

## Особенности применения охранных извещателей в банковской сфере

Если бы была возможность спросить любого злоумышленника, какой бы объект он хотел бы ограбить, то, наверняка, в большинстве случаев, был бы получен ответ «банк». Сколько фильмов снято про ограбления банков! И, действительно, банк — это то место, где хранится большое количество ценностей, а количество самих банков в современных городах неуклонно растет. Можно, конечно, в каждом банке держать большой штат охраны, но это весьма накладно, да и кто будет следить за самой охраной? Поэтому повсеместно в мире основой безопасности банков являются технические средства охраны.

Чем же оборудование охранной сигнализацией банка отличается от квартиры или офиса? Ведь там тоже устанавливаются такие же объемные инфракрасные и магнитоконтактные извещатели, а также датчики разбития стекла. Банк — это как раз то место, где возможны попытки «квалифицированного» ограбления, т.е. весьма вероятно, что вор будет заранее готовиться к краже, изучать средства охранной сигнализации и пытаться придумать способ их обойти. Поэтому для охраны этих объектов следует применять самые современные технические средства. Во многих странах регламентированы более жесткие требования к охранной сигнализации для банков. Например, в Европе все помещения подразделяются на категории в зависимости от важности объекта. Денежные хранилища, музеи и другие особо важные объекты относятся к самой высокой, 4-й категории. Одним из требований для охранных извещателей 4-й категории является наличие функции антимаскирования. Антимаскирование — это способность извещателя обнаруживать попытки его нейтрализации нарушителем посредством экранирования (маскирования) с

помощью материала, блокирующего прохождение контролируемого сигнала. Если обычный инфракрасный извещатель закрыть коробкой, или закрасить его линзу бесцветным лаком, или залепить замазкой входное отверстие микрофона датчика разбития стекла, то извещатель будет сообщать на пульт охраны, что все в «норме», а обнаружить воздействие не сможет.

ЗАО «РИЭЛТА» — российский лидер по разработке и производству охранных извещателей — выпускает такие извещатели с функцией антимаскирования. Они способны обнаружить попытку маскирования и незамедлительно передать сообщение об этом на пульт охраны. К таким извещателям относятся извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-16» и извещатель охранный поверхностный звуковой «Стекло-4».

### Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-16»



«Фотон-16» имеет три исполнения, отличающихся различными зонами обнаружения (объемная — 12 м, линейная — 20 м и поверхностная — 15 м). Сферическая линза Френеля и микропроцессорная обработка сигнала позволяют обеспечить равномерную чувствительность по всей зоне обнаружения и высокую помехоустойчивость. Для обеспечения антимаскирова-

ния используется активный ИК-канал на основе трех излучающих ИК-светодиодов и двух приемных фотодиодов, что обеспечивает обнаружение маскирования любой части линзы. Уникальные схемотехнические и алгоритмические решения обеспечивают обнаружение маскирования различными материалами в соответствии с европейскими нормами EN 50131. Также извещатель имеет функции самотестирования, контроля напряжения питания, «памяти тревоги», температурной компенсации и контроля вскрытия корпуса.

### Извещатель охранный поверхностный звуковой «Стекло-4»



Извещатель «Стекло-4» предназначен для обнаружения разрушения всех видов стекол: обычного, закаленного, узорчатого, армированного, многослойного и защищенного полимерной пленкой (ламинированного), стеклянных пустотелых блоков, а также стандартных одно- и двухкамерных стеклопакетов. Максимальная дальность действия — 6 м. Минимальная контролируемая площадь стекла — 0,1 м<sup>2</sup>. Также извещатель имеет функции контроля напряжения питания, «памяти тревоги», и контроля вскрытия корпуса.

### Вибрационные извещатели

Существует еще один тип извещателей, который широко применяется для охраны ценностей в банковских хранилищах, — это охранные поверхностные вибра-



ционные извещатели. Они предназначены для обнаружения преднамеренного разрушения защитных и строительных конструкций хранилищ материальных ценностей, а также для обнаружения взлома, повреждения и (или) хищения сейфов и других банковских средств защиты. В художественных кинофильмах злоумышленник проделывает отверстие в стене, полу или потолке хранилища банка и похищает его содержимое. Для обнаружения таких попыток проникновений, а также для обнаружения попыток вскрытия сейфов и предназначены извещатели охранные поверхностные вибрационные.

Извещатель охранный поверхностный вибрационный «Шорох-2»



Именно для защиты хранилищ ценностей и предназначен извещатель охранный поверхностный вибрационный «Шорох-2». Злоумышленник не успевает не то, что вскрыть сейф или пробить отверстие в стене и вынести материальные ценности, но даже проникнуть в помещение. Уже в первые секунды его действий извещатель передает сигнал тревоги на пульт охраны. Группе задержания остается только прибыть на объект и задержать вора на месте преступления с целым набором вещественных доказательств.

«Шорох-2» предназначен для обнаружения преднамеренного разрушения строительных конструкций в виде бетонных стен и перекрытий, кирпичных стен, деревянных конструкций, фанеры, конструкций из древесностружечных плит.

- Особенности извещателя «Шорох-2»:
- расширенный диапазон обнаруживаемых воздействий, включая газорезущее, электрорезущее, электродуговое воздействия;
  - автоматический выбор алгоритма работы микропроцессора в зависимости от вида разрушающего воздействия;
  - три режима тестирования, позволяющих произвести регулировку чувствительности для трех групп инструментов при установке на объекте;
  - световая индикация состояния извещателя и помеховых вибраций охраняемой конструкции;
  - возможность управления режимами индикации в зависимости от принятой тактики охраны на объекте (автоматически восстанавливаемая или фиксированная индикация извещений о тревоге);
  - отключение индикации при необходимости маскирования извещателя;
  - контроль напряжения питания;
  - контроль вскрытия корпуса (таппер-контакт);
- Извещатель выдает тревожное извещение размыканием шлейфа сигнализации контактами исполнительного реле.

Технические характеристики	
Чувствительность к вибрации .....	0,1..1,6 м/сl
Напряжение питания постоянного тока.....	от 9 до 17 В
Потребляемый ток.....	25 мА
Степень защиты оболочки.....	IP30
Габаритные размеры.....	100x40x30,5 мм
Диапазон рабочих температур.....	-30 ... +50°С
Масса.....	0,2 кг

Защита банкоматов и терминалов приема платежей

Кроме непосредственно банков с их сейфовыми хранилищами, все большее распространение получают такие устройства как банкоматы и терминалы приема платежей. Они устанавливаются в совершенно разных местах, и приставить к каждому из них охранника практически невозможно. Количество

банковских карт, эмитированных кредитно-финансовыми организациями России, на 1 января 2013 составило около 240 миллионов. Карты вошли в нашу жизнь повсеместно, но, в отличие от многих других стран в России, около 35% процентов держателей пластиковых карт используют их исключительно как «зарплатные», т.е. пользователь снимает наличные в ближайшем банкомате. Да и абсолютное большинство тех, кто пользуются пластиковыми картами для оплаты покупок, все равно большую часть своей зарплаты снимают в банкоматах. Кроме того, банки стремятся снизить собственные издержки и побудить пользователей к оплате коммунальных платежей, налогов и т.п. не через оператора, а через банковские терминалы и с помощью интернет-банкинга. Поэтому в последние годы наблюдается резкий рост количества банкоматов и банковских терминалов оплаты. Общее количество банкоматов, установленных в России, составляет более 200 тысяч.

Но с развитием терминальной сети наблюдается и рост числа краж денежных средств из них. Соблазн велик: несколько миллионов рублей лежат всего лишь за стенкой сейфа. По данным Главного управления уголовного розыска МВД России, в 2012 году зафиксирован 35% рост преступлений, связанных со взломом и хищением банкоматов и платежных терминалов. Произошло более 1200 краж денежных средств из банкоматов. Более 40% из них – это кража банкомата целиком. Такие преступления, совершаемые организованными, технически подготовленными и вооруженными преступными группами, ежедневно попадают в криминальные сводки.

Стремительный рост числа преступлений связан с тем, что многие банкоматы не обеспечены необходимыми техническими средствами охранной сигнализации, зачастую не соблюдаются требования по безопасной установке банкоматов.

Специфика дистанционного банковского обслуживания состоит в необходимости обеспечить сво-



бодный доступ к банкомату или платежному терминалу даже в ночное время. Заранее определить, с какими намерениями человек подходит к банкомату или терминалу (просто снять свои деньги или совершить кражу), практически невозможно. Большая часть банкоматов устанавливается в бизнес-центрах, магазинах, предприятиях или учебных заведениях, т.е. местах, где многолюдно днем, и никого нет ночью. Проникнув в такое не оборудованное охранной сигнализацией место, злоумышленник на несколько часов практически гарантированно остается с банкоматом один на один.

Зачастую банку диктует свои условия владелец помещения, где размещается банкомат. Многие арендодатели не разрешают организовывать надежное крепление банкомата к полу, так как беспокоятся за сохранность своего «заморского» керамогранита. В связи с этим в последние годы увеличилось количество случаев похищения банкоматов целиком. Если банкомат не закреплен, то его просто уносят, а если закреплен, то выдерживают с применением автотранспортных средств. В связи с этим очень важно как можно раньше обнаружить попытку такого действия или приготовление к нему. Многие охранные организации пытаются приспособить для обнаружения попыток перемещения банкоматов датчики положения, используемые в автомобильной сигнализации, но эти датчики имеют другое назначение и не обладают необходимой чувствительностью, помехоустойчивостью (например, к одиночным ударам), не обеспечивают требования безопасности, надежности и совместимости, предъявляемые к техническим средствам охранной сигнализации.

Поэтому для эффективной защиты банковских терминалов необходимы современные и высокоэффективные средства обнаружения, которые позволяют на максимально раннем этапе определить попытку взлома или кражи. К таким средствам и относится новый «Шорох-3».

### Извещатель охранный совмещенный «Шорох-3»



«Шорох-3» предназначен для обнаружения для обнаружения всех типовых видов криминальных воздействий на банкоматы, сейфы и другие банковские средства защиты.

В извещателе совмещены два канала обнаружения:

- вибрационный канал – обнаруживает все известные способы и средства взлома банкоматов.
- канал обнаружения несанкционированного перемещения – обнаруживает наклон охраняемой конструкции от первоначально установленного положения на угол 5° и более.

Основные особенности извещателя «Шорох-3»:

- расширенный диапазон обнаруживаемых воздействий, включая газорезущее, электрорезущее, электродуговое воздействия;
- автоматический выбор алгоритма работы микропроцессора в зависимости от вида разрушающего воздействия;
- возможность конфигурирования параметров обнаружения по различным типам воздействий (инструментов) с помощью персонального компьютера;
- упрощенная процедура настройки;
- световая индикация состояния извещателя и помеховых вибраций охраняемой конструкции;
- возможность управления режимами индикации в зависимости от принятой тактики охраны на объекте (автоматически восстанавливаемая или фиксированная индикация извещений о тревоге);
- контроль напряжения питания;
- контроль вскрытия корпуса (тампер-контакт) и отрыва от охраняемой поверхности;

- извещатель выдает тревожное извещение размыканием шлейфа сигнализации контактами исполнительного реле.

#### Технические характеристики:

Чувствительность  
к вибрации.....0,1...1,6 м/с<sup>2</sup>  
Чувствительность  
к углу наклона.....5°С  
Напряжение питания  
постоянного тока.....от 9 до 17 В  
Потребляемый ток.....25 мА  
Степень защиты  
оболочки.....IP30  
Габаритные  
размеры.....101x43x30мм  
Диапазон рабочих  
температур.....-30 ... +50° С  
Масса.....0,2 кг

Извещатель по своим функциональным возможностям (два канала обнаружения и компьютерная адаптация к условиям объекта) и надежности (датчик контроля вскрытия корпуса и датчик положения извещателя на охраняемой конструкции) превосходит все известные аналоги, обеспечивая комплексную защиту банкоматов и терминалов от преступных посягательств.

#### О компании ЗАО «РИЭЛТА»

ЗАО «РИЭЛТА» успешно работает в области разработки и производства технических средств охранной сигнализации с 1993г., являясь одним из ведущих предприятий России в этой области. Высокий научный потенциал сотрудников, развитая экспериментальная база, профессиональный уровень организации серийного производства, современное технологическое, измерительное и испытательное оборудование позволяют предприятию в короткие сроки и на высоком техническом уровне проводить разработки и освоение новых изделий, постоянно наращивая объемы производства. Наше предприятие сегодня - это широкий спектр охранных извещателей, приемно-контрольных приборов, устройств для видеонаблюдения, источников питания, автоматических выключателей освещения, приемников ИК-излучения. На предприятии внедрена система менеджмента качества ИСО 9001.

С.В. Образцов,  
директор по развитию ЗАО «РИЭЛТА»