

# 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)               | $1,0 \cdot 10^{-2} \div 3,4 \cdot 10^3 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$  |
| Диапазон измерений МАЭД гамма-излучения ( $^{137}\text{Cs}$ ) от источника на расстоянии 10 см от поверхности блока детектирования |                                                                          |
| 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                                              |                                                                          |
| 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