

# УСТАНОВКА КОНТРОЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ РАДИОАКТИВНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА



## РЗБА-08Д

УСТАНОВКА ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАДИОАКТИВНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ РУК, НОГ (ОБУВИ) И ОДЕЖДЫ ПЕРСОНАЛА БЕТА-, ГАММА- И АЛЬФА-АКТИВНЫМИ НУКЛИДАМИ, УДОБНЫЙ И ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС, РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ



### НАЗНАЧЕНИЕ:

- контроль уровня загрязненности рук, ног (обуви) и одежды персонала бета-, гамма- и альфа-излучающими радионуклидами (в зависимости от исполнения) и сигнализация при превышении допустимых уровней;
- измерение плотности потока бета- и альфа-излучений с поверхности рук, ног (обуви) и одежды персонала;
- измерение поверхностной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов рук, ног (обуви) и одежды персонала;
- измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения.

### СВОЙСТВА:

- сопровождение голосовыми и визуальными указаниями действий персонала при позиционировании рук и ног и в процессе измерений;
- плавная установка порогов сигнализации во всем диапазоне измерений и сигнализация при их превышении для каждого блока детектирования;
- одновременная цветовая и звуковая сигнализация результатов измерений;
- возможность одновременного подключения двух выносных блоков детектирования;
- самодиагностика блоков детектирования и сигнализация при их загрязнении или неисправности;
- удобный интерфейс для просмотра, настройки и редактирования рабочих параметров блоков детектирования;
- интерфейс USB для передачи информации на ПК;
- кронштейн для настенного размещения с возможностью изменения угла наклона установки относительно стены.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Исполнение РЗБА-08Д	Вариант размещения	Контроль рук	Контроль ног	Выносной блок детектирования альфа-излучения БДЗА-07Д*	Выносной блок детектирования бета-излучения БДЗБ-19Д*
• Основное исполнение	На стойке	+	+	1 или 2 по доп. заказу	1 или 2 по доп. заказу
• Исполнение 01	На столе, на стене (с кронштейном**) или на полу (на стойке**)	+	-	1 или 2 по доп. заказу	1 или 2 по доп. заказу

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы детекторов	сцинтилляционные пластиковые
Диапазон энергий регистрируемого излучения:	
• бета-излучения	0,075 ÷ 3,54 МэВ
• альфа-излучения	4,13 ÷ 5,6 МэВ
• гамма-излучения	0,05 ÷ 1,5 МэВ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений плотности потока бета-излучения блоками детектирования:	
• БДЗБ-18Д (стационарные)	$1,0 \div 5,0 \cdot 10^5 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
• БДЗБ-19Д (выносной)	$1,0 \div 1,0 \cdot 10^6 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$ блоками детектирования:	
• БДЗБ-18Д (стационарные)	$3,4 \cdot 10^{-2} \div 1,7 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$
• БДЗБ-19Д (выносной)	$3,4 \cdot 10^{-2} \div 3,4 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$
Диапазон измерений плотности потока альфа-излучения блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)	
Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида $^{239}\text{Pu}$ блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)	$3,4 \cdot 10^{-3} \div 3,4 \cdot 10^3 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$
Диапазон измерений МАЭД гамма-излучения ( $^{137}\text{Cs}$ ) от источника на расстоянии 10 см от поверхности блока детектирования	
	$0,1 \div 2000 \text{ мкЗв/ч}$
Диапазон показаний плотности потока гамма-излучения	
	$5 \cdot 10^2 \div 1,0 \cdot 10^7 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока:	
• бета-излучения	$\pm 20 \%$
• альфа-излучения	$\pm(20+3/P^*) \%$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений поверхностной активности:	
• бета-излучения	$\pm 20 \%$
• альфа-излучения	$\pm(20+0,1/A^{**}) \%$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений МАЭД гамма-излучения	
	$\pm 20 \%$
Время одной экспозиции при обнаружении загрязнения, превышающего установленные нормативы, не более	
	10 с
Время установления рабочего режима, не более	
	5 мин
Средняя наработка установки на отказ, не менее	
	30 000 ч
Средний срок службы, не менее	
	30 лет
Габаритные размеры (глубина×ширина×высота), не более:	
• основное исполнение	810×614×1444 мм
• исполнение 01 (без стойки/кронштейна для настенного размещения)	440×614×160 мм
• блок детектирования БДЗА-07Д	70×168×176 мм
• блок детектирования БДЗБ-19Д	75×168×176 мм
Масса, не более:	
• основное исполнение	60 кг
• исполнение 01 (без стойки/кронштейна для настенного размещения)	25 кг
• блок детектирования БДЗА-07Д, БДЗБ-19Д	1,2 кг

\* Максимальное количество выносных блоков детектирования – 2 шт  
 \*\* По дополнительному заказу

\* где P – безразмерная величина, численно равная измеренному значению плотности потока в  $\text{мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$   
 \*\* где A – безразмерная величина, численно равная измеренному значению плотности потока в  $\text{Бк} \cdot \text{см}^{-2}$



124498, г. Москва, г. Зеленоград,  
 Георгиевский проспект, дом 5



Тел: +7 (495) 777 84 85  
 Факс: +7 (495) 742 50 84



info@doza.ru  
 www.doza.ru