

# 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;
- контроль 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

\* Максимальное количество выносных блоков детектирования – 2 шт.

\*\* По дополнительному заказу.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы детекторов	сцинтилляционные пластиковые
Диапазон энергий регистрируемого бета-излучения:	
• максимальных	0,156 ÷ 3,54 МэВ
• средних	0,049 ÷ 1,508 МэВ
• Диапазон энергий регистрируемого альфа-излучения	4,0 ÷ 8,0 МэВ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения	0,075 ÷ 3,0 МэВ
Диапазон измерений плотности потока бета-частиц блоками детектирования:	
• БДЗБ-18Д (стационарные)	1,0 ÷ 5,0·10 <sup>5</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>
• БДЗБ-19Д (выносной)	1,0 ÷ 1,0·10 <sup>6</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>
Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида <sup>90</sup> Sr+ <sup>90</sup> Y блоками детектирования:	
• БДЗБ-18Д (стационарные)	3,4·10 <sup>-2</sup> ÷ 1,7·10 <sup>4</sup> Бк·см <sup>-2</sup>
• БДЗБ-19Д (выносной)	3,4·10 <sup>-2</sup> ÷ 3,4·10 <sup>4</sup> Бк·см <sup>-2</sup>
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока бета-частиц и поверхностной активности радионуклида Sr <sup>-90</sup> +Y <sup>-90</sup>	±20 %
Диапазон измерений плотности потока альфа-частиц блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)	0,1 ÷ 1,0·10 <sup>5</sup> мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>
Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида <sup>239</sup> Pu блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)	1,0·10 <sup>-2</sup> ÷ 3,4·10 <sup>3</sup> Бк·см <sup>-2</sup>
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока альфа-частиц блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)	±(20+3/P*) %
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений поверхностной активности радионуклида <sup>239</sup> Pu блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)	±(20+0,1/A**) %
Диапазон индикации МАЭД гамма-излучения ( <sup>137</sup> Cs)	1,0·10 <sup>-6</sup> ÷ 5,0·10 <sup>-3</sup> Зв/ч
Чувствительность к гамма-излучению радионуклида <sup>137</sup> Cs при расположении источника на расстоянии 2,5 см от поверхности блока детектирования, не менее	
• БДЗБ-18Д (стационарные)	10,0 (имп·с <sup>-1</sup> )/(кБк)
• БДЗБ-19Д (выносной)	5,0 (имп·с <sup>-1</sup> )/(кБк)
Время установления рабочего режима, не более	5 мин
Время непрерывной работы, не менее	24 ч
Диапазон рабочих температур	0 ÷ +50°C
Средняя наработка установки на отказ, не менее	30 000 ч
Средний срок службы, не менее	30 лет
Габаритные размеры, не более:	
• основное исполнение	810×615×1440 мм
• исполнение 01	435×615×145 мм
• блок детектирования БДЗА-07Д (выносной)	75×170×180 мм
• блок детектирования БДЗБ-19Д (выносной)	75×170×180 мм
Масса, не более:	
• основное исполнение	60 кг
• исполнение 01	25 кг
• блок детектирования БДЗА-07Д (выносной)	1,2 кг
• блок детектирования БДЗБ-19Д (выносной)	1,2 кг

P\* – безразмерная величина, численно равная измеренному значению плотности потока в мин<sup>-1</sup>·см<sup>-2</sup>,  
A\*\* – безразмерная величина, численно равная измеренному значению поверхностной активности в Бк·см<sup>-2</sup>.



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