землю
- Снимает головной убор
- Вынимает респиратор из пенсилки
- Надевает получаемую на лицо так, чтобы подбородок и нос оказывались внутри ее
- Сдвиг нерасслабленную лямку наголовника расположил на тяжелой части головы, а другую - на свободной
- Прижимает концы носового зажима к носу, делает полный выдох и возобновляет дыхание



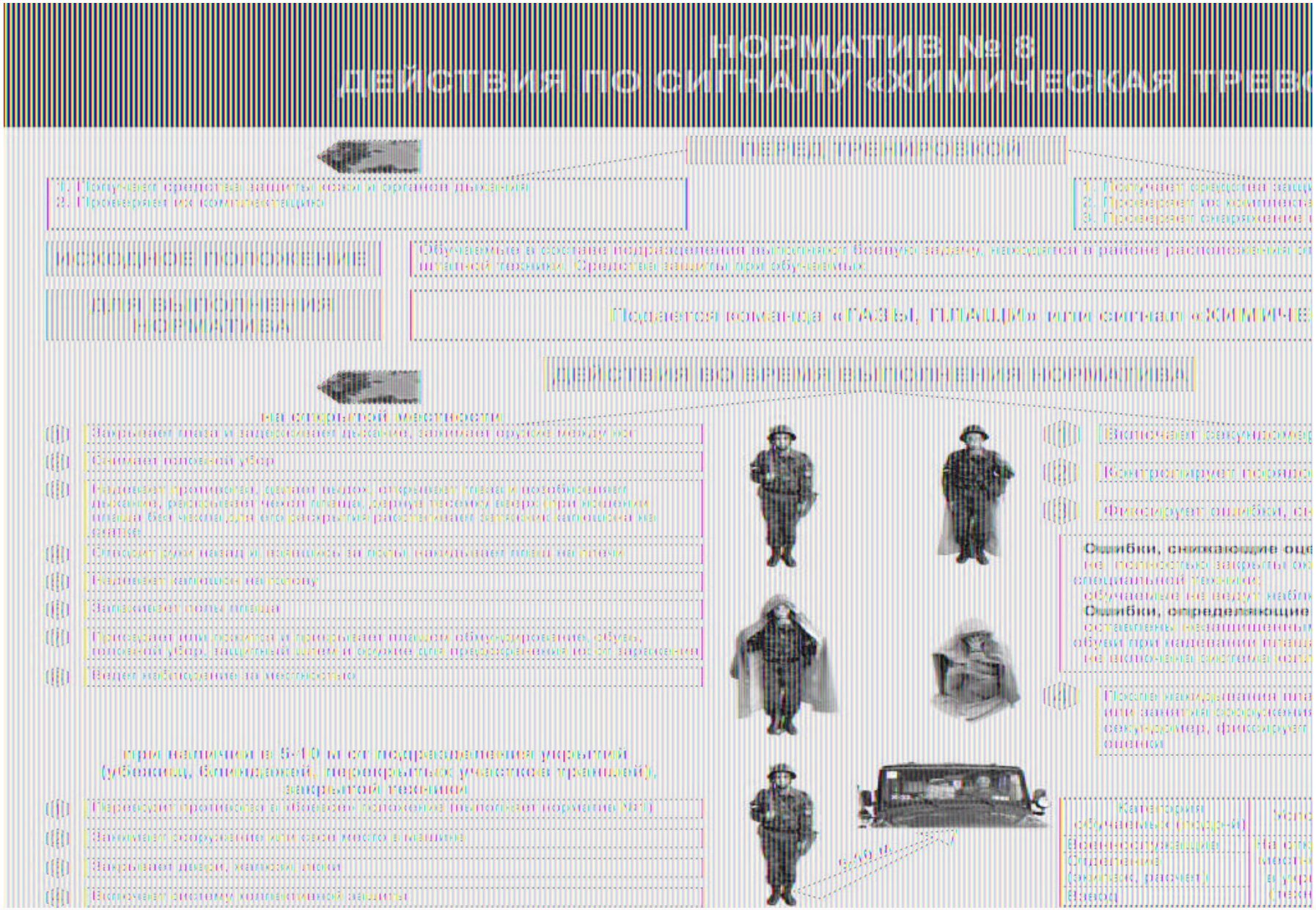
- Включает сигнализирование
- Контролирует порядок
- Фиксирует ошибки, сн

**Ошибки, снижающие оц**
при надевании противогаза
дыхание или после надевания
шлем-маска (маска) надет
концы наголовника зажимает
**Ошибки, определяющие**
дисциплинированное обращение
наружный воздух может попа
не полностью наголовник
не отрегулированные резин

- Покоится надевающий полов
фиксирует затраченное

| Категория обучаемых (подр-й) |
|---|
| Военнослужащие |
| Ремонт (отделение) |
| Водитель |
| Роста |

# НОРМАТИВ № 3
## ДЕЙСТВИЯ ПО СИГНАЛУ «ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА»



# НОРМАТИВ № 4
# «НАДЕВАНИЕ ОБЩЕВОЙСКОВОГО ЗАЩИТНОГО КОМПЛЕКТА И ПРОТИВОГАЗА»
# (в виде комбинезона)

## ПЕРЕД ТРЕНИРОВКОЙ

1. Получает средства защиты кожи и органов дыхания
2. Проверяет их комплектацию

1. Получает средства защиты кожи и органов дыхания
2. Проверяет их комплектацию
3. Проверяет снаряжение и экипировку подчиненного личного состава

**ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ** — Обучаемые в составе подразделения ведут боевые действия, находятся в районе расположения, в укрытиях или закрытых машинах. Средства защиты при обучаемых в походном положении

**ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВА** — Подается команда **«ЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ НАДЕТЬ, ГАЗЫ»**

## ДЕЙСТВИЯ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВА

1. Кладет оружие на землю или прислоняет его к какому-либо предмету
2. Снимает сумку с противогазом, снаряжение, головной убор
3. Снимает плащ в чехле и кладет его на землю
4. Надевает чулки, застегивает хлястики и завязывает тесемки на **брючном ремне**, раскрывает чехол плаща и, взявшись за держатели, заносит плащ с чехлом за спину так, чтобы чехол находился на спине под плащом
5. Надевает плащ в рукава
6. Продевает концы держателей в рамки внизу плаща и закрепляет их в рамках держателей
7. Застегивает центральные отверстия на центральный шпенек сначала правую, а затем левую полу плаща и закрепляет их закрепкой
8. Застегивает полы плаща на шпеньки так, чтобы левая пола обхватывала левую ногу, а правая - правую
9. Держатели двух шпеньков, расположенные ниже центрального шпенька, закрепляет закрепками
10. Застегивает боковые хлястики плаща на шпеньки, обвернув их предварительно вокруг ног под коленями
11. Застегивает полы плаща, оставив не застегнутыми два верхних шпенька, и надевает поверх плаща полевое снаряжение и сумку для противогаза
12. Переводит противогаз в «боевое» положение (выполняет норматив № 1)
13. Надевает головной убор, а затем капюшон плаща на голову
14. Застегивает два верхних шпенька плаща
15. Завертывает рукава плаща, достает из чехла и надевает перчатки
16. Опускает низки рукавов плаща на краги перчаток, надев петли на большие пальцы
17. Берет оружие «на ремень»

1. Включает секундомер
2. Контролирует порядок выполнения норматива
3. Фиксирует ошибки, снижающие оценку

**Ошибки, снижающие оценку на один балл:**
надевание защитных чулок производилось с застегнутыми хлястиками;
неправильно застегнуты борта плаща или не полностью надеты чулки;
не закреплены закрепками держатели шпеньков или не застегнуты два шпенька;
при надевании плаща снаряжение и противогаз не надеты поверх защиты

**Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:**
при надевании повреждены средства защиты;
допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», при надевании противогаза (норматив № 1)

4. После полного надевания ОЗК на открытой местности (и выхода из машин (укрытий)) останавливает секундомер, фиксирует затраченное время, доводит (выставляет) оценки

| Категория обучаемых (подр-й) | Условия | Оценка по времени | | |
|---|---|---|---|---|
| | | отлично | хорошо | удов-но |
| Военнослужащие | На открытой местности | 4 мин 35 с | 5 мин | 6 мин |
| Рота | | 4 мин 50 с | 5 мин 20 с | 6 мин 20 с |
| Военнослужащие | В укрытии (технике) | 7 мин | 7 мин 40 с | 9 мин 10 с |
| Рота | | 8 мин 50 с | 9 мин 40 с | 12 мин |

# Вопрос 3.

## Порядок оказания первой медицинской помощи

# ЗАДАНИЕ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ

1. Классификация войсковых дозиметрических приборов и средств химической и биологической разведки, назначение, общее устройство, принцип работы.
2. Подготовка приборов к работе и порядок измерения радиоактивных излучений. Нормативы по подготовке средств к ведению радиационной и химической разведке.
3. Правила эксплуатации, содержание и тех. обслуживание приборов РХР и дозиметрического контроля.
4. Индикация ОВ с помощью ВПХР.