



РЗБ-01А

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ БЕТА-ЗАГРЯЗНЕНИЙ

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство РЗБ-01А предназначено для измерения степени загрязнения поверхностей бета-активными веществами (измерение плотности потока; измерение поверхностной активности).

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

В состав устройства РЗБ-01А входит один или несколько блоков детектирования для регистрации бета-излучений и блок локального контроллера, а также кронштейн для размещения выносного блока детектирования на стене.

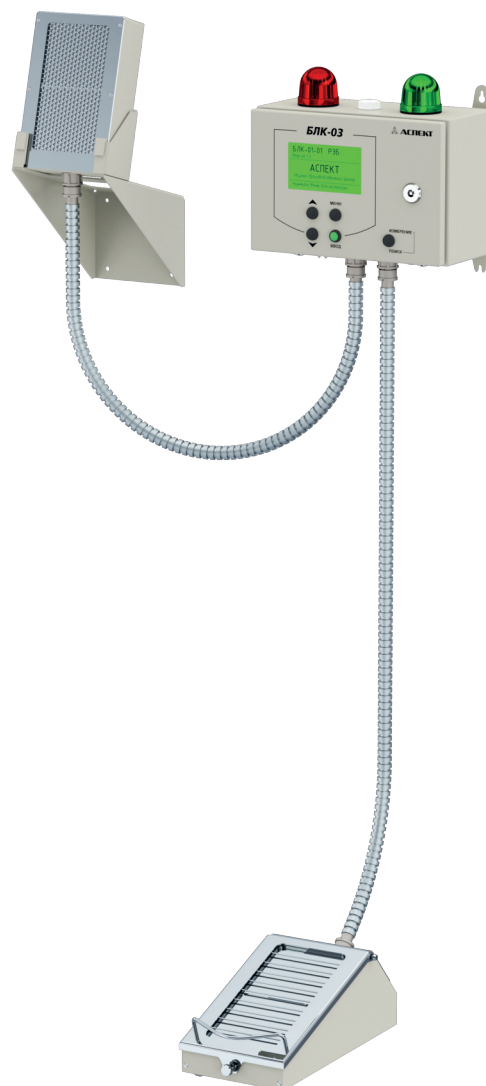
Блоки детектирования выполнены в герметичном корпусе на базе газовых детекторов и обеспечивают эффективное измерение плотности потока бета-излучения в контролируемом пространстве. Блоки, входящие в состав устройства РЗБ-01А, отличаются конструктивно: блок БДБ-05 размещается стационарно и предназначен для измерения степени загрязнения обуви, блок БДБ-01-01 может перемещаться вручную и предназначен для поиска источников загрязнения и измерения степени загрязнения рук и тела.

На блоке локального контроллера располагаются элементы индикации и сигнализации, служащие для индикации результатов завершения измерения.

Связь между блоком локального контроллера и блоками детектирования осуществляется по магистральной шине, включающей интерфейс RS-485 и линию питания для модулей изделия.

ПРИМЕНЕНИЕ

Устройство используется для организации пункта локального радиационного контроля, предназначенного для обследования кожных покровов, спецодежды и других средств индивидуальной защиты персонала на наличие загрязнения бета-активными веществами, на различных радиологических объектах, радиохимических производствах, атомных электростанциях.





РЗБ-01А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон энергий регистрируемого бета-излучения	от 0,15 до 3,5 МэВ
Диапазон измерений плотности потока бета-излучения	от 1,5 до 10000 част/(мин·см ²)
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения плотности потока бета-излучения (по ⁹⁰ Sr+ ⁹⁰ Y)	не более $\pm(20+20/\varphi)$ %
Время установления рабочего режима	не более 10 минут
Тип детектора	газовый
Срок службы	не менее 10 лет
Электромагнитная совместимость	III A по ГОСТ 32137-2013
Интерфейс для передачи данных	Ethernet или RS-485
Условия эксплуатации	от +5 до +50 °С, 80 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги
Электропитание	(187–242) В, (47–51) Гц, 20 В·А
Габаритные размеры и масса:	
- Блок детектирования бета-излучения БДБ-05	(341×173×139) мм; 3,25 кг
- Блок детектирования бета-излучения БДБ-01-01	(234×146×99) мм; 1,8 кг
- Блок локального контроллера	(300×283×173) мм; 5,9 кг
- Кронштейн	(270×154×222) мм; 1,4 кг

СЕРТИФИКАЦИЯ

- Устройство РЗБ-01А зарегистрировано в Государственном реестре средств измерений под № 56899-15 в составе комплекса средств контроля радиационной обстановки СКРО-01А
- Устройство РЗБ-01А соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011)
- В составе комплекса средств контроля радиационной обстановки СКРО-01А устройство РЗБ-01А сертифицировано в системе оценки соответствия в области использования атомной энергии