

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА  
ДОЗИМЕТРА БЫТОВОГО  
ДБГБ -01 У

Подлежит публикации

СОГЛАСОВАНО

в открытой печати



Директора ИПО ВНИИФТРИ

Ю. И. Брегадзе

1992 г.

Дозиметр бытовой	Внесены в государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.
ДБГБ -01 У	Регистрационный № 13323-92
	Взамен №

Выпускается по ТУ311-0227686-006-91

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметр бытовой ДБГБ -01 У предназначен для измерения мощности полевой эквивалентной дозы (далее МЭД) гамма-излучения с помощью звуковой сигнализации и показаний цифрового табло, и дополнительно, для информирования звуковым и световым сигналами о превышении установленного порога по МЭД.

Дозиметр применяется для оперативной индивидуальной оценки населением радиационной обстановки в быту и на производстве.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозиметра основан на регистрации гамма-излучения при помощи счетчика Гейгера-Мюллера, преобразующего энергию гамма-квантов в электрические импульсы, частота следования которых пропорциональна мощности

эквивалентной дозы. Эти импульсы преобразуются в звуковые сигналы, а также в визуальные показания на жидкокристаллическом табло (далее ЖК-табло).

Дозиметр бытовой ДБГБ - 01 У измеряет мощность эквивалентной дозы, начиная с уровней естественного фона (в режиме СЧЕТ МЭД), а также позволяет оперативно получать оценку изменения радиационной обстановки (в режиме поиск).

На лицевой стороне корпуса дозиметра расположены органы управления: переключатель ПИТАНИЕ, кнопка СЧЕТ МЭД, ЖК-табло, пазы звуковой сигнализации и светоизлучающий диод. На задней стороне расположена крышка отсека питания.

В зависимости от необходимости работа дозиметра осуществляется либо в режиме поиск, либо в режиме СЧЕТ МЭД (измерение). Пороговое устройство обеспечивает подачу звуковых и световых сигналов при превышении установленного порога по МЭД. Пороги работают и в моменты, когда измерение не производится (с тем же временем экспозиции). Синхронизация происходит при нажатии на кнопку СЧЕТ МЭД.

В приборе предусмотрена визуальная сигнализация переполнения табло и разрядки аккумуляторной батареи. Для компенсации энергетической зависимости счетчика Гейгера-Мюллера, его чувствительная область закрыта свинцовым фильтром.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Дозиметр обеспечивает подачу звуковых сигналов - "щелчков", частота следования которых пропорциональна МЭД гамма-излучения.

2. Дозиметр обеспечивает с помощью цифрового табло измерение уровня МЭД в режиме СЧЕТ МЭД в диапазоне 0,1 - 99,99 мкЗв/ч.

3. Основная погрешность измерения МЭД не превышает  $\pm (35 + 6/N)\%$ , где  $N$  - значение мощности дозы, мкЗв/ч.

4. Дозиметр обеспечивает звуковую и визуальную сигнализацию окончания интервала измерения.

5. Погрешность установки порога сигнализации по МЭД 0,6 мкЗв/ч -  $\pm 40\%$  (последующие не нормируются).

6. Время непрерывной работы дозиметра при естественном радиационном фоне от аккумулятора 7Д - 0,125Д не менее 200 ч.

7. Энергетическая зависимость чувствительности дозиметра в диапазоне энергии фотонов от 0,06 до 1,25 мэВ не более  $\pm 40\%$ .

8. Масса дозиметра не более 0,3 кг.

9. Габаритные размеры не более 145 x 85 x 32 мм.

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра вносится в руководство по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дозиметра входят:

- дозиметр бытовой ДРГБ -01 У У-12.900.35;
- аккумулятор 7Д - 0,125Д ТУ 16-87 ИКСЖ.563511.027 ТУ;
- руководство по эксплуатации У-12.900.35 РЭ;
- индивидуальная упаковка.

### ПОВЕРКА

Поверка прибора должна осуществляться при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации по заявкам потребителей в соответствии с методикой Государственной поверки, изложенной в разделе 9 руководства по эксплуатации У-12.900.35 РЭ.

Рекомендуемая периодичность поверки при эксплуатации - один раз в год.

### ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ ПОВЕРКЕ

1. Установка поверочная дозиметрическая гамма-излучения УПГД-2 с источником цезий-137.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27451-87 Средства измерения ионизирующих излучений.

Общие технические условия.

У-12.900.35 Комплект КД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметр бытовой ДБГБ -01 У соответствует требованиям действующих НТД.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Львовское производственное объединение  
Львовприбор

Главный инженер  
ПО "Львовприбор"



В. П. Земляной