

Назначение:

Предназначен для измерения плотности потока бета-излучения источников с радионуклидами $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$.

Может применяться совместно с дозиметром-радиометром МКС-18 или входит в состав автоматизированных систем радиационного контроля для выполнения задач радиационного мониторинга.

Особенности:

- малое время измерения и быстрая автоматическая адаптация к изменению радиационной обстановки;
- работа в широком диапазоне температур;
- обмен информацией между блоком детектирования и измерительным пультом из состава МКС-18 осуществляется через интерфейс RS-485;
- имеют возможность подключения к персональному компьютеру для работы со специализированным программным обеспечением, разработанным ООО «НПП «ТЕТРА» («Атлант-Монитор», «TETRA_Checker», «TETRA_Reporter» и т.д.).



Технические характеристики

Диапазон энергий регистрируемого излучения,	от 0,12 до 3,5 МэВ
Диапазон измерения плотности потока бета-излучения источников с радионуклидом ^{239}Pu	от 1 до $5 \cdot 10^5 \text{ мин}^{-1}\text{см}^{-2}$
Диапазон измерения поверхностной активности бета-излучения	$0,02-1 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$
Чувствительность блока детектирования, не менее	$0,15 \text{ с}^{-1} \cdot \text{мин} \cdot \text{см}^2$
Основная относительная погрешность	$\pm (20 + 5/\text{Ax}) \%^*$
Эффективность регистрации бета-излучения $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$, не менее	45 %
Собственный фон, не более	$20 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^2$
Тип детектора	сцинтилляционный пластиковый
Площадь активной поверхности детектора	28 см^2
Время установления рабочего режима, не более	1 мин
Габаритные размеры	$\text{Ø } 90 \times 130 \text{ мм}$
Масса	0,9 кг
Примечание: где Ax – численное значение измеренной величины	

Условия применения:

- диапазон рабочих температур от минус 40 до +50°C;
- относительная влажность воздуха до 95% при +35°C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- устойчив к синусоидальным вибрациям до 0,35 мм в диапазоне частот 1-55 Гц;
- выдерживает одиночные механические удары с пиковым ударным ускорением 150 м/с^2 ;
- степень защиты оболочки – IP54 по ГОСТ 14254;
- блок стоек к воздействию дезактивирующих растворов.

Надежность и гарантии:

- ресурс блока до капитального ремонта 10000 ч в течение срока службы 10 лет;
- межремонтный ресурс 5000 ч при средних ремонтах в течение срока службы;
- гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию или по истечении гарантийного срока хранения;
- гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента продажи.

Комплект поставки: блок детектирования БДЗБ-96-RSF, эксплуатационная документация.