

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИ ПОСТРОЕНИИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

Газарян М.Д.,

Россия, Санкт-Петербург

Введение

Целью данной работы является анализ особенностей при построении систем контроля и управления доступом для объектов разного размера и определённого рода деятельности.

Актуальность применение систем контроля и управления доступом

Одним из самых быстро развивающихся сегментов рынка безопасности в России являются системы контроля и управления доступом (СКУД). Для рынка СКУД наличие систем различного технического уровня и функциональных возможностей весьма типично, поэтому системы СКУД сильно отличаются по сложности и стоимости и ориентированы на разные потребительские группы [1].

Потребители малых систем

К потребителям малых систем относятся предприятия розничной торговли, небольшие офисы и т.п. Сейчас среди них учебные заведения являются относительно новым потребителем. Для них типично применение СКУД в двух режимах.

Первое, это идентификация личности. В этом режим для регистрации нужно установить пару считывателей, один на вход и второй на выход. После того как пользователь предъявляет карточку на мониторе поста охраны отображаются фотография и краткая информация о данном пользователе. После этого дежурный на посту охраны осуществляет идентификацию личности и разграничение прохода.

Этот режим в основном используется в учебных заведениях, где малый поток людей.

Второе, это контроль и ограничение прохода. В таком режиме на входе устанавливается один или два турникета типа «трипод». В основном ставятся не очень дорогие турникеты либо отечественных компаний, либо недорогие турникеты зарубежных производителей. Вход и выход через турникеты осуществляется после предъявления легитимной карточки. Этот режим в основном применяется в учебных заведениях, где большой поток людей. В данном случае над турникетами устанавливаются телекамеры системы теленаблюдения.

И в первом и во втором режимах для прохода применяются Prox-карты, которые выдаются всем сотрудникам и слушателям учебного заведения. В подобных объектах, СКУД не интегрируется с остальными системами безопасности, и основной контроль проводится на одном (главном) входе. Если интеграция применяется, то в основном с системами видеонаблюдения.

Другими особенностями, характерными для небольших СКУД, являются:

- осуществление установки оборудования СКУД на двери всех помещений служебной зоны;
- осуществление установки считывателей двойной технологии на двери, которые отделяют клиентскую зону для повышения уровня безопасности [1].

Потребители средних систем

К потребителям средних СКУД относятся бизнес центры, офисные здания больших компаний, предприятия оптовой торговли, супермаркеты и т.п. Тесная интеграция СКУД и системы охранной сигнализации (ОС), является отличительной чертой для обычных потребителей средних СКУД. Работа СКУД сильно взаимосвязана с работой охранной сигнализации, и на некоторых объектах применяется оборудование данного назначения от одного производителя, которые имеют абсолютную аппаратную совместимость.

В помещениях, которые оборудованы СКУД, извещатели охранной сигнализации подключаются следующим образом:

- подключаются к оснащенным резистивными входами контроллерам СКУД;

- подключаются к дополнительным входам охранной сигнализации на интерфейсных модулях СКУД;

- подключаются к входам панелей охранной сигнализации, которые подключаются к единому центральному контроллеру СКУД и охранной сигнализации.

Довольно нередко, можно столкнуться с применением СКУД от одного производителя и охранной сигнализации от другого производителя, где интеграция осуществляется на уровне программного обеспечения. При такой интеграции уже установленное на объекте оборудование можно подключить к единому управляющему центру. Такое решение интеграции более гибкое, но менее надежное в плане устойчивости коммуникации подсистем. Интеграция СКУД и охранной сигнализации позволяет пользователю поставить помещения на охрану и снять их с охраны путем предъявления Prox-карт пользователя на выделенных считывателях постановки и снятия с охраны, установленных на этажах, или с помощью выделенных Prox-карт на считывателях контроля прохода в помещения.

Такая интеграция очень удобна для бизнес-центров. В этом случае арендатор может сам поставить свои помещения на охрану или снять их с охраны, в это время данный процесс в режиме реального времени на центральном посту контролируется дежурным, а в базе СКУД фиксируется информация, кто и когда поставил помещения на охрану или снял с охраны.

Ещё одна тенденция потребительского рынка систем среднего уровня, это обязательная стыковка с системами пожарной сигнализации и диспетчеризации здания. Это необходимо для разблокирования путей эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Для того чтобы предотвратить преднамеренное применение сигналов системы пожарной сигнализации в целях бесконтрольного проникновения в здание, разблокирование дверей на путях эвакуации производится в строгом соответствии с планом пожарных зон и контролируется службой безопасности [1].

Потребители больших систем

К потребителям больших СКУД относятся большие корпорации, которые имеют отделения в одном или нескольких городах, авиакомпании и транспортные компании с распределенной сетью офисов продажи билетов и обслуживания пассажиров и т.п.

Выделим ряд тенденций на рынке традиционных потребителей больших СКУД. Одной из них является построение интегрированных систем безопасности на базе СКУД, которые объединяют в единый комплекс подсистемы, позволяющие решать задачи разного характера в сфере технических средств обеспечения безопасности. В подобных интегрированных системах, центральной частью является программное ядро, которое обеспечивает логическое объединение и управление всеми подсистемами:

- во всех подсистемах ведется единый протокол событий;
- во всех подсистемах проходит обработка любых событий;
- через язык сценариев программируются реакции на события;
- задаются сложные алгоритмы взаимодействия подсистем.

Еще одной тенденцией является применение распределенной настраиваемой архитектуры сетевого взаимодействия при построении интегрированной системы безопасности.

Между работой системы и расположением объектов нет никакой зависимости, взаимодействие всех объектов осуществляется на уровне ядра. При внесении изменений в конфигурацию, остановки или перезапуска системы не требуется, это происходит на автоматическом уровне на всех объектах по каналам связи. В случае временной неисправности связи, внесение изменений осуществляется сразу после того, как канал связи восстанавливается.

Для потребителей больших систем типично также применение считывателей и карт двойной технологии (Prox или Smart-карта плюс отпечаток пальца) в СКУД, повышение требований к эксплуатационным и техническим параметрам исполнительного оборудования ограничения прохода и их внешнему виду [1].

Заключение

СКУД показали свою эффективность при решении большинства задач и являются неотъемлемой частью современного предприятия. Постоянное развитие технологий даёт большие возможности использования СКУД почти в любой сфере деятельности компании. Интеграция СКУД с другими системами, функционирующими на предприятии, способствует расширению этих возможностей. Новые потребности бизнеса продиктованы необходимостью интеграции систем безопасности с другими системами для автоматизации большинства бизнес-процессов, следовательно, необходимостью более эффективного решения основных задач бизнеса [2].

Литература

1. Система контроля и управления доступом [Электронный ресурс] // Актив. Гипермаркет систем безопасности: [сайт]. URL: <http://www.aktivsb.ru/print-info1482.html> (дата обращения: 17.10.2013).
2. Система контроля и управления доступом – эффективный инструмент решения задач бизнеса [Электронный ресурс] // Международный форум систем безопасности: [сайт]. URL: http://www.secuteck.ru/articles2/sys_ogr_dost/sistema-kontrolya-i-upravleniya-dostupom-effektivnyi-instrument-resheniya-zadach-biznesa, свободный (дата обращения: 17.10.2013)..