



СПЕКТРОМЕТР ЭНЕРГИИ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ «ГАММА-1С/НВ1-04»

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

ОСОБЕННОСТИ

- Устройство детектирования гамма-излучения на основе кристалла $\text{Ø}76 \times 76 \text{ NaI}$
- Система стабилизации измерительного тракта на основе специального светодиода с функцией температурной коррекции усиления
- Цифровая обработка сигнала
- Связь устройства детектирования с компьютером по интерфейсу RS
- Расширенный температурный диапазон
- Используемые алгоритмы обработки спектров обеспечивают высокую надежность и достоверность результатов

СОСТАВ БАЗОВОГО КОМПЛЕКТА

- Устройство детектирования гамма-излучения сцинтилляционное цифровое
- Защищенный ноутбук
- Прикладное программное обеспечение

ПРИМЕНЕНИЕ

- Таможенный контроль легально и нелегально перевозимых радиоактивных и делящихся веществ без вскрытия транспортной и охранной тары
- Оперативный радиационный контроль в составе мобильных лабораторий радиационной разведки
- Радиохимический контроль технологических процессов
- Контроля разнообразных проб внешней среды на содержание гамма-излучающих радионуклидов в лабораторных условиях





ГАММА-1С/НВ1-04

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон регистрируемых энергий гамма-излучения	от 0,05 до 3 МэВ
Энергетическое разрешение по линии гамма-излучения с энергией 662 кэВ (^{137}Cs), не более	8 %
Абсолютная эффективность регистрации гамма-квантов с энергией 662 кэВ (^{137}Cs), на расстоянии источник-детектор 25 см, не менее	0,001
Число каналов	1024
Пределы интегральной нелинейности в диапазоне измеряемых энергий	± 1 %
Временная нестабильность за 24 ч непрерывной работы, не более	1 %
Максимальная статистическая нагрузка, не менее	$1,5 \cdot 10^5$ имп/с
Время установления рабочего режима, не более	30 мин
Время непрерывной работы от встроенного аккумулятора, не менее	8 ч
Время непрерывной работы при питании от сети ~ 220 В	не лимитировано
Диапазон измерения активности для радионуклида ^{137}Cs	от 8^* до $1 \cdot 10^5$ Бк
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения активности ($P = 0,95$)	\pm (от 10 до 50) %
Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения, при основной относительной погрешности 20 %	от 0,1 до 100 мкЗв/ч
Условия эксплуатации	от -20 до $+50$ °С, 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги
Габаритные размеры и масса: - Устройство детектирования УДС-ГЦ-76×76-485-Т	$\emptyset 116 \times 345$ мм, 4 кг

* Нижний предел диапазона измеряемой активности (т.е. минимальная измеряемая активность) дан для времени измерения 1 час и точечной геометрии измерений.

СЕРТИФИКАЦИЯ

- Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №77614-20
- Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011) и «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Калибровочный источник
- Контейнер для хранения калибровочного источника
- Держатель источника, использующийся для удобства калибровки спектрометра