



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 сцинтилляционного детектора с последующим их анализом многоканальным амплитудным анализатором.



КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно дозиметр выполнен в виде базового блока детектирования гамма излучения в виде цилиндрического корпуса, в котором размещаются сцинтилляционный гамма-детектор, блоки электроники, устройства для осуществления беспроводной и проводной 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 $30 \cdot 10^{-9}$ до 1 Зв/ч
Диапазон измерения ЭД	от $1 \cdot 10^{-7}$ до 10 Зв/ч
Диапазон энергий регистрируемого фотонного излучения	от 0,025 до 6 МэВ
Чувствительность блока БДС-ГЦ 50×50 мм фотонному излучению ^{137}Cs	600 имп·с ⁻¹ /1 мкЗв·ч ⁻¹
Время отклика на изменение мощности дозы (при МАЭД ≥ 1 мкЗв/ч), не более	2 с
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД,	
в диапазоне от 0,02 до 100 мкЗв·ч ⁻¹	±15 %
в диапазоне от 100 мкЗв·ч ⁻¹ до 10 мЗв·ч ⁻¹	±20 %
в диапазоне от 10 мЗв·ч ⁻¹ до 1 Зв·ч ⁻¹	±30 %
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения ЭД	15 %
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, не более	(650×168×130) мм; 1,5 кг
сцинтилляционный гамма-детектор БДС-ГЦ 50×50	

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
- Время непрерывной работы с полностью заряженным аккумулятором - 16 часов
- Передача данных с использованием беспроводной сети передачи данных по Bluetooth до 30 м или по последовательному протоколу (MODBUS)
- Ударопрочный корпус
- Степени защиты блока от климатических воздействий – IP67 (или IP54)

