

С.Р. 13271-921

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит опубликованию
в открытой печати

"СОГЛАСОВАНО"
Научный руководитель
ИПО "ВНИИОТРИ"

Ю.И. Брегадзе
1992 год.

Дозиметры бытовые
с часами-будильником
ДБГБ-ОИ, ДБГБ-ОИИ

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный № _____
Взамен № _____

Выпускаются по еМ2.805.014 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозиметры бытовые с часами-будильником ДБГБ-ОИ и ДБГБ-ОИИ предназначены для:

- обнаружения наличия гамма-излучения и оценки с помощью звуковой сигнализации его интенсивности (режим поиска);
- измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения с выводом результата измерения на цифровое табло (режим измерения МЭД);
- отсчета и установки текущего времени в часах и минутах и времени автоматического включения звукового сигнала будильника (режим отсчета текущего времени).

Дозиметры применяются для оперативного индивидуального контроля населением радиационной обстановки и отсчета текущего времени.

О П И С А Н И Е

Принцип действия дозиметров ДБГБ-ОИ и ДБГБ-ОИИ основан на преобразовании энергии фотонного ионизирующего излучения детектором (счетчиком Гейгера-Мюллера типа СБМ-20) в электрические импульсы с последующей регистрацией, обработкой по заданному алгоритму и выводом результата измерения МЭД на цифровое табло.

Конструктивно дозиметры выполнены в виде портативных носимых приборов. Корпуса дозиметров изготовлены из ударопрочного полистирола. Питание дозиметра ДБГБ-ОИ осуществляется от батареи типа "Корунд с номинальным напряжением 9В, а дозиметра ДБГБ-ОИИ от трех элементов типа А 316 с номинальным напряжением 4,4 В.

Внутри корпуса детали дозиметра размещены на печатной плате. Дозиметры разработаны на базе серийно выпускаемой однокристалльной микро-ЭВМ КБ101ЗВЕЗ-2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения мощности эквивалентной дозы от 0,1 до 99,99 мкЗв/ч.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД, не более

$$\pm (30 + \frac{7}{N}) \%$$

где N - действительное значение МЭД в мкЗв/ч,

Диапазон энергий от 0,05 до 1,25 МэВ.

Средний суточный ход часов при нормальных условиях, не более ± 15 с.

Габаритные размеры дозиметров без подставки, не более 165x70x35мм.

Масса дозиметров, не более 0,35кг.

Средняя наработка на отказ, не менее 10000ч.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра указывается на титульном листе руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дозиметра ДБГБ-01И входят:

1. Дозиметр бытовой ДБГБ-01И - 1 шт.
2. Батарея типа "Корунд" или аналогичная - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 экз.
4. Оценка показаний дозиметра. МУ - 1 экз.

В комплект поставки дозиметра ДБГБ-01И1 входят:

1. Дозиметр бытовой ДБГБ-01И1 - 1 шт.
2. Элемент типа АЗ16 или аналогичный - 3 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 экз.
4. Оценка показаний дозиметра. МУ - 1 экз.

ПОВЕРКА

Методы и средства поверки указаны в руководстве по эксплуатации. Дозиметры подвергаются государственной поверке при выпуске из производства и ремонта; в процессе эксплуатации - по желанию потребителей при рекомендуемом межповерочном интервале - 1 год.

Перечень оборудования, необходимого для поверки:

- контрольный источник Цезий-137 из набора ОСИМ-3-Ц7-2Р;
- установка поверочная УПЦД-2 с источниками Цезий-137

II-го разряда на МЭД 60 мкЗв/ч;

- источник питания постоянного тока Б5-47;
- частотомер электронно-счетный универсальный ЧЗ-47А.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Положение о метрологическом статусе, порядке разработки, постановке на производство и поверке дозиметрических и радиометрических приборов для населения; технические условия .

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дозиметры бытовые ДБГБ-ОИИ и ДБГБ-ОИИИ соответствуют действующим НТД.

Изготовитель - МИНАТОМЭНЕРГОПРОМ.

Директор завода
"Импульс"



В.Д.Бережной