



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ТЕТРА

**СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ АЛЬФА- РАДИОМЕТР РИА-03
«ИСАА-97»**



Тел/Факс: 8(05652) 29518 20109, 60045, 29441, info@tetra.ua, <http://www.tetra.ua>

ОСОБЕННОСТИ

- Результат измерения индицируется на цифровом табло в виде численного значения измеренного количества зарегистрированных импульсов за время экспозиции.
- На табло присутствует информация об установленном времени экспозиции и времени с момента начала измерения.
- Возможность использования программного обеспечения «УМФ-2000» ver.1.04 (НПП «Доза», www.doza.ru). Интерфейс обмена информацией — RS-232.
- Диапазон устанавливаемых времен экспозиции от 0 до 65535с.
- Процедура экспонирования счетных образцов позволяет избежать механического загрязнения поверхности детектора порошкообразными пробами и диффузионного загрязнения поверхности детектора альфа-излучающими дочерними продуктами распада изотопов радона.
- В состав радиометра введено электронное устройство - детектор помех, предназначенное для защиты от электростатических помех, а в алгоритме обработки измерительной информации предусмотрена соответствующая коррекция результата измерения

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измерение суммарной активности альфа-излучающих радионуклидов в пробах почвы, воды и других «толстых» счетных образцах, приготовленных путем истирания, сжигания, выпаривания или химического концентрирования;
- измерения активности альфа-излучающих радионуклидов в "тонких" счетных образцах, приготовленных методами селективной радиохимической экстракции с последующим электролитическим высаживанием на специальные подложки;
- измерения альфа-активности осадка, полученного путем прокачивания воздуха через фильтры типа АФА РСП.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измеряемой активности альфа-излучающих радионуклидов от 0.1 до 3000 Бк.
2. Диапазон энергий регистрируемого альфа-излучения от 3,5 до 8,0 МэВ.
3. Чувствительность радиометра к альфа-излучению радионуклида ^{239}Pu не менее $0,2\text{с}^{-1}\cdot\text{Бк}^{-1}$.
4. Собственный фон радиометра не превышает $4,0 \cdot 10^{-3}\text{с}^{-1}$.
5. Предел основной относительной погрешности радиометра не превышает 10% при доверительной вероятности 0,95.
6. Время непрерывной работы, не менее 8 ч. Нестабильность показаний радиометра за время непрерывной работы не превышает 2 %.
7. Время установления рабочего режима, не более 15 мин.
8. Размеры поворотной платформы допускают размещение на ней проб с размерами:
 - площадь – 10см^2 или 20см^2 (с использованием соответствующих прижимов из состава комплекта принадлежностей);
 - толщина – 4 мм.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Электропитание радиометра - от внешнего источника постоянного тока напряжением от 8 до 36В, мощностью не менее 2 В·А.
2. Радиометр сохраняет работоспособность при кратковременных, на период времени до завершения процесса текущего измерения, провалах (отсутствии) напряжения питания за счет автоматического переключения на аварийное питание от встроенных аккумуляторов.
3. Потребляемая электрическая мощность радиометра не превышает 1,0 В·А.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Температура окружающего воздуха - от +10°C до +35°C;
2. Относительная влажность воздуха до 75 % при температуре +30°C;
3. Уровень внешнего фоновое излучения – не более 0,2 мкЗв·ч⁻¹.
4. Предел допустимой относительной дополнительной погрешности радиометра не превышает:
 - 5 % на каждые 10⁰ С в диапазоне рабочих температур относительно температуры окружающего воздуха +20⁰ С;
 - 3 % при изменении относительной влажности воздуха до 75 % при температуре +30⁰ С.
5. По устойчивости к воздействию климатических факторов радиометр относится к группе В1 по ГОСТ 12997.

Примечание – Радиометр не предназначен для эксплуатации в производственных помещениях, имеющих искусственные электромагнитные поля и повышенный уровень объемной активности альфа-излучающих радионуклидов.

НАДЕЖНОСТЬ И ГАРАНТИИ

1. Средняя наработка радиометра на отказ 8000 ч.
2. Средний срок службы радиометра 8 лет.
3. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию или по истечении гарантийного срока хранения.
4. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента продажи.

ГАБАРИТЫ И МАССА

1. Габаритные размеры радиометра - 160x220x195мм
2. Масса радиометра – 2,6 кг.