



## ДОЗИМЕТР ДРГ-07А «ТОПАЗ»

ПОИСК ИСТОЧНИКОВ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ ДОЗЫ  $H^*(10)$  И ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

### НАЗНАЧЕНИЕ

- Оперативный контроль радиационной обстановки, поиск и локализация источников гамма-излучения, составление радиационных карт местности
- Контроль перемещения делящихся и радиоактивных материалов, радиационный контроль территорий и объектов в рамках мероприятий антитеррористической направленности и т.п.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Дозиметр преобразует кванты ионизирующего излучения в амплитуду импульсов с помощью тканеэквивалентного пластического сцинтилляционного детектора с последующим их анализом многоканальным амплитудным анализатором.



### КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно дозиметр представляет собой базовый блок детектирования гамма-излучения в виде цилиндрического корпуса, в котором размещаются сцинтилляционный гамма-детектор, блоки электроники, устройства для осуществления проводной и беспроводной связи.

Дозиметр имеет несколько вариантов крепления базового блока:

- на рукоятку с держателем КПК (смартфона);
- на штангу телескопическую;
- на стену (с возможностью питания от внешнего источника).

Телескопическая штанга предназначена для проведения измерений в труднодоступных и удаленных от оператора местах.

КПК (смартфон) служит для отображения измеряемой мощности дозы, экспозиционной дозы гамма-излучения и скорости счета импульсов. Программное обеспечение позволяет устанавливать режимы работы, выполнять обмен файлами между гамма-детектором и КПК, а также передавать, обрабатывать, хранить и просматривать данные измерений.

Прибор поставляется с сумкой для переноски, которая вмещает прибор с принадлежностями для работы в полевых условиях.





## ДОЗИМЕТР ДРГ-07А «ТОПАЗ»

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полистироловый сцинтиллятор	50×50 мм
Диапазон измерения МАЭД	(от $30 \times 10^{-9}$ до 1) Зв/ч
Диапазон измерения ЭД	(от $1 \times 10^{-7}$ до 10) Зв/ч
Диапазон энергий регистрируемого фотонного излучения	от 0,025 до 6 МэВ
Чувствительность блока БДС-ГЦ-50×50 мм к фотонному излучению $^{137}\text{Cs}$	600 имп·с <sup>-1</sup> / 1 мкЗв·ч <sup>-1</sup>
Время отклика на изменение мощности дозы (при МАЭД $\geq 1$ мкЗв/ч), не более	2 секунды
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД, в диапазоне от 0,02 до 100 мкЗв/ч	$\pm 15\%$
в диапазоне от 100 мкЗв/ч до 10 мЗв/ч	$\pm 20\%$
в диапазоне от 10 мЗв/ч до 1 Зв/ч	$\pm 30\%$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения ЭД	15 %
Время автономной работы от встроенного аккумулятора	16 часов
Степени защиты	IP67 (или IP54)
Условия эксплуатации	от -20 до +50 °С, 98 % при +35 °С
Срок службы	8 лет
Средняя наработка на отказ, не менее	10000 часов
Габаритные размеры и масса, сцинтилляционный гамма-детектор БДС-ГЦ-50×50	(650×168×130) мм; 1,5 кг

### ОСОБЕННОСТИ

- Портативный прибор с широкими диапазонами регистрируемых энергий и мощности экспозиционной дозы
- Быстрая готовность к работе
- Звуковая и визуальная сигнализация о тревожном событии
- Ведение базы данных тревожных событий
- Передача данных с использованием беспроводной сети передачи данных по Bluetooth до 30 м или по последовательному протоколу (MODBUS)
- Ударопрочный корпус

