

TSA PM700

Высококочувствительный проходной портальный монитор для автоматического досмотра пешеходов на предмет обнаружения радиоактивных материалов.

Высококочувствительный портальный монитор

Беспрерывное сканирование движущегося пешеходного потока

Дополнительные компоненты для обнаружения гамма- и нейтронного излучения

Быстрая полноценная интеграция



Модель TSA PM700 автоматически сканирует пешеходный поток, периодическая калибровка не требуется. Она предназначена для использования с целью поиска относительно низкого излучения энергии ^{235}U и ^{239}Pu . В настоящее время она используется на установках по обогащению урана, на объектах по производству и хранению оружия, в ядерных лабораториях, а также в местах захоронения и хранения радиоактивных отходов, где необходимо обнаружение специальных ядерных материалов (SNM, Special Nuclear Material).

Усовершенствованные элементы конструкции

Монитор TSA PM700 — это автономный портальный монитор для сканирования пешеходов, имеющий высокий уровень чувствительности и надежности. Большие детекторы PM700 и уникальный алгоритм обнаружения позволяют улучшить его производительность до уровня соответствия требованиям стандарта ASTM класса C 1169 III категории* для чувствительности к материалам SNM. Все необходимые компоненты монтируются на опоры: детекторы радиации, контроллер и детектор обнаружения людей. Система работает от внутренней батареи. В нормальном режиме работы батарея постоянно заряжается от сети электроснабжения объекта. В случае возникновения сбоя подачи питания батарея обеспечивает бесперебойную работу монитора не менее 12 часов.

Программируемые параметры обнаружения

Администратор может выбирать различные настройки чувствительности, выбора мощности и уровней неисправности.

Простота управления

После начальной подготовки места система может быть установлена и готова к работе менее чем за час. При включении системы начальный показатель фона обычно определяется в течение 20 секунд. Обновление показателей фона продолжается, пока оператор не займет рабочее место. Когда датчики монитора определяют наличие оператора, система начинает сравнение текущих показателей с последними показателями фона. Контрольное сравнение выполняется каждые 200 мс. Если показатель превышает уровень тревоги, активируется звуковой и визуальный сигнал тревоги. Система выполняет автоматический мониторинг и определяет нижнее и верхнее предельное значение фонового излучения.

Различные параметры обнаружения

Модель TSA PM700 доступна в трех конфигурациях: обнаружение с помощью гамма-излучения, обнаружение с помощью нейтронного излучения или обнаружение с помощью комбинации гамма- и нейтронного излучения. Конфигурация для обнаружения гамма-излучения позволяет выполнять обнаружение ионизирующего излучения, конфигурация для обнаружения нейтронного излучения позволяет выполнять обнаружение специальных ядерных материалов (SNM, Special Nuclear Material), а комбинированная конфигурация для обнаружения гамма-излучения и нейтронного излучения обеспечивает наиболее мощные возможности обнаружения для радиоактивных изотопов даже внутри изолирующих материалов.

Опции интерфейса

С помощью удаленной панели сигнала тревоги (опция) операторы могут просматривать тревожные сообщения, находясь на расстоянии до 300 м от монитора. Модель TSA PM700 совместима с программным обеспечением для обмена информацией TSA RAVEN™, разработанным для фиксации и просмотра данных и видео в случаях обнаружения радиоактивных источников.

Стандартные возможности

- Программируемые параметры обнаружения
- Звуковые и визуальные индикаторы
- Релейные выходы для пользовательского интерфейса
- Универсальный источник питания
- Возможность подключения к сети Ethernet
- Система резервного питания
- Корпус со степенью защиты NEMA 4
- Корпус со степенью защиты IP66
- Совместимость с TSA RAVEN™



Программное обеспечение для обмена информацией TSA RAVEN™ (Radiation Alarm and Video Event Notification, звуковое и визуальное уведомление о случаях обнаружения

радиации) предназначено для удаленной работы и помощи сотрудникам службы безопасности в зоне досмотра при обнаружении радиоактивных источников. RAVEN можно использовать для нескольких детекторов для упрощения управления работой отдельных детекторов.

Сферы применения

- Авиация
- Объекты критической инфраструктуры
- Пункты пограничного и таможенного контроля
- Обеспечение безопасности массовых мероприятий
- Оборонные объекты
- Порты

Rapiscan[®]
systems

An OSI Systems Company

TSA PM700

Технические характеристики

Чувствительность	Гамма-излучение: обнаружение 3 г высокообогащенного урана или 0,08 г ²³⁹ Pu при тестировании в соответствии со стандартом ASTM класса C 1169 для III категории * для мониторов. Нейтронное излучение*: обнаружение 10 г высокообогащенного урана или 0,3 г ²³⁹ Pu при тестировании в соответствии со стандартом ASTM класса C 1169 для III категории * для мониторов; обнаружение 120 г на 99% экранированного ²³⁹ Pu только с помощью нейтронного обнаружения.
Детекторы	Гамма-излучение: два сцинтилляционных детектора из органического пластика 36 x 10 x 1,5 дюйма (90 x 25 x 3,8 см) на каждой опоре; объем детектора в каждой системе — прилб. 2080 дюймов ³ (35,4 литра). Нейтронное излучение: два сцинтилляционных детектора из органического пластика 36 x 10 x 1,5 дюйма (90 x 25 x 3,8 см) и два нейтронных детектора He ³ диаметром 2 дюйма и длиной 36 дюймов (5 x 91 см) на каждой опоре. Сцинтилляционные детекторы экранированы с пяти сторон свинцовыми стенками толщиной 0,375 дюйма (10 мм)
Уровень тревоги	SPRT для нейтронного излучения, N* сигма для гамма-излучения, указанного с помощью цифр на клавиатуре
Процент ложных тревог	Обычно менее 1 случая из 1000 согласно тестированию в соответствии со стандартом ASTM класса C 1169*
Индикация сигналов тревоги	При обнаружении превышения гамма-излучения загорается красный стробоскопический источник света, монтированный на основную опору. Высокий и низкий уровень неисправности, а также другие случаи неисправности обозначаются желтым цветом стробоскопического источника света. При обнаружении превышения нейтронного излучения загорается синий стробоскопический источник света.
Дисплей	Буквенно-цифровой ЖК-монитор, 4 строки x 16 символов
Разъемы	Последовательный порт RS-232 и возможности подключения к Ethernet.
Хранение данных	Для хранения усредненных показателей фона за последний час и данных о сигналах тревоги используется флеш-накопитель емкостью 256 КБ.
Требования к источнику питания	90-250 В перем. тока, 47-63 Гц, менее 100 В-А
Срок службы аккумуляторов	Более 12 часов работы в обычном режиме
Габариты	84 x 26 x 8 дюймов (214 x 66 x 20 см)
Обычное расстояние между опорами	35 дюймов (889 мм)
Масса	Гамма-излучение: ~ 400 фунтов (182 кг) для каждой опоры Нейтронное излучение: ~ 600 фунтов (273 кг) для каждой опоры
Требования к окружающей среде	От -30° до 122 °F (от -34° до 50 °C); предназначен для использования в помещениях.
Стандарты	

*Стандарт ASTM класса C 1169 можно приобрести в Американском обществе испытания материалов, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428 (610) 832-9585

Опции

Обнаружение на основе гамма-излучения — для обнаружения ионизирующего излучения.

Обнаружение на основе нейтронного излучения — обычно используется для обнаружения специальных ядерных материалов (SNM, Special Nuclear Material).

Обнаружение на основе комбинации гамма- и нейтронного излучения — для полного спектра возможностей обнаружения.

Удаленная панель сигнала тревоги

Программное обеспечение для обмена данными TSA RAVEN™

Дополнительный свинцовый экран

Ввиду постоянного совершенствования нашей продукции Rapiscan Systems оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления. Изображения продуктов даны для общего ознакомления. Обратите внимание, что, согласно законодательным и нормативным актам США, не все продукты Rapiscan доступны для продажи в любой стране мира без ограничений. Дополнительную информацию можно получить у торгового представителя Rapiscan Systems.

Rapiscan
systems

An OSI Systems Company

ОДНА КОМПАНИЯ — ПОЛНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

www.rapiscansystems.com

ШТАБ-КВАРТИРА RAPISCAN ПО ПРОИЗВОДСТВУ СИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

14000 Mead Street
Longmont, Colorado 80504
UNITED STATES of AMERICA
Тел.: +1 970-535-9949
Факс: +1 970-535-3285

СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА, СТРАНЫ КАРИБСКОГО БАССЕЙНА

2805 Columbia Street
Torrance, California 90503
UNITED STATES of AMERICA
Тел.: +1 310-978-1457
Факс: +1 310-349-2491

ЕВРОПА, АФРИКА, БЛИЖНИЙ ВОСТОК

X-Ray House
Bonehurst Road
Salfords
Surrey RH1 5GG
UNITED KINGDOM
Тел.: +44 (0) 870-7774301
Факс: +44 (0) 870-7774302

АЗИЯ

240 Macpherson Road
#07-01 Pines Industrial Building
Singapore 348574
SINGAPORE
Тел.: +65-6846-3511
Факс: +65-6743-9915

ЭЛ. ПОЧТА

sales@rapiscansystems.com

ВЕБ-САЙТ

www.rapiscansystems.com



Компания Rapiscan Systems
сертифицирована по ISO 9001:2008