

Особенности построения систем видеонаблюдения на объектах торговли, банках и финансовых учреждениях.

В перечне объектов, наиболее остро нуждающихся в высококачественных системах видеонаблюдения и видеорегистрации, на одном из первых мест неизменно окажутся объекты банковской и финансовой сферы. Совершенно очевидно, что именно банки являются местом применения самых передовых и продвинутых технологий, а к инсталляциям и эксплуатации утверждаются лучшие решения в этой области. Банки в состоянии финансировать установку дорогостоящей системы видеонаблюдения любой сложности, но предъявляемые при этом требования к качеству и надежности оборудования очень высоки. Вероятно, нет ни одного банка, не оборудованного собственной системой видеорегистрации и видеонаблюдения и на сегодняшний день подобная система является одним из главных инструментов в комплексе мероприятий по безопасности и мониторингу обстановки в операционных залах, холлах, кассовых узлах, банкоматах, прилегающих к строению территорий.

КАЧЕСТВО ВИДЕО И ЦИФРОВОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

Бурное развитие технологий, прогрессивные методы отображения и обработки видео в области CCTV за последние несколько лет почти полностью изменили эталонного качества систем видеонаблюдения: стремительный прогресс IP технологий и современные методы сжатия видео навсегда и окончательно опередили аналоговые системы в качестве и гибкости построения, архитектуре и в общем взаимодействии всех компонентов. Повсеместно утвердившийся на сегодняшний день стандарт видео HD, апеллирующий Мегапиксельными разрешениями, позволяет получать видео в гораздо лучшем качестве, чем в аналоговых системах видеонаблюдения. Достижимая при этом четкость и детализация изображения и скорость записи в реальном времени (25к/с) стали сегодня нормой даже для объектов со средними требованиями к качеству видеоархива. Применительно к банковской сфере необходимо отметить возможность последующего масштабирования высококачественного изображения, так как цифровая обработка мегапиксельных разрешений позволяет анализировать отдельные области кадра, например, распознавать номер автомобиля или лицо нарушителя, мелкие детали, неразличимые в стандартном разрешении.



Видеокадр HD составляет 1280 x 720 а Full HD - 1920x1080 пикселей, что позволяет получить гораздо большее изображение с высокой детализацией в сравнении с разрешением D1 (720x576). Если подойти к методике сравнения с другой стороны, то можно констатировать, что для высокодетализированного изображения в D1 необходимо исключительно оптическое увеличение, то есть, сужение угла обзора путем увеличения фокусного расстояния объектива. А для Мегапиксельной камеры такая детализация

достижима на углах объектива почти втрое больше. Вывод - Мегапиксельные видеокамеры HD и Full HD позволяют видеть детализированное изображение на широком угле захвата сцены. Важно отметить, что именно широкий угол обзора позволяет контролировать максимальную площадь сцены, а в случае применения длиннофокусного объектива Мегапиксельной камеры рассматривать мельчайшие детали и элементы изображения, например, вид, цвет и достоинство денежных знаков, четкие лица посетителей, особенности одежды и т.д. Как показывает криминальная статистика, именно такие “мелочи” являются главным звеном и надежной идентификацией в большинстве расследований.

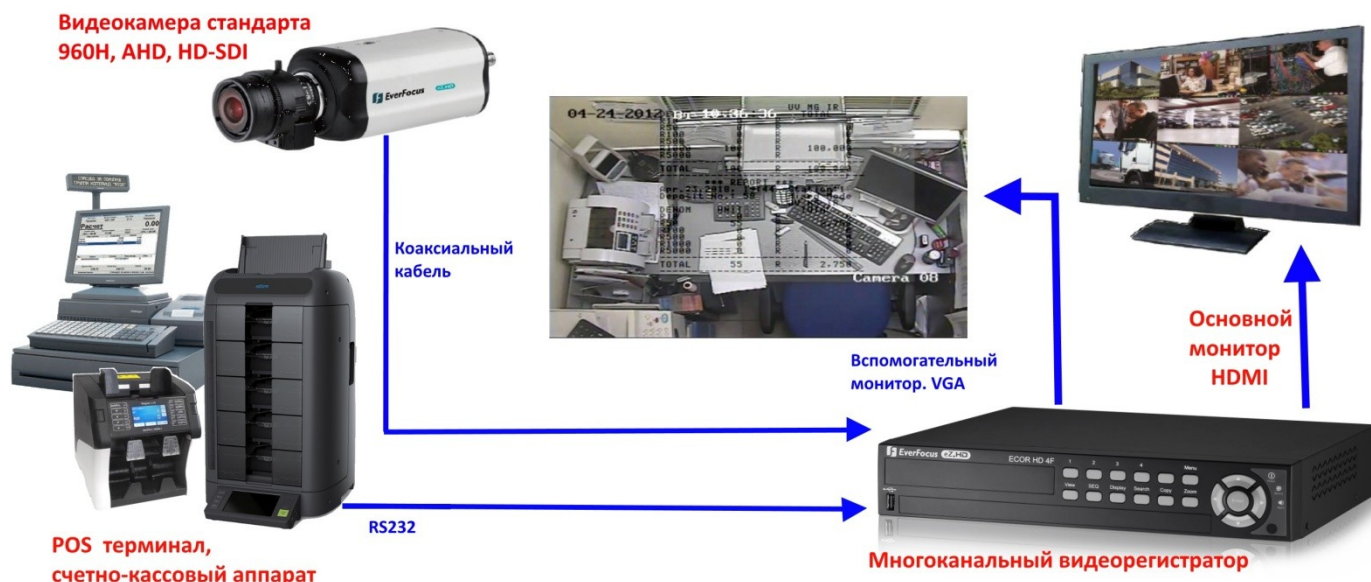
Современные системы профессионального видеонаблюдения предлагают несколько типов видеосигнала, обеспечивающих высококачественное и детализированное видео. Выбор структуры построения всей системы, естественно, зависит от многих факторов и предполагает четкое представление о выполняемых охранных функциях и задачах по контролю за персоналом.

ФИКСАЦИЯ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

В системах безопасности и ведения архива важных событий в финансовых учреждениях, включая торговые предприятия, особо стоит задача хранения записей о кассовых операциях. Чаще всего под этой терминологией понимают запись и хранение данных о прошедшей транзакции (в широком понимании – информация о финансовой операции в электронном виде) с конкретного кассового аппарата или терминала. Большинство терминалов или POS – систем ведут собственный архив данных, разумеется, в виде текстовых массивов. В целом, это закрытые мини комплексы, управляемые операционной системой и множеством разноплановых периферийных устройств, предназначенных для ввода и вывода данных. Однако фискальные регистраторы апеллируют исключительно текстовыми данными. Очевидно, что текстовая информация, отображаемая на кассовом чеке или в архиве данных не дает полного представления о сопутствующих обстоятельствах и действиях персонала или клиента в конкретный момент времени.

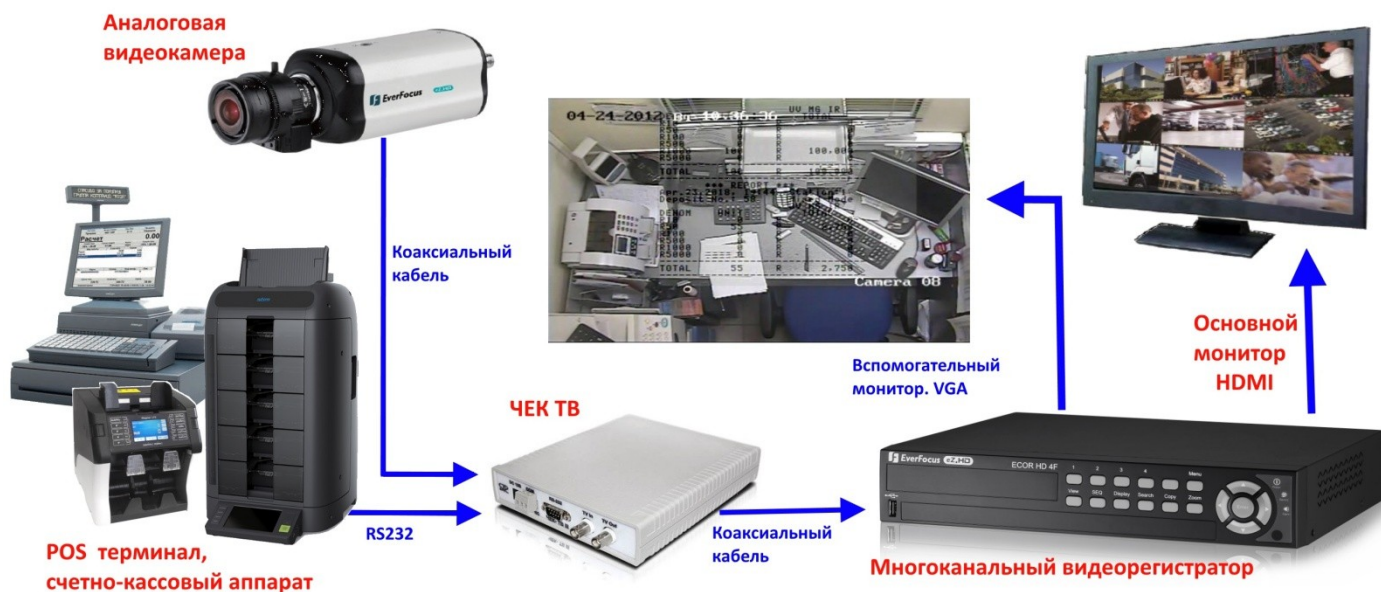
Совмещение записи стандартного видео и текстовой информации о текущей транзакции безусловно повысит эффективность системы безопасности, существенно повысит информативность о ситуации в конкретный временной отрезок. Подобное решение просто незаменимо в спорных ситуациях с клиентами, а также эффективно усиливает внутренний контроль за персоналом.

Существует два способа технической реализации подобного решения. Ввод данных с POS терминала прямым подключением цифровой шины данных (например RS232, RS485, Ethernet) имеющейся практически в любой системе. Возможность такого подключения реализована во всех новых моделях видеорегистраторов производства EverFocus, независимо от типа записываемого основного входного видеосигнала. Такими системами являются, например вся серия Paragon960, серия TUTIS+, все NVR и ENVR. Во всех цифровых системах предусмотрен функционал поиска по записанным транзакциям, текст которых записывается независимо от видеосигналов на DVR. Основным препятствием к массовому применению подобной схемы является отсутствие единого стандарта протоколов передачи цифровых данных, передаваемых с терминала и ограниченный выбор на рынке CCTV видеорегистраторов, способных обрабатывать и записывать в основной архив метаданные с цифровой шины. Учитывая многообразие производителей POS терминалов и стремление к



закрытости, реализация такого подключения потребует серьезного изучения технических характеристик оборудования. Еще одним недостатком прямого подключения к цифровой шине является ограничение по количеству терминалов, так как потребуется внутрисистемная привязка видеоканалов к конкретному посту POS.

Второй метод ввода метаданных в стандартную систему видеонаблюдения более избирателен. Он заключается в прямом наложении данных о транзакции непосредственно на кадр видео, транслируемый камерой с места события. При этом не требуется подключения к видеорегистратору по цифровой шине для ввода данных о транзакции с поста POS. Вместо этого к цифровой шине POS подключается специальное устройство, так же включаемое "в разрыв" стандартного видеосигнала. По сути, прибор событийного контроля, является цифровым устройством, принимающим данные с POS системы. Преобразуя полученные метаданные о транзакции с машинного кода в текстовые символы, устройство накладывает их на стандартный видеосигнал, который записывается системой



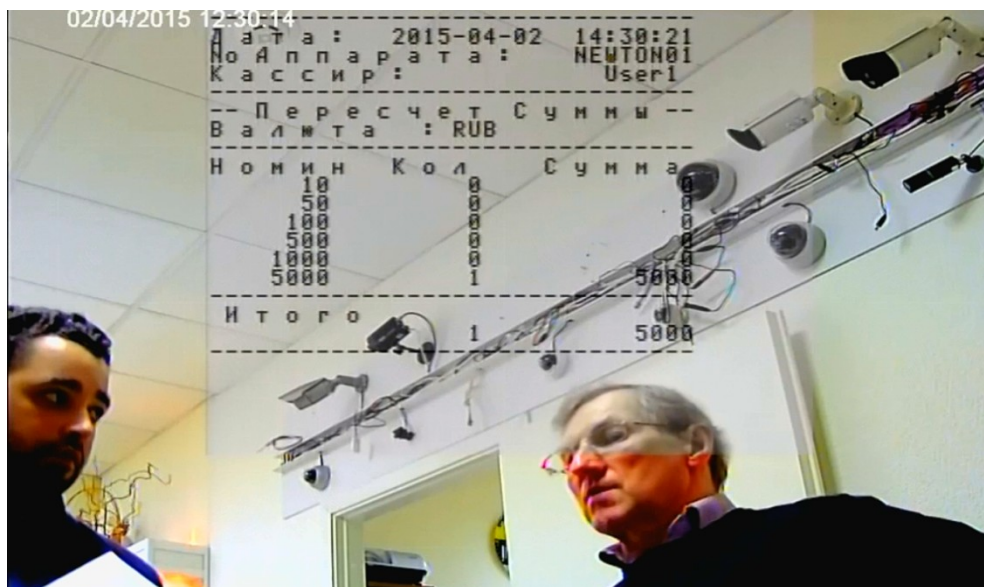
видеонаблюдения в уже измененном виде. Примечательно, что для такого подключения нет необходимости согласованной работы POS терминала и видеорегистратора, и видео, с уже наложенными титрами транзакции, обрабатывается и записывается цифровым видеорегистратором по аналоговому входу, так как после введения данных с одноканального устройства событийного контроля, видеосигнал сохраняет все свои параметры и сразу синхронизируется и распознается входными каскадами DVR. Таким простым образом у контролирующего финансового администратора появляется еще один, дополнительный критерий поиска интересующей информации – по времени искомого события. Сверка данных с чеково - дублирующей ленты POS и данных на видео с той же транзакции является важным элементом точного аудита происшествия.

Компания VIDAU SYSTEMS уже 14 лет является успешным эксклюзивным дистрибьютером EverFocus Corp., осуществляя всестороннее представление всего спектра производимого оборудования для видеонаблюдения и полную техническую поддержку на территории Российской Федерации. В начале апреля 2015 в офисе компании VidauSystems была успешно протестирована согласованная работа универсального 8-и канального цифрового гибридного видеорегистратора ECOR HD-8F и прибора событийного видеоконтроля ЧЕКТВ БАНК. Как видно на снимке, вся необходимая и важная информация о кассовой операции четко видна на кадре, что говорит о полном согласовании выходного видео с устройства ввода и видеорегистратора. Следует отметить, что в качестве исходного видео использован видеосигнал с камеры CCTV стандарта 960H для получения повышенного цифрового разрешения 960 x 576 пикселей в записи. Модуль ЧЕКТВ БАНК для тестирования предоставлен компанией "Национальные Лаборатории Безопасности"

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ЛАБОРАТОРИИ
БЕЗОПАСНОСТИ**
ГРУППА КОМПАНИЙ



Применение системных решений на контрольно - кассовых узлах резко снижает потери из-за ошибок или правонарушений кассиров и операторов, позволяет получать неопровержимые доказательства ошибок, правонарушений и иных действий при служебных расследованиях. Оператор,



просматривающий архив, имеет полную информацию о чеке, наложенную на изображение общения кассира с клиентом, что в значительной мере повышает доказательность конфликтной или иной ситуации.

Благодаря постоянному развитию и совершенствованию технологий ЧЕКТВ БАНК на сегодняшний день совместим с продукцией основных производителей банковского и счетно - сортировального оборудования и любыми

видеорегистраторами EverFocus, использующими аналоговые камеры стандарта 960Н. Список совместимого оборудования постоянно расширяется, увеличиваются аппаратные возможности устройства ЧЕКТВ и объем необходимой для контроля информации.

БАНКОМАТЫ И ТЕРМИНАЛЫ ЭКСПРЕСС ОПЛАТЫ

Решение на базе ЧЕКТВ БАНК так же может быть использовано не только для контроля расчетно - кассовых операций на кассовых узлах банка или POS терминала, но и для событийного видео контроля банкоматов и терминалов экспресс-оплаты, количество и разнообразие которых стремительно растет.

Современные банкоматы и платежные терминалы экспресс оплаты, ввиду своей изолированности и удаленности от постоянного контроля, являются самыми уязвимыми в общей системе безопасности банка. Поэтому надежная защита, наряду с четкой идентификацией являются первоочередными задачами по обеспечению мер безопасности банкоматов и терминалов. Технически – это сложный комплекс, имеющий несколько основных узлов, взаимосвязанных между собой. Не менее важным является обеспечение работоспособности всех узлов и компонентов банкоматов в любых погодных условиях и сервисов тревожного оповещения.

Малогабаритные профессиональные видеорегистраторы EverFocus серии EMV, разработанные специально для транспорта, идеально подходят и для решения этих задач. Автоподогрев, металлический и ударопрочный корпус, способность переносить большие перегрузки, скорость записи до 25 к/с на канал, расширенный сервис тревожных сообщений и способов оповещения, широкие сетевые возможности, включая два способа сетевого



соединения, автономная синхронизация системного времени (через GPS или NTP) – вот неполный перечень технических возможностей видеорегистраторов этой серии. Помимо полноценного встроенного WEB сервера, существенным дополнением к возможностям видеорегистраторов EverFocus является возможность отправка по Ethernet всех системных и внешних событийных тревог (движение в кадре, отсутствие видео, отсутствие сети, сработка тревожных входов) на 3 независимых IP сервера. Бесплатное программное обеспечение Power Video Plus для ОС Windows имеет встроенный “Сервер тревог”, настраиваемый индивидуально для каждого типа и вида тревоги с расширенными возможностями локального и сетевого оповещения оператора, включая и проигрывание указанного аудиофайла по каждому событию.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Используя лишь незначительную часть возможностей любого видеорегистратора производства EverFocus, можно спроектировать и создать целый охранно – контрольный комплекс, способный выполнять сложнейшие задачи. Например, всего лишь соединив несколько любых датчиков с узлов рабочей POS системы с тревожными входами видеорегистратора, получаем самодостаточный видеоархив с полной информацией о работе всего терминала, поиск по сработкам тревожных датчиков, по времени, по событиям, по детекции движения, и, разумеется, с текущими финансовыми операциями через подключенные модули ЧЕКТВ БАНК или по шине RS232. Становится возможным просмотреть видеоархив, записанный синхронно, например, с открытием денежного лотка или движением в области двери служебного входа.



Если включить в круг удаленно контролируемых банковских объектов с уже установленными системами видеонаблюдения на базе оборудования EverFocus и спецтранспорт или вообще весь транспортный парк, установив на каждую единицу все тот же видеорегистратор для транспорта серии EMV и обеспечив надежную беспроводную интернет связь, то вся охранная структура окажется под единым контролем службы безопасности. Сетевые настройки позволят включить весь оснащенный парк автотранспорта (и не только автотранспорта) в единую систему, объединяемую и полностью администрируемую тем же клиентским ПО Power Video Plus. Доступна настройка автотрекинга – просмотр реального видео, текущие GPS координаты и скорость перемещения с проекцией на живые карты Google или встроенные файлы карт конкретных объектов. В функциональных возможностях DVR серии EMV есть возможность установить граничные координаты (круговые или прямоугольные), выезд или пересечение которых будет приравнено к тревоге с последующим тревожным сообщением

по сети на головной Сервер Тревог. Это дает возможность получения мгновенного уведомления о нарушении или отклонении от известного маршрута и возможности вовремя реагировать на происходящее нештатное событие, а в случае хорошего сетевого покрытия – даже получить видео с выбранного борта.

Перечисленные здесь возможности и способы совместного применения оборудования компании EverFocus проверены временем и большим количеством инсталляций, в том числе и в банковских структурах, и в транспортной технике, адаптированной к современным климатическим условиям России. Все оборудование сертифицировано по высшим мировым и российским стандартам. Более подробную информацию можно получить на официальном сайте www.everfocus.ru или у официального эксклюзивного дистрибьютера EverFocus Corp. в России - компании VIDAU SYSTEMS.