Измеритель-сигнализатор СРК-АТ2327
(Мониторы радиационные пешеходные МРП-АТ920В, Р)

Области применения

- Радиационный контроль потока пешеходов:
  - в общественных зданиях и учреждениях
  - на территории аэропортов, станций метрополитена автобусных и железнодорожных вокзалов,
  - на контрольно-пропускных пунктах объектов атомной промышленности
  - в пунктах пограничного и таможенного досмотра

Особенности

- Срабатывание в течение 2 с при превышении фонового уровня:
  - на 0,03 мкЗв/ч (МРП-АТ920В)
  - на 0,04 мкЗв/ч (МРП-АТ920Р)
- Быстрая адаптация к изменению радиационного фона
- Звуковая и световая сигнализация при обнаружении гамма-излучения
- Возможность создания сети из нескольких пешеходных мониторов под управлением ПК и специализированного ПО
- Мобильность и возможность формирования проходов
- Самоконтроль составных частей в процессе работы
- Возможность непрерывного или эпизодического радиационного контроля
- Возможность работы от сети 230В, 50Гц или от встроенной аккумуляторной батареи

Монитор радиационный пешеходный (МРП) предназначен для обнаружения в непрерывном автоматическом режиме контроля источников гамма-излучения в потоке пешеходов, пересекающих границу охраняемого объекта.

Принцип действия

Принцип действия МРП основан на использовании интеллектуального блока детектирования (БД) гамма-излучения.

Процесс контроля осуществляется в два этапа. На первом этапе после включения монитора производится измерение скорости счета естественного гамма-фона. Измеренное значение используется микроконтроллером БД для расчета и установки порогового уровня излучения - уровня тревоги. На втором этапе производится непрерывная регистрация гамма-излучения, определение значений скорости счета и сравнение их с уровнем тревоги. При превышении уровня тревоги срабатывает устройство световой (красный) и звуковой сигнализации, информирующее обслуживающий персонал об обнаружении источника гама-излучения.

Возможно создание сети радиационного контроля из нескольких МРП (до 32) под управлением персонального компьютера (ПК) и поставляемого специализированного программного обеспечения (ПО). В этом случае на экране монитора ПК отображается состояние каждого из подключенных МРП, его положение на плане контролируемого объекта, ведется регистрация и архивирование тревог.

При использовании видеорегистратора ведется архив видеокадров объекта контроля.

Измеритель-сигнализатор СРК-АТ2327
(Мониторы радиационные пешеходные МРП-АТ920В, Р)

Основные характеристики

Монитор радиационный пешеходный		МРП-АТ920В	МРП-АТ920Р
Детектор		сцинтилляционный NaI(Tl) Ø63x160 мм	сцинтилляционная пластмасса Ø70x150 мм
Вид регистрируемого излучения		Гамма-излучение	
Диапазон энергий		50 кэВ – 3 МэВ	20 кэВ – 3 МэВ
Порог обнаружения неэкранированного источника на высоте 1 м при естественном радиационном фоне не более 0,1 мкЗв/ч (*Расстояние до источника 1 м, скорость движения источника 5 км/ч, вероятность обнаружения источника 80%, при доверительной вероятности P=0,95*)	^{241}Am ^{137}Cs ^{60}Co	1 МБк 320 кБк 130 кБк	2,3 МБк 370 кБк 190 кБк
Типовая чувствительность к гамма-излучению, (имп·с$^{-1}$/мкЗв·ч$^{-1}$)	^{241}Am ^{137}Cs ^{60}Co	30650 4900 3140	10000 3200 1600
Время отклика при изменении мощности дозы от 0,1 до 1 мкЗв/ч		менее 2 с	менее 2 с
Минимальное обнаруживаемое превышение мощности дозы гамма-излучения над фоновым значением (0,10±0,05) мкЗв/ч за время не более 2 с		0,03 мкЗв/ч	0,04 мкЗв/ч
Сигнализация		звуковая и световая	
		По отдельному заказу: размещение устройства звуковой световой сигнализации вне зоны расположения монитора (мониторов)	
Время установления рабочего режима		не более 5 мин	
Питание		1) от сети переменного тока 230В, 50Гц; 2) от аккумуляторной батареи, в случае аварийного отключения сети	
Время непрерывной работы от полностью заряженной аккумуляторной батареи		не менее 6 ч	
Количество ложных срабатываний		не более 1 за 8 часов непрерывной работы	
Нестабильность показаний монитора за время непрерывной работы		не более ±5%	
Интерфейс подключения к ПК		RS485	
Количество мониторов подключаемых к одному ПК		от 1 до 32	
Радиационный ресурс		не менее 100 Зв	
Степень защиты		IP54	
Диапазон рабочих температур		от -20°С до +50°С	от -40°С до +50°С
Относительная влажность воздуха		до 95% (при температуре +35°С и более низких без конденсации влаги)	
Габаритные размеры		Ø350x1220 мм	
Масса		14,5 кг	13,5 кг

Измеритель-сигнализатор соответствует: требованиям ГОСТ 27451-87, ГОСТ 29074-91, требованиям безопасности по ГОСТ IEC 61010-1-2014; требованиям электромагнитной совместимости по СТБ EN 55011-2012, ГОСТ 30804.4.2-2013, СТБ IEC 61000-4-3-2009, ГОСТ 30804.4.4-2013, ГОСТ IEC 61000-4-5-2014, СТБ IEC 61000-4-6-2011, ГОСТ IEC 61000-4-8-2013, СТБ МЭК 61000-4-11-2006
Измеритель-сигнализатор внесен в Государственные реестры средств измерений Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан, Украины

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены

ATOMTEX®
http://www.atomtex.com

Республика Беларусь, 220005
г.Минск, ул.Гикало, 5
Тел./Факс: +375-17-270-81-42
E-mail: info@atomtex.com

ISO 9001

EAC

Корпоративный член Европейского Ядерного Общества