



ВИДЕОДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ЛИФТОВ



**ВЛАДИМИР АНДРУШКЕВИЧ, директор по развитию,
главный конструктор ЗАО «КРОС-НИАТ», г. Ульяновск**

«Видеодиспетчеризация – это разновидность диспетчеризации, при которой используется видеоизображение с объекта диспетчеризации».

Это незатейливое определение из википедии подсказывает, что видеодиспетчеризация лифта предполагает установку в его кабине видеокамеры и использование её в системе диспетчерского контроля. Наличие такой функции обеспечивает повышение уровня безопасности пассажиров и защиты от вандализма. Тому, каким образом это делается, и будет посвящена публикация. Начнём с нашего объекта.

ВИДЕОКАМЕРА В КАБИНЕ

Установка видеокамеры в кабине, как и на любом другом объекте, может быть открытой и скрытой. Способ установки определяет тип используемой камеры. В любом случае она должна устанавливаться таким образом, чтобы обеспечить наибольший обзор кабины и захват лиц пассажиров для их лучшей идентификации. Наиболее оптимальным местом установки считается дальний верхний угол кабины с направлением оптической оси камеры под углом 45 град к плоскостям потолка и стенок. Сама камера должна иметь достаточный угол обзора – желательно не менее 70 град.

Конструктивное исполнение для камеры открытой установки может быть различным. Простейший вариант – купольная камера (желательно ванда-

лоустойчивая) с возможностью «подкрутить» направление оптической оси и подобрать требуемый объектив (он определяет угол обзора). Возможен вариант «вписывания» камеры в интерьер кабины. В этом случае для неё изготавливается угловой кожух из материала, гармонирующего со стенками, и прозрачным окном из поликарбоната.

И, наконец, скрытая установка. Если нет желания «дырявить» стенки кабины, то можно порекомендовать установку камеры, «смотрящей» в вентиляционные отверстия. В этом случае целесообразно использование камер с конусным объективом «pin-hole» (диаметр «зрачка» до 2 мм). Удобнее всего миниатюрные камеры в виде цилиндра, комплектуемые кронштейном. Это позволит упростить установку такой камеры «по месту».

В любом случае, при подборе камеры рекомендуем проконсультироваться со специалистом по видеонаблюдению, а после установки не забыть повесить табличку о её наличии, чтобы не иметь проблем с законодательством.

ДОСТАВКА ВИДЕОСИГНАЛА ИЗ КАБИНЫ

Предварительно отметим, что в публикации рассматривается использование традиционных аналоговых камер, имеющих стандартный видеовыход под нагрузку 75 Ом и требующих для питания источник напряжения 12 В.



Канал передачи видеосигнала может быть проводным и беспроводным. В последнем случае на отечественном рынке предлагается решение с комплектом радиопередатчика, устанавливаемого в верхней или нижней части кабины и приёмника, соответственно – в верхней или нижней части шахты. Так, чтобы антенны смотрели друг на друга.

Следует иметь в виду, что стоимость такого оборудования с лихвой перекрывает стоимость самой камеры и диспетчерского оборудования лифта. Это не считая стоимости источников питания. Поэтому более целесообразно, на наш взгляд, использование проводного соединения через обычный лифтовой подвесной кабель. Для электропитания и передачи видеосигнала требуется 2 пары, или 4 жилы, изолированные от других цепей. Для уменьшения влияния наводок на эту линию связи кабель желательно использовать отдельный и крепить его на некотором удалении от силовых кабелей. Таким образом, для видеодиспетчеризации кабины достаточно заложить не традиционный 6-, а 12-жильный подвесник.

Использование этого варианта возможно благодаря применению оборудования передачи видеосигнала по витой паре, то есть по симметричной линии. Само это оборудование состоит из миниатюрного передатчика, подключаемого к видеокамере и приёмника на другом конце, имеющего выход 75 Ом. Дальность по кабелю ТПП, УТР такого видеодлинителя – от 400 м, цена – несколько сотен рублей, если не требуется передача на большие расстояния.





И, как правило – не требуется, поскольку далее наша система будет использовать иной канал связи. Ну, а реализация локальной системы видеонаблюдения ничем не отличается от других систем. То есть используется обычный видеорегистратор с монитором.

ВИДЕОДИСПЕТЧЕРСКИЙ ЛИФТОВОЙ БЛОК

ОДТ-ЛВС – это первое в своём классе изделие из состава комплекса ТМ88-1, являющееся модификацией объектового диспетчерского терминала ОДТ-Л и имеющее сетевое подключение (Ethernet) к каналу связи с диспетчером. ОДТ-ЛВС обеспечивает выполнение всех диспетчерских функций лифтового блока и дополнительно – возможность подключения двух видеокамер. Приёмопередатчики видеосигнала по витой паре входят в комплект поставки, питание камер осуществляется от самого блока, поэтому для видеодиспетчеризации лифта понадобятся только видеокамеры и свободные жилы в кабеле связи с кабиной. На борту устройства установлен видеосервер с накопителем (SD-картой), то есть обеспечивается и функция видеорегистрации.

Таким образом, наша система относится к классу систем IP-видеонаблюдения, то есть сетевого. Применение в ней ОДТ-ЛВС не обязательно, достаточно дооснастить имеющееся диспетчерское оборудование изделием УБПВК (бесперебойного питания и видеоконтроля). Это устройство также содержит в себе видеосервер, обеспечивает подключение по витой паре 4 камер и связь с

диспетчером по компьютерной сети. Для применения потребуются только свободные пары в кабелях связи.

ВИДЕОДИСПЕТЧЕРСКИЙ ПУЛЬТ

Как и в любой другой диспетчерской системе с сетевым каналом связи пульт – это обычный компьютер. Собственно функция видеодиспетчеризации реализуется путём интеграции диспетчерского программного обеспечения ТМ88-1 с ПО видеонаблюдения и диспетчер при активации панели связи/диагностики лифта имеет возможность наблюдать картинку из его кабины. При конфигурировании такой системы пользователем добавляются видеосерверы и производится привязка подключенных к ним камер к любым объектам.

Наконец, ничто не мешает реализовать и классическую систему с отдельными мониторами и выводом на их экран требуемых картинок, поскольку ПО видеонаблюдения поставляется в комплекте с вышеописанным оборудованием.

В заключение хотелось бы отметить, что технически системы видеонаблюдения можно отнести к тому же классу слабых систем, что и диспетчерские. Специалисты по лифтовой диспетчеризации вполне способны освоить их ре-



ализацию. И это может быть серьёзным подспорьем в вашем бизнесе.



Пользуясь случаем, хотелось бы передать от коллектива нашего предприятия поздравление всем лифтовикам с наступающим Новым годом.

Желаем им успеха в противостоянии с непрофессионалами, во взаимопонимании и во взаимодействии!

Отечественному лифтовому рынку – устойчивого роста и достойного финансирования!

НАШ АДРЕС:

ЗАО «КРОС-НИАТ», г. Ульяновск

тел./факс (8422)20-89-71,

тел. (8422)20-89-70

info@kros-niat.ru

www.kros-niat.ru



ВНИМАНИЕ, НОВАЯ РУБРИКА!

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Мы открываем новую рубрику «Новости подписчиков «ЛИФТИНФОРМ».

Теперь вы можете сами формировать эту рубрику новостями, которые происходят в лифтовом хозяйстве вашего региона. Ваши новости будут опубликованы не только в журнале «ЛИФТИНФОРМ», но и на нашем сайте. Ждём новостей на электронный ящик liftinform@lift.ru.

Корреспондент самой интересной новости получит бесплатную годовую подписку на наш журнал.

Редакция журнала «ЛИФТИНФОРМ»