

---

**ДОЗИМЕТРЫ МОЩНОСТИ  
ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ДОЗЫ (ЦИФРОВЫЕ)  
ШИРОКОДИАПАЗОННЫЕ НОСИМЫЕ  
ДРГ-01Т**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11036—87  
Взамен 8936—82**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 21 июля 1987 г.  
Выпуск разрешен  
без срока**

#### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Дозиметры широкодиапазонные носимые ДРГ-01Т предназначены для измерения мощности экспозиционной дозы; применяются для оперативного контроля работниками служб радиационной безопасности, дефектоскопических лабораторий, станций и т. п. на предприятиях народного хозяйства, где необходимо контролировать мощность экспозиционной дозы и возможно проводить этот контроль при следующих условиях эксплуатации:

при наличии фонового нейтронного излучения;  
в помещениях с плохой освещенностью и в темноте;  
при температуре окружающего воздуха от  $-10$  до  $40$  °С;  
при относительной влажности до  $90$  % при  $30$  °С;  
при атмосферном давлении от  $86$  до  $106,7$  кПа;  
в условиях загрязнения помещений радиоактивными веществами;  
в постоянных магнитных полях напряженностью до  $400$  А/м.

## ОПИСАНИЕ

Измерение мощности дозы осуществляется с помощью газоразрядных счетчиков.

В газоразрядных счетчиках под воздействием гамма-квантов генерируются электрические импульсы тока, поступающие на входной каскад. Входной каскад преобразует импульсы тока в импульсы напряжения с амплитудой, необходимой для их регистрации.

Импульсы через делитель частоты поступают на четырехразрядный счетчик. Накопленная информация за цикл измерения на счетчике поступает на индикатор через дешифратор, преобразующий двоично-десятичную информацию счетчика в семисегментный позиционный код индикатора.

Время измерения задается регулируемым генератором опорных частот. Изменением времени измерения производится масштабирование входной информации с детекторов в абсолютное значение выходного параметра (мР/ч, Р/ч). Генератор обеспечивает ряд частот для управления индикатором и контроль работоспособности дозиметра.

Индикация показаний осуществляется на цифровом табло жидкокристаллического индикатора с размерностью установленного поддиапазона измерения.

Управление дозиметром осуществляется с помощью двух переключателей: «РЕЖИМ РАБОТЫ и ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ», кнопки «СБРОС». Кроме того, на лицевой панели расположена кнопка подсветки цифрового табло.

Дозиметр представляет собой носимый, малогабаритный, выполненный в моноблочном исполнении прибор. Корпус прибора металлический, покрытие устойчиво к моющим средствам.

Дозиметр работает от автономного источника питания.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дозиметр обеспечивает измерение мощности экспозиционной дозы в интервале энергий фотонов от  $0,050$  до  $3,0$  МэВ.

Дозиметр имеет два режима работы: ИЗМЕРЕНИЕ и ПОИСК.

В режиме работы «ИЗМЕРЕНИЕ» дозиметр обеспечивает измерение мощности дозы в диапазоне от  $0,010$  мР/ч, до  $9,999$  Р/ч, а в режиме работы ПОИСК — в диапазоне от  $0,10$  мР/ч до  $99,99$  Р/ч.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения (для  $95$  % доверительного интервала) в режиме работы «ИЗМЕРЕНИЕ»  $\pm (15 + 0,5X) / x$  % и в режиме работы «ПОИСК»  $\pm (30 + 1,0X / x)$  %, где  $X$  — предел измерения,  $x$  — значение измеряемой величины.

Зависимость чувствительности от энергии в диапазоне энергии фотонов от  $0,05$  до  $3,0$  МэВ  $\pm 25$  %.

Время измерения в режиме работы «ИЗМЕРЕНИЕ» не более  $20$  с, в режиме работы «ПОИСК» не более  $2$  с.

Время установления рабочего режима не более  $4$  с.

Нестабильность непрерывной работы от одного элемента не менее  $24$  ч.

Нестабильность показаний за  $24$  ч непрерывной работы  $\pm 2$  %.

Габаритные размеры  $46 \times 76 \times 160$  мм.

Масса  $500$  г.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Дозиметр ДРГ-01Т поставляют без источника питания, к нему прилагают паспорт, свидетельство о первичной государственной поверке, чехол для ношения, полиэтиленовые защитные чехлы — 3 шт.

## **ПОВЕРКА**

Поверке подлежат все вновь выпускаемые, выходящие из ремонта и находящиеся в эксплуатации дозиметры. Последние поверяются не реже одного раза в год.

Поверка проводится согласно ГОСТ 8.313—78.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*