

МКС-АТ1125 МКС-АТ1125А

Портативные высокочувствительные дозиметры-радиометры, предназначенные для поиска и обнаружения гамма-источников, измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, плотности потока альфа- и бета-частиц с загрязненных поверхностей, а так же для оперативной оценки удельной активности ^{137}Cs в пробах окружающей среды

Особенности

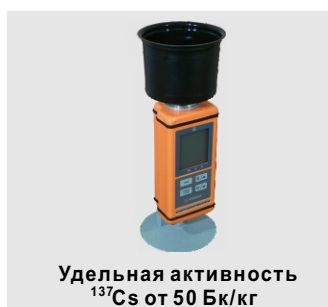
- Многофункциональность
- Высокая чувствительность
- Быстрая адаптация к изменению радиационного фона
- Возможность работы в широком диапазоне температур в полевых условиях
- Система встроенной светодиодной стабилизации измерительного тракта, исключающая необходимость в контрольном радиоактивном источнике
- Аналого-цифровой преобразователь на 256 каналов
- Большой специализированный цифро-аналоговый ЖК-индикатор с подсветкой
- Сигнализация о превышении пороговых уровней
- Хранение в памяти прибора до 100 результатов измерений
- Запись, хранение и передача измеряемых значений в ПЭВМ
- Все возможности для радиационного контроля металлолома в соответствии с МУК 2.6.1.1087-02
- Возможность проведения экспресс-измерений удельной активности в полевых условиях
- Три вида источников питания

Области применения

- Поиск, обнаружение и локализация источников ионизирующего излучения
- Радиационный контроль металлолома - МУК 2.6.1.1087-02
- Радиационный контроль окружающей среды, территорий, объектов, сырья, материалов
- Дозиметрический и радиометрический контроль на промышленных предприятиях
- Контроль неоднородности загрязнений
- Радиометрический контроль содержания ^{137}Cs в сельскохозяйственной продукции в полевых условиях
- Оперативный контроль радиоактивного загрязнения грибов и ягод

ДОЗИМЕТРЫ-РАДИОМЕТРЫ

ПОИСК - $350 \text{ имп}\cdot\text{с}^{-1}/\text{мкЗв}\cdot\text{ч}^{-1}$
30 нЗв/ч - 100 мЗв/ч
50 кэВ - 3 МэВ 20 - 10^5 Бк/кг



Основная функция дозиметров-радиометров МКС-АТ1125 и МКС-АТ1125А - поиск, обнаружение и локализация источников гамма-излучения, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения от околофоновых уровней. Благодаря применению NaI(Tl)-сцинтиллятора приборы имеют высокую чувствительность и способность быстро реагировать на незначительные изменения радиационного фона, при этом позволяют с высокой точностью осуществлять измерения мощности дозы в широком диапазоне энергий гамма-излучения благодаря применению корректирующей функции "аппаратурный спектр-доза" в 13 интервалах энергетического диапазона 0,05 - 3 МэВ. Дозиметр-радиометр МКС-АТ1125А кроме сцинтилляционного детектора содержит счетчик Гейгера-Мюллера СБМ-21, что значительно расширяет диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения. В состав дозиметров-радиометров может быть включен внешний интеллектуальный блок детектирования БДПС-02, позволяющий измерять плотность потока и частиц с загрязненных поверхностей, мощность амбиентный эквивалент дозы и дозы рентгеновского и гамма-излучения. Дополнительно в приборах может быть реализован режим оперативного контроля удельной активности ^{137}Cs в жидких и сыпучих пробах в полевых условиях.

Основные характеристики

Детектор

МКС-АТ1125	.....	NaI(Tl) - 25x40 мм
МКС-АТ1125А	.....	NaI(Tl) - 25x40 мм, встроенный счетчик Гейгера-Мюллера - СБМ-21
БДПС-02	.....	торцевой счетчик Гейгера-Мюллера - Бета-2

Диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы Н*(10) рентгеновского и гамма-излучения

МКС-АТ1125	.....	30 нЗв/ч - 300 мкЗв/ч
МКС-АТ1125А	.....	30 нЗв/ч - 100 мЗв/ч
БДПС-02	.....	0,1 мкЗв/ч - 30 мЗв/ч

Диапазон измерения амбиентного эквивалента дозы Н*(10) рентгеновского и гамма-излучения

МКС-АТ1125	.....	10 нЗв - 10 мЗв
МКС-АТ1125А	.....	10 нЗв - 10 Зв
БДПС-02	.....	0,1 мкЗв - 1 Зв

Основная погрешность измерения

мощности дозы и дозы

МКС-АТ1125, МКС-АТ1125А	.....	±15%
БДПС-02	.....	±20%

Диапазон измерения плотности потока

альфа-частиц с поверхности

БДПС-02	2,4 - 10 ⁶ част./(мин·см ²)
---------	-------	--

бета-частиц с поверхности

БДПС-02	6 - 10 ⁶ част./(мин·см ²)
---------	-------	--

Диапазон энергий рентгеновского и гамма-излучения

МКС-АТ1125, МКС-АТ1125А	.....	50 кэВ - 3 МэВ
БДПС-02	.....	20 кэВ - 3 МэВ
регистрируемых альфа-частиц		
БДПС-02	.....	4 - 7 МэВ
регистрируемых бета-частиц		
БДПС-02	.....	155 кэВ - 3,5 МэВ

Энергетическая зависимость чувствительности

в диапазоне энергий 0,05 - 3 МэВ	.....	±15%
в диапазоне энергий 0,02 - 3 МэВ (БДПС-02)	.....	±30%

Чувствительность по ¹³⁷Cs

МКС-АТ1125, МКС-АТ1125А	.....	350 имп·с ⁻¹ /мкЗв·ч ⁻¹
БДПС-02	.....	6,6 имп·с ⁻¹ /мкЗв·ч ⁻¹

Диапазон измерения удельной активности ¹³⁷Cs

с блоком защиты	.....	20 - 10 ⁵ Бк/кг
без блока защиты	.....	50 - 10 ⁵ Бк/кг

Основная погрешность измерения удельной

активности ¹³⁷ Cs	±20%
------------------------------	-------	------

Диапазон измерения скорости счета ...1 - 10⁵ с⁻¹

Время измерения естественного радиационного фона 0,1 мкЗв/ч со статистической погрешностью ±20% (P=0,95) менее 15 с

Время обнаружения источника

¹³⁷Cs активностью 10 кБк на расстоянии 5 см менее 2 с

Время установления рабочего

режима 1 мин

Время непрерывной работы

от сети переменного или постоянного тока 24 ч
от встроенного блока аккумуляторов 24 ч

Диапазон рабочих температур -20 +50 °C

Относительная влажность воздуха

при температуре 35°C 90%

Класс защиты

МКС-АТ1125, МКС-АТ1125А IP54
БДПС-02 IP65

Напряжение питания

встроенный блок Ni-MN аккумуляторов 6 В
сеть переменного тока, частота 50 Гц 220 В
сеть постоянного тока 12 В

Уровень промышленных радиопомех

СТБ ЕН 55022-2006

Электромагнитная совместимость

СТБ ГОСТ Р 51522-2001

Масса

МКС-АТ1125, МКС-АТ1125А	.....	1,0 кг
БДПС-02	.....	0,3 кг
блок защиты	.....	17,5 кг

Габаритные размеры

МКС-АТ1125, МКС-АТ1125А	.....	85x258x67 мм
БДПС-02	.....	138x86x60 мм
блок защиты	.....	190x363 мм

Комплект поставки: дозиметр-радиометр, адаптер сетевой, ручка, чехол с плечевым ремнем, руководство по эксплуатации.

Дополнительно можно заказать: блок детектирования БДПС-02, кабель для подключения прибора к ПЭВМ и программное обеспечение, кабель для подключения прибора к источнику питания +12 В, штанга телескопическая 1.1 м, футляр для прибора и принадлежностей (дипломат или сумка), программно-техническое обеспечение для измерения удельной активности (блок защиты, подставка, измерительные сосуды Маринелли 0.5 л.).

Дозиметры-радиометры МКС-АТ1125 и МКС-АТ1125А включены в Реестры средств измерений Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Казахстана.

Соответствуют требованиям МУК 2.6.1.1087-02, МЭК 60846, МЭК 61563.