

ДОЗИМЕТРЫ-РАДИОМЕТРЫ ПОИСКОВЫЕ МКС-PM1401K-3 МКС-PM1401K-3M



Один из самых малогабаритных и легких радиометров в мире, PM1401K3 объединяет в себе функции поискового прибора, радиометра, дозиметра, спектрометра и радиоизотопного идентификатора.

Это позволяет с помощью одного устройства охватить широкий спектр задач радиационного контроля: от поиска и локализации источников ионизирующего излучения до измерения активности радионуклидов в объектах окружающей среды.

Отличительным свойством PM1401K3 является наличие встроенной функции идентификации и GPS позиционирования. Результаты измерений и режимы работы отображаются на цветном, ярком и контрастном ЖКИ с высоким разрешением.

Обмен данными с ПК осуществляется по USB-интерфейсу.

Возможность крепления на пояском ремне, малый вес, защищенный корпус, небольшой размер и автоматический режим работы делают прибор удобным в использовании.

PM1401K-3 оборудован встроенными детекторами альфа, бета, гамма и нейтронного излучения.

PM1401K-3M не имеет нейтронного канала, оборудован встроенными детекторами альфа, бета и гамма излучения.



Применение

- Таможенные и пограничные службы
- Радиологические и изотопные лаборатории
- Аварийно-спасательные службы
- Полиция и службы безопасности
- Отрасли, где используются ядерные технические установки и источники ионизирующих излучений

Возможности

- Поиск, обнаружение и локализация радиоактивных и ядерных материалов, путем регистрации гамма и рентгеновского (фотонного), нейтронного, альфа и бета излучений
- Предупреждение о превышении установленных порогов посредством аудио или вибросигнализации
- Измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма и рентгеновского излучения
- Измерение степени поверхностного загрязнения альфа и бета источниками
- Накопление и хранение до 500 событий и до 100 накопленных гамма-спектров
- Идентификация радионуклидного состава вещества
- Измерение удельной или объемной активности радионуклидов в образцах

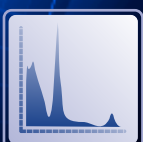


СИГНАЛИЗАЦИЯ

ЛОКАЛИЗАЦИЯ

ИЗМЕРЕНИЕ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ



ДОЗИМЕТРЫ-РАДИОМЕТРЫ ПОИСКОВЫЕ

МКС-РМ1401К-3 МКС-РМ1401К-3М



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГАММА КАНАЛ (поиск, спектрометрия, измерение активности)

Детектор	CsI(Tl)
Чувствительность, по линии ^{137}Cs , не менее по линии ^{241}Am , не менее	200 $\text{с}^{-1}/(\text{мкЗв/ч})$ 200 $\text{с}^{-1}/(\text{мкЗв/ч})$
Диапазон регистрируемых энергий	0,015 - 15 МэВ
Диапазон установки коэффициента n (количество среднеквадратичных отклонений фона)	1,0 - 9,9
Обнаружение на расстоянии 0,2 м при перемещении со скоростью 0,5 м/с и уровне радиационного фона не более 0,25 мкЗв/ч источников гамма-излучения с активностью	^{133}Ba 55,0 кБк ^{137}Cs 100,0 кБк ^{60}Co 50,0 кБк
Обнаружение на расстоянии 0,2 м при перемещении со скоростью 0,5 м/с и уровне радиационного фона не более 0,25 мкЗв/ч стандартных образцов массой	Pu 0,3 г U 10 г
Диапазон измерения удельной (объемной) активности	100 Бк/кг (Бк/л) - 10^5 Бк/кг (Бк/л)

ГАММА КАНАЛ (измерение)

Детектор	Счетчик Гейгера-Мюллера
Диапазон измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД)	0,1 мкЗв/ч - 100 мЗв/ч
Диапазон регистрируемых энергий	0,015 - 15 МэВ
Энергетическая зависимость относительно энергии 0,662 МэВ (^{137}Cs) в режиме измерения фотонного излучения, не более: - в диапазоне энергий от 0,015 до 0,045 МэВ - в диапазоне энергий от 0,045 до 15,0 МэВ	$\pm 40\%$ $\pm 30\%$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения МЭД (H - значение МЭД в мЗв/ч)	$\pm (15 + 0,0015/H)\%$

НЕЙТРОННЫЙ КАНАЛ (поиск, для МКС-РМ1401К-3)

Детектор	He-3
Диапазон регистрируемых энергий	от тепловых ($0,025 \times 10^{-6}$ МэВ) до 14 МэВ
Диапазон установки коэффициента n (количество среднеквадратичных отклонений фона)	1,0 - 9,9
Обнаружение на расстоянии 1 м при перемещении со скоростью 0,5 м/с и уровне радиационного фона не более 0,25 мкЗв/ч альтернативного источника ^{252}Cf с потоком нейтронов $1,5 \times 10^4 \text{ с}^{-1}$ эквивалентного плутония	250 г

АЛЬФА И БЕТА КАНАЛ (измерение)

Детектор	Счетчик Гейгера-Мюллера
Диапазон измерения плотности потока альфа-частиц	от 15 до $10^5 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Минимальная обнаруживаемая плотность потока альфа частиц	от $2 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения плотности потока альфа-частиц по ^{239}Pu , (Φ - измеренная плотность потока, A - коэффициент, равный $450 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$)	$\pm (20 + A/\Phi)\%$
Диапазон измерения плотности потока бета-частиц	от 6,0 до $10^5 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения бета-частиц по $^{90}\text{Sr} + ^{90}\text{Y}$ (Φ - измеренная плотность потока, A - коэффициент, равный $60 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$)	$\pm (20 + A/\Phi)\%$

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соответствие требованиям	ANSI N42.48, ANSI N42.42, ANSI N42.32, ANSI N42.33, ANSI N42.34, ГОСТ Р 51635-2000
Типы сигнализации	визуальная (цветной ЖКИ), звуковая, внешняя вибрационная
Канал передачи данных на ПК	USB
Система позиционирования	GPS
Время непрерывной работы от одного элемента питания до	600 часов
Питание	2 x AA
Степень защиты корпуса	IP65
Масса, не более	868 г без элементов питания
Габаритные размеры	261x60x65 мм

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены.