



Аварийно-диспетчерское обслуживание МКД - комплекс ТМ88-1

С 1 марта 2019 года диспетчерское обслуживание стало обязательным для организаций, управляющих МКД. Это предписано в поправках к Постановлению Правительства РФ №331 от 27.03.2018. Основным документом, регламентирующим работу аварийно-диспетчерской службы УК – это Постановление Правительства РФ №416 от 15.05.2013.



рис. из журнала «Управление МКД»

Функции АДС – это не только прием и контроль выполнения заявок от населения. Сегодня требуется непрерывный контроль внутридомовых инженерных систем и качества коммунальных ресурсов, поступающих из централизованных сетей. Обязательной стала и переговорная связь с пассажирами лифтов – фактически их диспетчеризация.

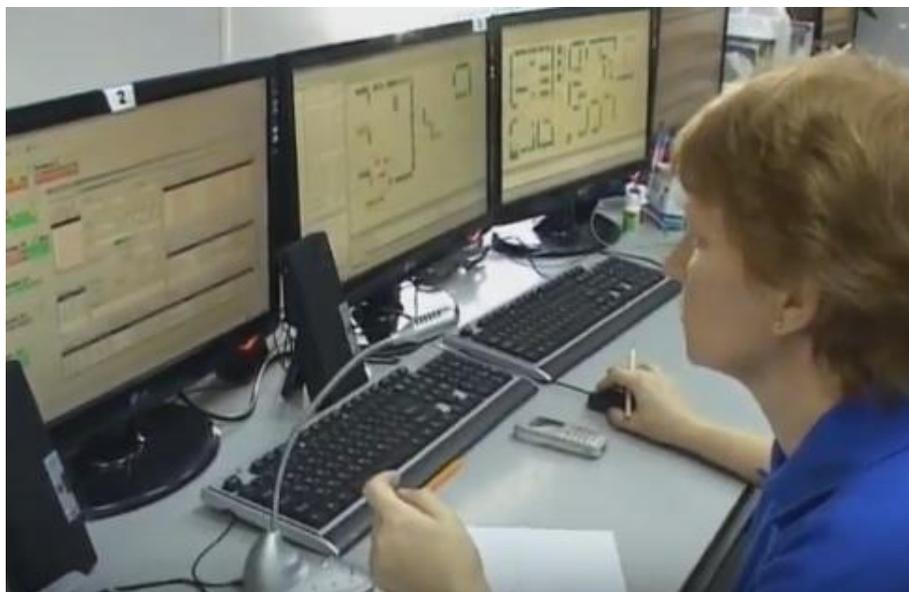
Для этого и предназначен Комплекс телемеханики ТМ88-1 - инструмент для исполнения нормативных требований по аварийно-диспетчерскому обслуживанию МКД согласно ГОСТ Р 56037-2014, стандартам по обеспечению безопасной эксплуатации лифтов и обслуживанию маломобильных групп населения (МГН).

Функциональные возможности Комплекса ТМ88-1:

- сигнализация о срабатывании аппаратуры контроля загазованности, затопления, неисправности инженерного оборудования и т.п.;
- громкоговорящая переговорная связь диспетчера с лифтами, техническими помещениями и зонами пожарного оповещения;
- диспетчерский контроль лифтов;
- дистанционный контроль параметров тепло- водоснабжения;
- дистанционный сбор показаний с приборов энергоучета;
- дистанционное управление освещением;
- контроль доступа в тех. помещения;
- видеонаблюдение;
- электронное документирование в журнале событий.

Применение комплекса ТМ88-1

Диспетчерский пульт комплекса – стандартный компьютер с ОС Windows и установленным ПО ТМ88-1 Ethernet, микрофоном и колонками. Канал связи с объектами – сетевой, через выделенные проводные и беспроводные линии, по сетям провайдеров и сотовых операторов.



Объектовое оборудование Комплекса ТМ88-1

В техническом помещении или электрощитовой дома размещается устройство ПЛР-С или ПЛР-СР2, подключаемое к сетевому каналу связи (Ethernet, Wi-Fi, 3G/4G) с диспетчерской.

Устройство ПЛР-С/ПЛР-СР2 формирует проводной канал (один кабель FTP) для связи с оборудованием сигнализации, измерения параметров тепло- водоснабжения и дистанционного управления в доме – устройствами КПМД и ОДТ-К. Для переговоров с диспетчером используется внутреннее переговорное устройство ОДТ-К и подключаемые к нему дополнительные переговорные устройства УП.

Для диспетчеризации лифтов к этому же проводному каналу подключаются лифтовые диспетчерские блоки ОДТ-Л разных модификаций.

Для сбора данных с электро-, тепло- и водосчетчиков используется сетевой контроллер КРОСЛАН ТР, соединяемый с сетью напрямую или через устройство ПЛР-СР2. Контроллер имеет 5 каналов проводного интерфейса RS232/RS485, можно к нему присоединять счетчики импульсов, а также теплосчетчики с интерфейсом M-Bus. При необходимости это оборудование размещается в отдельном электрошкафе УПСРД.

Для видеонаблюдения используется устройство УБПК со встроенным видеосервером, также соединяемое с устройством ПЛР-СР2. Устройство УБПК обеспечивает бесперебойное питание и подключение по кабелю FTP или ТПП от 4 до 8 камер (в зависимости от модификации).

Оборудование сторонних производителей (контроллеры терморегулирования, управления доступом и т.п.) с интерфейсом Ethernet подключается к устройству ПЛР-СР2, с интерфейсом RS232/RS485 – через контроллер КРОСЛАН ТР.



Преимущества Комплекса ТМ88-1

1. Функциональные возможности комплекса закрывают все потребности по диспетчеризации инженерного оборудования и лифтов согласно нормативам.
2. Мониторинг параметров тепло-водоснабжения (давление, температура) в реальном масштабе времени, что позволяет минимизировать риски от аварий и при пуске тепла.
3. Применение системы дистанционного сбора показаний ТМ88-1Т позволяет использовать данные с датчиков, подключенных к общедомовым теплосчетчикам. Регистрация и хранение параметров тепло- водоснабжения в системе помогает при возникновении спорных вопросов с ресурсоснабжающей организацией.
4. Комплекс ТМ88-1 по сравнению с аналогами не требует стороннего «облачного сервиса» и дополнительных регулярных платежей после сдачи в эксплуатацию, оборудование является собственностью Заказчика и доступ к нему не ограничивается поставщиком.
5. Минимизация затрат за счет комплексного решения

Смета затрат на комплексную диспетчеризацию жилого дома по разделу «Оборудование»

1. 4-х подъездный дом 12-20 этажей (8 лифтов, 2 лифта в подъезде)

| Наименование работ и затрат | Единица измерен. | Кол-во по проект | Сметная стоимость, руб. в текущем уровне | |
|--|------------------|------------------|--|--------------------|
| | | | на единицу | общая |
| Устройство контрол.пункта модифиц. расширенное диагностическое КГМРД88-1Б | шт | 1 | 13802 | 13802,00 |
| Розетка для ПЛР-С и ОДТ-Л4.1 | шт | 1 | 64 | 64,00 |
| Пункт линейного расширения сетевой ПЛР-СР2 (без маршрутизатора) | шт | 1 | 14475 | 14475,00 |
| Сетевой контроллер КРОСЛАН-ТР | шт | 1 | 5120 | 5120,00 |
| Маршрутизатор | шт | 1 | 3080 | 3080,00 |
| Комплект подключения ОДТ-Л (розетка, приклад) | шт | 4 | 190 | 760,00 |
| Объектовый диспетчерский терминал лифтовой ОДТ-Л2.1 со встроенным блоком питания | шт | 4 | 7400 | 29600,00 |
| Комплект клеммных колодок для КРОСЛАН-ТР | шт | 1 | 244 | 244,00 |
| ИТОГО оборудования: | | | | 67145,00 |
| НДС: | 20% | | | 13429,00 |
| Всего по смете: | | | | 80 574,00р. |

2. 4-х подъездный дом 24 и выше этажей (16 лифтов, 4 лифта в подъезде)

| Наименование работ и затрат | Единица измерен. | Кол-во по проект | Сметная стоимость, руб. в текущем уровне | |
|--|------------------|------------------|--|---------------------|
| | | | на единицу | общая |
| Устройство контрол.пункта модифиц. расширенное диагностическое КГМРД88-1Б | шт | 1 | 13802 | 13802,00 |
| Пункт линейного расширения сетевой ПЛРС | шт | 1 | 10879 | 10879,00 |
| Розетка для ПЛР-С и ОДТ-Л4.1 | шт | 6 | 64 | 384,00 |
| Пункт линейного расширения сетевой ПЛР-СР2 (без маршрутизатора) | шт | 1 | 14475 | 14475,00 |
| Сетевой контроллер КРОСЛАН-ТР | шт | 1 | 5120 | 5120,00 |
| Маршрутизатор | шт | 1 | 3080 | 3080,00 |
| Объектовый диспетчерский терминал лифтовой ОДТ-Л4.1 со встроенным блоком питания | шт | 4 | 12440 | 49760,00 |
| Комплект клеммных колодок для КРОСЛАН-ТР | шт | 1 | 244 | 244,00 |
| ИТОГО оборудования: | | | | 97744,00 |
| НДС: | 20% | | | 19548,80 |
| Всего по смете: | | | | 117 292,80р. |

Примечание: Функции – диспетчеризация лифтов, универсальная сигнализация, контроль параметров тепло-водоснабжения (давление, температура), дистанционный сбор данных с общедомовых приборов энергучета.

Дистанционный сбор данных с приборов энергоучета

| | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q |
|----|--|--------|---------|---------|------------|------------|--------|--------|---------|---------|------------|------------|--------------------|---------|----------|
| 1 | Сводный отчет о показаниях теплосчетчиков на 28.05.2018 10:51:56 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Ввод 1 | | | | | | Ввод 2 | | | | | | Дата и время | | Источник |
| 3 | T1, °C | T2, °C | G1, т/ч | G2, т/ч | P1, кг/см² | P2, кг/см² | T3, °C | T4, °C | G3, т/ч | G4, т/ч | P3, кг/см² | P4, кг/см² | | | |
| 4 | 78.50 | 49.66 | 426.77 | 433.53 | 6.56 | 4.70 | | | | | | | 24.11.2016 7:54:31 | Текущие | |
| 5 | 71.71 | 57.27 | 160.35 | 155.71 | 6.88 | 4.49 | 67.98 | 51.00 | 0 | 0 | 6.64 | 3.98 | 07.10.2016 5:06:42 | Текущие | |
| 6 | 74.30 | 50.12 | 45.13 | 44.42 | 5.59 | 4.04 | 74.11 | 48.64 | 4.97 | 3.51 | 4.92 | 4.63 | 24.11.2016 5:07:50 | Текущие | |
| 7 | 78.14 | 56.04 | 66.18 | 65.50 | 6.41 | 4.55 | 75.22 | 46.86 | 13.90 | 11.09 | 5.67 | 5.44 | 24.11.2016 5:09:24 | Текущие | |
| 8 | 74.05 | 50.36 | 24.03 | 23.58 | 5.25 | 4.16 | 72.15 | 70.18 | 2.22 | 0 | 4.74 | 4.50 | 24.11.2016 5:10:59 | Текущие | |
| 9 | 74.26 | 54.70 | 19.75 | 19.46 | 6.64 | 3.61 | | | | | | | 24.11.2016 5:12:28 | Текущие | |
| 10 | 88.16 | 55.08 | 800.80 | 807.10 | 7.64 | 3.17 | 64.20 | 51.38 | 0 | 0 | 7.05 | 3.60 | 24.11.2016 5:14:11 | Текущие | |
| 11 | 83.74 | 48.45 | 79.82 | 77.19 | 7.23 | 3.72 | | | | | | | 24.11.2016 5:15:31 | Текущие | |
| 12 | 78.10 | 53.23 | 30.51 | 30.22 | 6.93 | 4.82 | | | | | | | 24.11.2016 5:16:38 | Текущие | |

Смета затрат на сбор данных со всех общедомовых приборов энергоучета по разделу «Оборудование»

| Наименование работ и затрат | Единица измерен. | Кол-во по проект | Сметная стоимость, руб. в текущем уровне | |
|--|------------------|------------------|--|-------------------|
| | | | На единицу | общая |
| Сетевой контроллер КРОСЛАН-ТР | шт | 1 | 5120 | 5120,00 |
| Адаптер питания AC/DC | шт | 1 | 900 | 900,00 |
| Комплект клеммных колодок для КРОСЛАН-ТР | шт | 1 | 244 | 244,00 |
| ИТОГО оборудования: | | | | 6264,00 |
| НДС: | 20% | | | 1252,80 |
| Всего по смете: | | | | 7 516,80р. |

Обслуживание лифтов

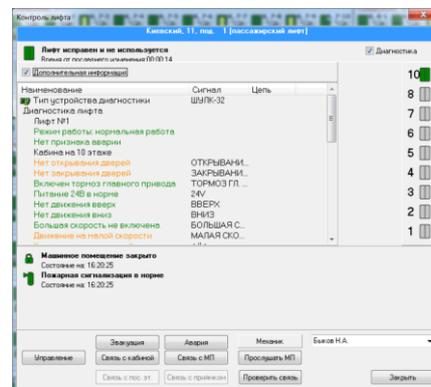
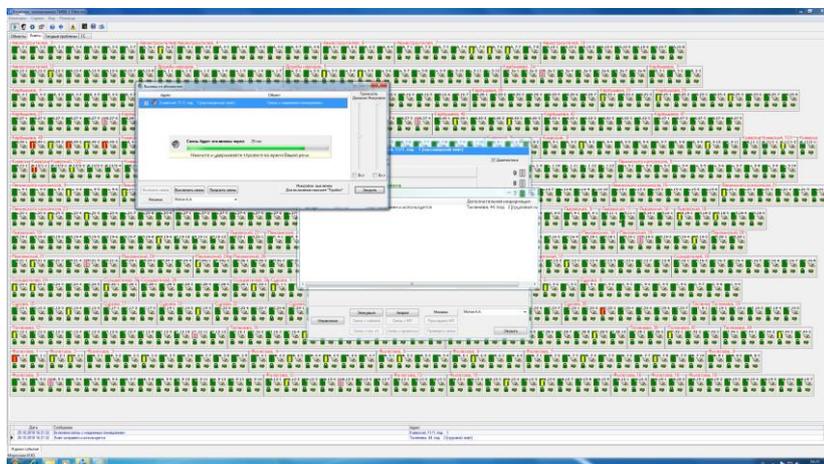
Важнейший компонент инженерного оборудования МКД – это лифты. Тенденция последних лет – взятие их на обслуживание самой управляющей компанией. Это становится выгодным при наличии примерно более сотни лифтов в обслуживаемом жилом фонде.

Эксплуатация лифтов согласно нормативам не допускается без их диспетчеризации и выполнения других требований. С помощью предложенной Вам продукции это можно сделать с минимальными затратами.

Эта продукция предназначена для исполнения Постановления №743, нормативных требований ТР ТС «Безопасность лифтов» и ГОСТ 34441-2018, ГОСТ Р 53780-2010, ГОСТ 33984.1-2016, ГОСТ 34305-2017, ГОСТ Р 53296-2009.

Программное обеспечение и оборудование ТМ88-1 обеспечивает не только диспетчеризацию самих лифтов, но и двустороннюю переговорную связь с этажами для маломобильных групп населения согласно СП 59.13330.2016.

Диспетчерский пульт – это тот же компьютер с ОС Windows, ПО ТМ88-1 Ethernet и сетевым каналом связи с объектами. Переговорная связь - через стандартные микрофон и колонки. Такой пульт обслуживает до 600 лифтов.



ПО ТМ88-1 Ethernet позволяет не только обеспечивать переговорную связь с кабиной лифта, но выводить на экран видеоизображение с установленной в кабине камеры.

Для диспетчеризации и переговорной связи небольшого количества лифтов в качестве пульта может использоваться и другое оборудование – ПД-М, блоки «Консьерж» и «Радиоконсьерж».

Основной компонент объектового оборудования системы диспетчерского контроля лифтов – это лифтовой блок, который размещается в машинном помещении или рядом с устройством управления лифта.

Диспетчерские лифтовые блоки ОДТ-Л

Объектовый диспетчерский терминал – лифтовой (ОДТ-Л) и обеспечивает переговорную связь с пультом, дистанционную диагностику и исполнение других функций.

Связь блоков с пультом ПД-М – проводная, с пультом - компьютером – по сети с прямым подключением Ethernet, Wi-Fi, 3G или через сетевой концентратор ПЛР-С разных модификаций, к которому подключаются ОДТ-Л (до 64 шт.) по кабелю.

Диагностика лифтов – по интерфейсу устройства управления, с помощью устройства УДЛ88-1М или по свободным контактам реле. Ремонтная связь между машинным помещением и кабиной лифта, дистанционное отключение.

ОДТ-Л имеет различные исполнения в зависимости от условий и объекта применения, что сокращает затраты на оборудование и монтаж диспетчерской системы. Ниже приведены цены на блоки и затраты на диспетчеризацию лифтов в МКД без учета НДС.

ОДТ-Л1.1М DC-DC для одного лифта



Используется в основном в домах до 10-ти этажей и на лифтах без машинного помещения. Небольшая цена, минимальные вес и габариты, не требует подключения к сети 220 В на лифте – питание подается по кабелю связи от устройства ПЛР-СПМ (подключение до 32 лифтов, дистанционное питание 6 ОДТ-Л1.1М) или от источника бесперебойного питания ИБП 48 В.

Габариты 143x100x35 мм

Цена 4990 руб.

Затраты на оборудование диспетчеризации 6-ти подъездного 9-ти этажного дома 42 686 руб.

ОДТ-Л2М DC-DC для двух лифтов



Используется в многоподъездных зданиях повышенной этажности, где в одном подъезде два лифта с одним машинным помещением.

Компактен и удобен для диспетчеризации двух расположенных рядом лифтов без машинного помещения.

Минимальные затраты на диспетчеризацию. Подключения к сети 220 В не требует – питание подается по кабелю связи от устройства ПЛР-СПМ (до 12 лифтов) или от источника бесперебойного питания ИБП 48В.

Габариты 143x100x35 мм

Цена 5400 руб.

Затраты на оборудование диспетчеризации 4-х подъездного 12...20-ти этажного дома (8 лифтов) 34 144 руб.

ОДТ-Л4.1 для четырех лифтов

Для высотных многоподъездных зданий с 3-4 лифтами в подъезде с одним машинным помещением.



В комплект поставки входит блок расширения БР ОДТ-Л.

Питание от сети 220 В, встроенный аккумулятор. Связь с пультом – через устройство ПЛР-С.

Цена 12440 руб.

Затраты на оборудование диспетчеризации 4-х подъездного дома свыше 20 этажей (16 лифтов) 61 660 руб.

ОДТ-Л2.1С для двух лифтов



Используется в одноподъездных зданиях повышенной этажности, где в одном подъезде два лифта с одним машинным помещением. Прямая связь с пультом по компьютерной сети (подключение Ethernet).

Беспроводная связь – модификация ОДТ-Л2.1С WiFi с питанием вынесенной точки доступа. Модификация ОДТ-Л2С 3G – для связи с пультом по сотовой сети. Встроенный роутер, подключение 3G USB-модема.

Питание от сети, встроенный аккумулятор.

Цена 12844 руб.

С приставкой БПС ЛУ или блоком БПС ЛУ-М может использоваться для ремонтно-пожарной связи.

ОДТ-Л4.1С для четырех лифтов



Для одноподъездного высотного здания с 3-4 лифтами и одним машинным помещением. Связь с пультом по компьютерной сети (подключение Ethernet).

В комплект поставки входит блок расширения БР ОДТ-Л.

Минимальные удельные затраты на диспетчеризацию одного лифта.

ОДТ-ПС



УП-М



Питание от сети 220 В, встроенный аккумулятор.

Цена 18500 руб.

Модификация ОДТ-Л4.1СР - обеспечивает переговорную связь с этажами - зонами пожарного оповещения для зданий с МГН через ОДТ-ПС и УП-М

Переговорная связь с кабиной лифта

Оборудование комплекса ТМ88-1 обеспечивает все виды переговорной связи на лифтах – ремонтную, для пожарных, с обслуживающим персоналом или диспетчером. Как и в других системах, для связи с кабиной требуется четыре свободных провода в подвесном кабеле. Для пульта «Радиоконсьерж» кабель связи вообще не требуется.



Пульт диспетчерский ПД-РК «Радиоконсьерж» для беспроводной связи с кабинами лифтов (до 8 шт.) или помещениями в режиме hands free – управление от абонента не требуется.

Встроенная радиостанция на диапазон 400-470 МГц (наилучшая проходимость радиоволн в зданиях с бетонными стенами).

На крыше кабины лифта устанавливается блок БК-РК с аналогичной встроенной радиостанцией

Немного экономики

Затраты на диспетчеризацию не сводятся к приобретению оборудования. Следует учитывать стоимость его монтажа и пусконаладочных работ, эксплуатационные расходы.

Функциональные возможности современных диспетчерских систем значительны, при этом нормативные требования к диспетчеризации минимальны.

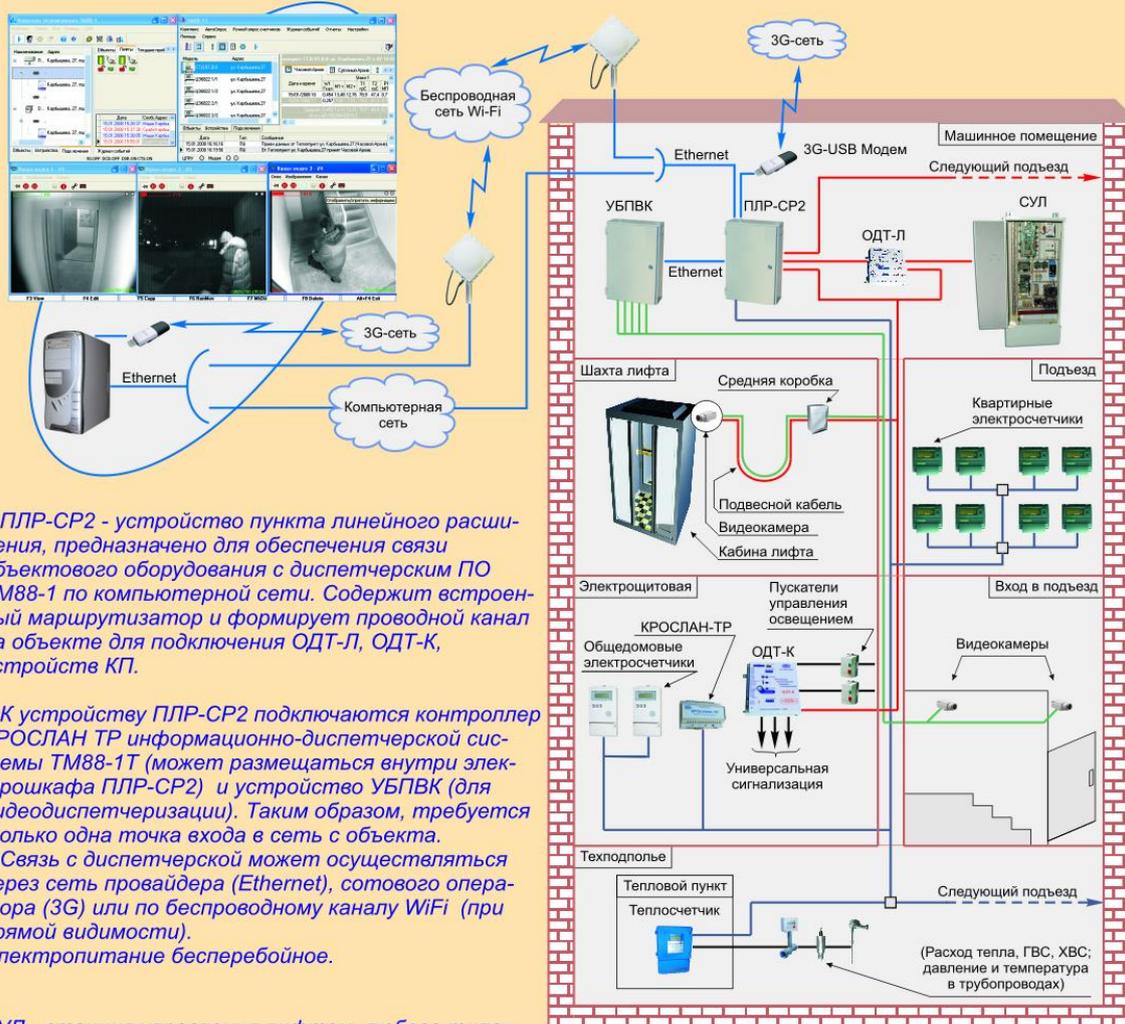
Например, для лифтов достаточно обеспечить бесперебойную переговорную связь и сигнализацию (о срабатывании цепи безопасности, несанкционированном открывании дверей шахты, машинного помещения или устройства управления).

Это учтено в предложенной Вам продукции:

- возможность выбора подходящего по условиям применения и бюджету варианта пульта – при локальной диспетчеризации лифтов вместо компьютера можно поставить ПД-М, а при необходимости только переговорной связи с кабинами нескольких лифтов обойтись БПС ЛУ-МК «Консьерж» или ПД-РК «Радиоконсьерж»;
- снижение расходов на услуги провайдеров и сотовых операторов – для связи с объектами можно использовать собственную сеть Wi-Fi;
- лифтовые блоки ОДТ-Л универсальны – не требуется приобретение отдельной модификации для каждого типа станции управления, для выполнения минимальных требований достаточно подключить стандартные контакты диспетчеризации устройства управления лифтом, выбрать оптимальный по стоимости вариант под конкретный МКД;
- экономия на монтаже – для ОДТ-ЛМ DC-DC не требуется подключения к сети 220 В на лифте – питание подается по кабелю связи. Существенно снизятся и эксплуатационные расходы на замену аккумуляторов.

Если у вас уже эксплуатируется другая диспетчерская система, то при определении экономических показателей имеет смысл рассмотреть альтернативный вариант для конкретных объектов.

Система комплексной видеодиспетчеризации жилого многоквартирного дома



ПЛР-СР2 - устройство пункта линейного расширения, предназначено для обеспечения связи объектового оборудования с диспетчерским ПО ТМ88-1 по компьютерной сети. Содержит встроенный маршрутизатор и формирует проводной канал на объекте для подключения ОДТ-Л, ОДТ-К, устройств КРП.

К устройству ПЛР-СР2 подключаются контроллер КРОСЛАН ТР информационно-диспетчерской системы ТМ88-1Т (может размещаться внутри электрошкафа ПЛР-СР2) и устройство УБПВК (для видеодиспетчеризации). Таким образом, требуется только одна точка входа в сеть с объекта.

Связь с диспетчерской может осуществляться через сеть провайдера (Ethernet), сотового оператора (3G) или по беспроводному каналу WiFi (при прямой видимости).
Электропитание бесперебойное.

СУЛ - станция управления лифтом любого типа;

- - линии диспетчеризации;
- - линии видеонаблюдения;
- - линии информационно-измерительной системы.

Линии - кабель типа "витая пара" (FTP, UTP, ТПП).

Система реализована на базе оборудования и программного обеспечения диспетчерского комплекса ТМ88-1, информационно-измерительной системы ТМ88-1Т, сетевого видеосервера и ПО видеонаблюдения.

**Продукция ЗАО «КРОС-НИАТ» используется в более чем 100
городах России**

**Преимущество Комплекса ТМ88-1 – минимизация затрат за счет
совмещения каналов связи, оборудования и программного
обеспечения**

**Мы поможем подобрать Вам оптимальный вариант системы и
состав оборудования по функциям и стоимости**

Прайс-лист – <http://kros-niat.ru/docs/price/docs/price.pdf>

Вопросы на info@kros-niat.ru kros@mv.ru или по телефонам
(842)220-89-70, 220-89-71, 254-29-69