

# 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.

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 БДГ3), альфа-, бета- (БДАБ) и нейтронного излучений (БДН).

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

## Функции

- Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы  $H^*(10)$  (МЭД) и амбиентного эквивалента дозы  $H^*(10)$  (ЭД) фотонного и нейтронного излучения
- Идентификация радионуклидного состава вещества даже при физической защите источниками ионизирующего излучения экранами и контейнерами (для БДОИ, БДОИ+БДГ3, БОИ+БДГ3)
- Измерение плотности потока  $\alpha$ -,  $\beta$ -излучения
- Накопление, обработка, хранение и отображения гамма-спектров
- Поиск источников  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - и нейтронного излучений

## Особенности

- Внешние сменные блоки детектирования альфа-, бета-, гамма- и нейтронного излучения
- Быстрая и надёжная идентификация радиоизотопов
- Ударопрочный герметичный корпус IP65
- Звуковая и визуальная сигнализация
- Встроенный модуль GPS/ГЛОНАСС
- USB и RS485 интерфейсы

## Пользователи

- Службы радиационного контроля ликвидации ядерных аварий и проведения дезактивационных мероприятий
- Службы радиозоологического мониторинга и санитарного надзора
- Службы радиационного контроля атомной промышленности
- Таможенные и пограничные службы
- Аварийные и пожарные службы



# ДОЗИМЕТР-РАДИОМЕТР МКС-PM1403

## 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  $^{137}\text{Cs}$ :  $100 \text{ с}^{-1}/(\text{мкЗв/ч})$
- Диапазон индикации скорости счета: 1,0 – 8000  $\text{с}^{-1}$
- 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 блок детектирования (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:** счетчик Гейгера-Мюллера

**Режимы:**

- измерение МЭД фотонного излучения
- поиск и регистрация источников фотонного излучения
- накопление сцинтилляционных спектров  $\gamma$ -излучения

- Диапазон измерения МЭД по линии  $^{137}\text{Cs}$ : 0,1 – 40 мкЗв/ч
- Диапазон регистрируемых энергий: 0,05 – 3 МэВ
- Чувствительность по линии  $^{137}\text{Cs}$ :  $200 \text{ с}^{-1}/(\text{мкЗв/ч})$
- Диапазон индикации скорости счета: 1 – 9999  $\text{с}^{-1}$
- Относительное энергетическое разрешение по линии  $^{137}\text{Cs}$ : не более 8.5%

## БДН-PM1403 Блок детектирования нейтронного излучения



**Детектор:** He-3

**Режимы:**

- измерение МЭД нейтронного излучения в коллимированном излучении по Pu- $\alpha$ -Be
- поиск и регистрация нейтронного излучения

- Диапазон измерения МЭД: 1 – 5000 мкЗв/ч
- Диапазон регистрируемых энергий: от тепловых до 14 МэВ
- Диапазон индикации скорости счета: 1 – 4000  $\text{с}^{-1}$
- Чувствительность к нейтронному излучению, не менее:  $0,3 \text{ (с}^{-1}\text{)}/(\text{нейтрон/с}\cdot\text{см}^2)$  – для Pu- $\alpha$ -Be;  $1,2 \text{ (с}^{-1}\text{)}/(\text{нейтрон/с}\cdot\text{см}^2)$  – для тепловых нейтронов

## БДАБ-PM1403 Блок детектирования $\alpha$ - и $\beta$ -излучения



**Детектор:** пропорциональный счетчик

**Режимы:**

- поиск  $\alpha$  и  $\beta$  излучений
- измерение плотности потока  $\alpha$ -излучения
- измерение плотности потока  $\beta$ -излучения

- Чувствительность к  $\alpha$ -излучению: не менее 3 имп-см<sup>2</sup>
- Чувствительность к  $\beta$ -излучению: не менее 2 имп-см<sup>2</sup>
- Диапазон регистрируемых энергий: 0,15 – 3,5 МэВ
- Диапазон измерения плотности потока  $\alpha$ -излучения: от 1 до  $5 \times 10^5 \text{ мин}^{-1}\cdot\text{см}^2$
- Диапазон измерения плотности потока  $\beta$ -излучения: от 10 до  $10^6 \text{ мин}^{-1}\cdot\text{см}^2$