#  **УТВЕРЖДАЮ**

### \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

##  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПЛАН- КОНСПЕКТ**

**проведения занятия по радиационной, химической и биологической защите с с личным составом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**на «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 года**

**ТЕМА № 3:** Приборы радиационной, химической разведки и контроля.

**ЗАНЯТИЕ № 1:** Практическое. Индивидуальные средства контроля поглощенной дозы облучения личного состава: ИД-13, ИД-14, ИД- 15К, индивидуальный радиофотолюминесцентный измеритель дозы ИД-11, войсковой измеритель дозы ИД-1. Назначение, тактико-технические характеристики, общее устройство, порядок использования, обслуживания и хранения.

Приборы радиационной разведки роты (подразделения): ДП-5В, измеритель мощности дозы ИМД-2Н, ИМД-2НМ, ИМД-1Р. Назначение, тактико-технические характеристики, общее устройство, порядок эксплуатации, обслуживания и хранения. Выполнение нормативов Н-РХБЗ-10.

**ВРЕМЯ:** 1 час (50 мин).

**МЕСТО:** Городок РХБЗ.

**УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** Методическая разработка. Учебник по РХБЗ.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Учебные вопросы** | **Время, мин** | **Краткое содержание вопросов** |
| **I.** | **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ** | 5 мин | Принимаю доклад о готовности к занятию.Проверяю наличие личного состава.Проверяю учебно-материальное обеспечение.Довожу до личного состава порядок проведения занятия.Объявляю тему занятия. |
| **II.** | **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** | 40 мин | Измеритель мощности дозы ДП-5В предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно заражённой местности, контроля заражённости объектов и продуктов питания, а также обнаружения бета-излучения.В укладочном ящике ДП-5В находятся: футляр, измерительный пульт с блоком детектирования, 2 раздвижных ремня, удлинительная штанга, делитель напряжения для подключения прибора к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 и 24 В, головные телефоны, полиэтиленовые чехлы - 10 штук, комплект ЗИП, техническая документация.Основные тех. характеристики:1. Прибор выдаёт световой и звуковой сигналы и команды на исполнительные механизмы средств коллективной защиты экипажа бронеобъекта.
2. Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы 0,2-150 Р/ч: 1 поддиапазон – 0,2-5 Р/ч; 2 поддиапазон – 5-150 Р/ч.
3. Питание прибора осуществляется от бортовой сети бронеобъекта.
4. Прибор готов к работе через 10 мин после включения.

**. Назначение, ТТХ и порядок работы с комплектом индивидуальных дозиметров ИД-1.**

|  |  |
| --- | --- |
| ID-1 | Комплект индивидуальных дозиметров предназначен для измерения поглощенных доз гамма-нейтронного излучения в интервале температур от минус 50 до плюс. 50°С, при изменении относительной влажности воздуха до 98%.Комплект ИД-1 состоит из индивидуальных дозиметров ИД-1 и зарядного устройства ЗД-6.Зарядное устройство предназначено для заряда конденсатора дозиметра. |

**Технические данные**Дозиметр обеспечивает измерение поглощенных доз гамма-нейтронного излучения в диапазоне от 20 до 500 рад.Отсчет измеряемых доз производится по шкале, расположенной внутри дозиметра и отградуированной в радах.**Саморазряд дозиметра не превышает:**а) в нормальных условиях:* за 24 часа - 1 деления;
* за 150 часов - 2 делений;

б) в условиях температуры 50°С за 24 часа – 3 делений;в) в условиях температуры минус 50°С за 6 часов - 1 деления;г) в условиях относительной влажности воздуха 98% при температуре 35°С за 5 суток - 5 делений.**Примечание.** Нормальными условиями считаются: температура окружающей среды 293 ±5 К (20 ±5°С), атмосферное давление 100 ±4 кПа (750 ±30 мм рт. ст.), относительная влажность воздуха 65±15%.Основная погрешность измерения поглощенных доз гамма-излучения не превышает ±20% в диапазоне от 50 до 500 рад.Зарядка дозиметров производится от зарядного устройства ЗД-6 или любого зарядного устройства (кроме ЗД-5), имеющего возможность плавного изменения выходного напряжения в пределах от 180 до 250 В.Конструкция дозиметров и зарядного устройства обеспечивает их герметичность.Зарядное устройство водонепроницаемо.Комплект обеспечивает работоспособность после пребывания в условиях предельных температур плюс 65°С и минус 50°С.Износоустойчивость диафрагмы обеспечивает не менее 10000 циклов зарядки.Износоустойчивость зарядного устройства обеспечивает не менее 1000 циклов поворотов ручкой от одного крайнего положения в другое и обратно. За один цикл обеспечивается зарядка не менее 10 дозиметров, разряженных не более чем на 30% шкалы.Комплект вибропрочен, ударопрочен, прочен при падении и может транспортироваться любым видом транспорта.Габаритные размеры комплекта в футляре, дозиметра н зарядного устройства не превышают следующих значений:а) комплекта в футляре - 184Х102Х142 мм;б) дозиметра с держателем – 19X128,5 мм;в) зарядного устройства – 105X37X122 мм.Масса комплекта в футляре, дозиметра и зарядного устройства не превышает следующих значений:а) комплекта в футляре - 1500 г;б) дозиметра - 40 г;в) зарядного устройства - 500 г.Состав комплекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество |
| 1. Индивидуальный дозиметр | 10 |
| 2. Зарядное устройство  | 1 |
| 3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации  | 1 |
| 4. Формуляр  | 1 |
| 5. Футляр  | 1 |

**Устройство и работа комплекта и его составных частей****Конструкция дозиметра**Для удобства пользования дозиметр конструктивно выполнен в форме авторучки и состоит из микроскопа, ионизационной камеры, электроскопа, конденсатора, корпуса и контактной группы.**Микроскоп** с общим увеличением 90 крат предназначен для отсчета показаний дозиметра и состоит из окуляра, объектива, отсчетной шкалы.Шкала имеет 25 делений, цена одного деления 20 рад.**Цилиндрический корпус** изготавливается из дюралюминия.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID-1CL** | **Зарядное устройство состоит из следующих основных узлов и деталей:*** преобразователя механической энергии в электрическую, который состоит из четырех пьезоэлементов, соединенных параллельно, и механического усилителя, состоящего из винтового, клинового и рычажного механизмов;
* зарядно-контактного узла для подключения дозиметра;
* разрядника для ограничения выходного напряжения;
* ручки для регулировки выходного напряжения;
* зеркала для освещения шкалы дозиметра при его зарядке.
 |

**Подготовка к работе и порядок работы**Для приведения дозиметра в рабочее состояние его следует зарядить.**Порядок зарядки дозиметра на зарядном устройстве следующий:**а) поверните ручку зарядного устройства против часовой стрелки до упора;б) вставьте дозиметр в зарядно-контактное гнездо зарядного устройства;в) направьте зарядное устройство зеркалом на внешний источник света;г) добейтесь максимального освещения шкалы поворотом зеркала;д) нажмите на дозиметр и, наблюдая в окуляр, поворачивайте ручку зарядного устройства по часовой стрелке до тех пор, пока изображение нити на шкале дозиметра не установится на «0», после этого выньте дозиметр из зарядно-контактного гнезда;е) проверьте положение нити на свет: при вертикальном положении нити, ее изображение должно быть на «0».**Примечания:** 1. В случае необходимости зарядки (выставления на «0» шкалы) не одного, а партии дозиметров, подготовку к работе зарядного устройства провести только для зарядки 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 разряженных дозиметров, не возвращая ручки зарядного устройства в исходное положение после зарядки каждого дозиметра. После этого из зарядного устройства нужно вынуть последний дозиметр и повернуть ручку против часовой стрелки до упора, приведя таким образом зарядное устройство в исходное состояние.2. Зарядное устройство может быть использовано для зарядки различных типов дозиметров (ДКП-50А, ДК-0,2 и др.), имеющих наружный диаметр 14 мм и зарядный потенциал от 180 до 250 В.Дозиметр во время работы в поле носится в кармане одежды. Периодически наблюдая в окуляр дозиметра, определяют по положению изображения нити на шкале дозиметра величину дозы гамма-нейтронного излучения, полученную во время работы.Чтобы исключить влияние прогиба нити на показания дозиметра, отсчет необходимо производить при вертикальном положении изображения нити. |
| **III.** | **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ** | 5 мин | Подвожу итоги занятия. Провожу опрос по изложенному материалу. Отмечаю отличившихся, выставляю оценки. Отвечаю на возникшие вопросы. Даю задание на самостоятельную подготовку. |

Руководитель занятия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_