

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ С МАКСИМАЛЬНОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЗА МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ. ПРОСТОТА В ЭКСПЛУАТАЦИИ,
ДОСТУПНАЯ СОТРУДНИКАМ ЛЮБОЙ КВАЛИФИКАЦИИ



НАЗНАЧЕНИЕ:

- определение уровня радиоактивного загрязнения поверхности одежды, обуви и кожи;
- измерение плотности потока бета- и альфа-излучающих радионуклидов;
- измерение поверхностной активности радионуклидов $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$ и ^{239}Pu ;
- обнаружение гамма-излучения при контроле персонала;
- сигнализация и контроль прохода персонала при превышении установленных уровней.

ОСОБЕННОСТИ:

- 23 стационарных высокочувствительных блока детектирования 465 см^2 каждый +1 стационарный высокочувствительный блок детектирования $146,4\text{ см}^2$ +1 выносной блок детектирования $146,4\text{ см}^2$ (опционально: БДЗБ-09Д для бета-излучения или БДЗА-07Д для альфа-излучения);
- оценка загрязненности всей поверхности тела персонала, включая голову, боковые стороны рук и ног без использования выносных блоков;
- стационарный блок детектирования для контроля уровня бета-излучения мелких предметов и личных вещей;
- проведение полного измерения за минимальное время – не более 10 секунд;
- максимальная простота: голосовые и визуальные подсказки в течение всего процесса измерения;
- голосовая и световая сигнализация, большой сенсорный монитор;
- автоматическая компенсация внешнего гамма-фона при каждом измерении;
- возможность видеофиксации процедуры измерений;
- контроль каждого блока детектирования во время работы, сигнализация о загрязнении и необходимости проведения сервисных работ;
- технические характеристики соответствуют, а по ряду параметров превосходят требования СТО.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СООТВЕТСТВИЕ СТО 1.1.1.02.004.1078-2015

НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	РЗБА-09Д	СТО
Диапазон измерений плотности потока бета-излучения блоками детектирования БДЗБ-18Д	$1,0 \div 5 \cdot 10^5 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	$5 \div 15\ 000 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Диапазон измерений плотности потока бета-излучения блоками детектирования БДЗБ-09Д	$1,0 \div 1 \cdot 10^6 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	-
Диапазон энергий регистрируемого бета-излучения	0,075 ÷ 3,54 МэВ	0,15 ÷ 2,2 МэВ
Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$ блоками детектирования БДЗБ-18Д	$3,4 \cdot 10^{-2} \div 1,7 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока бета-частиц и поверхностной активности радионуклида $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$	$\pm 20 \%$	$\pm(20+10/\varphi) \%$
Диапазон измерений плотности потока альфа-излучения	$0,1 \div 1 \cdot 10^5 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	$0,5 \div 5\ 000 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
Диапазон энергий регистрируемого альфа-излучения	4,0 ÷ 8,0 МэВ	4,5 ÷ 6,0 МэВ
Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида ^{239}Pu	$3,4 \cdot 10^{-3} \div 3,4 \cdot 10^3 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$	-
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений плотности потока альфа-частиц	$\pm(20+3/P^*) \%$	$\pm(20+10/\varphi) \%$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений поверхностной активности радионуклида ^{239}Pu	$\pm(20+0,1/A^{**}) \%$	-
Чувствительность блоков детектирования к бета-излучению $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$		
• БДЗБ-18Д, не менее	$4,5 \text{ (имп} \cdot \text{с}^{-1}) / (\text{мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2})$	-
• БДЗБ-09Д, не менее	$1,4 \text{ (имп} \cdot \text{с}^{-1}) / (\text{мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2})$	-
Чувствительность блока детектирования БДЗА-07Д к альфа-излучению ^{239}Pu , не менее	$0,8 \text{ (имп} \cdot \text{с}^{-1}) / (\text{мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2})$	-
Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения	0,05 ÷ 3,0 МэВ	-
Диапазон показаний МАЭД (^{137}Cs)	$0,1 \div 2000 \text{ мкЗв/ч}$	-
Диапазон показаний плотности потока гамма-излучения	$5 \cdot 10^2 \div 1 \cdot 10^7 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	-
Время установления рабочего режима, не более	10 мин	10 мин
Средняя наработка на отказ, не менее	30 000 ч	20 000 ч
Средний срок службы, не менее	30 лет	30 лет
Масса, не более		
• установка	• 450 кг	600 кг
• блок детектирования БДЗБ-09Д	• 1,4 кг	
• блок детектирования БДЗА-07Д	• 1,4 кг	
Габаритные размеры (глубина×ширина×высота), не более		
• установка	• 1200×980×2300 мм	1500×1000×2500 мм
• блок детектирования БДЗБ-09Д	• 70×168×176 мм	
• блок детектирования БДЗА-07Д	• 70×168×176 мм	

Номер в госреестре СИ РФ: 83216-21

* где P – измеренное значение плотности потока альфа-частиц в $\text{мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$
 ** где A – измеренное значение поверхностной активности 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