

РАДИОЛОГИЯ

Радиология

АЛЬФА-БЕТА РАДИОМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАЛЫХ АКТИВНОСТЕЙ УМФ -2000



Альфа-бета радиометр для измерения малых активностей УМФ -2000

Технические характеристики

Детектор	полупроводниковый кремниевый
Площадь детектора	450 мм ² , 1000 мм ²
Диапазон измеряемых активностей:	
§ альфа-излучающих нуклидов	0,01 ÷ 1000 Бк
§ бета-излучающих нуклидов	0,1 ÷ 3000 Бк
Диапазон энергий регистрируемого:	
§ альфа-излучения	3500 ÷ 8000 кэВ
§ бета-излучения	50 ÷ 3500 кэВ
Относительная погрешность измерений	±15 %
Скорость счета фоновых импульсов:	
§ в канале регистрации альфа-излучения (для детектора площадью 450 и 1000 мм ²)	не более 0,001 с ⁻¹
§ в канале регистрации бета-излучения (для детектора площадью 450 мм ²)	не более 0,03 с ⁻¹
§ в канале регистрации бета-излучения (для детектора площадью 1000 мм ²)	не более 0,07 с ⁻¹
Задаваемое время измерения:	
§ радиометра УМФ-2000	1 ÷ 9999 сек
§ с программой УМФ-2000	до 64535 сек
Погрешность измерения интервалов времени	не более 0,0001 сек
Толщина свинцовой защиты	30 мм
Питание	220 (+10/-15 %) В/50±1 Гц
Габаритные размеры, масса	321×286×190 мм, 21,6 кг

[Read More](#)

Артикул: N/A

Цена: Цена по запросу

Категория: [Радиология](#)

СЕЛЕКТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ИЗЛУЧЕНИЯ "SRM-3006"



Селективный измеритель излучения "SRM-3006"

Основные возможности SRM-3006

Измерения проводятся в соответствии с ICNIRP и региональными стандартами, результаты отображаются прямо, в сравнении с допустимыми предельными значениями

- Быстрые, надежные результаты при помощи predetermined методик измерений, настроек и автоматических установок
- ПО для модификации таблиц и методик измерений, последующей оценки и оперирования большим количеством данных измерений
- Подходит для работы на открытом воздухе: защищен от радиации, прочный, брызгозащитный, эргономичный; использует сменные аккумуляторы, оснащен встроенным GPS и диктофоном.
- Сигналы анализируются при помощи прикладных режимов работы и особых функций оценки Прямое цифровое, графическое или табличное отображение результатов; большая разрешающая способность по полосе пропускания не допускает преобразований
- Редактируемые таблицы для автоматической корреляции результатов с телекоммуникационными сервисами (радиовещание, GSM, WiMAX)

Работа и эксплуатация

Все функции и параметры могут быть установлены непосредственно на основном модуле SRM-3006 с помощью меню, цифровой клавиатуры, экранных клавиш или поворотного органа управления. Также, SRM-3006 предоставляет возможность для сохранения и повторного обращения к настройкам измерений (установкам) и всей последовательности измерений (алгоритмам). Поставляемое с устройством ПО, «SRM-3006 Tools» включает редактируемые таблицы для антенн и кабелей от других производителей, определенные пользователем кривые оценки, списки сервисов и операторов.

Режимы работы

Селективный измеритель напряженности электромагнитного поля SRM-3006 разработан для ежедневного использования и имеет режимы работы, подходящие для основных сфер применения: Оценка безопасности, Спектральный анализ, Регистрация уровня и Диапазон. Работа в режиме детектора электромагнитного поля. Подробная информация о режимах работы и других функциях дана в спецификациях.

Размеры: 213 x 297 x 77 мм (базовая единица)

Вес с антенной: 3300 г

Цветной дисплей: TFT-LCD 7 дюймов, 800 x 480 пикселей

Диапазон частот: От 9 кГц до 6 ГГц

Диапазон температур: От -10 ° до + 50 ° С

Время работы от батареи: 3 часа +/- 15 минут

[Read More](#)

Артикул: N/A

Цена: Цена по запросу

Категория: [Радиология](#)



СПЕКТРОМЕТР "МКС-АТ6101Д"

Спектрометр "МКС-АТ6101Д"

Измерения проводятся в 2л и 4л геометриях без отбора проб в месте естественного залегания (in situ).

ОСОБЕННОСТИ

Интеллектуальный спектрометрический блок детектирования
Возможность проведения измерений в 2л и 4л геометрии (на поверхности и в скважине)
Непрерывная автоматическая светодиодная стабилизация энергетической шкалы спектрометра, периодическая подстройка энергетической шкалы спектрометра от контрольной пробы на основе KCl
Цифровая термокомпенсация измерительного тракта
Запись и хранение в памяти до 300 спектров
Эксплуатация в полевых условиях
Герметичное термоударопрочное исполнение

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроль поверхностного радиоактивного загрязнения почв и грунтов радионуклидом ^{137}Cs в условиях естественного залегания
Контроль содержания ^{137}Cs в различных видах растительного сырья
Контроль радиоактивных отходов
Радиационный контроль строительных материалов и изделий
Атомная промышленность
Геологоразведка
Научные исследования
Аварийные ситуации

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Гамма-излучение контролируемых радионуклидов регистрируется блоком детектирования, размещенным в термоударопрочном пылевлагозащищенном контейнере. Спектрометрическая информация с блока детектирования передается в блок обработки информации (БОИ) и выводится на табло ЖКИ. Использование алгоритмов обработки аппаратных спектров обеспечивает представление данных в виде значений эффективной удельной активности естественных радионуклидов, удельной или поверхностной активности техногенного радионуклида ^{137}Cs или их концентраций. Значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в точке контроля определяется путем обработки аппаратного спектра с использованием операционной функции "спектр-доза". Поиск аномалий радиоактивности осуществляется в режиме измерения интегральной скорости счета. Спектрометр МКС-АТ6101Д соответствует нормам по безопасности IEC 61010-1:1990 и требованиям по электромагнитной совместимости: EN55022:1998+A1:2000+A2:2003, EN55024:1998+A1:2001+A2:2003, IEC61000-4-2:2001, IEC 61000-4-3:2008. Технические характеристики спектрометра МКС-АТ6101Д

Детекторы	
БДКГ-11	сцинтилляционный, NaI(Tl) Ø63x63 мм
БОИ	счетчик Гейгера-Мюллера
Диапазон измерения	
эффективной удельной активности	
40K, 226Ra, 232Th в геометрии:	
2п	100 – 104 Бк/кг
4п	50 – 104 Бк/кг
поверхностной активности	
137Cs в геометрии:	
2п	4 – 3700 кБк/м2 (0,1 – 100 Ки/км2)
удельной активности	
137Cs в геометрии:	
4п	50 – 106 Бк/кг
Основная относительная погрешность измерения	
эффективной активности 40K, 226Ra, 232Th, 137Cs	не более ± 20%
Регистрация гамма-излучения в диапазоне энергий	50 кэВ – 3 МэВ
Диапазон измерения мощности амбиентного	
эквивалента дозы	0,01 – 100 мкЗв/ч
Интегральная нелинейность	не более 1%
Относительное энергетическое разрешение	
по 137Cs	не более 8 %
Максимальная входная статистическая загрузка	не менее 5·104 с-1
Количество каналов АЦП	512
Время непрерывной работы при питании от	
встроенных аккумуляторов	не менее 12 ч
Нестабильность энергетической шкалы за время	
непрерывной работы	не более 1,5 %
Время установления рабочего режима	не более 10 мин
Диапазон рабочих температур	от - 20 °С до + 50°С
Относительная влажность воздуха при температуре	
35 °С и более низких температурах без конденсации	до 95 %
влаги	
Степень защиты	IP54
Питание	от встроенного блока аккумуляторов
Габаритные размеры	
БДКГ-11 в защитном контейнере	Ø121x477 мм
БОИ	110x230x38 мм
Масса	
БДКГ-11 в защитном контейнере	4,0 кг
БОИ	0,8 кг

[Read More](#)
Артикул: N/A
Цена: Цена по запросу
Категория: [Радиология](#)

ДОЗИМЕТР РЕНТГЕНОВСКОГО И ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ "ДКС-АТ1123"

Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения "ДКС-АТ1123"



Дополнительные функции – обнаружение источников мягкого и жесткого гамма-излучения, бета-излучателей, кратковременно действующего и импульсного излучения с оценкой длительности воздействия, а также движущихся излучателей.

Дозиметры автоматически фиксируют максимальное значение мощности дозы за время работы и позволяют запомнить 999 результатов измерений с долговременным хранением их в памяти с последующей передачей информации в ПЭВМ. Самоконтроль приборов обеспечивается автоматически как при их включении, так и в процессе работы.

Для проведения дистанционных измерений к дозиметрам могут быть подключены выносной пульт управления и внешнее устройство сигнализации. Особенности дозиметров рентгеновского и гамма излучений ДКС-АТ1123:

- Тканезквивалентный детектор – сцинтилляционная пластмасса с добавками тяжелых металлов;
- Измерение кратковременного от 30 мс и импульсного от 10 нс излучения;
- Оценка длительности воздействия излучения;
- Большой специализированный цифро-аналоговый ЖК-индикатор с подсветкой;
- Встроенная светодиодная стабилизация измерительного тракта;
- Звуковая и визуальная индикация превышения пороговых уровней;
- Возможность дистанционных измерений с помощью выносного пульта;
- Возможность стационарного размещения и использования в качестве дозиметра-сигнализатора с дистанционным управлением на расстоянии до 25 м;
- Три вида источников питания;
- Жесткие условия эксплуатации.

Наименование:	Значение:
Детектор	Сцинтилляционная пластмасса Ø30×15 мм
• Диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы непрерывного излучения	• 50 нЗв/ч – 10 Зв/ч
• кратковременного излучения	• 5 мкЗв/ч – 10 Зв/ч
• импульсного излучения	• 0,1 мкЗв/ч – 10 Зв/ч
Диапазон измерения амбиентного эквивалента дозы	10 НЗП – 10 Зв
Диапазон энергий	15 кэВ – 3 МэВ / 15 кэВ – 10 МэВ
Энергетическая зависимость чувствительности относительно ¹³⁷ Cs, в диапазоне:	• ± 35 %
• 15 кэВ – 60 кэВ	• ± 25 %
• 60 кэВ – 3 МэВ	• ± 50 %
• 3 МэВ – 10 МэВ	
Минимальная длительность импульсного излучения при мощности дозы в импульсе до 1,3 Зв/с	10 нс
Минимальная длительность кратковременного излучения	30 мс
Предел основной относительной погрешность измерения	• ± 15 %
• непрерывного и кратковременного излучения	• ± 30 %
• импульсного излучения	
Чувствительность по ¹³⁷ Cs	70 имп·с ⁻¹ /мкЗв·ч ⁻¹
Время измерения мощности дозы гамма-излучения ¹³⁷ Cs со статистической погрешностью ± 15 % (P=0,95) при мощности дозы:	• не более 60 с
• 50 нЗв/ч	• не более 10 с
• 0,3 мкЗв/ч	• не более 2 с
• 2 мкЗв/ч и более (до 10 Зв/ч)	
Чувствительность к сопутствующему бета-излучению ⁹⁰ Sr + ⁹⁰ Y с колпачком “0,06 – 10 МэВ” на расстоянии 5 см	3 · 10 ⁻⁷ мкЗв · ч·л · Бк ⁻¹
Время установления рабочего режима	1 мин
Питание и время непрерывной работы	
• от сети переменного или постоянного тока	• не менее 24 ч не менее 24 ч
• от встроенного блока аккумуляторов	• не менее 12 ч
Диапазон рабочих температур	от – 30 °C до + 50 °C
Относительная влажность воздуха при температуре 35 °C и более низких температурах без конденсации влаги	до 95 %
Степень защиты	IP54
Габаритные размеры	233x85x67 мм
Масса	0,9 кг

[Read More](#)

Артикул: N/A

Цена: Цена по запросу

Категория: [Радиология](#)

ДОЗИМЕТР ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ "ДКС-АТ3509"

Дозиметр индивидуальный "ДКС-АТ3509"



Дозиметр ДКС-АТ3509 может использоваться автономно или совместно с устройством считывания в составе автоматизированной системы дозиметрического контроля. Устройство считывания осуществляет обмен информацией с дозиметром по инфракрасному каналу, преобразуя оптические сигналы в стандартные электрические сигналы интерфейса ПК. При этом пользователю становятся доступны следующие функции:

- считывание и установка заводского и индивидуального номеров дозиметра
- изменение порогов по дозе и мощности дозы
- обнуление (сброс) накопленной дозиметром дозы
- автоматическую запись в память до 800 значений дозы, накопленной за выбранный интервал накопления
- изменение интервала накопления доз от 1 до 255 мин
- задание интервала времени перехода в экономичный режим

Дозиметр ДКС-АТ3509 позволяет установить любой из 8 заданных пороговых уровней дозы и мощности дозы, превышение которых автоматически сопровождается звуковой и визуальной сигнализацией. Энергонезависимая память прибора обеспечивает запись и сохранение не менее 800 результатов измерений в течении 24 часов при выключенном питании.

Параметры	Дозиметр ДКС-АТ3509
Детектор	Кремниевый планарный
Диапазон измерения индивидуального эквивалента дозы	1 мкЗв – 10 Зв
Диапазон измерения мощности индивидуального эквивалента дозы	0,1 мкЗв/ч – 1 Зв/ч
Диапазон энергий рентгеновского и гамма-излучения	15 кэВ – 10 МэВ
Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 137CsHr(10) в зависимости от диапазона энергий	15 кэВ – 1,5 МэВ ±25% 1,5 МэВ – 10 МэВ ±60%
Энергетическая зависимость чувствительности относительно энергии 137Cs Hr(0,07)	-
Основная относительная погрешность	не более ±30%
0,1 - 1 мкЗв/ч	не более ±15%
1 мкЗв/ч - 1 Зв/ч	
Радиационная перегрузка	до 10 Зв/ч
Радиационный ресурс	не менее 100 Зв
Тип сигнализации	Звуковая, визуальная
Связь с ПК(через устройство считывания)	USB
Питание	комплект батарей из 2-х элементов типа ААА либо аккумуляторы
Габариты	105х58х23 мм
Масса	0,1 кг
Диапазон рабочих температур	от -10 до 40 °С
Степень защиты корпуса прибора	IP54 по ГОСТ 14254-96
Время непрерывной работы	не менее 500 ч
Время установления рабочего режима	Не более 1 мин
Средний срок службы	10 лет

[Read More](#)
Артикул: N/A
Цена: Цена по запросу
Категория: [Радиология](#)