



БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ БДЗА-100Б ТЕ2.328.034



*Применяется в составе
радиометрических устройств и
измерительных каналов
автоматизированных систем
контроля радиационной
обстановки (АСКРО)*

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок детектирования БДЗА-100Б предназначен для измерения уровня загрязнения протяженных поверхностей альфа- активными веществами.

Выходной сигнал - последовательность нормализованных, статистически распределенных импульсов, содержит измерительную информацию о значении плотности потока альфа-излучения в месте расположения блока.

Рекомендуется использовать для контроля загрязнения ладоней.

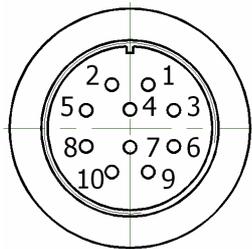
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Площадь чувствительной поверхности детектора, см ²	300,0
Чувствительность*, ·	(0,96±0,24) имп с ⁻¹ на 1 мин ⁻¹ ·см ⁻²
Эффективность регистрации (2π)*, %	20,0
Тип детектора	ZnS(Ag) на подложке из оргстекла
Верхний предел измеряемой плотности потока альфа-излучения *, мин ⁻¹ ·см ⁻²	2,0·10 ³ ;
Собственный фон при МЭД фонового гамма-излучения <100 нЗв/ч, с ⁻¹	не более 1,0
Радиационная устойчивость (МЭД фонового гамма-излучения), мЗв ч ⁻¹	1,0
Неравномерность чувствительности по поверхности детектора относительно чувствительности в центре детектора, %	не более 35
Габаритные размеры, мм	Ø230 x 290
Масса, кг	4,0
Длина соединительного кабеля, м	20,0 (может быть увеличена до 200 м)
Наличие контроля работоспособности	Имеется. Формируется единичный импульс
Примечание * - излучение радионуклида ²³⁹ Pu	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание – напряжение постоянного тока от 5,0 до 12,6 В. Потребляемый ток не более 30 мА.

Назначение контактов разъема (вилка РС-10) блока.



Контакт	Наименование сигнала	Комментарий
1	+Уп	Напряжение питания от 5,0 до 12,6 В
3	Проверка	При подаче с внешнего устройства низкого уровня на выходе блока формируется один выходной импульс.
4	Выход	Выход: положительные прямоугольные импульсы амплитудой, близкой к +5,0 В, длительностью (5...15) мкс
9	⊥	Экран, соединен с контактом 10
10	⊥	Общий, соединен с контактом 9

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Диапазон рабочих температур от минус 40 до +55°С.

1.2 Предел допускаемой относительной дополнительной погрешности на каждые $\pm 10^{\circ}\text{C}$ отклонения температуры окружающей среды от нормальной - не более 10%.

1.3 Степень защиты оболочки - IP65 по ГОСТ 14254.

1.4 Вид климатического исполнения - УХЛ по ГОСТ 15150.

1.5 По степени защиты от поражения электрическим током блок относится к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0.

1.6 Блок устойчив к воздействию синусоидальных вибраций согласно группе N2 ГОСТ 12997.

1.7 По электромагнитным свойствам блок относится к элементам нормальной эксплуатации, важным для безопасности по группе III, критерий качества функционирования А по ГОСТ Р 50746.

1.8 Блок стоек к воздействию дезактивирующих растворов.

НАДЕЖНОСТЬ И ГАРАНТИИ

Ресурс блока до капитального ремонта 20000 ч в течение срока службы 10 лет, в том числе срок хранения 1 год у потребителя в упаковке изготовителя в складских помещениях по категории 1.1 ГОСТ 15150.

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 БДЗА-100Б – 1 шт.

Блок детектирования БДЗА-100Б. Паспорт – 1 шт.