

СИСТЕМА ДВУХСТОРОННЕЙ СВЯЗИ

С УПРАВЛЕНИЕМ АВАРИЙНЫМИ СИГНАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

ELTIS 1000

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФАНВ.468323.160 РЭ

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	НАЗНАЧЕНИЕ	4
3.	СОСТАВ СДС	5
4.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
5.	КОНСТРУКЦИЯ	7
6.	УСТРОЙСТВО СДС	18
7.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	21
8.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	22
9.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	26
10.	ПОРЯДОК РАБОТЫ	34
11.	ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ СДС В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ	40
12.	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	43
12.1	Подготовка к работе	43
12.2	Проверка работоспособности	43

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с возможностями, принципами работы, конструкцией, правилами установки и эксплуатации системы двусторонней связи с управлением аварийными сигнальными устройствами ELTIS 1000 (в дальнейшем – СДС).

Данное РЭ устанавливает правила технической эксплуатации СДС и содержит сведения, необходимые для её эффективного применения и обслуживания.

В РЭ содержится информация, объём и содержание которой достаточны для понимания принципа действия, установки, проверки, организации работы обслуживающего персонала и для устранения простых неисправностей.

К работе с СДС допускается персонал, имеющий допуск не ниже третьей квалификационной группы электрической безопасности, подготовленный в объеме производства работ, предусмотренных эксплуатационной документацией в части монтажных работ и подключения блока питания к сети переменного тока 220 В.

В данном РЭ используются следующие сокращения:

БВ	– блок вызова;
БВЭ	– блок вызова этажный;
КМС	– коммутатор стояка;
КМЭ	– коммутатор этажный;
ОДС	– объединенная диспетчерская служба;
ОК	– оповещатель комбинированный;
ПД	– пульт диспетчера;
РЭ	– руководство по эксплуатации;
СДС	– система двусторонней связи;
СКУД	– система контроля и управления доступом.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

СДС обеспечивает следующие возможности:

2.1. Основные:

- Установление дуплексной голосовой связи абонента БВ или БВЭ с оператором ПД.
- Установление дуплексной голосовой связи абонента БВ или БВЭ с диспетчером ОДС¹.
- Автоматическое включение/выключение оповещателей комбинированных (ОК) звуковой и световой аварийной сигнализации.

2.2. Дополнительные:

- Установление связи с БВ (БВЭ) по инициативе диспетчера.
- Управление диспетчером электромагнитными замками и защелками.
- Контроль состояния двери.

2.3. Вспомогательные:

- Связь с зонами безопасности и доступными помещениями различного функционального назначения.
- Связь и управление подъемными устройствами.
- Оснащение технических помещений зданий (чердаков, подвалов, камер мусоросбора и пр.) санкционированным доступом с разрешения диспетчера.
- Решение задач по созданию систем СКУД для образовательных учреждений (школы, детские сады: организация связи от калиток, ворот, дверей с охраной или дежурным, а также из аудиторий, классов, групп при необходимости).
- Решение задач по связи с дежурным (охраной) на парковках, системах въезда, оборудованных шлагбаумами, воротами.

¹ Для варианта подключения СДС к ОДС.

3. СОСТАВ СДС

СДС может содержать следующие устройства, блоки и изделия (базовый комплект):

- ✓ Пульт диспетчера **SC1000-C1** (ПД) – 1 шт.
- ✓ Коммутатор стояка диспетчерский **UD-S1*** (КМС)
- ✓ Коммутатор этажный диспетчерский **UD-F1*** (КМЭ)
- ✓ Блок вызова этажный диспетчерский **DP1-UF8*** (БВЭ)
- ✓ Блок вызова этажный диспетчерский **DP1-UF8M*** (БВЭ)
- ✓ Блок вызова диспетчерский **DP1-F7*** (БВ)
- ✓ Модуль связи с ОДС **ADC1248-1** (МС) – 1 шт.

Список дополнительного оборудования, которое необходимо установить в СДС для выполнения её задач:

- ✓ Оповещатель комбинированный*
- ✓ Блок питания **+12В***
- ✓ Геркон контроля состояния двери*
- ✓ Замок электромагнитный **EML300*** или аналогичный
- ✓ Кнопка выхода **В-72***
- ✓ Блок питания **PS2-DSV3*** (**PS2-DKV3**) или аналогичный.

Примечание. * Конкретный тип отдельных блоков и их количество зависят от структуры СДС и определяются потребителем при заказе.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Основные технические характеристики СДС приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ п/п	Параметр	Значение
1.	Количество подключаемых КМЭ на одну секцию, не более	32 шт.
2.	Количество КМС, не более	16 шт.
3.	Задержка приема вызова ПД от БВ, не более	5 сек.
4.	Продолжительность сигнала вызова, не более	60 сек.
5.	Время, отведенное на разговор с абонентом, не более	90 сек.
6.	Сопrotивление линии связи, не более	200 Ом
7.	Длина интерфейсных линий между ПД и крайним БВ, не более	1'000 м
8.	Длина интерфейсных линий между КМЭ и БВ, не более	100 м
9.	Напряжение питания	12В(±10)%

4.2. Максимально допустимый ток через контакты управления звуковыми и визуальными устройствами аварийной сигнализации – 250 мА.

4.3. Допускается питание отдельных блоков системы от различных источников питания.

4.4. Полный ток потребления СДС зависит от его конфигурации, типа и количества подключенных ОК.

4.5. Режим работы прибора: непрерывный круглосуточный.

4.6. СДС должна сохранять работоспособность при температуре окружающего воздуха от 273 до 313К (от 0 до плюс 40°С) и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 298К (плюс 25°С).

5. КОНСТРУКЦИЯ

5.1 Пульт диспетчера SC1000-C1

ПД выполнен в корпусе стандартного телефонного аппарата. Внешний вид ПД с лицевой стороны приведен на рисунке 1. На изделии располагаются телефонная трубка, ЖК индикатор (16 символов на 2 строки), 2 светодиодных индикатора и клавиатура из 28-и кнопок (из них используется 20).

- Кнопки ①...⑨ – цифровая клавиатура ПД.
- «*» – кнопка «ВВОД».
- «#» – кнопка «ОТБОЙ».
- Кнопка «ПРОГР.» – для перехода в режим программирования ПД.
- Кнопка «ОТКЛ.» – для перевода ПД в режим отключено.
- Кнопка «ВЫЗОВ» нижняя – для установления соединения ПД с БВ.
- Кнопка «ОТКРЫТЬ» подает команду на открывание замка.
- Кнопка «ОТВЕТ» переводит разговорный тракт в режим ответа диспетчера в режиме симплекс (работает при удержании кнопки).
- Кнопка «Сброс» производит общий сброс всех режимов. Выключает звуковую и световую сигнализацию.
- Кнопка «Звук/+»: – включает звуковую сигнализацию в режиме оператора; – переходит на следующую команду меню программирования.
- Кнопка «Свет/-»: – включает световую сигнализацию в режиме оператора; – переходит на предыдущую команду меню программирования.
- Светодиоды «П» и «К» предназначены для индикации текущего режима работы ПД:
 - «П» мигает – вызов диспетчера с БВ (БВЭ).
 - «К» мигает – вызов абонента БВ (БВЭ) с ПД.
- Кнопки «ВЫЗОВ» и «ПЕРЕКЛ.» над обозначением «УДАЛЕННЫЙ ДИСПЕТЧЕР» не используются.

На торцевой стороне ПД (рис. 2) расположены разъем RJ-45 (XS1) для подключения кабеля, разъем для подключения адаптера питания и выключатель ПД.

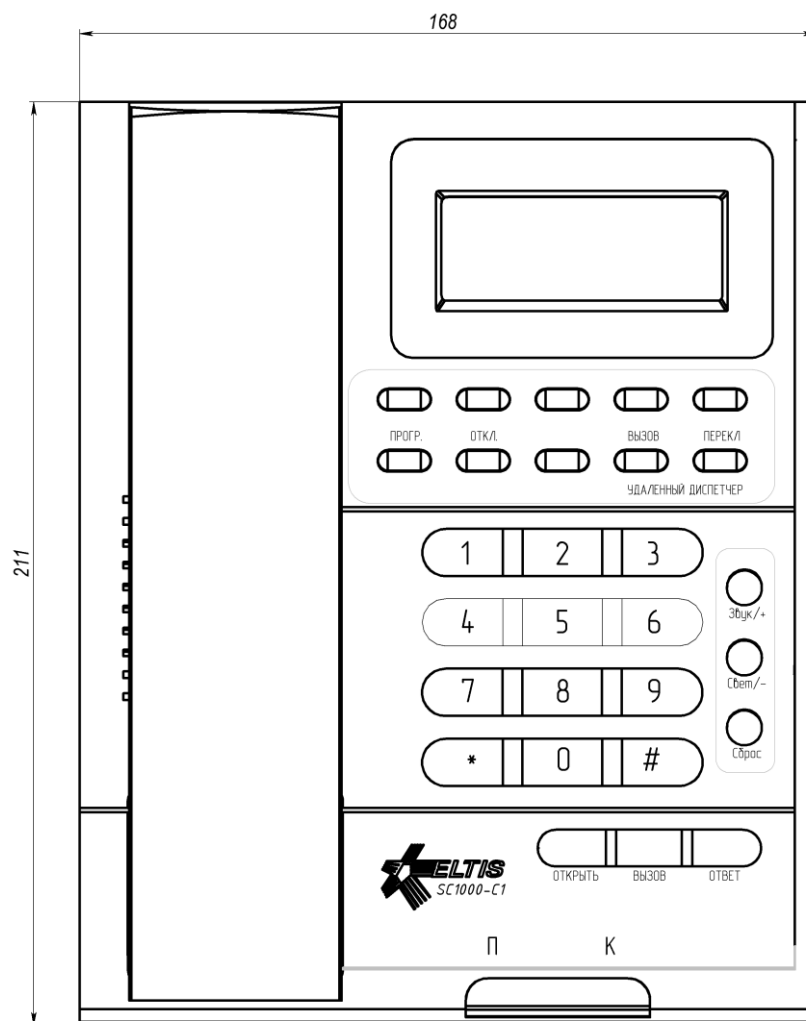


Рис.1. Внешний вид лицевой стороны SC1000-C1

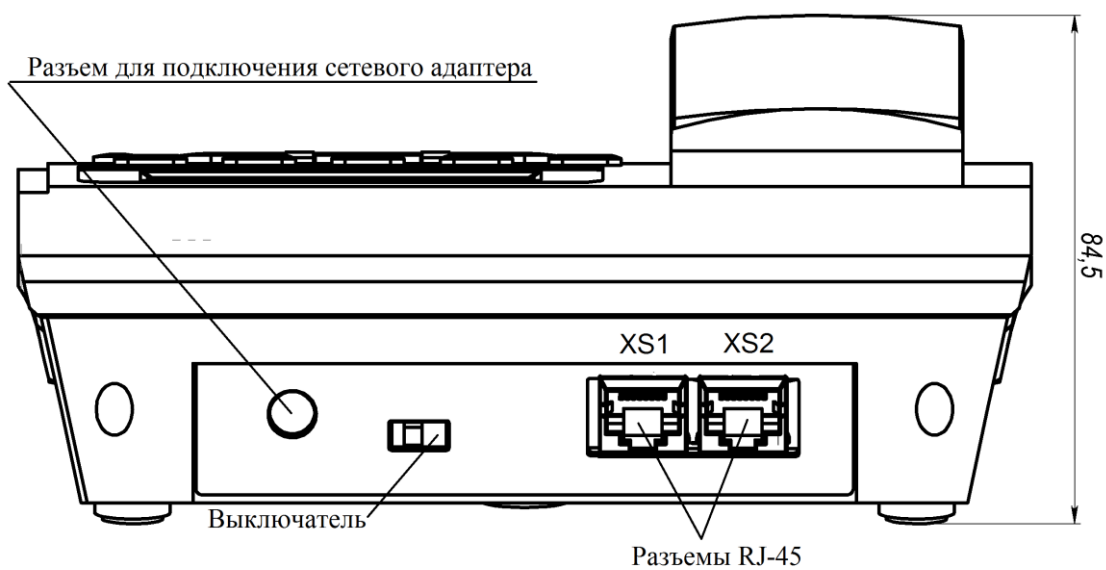


Рис.2. Внешний вид торцевой стороны SC1000-C1

5.2 Блок вызова этажный диспетчерский DP1-UF8

Блок вызова этажный (БВЭ) имеет конструктивное исполнение с металлической лицевой панелью (рис.3). Для монтажа изделия на объекте требуется установка коробки У994. БВЭ крепится к коробке двумя винтами.

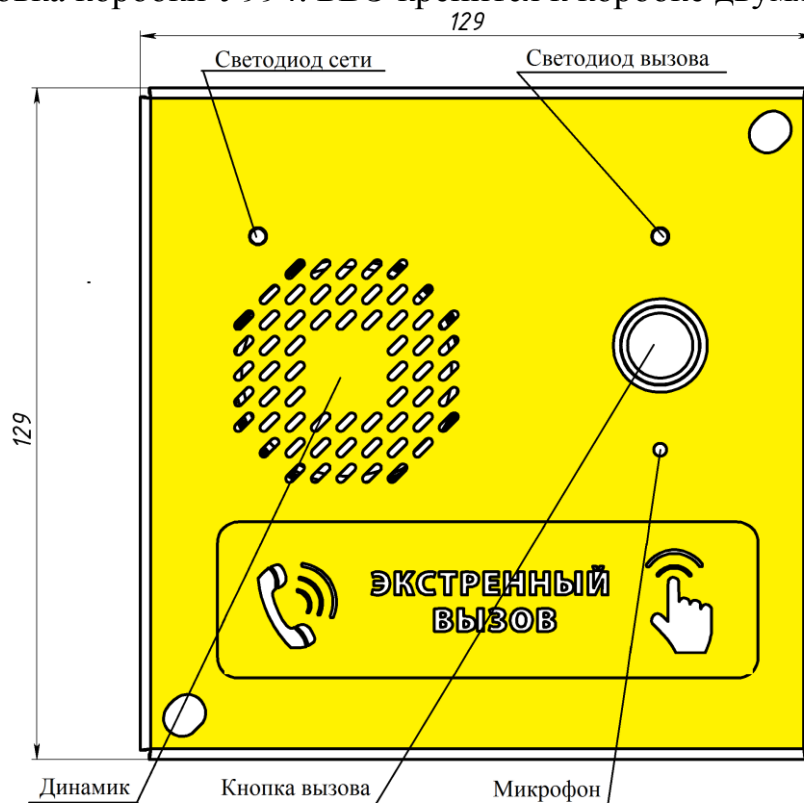


Рис.3. Внешний вид лицевой панели DP1-UF8

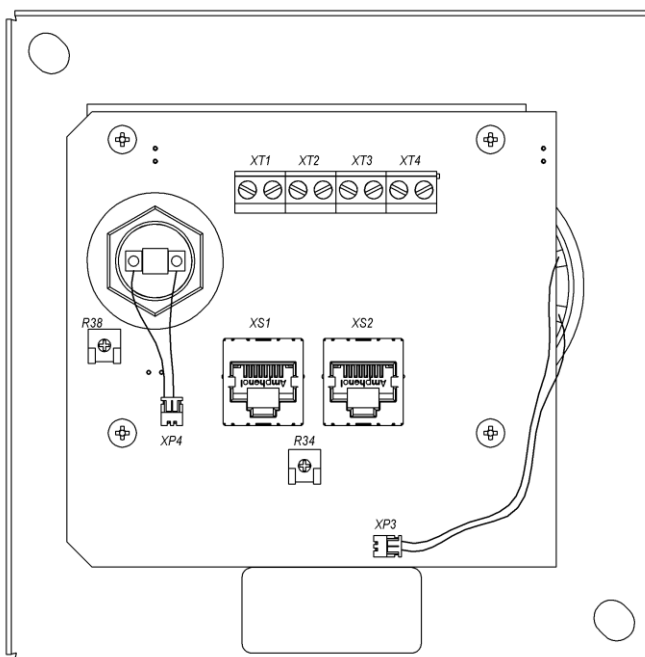


Рис.4. Внешний вид изделия DP1-UF8 с задней стороны.

5.3 Блок вызова этажный диспетчерский DP1-UF8M (накладной вариант)

Блок вызова этажный БВЭ (накладной вариант) имеет конструктивное исполнение с металлической лицевой панелью (рис.5). Для монтажа изделия на объекте требуется установка бокса монтажного ВХ2, который крепится к выбранному месту с помощью 4-х дюбелей SORMAT NA T (6x30) и 4-х винтов 4,8x6,25.48.ZN DIN 7981. БВЭ крепится к боксу винтом 2,9x6,5.48.ZN DIN 7981.

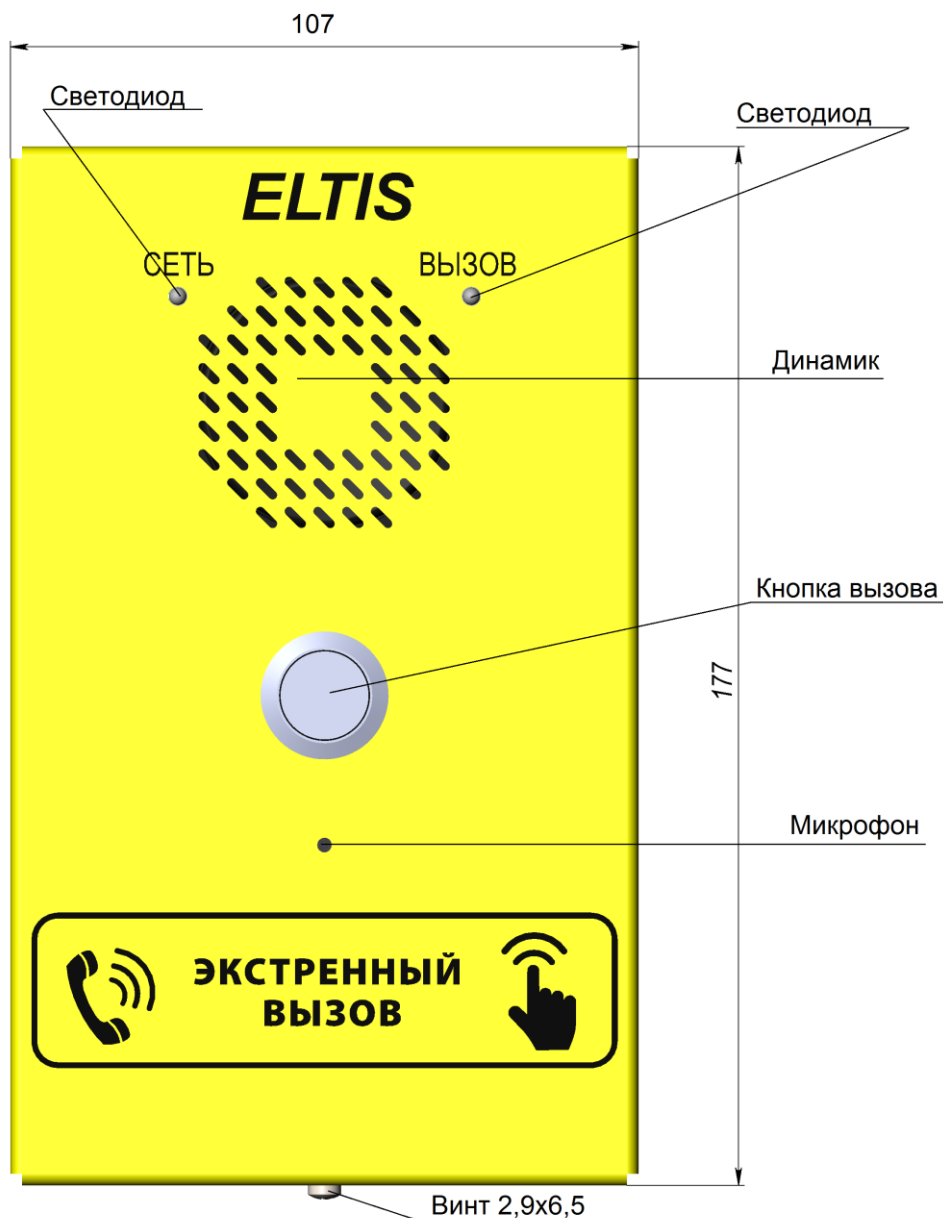


Рис.5 Внешний вид лицевой панели DP1-UF8M

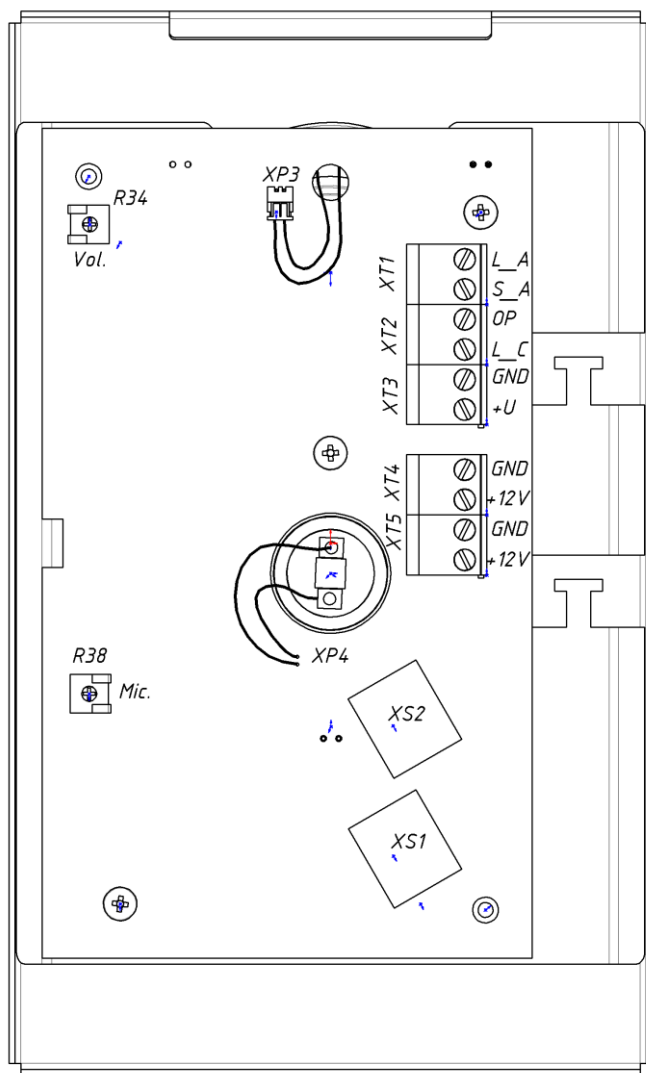


Рис.6. Внешний вид изделия DP1-UF8 с задней стороны со снятой крышкой.

5.4 Блок вызова этажный диспетчерский DP1-UF8M-01 (врезной вариант)

Блок вызова этажный БВЭ (врезной вариант) имеет конструктивное исполнение с металлической лицевой панелью (рис.7). Для монтажа изделия на объекте требуется формирование ниши для установки в неё и закрепления бокса монтажного ВХ2. БВЭ крепится к боксу 4-мя винтами 2,9х6,5.48.ZN DIN 7981.



Рис.7 Внешний вид лицевой панели DP1-UF8M-01

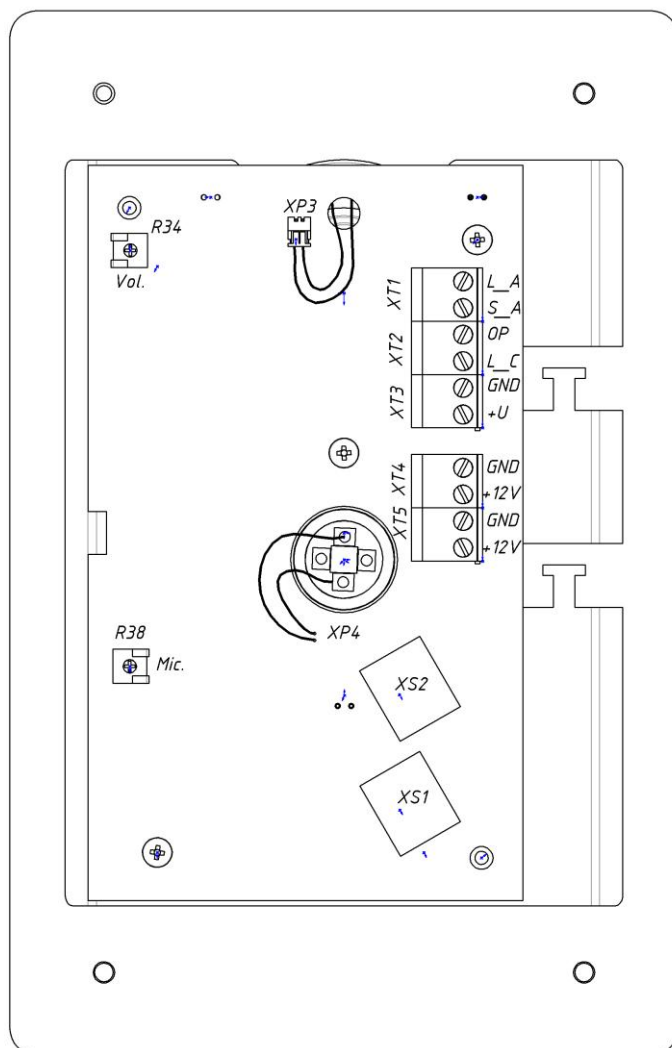


Рис.6. Внешний вид изделия DP1-UF8 с задней стороны со снятой крышкой.

5.5 Коммутатор стойка диспетчерский UD-S1

Конструктивно КМС выполнен в корпусе из пластмассы 4-го класса опасности (малоопасный) по ГОСТ 12.1.007. Степень защиты изделия при вертикальном закреплении и подводе кабелей снизу или сбоку – IP21, при подводе кабелей сверху – IP20 по ГОСТ 14254. Корпус состоит из двух съемных частей: основания и крышки. Крышка крепится к основанию двумя винтами, расположенными в углах по диагонали корпуса. В основании корпуса имеется секционно удаляемая стенка и окно для подвода кабелей внешних связей. Внутри корпуса установлена плата (рис.6) с элементами и прижимная планка крепления кабелей двумя винтами. Устройство крепится к стене 2...4 винтами при снятой крышке через крепежные отверстия по углам основания. Внешний вид изделия показан на рисунке 5.

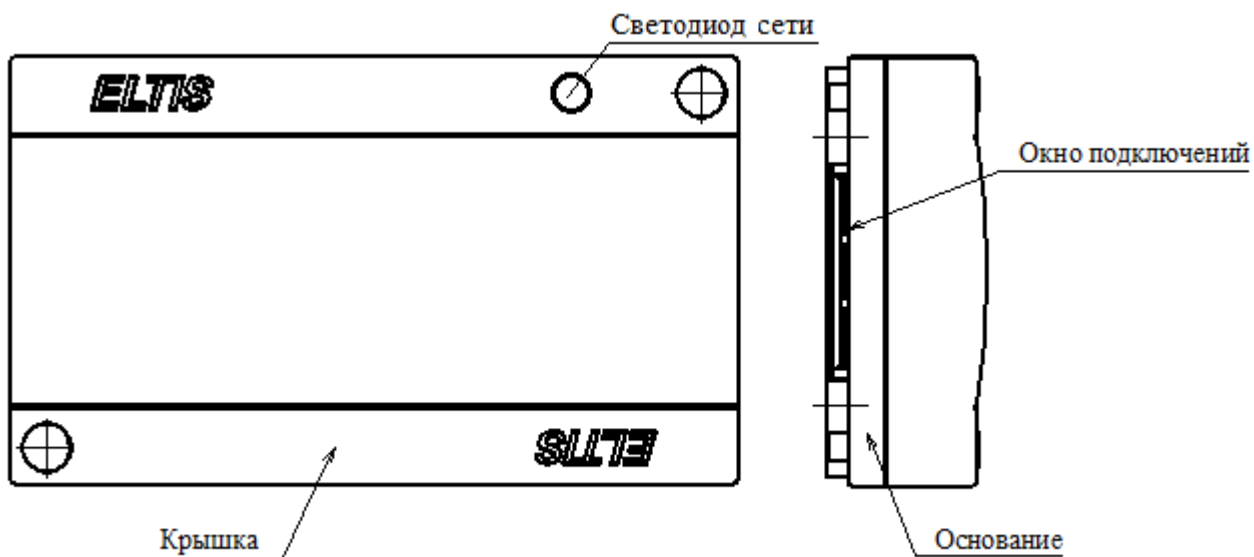


Рис. 5. Внешний вид UD-S1

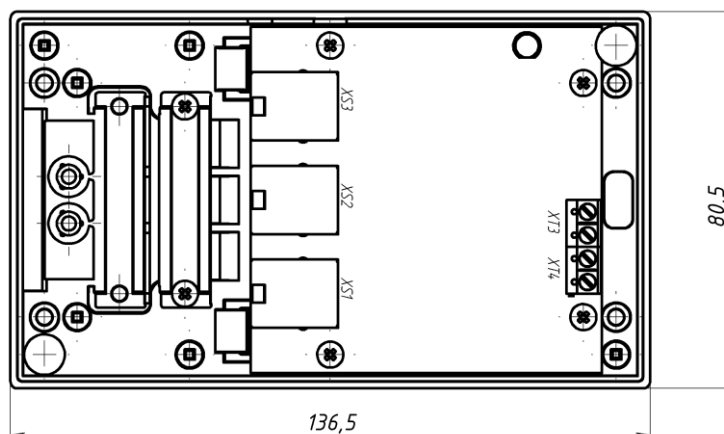


Рис.6. Внешний вид UD-S1 со снятой крышкой

5.6 Коммутатор этажный диспетчерский UD-F1

Конструктивно КМЭ выполнен в том же корпусе, что и КМС. Его внешний вид соответствует приведенному на рис.5. Отличие заключается в том, что внутри корпуса располагается другая плата. Внешний вид изделия со снятой крышкой показан на рис. 7.

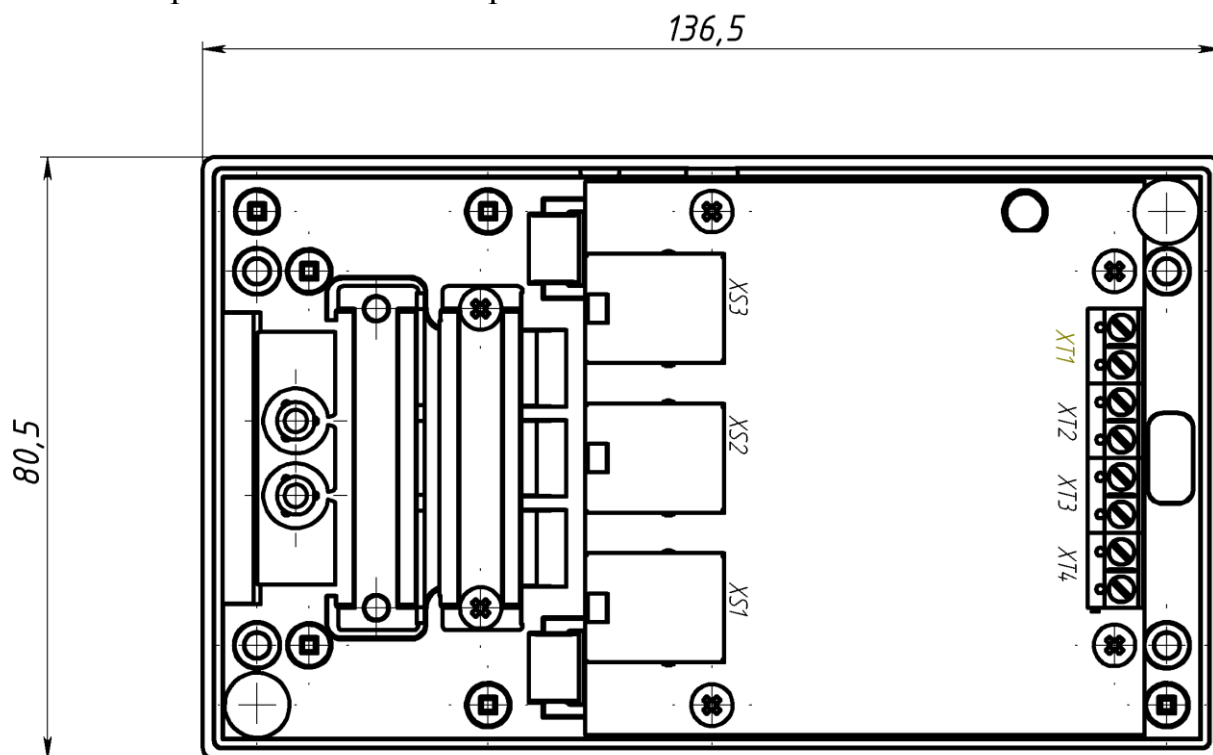


Рис.7. Внешний вид UD-F1 со снятой крышкой

5.7 Блок вызова диспетчерский DP1-F7

Блок вызова (БВ) имеет конструктивное исполнение со следующими свойствами:

- корпус выполнен из алюминиевого сплава;
- лицевая панель выполнена из нержавеющей стали;
- осуществлена защита динамика;
- осуществлена защита микрофона.

БВ имеет накладную конструкцию.

Из БВ выходит многоцветный кабель, с помощью которого производится его подключение. Внешний вид БВ приведен на рисунке 8.

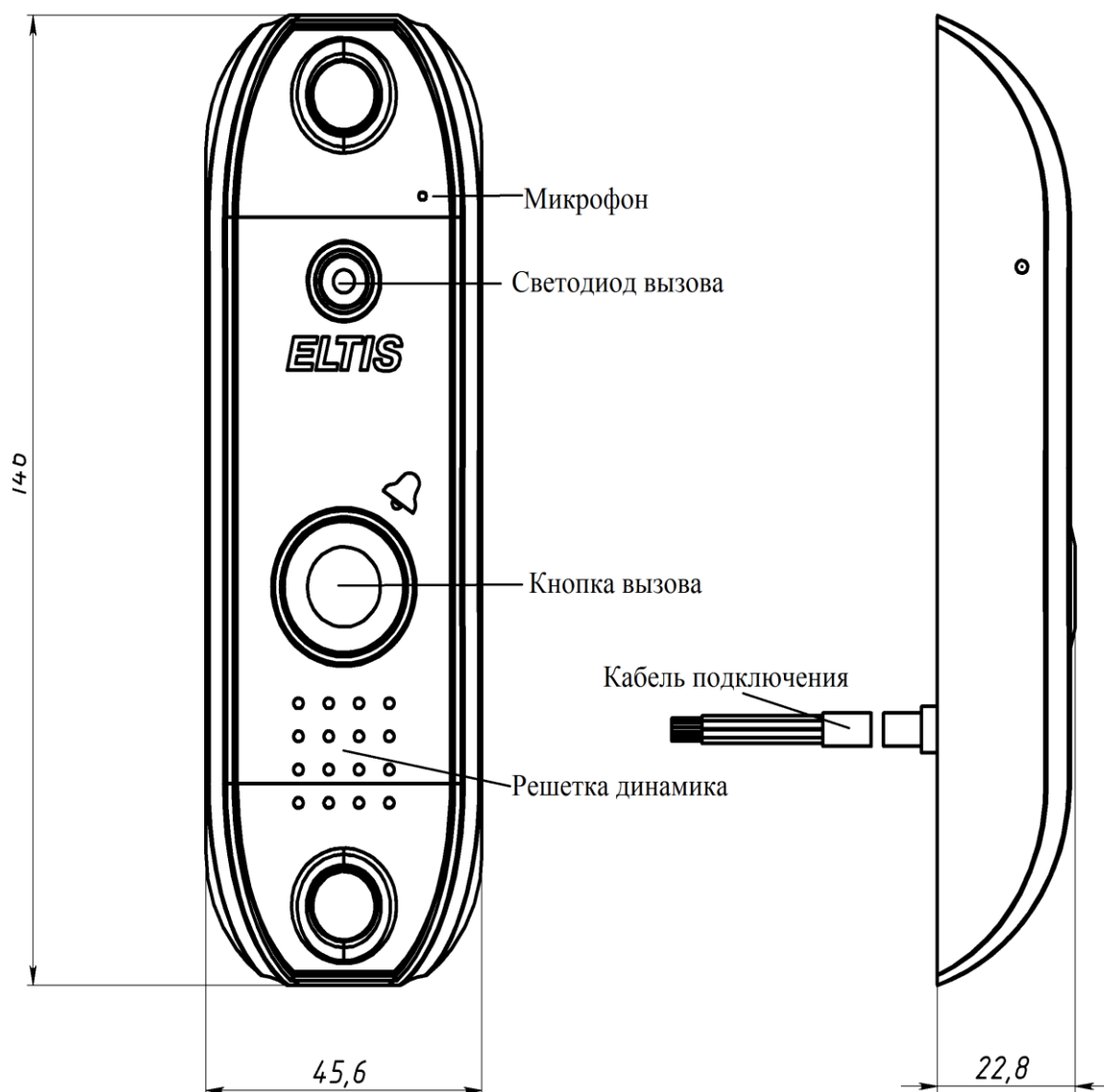


Рис.8. Внешний вид DP1-F7 с лицевой стороны и сбоку

На лицевой панели БВ расположены:

- кнопка вызова,
- светодиод вызова,
- решетка динамика,
- отверстие микрофона.

С тыльной стороны БВ (рис.9) расположены:

- многоцветный кабель подключения
- две этикетки.

На одной приведены логотип фирмы, наименование изделия и дата изготовления. На другой – указана цветовая маркировка проводов кабеля и обозначение цепей для каждого провода.

Крышка не показана

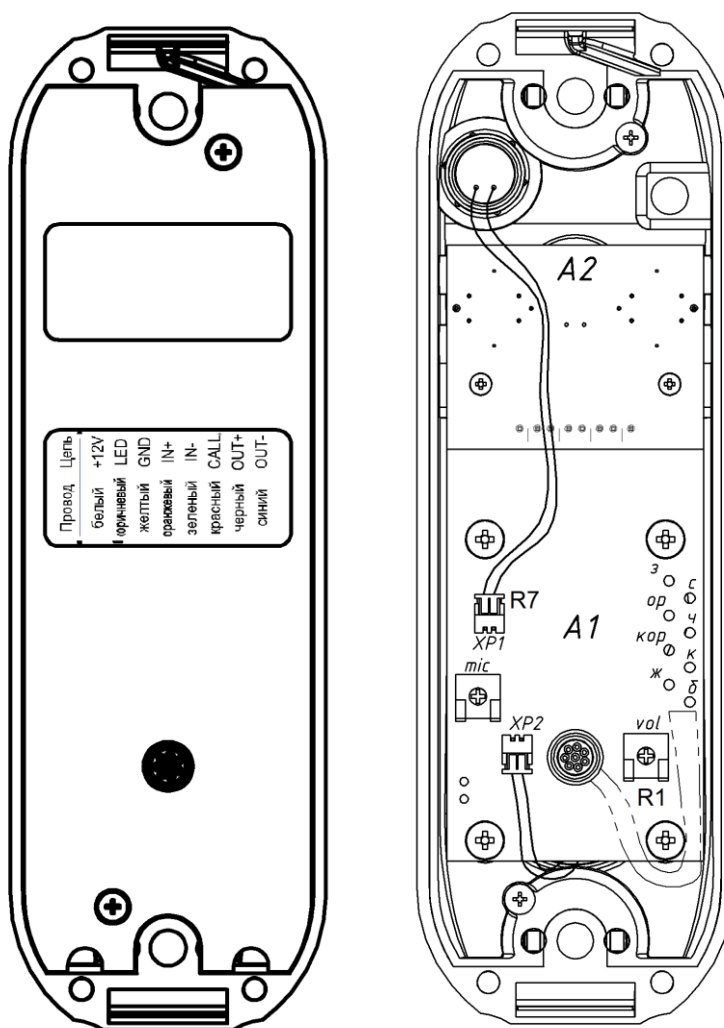


Рис.9. Внешний вид DP1-F7 с тыльной стороны

6. УСТРОЙСТВО СДС

Структурная схема СДС представлена на рис. 10.

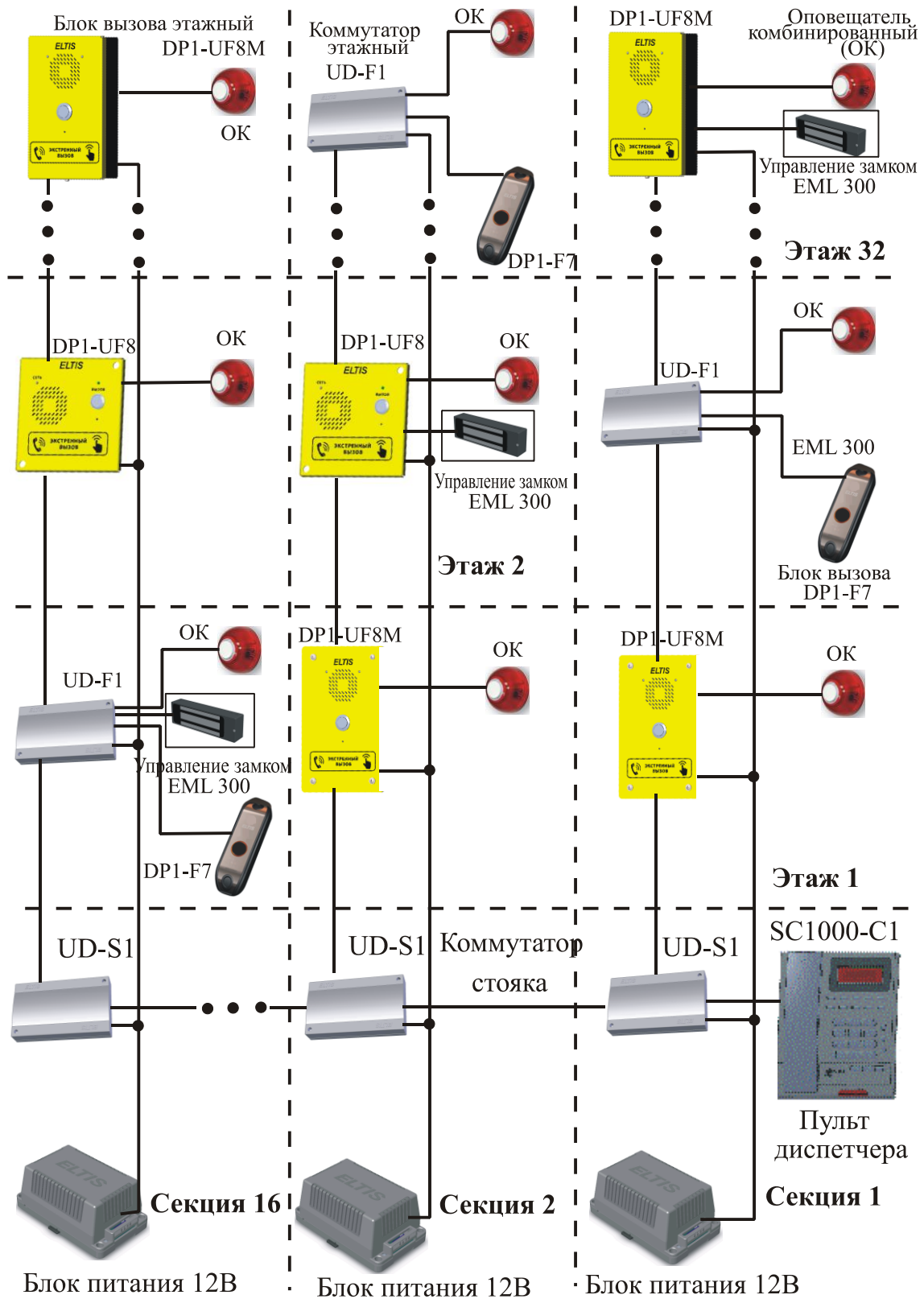


Рис. 10. Структурная схема СДС

СДС является двухуровневой сетевой системой.

Первый уровень состоит из ПД и всех КМС, соединенных магистралью первого уровня. ПД подключается ко входу КМС №1, один из выходов которого подключается ко входу КМС №2 и т.д. Всего в системе может быть установлено до 16 КМС (см. рис.10 и рис.11). ПД является ведущим и позволяет получать информацию от любого блока, выдавать управляющие команды и осуществлять голосовую связь. Магистраль первого уровня состоит из следующих линий:

Линия RJ

- А, В – интерфейс управления RS-485;
- (IN+, IN-) – вход разговорной линии;
- (OUT+,OUT-) – выход разговорной линии;
- GND – общий провод линии управления.

Кабель питания

- +12V – провод питания;
- GND – общий провод питания.

Интерфейс управления RS-485 выполнен по схеме «точка-точка», что позволяет заменить сетевую адресацию маршрутизацией. Магистралей передачи голоса (линии IN+, IN-, QUT+, OUT-) – аналоговые, коммутируемые.

Второй уровень СДС соединяет устройства (БВЭ или КМЭ) всех этажей, кроме первого между собой (см. рис.10 и рис.11). Выход блока нижнего этажа соединяется со входом блока верхнего этажа и т.д. Для первого этажа вход БВЭ или КМЭ соединяется со вторым выходом КМС данной секции. Всего в СДС в одной секции/стояке может быть до 32 БВЭ и/или КМЭ (т.е. этажей). КМС является ведущим в магистральной линии второго уровня, которая состоит из тех же интерфейсов, цепей и линий, что и магистраль первого уровня. На каждом этаже каждой секции объекта, в зависимости от характеристик проекта, могут устанавливаться:

- БВ² совместно с КМЭ или БВЭ.
- Оповещатель комбинированный (ОК).
- Замок.
- Геркон состояния двери.

Краткая характеристика блоков и устройств СДС.

Пульт диспетчера. ПД предназначен для управления работой СДС. ПД обеспечивает тестирование всех блоков, прием и обработку информации, поступающей от подключенных блоков, и выдачу управляющих сигналов устройствам СДС. ПД имеет вход для подключения КМС. Его питание осуществляется от источника питания напряжением +12В.

² Если на этаже установлен КМЭ

Коммутатор стояка. КМС предназначен для организации связи КМЭ или БВЭ с ПД и межсекционной связи. КМС обеспечивает:

- реализацию и поддержку второго сетевого уровня СДС с помощью соединения со всеми БВЭ или КМЭ секции;
- формирование первого сетевого уровня с помощью подключения КМС к ПД.

КМС имеет три входа:

- первый (XS1): для подключения предыдущего КМС или ПД;
- второй (XS2): для подключения КМЭ или БВЭ первого этажа секции;
- третий (XS3): для подключения КМС следующей секции.

КМС обеспечивает сбор и передачу информации от подключенных КМЭ или БВЭ в сторону ПД и обратно.

На крышке КМС расположен зеленый светодиод, отображающий режим работы. Частое мигание индикатора – КМС находится в сети.

Питание КМС осуществляется от источника напряжения +12В и подается на отдельные клеммы.

Коммутатор этажный. КМЭ обеспечивает прием сигнала вызова от подключенного БВ, коммутацию разговорных трактов ПД–БВ, управление электромагнитным замком и световой/звуковой сигнализацией, а также контроль геркона состояния двери. К КМЭ подключаются:

- БВ;
- ОК (световая и звуковая сигнализация);
- замок;
- геркон состояния двери;
- этажная сеть (второй уровень СДС).

КМЭ имеет три входа:

- первый (XS1): для подключения предыдущего КМЭ или БВ;
- второй (XS2): для подключения БВ.
- третий (XS3): для подключения последующего КМЭ или БВЭ

На крышке КМЭ расположен зеленый светодиод, отображающий режим работы. Мигание индикатора – КМЭ находится в сети.

Питание КМЭ осуществляется от источника напряжения +12В.

Блок вызова. Предназначен для организации голосовой связи между абонентом БВ и оператором ПД. На лицевой панели БВ расположены кнопка, служащая для вызова ПД или для ответа на вызов, поступающий с ПД, и светодиод состояния БВ.

БВ питается от КМЭ.

Блок вызова этажный. БВЭ представляет собой комбинированное устройство, содержащее в себе КМЭ и БВ.

7. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

- При работающей системе в блоке питания имеется опасное для жизни напряжение - 220В.
- Все монтажные и профилактические работы производить при отключенной от сети вилке блока питания.

8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Перед установкой и монтажом внимательно изучите порядок установки и монтажные схемы соединений.

Монтаж всех блоков СДС должен производиться в обесточенном состоянии.

При подключении к блокам СДС соединительных проводов необходимо обеспечить качественную скрутку оголенных концов проводов и хороший контакт в клеммных колодках.

При монтаже необходимо строго соблюдать правильность подключения всех кабелей. Любая ошибка может привести к выходу из строя какого-либо из блоков. Перед первым включением необходимо убедиться **в отсутствии коротких замыканий в кабелях связи.**

8.1. Установка и монтаж ПД

ПД устанавливается в помещении диспетчера на ровную горизонтальную поверхность.

ПД подключается к КМС первой секции с помощью кабеля №1 (рис.12) согласно монтажной схеме (рис.11). Питание ПД осуществляется от адаптера +12В/1А, подключаемого к гнезду, расположенного на задней стенке ПД.

Сопrotивление линии связи между ПД и любым блоком СДС не должно превышать 200 Ом.

8.2. Установка и монтаж КМС

КМС устанавливается в секции, исходя из топологии расположения в ней других компонентов СДС.

КМС имеет три разъема RJ-45 для его подключения. Первый КМС соединяется с ПД, КМС следующей секции и первым КМЭ своей секции кабелями К1 согласно приведенной монтажной схеме (рис.11). У второго и последующих КМС вместо ПД разъем XS1 соединяется разъемом предыдущего КМС. Питание КМС производится секционным БП.

8.3. Установка и монтаж БВЭ

БВЭ устанавливается на этаже в доступном и удобном месте для вызова и общения абонента с диспетчером.

БВЭ имеет разъемы RJ-45 для его подключения в составе СДС. БВЭ соединяется кабелями К1 с остальными блоками системы согласно приведенной монтажной схеме (рис.11). Специальные клеммные соединители предназначены для подключения питания и исполнительного оборудования: ОК, замка и геркона состояния двери.

На рис.13 показана схема подключения комплекса управления замком к СДС.

8.4. Установка и монтаж КМЭ

КМЭ устанавливается совместно с БВ DP1-F7. Эти два устройства выполняют те же функции, что и БВЭ. КМЭ устанавливаются в защищенном месте с удобной подводкой монтажных кабелей. БВ должен быть расположен в месте, доступном для работы с ним. КМЭ имеет три разъёма RJ-45. К двум из них подключается секционная локальная сеть, к третьему – БВ (рис.11). Специальные клеммные соединители КМЭ предназначены для подключения питания и исполнительного оборудования: ОК, замка и геркона состояния двери.

8.5. Установка и монтаж блока питания

Блоки питания располагаются в каждой секции и подключаются ко всем КМС, КМЭ и БВЭ. Если одного БП для питания устройств секции недостаточно, ставятся дополнительные секционные БП. Основное требование – обеспечить подключенные устройства необходимым током потребления. Монтаж линии питания нужно вести проводом такого сечения, чтобы обеспечить подачу напряжения на все блоки секции в соответствии с паспортными значениями. Для подключения блока питания к сети 220В **обязательно (!)** должна быть установлена розетка.

Блоки питания устанавливаются в месте, которое удовлетворяет требованиям монтажа.

8.6. Дополнительные рекомендации

Устанавливать блоки на объекте необходимо в местах, где они защищены от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

Монтаж между ПД-КМС, КМС-КМС, КМС-КМЭ, КМС-БВЭ, КМЭ-БВ производится кабелями из 4 витых пар с волновым сопротивлением 120 Ом из одножильных проводов диаметром 0,45–0,65 мм. (например UTP Cat5e 4x2x0,52).

Для питания КМС, КМЭ, БВЭ использовать 2-х проводный кабель сечением жил 0,75–2 мм². в зависимости от количества блоков и расстояния между ними.

Питание БВ осуществляется от КМЭ, напряжение питания на проводах БВ должно быть не менее 10.5 В.

Подключение световых и звуковых оповещателей, а также цепи управления замков выполнять в соответствии с документацией на эти устройства.

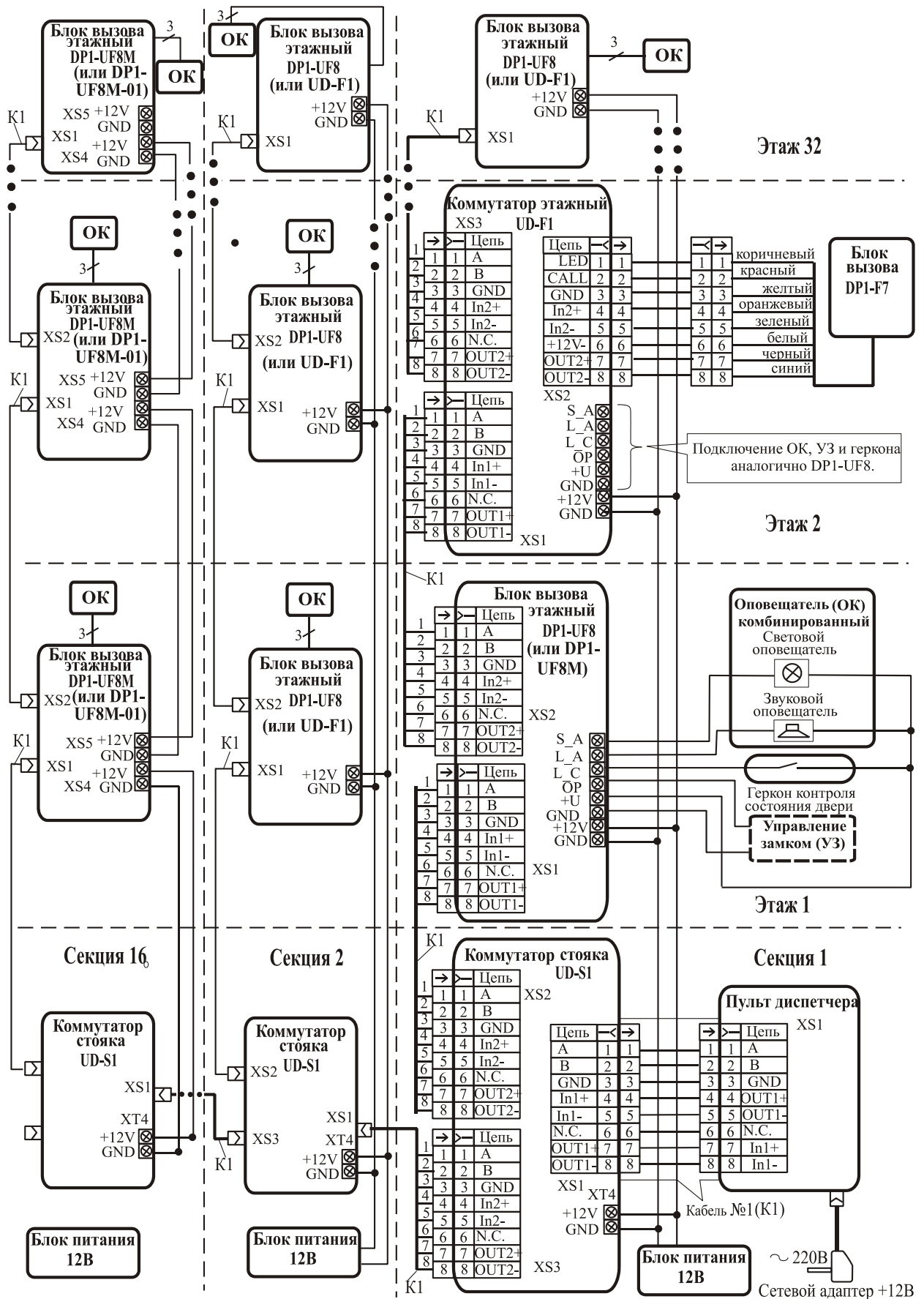


Рис.11. Схема подключения блоков СДС

Схема кабеля №1 (К1)

XP1		XP2	Цепь	Тип провода	Цвет провода
→		←			
1	—	1	A	Кабель UTP 4x2x0,5	Белооранжевый
2	—	2	B		Оранжевый
3	—	3	GND		Белозелёный
4	—	4	In+		Синий
5	—	5	In-		Белосиний
6	—	6	+12V		Зелёный
7	—	7	OUT+		Белокоричневый
8	—	8	OUT-		Коричневый

Рис.12. Схема кабеля СДС

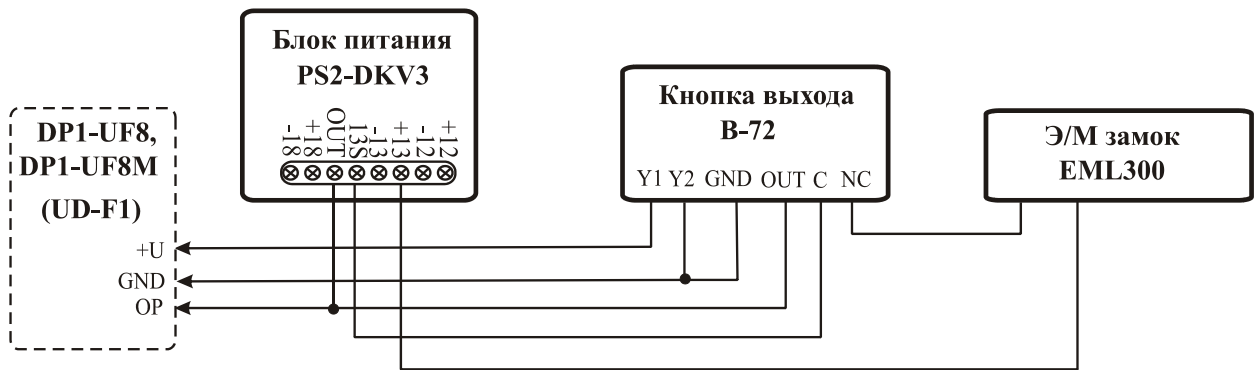


Рис.13. Схема подключения комплекса управления замком к СДС

9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

9.1. Проверка монтажа и включение

После установки блоков и монтажа соединительных проводов проверить СДС на отсутствие обрывов и замыканий между проводами. Подключить блоки питания СДС. Состояние светодиодов блоков системы при подаче напряжения:

- КМС и КМЭ. Светодиод кратковременно вспыхнет красным, а затем зеленым цветом.
- БВЭ. Левый светодиод кратковременно вспыхнет красным, а затем зеленым цветом, а правый мигнет три раз зеленым.
- БВ. Включается кольцо подсветки кнопки вызова. Зеленый светодиод мигнет три раза.

После подачи питания на индикатор ПД последовательно выводятся следующие заставки на время 3 сек:

ELTIS	SC1000 - C1
Версия	1.XX

где **XX** – номер версии изделия. Временно включаются светодиоды и звук.

Затем:

Серийный номер \$XXXXXXXXXX

где \$ – заглавная буква английского алфавита, **XXXXXXXXXX** – 9-ти значный цифровой номер.

После этого ПД переходит в режим «Отключен», т.е. режим ожидания перехода в режим администратора или режим оператора (рабочий):

Версия ПО - XXXX Отключен

где **XXXX** – номер версии ПО.

Теперь в зависимости от действий ПД может перейти в режим администратора или оператора.

9.2. Режим администратора

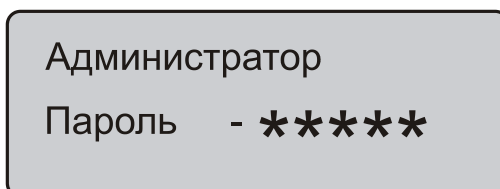
Режим администратора служит для установки параметров ПД и конфигурирования сети из подключенных устройств. Для правильной работы СДС проведение настройки параметров и конфигурирования сети обязательно.

Заданные конфигурационные параметры неограниченно долгое время сохраняются в энергонезависимой памяти.

Для входа в режим программирования администратором необходимо:

- Если ПД находится в режиме «Отключен», нажать кнопку «ПРОГР».
- Если ПД находится в режиме оператора, необходимо нажать кнопки «ОТКЛ», и «ПРОГР».

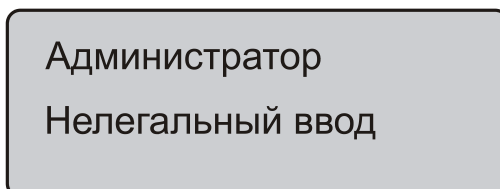
На экране ПД появится приглашение входа в режим программирования:



Администратор
Пароль - *****

Ввести пароль администратора («12345» по умолчанию). ПД перейдет в режим программирования на операцию установки даты и времени.

Если пароль администратора введен неправильно, на экране ПД появится сообщение:



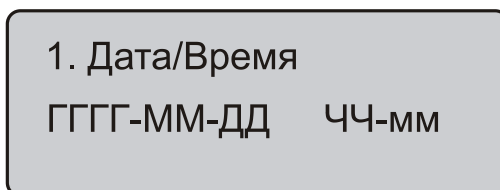
Администратор
Нелегальный ввод

Затем ПД снова вернется к приглашению ввода пароля.

Если в режиме программирования в течение 90 сек. не производить никаких действий, ПД перейдет в режим «Отключен».

1. Установка даты и времени

ПД автоматически переходит на данный пункт меню при успешном входе в режим программирования. Сообщение на экране:



1. Дата/Время
ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ-мм

где ГГГГ – год (первые две цифры года «20» не редактируются), ММ – месяц, задается от 01 до 12, ДД – день, задается от 01 до 31, ЧЧ – часы от 00 до 23, мм – минуты от 00 до 59.

С помощью цифровых клавиш ввести нужное значение даты и времени. Ввод начинается с установки десятка годов, затем единиц годов и т.д. со сдвигом вправо. При этом на экране ПД доступный для редактирования параметр мигает. Если в процессе установки даты и времени пользователь ввел ошибочное значение параметра, необходимо нажать клавишу «#». Значение неправильного параметра аннулируется, а сама установка возвращается в исходное состояние на момент начала программирования.

Убедиться, что нужные значения введены и значения времени не мигают. Нажать клавишу «Звук/+». В случае ввода корректных данных ПД перейдет к следующему пункту меню программирования. В противном случае на индикаторе ПД появится сообщение:

1. Дата/Время
Ошибочный ввод!

2. Включение звука подтверждения нажатия клавиш

Значение параметра меняется нажатием клавиши «*».

Если звук был включен, появится сообщение:

2. Звук клавиш
Включен

По нажатию «*» информация изменится:

> Включен
Выключен

Выделить с помощью клавиш «+» и «-» нужное значение и нажать «*». Завершить установку параметра:

Подтвердить?
* - да # -нет

Нажать клавишу «*»или «#».

3. Установка громкости вызова

Нажать клавишу «Звук/+». На индикаторе появится сообщение:

3. Громкость
сигналов-пп

где **pp** – уровень громкости в диапазоне от 0 до 15.

Нажать «*». Замигает значение десятков. Установить его равным 0 или 1 и нажать «*». Замигает значение единиц. Установить его из диапазона разрешенных. При неправильном вводе уровня громкости:

3. Громкость
Ошибка ввода!

4. Проверка конфигурации

Нажать клавишу «Звук/+». ПД перейдет к новому пункту программирования с выводом на экран сообщения:

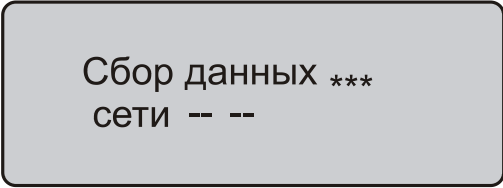
4. Проверка
Конфигурации

Нажать «*». Появится сообщение:

Подтвердить?
* - да # -нет

Нажать клавишу «*». Конфигурация объекта будет проверена на соответствие сохраненной (если никакая конфигурация не была сохранена или конфигурация была сброшена, то проверка осуществляется по максимально возможной конфигурации 16 КМС по 32 КМЭ в каждой секции).

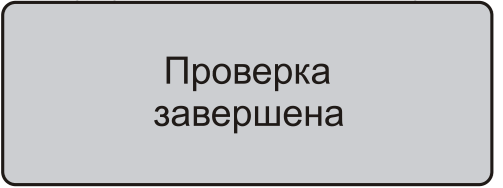
Появится информационное сообщение:



Сбор данных ***
сети -- --

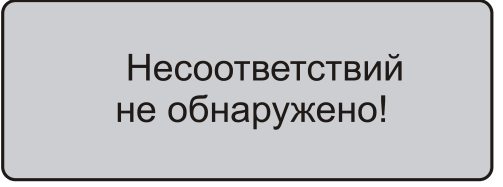
Во время данного сообщения производится сбор информации о текущей конфигурации СДС с последующим сравнением её с сохраненной в системе конфигурации.

Если конфигурация опроса системы совпадает с сохраненной конфигурацией, на индикаторе ПД будут появляться следующие сообщения:



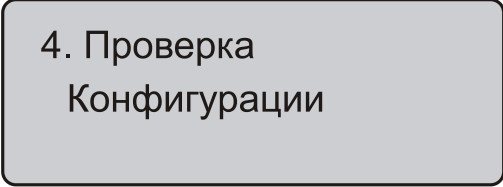
Проверка
завершена

А затем:



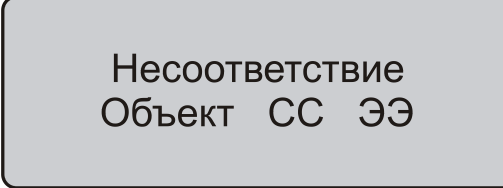
Несоответствий
не обнаружено!

Появляется начальное окно проверки конфигурации:



4. Проверка
Конфигурации

Если конфигурация опроса системы не совпадает с сохраненной конфигурацией, на индикаторе ПД будут появляться следующие сообщения:



Несоответствие
Объект СС ЭЭ

Где СС и ЭЭ - номер стояка и этажа, на котором текущая конфигурация не соответствует сохраненной. СС может принимать значения от 00 до 16, ЭЭ – от 00 до 32.

Нажать на ПД кнопку «Сброс». Продолжится проверка конфигурации с выводом на дисплей:

Сбор данных ***
сети -- --

Если больше несоответствий не будет обнаружено, то на дисплее появится кратковременное информационное сообщение:

Проверка
завершена

А затем появится начальное окно проверки конфигурации:

4. Проверка
Конфигурации

5. Подтверждение конфигурации

Нажать клавиши «Звук/+», появится индикация:

5. Подтверждение
конфигурации

Для подтверждения нажать клавишу «*». Появится сообщение:

Подтвердить?
* - да # -нет

Нажать клавишу «*». Появится кратковременное информационное сообщение:

Конфигурация
подтверждена

6. Установка режима связи

Нажать клавишу «Звук/+». Сообщение на экране:

6. Режим связи
Дуплекс

Для смены режима связи нажать клавишу «*». На экране появиться сообщение.

> Дуплекс
Симплекс

С помощью клавиш «Звук/+» и «Свет/-» выбрать требуемый режим и нажать клавишу «*». Завершить установку параметра:

Подтвердить?
* - да # -нет

Нажать клавишу «*» или «#».

Примечание: При работе в режиме «симплекс» для переключения разговорного тракта нажимать и удерживать кнопку «ОТВЕТ».

7. Установка пароля администратора

Нажать клавишу «Звук/+». Появится индикация:

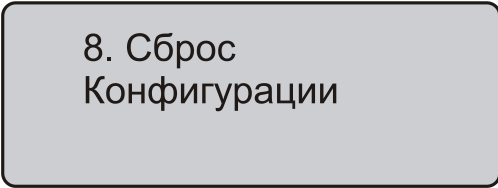
7. Администратор
Пароль - *****

Нажать клавишу «*» и ввести новое значение пароля администратора.

С помощью клавиш «Звук/+» и «Свет/-» можно переходить вверх или вниз по меню программирования с целью выбора необходимой команды.

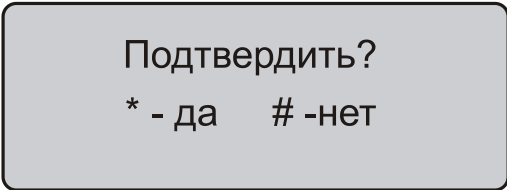
8. Сброс конфигурации

Нажать клавишу «Звук/+». ПД перейдёт к новому пункту программирования с выводом на экран сообщения:



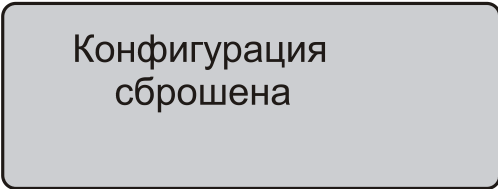
8. Сброс
Конфигурации

Нажать «*». Завершить установку параметра:



Подтвердить?
* - да # -нет

Нажать клавишу «*» для подтверждения, на дисплее появится кратковременное информационное сообщение:



Конфигурация
сброшена

В системе после выполнения данной операции будет сохранена максимальная конфигурация заводской установки.

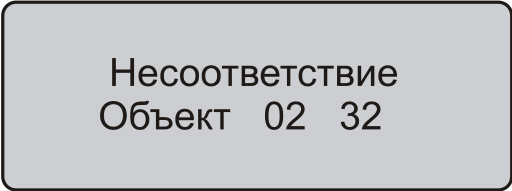
10. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Включить СДС, подав на блоки СДС питание.
- **Войти в режим администратора на ПД.**
- Установить дату, время и другие параметры ПД.

Произвести проверку конфигурации. Сравнить правильность определенной ПД конфигурации реальной конфигурации СДС (несоответствия должны выдавать только те устройства, которые отсутствуют в реальной конфигурации, после обнаружения каждого несоответствия нажимать кнопку «сброс»).

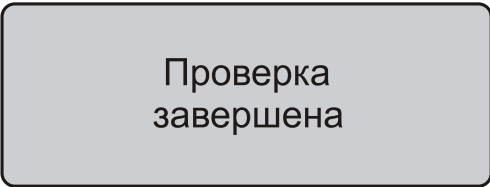
Например:

Если во втором стояке (КМС №2) установлено 31 КМЭ (т.е. в подъезде 31этаж), то на экране ПД появится слайд:



Несоответствие
Объект 02 32

- По завершению проверки конфигурации системы на ПД появится слайд:




Проверка
завершена

При условии совпадения отсутствующих объектов с реальной конфигурацией, выполнить процедуру подтверждения конфигурации.

Выйти из режима администратора, нажав на ПД клавишу «ОТКЛ.»

- **Войти в режим оператора (рабочий режим СДС).**

Для входа в режим оператора необходимо нажать клавишу «*». Появится сообщение:



Оператор
Пароль - *****

Ввести пароль оператора – «1111». При неправильном вводе пароля оператора индицируется:

Оператор
Ошибка ввода!

и ПД снова запрашивает пароль оператора.

Если он введен правильно, индикатор покажет следующую чередующуюся информацию:

Проверка
Конфигурации

Сбор данных ***
сети -- --

Проверка
завершена

Несоответствий
не обнаружено!

Затее появится основное окно оператора (рабочий режим СДС):

ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ-мм
Оператор

где ГГГГ – год, ММ – месяц, ДД – день, ЧЧ –, мм – минуты.

ПД переходит в режим оператора (рабочий), в котором возможны следующие действия:

- прием вызова от БВ (БВЭ);
- вызов БВ (БВЭ) с ПД;

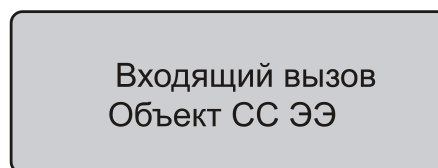
- управление открыванием замка.
- управление звуковой и световой сигнализацией.

В этом режиме на блоках СДС работает следующая индикация:

- на крышке КМС расположен зеленый светодиод, отображающий режим работы; частое мигание индикатора – КМС находится в сети;
- на крышке КМЭ расположен зеленый светодиод, отображающий режим работы; мигание индикатора – КМЭ находится в сети;
- на лицевой панели БВЭ мигание светодиода сети обозначает, что блок находится в сети;
- на панели БВ постоянно светится кольцо подсветки кнопки вызова.

10.1. Вызов ПД с БВ или БВЭ (входящий вызов)

Для вызова диспетчера необходимо нажать кнопку «**Вызов**» на блоке вызова DP1-F7 или DP1-UF8. При этом ПД получит команду входящего вызова и, если ПД не занят другим вызовом и находится в режиме оператора, он подаст прерывистый звуковой сигнал вызова, светодиод «П» будет мигать, а индикатор ПД покажет:



где СС - номер секции, ЭЭ – номер этажа, с которого был произведен вызов.

На время вызова на БВ (БВЭ) так же включается световая и звуковая сигнализация.

Вызов будет продолжаться до тех пор, пока он не будет принят диспетчером (поднята трубка ПД). Если диспетчер примет вызов до истечения времени вызова – 60 сек., то ПД перейдет в режим разговора с вызывающим БВ (БВЭ), при этом на индикаторе ПД будет отображаться обратный отсчет оставшегося времени разговора:



На разговор заложено 90 секунд, которые будут уменьшаться до 0 секунд, после чего ПД вернется в рабочий режим. Разговор прекращается, когда диспетчер положит трубку на место. ПД переходит в режим оператора.

10.2. Вызов БВ или БВЭ с ПД (исходящий вызов)

Для вызова БВ (БВЭ) необходимо в режиме оператора при отсутствии входящего вызова снять трубку, при этом на индикаторе ПД отобразится:



Исходящий вызов
Объект СС ЭЭ

где СС – номер секции, ЭЭ – номер этажа, с которым была последняя связь диспетчера.

Для вызова этого БВ (БВЭ) необходимо нажать клавишу «**Вызов**» на ПД. Если необходимо вызвать другой БВ (БВЭ), требуется нажать клавишу «*». Станут доступны для редактирования значения СС и ЭЭ. Корректируемый разряд начинает мигать, приглашая пользователя к его изменению. После установки значений секции и этажа мигание исчезает, можно нажать клавишу «**Вызов**». ПД будет издавать прерывистый звуковой сигнал, светодиод «**К**» будет мигать. На время вызова на БВ (БВЭ) так же включается световая и звуковая сигнализация.

Вызов будет продолжаться до тех пор, пока он не будет принят абонентом (нажата кнопка вызова БВ или БВЭ). Если абонент примет вызов до истечения 60 секунд, то ПД перейдет в режим разговора с вызванным БВ (БВЭ), при этом на индикаторе ПД будет отображаться обратный отсчет оставшегося времени разговора:



Исходящий вызов
Объект СС ЭЭ 90

Длительность разговора не превышает 90 секунд и будет уменьшаться до 0 секунд, после чего ПД вернется в рабочий режим. Разговор прекращается, когда диспетчер положит трубку на место. ПД переходит в режим оператора.

10.3. Открытие замка

Для открытия замка БВ (БВЭ) необходимо в режиме оператора при отсутствии вызова нажать клавишу «**ОТКРЫТЬ**» на ПД, при этом на индикаторе ПД отобразится:

Открытие замка
Объект СС ЭЭ

где СС – номер секции, ЭЭ – номер этажа, с которым была последняя связь диспетчера.

Для открытия замка этого маршрута необходимо ещё раз нажать клавишу «**ОТКРЫТЬ**» на ПД. Замок открывается на 5 секунд, на это время индикация будет:

Замок открыт!
Объект СС ЭЭ

Если нужно открыть другой замок, требуется нажать клавишу «*» после первого нажатия клавиши «**ОТКРЫТЬ**».

Станут доступны для редактирования значения СС и ЭЭ. Корректируемый разряд начинает мигать, приглашая пользователя к его изменению. После установки значений секции и этажа мигание исчезает, можно второй раз нажать клавишу «**ОТКРЫТЬ**». Выбранный замок открывается на 5 секунд.

10.4. Включение/выключение звуковой сигнализации

Для включения звуковой сигнализации всех ОК необходимо в режиме оператора при отсутствии вызова нажать клавишу «**Звук/+**» на ПД, при этом на ПД отобразится:

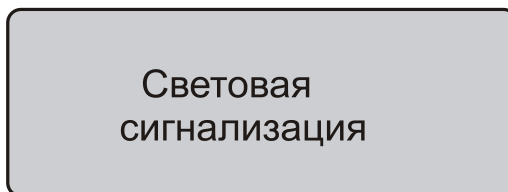
Звуковая
сигнализация

Включатся все звуковые оповещатели СДС. Выключаются они при нажатии клавиши «**Сброс**» с кратковременным появлением на индикаторе ПД:

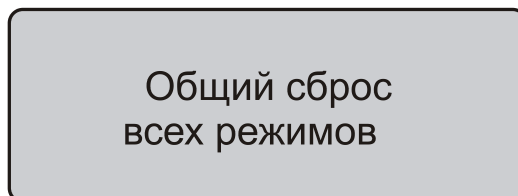
Общий сброс
всех режимов

10.5. Включение/выключение световой сигнализации

Для включения световой сигнализации всех ОК необходимо в режиме оператора при отсутствии вызова нажать кнопку «Свет/-» на ПД, при этом на ПД отобразится:

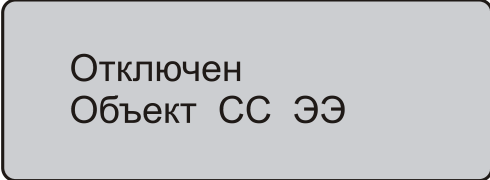


Включатся все световые оповещатели СДС. Выключаются они при нажатии клавиши «Сброс» с кратковременным появлением на индикаторе ПД:



11. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ СДС В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ.

ПД постоянно в рабочем режиме автоматически проверяет наличие связи со всеми КМС, КМЭ и БВЭ. При пропадании связи с каким-либо блоком на дисплей ПД выводится сообщение.

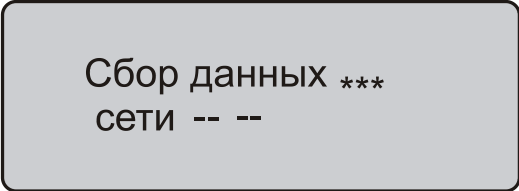


Отключен
Объект СС ЭЭ

где СС – секция, ЭЭ – этаж.

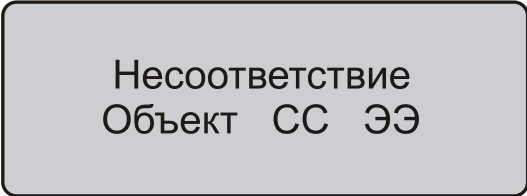
Индикаторы «П» и «К» пульта диспетчера начнут мигать, информируя оператора о том, что изменилась конфигурация СДС.

Для продолжения работы необходимо нажать клавишу сброс, после чего продолжится проверка конфигурации и на дисплее появится кратковременное информационное сообщение:



Сбор данных ***
сети -- --

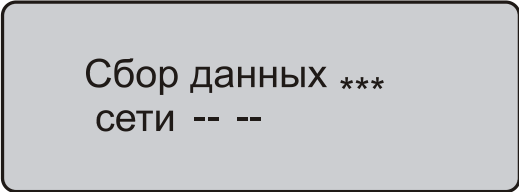
Если конфигурация СДС не соответствует сохраненной, то проявится сообщение:



Несоответствие
Объект СС ЭЭ

где СС – секция, ЭЭ – этаж координаты отключенного изделия соответствуют значениям сообщения «Отключен».

Для продолжения работы необходимо нажать клавишу сброс, после чего проверка конфигурации продолжится и на дисплее появится кратковременное информационное сообщение:



Сбор данных ***
сети -- --

Если больше несоответствий текущей и сохраненной конфигурациями не будет обнаружено, то на дисплее появится кратковременное информационное сообщение:

Проверка
завершена

Затем появится основное окно оператора (рабочий режим СДС):

ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ-мм
Оператор

При этом светодиоды «П» и «К» будут гореть **постоянно**, что свидетельствует о том, что в системе изменялась конфигурация.

При восстановлении подключения пропавшей связи на дисплей ПД выводится сообщение:

Подключен
Объект СС ЭЭ

Нажать клавишу «Сброс». Переменная индикация:

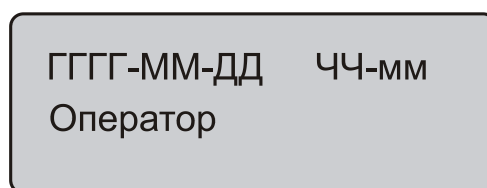
Сбор данных ***
сети -- --

В случае восстановления всех пропавших связей ПД сообщит:

Проверка
завершена

Несоответствий
не обнаружено!

На дисплее ПД появится основное окно оператора (рабочий режим СДС):



Индикаторы «П» и «К» должны погаснуть.

12. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

12.1 Подготовка к работе.

К работе с прибором допускаются лица, изучившие настоящее "Руководство по эксплуатации" или прошедшие инструктаж и практические занятия под руководством лиц, изучивших данный документ. Перед работой с прибором необходимо изучить описание блоков прибора и их конструкцию. Перед началом эксплуатации прибора необходимо проверить правильность соединения всех внешних цепей в соответствии с Проектом и схемами РЭ.

12.2 Проверка работоспособности

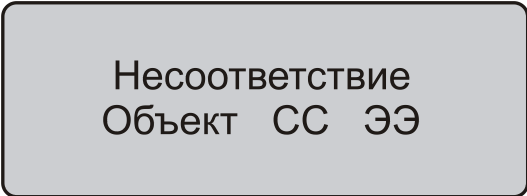
12.2.1 Подключить питание блоков прибора. Проверить напряжение на клеммах +12 коммутаторов стояка UD-S1, коммутаторов этажных UD-F1, блоков вызова этажных DP1-UF8 оно должно быть не менее +10.8В и не более 13.2В. При подаче питания на блоки двухцветный светодиод «Сеть» должен сначала загореться красным светом, затем зеленым и погаснуть.

12.2.2 Включить ПД. Проверить выдаваемые на дисплее надписи в соответствии с разделом 9.1 РЭ.

Войти в режим программирования (см. раздел 9.2 РЭ). Ввести пароль администратора, по умолчанию 12345. Установить дату, месяц и год, а также громкость вызывного сигнала.

Провести сброс конфигурации ПД к заводским значениям (выполнив пункт 8 раздела 9.2).

Провести проверку конфигурации руководствуясь пунктом 4 раздела 9.2. При появлении надписи



Несоответствие
Объект СС ЭЭ

проверить правильность конечного устройства в каждой магистрали и количество магистралей в соответствии с проектом. Нажимать кнопку сброс при появлении каждого несоответствия. По завершению проверки конфигурации при соответствии ее проекту сохранить ее, выполнив пункт 8. Выйти из режима программирования, нажав кнопку «откл».

12.2.3 Войти в режим оператора ПД, нажав кнопку * и введя пароль оператора 11111 (раздел 10РЭ). ПД проверит соответствие сохраненной конфигурации с реально подключенными устройствами и при отсутствии несоответствий выведет на дисплей

Проверка
завершена

Несоответствий
не обнаружено!

красные светодиоды «П» и «К» не должны светиться. Убедиться, что на первом этажном блоке первой секции двуцветный светодиод «Сеть» мигает зеленым цветом, а зеленый светодиод «Вызов» не светится. Подключенные звуковые и световые оповещатели выключены, замок закрыт.

12.2.4 Нажать кнопку «Вызов» на первом этажном блоке первого стояка DP1-UF8 (DP1-F7).

При этом:

- двуцветный светодиод «Сеть» DP1-UF8 (UD-F1) перестанет мигать, а зеленый светодиод над кнопкой начнет мигать, в динамике должен быть слышен тон вызова;
- подключенные звуковые и световые оповещатели включатся в прерывистом режиме;
- на дисплее ПД отобразится

Входящий вызов
Объект 01 01

- и будет звучать сигнал входящего вызова;
- светодиод «П» ПД должен мигать.

12.2.5 Поднять трубку ПД. Светодиод «Сеть» DP1-UF8 (UD-F1) должен засветиться красным, а светодиод «вызов» засветится зеленым, подключенные звуковой оповещатель перестанет звучать, а световой оповещатель включится постоянно. При необходимости произвести регулировку громкости динамика (R34 в DP1-UF8) или (R1 в DP1-F7) и чувствительности микрофона (R38 в DP1-UF8) или (R7 в DP1-F7), добившись комфортного уровня звука при отсутствии возбуждения звукового тракта.

12.2.6 Положить трубку ПД. При этом двуцветный светодиод «Сеть» на этажном блоке замигает зеленым цветом, а светодиод «вызов» и световой оповещатель погаснут.

12.2.7 На ПД нажать кнопку «Открыть». На дисплее ПД отобразится надпись:

Открытие замка
Объект 01 01

Повторно нажать кнопку «Открыть», на дисплее ПД отобразится надпись:

Замок открыт!
Объект 01 01

На БВЭ DP1-UF8 (DP1-F7) светодиод «Вызов» часто мигает и замок, подключенный к БВЭ (КМЭ), откроется на время 5 сек.

12.2.8 Аналогичные действия провести со всеми подключенными БВЭ (КМЭ).