

Спектрометр МКГ-АТ1321

СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ РАДИАЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР



Назначение

Спектрометрический персональный радиационный детектор (СПРД) - малогабаритный, носимый на поясном ремне прибор для быстрого обнаружения радиоактивных материалов и источников с функцией идентификации радионуклидов - природных, промышленных, медицинских, ядерных.

Принцип действия

Принцип действия прибора основан на непрерывном измерении скоростей счета импульсов сцинтилляционным детектором от гамма-излучения, анализе данных для обнаружения повышенного гамма-фона, измерении амплитудного спектра с его последующей автоматической обработкой, результатом которой являются значения мощности дозы и идентифицированный радионуклидный состав источника гамма-излучения. Полученные данные сохраняются в энергонезависимой памяти.

Для расширения диапазона измерения мощности дозы используется счетчик Гейгера-Мюллера с фильтром, выравнивающим энергетическую зависимость чувствительности.

СПРД содержит встроенный GPS-модуль для привязки данных измерений к географическим координатам и нанесения на карту

Области применения

- Аварийные ситуации на объектах использования атомной энергии
- Противодействие незаконному обороту радиоактивных источников
- Мониторинг помещений и окружающей среды
- Обеспечение радиационной безопасности при работе с радиоизотопными источниками
- Радиационный контроль в атомной промышленности, нефтегазовом комплексе и других отраслях
- Производство радиофармпрепаратов и ядерная медицина
- Дозиметрическая съемка местности, радиационное картографирование

Особенности

- Сочетание компактности и высокой чувствительности к гамма-излучению
- Возможность анализа спектра и идентификации радионуклидов без использования ПК
- Встроенный GPS-модуль для измерения данных с привязкой на местности
- Наличие USB и Bluetooth интерфейсов для связи с ПК
- Количество хранимых файлов спектров не менее 700
- Малые размеры и вес
- Звуковая, световая и вибрационная сигнализация



ATOMTEX®

ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Спектрометр МКГ-АТ1321

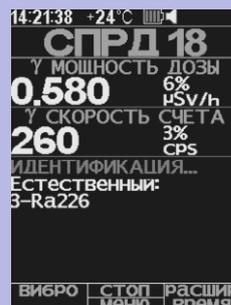
Основные характеристики

Детекторы	Сцинтилляционный детектор NaI(Tl) Ø25x40 мм; Встроенный газоразрядный счетчик Гейгера-Мюллера
Энергетический диапазон	20 кэВ – 3 МэВ
Чувствительность детектора NaI(Tl) по ¹³⁷Cs	350 имп·с ⁻¹ /мкЗв·ч ⁻¹
Относительное энергетическое разрешение по ¹³⁷Cs	не более 8 %
Время обнаружения источника ¹³⁷Cs активностью 50 кБк на расстоянии 0,2 м	не более 2 с
Идентификация радионуклидов	промышленные естественные медицинские ядерные (по специальному заказу)
Энергетическая зависимость чувствительности детектор NaI(Tl)	± 20 % в диапазоне энергий от 50 кэВ до 3 МэВ
счетчик Гейгера-Мюллера	от - 25 % до + 45 % в диапазоне энергий от 60 кэВ до 3 МэВ
Количество каналов АЦП	1024
Диапазон измерения мощности амбиентного эквивалента дозы детектор NaI(Tl)	0,03 – 300 мкЗв/ч
счетчик Гейгера-Мюллера	0,01 - 100 мЗв/ч
Основная относительная погрешность измерения мощности дозы гамма-излучения	не более ± 20 %
Время непрерывной работы	не менее 14 ч
Диапазон рабочих температур	от - 20 °С до + 50°С
Относительная влажность воздуха при температуре + 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги	до 95 %
Степень защиты	IP54
Габаритные размеры	141x100x50 мм
Масса	0,7 кг

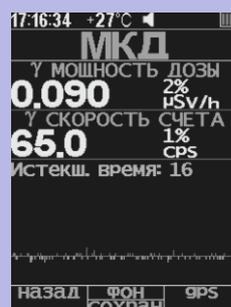
Возможности



обнаружение радиоактивных источников



измерение мощности дозы гамма-излучения и скорости счета гамма-квантов, идентификация радионуклидов



непрерывное измерение мощности дозы гамма-излучения и скорости счета гамма-квантов



обработка спектра, идентификация радионуклидов

Спектрометр соответствует Международному стандарту IEC 62327:2006 а также нормам по безопасности IEC 61010-1:1990 и требованиям по электромагнитной совместимости EN 55022:1998+A1:2000+A2:2003 EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 IEC 61000-4-2:2001 IEC 61000-4-3:2008

Соответствует требованиям МАГАТЭ: NSS1



ATOMTEX®

<http://www.atomtex.com>

220005, Республика Беларусь
г. Минск, ул. Гикало, 5
Тел/факс: +375 17 2928142
E-mail: info@atomtex.com



Корпоративный член
Европейского
Ядерного
Общества