

Обеспечение безопасности среднего учебного заведения

Ю.П. Стоянов,
генеральный директор
ЗАО "Стилсофт"

Журнал "Грани безопасности" постоянно обращается к теме защиты детских дошкольных и общеобразовательных учреждений, поскольку данная тема, к нашему большому сожалению, актуальности на сегодняшний день. В №6 за 2004 год была опубликована статья об одном из возможных проектных решений по оборудованию здания детского сада автоматической системой пожарной сигнализации и оповещения и управления эвакуацией (стр. 42). Сегодня мы предлагаем читателям статью о том, как можно организовать процесс контроля доступа учащихся в школу.

Задачи обеспечения безопасности школ являются чрезвычайно важными. Дети - самое главное достояние и важнейший объект опеки как государства, так и общества в целом.

При организации системы безопасности и управления школы необходимо решить следующие задачи:

- контроль подступов к зданию, недопущение проникновения в здание посторонних через окна, запасные выходы, подвалы;
- контроль доступа в здание школы через открытые входы для сотрудников и учащихся;
- разграничение доступа в здание школы для посетителей и родителей;
- учет посещаемости учащихся и, таким образом, контроль за местонахождением и, следовательно, безопасностью школьника в учебное время;
- удаленный мониторинг системы подразделениями милиции.

Рассмотрим решение этих задач.

В первую очередь, необходимо оборудовать пост сотрудника службы безопасности. Целесообразно организовать его в холле школы, где охранник будет осуществлять мониторинг системы и обеспечивать работу бюро пропусков системы контроля доступа. Все необходимое оборудование видеонаблюдения и контроля доступа можно напрямую подключить к компьютеру охранника. Использование отдельных контроллеров СКУД и видеорегистраторов экономически нерентабельно.

Холл школы необходимо разделить на две логические зоны (рис.1): одна - для

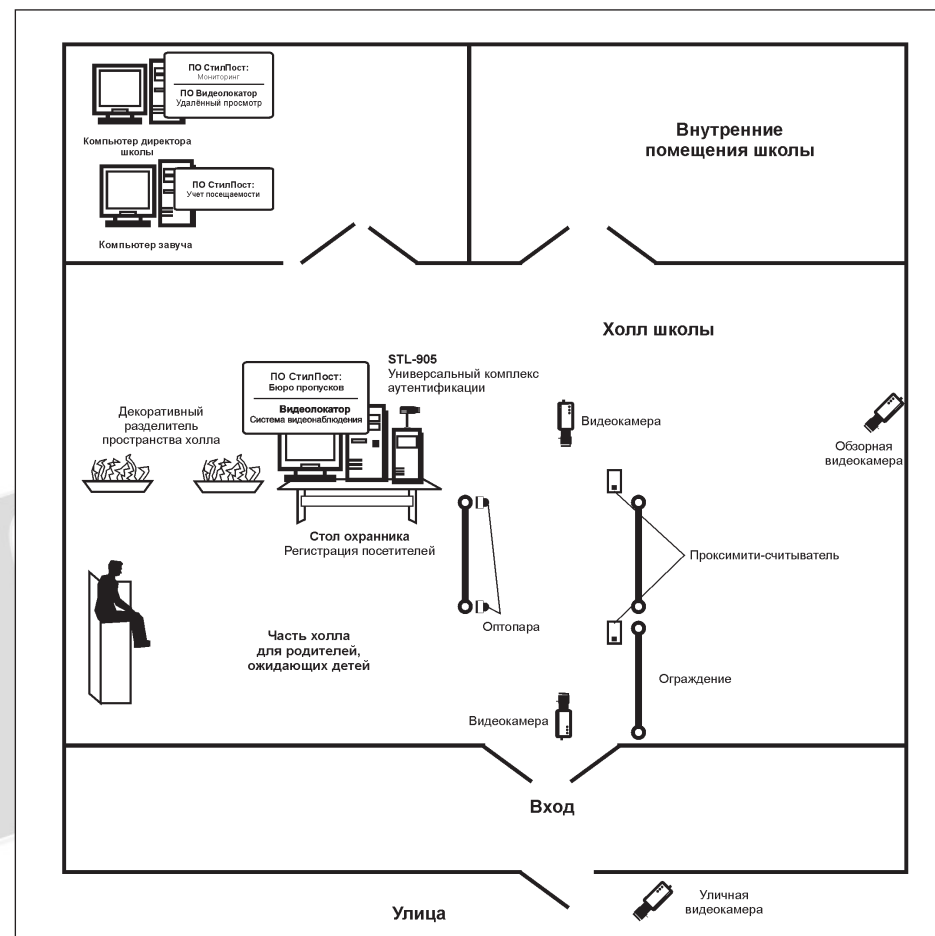


Рис. 1 Один из вариантов организации пространства холла школы

посетителей и родителей, вторая - для учащихся. Разделитель может быть условным, например, вазоны с декоративными растениями. Частью разделительной линии может стать стол охранника. Проход во внутренние помещения школы осуществляется по проксимити-картам, которые есть у всех учащихся и сотрудников. Посетитель получает проксимити-карту на время пребывания во внутренних помещениях и сдает при покидании школы.

Видеоконтроль периметра школы (рис.2) осуществляется при помощи видеокamер, установленных на здании. Система видеонаблюдения должна позволять детектировать движение и выводить на экран компьютера только тревожные камеры, подавая при этом звуковой сигнал. Также необходимо установить две видеокamеры над проходной зоной во внутренние помещения школы для обеспечения возможности просмотра видеoarхива по каждому факту прохода.

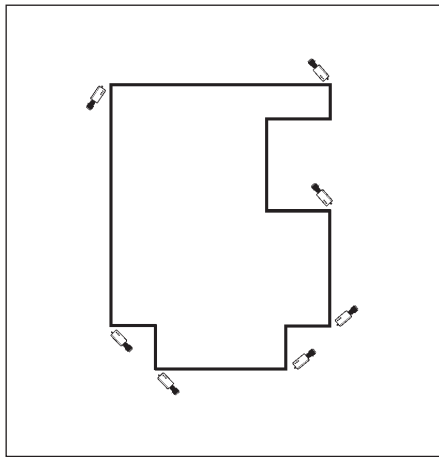


Рис. 2 Видеоконтроль периметра школы

Для осуществления контроля доступа сотрудников и учащихся школы необходимо установить контролируемую проходную зону или турникет, оборудовав их считывателями проксимити-карт. Контролируемая проходная зона содержит оптопары - датчики прохода. В том случае, если через контролируемую проходную зону проходит человек, не имеющий права доступа, система подает сигнал охраннику и тот физически пресекает проход.

Технология прохода во внутренние помещения школы следующая: учащийся подносит проксимити-карту к считывателю на входе, турникет открывается и система фиксирует факт прохода. Та же процедура происходит на выходе. Система контроля досту-

па обязательно должна иметь функцию запрета повторного прохода для исключения вероятности передачи проксимити-карты лицом, находящимся внутри школы, лицу снаружи. Охранник должен иметь возможность сличения лица человека, предъявившего проксимити-карту, с его фотографией из базы данных.

Одна из важнейших задач - организация разграничения доступа посетителей и родителей во внутренние помещения школы (для ожидания детей после уроков в холле школы необходимо организовать пространство, логически отделенное от внутренних помещений школы). Эта задача усложняется рядом факторов: количество родителей, ежедневно посещающих школу, достаточно велико, к тому же родитель считает себя, безусловно, имеющим право пройти внутрь школы для встречи с учителями. Для решения этой задачи необходимо обеспечить процедуру быстрой регистрации посетителя с фиксированием его фотографии и фотографии документа и выдачей ему временной проксимити-карты.

Технология работы системы при регистрации посетителей может строиться по принципу, который мы попробуем описать.

1. Посетитель передает охраннику документ. Охранник убеждается в его подлинности и помещает его в документ сканер (рис.3). Посетитель при передаче документа уже позиционировал свое лицо на видеокамеру-сканер лица. В качестве дополнительной меры предосторожности охранник может получить у посетителя информацию о фамилии учащегося, по по-



Рис.3 Сканер документов с видеокамерой-сканером лица

воду которого тот пришел, и проверить наличие человека с такой фамилией в базе данных.

2. Охранник нажимает кнопку в интерфейсе программного обеспечения и подносит проксимити-карту к считывателю, расположенному на его столе. После этого фотографии лица посетителя и его документа заносятся в базу данных, а проксимити-карта регистрируется на этого человека. Процесс не должен занимать более 3-4 секунд. В случае необходимости охранник может записать вручную данные посетителя, но обычно в этом нет нужды. При любом ЧП имеется возможность отсмотреть фотографии документов и фото людей, заходивших в здание, и определить нарушителя.

3. Посетитель предъявляет проксимити-карту при проходе во внутренние помещения школы через турникет или контролируемую проходную зону.

4. При выходе из здания могут быть реализованы две схемы: первая - с картоприемником (рис.4), вторая - без. В случае наличия картоприемника, посетитель опускает в его щель проксимити-карту и только после этого ему разрешается выход. В случае поднесения карты к проксимити-считывателю, предназначенному для постоянных пропусков, турникет не разблокируется. В случае опускания в картоприемник карты постоянного пропуска, карта не провалится в картоприемник.

В любой момент времени авторизованный пользователь должен иметь возможность узнать: сколько посетителей находится внутри здания, кто конкретно не вышел, при каких обстоятельствах и с кем входил посетитель.

При организации учета посещаемости необходимо использовать систему, позволяющую создавать гибкие графики контроля доступа и учета посещаемости. Функции создания и назначения графиков должны быть удобны и легко доступны в связи тем, что школа редко имеет стабильное расписание, и часть уроков регулярно переносится с одного времени на другое. Данная функция должна быть доступна с любого компьютера локальной сети школы, для того, чтобы контроль и создание графиков учета посещаемости могли осуществлять завучи.

Полученная информация будет регулярно доводиться до родителей с тем, чтобы они предпринимали необходимые воспитательные воздействия. При необходимости, возможно настроить автоматическую отправку SMS на сотовый телефон родителя о том, что его ребенок пришел в школу или ее покинул.

Использование интегрированной системы безопасности позволит увязать события системы контроля доступа с видеоархивом и получить возможность быстрого и удобного просмотра любого инцидента, например, такие, как несанкционированный проход или посещение школы сотрудником, отправленным в командировку. При использовании контролируемой проходной зоны завуч школы может в конце дня отсмотреть видеозаписи несанкционированных проходов в школу и сделать в отношении службы безопасности организационные выводы.

Система безопасности школы должна иметь распределенную сетевую архитек-

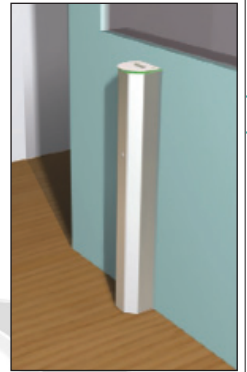


Рис.4 Картоприемник



туру, позволяющую авторизованному пользователю осуществлять мониторинг работы системы из любой точки локальной сети школы или через Интернет. Должны быть доступны функции удаленного просмотра любой видеокамеры, видеоархива по ним, весь функционал системы контроля и управления доступом.

Используя сетевые возможности системы безопасности школы, сотрудники милиции смогут организовать пульт централизованного наблюдения всех школ своего района, осуществляя мониторинг оперативной ситуации в реальном времени и круглосуточно. Получаемую видеоинформацию можно обрабатывать при помощи модуля распознавания лиц "Видеолокатор-Антитеррор: Аутентификация по лицу" с целью обнаружения среди входящих людей лиц, находящихся в федеральном розыске или террористов.

Обладание подобной системой позволит школе выйти на принципиально новый уровень обеспечения безопасности, окажет серьезное организующее воздействие, даст руководству новые рычаги для управления учебным процессом.

По традиции мы приглашаем компании-инсталляторы к сотрудничеству с нашим изданием и предлагаем присылать в редакцию свои варианты решения проблемы защиты детских и образовательных учреждений.

ИНКО