

Система обнаружения Ultra•Post® 6

Руководство по планированию системы



ZS1014-P, ZS1014-S
МОДЕЛЬ: AMS-1014 ТИП: AMS-USUP

Содержание

Область применения данного руководства	1
Нормативные ограничения	1
Информация о системе обнаружения	1
Варианты конфигураций	2
Функциональные возможности	2
Дополнительное оборудование	3
Размещение антенных стоек	3
Требования по размещению	4
Общие указания и меры безопасности	10
Технические характеристики	12
Декларации	14

Область применения данного руководства

Данное руководство по планированию содержит описание конфигураций, требования по установке и технические характеристики системы обнаружения Ultra•Post 6. Ссылочная документация:

- Система Ultra•Post 6 (AMS-1014). Руководство по установке, 8000-2592-3013

- Руководство по установке и обслуживанию, 8000-2595-37
- Справочное руководство, 8000-2595-08 (Ред. I или более поздняя версия)
- Оборудование Ultra•Post подсчета трафика 2. Руководство по установке, 8000-2595-31
- Система проводной синхронизации. Руководство по установке, 8200-0537-07
- Комплект оборудования подсчета трафика Ultra•Post IV. Руководство по установке, 8000-2595-24
- Соединительный кабель блока подсчета трафика Ultra•Post IV. Руководство по установке, 8000-2595-25
- Антенны Ranger. Руководство по установке, 8200-0452-01
- Приемник Satellite. Руководство по установке - Mullion Mount, 8000-2574-42
- Доступность для лиц с ограниченными возможностями. Руководство, 8000-2685-01

Примечание. Поскольку размещение компонентов системы обнаружения зависит от планировки торгового зала и требований заказчика, местный представитель Sensormatic предоставит эту информацию дополнительно.

Нормативные ограничения

Ограничения, установленные европейскими нормативными актами, приведены в соответствующем руководстве по установке.

Информация о системе обнаружения

Система обнаружения Ultra•Post 6 предназначена для защиты от краж в магазинах путем формирования сигнала тревоги при обнаружении уникального отклика от активного жесткого пластикового датчика Ultra•Max® или одноразовой защитной метки.

Для обнаружения защитных датчиков антенные стойки излучают электромагнитное поле с частотой, близкой к собственной частоте датчика, что заставляет датчик вибрировать или резонировать с частотой излучения.

После снятия поля датчик некоторое время продолжает излучать экспоненциально затухающий сигнал на своей собственной частоте. Именно это отклик датчика обнаруживается и анализируется системой для формирования сигнала тревоги.

Варианты конфигураций

Могут использоваться различные конфигурации - единственная основная стойка, основная и вторичная стойки или основная стойка с дополнительными приемниками - для защиты проходов различной ширины и исходя из архитектурных особенностей помещения. Система Ultra•Post 6 поддерживает следующие типы дополнительных приемников: Satellite, Amorphous Core и Rangers.

Поддерживаемые конфигурации перечислены в Табл. 1 и Табл. 2 и изображены на Рисунок 1, Рисунок 2и Рисунок 3.

Примечание. Когда основная и вторичная антенные стойки работают в стандартном трансиверном режиме (в режиме приемопередатчика) зона обнаружения системы составляет 0,9 м. Если стойка работает в режиме уменьшения обратного излучения, она не обнаруживает датчики, находящиеся позади стойки. Несмотря на это, необходимо выдерживать гарантированное расстояние размещение товаров с защитными датчиками в 0,5 м.

Функциональные возможности

Ниже перечислены функции Ultra•Post 6, отсутствующие или усовершенствованы по сравнению с функциями систем Ultra•Post IV.

- Отсутствие вентилятора позволило снизить уровень шума.
- Гибридно-параллельная конструкция повышает помехоустойчивость системы.
- Единая конструкция для всех стран мира.
- Отдельные разъемы для дополнительных приемников/антенн шумоподавления. На основной плате расположены отдельные разъемы для дополнительных приемников, что позволяет одновременно использовать вторичную стойку и два дополнительных приемника.
- Новая последовательность передачи, сочетающая попеременное и одновременное

излучение, улучшает характеристики обнаружения.

- Изменение конструкции основной платы. Компоненты, располагавшиеся в более ранних версиях Ultra•Post на двух платах, теперь установлены на одной печатной плате. На этой плате размещены разъемы для подсоединения следующих устройств: менеджер локальных устройств (LDM), устройства проводной синхронизации, устройства удаленной цифровой сигнализации, внешние счетчика посетителей, управляемые реле устройства, дополнительные приемники и вторичные стойки. Данная плата не обладает обратной совместимостью с более ранними версиями Ultra•Post; основная стойка с этой платой должна использоваться исключительно с вторичными стойками Ultra•Post 6.
- На основной плате установлены два независимых реле с одной группой переключающихся контактов каждое. Беспотенциальные контакты данных реле служат для управления дополнительными внешними устройствами сигнализации с отдельным питанием.
- Кабель электропитания подсоединяется непосредственно к основной плате, что позволило исключить сборку подключения силового кабеля.
- Выбор номинала напряжения питания производится вручную, а не автоматически.
- Сервисный конфигуратор дополнен графиком "Время – фаза", повышающим наглядность процессов диагностики.

Ниже перечислены функции системы Ultra•Post 6, унаследованные от системы Ultra•Post IV.

- Рабочая частота 58 кГц. Данная система служит для обнаружения исключительно датчиков с частотой 58 кГц.
- Режим уменьшения обратного излучения. Антенные стойки могут работать в режиме уменьшения обратного излучения, что позволяет располагать товары ближе к тыльной стороне антенных стоек.
- Сигнальные индикаторы. В верхней крышке основной стойки расположены мигающие светодиодные индикаторы и устройство звуковой сигнализации; вторичная стойка не имеет элементов индикации сигналов тревоги. Громкость звукового сигнала может быть

отрегулирована потенциометром, расположенным под крышкой стойки.

- Блокировка передачи. В верхней крышке основной стойки расположена кнопка, нажатие на которую приводит к отключению передатчика (для целей диагностики).
- Обнаружение глушителя - система способна обнаруживать наличие близко расположенного устройства глушения и формировать специальный сигнал тревоги, предупреждающий персонал торгового зала.

Дополнительное оборудование

- Блок подсчета трафика 2 (ZPUP-PC2-CBLKIT, ZPUE-PCNTR2) – дополнительное оборудование для подсчета трафика, устанавливаемое в основную и вторичную стойки. Установка данной опции при начальной установке обеспечивает значительную экономию трудозатрат по сравнению с установкой впоследствии. Примечание: установка данного оборудования не добавляет функции сигнализации вторичной стойке.
- Соединительный кабель (ZPUP-IC6-4M, ZPUP-IC6-12M, ZPUP-IC6-15M) – служит для соединения основной и вторичной стоек.
- Кабель блока подсчета трафика (ZPUP-PCICBL-4M, ZPUP-PCICBL-12M, ZPUP-PCICBL-15M) – соединяет оборудование подсчета трафика основной и вторичной стоек.
- Комплекты дополнительных приемников - расширяют эффективную зону обнаружения. Совместимые комплекты: Комплект антенны Ranger ZKRANGER-1, антенна Satellite ZKRXMULLMT и приемники Amorphous Core. Комплект из одного приемника Amorphous Core - ZSLOOP-AMRX-1; комплект из двух приемников Amorphous Core - ZSLOOP-AMRX. Для установки любого из них необходим одиночный (ZP3004-RW-1) или двойной (ZP3004-RW) комплект кабель-канала.
- Приемники системы шумоподавления (ZKNC-R) – улучшают характеристики обнаружения в условиях сильных помех.
- Защитный комплект (0100-1089-01) – защищает детектор от возможного повреждения магазинными тележками.
- Комплект проводной синхронизации (ZPUE-WSYNC) – служит для соединения двух

основных стоек Ultra•Post 6 с целью предотвращения взаимных помех.

- Счетчик сигналов тревоги (ZPCOUNT) – обеспечивает непрерывный подсчет количества зафиксированных сигналов тревоги; устанавливается в основании антенной стойки.
- Комплект Ultra•Post Advertising Upgrade (ZPUP-PSTPANEL) – позволяет разместить на стойках рекламные материалы.
- Экран Ultra•Post (ZPUSHLD). Экран Ultra•Post Shield используется для снижения уровня обратного излучения антенной стойки Ultra•Post. Данный экран устанавливается сзади основной или вторичной стойки. При установленном экране фронтальная зона обнаружения стойки уменьшается на 15 см, ориентировочно.

Размещение антенных стоек

- Антенные стойки системы должны размещаться в непосредственной близости от входных/выходных дверей, таким образом, чтобы покупатели обязательно проходили между ними.
- По мере возможности располагайте антенные стойки на расстоянии не менее 2,4 м от таких источников помех, как мониторы компьютеров, ТВ приемники, импульсные источники питания и газоразрядные рекламные щиты.
- Максимальное расстояние между центрами антенных стоек не должно превышать 1,8 м.
- Минимальное расстояние между центрами основной и вторичной стоек не должно быть меньше 0,6 м.
- Максимальная длина кабельной трассы между основаниями основной и вторичной стоек может составлять 12 или 15 м, в зависимости от длины кабеля, входящего в комплект поставки. (Кабель длиной 4 м, как правило, используется для прокладки в полу.)
- В редких случаях может потребоваться дополнительный разнос, если дверь снабжена доводчиком и механизмом закрывания. При распашной двери, открываемой вручную в сторону антенной стойки, стойка должна устанавливаться не ближе 0,3 м от стороны с замком, если дверь снабжена доводчиком и замком.

Требования по размещению

- Не размещайте прилавки, стойки с рекламными материалами, торговое оборудование или игровые автоматы в непосредственной близости от антенных стоек. Подобное оборудование может скрывать наличие антенн и стимулировать посетителей задержаться рядом с ним.
- Электромагнитное поле излучается с обеих сторон антенной стойки. Если не используется конфигурация с уменьшением обратного излучения, размещайте товары, маркированные защитными датчиками, не ближе 1,5 м от стойки. Данное правило особенно актуально при использовании функции обнаружения близко расположенных датчиков.
- При размещении антенных стоек необходимо учитывать требования по доступности для лиц с ограниченными возможностями. Для США руководящие принципы приведены в Руководстве по размещению с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями, документ 8000-2685-01.

Табл. 1. Ширина защищаемого прохода для систем без дополнительных приемников

Конфигурация	Ширина прохода*
Одиночная стойка	0,9 м
Две стойки**	
• основная - вторичная (Dual)	1,8 м
• основная - вторичная (Dual) (одновремен. - попеременно)	1,8 м
• основная - вторичная ***	1,8 м
• осн. - вторичная (обр. изл.)	1,3 м
• основная - вторичная попеременно (обр. изл.)	1,7 м
Две стойки (Dual) с одной вторичной стойкой	3,3 м
Две стойки (Dual) с двумя вторичными стойками	4,8 м
Три стойки (Split)	3,6 м

* Расстояния указываются от центра стоек. Зона обнаружения указана для жестких датчиков и широких/двухрезонаторных защитных меток. Характеристики обнаружения для узких, однорезонаторных меток могут быть меньше, чем для широких или двухрезонаторных меток, при одном и том же разнесении стоек.

** Антенные стойки предназначены для работы при максимальном разnose между центрами стоек 1,8 м. Допускается установка стоек с разнесением между центрами более 1,8 м с соответствующим ухудшением характеристик обнаружения.

*** Данный режим наиболее близко соответствует стандартному режиму работы более ранних версий системы Ultra•Post.

Примечание. Когда основная и вторичная антенные стойки работают в стандартном трансиверном режиме (в режиме приемопередатчика) зона обнаружения системы составляет 0,9 м. Если стойка работает в режиме уменьшения обратного излучения, она не обнаруживает датчики, находящиеся позади стойки. Несмотря на это, необходимо выдерживать гарантированное расстояние размещения товаров с защитными датчиками в 0,5 м.

Табл. 2. Ширина защищаемого прохода для систем с дополнительными приемниками

Конфигурация	Ranger	Satellite	Amorphous Core
Одна стойка с одним приемником			
• трансивер - феррит	1,3 м	1,4 м	1,3 м
• основная - феррит (обр. изл.)	1,0 м	1,0 м	не поддерживается, не используется
Одна стойка с двумя приемниками	2,6 м	2,8 м	2,6 м
Две стойки с одним боковым приемником.	3,1 м	3,2 м	3,1 м
Две стойки с двумя приемниками	4,4 м	4,4 м	4,4 м

Рисунок 1. Конфигурации систем с одной стойкой

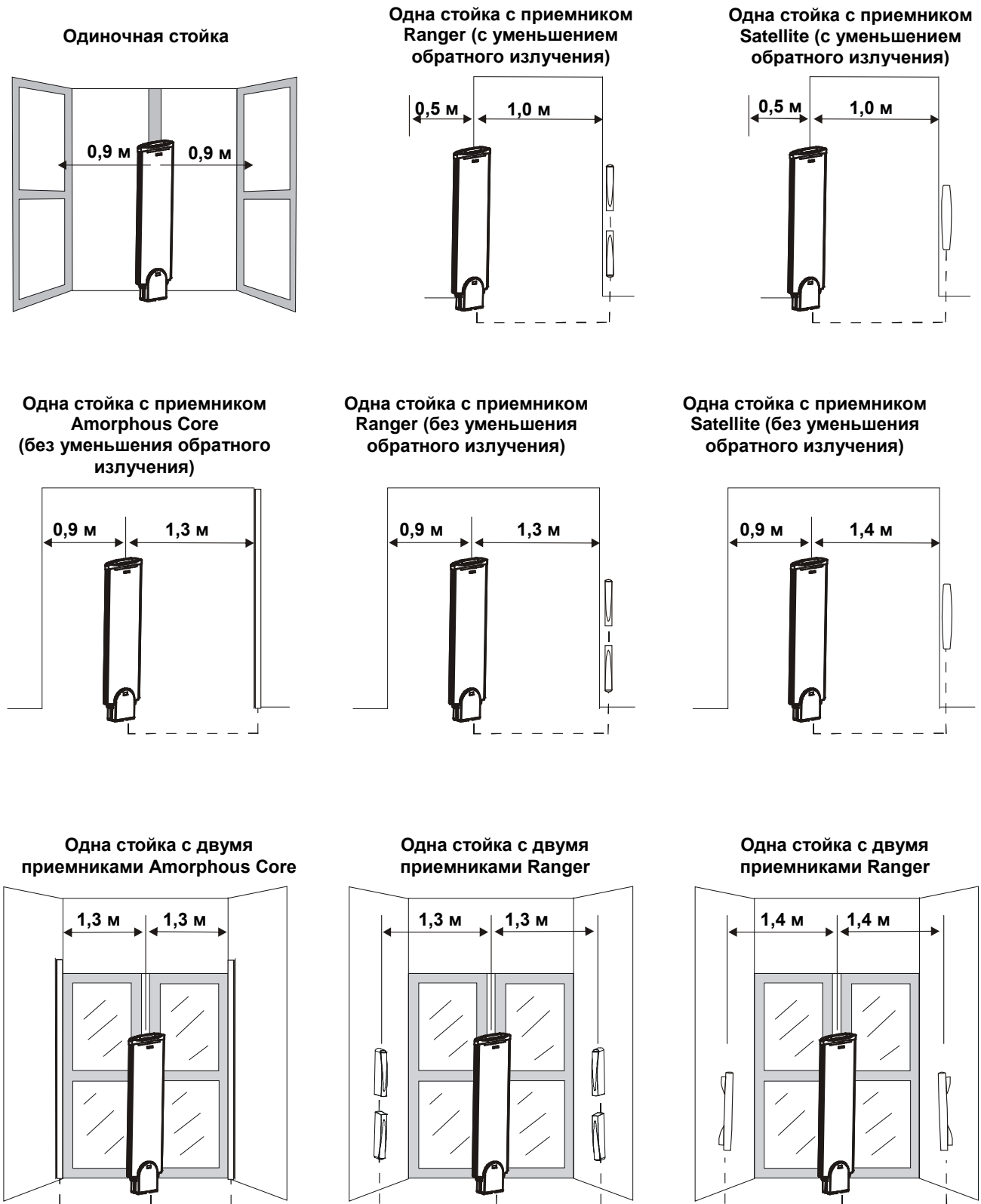
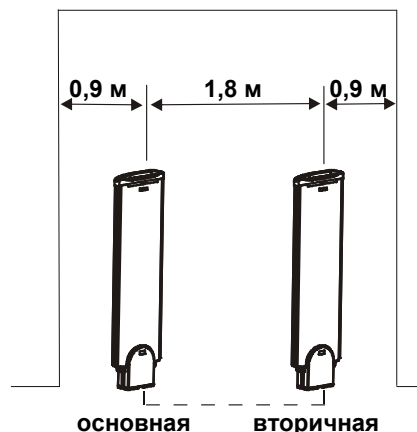


Рисунок 2. Конфигурации систем с двумя стойками

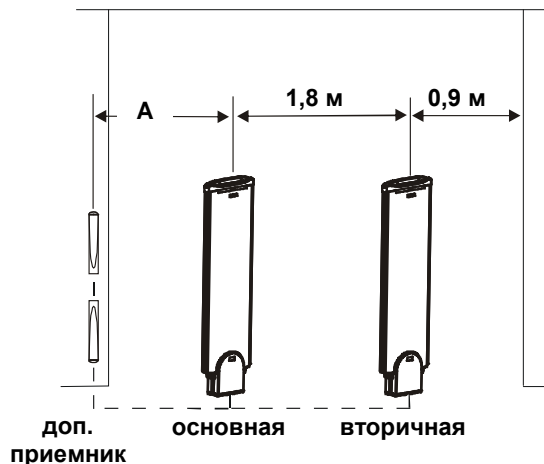
Dual*
(без уменьшения обратного излучения)



основная вторичная

* Расстояния указаны для системы, работающей в режимах без уменьшения обратного излучения: осн.- втор. Dual (не одновр.), осн.- втор. Dual (одноврем.- попере.) и осн.- втор.

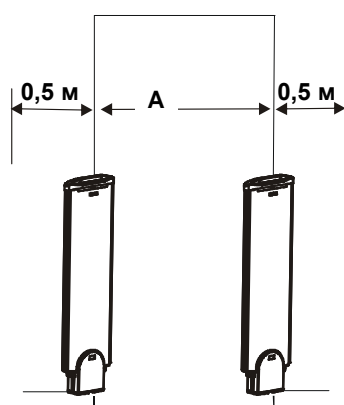
Две стойки с одним боковым приемником.



доп. приемник основная вторичная

Доп. приемник	A
Rangers	1,3 м
Amorphous Core	1,3 м
Satellite	1,4 м

Dual
(с уменьшением обратного излучения)



основная вторичная

Режим	A
осн.-втор. (обр. изл.)	1,3 м
осн.- втор.- попере. (обр. изл.)	1,7 м

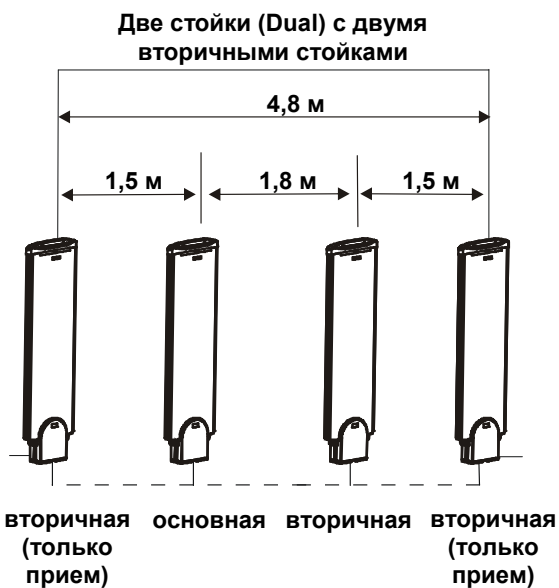
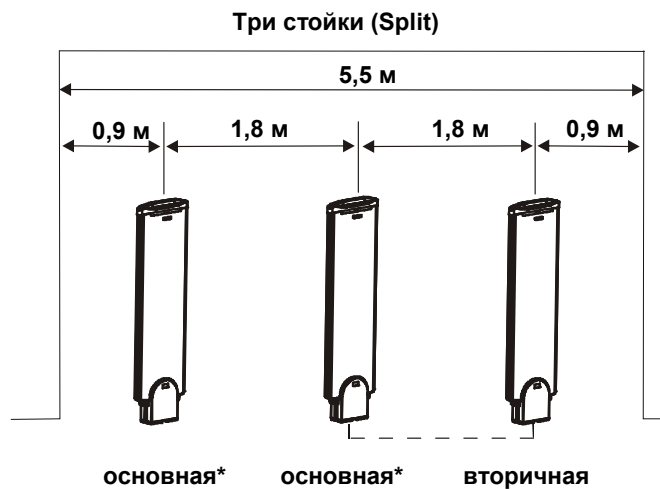
Две стойки с двумя приемниками



доп. приемник* основная вторичная доп. приемник*

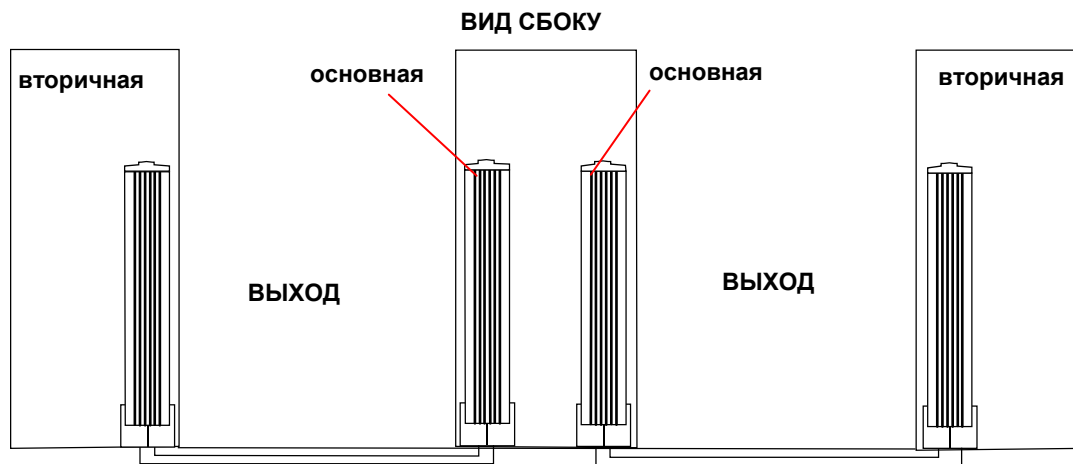
* Показан дополнительный приемник Ranger, но зона обнаружения одинакова и для приемников Satellite и Amorphous Core.

Рисунок 3. Конфигурации системы с тремя и более стойками



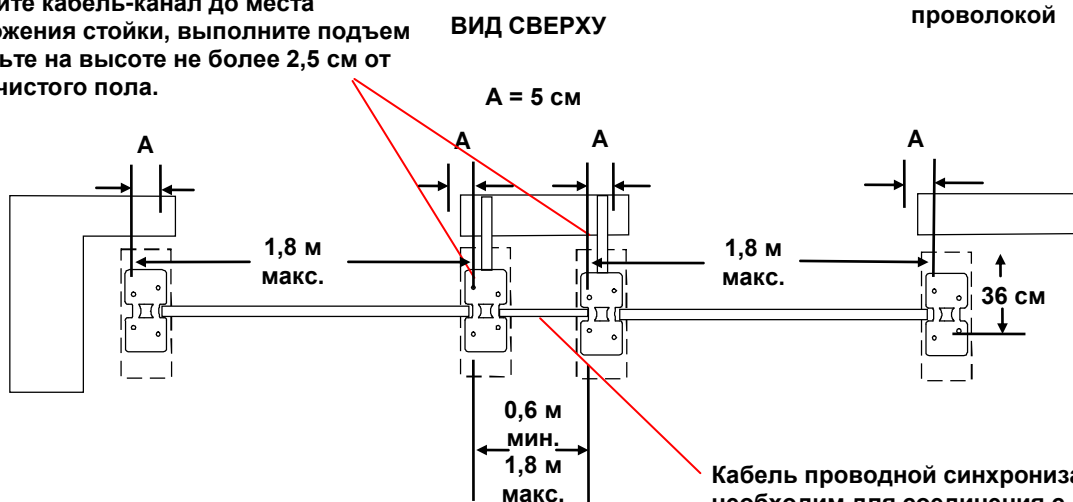
* Эффективность обнаружения может ухудшиться, если основные стойки не сфазированы надлежащим образом.

Рисунок 4. Установка стоек Ultra•Post



Питание: трехпроводная схема, круглосуточное наличие напряжения, непосредственное подсоединение. Проложите кабель-канал до места расположения стойки, выполните подъем и обрежьте на высоте не более 2,5 см от уровня чистого пола.

Соединительный кабельный канал с вытяжной проволокой



Кабель проводной синхронизации необходим для соединения с близко расположенной системой.

Система с четырьмя стойками может быть сконфигурирована как "осн.-втор.-осн.-втор.", "осн.-втор.-втор.-осн." или "втор.-осн.-осн.-втор.". При этом необходимо обеспечить проводную синхронизацию между основными стойками и соответствующую настройку системы средствами конфигуриатора.

Общие указания и меры безопасности



ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать данное устройство в зонах, в которых хранятся или используются легковоспламеняющиеся или взрывоопасные продукты.

Монтажник / подрядчик

Должен получить копии всех чертежей, спецификаций, планов торгового зала и приложений, необходимых для организации и координации работ.

Электромонтажные работы



Все электромонтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими национальными нормами ПУЭ, нормами противопожарной защиты и всеми применимыми национальными нормативами и правилами.

- В странах Северной Америки силовой кабель должен быть проложен в кабель-канале.
- В качестве источника переменного тока должен использоваться некоммутируемый источник, обеспечивающий круглосуточное наличие однофазного напряжения по трехпроводной схеме с напряжением между нулевым и заземляющим проводниками не более 0,5 В~.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ для питания данного оборудования силовые цепи, к которым подключены неоновые вывески, электродвигатели, компьютеры, кассовые аппараты и терминалы или оборудование передачи данных.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ оранжевые силовые розетки, предназначенные для питания компьютерного оборудования.
- Используемый шнур электропитания должен соответствовать требованиям национальных норм электробезопасности.



ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ пропускать силовой и соединительный кабели через один кабельный ввод или прокладывать их в одном кабель-

канале. Строительные нормы и правила требуют соблюдать определенный разнос между силовой проводкой и прочими кабелями.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. В непосредственной близости от устройства в цепи питания должен быть установлен 2-полюсный механический автоматический выключатель на 15 А или 20 А с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, обеспечивающий защиту от КЗ и перегрузки по току, соответствующий ПУЭ и применимым национальным нормам. Электромонтажные работы должны выполняться лицензированными специалистами.

Электромагнитные помехи

Система обнаружения может создавать помехи и подвергаться помехам со стороны другого электронного оборудования.

- Данная система обнаружения излучает импульсное электромагнитное поле, которое может вызывать сбои в работе средств автоматизации, магнитных считывателей и устройств систем контроля доступа. Излучаемое системой поле также может вызывать искажения на близко расположенных ЭЛТ мониторах, но не оказывает влияния на работу ЖК и светодиодных дисплеев.

Примечание. Если помехи не удается устранить, обратитесь в службу технической поддержки Sensormatic.

- Электронные устройства, такие как СВЧ датчики автоматических дверей, мониторы компьютеров, частотно-регулируемые приводы (VFD), полупроводниковая пускорегулирующая аппаратура могут влиять на работу системы обнаружения. По мере возможности располагайте антенные стойки на расстоянии не менее 2,4 м от подобных устройств.

Примечание. Частотно-регулируемые приводы (VFD), используемые для сохранения энергии в оборудовании кондиционирования, излучают гармоники в сеть электропитания. Для устранения подобных помех может потребоваться установка ВЧ/ЭМС фильтра между VFD-устройством и сетью электропитания. Для получения дополнительной информации о частотно-регулируемых приводах и необходимых сетевых

фильтрах обратитесь в службу технической поддержки Sensormatic.

Антенные стойки и медицинские приборы

Маркировка антенных стоек Несмотря на то, что данная система защиты от краж соответствует стандартам безопасности для имплантированных медицинских устройств, в непосредственной близости от системы должны быть установлены отчетливо видимые предупреждения о наличии данной системы.

Расположение антенных стоек

Хотя данная система защиты от краж соответствует всем применимым стандартам безопасности, располагайте ее таким образом, чтобы покупатели:

- не задерживались возле или не касались антенны (антенн) при совершении покупок;
- находились непосредственно перед антенной (антеннами) только при выходе из кассовой зоны.

При размещении антенных стоек защиты выходов, соблюдайте следующие рекомендации:

- Антенные стойки системы должны размещаться в непосредственной близости от входных/выходных дверей, таким образом, чтобы покупатели не задерживаясь проходили между ними.
- Не размещайте в непосредственной близости от стоек прилавки, торговое оборудование или стойки с рекламными материалами. Нередко подобное оборудования может загромождать или маскировать антенные стойки, которые сами по себе могут быть вписаны в интерьер торгового зала, и затруднять определение факта их наличия, или невольно заставляя посетителей задерживаться возле антенн.

Информирование покупателей

Данная система защиты от краж соответствует всем применимым стандартам безопасности. Тем не менее, лица с имплантированными электронными медицинскими приборами должны быть осведомлены о наличии в данном магазине противокражной системы и о расположении ее компонентов. Хотя наличие большинства систем защиты от краж легко определяется, некоторые компоненты систем могут быть скрытыми. Чтобы помочь этим людям, сохраняя функционал предотвращения краж, рекомендуется использовать предупреждающие надписи, информирующие о том, что в данном магазине установлена система предотвращения краж. Предупреждающие таблички могут быть заказаны через местного торгового представителя.

Технические характеристики

Электрические параметры

Источник питания (основная стойка)

Входное напряжение 100-120/200-240 В~
50 / 60 Гц
1,4 / 0,8 А

Силовой предохранитель 2,5 А, 250 В, 5х20,
медленно перегорающий
высокостойкий предохранитель

Потребляемый ток 1,2 А_{эфф} (120 В) / 0,66 А_{эфф} (240 В)

Потребляемая мощность 100 Вт макс.

Передатчик

Выходы 1 порт (две антенны,
мультиплексирование)

Рабочая частота 58 кГц (±200 Гц)

Длительность импульса передачи 1,6 мс

Ток передачи (номин.) 37 А пик.

Частота повторения импульсов:

для питающей сети 50 Гц 37,5 Гц / 75 Гц

для питающей сети 60 Гц 45 Гц / 90 Гц

Сопротивление излучающей катушки 0,11 Ом (±2%)

Приемник

Входы 8 портов

Центральная частота 58 кГц

Сопротивление приемной катушки 0,11 Ом (±2%)

Сигнализация

Выход реле тревоги две группы
переключающихся контактов

Коммутируемый ток 1,0 А макс.

Коммутируемое напряжение 28 В макс.

Длительность аудио/светового сигнала 1–30 с
(приращениями по 1 с)

Условия окружающей среды

Рабочая температура от 0°C до 50°C

Относительная влажность 0 - 90%, без конденсата

Класс защиты корпуса IPX0

Высота установки: не более 3200 м над уровнем моря

Механические характеристики

Основная стойка

Высота 145 см

Ширина 41 см

Глубина (основание) 11,5 см

Масса 15,1 кг

Вторичная стойка

Высота 145 см

Ширина 41 см

Глубина (основание) 11,5 см

Масса 14 кг

Антенна Ranger

Высота 24 см

Ширина 3,8 см

Глубина 8 см

Масса 0,5 кг

Приемная антенна Satellite – Mullion Mount

Длина 72,5 см

Диаметр (антенна) 8,7 см

Глубина (с учетом кронштейна) 14,3 см

Масса 4,5 кг

Экран Ultra•Post

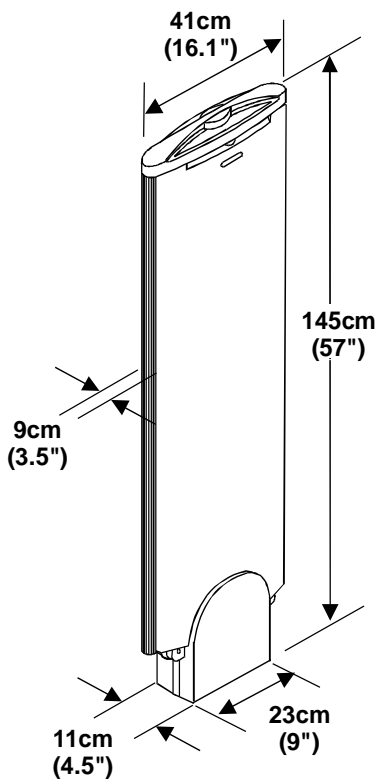
Высота 142 см

Ширина (основание) 61 см

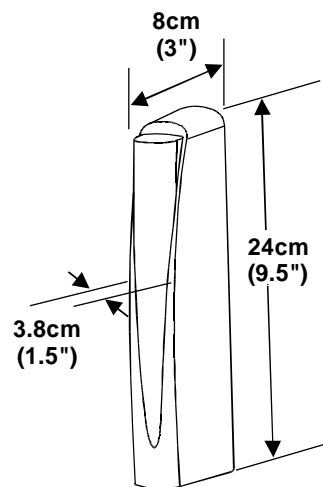
Глубина (основание) 21 см

Масса 24,9 кг

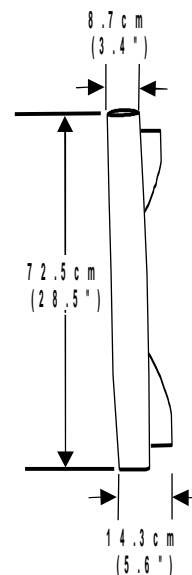
Стойка Ultra•Post



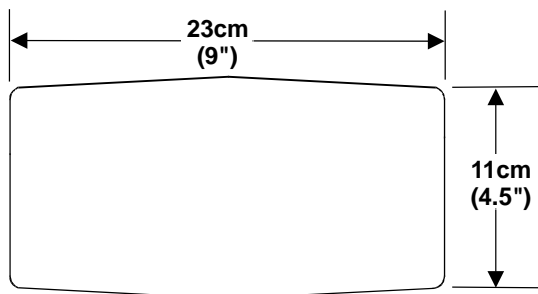
Антенна Ranger



Приемная антенна Satellite – Mullion Mount



Основание стойки Ultra•Post



Декларации

Соответствие стандартам

EMC.....	47 CFR, часть 15 EN 300 330-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 ICES-003 RSS-210
Безопасность (второе издание)	UL 60950-1 CSA-C22.2.60950-1 EN60950-1

ОФИЦИАЛЬНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

МОДЕЛЬ: AMS-1014 ТИП: AMS-USUP

FCC ID: BVCAMSUSUP

СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ FCC. Данное оборудование соответствует ограничениям для цифровых устройств класса В, согласно части 15 норм Федеральной комиссии по связи (FCC). Указанные ограничения обеспечивают достаточную защиту от помех в коммерческих или жилых помещениях. Данное оборудование может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено или используется с нарушением приведенных инструкций, может являться источником помех. Если данное оборудование создает помехи радио или телевизионному приему, что может быть определено путем выключения и включения оборудования, пользователь обязан устранить данные помехи одним или несколькими из следующих действий: изменить ориентацию или переместить приемную антенну, увеличить расстояние между данным оборудованием и приемником, запитать оборудование от источника, отличного от того, к которому подключен приемник, обратиться к дилеру или опытному радио/ТВ технику.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О МОДИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

Изменение или любые модификации данного оборудования без письменного согласования с компанией Sensormatic Electronics, LLC, стороной, ответственной за соблюдение норм FCC, ведут к потере пользователем права на эксплуатацию оборудования, и могут привести к возникновению опасных условий.

Прочие декларации

ОТКАЗ ОТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ. Sensormatic Electronics, LLC не делает никаких заверений и не предоставляет гарантии в отношении содержания данного документа, включая любые подразумеваемые гарантии товарной пригодности или пригодности для любой конкретной цели. Кроме того, Sensormatic Electronics, LLC оставляет за собой право пересматривать данный документ и время от времени вносить изменения в его содержание без каких-либо обязательств со стороны Sensormatic Electronics, LLC по уведомлению об этих изменениях.

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕННЫХ ПРАВАХ. Для подразделений Министерства обороны вся документация и руководства были разработаны на частные средства, и никакая их часть не была создана с использованием государственных средств. Ограничения, регулирующие использование и разглашение технических данных, относящихся к данному разъяснению, перечислены в определении "ограниченные права" пункта (а) (15) статьи DFARS 252.227.7013. Неопубликованная информация - права защищены законом об авторских правах США.

Ultra•Max, Ultra•Post, Sensormatic и логотип Sensormatic являются торговыми марками компании Sensormatic Electronics, LLC. Hilti - зарегистрированная торговая марка корпорации Hilti Corp. Прочие названия продуктов (если имеются) могут являться торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

Категорически запрещается воспроизводить в любом виде какую-либо часть данного руководства без предварительного письменного согласования с Sensormatic Electronics, LLC.

© Copyright 2012. Все права защищены.