

МКА-01А «Астра»

радиометр-спектрометр альфа-излучения



регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений - 97862-26

Назначение

- идентификация радионуклидного состава по аппаратурному спектру альфа-излучения
- измерение активности альфа-излучающих радионуклидов в счётных образцах спектрометрическим методом
- измерение суммарной альфа-активности в тонкослойных счётных образцах
- определение удельной (объёмной) активности отдельных альфа-излучающих радионуклидов и удельной (объёмной) суммарной альфа-активности в пробах по методикам измерений (методикам радиационного контроля)
- компарирование источников альфа-излучения

Область применения

- аккредитованные лаборатории радиационного контроля
- атомные электростанции и другие предприятия ядерного топливного цикла
- радиозоологические подразделения природоохранных организаций
- отделения и службы радиационной безопасности организаций, работающих с радионуклидными источниками и радиоактивными отходами
- метрологические службы, поверочные и калибровочные лаборатории
- специализированные войсковые подразделения - войска РХБЗ и воинские подразделения МЧС России
- научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения

Свойства

- малощумящий вакуумный насос располагается отдельно от прибора
- автоматизированная вакуумная система позволяет поддерживать заданный диапазон давлений в измерительных камерах
- блокировка откачки измерительной камеры при открытой дверце
- индикация давления в каждой камере на экране компьютера

Отличительные особенности

- энергетическое разрешение – 20 ÷ 40 кэВ (в зависимости от типоразмера детектора)
- модульное исполнение позволяет использовать в составе одного прибора от одного до шести блоков по две измерительных камеры в каждом, т.е. до 12 камер в составе одного прибора
- возможность дальнейшего доукомплектования прибора измерительными камерами
- независимая работа всех спектрометрических трактов – смена образца в одной измерительной камере не влияет на процесс измерения в других камерах
- возможность подключения неограниченного количества приборов к одному компьютеру
- наличие методики измерения активности альфа-излучающих радионуклидов в счётных образцах*

Технические характеристики

| | |
|---|-----------------------------------|
| Тип детектора | кремниевый ионно-имплантированный |
| Площадь детектора, мм ² (указываются при заказе) | 300 ÷ 1200 |
| Энергетическое разрешение, кэВ | от 20 |
| Рабочее давление в измерительной камере, мм рт.ст. (настраивается программно) | 0,2 ÷ 20 |
| Количество измерительных каналов | 1 ÷ 12 |
| Размеры (швг), мм | 520x440x575 |

* – возможность разработки и аттестации методик измерений (методик радиационного контроля) активности альфа-излучающих радионуклидов в любых объектах