



СПЕКТРОМЕТР ЭНЕРГИИ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ «ГАММА-1С/НВ-02»

НАЗНАЧЕНИЕ

- Определение изотопного состава радиоактивных материалов, активности открытых источников и радионуклидов в упаковочных комплектах, степени обогащения соединений урана в транспортных контейнерах, мощности дозы гамма-излучения
- Качественный и количественный анализ различных объектов на содержание гамма-излучающих радионуклидов как в полевых, так и в лабораторных условиях



ПРИМЕНЕНИЕ

- Таможенный контроль легально и нелегально перевозимых радиоактивных и делящихся веществ без вскрытия транспортной и охранной тары
- Радиационный контроль территории, прилегающей к радиационно-опасным объектам: АЭС, предприятиям ядерно-топливного цикла, военным объектам и т.п.
- Экологический контроль разнообразных объектов на загрязненность гамма-излучающими радионуклидами, в том числе в составе передвижных радиологических лабораторий
- Радиохимический контроль технологических процессов

ОСОБЕННОСТИ

- Устройство детектирования гамма-излучения на основе кристалла $\text{LaBr}_3(\text{Ce})$ $\text{Ø}38 \times 38$ мм
- Система стабилизации измерительного тракта на основе специального светодиода с функцией температурной коррекции усиления
- Цифровая обработка сигнала
- Связь устройства детектирования с компьютером по интерфейсам RS, USB или Bluetooth
- Питание от сети или от встроенных аккумуляторов
- Расширенный температурный диапазон
- Новые алгоритмы обработки спектров, повышающие надежность и достоверность результатов
- Возможность использовать стандартный сосуд Маринелли как геометрию измерения





СПЕКТРОМЕТР ЭНЕРГИИ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ «ГАММА-1С/НВ-02»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения	от 50 кэВ до 30 МэВ
Энергетическое разрешение спектрометра по линии гамма-излучения с энергией 662 кэВ (^{137}Cs), не более	3,5 %
Абсолютная эффективность регистрации гамма-квантов с энергией 662 кэВ (^{137}Cs), на расстоянии источник-детектор 25 см, не менее	0,00035 Бк ⁻¹ с ⁻¹
Число каналов, используемых спектрометром	1024
Пределы интегральной нелинейности в диапазоне измеряемых энергий	±1 %
Временная нестабильность за 24 ч непрерывной работы, не более	1 %
Максимальная входная статистическая загрузка спектрометра, не менее	2,5·10 ⁵ имп/с
Время установления рабочего режима, не более	30 мин
Время непрерывной работы при питании от аккумулятора, не менее	8 часов
Время непрерывной работы при питании от сети ~220 В	не лимитировано
Диапазон измерения активности для радионуклида ^{137}Cs	от 8* до 1·10 ⁵ Бк
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения активности (P = 0,95)	±(10–50) %
Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения, при основной относительной погрешности 20 %	от 0,1 до 100 мкЗв/ч
Рабочий диапазон температур	от –20 до +50 °С
Габаритные размеры и масса: - Устройство детектирования УДС-ГЦА-В380-38х38-РС-ВТ1	Ø79×376 мм; 1,6 кг

* Нижний предел диапазона измеряемой активности (т.е. минимальная измеряемая активность) дан для времени измерения один час при использовании коллиматора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Штатив-тренога для позиционирования устройства детектирования
- Свинцовый коллиматор в комплекте с приспособлением для переноски детектора
- Калибровочный источник
- Контейнер для хранения калибровочного источника
- Держатель источника, использующийся для удобства калибровки спектрометра
- Защитный кейс для переноски
- Лазерный дальномер

СОСТАВ БАЗОВОГО КОМПЛЕКТА

- Устройство детектирования гамма-излучения сцинтилляционное цифровое
- Защищенный ноутбук
- Прикладное программное обеспечение
- Свидетельство о первичной поверке
- Комплект эксплуатационной документации