

Тема:

**Приборы радиационной, химической
разведки и контроля радиационного
облучения .**

Цели занятия:

1. **Ознакомить с назначением, классификацией, устройством технических средств радиационной и химической разведки.**
2. **Дать общее представление о целях, задачах и порядке ведения радиационной и химической разведки.**

Учебные вопросы:

- 1. Цель и задачи радиационной, химической разведки и радиационного, химического контроля.**
- 2. Назначение, устройство, порядок подготовки к работе приборов радиационной, химической разведки и контроля радиоактивного облучения.**

Первый учебный вопрос:

**Цель и задачи радиационной,
химической разведки и
радиационного, химического
контроля .**

Цель и задачи радиационной и химической разведки

Целью радиационной и химической разведки является добывание первичной информации о фактической радиационной и химической обстановке, складывающейся в районах дислокации подразделений и объектов связи.

Задачи РХР:

- установление начала заражения;
- определение границ районов заражения;
- определение мощностей дозы излучения, типа и концентрации ОВ;
- отыскание путей обхода или прохода в зонах заражения;
- контроль за снижением значений мощности дозы излучения.

Организация и цели радиационного и химического контроля

Радиационный и химический контроль организуется с целью получения данных для оценки боеспособности личного состава, а также определения объема мероприятий по ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения.

Задачами радиационного и химического контроля являются:

- контроль облучения личного состава;
- контроль радиоактивного и химического заражения личного состава подразделений, воздуха, местности, воды, продовольствия, сооружений и других объектов.

Виды контроля доз облучения

Индивидуальный контроль доз облучения распространяется на всех офицеров и прапорщиков, а также на тех сержантов и рядовых, которые выполняют задачи в отрыве от своих подразделений.

Групповой контроль доз облучения применяется в отношении личного состава, находящегося примерно в одинаковых условиях выполнения задач по связи, с помощью одного, двух дозиметров, выдаваемых на отделение (станцию).

Порядок оборудования и оснащения химического наблюдательного поста

Химический наблюдатель пост (ХНП) оснащается приборами наблюдения, крупномасштабной картой или схемой местности, журналом наблюдения, компасом, часами, средствами связи, подсветки и подачи сигналов оповещения.

При постановке задачи нештатному химику-наблюдателю и химическому наблюдательному посту указывается периодичность и время включения приборов РХР и порядок подачи сигналов оповещения о радиоактивном и химическом заражении.

Задача, поставленная ХНП, записывается в журнал РХБ - наблюдения и разведки.

Для измерения мощности дозы излучения используется прибор ДП-5В. Определение наличия паров ОВ и СДЯВ в воздухе обеспечивает ВПХР. Используя данные приборы наблюдательные посты (наблюдатели) ведут непрерывное радиационное и химическое наблюдение с задачей своевременного обнаружения радиоактивного и химического заражения и оповещения личного состава подразделения.

Через каждые два часа определяются направление и скорость приземного ветра, температура воздуха, с указанной периодичностью включаются приборы химической разведки.

Второй учебный вопрос:

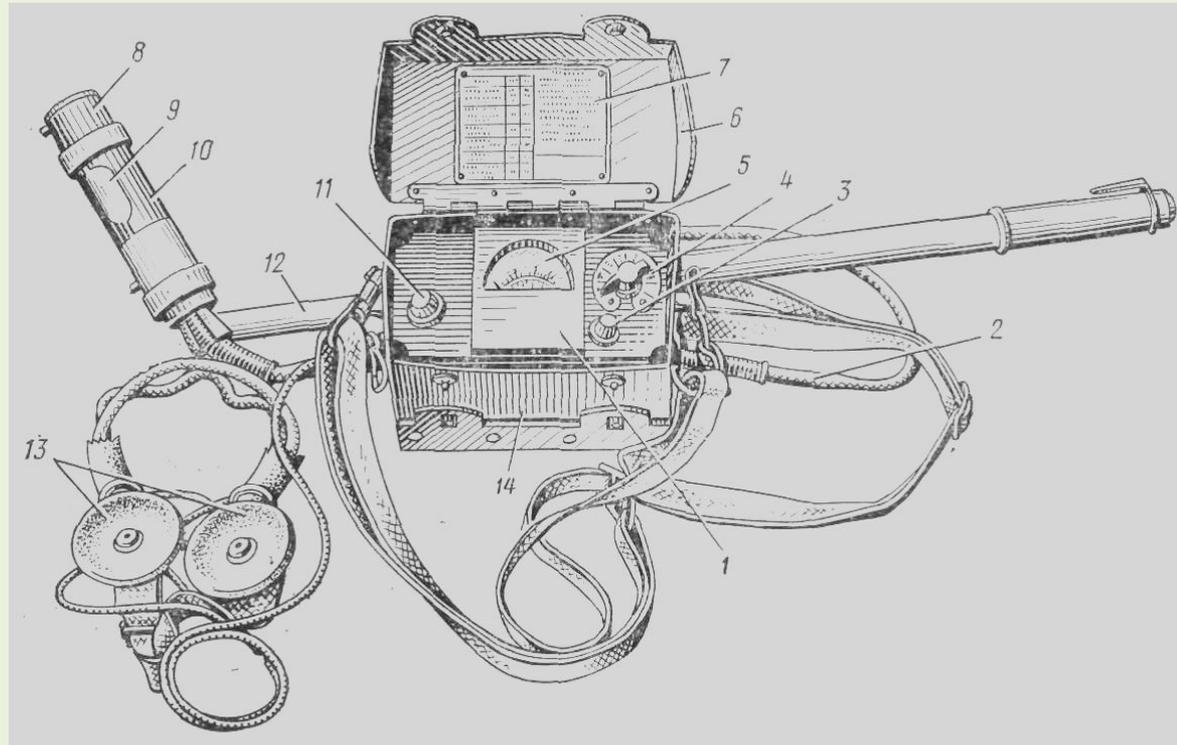
**Назначение, устройство, порядок
подготовки к работе приборов
радиационной, химической
разведки и контроля радиоактивного
облучения.**

Измеритель мощности дозы ДП-5В

предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма излучения над радиоактивно зараженной местностью, поверхностью различных объектов, а также обнаружения бета излучения.

Состав:

- 1 – измерительный пульт;
- 2 – соединительный кабель;
- 3 – кнопка СБРОС;
- 4 – переключатель поддиапазонов;
- 5 – микроамперметр;
- 6 – крышка футляра прибора;
- 7 – таблица допустимых значений заражения объектов;
- 8 – блок детектирования;
- 9 – поворотный экран;
- 10 – контрольный источник;



- 11 – тумблер подсвета шкалы;
- 12 – удлинительная штанга;
- 13 – головные телефоны;
- 14 – футляр

Тактико-технические характеристики

- Диапазон измерения от 0,05 мР/ч до 200 Р/ч включает 6 поддиапазонов:
 1. (200) от 5 до 200 Р/ч;
 2. ($\times 1000$) от 500 до 5000 мР/ч;
 3. ($\times 100$) от 50 до 500 мР/ч;
 4. ($\times 10$) от 5 до 50 мР/ч;
 5. ($\times 1$) от 0,5 до 5 мР/ч;
 6. ($\times 0,1$) от 0,05 до 0,5 мР/ч.
- Основная относительная погрешность не более 30% при нормальных условиях.
- Работоспособность:
 - в интервале температур от +50 до -50о С;
 - при погружении в воду на глубину до 1 метра.
- Комплект свежих источников питания рассчитан на 55 часов работы.
- Питание через делитель напряжения от бортовой сети 12 или 24 V.
- Масса прибора:
 - с комплектом источников питания- 3,2 кг;
 - в упаковочном ящике- 8,2кг.

Порядок работы ДП-5Б(В)

Подготовка прибора к работе

- подключить источники питания, соблюдая полярность;
- поставить ручку переключателя в положение «▲». Стрелка прибора должна установиться в черном секторе. Указывает на годность источника питания;
- пристегнуть к футляру плечевой и поясной ремни;
- вилку головных телефонов вставить в гнездо;
- установить переключатель поддиапазонов в положение «0»;
- к блоку детектирования присоединить удлинительную штангу.

Проверка работоспособности прибора

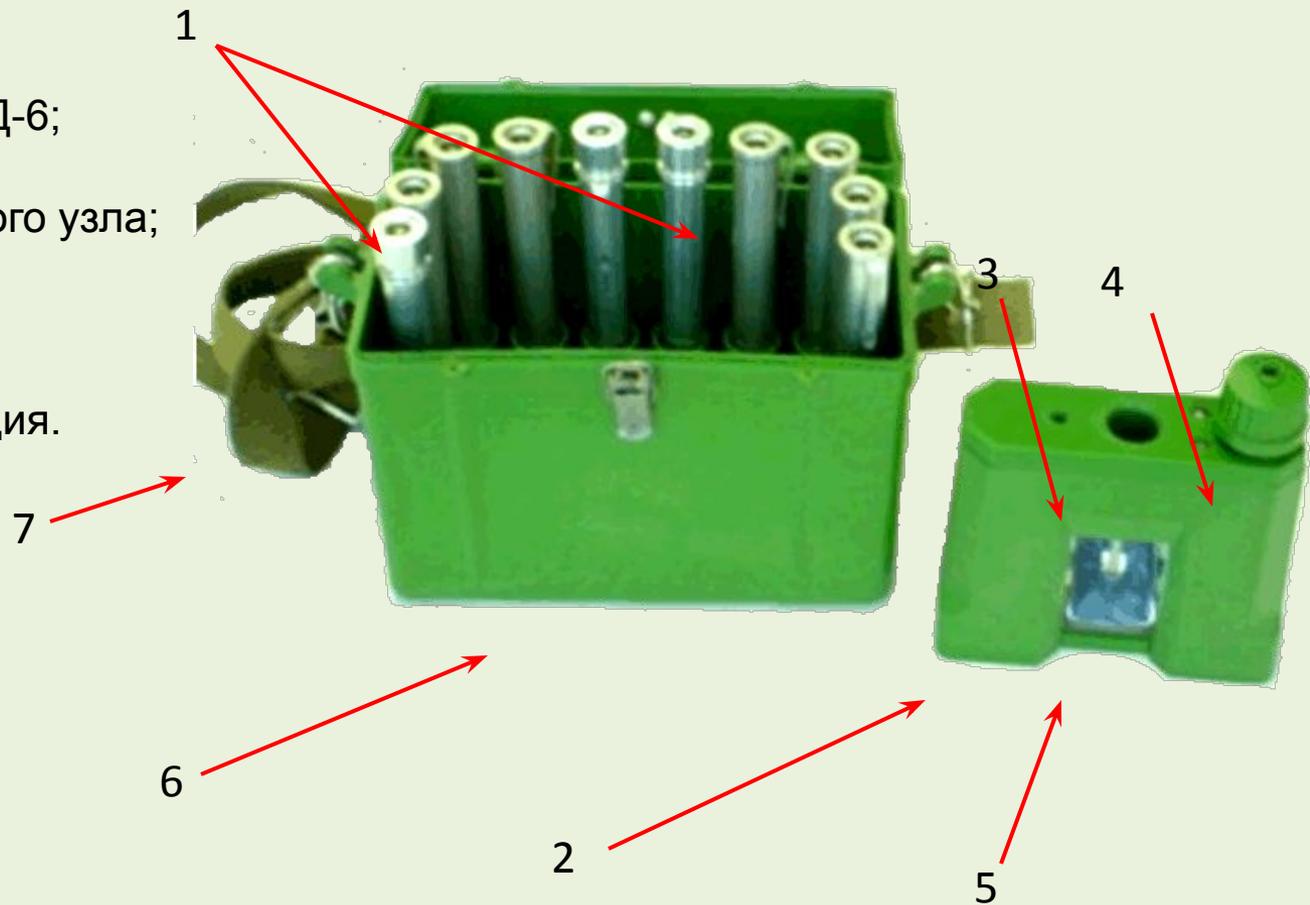
1. На поддиапазоне «200» не проверять.
2. Поворотный экран блока детектирования установить в положение «К».
3. Проверить работоспособность прибора поочередно на поддиапазонах: «×1000»; «×100»; «×10»; «×1»; «×0,1». Признаками работоспособности прибора являются:
 - на поддиапазонах «×1» и «×0,1» в головных телефонах раздается сплошной треск, стрелка прибора должна зашкаливать, при зашкаливании и переключении на следующий поддиапазон нажать кнопку «СБРОС»;
 - на поддиапазоне «×10» показания прибора сравнить с данными, записанными в формуляре прибора в разделе 12;
 - на поддиапазонах «×1000» и «×100» в головных телефонах—отдельные щелчки, стрелка на микроамперметре слегка отклоняется.
4. Перевести экран блока детектирования в положение «Г» .

Дозиметр ИД - 1

предназначен для измерения поглощенных доз гамма – нейтронного излучения.

Состав:

1. Измерители дозы Ид-1;
2. Зарядное устройство ЗД-6;
3. Контактное гнездо;
4. Ручка зарядно-контактного узла;
5. Зеркало;
6. Футляр;
7. Ремень;
8. Техническая документация.



Дозиметр ИД - 1



Тактико-технические характеристики

Диапазон измерения от 20 до 500 рад при мощности поглощенной дозы от 10 до 360000 рад/ч.

Саморазряд одно деление за 24 часа и два за 150 часов.

Износоустойчивость ЗД-6 позволяет выполнить не менее 1000 циклов поворотов ручкой из одного крайнего положения в другое и обратно.

Работоспособность в интервале температур от +65 до -50о С.

Масса комплекта 2 кг.

Подготовка к работе

1. Подготовка зарядного устройства: повернуть ручку против часовой стрелки до упора.
2. Порядок зарядки дозиметра:
 - с помощью трехгранника находящегося на ручке зарядного устройства, отвинтить защитную оправу на измерителе дозы;
 - вставить дозиметр в зарядно-контактное гнездо зарядного устройства;
 - направить зарядное устройство зеркалом на внешний источник света и добиться максимального освещения шкалы поворотом зеркала;
 - нажать на дозиметр и, наблюдая в окуляр, поворачивать ручку зарядного устройства по часовой стрелке до тех пор, пока нить на шкале дозиметра не установится на «0» (при зарядке нить должна двигаться от 500 в сторону «0»);
 - вынуть дозиметр из гнезда;
 - вкрутить защитную оправу в измеритель дозы;
 - проверить положение нити на свет: при вертикальном положении нити ее изображение должно быть на «0».

В случае необходимости зарядки не одного, а партии дозиметров подготовку к работе зарядного устройства провести для зарядки только первого дозиметра. Последующие дозиметры заряжаются постепенным поворотом ручки по часовой стрелке, таким образом, от одного крайнего положения ручки до другого можно зарядить до 10–15 не полностью заряженных дозиметров (не возвращая ручку зарядного устройства в исходное положение после зарядки каждого дозиметра). После последнего дозиметра ручку зарядного устройства повернуть против часовой стрелки до упора. Зарядное устройство может быть использовано для зарядки различных типов дозиметров (ДКП-50А, ДК-02 и др.), имеющих наружный диаметр 14 мм и зарядный потенциал 160–230 В.

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

Комплектность:

1. Корпус с крышкой с ремнями - для размещения предметов;
2. Ручной насос - поршневой, состоит из цилиндра, штока, головки и ручки, в головке расположен нож и отверстия для вскрытия ИТ, в ручке находится ампуловскриватель с соответствующей маркировкой;
3. Насадка;
4. Грелка со штырем;
5. Электрофонарь;
6. Противодымные фильтры(ПДФ);
7. Комплект индикаторных трубок (4 кассеты по 10 трубок);
8. Защитные колпачки;
9. Патроны для грелки(10 штук);
10. Лопатка;

Войсковой прибор химической разведки

