

ДОЗИМЕТР-РАДИОМЕТР МКС-PM1403



КОМПЛЕКСНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИБОР
ВСЕ-В-ОДНОМ



Назначение

МКС-PM1403 обеспечивает поиск, обнаружение, локализацию источников альфа-, бета-, гамма- и нейтронного излучений, позволяет измерять интенсивность их излучения и проводить идентификацию радиоактивных материалов.

- Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы $\dot{H}^*(10)$ (МЭД) и амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$ (ЭД) фотонного и нейтронного излучения
- Измерение плотности потока α -, β -излучения
- Поиск источников α -, β -, γ - и нейтронного излучений
- Регистрация, накопление сцинтилляционных спектров γ -излучения
- Идентификация радионуклидного состава вещества даже при физической защите источников ионизирующего излучения экранами и контейнерами (для БДОИ, БДОИ+БДГЗ, БОИ+БДГЗ).

В состав МКС-PM1403 могут входить: блок отображения информации (БОИ) или блок детектирования и обработки информации (БДОИ) и набор внешних блоков детектирования: гамма- (БДГ2 и БДГЗ), альфа-, бета- (БДАБ) и нейтронного излучений (БДН).

Кроме того, эти блоки могут быть использованы в составе систем радиационного контроля.

Особенности

- Внешние сменные блоки детектирования альфа-, бета-, гамма- и нейтронного излучения
- Возможность накопления, обработки, хранения и отображения сцинтилляционных спектров
- Интегрированная быстрая и надёжная радиоизотопная идентификация
- USB и Rs485 интерфейсы
- Встроенный модуль GPS/ГЛОНАСС
- Звуковая и визуальная сигнализация
- Ударопрочный герметичный корпус IP65

Пользователи

- Службы радиозэкологического мониторинга и санэпидемнадзора
- Службы радиационного контроля атомной промышленности
- Службы радиационного контроля по ликвидации ядерных аварий и проведению дезактивационных мероприятий
- Аварийно-спасательные службы и МЧС
- Службы экстренного реагирования
- Работники иных профессий, чья деятельность связана с ионизирующим излучением

БДОИ-PM1403 Блок детектирования и обработки информации



Детектор:
встроенный сцинтилляционный спектрометрический CsI(Tl) и внешний блок детектирования (БД) на выбор

Режимы:

- поиск источников гамма-излучения
- локализация и измерение МЭД источников гамма-излучения
- накопление, обработка, сохранение и отображение спектров гамма-излучения
- оперативная идентификация обнаруженных радионуклидов

Диапазон измерения МЭД: 0.1 – 100 мкЗв/ч
Диапазон регистрируемых энергий: 0.05 – 3 МэВ
Чувствительность по линии ^{137}Cs :
100 с⁻¹/(мкЗв/ч) (1,0 с⁻¹/(мкР/ч))
Диапазон индикации скорости счета в режиме поиска: 1,0 – 8000 с⁻¹
Сохраняемых спектров: до 1000
Wi-Fi, Bluetooth, USB, GSM/GPRS, RS-485
Питание: 2 аккумулятора Li-pol
Время работы: не менее 8 ч
Масса 750 г

БОИ-PM1403 Блок отображения информации



Детектор: внешний БД на выбор

Режимы:

- отображение информации при работе с внешними блоками детектирования
- программирование режимов работы внешних блоков детектирования
- идентификация радионуклидного состава вещества (с БДГЗ).

Остальные режимы соответствуют назначению внешнего блока детектирования.
USB, RS-485
Питание: 2 аккумулятора Li-pol
Время работы: не менее 12 ч
Масса 450 г

БДГ2-PM1403 Блок детектирования гамма-излучения



Детектор: Счетчик Гейгера-Мюллера

Режимы:

- измерение МЭД фотонного излучения
- измерение ЭД фотонного излучения

Диапазон измерения МЭД: 0.1 мкЗв/ч – 10 Зв/ч
Диапазон измерения ЭД: 0.01 – 9999 мЗв
Диапазон регистрируемых энергий: 0.03 – 3 МэВ

БДГ3-PM1403 Блок детектирования гамма-излучения



Детектор: CsI(Tl)

Режимы:

- измерение МЭД фотонного излучения
- поиск и регистрация источников фотонного излучения
- накопление сцинтилляционных спектров γ -излучения

Диапазон измерения МЭД по линии ^{137}Cs : 0.1 – 40 мкЗв/ч
Диапазон регистрируемых энергий: 0.05 – 3 МэВ
Чувствительность по линии ^{137}Cs : 200 с⁻¹/(мкЗв/ч)
Диапазон индикации скорости счета в режиме поиска: 1 – 9999 с⁻¹
Относительное энергетическое разрешение по линии ^{137}Cs : не более 8.5%

БДН-PM1403 Блок детектирования нейтронного излучения



Детектор: He-3

Режимы:

- измерение МЭД нейтронного излучения в коллимированном излучении по Pu- α -Be
- поиск и регистрация нейтронного излучения

Диапазон измерения МЭД: 1 – 5000 мкЗв/ч
Диапазон регистрируемых энергий: от тепловых нейтронов до 14 МэВ
Диапазон индикации скорости счета в режиме поиска: 1 – 4000 с⁻¹
Чувствительность к нейтронному излучению, не менее:
0.3 (с⁻¹)/(нейтрон/с·см²) – для Pu- α -Be;
1.2 (с⁻¹)/(нейтрон/с·см²) – для тепловых нейтронов

БДАБ-PM1403 Блок детектирования α - и β -излучения



Детектор: Пропорциональный счетчик

Режимы:

- поиск α и β излучений
- измерение плотности потока α -излучения
- измерение плотности потока β -излучения

Чувствительность к α -излучению: не менее 3 имп·см²
Чувствительность к β -излучению: не менее 2 имп·см²
Диапазон регистрируемых энергий: 0.15 – 3.5 МэВ
Диапазон измерения плотности потока α -излучения:
1 – 5·10⁵ мин⁻¹·см²
Диапазон измерения плотности потока β -излучения:
10 – 10⁶ мин⁻¹·см²

