



регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 65711-16

### Назначение

- автоматизированное экспериментально-расчетное определение радионуклидного состава
- измерение удельной и суммарной активности гамма-излучающих радионуклидов в радиоактивных отходах (РАО) низкой активности (НАО) и в короткоживущих и долгоживущих РАО средней активности (САО):
  - в первичных упаковках (полиэтиленовые мешки)
  - в контейнерах малой грузоподъемности различных форм (металлические бочки, пластиковые контейнеры и др.)
  - в невозвратных защитных железобетонных контейнерах типа НЗК
  - в объектах различных форм, загрязненных радиоактивными веществами, в том числе активности протяженных объектов
  - в соответствии с методиками измерений, реализованными в программном обеспечении (далее – ПО) установки
- измерение активности точечных источников гамма-излучения

### Область применения

- сортировка РАО по категориям
- входной контроль РАО при приемке на хранение
- паспортизация первичных и кондиционированных форм РАО непосредственно в контейнерах без их вскрытия

### Свойства

- ручное перемещение комплекса средств измерения, обработки и представления данных
- наличие поворотной платформы со встроенными весами утвержденного типа для определения массы исследуемого объекта в процессе экспонирования
- контроль расстояния от детектора спектрометра до источника излучения путем оптического наведения детектора на измеряемый объект
- измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения в месте расположения детектора спектрометра и оператора
- контроль состояния устройств, входящих в состав установки
- представление полученных данных на дисплее установки и вывод на печать в виде несмываемого паспорта-этикетки

- наличие цифровой видеокамеры для удаленного контроля и управления работой установки с рабочего места оператора
- возможность подключения к внешним устройствам вычислительной техники средствами интерфейсов Ethernet или Wi-Fi
- приём на встроенный панельный промышленный компьютер информации, получаемой от комплектующих её средств измерений и обслуживания, в том числе о состоянии комплектующих устройств, по каналам связи, организованным на базе интерфейсов USB, RS-485, Ethernet, обработка, хранение и выдача оператору полученной информации
- надежная конструкция позволяет использовать установку в жестких условиях эксплуатации

Технические характеристики	
<b>Диапазон регистрируемых энергий гамма-излучения, кэВ</b>	40 ÷ 3000
<b>Пределы допускаемой относительной погрешности характеристики преобразования спектрометра (интегральная нелинейность), %</b>	±0,02
<b>Энергетическое разрешение спектрометра, кэВ</b>	
■ на линии 122 кэВ (Co-57)	0,825 ÷ 1,5
■ на линии 1332 кэВ (Co-60)	1,75 ÷ 2,4
<b>Относительная эффективность регистрации гамма-квантов с энергией 1332 кэВ (Co-60) в пике полного поглощения, %</b>	10 ÷ 35
<b>Максимальная входная статистическая загрузка канала спектрометра при облучении гамма-квантами с энергией, близкой к 1 МэВ</b>	$1,0 \cdot 10^5$
<b>Диапазон измерений активности точечных источников гамма-излучения, Бк</b>	$10^4 \div 10^{11}$
<b>Диапазон измерений удельной активности гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг</b>	$10 \div 10^6$
<b>Относительная неопределенность измерений удельной активности гамма-излучающих радионуклидов при P = 95 %, %</b>	от 15 до 75
<b>Диапазон измерений МАЭД гамма-излучения, мкЗв/ч:</b>	
■ чувствительный поддиапазон	$0,1 \div 10^3$
■ грубый поддиапазон	$1,0 \div 10^4$
<b>Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений МАЭД, %</b>	±20
<b>Время непрерывной работы, ч</b>	
■ от сети переменного тока	24
■ от аккумуляторного блока питания постоянного тока	8
<b>Время установления рабочего режима (без учета времени охлаждения детектора спектрометра), мин</b>	30
<b>Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более</b>	1400x950x680
■ Масса при заполненном сосуде Дьюара, кг, не более	300