Содержание

Введение

1. Основы организации защиты магазинов

2. Акустомагнитные противокражные системы

3. Электромагнитные противокражные системы

4. Радиочастотные противокражные системы

5. Сравнительный анализ основных видов противокражных систем

Заключение

Список использованных источников

Введение

Современные торговые предприятия, работающие в условиях конкуренции и совершенствующие формы торговли, стремятся к созданию благоприятных условий для покупателей при выборе и приобретении товара. Одним из наиболее предпочитаемых подходов к организации продаж одежды, обуви, аксессуаров, парфюмерии, продуктов и пр. является метод самообслуживания. Этот подход позволяет предлагать значительные объемы товара на больших площадях, улучшать качество и увеличивать скорость обслуживания. Не менее привлекательна система самообслуживания и для покупателей - они могут самостоятельно ознакомиться с товаром, не прибегая к помощи продавца. Эту систему покупатели оценивают положительно, рассматривая ее как проявление открытости и доверия со стороны магазина. И все же, при всех преимуществах системы самообслуживания у нее есть один недостаток - совершить кражу при подобной организации продаж проще, ее стимулирует доступность товара и отсутствие видимых барьеров. Кража товара является серьезной проблемой для розничных магазинов и может привести к заметному сокращению их доходов. В западных магазинах потери от краж составляют 0,5-3 % от товарооборота. В Беларуси подобные потери также достигают уровня 0,5-3 %. При невысокой рентабельности розничного магазина чистая прибыль может уменьшиться на 10-15 %. В этих условиях каждый предприниматель по-своему решает данную проблему. Одни закладывают потери от краж в стоимость товара, повышая тем самым цену товара и теряя определенный процент покупателей. Другие взимают недостачи с продавцов, провоцируя текучку кадров, что в свою очередь вызывает снижение профессионального уровня персонала. Все выше перечисленное свидетельствует об актуальности рассмотрения проблем организации защиты магазинов. Цель контрольной работы состоит в изучении организации защиты магазинов, анализе использования различных технологий защиты.

1. Основы организации защиты магазинов

Современные службы безопасности обладают достаточным количеством средств для обнаружения недобропорядочных покупателей. Вычислить воров можно при помощи электронных систем защиты от краж, систем видеонаблюдения и агентов службы безопасности в торговом зале.

Среди посетителей магазинов, занимающихся воровством, можно условно выделить два типа - "любителей" и "профессионалов". "Любители" крадут спонтанно и неумело, при этом импульсом для воровства являются привлекательность и близость красивых вещей. Для "профессионалов" воровство часто является основным источником дохода, и их цель - нажива.

Следует помнить, что "специалист по кражам" крайне редко прячет товар на месте у стеллажа. Однако мало обнаружить, что клиент спрятал товар, необходимо держать его под наблюдением во время нахождения в зале, вплоть до пересечения линии касс.

Бывают случаи, что в момент, когда вор вышел из-под "контроля", он избавляется от товара, и на выходе у подозрительного "покупателя" ничего не оказывается. Это не только приводит к возникновению конфликтной ситуации, но и плохо влияет на имидж магазина в глазах других клиентов.

Современные системы безопасности магазинов обладают широкими и разнообразными возможностями. Профессиональный выбор технологии защиты торгового предприятия позволит сократить потери и увеличить рентабельность бизнеса.

Система безопасности магазина строится по модульному принципу и может включать в себя системы защиты от краж, видеонаблюдение, контроль доступа, охранную сигнализацию и т.д.

Основными зонами контроля в магазинах и супермаркетах являются:

- вход/выход;

- зона товаров в торговом зале;

- кассовая зона;

- зоны погрузки/выгрузки товаров;

- места складирования товара.

В гипермаркетах к ключевым контролируемым участкам также относятся:

- зона дорогих товаров в торговом зале;

- основные проходы в торговом зале;

- стоянка автотранспорта;

- маршруты движения материальных ценностей.

Для защиты товаров в торговом зале применяются:

- системы защиты товаров на стеллажах;

- многоразовые защитные сейферы и жесткие датчики для дорогих товаров;

- видеонаблюдение;

- обзорные зеркала.

На каждом кассовом узле в гипермаркетах необходимо использовать видеоконтроль кассовых операций.

Для обеспечения комплексной безопасности в продуктовых, хозяйственных и строительных магазинов необходимо использовать системы контроля и управления доступом, звуковое оповещение, системы охранной и пожарной сигнализации.

Ведущие специалисты в области охраны считают, что для успешной борьбы с ворами необходимо знать приемы их "работы":

Нередко в качестве инструмента используется большая открытая сумка, бумажный пакет (обычно из другого магазина) или детская коляска, куда время от времени "падает" представленный в магазине товар.

Небольшие предметы часто прячут в дамскую сумочку, сложенную газету, журнал и даже складной зонтик.

Некоторые, полагаясь на инертность продавцов, просто берут то, что им понравилось, и выходят из магазина, другие, доверяя быстроте своих ног, хватают товар, расположенный у входа.

Один из популярных способов - срезать этикетки и надеть товар под или вместо своей одежды в примерочной.

Вор может послать продавца за чем-либо (например, блузкой другого размера) в подсобное помещение и тем временем потихоньку покинуть магазин.

Нередки случаи работы в команде - пока один из соучастников отвлекает продавца, другой беспрепятственно собирает товар.

Вор также может попытаться переклеить ценник с более дешевого товара на дорогой.

Когда стоит усилить бдительность сотруднику охраны и продавцу:

- человек бросает быстрые вороватые взгляды вокруг себя;

- невнимательно слушает ваши ответы, краснеет, нервничает, потеет;

- быстро переговаривается с другими подозрительными людьми;

- быстро покидает магазин;

- идет так, как будто ему что-то мешает;

- все время держит руки в карманах.

Особое внимание продавцов и охраны должны привлекать:

- группы покупателей, особенно если один из группы пытается отвлечь продавца, охранника вопросами, умышленно роняет товар и т.д.

- покупатели с открытыми сумками, рюкзаками, пакетами, зонтами, газетными свертками.

- покупатели, которые ведут себя нервно, оглядываются, у которых бегают глаза, "руки не находят места", которые длительное время слоняются по магазину не выбирая товара.

Постоянные покупатели, после визитов которых замечены пропажа вещей.

Наибольшую эффективность в защите от магазинного вора дает комплекс следующих мероприятий:

- наличие системы замкнутого теленаблюдения с постоянным присутствием охранника у экрана и его обеспечение оперативной связью с другими охранниками магазина;

- рекомендуется двойная защита товара: датчиками и этикетками. Этикетку можно прятать в карман товара, под манжет, ворот и т. д. Благодаря бесконтактной деактивации этикеток, кассир не должен искать этикетку при оплате товара;

- комплекс административных мер - выдача для примерки не более 2-3 изделий, контроль продавцов за каждым покупателем, ограничение количества покупателей одновременно находящихся в магазине;

- обученность персонала магазина действовать в состоянии подозрения на кражу, отработка алгоритмов взаимодействия продавец-кассир-охранник. Если верить откровениям старого магазинного вора: "Есть только одна причина, удерживающая меня от воровства: продавец, способный свести Вас с ума" (Уильям ДИАЛ "Откровения бывшего вора"Chain Store Age Executive);

- правильное расположение товаров на стеллажах и полках. Весь товар просматривается со всех сторон, скрытые зоны оборудованы зеркалами обзора;

- организация торговой зоны таким образом, что бы выход из торгового зала был только через кассовый узел, отсутствие прямого выхода из торгового зала;

- правильное размещение продавцов и охранников в торговом зале с учетом специфики предприятия торговли и особенностями размещения товаров и денежных средств;

- использование информации о наличии в торговом зале системы видеонаблюдения, использования при охране магазина сотрудников государственной или негосударственной охранной структуры, технических средств психологического воздействия.

Нельзя исключать и тот факт, что в качестве магазинного вора может выступать сотрудник магазина, или является соучастником кражи.

При задержании магазинного вора необходимо обратить внимание на:

1. Преступное действие должно быть закончено, т.е. вор с украденным товаром должен покинуть пределы магазина. В противном случае заявление, что я шел к кассе с целью оплаты, разрушит все обвинения.

2. Товар должен находится на совершившем кражу или у него в руках. Очень часто продавцы, "раздевают" клиента или отбирают у него похищенное, иногда вор "сбрасывает" товар сам.

3. На совершившего кражу должно быть написано заявление администрацией магазина, к которому прикладывается справка о результатах ревизии с указанием стоимости похищенного их идентификационными данными.

4. Охранник должен записать данные очевидцев данного события или быть готовым указать свидетелей по данному случаю.

Кроме того, в магазинах нередко промышляют "карманники", которых интересует не ассортимент магазина, а кошельки и мобильные телефоны покупателей. "Карманники" вроде бы и не наносят магазину прямого ущерба, однако отлавливать их необходимо: обворованный покупатель вряд ли вновь зайдет в магазин, где однажды уже лишился кошелька.

Западная практика показала, что сокращения числа магазинных краж в скором времени ожидать не приходится. Делу не помогут ни усилия полиции, ни призывы к совести, ни даже рост благосостояния народа. В любом случае будут находиться любители приобрети товар за так.

Для защиты входа/выхода в продуктовых, хозяйственных и строительных магазинах могут использоваться противокражные системы следующих технологий: акустомагнитные, радиочастотные или радиомагнитные. Далее будут рассмотрены преимущества и недостатки использования различных технологий.

2. Акустомагнитные противокражные системы

Противокражные системы предназначены для эффективной защиты товара, находящегося в торговом зале самообслуживания в условиях свободного доступа покупателей к товару.

Одним из важных средств защиты от несанкционированного выноса товаров из магазинная являются акустомагнитные защитные этикетки. Они универсальны для любых акустомагнитных систем выпускаются компанией Sensormatie. Принцип работы заключается в последовательном излучении импульсов тока частотой заполнения 58 кГц. Защитные метки содержат специальную металлическую полоску, которая вибрирует под воздействием сигнала ультразвуковой частоты, излучаемого антеннами. Переизлученное меткой электромагнитное поле попадает в приемник и он выдает сигнал тревоги. Обнаружение этикетки производится в поле одной или нескольких антен, выполненных в виде постамента, установленного на выходе и з торгового зала. Особенность этих систем состоит в том, что сигнал тревогия появляется только в случае, если приемник фиксирует последовательность из четырех импульсов. Это особенности акустомагнитной технологии позволяют предотвратить ложные срабатывания систем при влиянии внешних помех, таких как скачки напряжения в целях питания или сигнала от ярлыков случайно вынесенных в зону действия системы.

Преимущества данных систем:

- высокий коэффициент срабатывания (более 95%);

- надежность в работе;

- возможность многократного использования защитных этикеток, а так же деактивация без снятия с товара;

- способность систем защищать широкие проходы без перегораживания рамками (антеннами);

- отсутствие выносного блока (вся электроника, встроена в одну стойку антенну);

- настройка программным способом;

- простота установки и др.

Рекомендуемое применение: магазинны одежды, спорт товаров, бытовой техники, хозмагазины, аптеки и др.

Акустомагнитные защитные этикетки бывают только деактивируемые. Деактивация происходит в панели деактиватора над которой нейтрализуется этикетка. Акустомагнитные деактиваторы состоят из панели деактиватора нейтрализующих этикетку. Высота деактивации безконтактных деактиваторов 20-30 см.

Акустомагниные защитные бирки, этикетки универсальны для особых акустомагнитных систем. Отлчаются по размеру, дизайну, по виду замка и по внутреннему устройству. По внешнему виду этикетки бывают белые, чернве, и сложным штрикодом. Размеры всех акустомагнитных этикеток 4410 мм.



Бирки жестко закрепляются на товаре с помощью кнопки и снять их возможно только с помощью специального съемника.

Съемник закрепляется на прилавке и продавец снимает бирку в момент продажи. Для деактивации (снятия защиты с товара) мягких меток используются активные и пассивные деактиваторы (деактиватор коврик, активный деактиватор Rapid-pab, штамп-деактиватор.

Недостатки акустомагнитных технологий:

- контактная деактивация;

- невозможность деактивации на магниосодержащих металлах;

- возможность использования этикетки только на плоских поверхностях;

- заметность этикетки на товаре;

- легко подвержены механическому разрушению;

- высокая стоимость системы и защитных этикеток;

3. Электромагнитные противокражные системы

Предназначены для тех сегментов рынка, где требуется защита товаров небольших габаритов и существенным фактором является толщина этикетки. Основные клиенты - это книжные магазины, библиотеки, аптеки супермаркеты, парфюмерные магазины и др. Основным отличием данной технологии являются защитные этикетки: они самые маленькие по размеру, технологичные в нанесении их легко спрятать, они не боятся механического воздействия на изгиб, разрезание. Этикетки имеют невысокую стоимость, что важно при большом обороте относительно недорого товара. Этикетки могут закрепляться на товаре с помощью аппликаторов, при необходимости деактивироваться с помощью контактных и безконтактных активаторов.

Системы обычно устанавливаются в межкассовых проходах и оптимально подходят для продуктовых магазинов: супер и гипермаркетов. Электромагнитная технология основана на детектировании антеннами особым образом намагниченной металлической полоски, наклеенной на товар. При этом изменяются заданные параметры электромагинтного поля и происходит срабатывание системы.

Преимущества данных систем:

- низкая стоимость этикеток;

- защита широкого спектра товаров;

- большое разнообразие защитных исток;

- малые размеры этикеток;

- модульная выносная электроника;

- высокая степень детекции этикеток за счет применения новой цифровой обработки сигнала;

- применение экранированных пьедесталов антенн для изолирования от близкорасположенных POS-терминалов;

- защита от помех и ложных срабатываний;

- использование счетчика посетителей;

- возможная дистанционная деактивация;

- простота установки и др.

Постоянные этикетка не подвержены воздействию специального магнитного поля, поэтому их защитная функция не изменяется.

Деактивируемые этикетки сделаны с расчетом на то, что при воздействии деактиватора в момент оплаты товара, этикетка теряет свои защитные функции и таким образом оплаченный товар может быть вынесен через систему без срабатывания тревожного сигнала.

Электромагнитные этикетки по внешнему виду бывают 2 видов: полоски и ценники, которые подходят под стандартный этикет-пистолет. Полоски бывают белые, прозрачные и с сложным штрих-кодом. Использование той или иной этикетки зависит от расстояния между антенными рамками системы. Чем меньше расстояние, тем более короткую полоску можно использовать.

Типовые размеры электрополосок 3210 мм, 5010 мм, 10210 мм.



Ценники специально разработаны для использования в стандартных этикет пистолетах. Типовые размеры этикеток ценников 3219 мм и 2616 мм.



Помимо защитной функции на них можно печатать дополнительную информацию.

Недостатки электромагнитных технологий:

- небольшая шина защищаемых проходов по сревнению с радиочастотными технологиями;

- относительно высокая цена систем;

Возможность влияния антенны на рядом стоящие POS-терминалы.

4. Радиочастотные противокражные системы

В основе радиочастотного оборудования лежит детектирование антеннами (сенсорами) колебательного контура, находящегося в защитном элементе, который укрепляется на товаре и имеет туже резонансную частоту, что и передающая антенна. Универсальная частота 8,2 МГц и подходит к радиочастотным системам любых производителей, работающих на частоте 8,2 МГц. Специальные частоты 9,5 и 10 МГц обычно применяются для библиотек и видеопрокатов, до избегания ложных срабатываний систем, при посещении покупателем других магазинов. Радиочастотные этикетки отличаются между собой размером, внешним видом и технологией производства. Оптимальные размеры этикеток 4040 мм и 5050 мм. Радиочастотная технология используется на мировом рынке (52%) для магазинов одежда спорттовары, косметика, бытовая химия и др.



Преимущества данных систем:

- невысокая стоимость;

- надежность и устойчивость работы за счет высокой вероятности срабатывания меток;

- экономичность, благодаря использования многоразовых датчиков;

- повышенная эффективность моделей с цифровой обработкой сигнала;

- автоматическое саморегулирование системы;

- безопасность для здоровья и отсутствие влияния на электронные устройства и магнитные носители.

- интеграция сигнала тревоги с системой видеонаблюдения и др.

5. Сравнительный анализ основных видов противокражных систем

Выше приведенный материал содержит только общие рекомендации - при выборе той или иной системы следует помнить, что наиболее эффективная система подбирается с учетом всех условий индивидуально для каждого конкретного магазина.

Рассмотрим два основных вида противокражных систем, работающих по радиочастотной и электромагнитной технологиям.

Электронные системы защиты от краж, которые обычно применяют в магазинах самообслуживания, включают в себя:

- прикрепляемые к товару жесткие датчики или мягкие этикетки;

- противокражные ворота, размещаемые на выходе из магазина;

- деактиваторы для сжигания датчиков и защитных этикеток;

- специальные съемники для снятия многоразовых жестких датчиков, которые устанавливают на кассах.

При попытке несанкционированного выноса товара датчик попадает в зону действия ворот, что вызывает появление звукового и светового сигнала. Принцип действия всех систем основан на приеме и передаче электромагнитных волн от датчиков к воротам.

При выборе оптимального решения для конкретного магазина необходимо провести анализ ряда параметров. Так, при приобретении оборудования важно учитывать следующее:

- совместимость защитной этикетки и датчиков с различными видами товаров;

- возможность использования многоразовых датчиков;

- ширину противокражных ворот;

- уровень помех в месте установки системы;

- стоимость деактиваторов, датчиков и всей системы;

- коэффициент срабатывания системы при выносе защитной этикетки через ворота и т. д.

Радиочастотная технология является одной из наиболее распространенных среди противокражных систем. Радиочастотные системы часто применяются в магазинах одежды, супермаркетах, магазинах аудио, видео техники, книжных магазинах и др. Их отличает сравнительно невысокая стоимость. Более 57 % Европейских противокражных инсталляций используют радиочастотную технологию. Последние модели этих систем благодаря цифровой обработке сигнала надежны в процессе эксплуатации и хорошо защищены от помех и фонового радиошума.

OdexPro - радиочастотная система защиты от краж, предназначенная для защиты широких проходов магазинов с любыми видами товаров. Система отличается от аналогов адаптированной к условиям электроникой, улучшенной помехоустойчивостью, защитой более широких проходов, возможностью ручной и автоматической настройки, современным дизайном и разумной ценой.

Основные преимущества предложений этой компании:

- разнообразие дизайна - стальные трубы, плексиглас, пластик, имитация под дерево;

- высокое качество;

- надежность оборудования;

- встроенный металлодетектор;

- размещение рекламы и графической информации на оборудовании.

Основные концепции для установки систем.

Основываясь на мировом опыте, можно предложить несколько основных концепций для установки систем защиты от краж в магазинах самообслуживания. В данном случае расчеты сделаны на примере радиочастотного оборудования компании OdexPro в продуктовых магазинах.

1. Контроль на выходе.

2. Контроль на кассах.

Наиболее подходящий вариант для удовлетворения требований по уменьшению потерь и увеличению объема продаж выбирается в зависимости от специфики и размеров магазина.

Концепция №1 . Установка систем на выходе из магазина.

Системы контроля устанавливают на выходе из магазина, а на каждый кассовый терминал устанавливают деактиватор (устройство для снятия защиты с этикетки, наклеенной на товар) с антенной деактивации, либо съемники жестких датчиков. При оплате защитную этикетку на товаре деактивируют, а неоплаченный товар вызывает сигнал при выходе через системы.

Концепция № 2. Системы устанавливаются в межкассовом пространстве

Покупатель выкладывает товары на кассовый стол, оплачивает его, проходит через системы и затем получает товар. В этом случае деактивация этикеток не требуется, так как оплаченный товар проходит вне зоны действия антенны-детектора. Эта система очень часто применяется во всем мире во многих супер- и гипермаркетах.

Преимущества:

- эта схема не требует установки деактиваторов, что существенно снижает стоимость системы в целом;

- при использовании подобной конфигурации кассиру не требуется тратить время на дополнительное действие - деактивацию товара;

- эти системы могут крепиться непосредственно к кассовым столам, а также имеют встроенный защитный экран для исключения ложных срабатываний при похождении товара по транспортеру вблизи антенны;

- такая концепция позволяет производить контроль покупателей непосредственно в момент оплаты товара и предоставляет "забывчивому" покупателю возможность оплатить или вернуть украденный товар, без применения к нему специальных санкций.

Время окупаемости систем безопасности и возврат инвестиций зависят от типа магазина, экономических условий, количества покупателей посещающих магазин, ассортимента и составляет 10-18 месяцев.

Рассмотрим радиочастотные противокражные системы DetexLine.

1. Вероятность обнаружения датчиков у систем DetexLine больше, чем у оборудования других производителей.

2. Благодаря использованию нового алгоритма отстройки от внешних источников помех Noise Memory, вероятность ложных срабатываний системы приближается к нулю и практически исключается.

3. Системы DetexLine имеют повышенную скорость срабатывания (12 Мсек), что позволяет определять быстро проносимые датчики.

4. Максимально возможная ширина защищаемого прохода двухантенными системами DetexLine - 2 метра, что в среднем на 20% выше возможностей зарубежных аналогов.

5. Все системы DetexLine обладают функцией индикации рабочего состояния системы, что повышает удобство эксплуатации системы (системы других производителей имеют только индикацию сигнала тревоги).

6. Корпуса систем DetexLine изготовлены из качественных, высокопрочных и безвредных для здоровья материалов.

7. Энергопотребление у всех систем DetexLine не превышает 15 Вт. Для сравнения: обычная лампа накаливания потребляет 75 Вт.

8. Особенная конструкция приемно-передающих антенн DetexLine существенно повышает однородность магнитного потока в тех областях зоны детекции, в которых у других систем наблюдаются провалы.

9. Системы DetexLine не создают помех в питающей электросети и не влияют на работу других противокражных систем.

10. Системы DetexLine более устойчивы к помехам, создаваемым другим противокражным оборудованием, чем системы других производителей.

11. Применения технологии Noise Memory в системах DetexLine позволяет применять их в магазинах с небольшой площадью помещения (где товар располагается близко к системе).

Системы DetexLine рекомендуется использовать в магазинах одежды, продуктов, косметики и парфюмери, книжных, аудио-видео продукции, подарков, автохимии, в том числе такие системы рекомендуется использовать в минимаркетах, супер- и гипермаркетах, а также в аудио- видеопрокатах.

Противокражная система DetexLine Base.

Особенности системы:

- оригинальный дизайн;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация рабочего состояния;

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая.

Индикация работы: Светодиодная.

Габариты антенны: 1530 х 310 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики до 200 см (стандартный датчик 170 см), гибкие датчики до 140 см (для датчиков 40х40 мм).

Противокражная система DetexLine Logo.

Данная система призвана защищать Ваши товары от краж, а также служить Вам качественной рекламой Вашего магазина, бренда торговой сети.

DetexLineLogo выполнена в виде стильных сплошных стоек, практически на всей поверхности которых располагается Ваша реклама. Такое решение позволяет расширить спектр применения противокражной системы и использовать ее поверхность для привлечения покупателей и рекламы.

Широкие технические возможности противокражной системы позволяют надежно защищать товары от краж в широких проходах.

Особенности системы:

- эксклюзивный дизайн, реклама на антеннах;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация рабочего состояния;

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая.

Индикация работы: Светодиодная.

Габариты антенны: 1530 х 310 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики до 200 см (стандартный датчик 170 см), гибкие датчики до 140 см (для датчиков 40х40 мм).

Противокражная система DetexLine Pro.

Выполнена в виде стильных, прозрачных стоек, прекрасно гармонирующих со стеклянными элементами конструкции магазина, таких как: стеклянные витрины, двери, блестящий пол и др.

Широкие технические возможности противокражной системы позволяют надежно защищать товары от краж в широких проходах.

Особенности системы:

- изысканный дизайн;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация рабочего состояния;

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая.

Индикация работы: Светодиодная.

Габариты антенны: 1530 х 310 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики до 200 см (стандартный датчик 170 см), гибкие датчики до 140 см (для датчиков 40х40 мм).

Противокражная система DetexLine Solo.

Уникальная радиочастотная моносистема, детектирующая как жесткие, так и гибкие датчики. Выполнена в классическом трубчатом дизайне.

Система DetexLine Solo оптимальна для защиты товаров практически в любых условиях, особенно рекомендуется к установке в совмещенных кассовых проходах.

Особенности системы Solo в том, что для защиты товаров от краж ей требуется наличие лишь одной антенны, а датчики детектируются с обеих сторон от нее на расстоянии до 100 см (жесткие датчики) до 80 см (гибкие датчики).

Особенности системы:

- классический дизайн, тонкие трубы;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация тревоги;

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая.

Индикация работы: Светодиодная.

Габариты антенны: 1640 х 427 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики до 200 см (до 100 см с каждой стороны антенны), гибкие датчики до 160 см (до 80 см с каждой стороны антенны).

Противокражная система DetexLine Classic.

Выполнена в классическом стиле, с использованием хромированной рамы. Такой дизайн придает системе гармоничный вид практически в любом интерьере магазина.

Широкие технические возможности противокражной системы позволяют надежно защищать товары от краж в широких проходах.

Особенности системы:

- классический дизайн;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация тревоги;

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая.

Индикация работы: нет.

Габариты антенны: 1530 х 310 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики до 160 см, гибкие датчики до 120 см (для датчиков 40х40 мм).

Противокражная система DetexLine Hyper.

Уникальное решение для защиты кассовых проходов в супер и гипермаркетах.

Внешне система Detex Line Hyper выглядит очень легко - покупатель видит лишь единственный компонент противокражной системы - антенну, имеющую толщину менее толщины металлических разделителей, обычно устанавливаемых в совмещенных кассовых узлах и используемых для разделения потоков посетителей.

В отличие от систем других производителей - Detex Line Hyper не загораживает обзор кассира и не мешает движению посетителей (как это бывает с зарубежными громоздкими радиочастотными моносистемами).

Реклама на антеннах:

Помимо основных защитных функций, система Detex Line Hyper может играть роль универсального рекламного носителя. На единственной заметной антенне может быть расположена реклама магазина заказчика, направленная на повышение лояльности покупателей к торговой марке либо на повышение покупательского спроса определенных групп товаров. Реклама является частью системы и наносится на нее еще на стадии изготовления, однако по желанию заказчика, в любой необходимый момент (сезон, скидки и пр.) может быть заменена на другую.

Особенности системы:

- встроенные в кассовый бокс приемные антенны;

- сверхтонкая основная антенна не загораживает обзор;

- современный дизайн;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность автоматической отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация тревоги (возможна выносная индикация);

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая (с возможностью выноса).

Индикация работы: Нет.

Габариты антенны: 1730 х 427 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики более 280 см (более 140 см с каждой стороны видимой антенны), гибкие датчики до 280 см (по 140 см с каждой стороны видимой антенны).

Противокражная система DetexLine Shield.

Противокражная система Detex Line Shield - одна из последних разработок конструкторов Detex Line. Она наилучшим образом оптимизирована для защиты кассовых проходов в небольших супермаркетах.

Система выполнена в виде стильных сплошных стоек, гармонично вписывающихся в кассовый проход.

Система Detex Line Shield стабильно детектирует гибкие радиочастотные датчики во всех пространственных положениях на расстоянии 90 см между антеннами.

Главная отличительная особенность противокражной системы Detex Line Shield заключается в том, что это - экранированная система. Благодаря встроенному экрану, система не обнаруживает защитные датчики вне кассового прохода. Экран позволяет отказаться от использования в магазине деактиваторов, что не только сокращает стоимость проекта защиты магазина, но и позволяет кассиру быстрее обслуживать покупателей. К другим ярким преимуществам системы Detex Line Shield относятся технология Noise Memory (память источников помех), а также наличие индикации рабочего состояния. Система Detex Line Shield производится в России в соответствии самым современным техническим стандартам и требованиям, значительно превосходящим требования к противокражному оборудованию на Западе.

Высокое качество, специальная адаптация под нужды супермаркетов, территориальная близость к заказчику, профессиональные инсталляторы, хорошо поставленное техническое обслуживание делают систему Detex Line Shield идеальным решением для защиты небольших супермаркетов.

Особенности системы:

- защитный экран;

- оптимальный дизайн;

- технология Noise Memory (память источников помех);

- улучшенная технология DSP (оптимизированные алгоритмы поиска датчика);

- возможность отстройки системы от металлических тележек, забытых РЧ датчиков и др. предметов;

- индикация рабочего состояния;

- индикация тревоги;

- низкое энергопотребление;

- выгодное соотношение цена/качество.

Технические параметры:

Частота работы: 8,2 МГц.

Время срабатывания: 12 мс.

Режимы работы: двухантенная, многоантенная.

Система управления: Advanced Digital DSP.

Система отстройки от помех: Noise Memory.

Индикация тревоги: Светодиодная, звуковая.

Индикация работы: Есть.

Габариты антенны: 1530 х 430 х 65 мм.

Энергопотребление: 15 Вт.

Расстояния детекции датчиков: жесткие датчики до 100 см, гибкие датчики до 100 см (рекомендуется 90см).

Заключение

По результатам проведенного в контрольной работе анализа можно сделать следующие выводы: кражи на сегодняшний день представляются самой из самых тяжких проблем, с которыми сталкиваются владельцы магазинов и супермаркетов. Дело в том, что человеческому глазу не под силу уследить за всякой конкретной единицей товара, а видеосистемы не всегда допускают стопроцентный исход. Было найдено универсальное решение, благодаря которому у воров не остается шансов на успех - это установка системы защиты от краж. Противокражные системы существуют в виде сенсорных антенн при выходе из магазина и различных защитных элементов, этикеток, прикрепляющихся к товару.

Современная противокражная система служит для предотвращения выноса неоплаченного товара посетителями магазина и является основной частью технического комплекса для защиты товаров в торговых залах. В состав противокражной системы входят: противокражные датчики, укрепляемые на товаре, противокражные антенны (ворота), устанавливаемые на выходе из торгового зала, деактиваторы и съемники, снимающие защиту (датчики) с оплаченного товара. На сегодняшний день существуют следующие основные технологии, на которых работают противокражные системы: радиочастотная, электромагнитная, акустомагнитная и радиомагнитная. Они отличаются принципом работы и областью использования.

В основе деятельности любого противокражного оборудования лежит принцип детектирования неоплаченного товара в момент, когда вор пытается вынести его из помещения. Защитные элементы, прикрепленные на товар, может удалить только продавец при помощи специального устройства. Деактиватор этикеток обычно совмещен со сканером для того, чтобы одновременно проводить процессы считывания штрих-кода и деактивации товара. Чувствительные антенны, установленные на выходе, подают звуковой или световой сигнал, в случае, если в поле их действия попадает товар с активированным элементом. При выборе системы защиты от краж надо учитывать ширину прохода, защищаемую антеннами; вероятность ложной реакции системы при отсутствии нарушения; стоимость одноразовых этикеток и совместимость этикеток со всеми товарами.

Антенны существуют нескольких вариантов: антенны-стойки, антенны-циновки, подвесные антенны. Наиболее известными сейчас кажутся антенны-стойки. При ее установке надо учитывать, что высоту такой антенны можно выбирать. Современные антенны должны обладать возможностью распознавания защитных этикеток различных марок, обнаружения этикеток в металлических корзинах, а также способностью автоматической настройки.

Антикражные системы имеют три разновидности. Первые из них применяют для передачи сигнала от этикетки к антенне частоты в диапазоне радиоволн, вторые - частоты электромагнитного спектра, а принцип работы третьих основан на применении волн, близких по диапазону к акустическим.

Радиочастотные системы наиболее часто используют в магазинах одежды и бутиках. В связи с этим наиболее уместным здесь является использование съемных этикеток. Для радиочастотных устройств выпускают и бумажные наклейки, тем не менее они могут давать сбои при повреждениях.

Электромагнитные системы хорошо приспособлены к применению в магазинах с большим товарооборотом. В данном случае применяются малозаметные небольшие метки, которые эффективно работают, даже в случае, если половина их площади утеряна или повреждена. Электромагнитные этикетки могут быть приклеены на металлические поверхности, тогда как радиочастотные метки там не работают. Этикетки акустомагнитных систем отличаются высокой помехоустойчивостью. Поскольку размер таких меток меньше других подвержен помехам, очень низка возможность ложных срабатываний. При применении таких систем есть возможность использовать не только стойки, однако и некоторые виды антенн.

К вышесказанному можно добавить, что системы защиты от краж во многом облегчают положение хозяина магазина и охраны. В данном случае не человек должен следить за сохранностью товара, а сам товар следит за собой.

Список использованных источников

1. Охранная деятельность. - 2004. - № 1-3 (37-39).

2. Сайткуллов Н.Н. Техническое оснащение торговых организаций. - Минск: Высш. шк., 2006.

3. Чкалова О.В. Торговое предприятие: учеб. пособие. - М.: Эксмо, 2008.

4. Широких А.А., Хвалей М.К, Холоповский В.П., Лашкевич Н.М. Организация и технология торговли: учебно-методический комплекс. - Минск: Изд-во ИПД, 2010. - 263 с.

5. Шуляков Л.В. Оборудование предприятий торговли. - Минск: Высш. шк., 2006.

6. http://www.krazham.net

7. http://www.sec.ru