

Диспетчерский комплекс «Обь» от компании «Лифт-Комплекс ДС» решает задачи диспетчеризации лифтового хозяйства



В статье раскрываются преимущества созданного специалистами ООО «Лифт-Комплекс ДС» диспетчерского комплекса «Обь» (ДК «Обь»), позволяющего управлять работой инженерного оборудования и осуществлять постоянный мониторинг состояния инженерных систем и работы лифта. Представлены функциональные особенности системы диспетчеризации лифтового оборудования, состав и характеристики комплекса, а также особенности его монтажа и эксплуатации.

ООО «Лифт-Комплекс ДС», Новосибирская обл.

В конце прошлого века основную часть имевшихся в распоряжении жилищно-коммунальных служб средств диспетчеризации лифтов составляли телемеханические комплексы, впоследствии оснащенные персональными компьютерами типа PC/XT с операционной системой DOS, используемыми как пульта диспетчерского контроля. Первоначально в системах диспетчеризации предусматривалась проводная связь, позже коммунальщики избавились от этого недостатка за счет применения связных радиостанций любого диапазона частот. В 2000-х годах благодаря широкому распространению компьютеров с современным ПО (Windows XP, Vista, W7, W8, W10) и связи через интернет-каналы появилась возможность реализовать принципиально новую концепцию диспетчеризации лифтового хозяйства, а именно создать специализированные модульные лифтовые диспетчерские системы (терминалы). Сегодня такая система представляет собой сложный комплекс взаимосвязанных механических, электротехнических и электронных устройств, обеспечивающих под управлением программного обеспечения надежное, бесперебойное и экономное функционирование лифтов, а также необходимый уровень комфорта внутреннего пространства пассажирской кабины.

Подчеркнем, что многие из возможностей, которые реализуются в системах диспетчеризации лифтового хозяйства нового типа и значительно повышают комфорт пассажиров, удобство работы диспетчера и техников, вовсе не предусмотрены норма-

тивными документами. Обязательно требуются:

- ▶ возможность передачи вызова и осуществление двусторонней переговорной связи с диспетчерской службой;

- ▶ дистанционный контроль за работой лифта;

- ▶ наличие сигнализации об открытии двери и ряд других функций, которые хорошо знают производители таких систем, внимательно изучающие все нормативные акты.

Но ведь возможности современной связи значительно превосходят эту функциональность. Поэтому по запросу заказчиков система может быть «обязана» дополнительным оборудованием, позволяющим выполнять самый широкий спектр задач:

- ▶ управление работой инженерного оборудования;

- ▶ постоянный мониторинг состояния инженерных систем и работы лифта;

- ▶ регистрацию, анализ и хранение всей информации о работе лифтового хозяйства и элементов инженерных систем: ведение истории, запись переговоров диспетчеров, формирование отчетов (в том числе об ошибках, что позволяет определить реальный уровень износа и правильность работы оборудования лифта), автоматическое определение исправности работы оборудования комплекса, автоматизированный поиск отказов и неисправностей механических, электронных и инженерных систем и т. д.

Современные диспетчерские системы управления лифтами, не только полностью соответствующие обяза-

тельным требованиям стандартов, но и выполняющие широкий круг дополнительных функций, выпускает компания «Лифт-Комплекс ДС», базирующаяся в Новосибирской области. В ряду российских предприятий, занимающихся разработкой и производством оборудования для диспетчеризации лифтов, «Лифт-Комплекс ДС» занимает особое место. Ее продукция широко известна коммунальщикам как России (география клиентуры предприятия простирается от Калининграда до Петропавловска-Камчатского и Южно-Сахалинска), так и стран бывшего СССР. Используется она и в некоторых странах Европы.

Основанная в 1998 году в Новосибирске компания позиционируется как разработчик специальных технических решений для реализации конкретных требований применительно к определенному строительному объекту. Созданное на основе этих решений оборудование значительно расширяет существующие горизонты процессов диспетчеризации. По сути, устройства, разработанные конструкторами, инженерами и технологами ООО «Лифт-Комплекс ДС», представляют собой своеобразный сборный конструктор: используя базовые модули и добавляя к ним отдельные элементы, можно решить множество различных задач — от диспетчеризации лифтов и инвалидных подъемников до создания систем оповещения о пожаре на эскалаторах, траволаторах и в зонах для маломобильных групп населения (МГН), а также систем управления освещением, обеспечения контроля доступа и т. д.



Рис. 1. Структурная схема диспетчерского комплекса «Обь»

видеонаблюдение (в кабине лифта, на лестничной площадке) и мониторинг работы инженерных систем зданий и сооружений.

Основная функция ДК «Обь» – автоматизация процесса диспетчерского контроля лифтов и мониторинг работы механизмов и инженерных систем лифтового хозяйства. Кроме того, для безопасности лифта, который подключен к устройству диспетчерского контроля, комплекс обеспечивает передачу информации о срабатывании электрических цепей безопасности и несанкционированном открытии дверей шахты. Дополнительно предусмотрены меры, позволяющие на основе анализа соответствующих рисков обеспечить защиту лифтового оборудования от преднамеренного повреждения (вандализма). Среди этих мер – сигнализация об открытии дверей блочного, машинного, цокольного и подвального помещений, а также двери (крышки) устройства управления лифтом без специального машинного помещения.

Режим работы диспетчерского комплекса – круглосуточный, потребляемая от сети мощность и габаритные размеры элементов определяются комплектом поставки. Степень пылевлагозащиты устройств, входящих в состав комплекса, IP20. Корпусная база всего оборудования выполнена из негорючего (то есть не поддерживающего горения, не воспламеняющегося) пластика. Для передачи данных между узловыми модулями комплекса могут быть использованы как проводные (GSM/GPRS, CDMA), так и компьютерные сети (Ethernet, Internet), и радиоканал 433 МГц.

Базовый комплект поставки ДК «Обь» состоит из полного набора эле-

Июминка продуктовой линейки компании – диспетчерский комплекс «Обь» (рис. 1), совместимый со 126 типами лифтов, среди которых продукция всех российских изготовителей, а также лифты, выпускаемые под брендами Otis, Thyssen, Schindler, Hyundai, Sanyo, KLEEMANN, Doppler, Axel, Sodimas, DMG и др. Функциональность комплекса дает возможность работать с огромным количеством лифтов и инженерных систем из одной диспетчерской. В последних модификациях «Оби» предусмотрены дополнительные функции, обеспечивающие решение таких задач, как



Рис. 2. Функции и основные преимущества лифтового блока V7



Рис. 3. Монтажный комплект лифтового блока V7

ментов, необходимых для организации диспетчерской связи на объекте.

Основа диспетчерского комплекса – лифтовой блок нового поколения на платформе V7 (рис. 2), который устанавливается в микропроцессорные станции управления. Количество вариантов исполнения блока 126, именно это позволяет подключать его практически к любому лифту, контроллеру и станции управления, как уже упоминалось. В базовый комплект поставки лифтового блока входят:

- ▶ лифтовой блок, переговорное устройство, устанавливаемое на крыше лифта и обеспечивающее связь по шине CAN, Wi-Fi;
- ▶ модуль переговорной связи, состоящий из микрофона и громкоговорителя, устанавливаемый в панели управления кабины лифта;
- ▶ модуль управления пускателем, предназначенный для отключения электропитания лифта;
- ▶ монтажный комплект, представляющий собой провода с разъемами для подключения лифтового блока к станции управления лифтом и модулю переговорной связи;
- ▶ крепежные элементы для удобного крепления лифтового блока и переговорного устройства;
- ▶ охранный извещатель для контроля положения дверей машинного помещения или двери (крышки) устройства управления лифтом;
- ▶ карта памяти с записями номеров этажей и фоновой музыки.

Монтаж ДК «Обь» не составляет сложности: лифтовой блок V7 подключается к станции управления лифтом, к нему присоединяется кабель для подключения к станции и кабель для подключения к сети интернет.

Диспетчерский комплекс выполняет непрерывный мониторинг работы лифта. Он оповестит диспетчера о возникновении нештатной ситуации и обеспечит переговорную связь с кабиной лифта и ремонтной бригадой в случае остановки кабины, положение лифта в шахте отображается на мониторе диспетчера в реальном времени. Также комплекс контролирует доступ в машинное помещение лифта в дистанционном режиме и обеспечивает ремонтную связь (машинное помещение, крыша кабины лифта и приемок). При открывании дверей машинного отделения система оповестит диспетчера с помощью звукового и светового сигнала. После устранения неисправности диспетчер увидит на экране монитора, что лифт опять работает в штатном режиме.

Использование специальных мобильных приложений, разработанных ООО «Лифт-Комплекс ДС» под платформы современных мобильных устройств, позволяет специалистам оперативно реагировать на сложившиеся при работе лифта ситуации, а также прогнозировать возможные ошибки в работе лифтового оборудования.

Появление лифтового блока V7 с его возможностями стало предпосылкой для развития автоматизиро-

ванной системы управления и диспетчеризации (АСУД) «Обь», которая используется в инженерных системах зданий и сооружений, а также универсальной системы контроля доступа (СКД) для лифтов и помещений «Портал 2.0», которая функционирует как распределенная система контроля и управления, обеспечивает организацию разграничения доступа в лифтовые кабины, охраняемые помещения и зоны.

Особо следует отметить разработанное специалистами ООО «Лифт-Комплекс ДС» программное обеспечение как диспетчерского комплекса «Обь», так и других продуктов компании – АСУД «Обь», СКД «Портал 2.0», систем видеонаблюдения. Это дистрибутив ПО для ДК «Обь» (XP, W7, W8, W10), имеющий клиентскую часть серверного расширения и клиент-серверные решения (LKDSDisp, LKDSDomain), средства для построения упрощенных систем на основе ЛБPro (LKDSPro) и OPC-сервер; ПО АСУД «Обь» для управления и визуализации датчиков инженерных систем на платформе v7.2; управляющая программа системы контроля доступа «Портал 2.0»; программа для видеонаблюдения за кабиной лифта, просмотра видеозаписей со встроенного жесткого диска видеорегистратора, а также для сохранения видеозаписей на жесткий диск компьютера и др.

Понятная серверная архитектура ПО и существующие возможности передачи данных позволяют использовать специальные мобильные приложения и встраивать данные о работе лифтов как в сторонние сервисы, так и в SCADA-системы.

В заключение следует отметить, что в современных условиях важным преимуществом компании «Лифт-Комплекс ДС» является использование только отечественных комплектующих изделий, что позволяет специалистам эффективно решать проблему замещения элементов систем диспетчеризации зарубежного производства на всех уровнях.

ООО «Лифт-Комплекс ДС»,
Новосибирская обл.,
тел.: +7 (383) 373-0510,
e-mail: lkds@lkds.ru,
сайт: www.lkds.ru