



Дозиметр-радиометр RadEye PRD – это самый чувствительный поисковый дозиметр в семействе

ПРИМЕНЕНИЕ

Сцинтилляционный детектор NaI обладает существенно более высокой чувствительностью к гамма-излучению, чем полупроводниковые и газонаполненные детекторы. Благодаря наличию этого детектора и защищенного высокоэффективного фотоумножителя дозиметр способен обнаруживать источники с минимальной активностью на значительных расстояниях.

RadEye PRD от 5000 до 100 000 раз чувствительнее персональных электронных дозиметров. Столь высокая чувствительность достигается благодаря специальной технологии, основанной на вычитании естественного радиоактивного фона (Natural Background Rejection – NBR). Дозиметр способен определять сверхнизкий уровень радиации с энергией гамма излучения ниже 400 кэВ.

Поисковый дозиметр RadEye PRD широко используется в следующих отраслях:

- Ядерная энергетика, предприятия ядерного топливного цикла
- Утилизация отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов
- Лаборатории ядернофизических исследований
- Таможня, логистические службы
- Аварийные отряды МЧС
- Ядерная медицина

ОСОБЕННОСТИ

- Выбор единиц измерения (Р и Зв) может быть осуществлен программным путем
- Высококачественный фотоумножитель с высокой чувствительностью, регистрация излучений в диапазоне от 30кэВ до1,3 МэВ
- Защита от электромагнитных помех намного выше, чем у приборов с полупроводниковым детектором
- Вычисление реальной дозы и мощности дозы позволяет избежать ошибки при низких энергиях гамма излучения
- Автоматическое вычитание естественного радиационного фона, не требуется вмешательство пользователя
- Методика NRB (вычитание фона) позволяет обнаруживать очень низкий уровень для искусственной радиоактивности
- Конструкция соответствует Международным стандартам ANSI 42.33/1 и IEC 62401

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

□ □ □

Параметр

Значение

1

Основное назначение

Обнаружение с высокой чувствительностью источников гамма излучений

2

Детектор

NaI (Та) - с высококачественным микро фотоумножителем (ФЭУ)

3

Диапазон измерения

1 мкР/ч - 25 мР/ч (0,01 мкЗв - 250 мкЗв)

4

Переполнение по индикации

При 1,00 Р/час.

5

Энергетический диапазон (+/- 30%)

60 кэВ - 1,3 МэВ, доступно детектирование от 30 кэВ

6

Чувствительность по Cs-137 (662 кэВ)

1,5 имп/сек на 1 мкР/час (150 имп/сек на 1 мкЗв/час)

7

Чувствительность по Am-241 (662 кэВ)

30 имп/сек на 1 мкР/час (2000 имп/сек на 1 мкЗв/час)

8

Ошибка в линейности (Cs-137)

< ± 10%

9

Улучшение чувствительности за счет NBR

до 1 мкР/час (0,01 мкЗв/час) при низких энергиях гамма излучения.

.

± 10 ±

.

Вычитание космического фона

Обычно подавляется более 95%