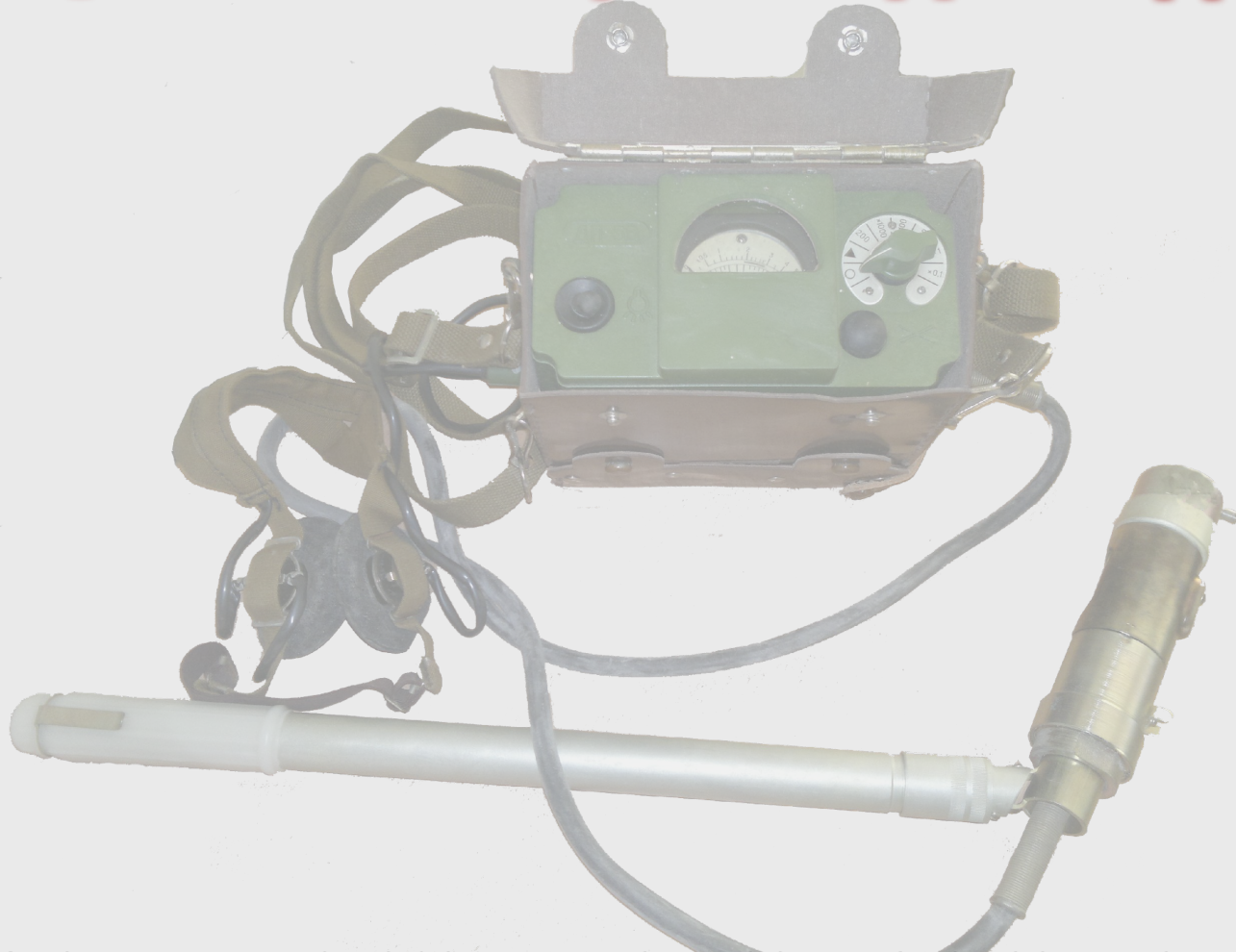


Тактико-специальная подготовка

Тема 10: "Основы организации и ведения радиационного и химического наблюдения"



Измеритель мощности дозы ДП-5В



предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности, контроля зараженности объектов и продуктов питания, а также для обнаружения бета-излучения.

Технические характеристики ДП-5В

1 Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения от 0,05мР/ч до 200Р/ч. Прибор имеет 6 поддиапазонов измерений, звуковую сигнализацию на всех поддиапазонах, кроме первого.

2 Основная относительная погрешность измерений при нормальных климатических условиях не более $\pm 30\%$.

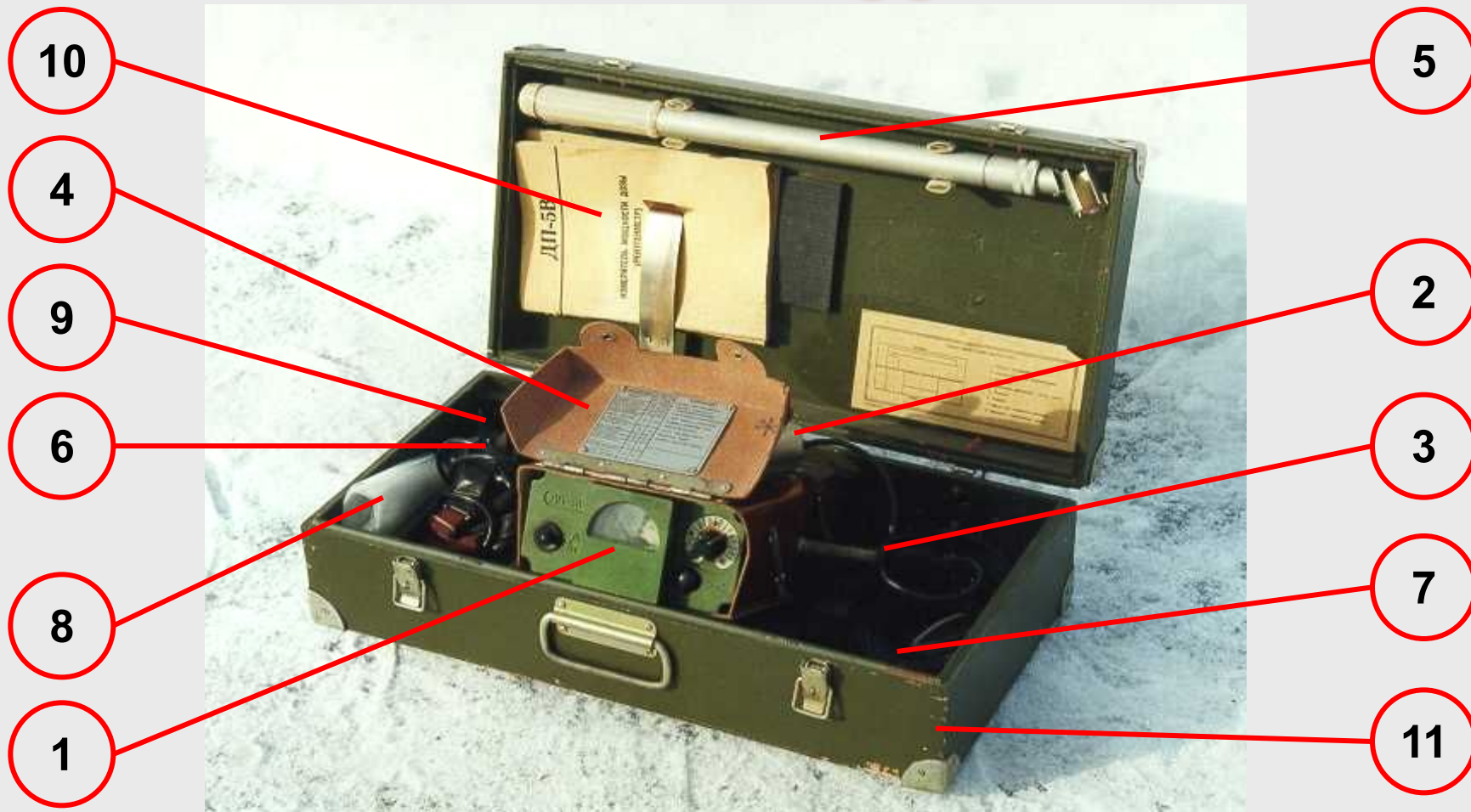
3 Прибор сохраняет работоспособность:
- в интервале температур от минус 50° до плюс 50 °С;
- при погружении БД в воду на глубину до 0,5 м.

4 Время установлений показаний прибора при гарантируемой точности отсчета не более 45 с.

5 Питание прибора – от 3-х элементов типа А-338 или от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 или 24В через делитель напряжения. Время непрерывной работы в нормальных условиях – не менее 55 часов.

6 Масса не превышает:
- прибора с элементами питания – 3,2 кг;
- полного комплекта в укладочном ящике – 8,2 кг.

Устройство ДП-5В



1 – измерительный пульт; 2 – блок детектирования; 3 – гибкий кабель; 4 – футляр; 5 – удлинительная штанга; 6 – головные телефоны ТГ-7М; 7 – делитель напряжения; 8 – полиэтиленовые чехлы; 9 – ЗИП; 10 – техническая документация; 11 – укладочный ящик.

Подготовка ДП-5В к работе

1

Извлечь прибор из укладочного ящика, произвести внешний осмотр.

2

Установить переключатель в положение «О», вскрыть отсек питания и подключить источники питания, соблюдая полярность.

3

Закрыть крышку отсека питания, пристегнуть к футляру ремни и разместить прибор на груди, подключить головные телефоны, присоединить к зонду удлинительную штангу.

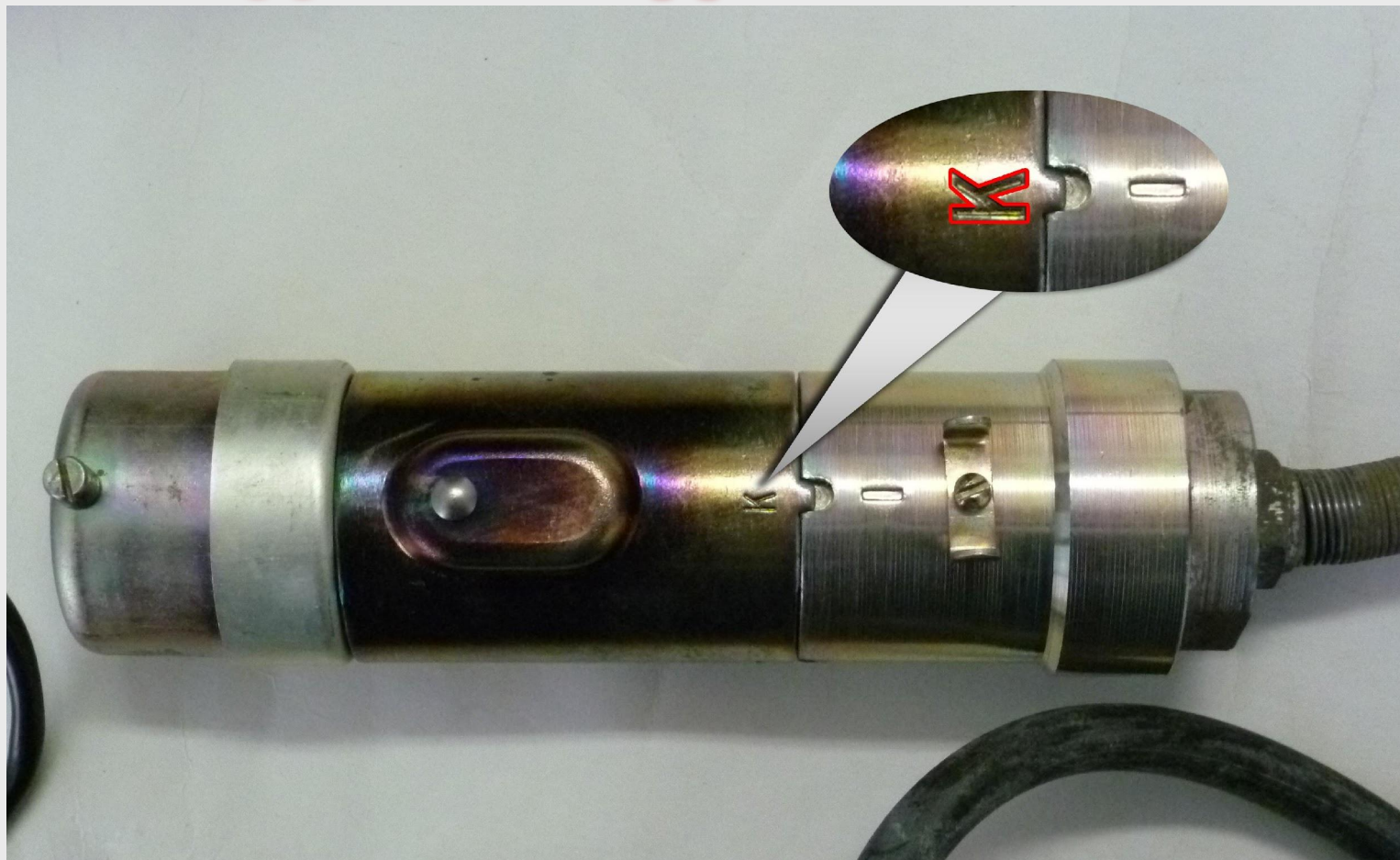
Подготовка ДП-5В к работе



4

Включить прибор, поставив переключатель в положение «Режим» (черный треугольник). Стрелка прибора должна установиться в закрашенном секторе.

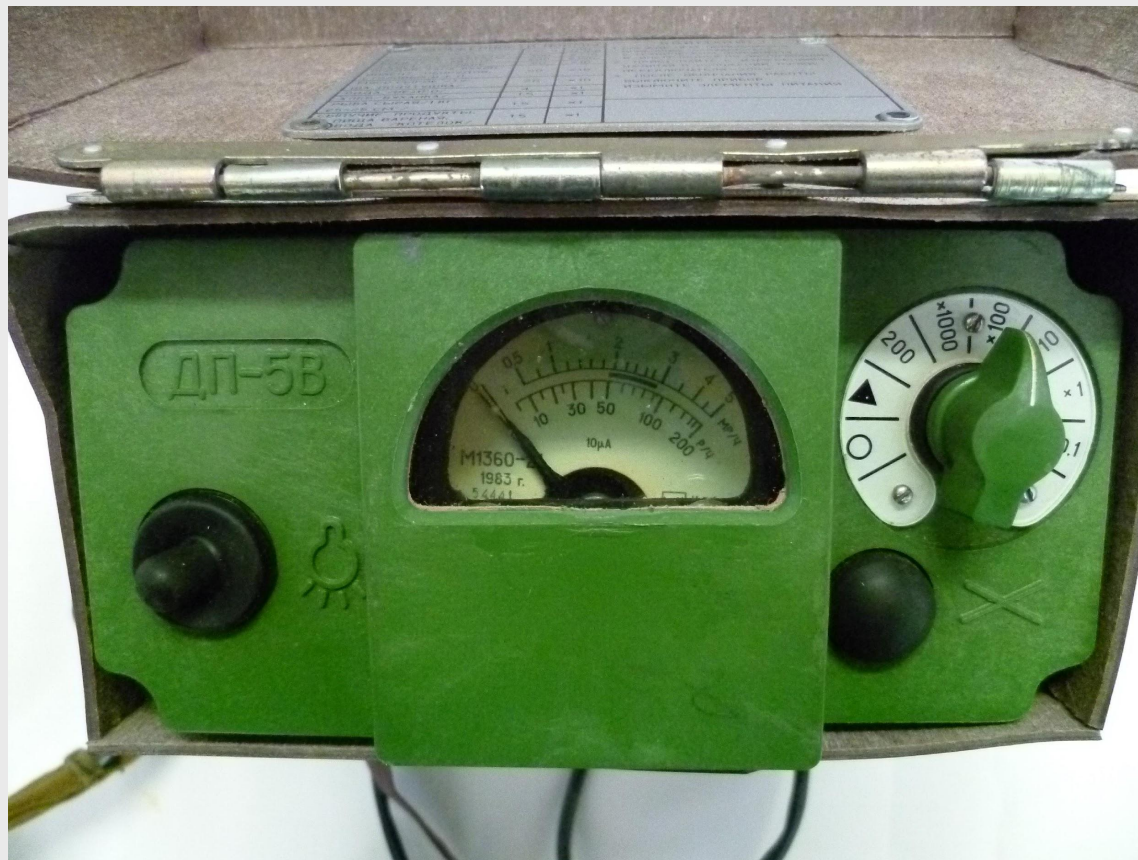
Подготовка ДП-5В к работе



5

Экран блока детектирования установить в положение “К”.

Подготовка ДП-5В к работе



6

Ручку переключателя поддиапазонов, минуя режим «200», последовательно установить в положения «x1000», «x100», «x10», «x1» и «x0,1», при этом:

- ❑ на поддиапазонах «x1000», «x100» стрелка может не отклоняться, но в телефонах прослушиваются щелчки;



☐ на поддиапазоне «х10» прослушиваются частые щелчки, стрелка должна отклоняться до значения, записанного при последней проверке в формуляре на прибор в разд. 12;

Подготовка ДП-5В к работе

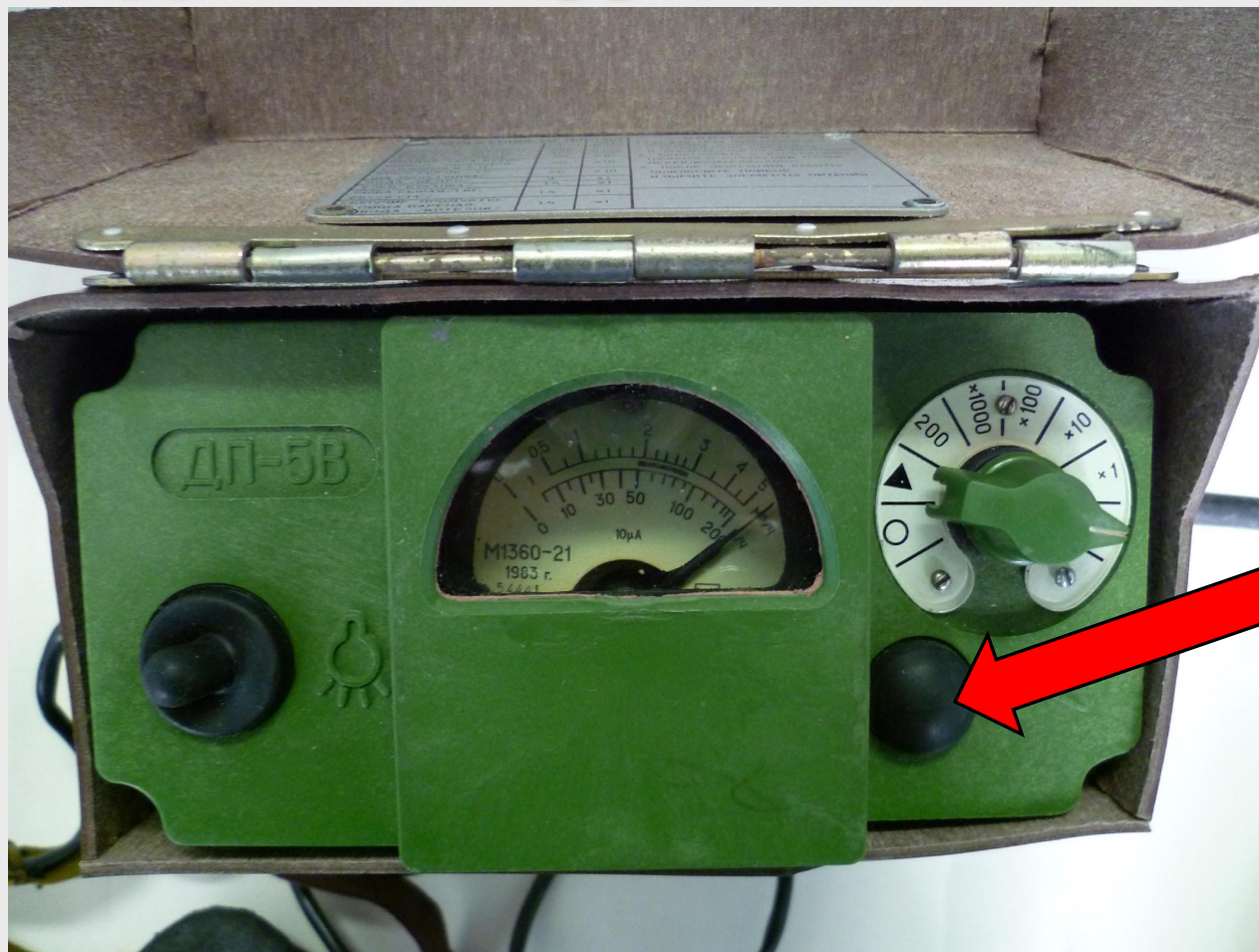


8

- ❑ на поддиапазонах «x1», «x0,1» в телефонах прослушиваются частые щелчки, стрелка прибора должна зашкаливать.

9

Подготовка ДП-5В к работе



9

Проверить срабатывание кнопки СБРОС.

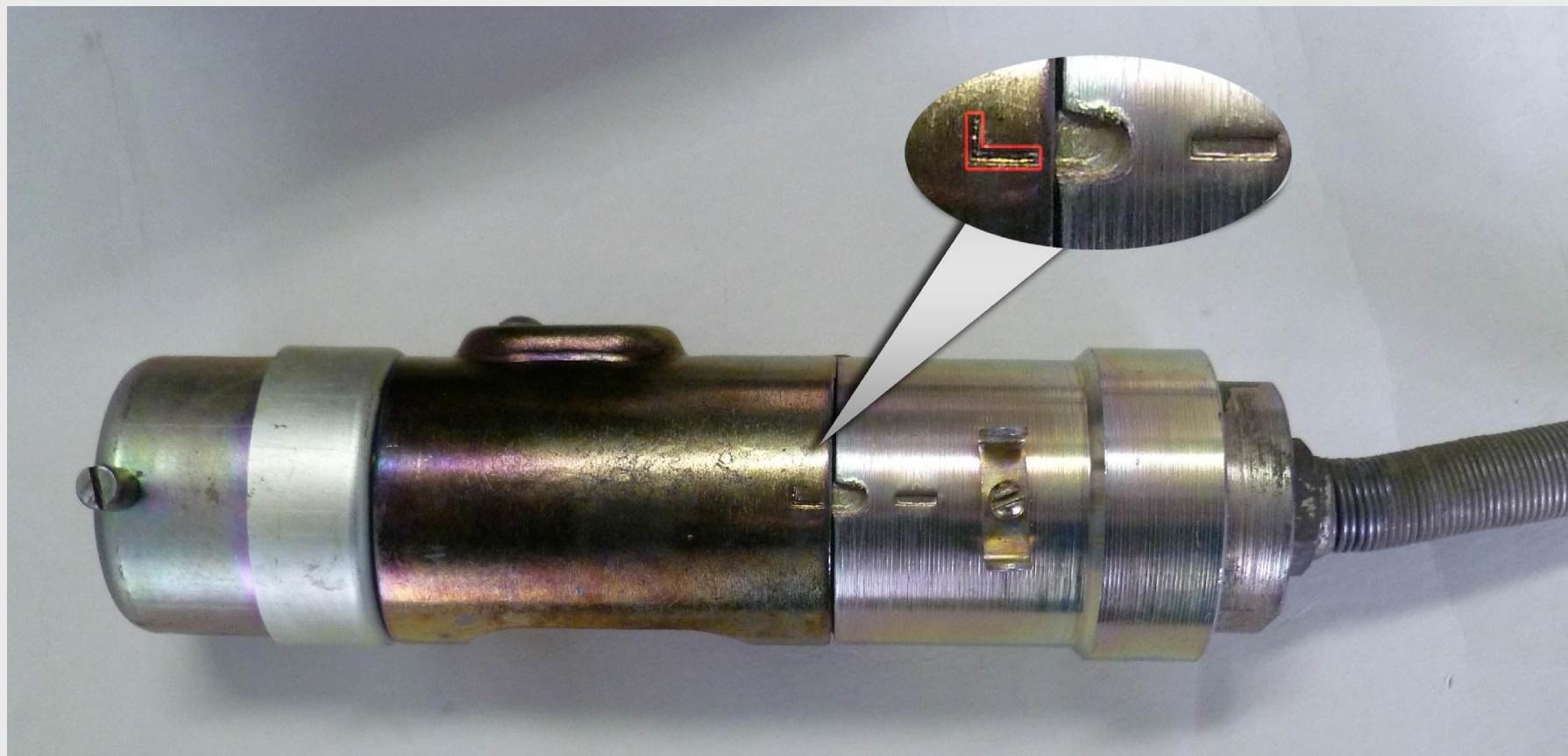
9

Подготовка ДП-5В к работе



Ручку переключателя установить в положение «Режим».

Подготовка ДП-5В к работе



Установить экран в положение “Г”. Прибор к работе готов.

Комплект измерителей дозы ИД-1



предназначен для измерения поглощенных доз гамма-нейтронного излучения и организации дозиметрического контроля групповым методом.

Устройство комплекта ИД-1



1 – зарядное устройство ЗД-6; 2 – измеритель дозы ИД-1 (10 шт.);
3 – футляр; 4 – техническая документация

Технические характеристики комплекта ИД-1

1

Диапазон измерения – от 20 до 500 рад

2

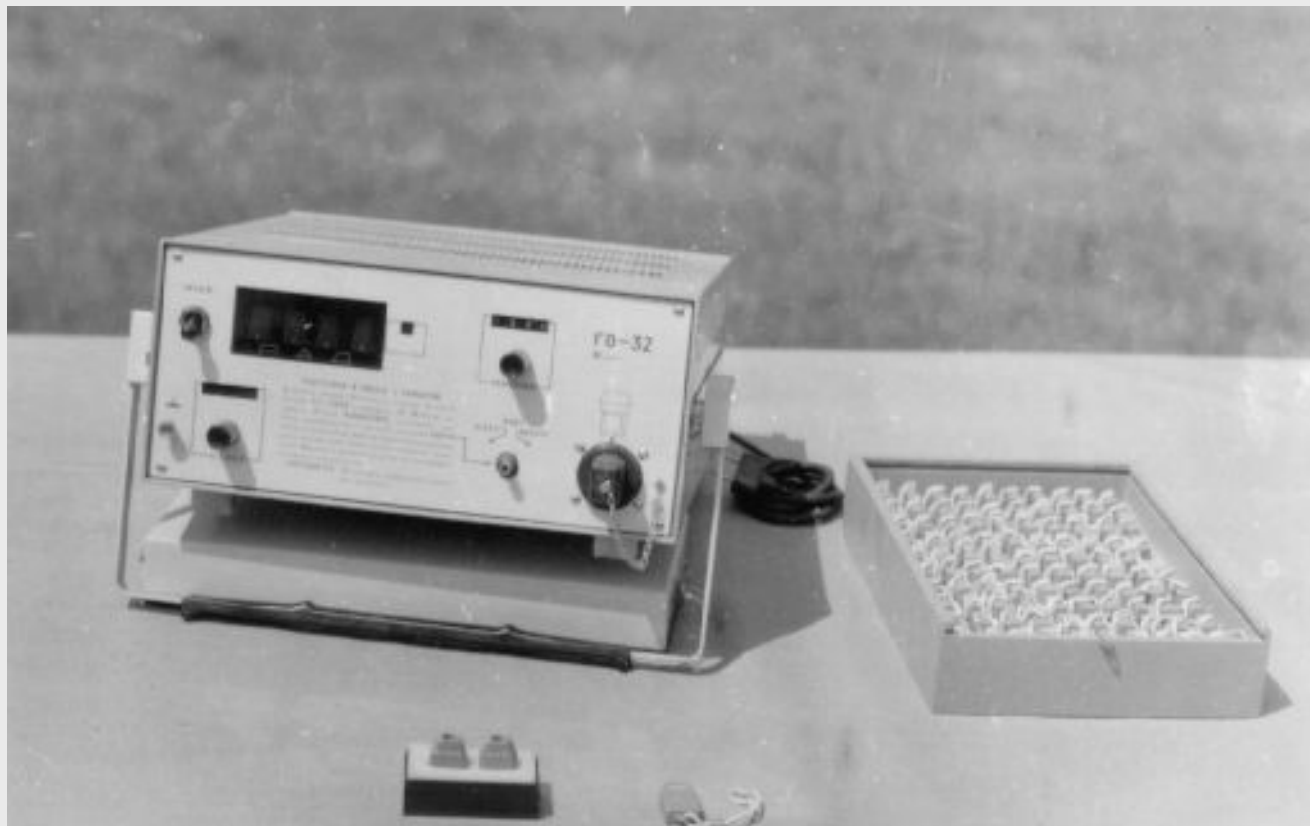
Саморазряд – 1 деление за сутки

3

Масса:

- комплекта в футляре – 2 кг;
- измерителя дозы – 40 г;
- зарядного устройства – 540 г.

Комплект индивидуальных дозиметров ИД-11



предназначен для индивидуального контроля поглощенных доз гамма - нейтронного излучения личным составом с целью первичной диагностики степени тяжести радиационных поражений

Технические характеристики детектора ИД-11

1

Диапазон измерений – от 10 до 1500 рад

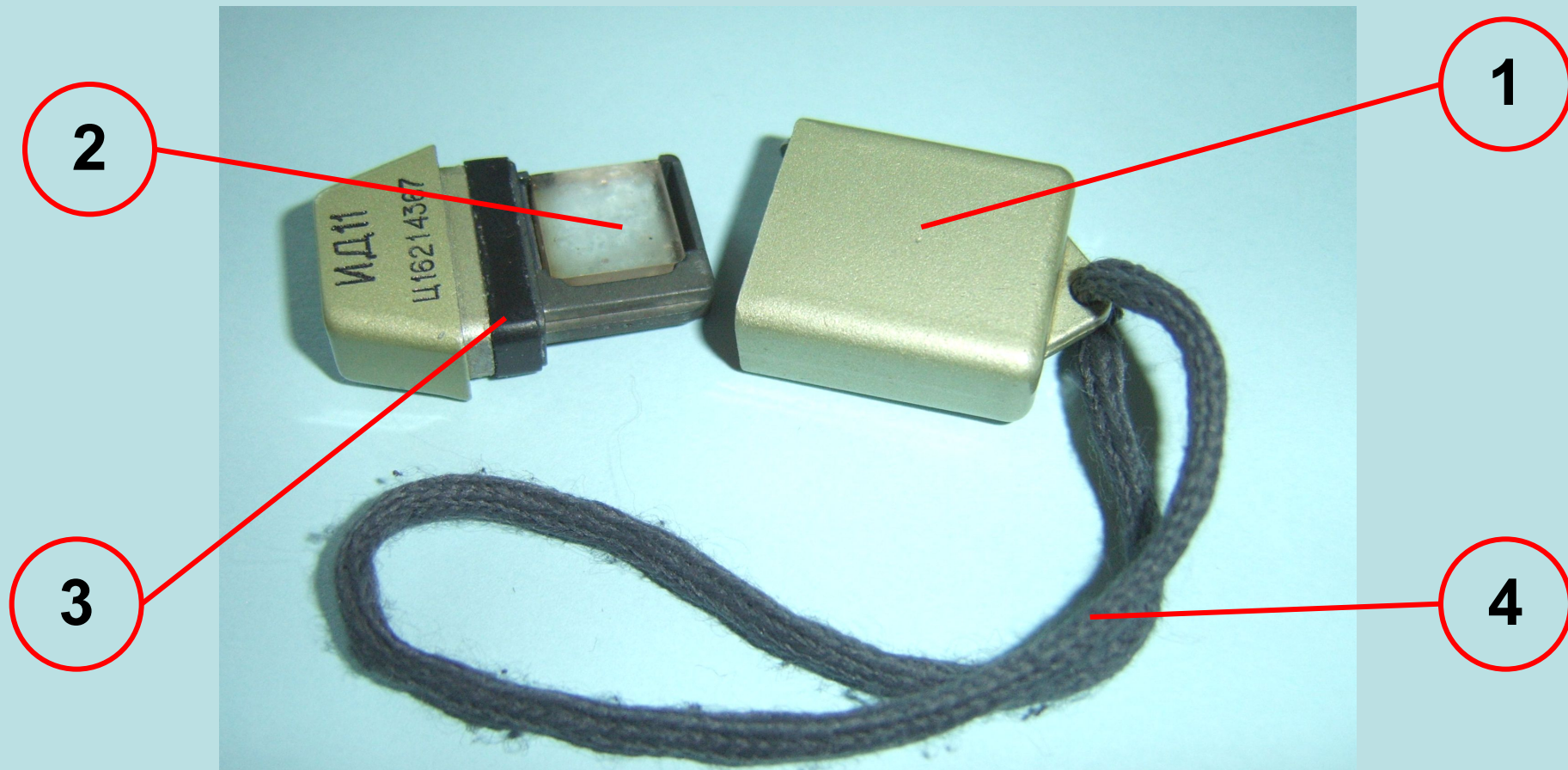
2

Способен накапливать дозу при многократном облучении, сохранять ее в течение не менее 12 месяцев и допускает многократное измерение полученной дозы

3

Масса детектора не превышает 23 г

Устройство детектора ИД-11



**1 – корпус; 2 – чувствительный элемент;
3 – резиновый уплотнитель; 4 – ремешок**

Войсковой прибор химической разведки ВПХР



предназначен для определения в воздухе, на местности и объектах зарины, зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, а также паров VX и BZ в воздухе

Состав комплекта ВПХР



1 – корпус с крышкой; 2 – ремень; 3 – насос; 4 – насадка к насосу; 5 – колпачок для насадки (8 шт.); 6 – противодымный фильтр ПДФ-1 (10 шт.); 7 – грелка со штырем; 8 – патрон для грелки (10 шт.); 9 – фонарь; 10 – лопатка; 11 – комплект индикаторных трубок; 12 – техническая документация

Индикаторные трубки для комплектации ВПХР

Маркировка индикаторной трубки	ОВ, определяемое индикаторной трубкой	Окраска наполнителя до воздействия ОВ	Окраска наполнителя после воздействия ОВ
ИТ-44 одно красное кольцо и красная точка	зарин, зоман, VX	белая	красная
ИТ-51 одно красное кольцо и две красные точки	зарин, зоман, VX	белая	малиновая
ИТ-45 три зеленых кольца	фосген, дифосген синильная кислота, хлорциан	белая	зеленая или сине- зеленая (верхний слой) красно-фиолетовая (нижний слой)
ИТ-36 одно желтое кольцо	иприт	желтая	красная на желтом фоне
ИТ-46 одно коричневое кольцо	BZ, аэрозоли психохимических ОВ	бесцветная	сине-зеленая

Организация контроля облучения личного состава



Групповым методом



Осуществляется с помощью войсковых измерителей дозы ИД-1, выдаваемых из расчета один - два на группу численностью 14 - 20 человек, действующих совместно. Руководящему составу структурных подразделений, а также лицам, действующим в отрыве от своих формирований, выдается по дозиметру



Индивидуальным методом



Проводится одновременно с групповым контролем с использованием комплектов индивидуальных дозиметров ИД-11. Выдача детекторов проводится персонально каждому сотруднику по отдельной ведомости под расписку

Суммарные дозы облучения, не приводящие к снижению работоспособности человека

Продолжительность облучения	Доза облучения, рад
До четырех суток	50
Непрерывное или периодическое облучение в течение:	100
☐ 1-го месяца	200
☐ 3-х месяцев	300
☐ 1-го года	

Безопасные значения заражения поверхностей радиоактивными веществами

Наименование объекта	Мощность дозы, мР/ч
Открытые участки тела: ■ при заражении до 10% поверхности тела ■ при заражении 100% поверхности тела	4,5 15
Нательное белье, обмундирование, обувь снаряжение, личное оружие средства индивидуальной защиты	50
Автомобили и другая небронированная техника	200
Бронированная техника	400

Основные задачи поста РХБН

1

Своевременное обнаружение радиоактивного, химического и биологического (бактериологического) заражения и подача сигналов оповещения о нем

2

Обозначение границ участков заражения

3

контроль за изменением уровней радиации на местности и заражения воздуха ОВ

4

Взятие проб воздуха, воды, почвы, растительности и отправка их в лабораторию

Оснащение поста РХБН

- 1. Приборы радиационной, химической разведки и радиационного контроля**
- 2. Метеокомплект МК-3М**
- 3. Знаки ограждения КЗО-1М**
- 4. Сигнал СХТ, осветительные патроны РОП**
- 5. Средства связи и наблюдения**
- 6. Осветительные приборы**
- 7. Компас**
- 8. Часы**
- 9. Принадлежности для работы с картой**
- 10. Документация:**
 - журнал радиационного и химического наблюдения;**
 - журнал отбора проб;**
 - журнал метеорологических наблюдений;**
 - схема района наблюдения (топографическая карта);**
 - рабочая тетрадь;**
 - бланки форм донесений и др.**