

СИСТЕМА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
С УПРАВЛЕНИЕМ АВАРИЙНЫМИ СИГНАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ
ELTIS 1000

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	3
2.	НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
3.	СОСТАВ СОС.....	6
4.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
5.	КОНСТРУКЦИЯ.....	8
6.	УСТРОЙСТВО СОС.....	24
7.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	28
8.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	29
9.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	34
10.	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	43
10.1	Подготовка к работе.....	43
10.2	Проверка работоспособности.....	43
11.	ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	46
12.	ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ СОС В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ.....	52

1. ВВЕДЕНИЕ

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

Данное РЭ устанавливает правила технической эксплуатации СОС 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 СОС 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:

АДС	- автоматизированная диспетчерская система;
АРМ	- автоматизированное рабочее место АWP-1;
БВ	- блок вызова DP1-F7;
БВЭ	- блок вызова этажный DP1-UF8(M);
БС	- блок сопряжения ADC1248-1(K);
ГШ	- голосовой шлюз GT-1000IP-1;
КМС	- коммутатор стояка UD-S1;
КМЭ	- коммутатор этажный UD-F1;
КСДК	- комплекс средств диспетчерского контроля;
ОДС	- объединенная диспетчерская служба;
ОК	- оповещатель комбинированный;
ПД	- пульт диспетчера SC1000-C1;
РЭ	- руководство по эксплуатации;
СКУД	- система контроля и управления доступом;
СОС	- система обратной связи ELTIS1000.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Система обратной связи с управлением аварийными сигнальными устройствами ELTIS 1000 (СОС) предназначена для организации обратной двухсторонней голосовой связи между постом диспетчера и зонами безопасности или любыми другими зонами контроля, а так же управления звуковыми и визуальными устройствами аварийной сигнализации. Дополнительно СОС позволяет осуществлять управление электромагнитными замками. Кроме того, СОС может использоваться как техническое средство (переговорное устройство) в составе СОУЭ для обеспечения обратной связи между зонами оповещения и помещением пожарного поста (диспетчерской)

СОС обеспечивает следующие возможности:

2.1. Основные:

- Установление дуплексной голосовой связи БВ (или БВЭ) с:
 - ПД;
 - АРМом, при наличии в составе системы ГШ;
 - системой КСДК «Кристалл», при наличии в составе системы БС.
ВАЖНО: к системе может быть подключен или ГШ, или БС.
- Автоматическое включение/выключение оповещателей комбинированных (ОК) звуковой и световой аварийной сигнализации.

Примечание: В дальнейшем в тексте подразумевается, что с ПД работает локальный диспетчер (находится непосредственно на объекте с установленным СОС), а с АРМом работает удалённый диспетчер (находится удалённо в офисе обслуживающей компании).

2.2. Дополнительные:

- Установление связи с БВ (или БВЭ) по инициативе ПД.
- Установление связи с БВ (или БВЭ) по инициативе АРМа.
- Управление с ПД или из АРМа электромагнитными замками.
- Управление с ПД или из АРМа звуковой и световой сигнализацией.
- Возможность открывания двери по инициативе КСДК «Кристалл».

2.3. Вспомогательные:

- Обеспечение связи с зонами безопасности и доступными помещениями различного функционального назначения.
- Оснащение технических помещений зданий (чердаков, подвалов 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.

Внимание! СОС удовлетворяет нормам промышленных радиопомех по ГОСТ Р 51318.22-99. При использовании в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением и подключении к низковольтным распределительным электрическим сетям пользователь обязан предпринять адекватные меры.

3. СОСТАВ СОС

СОС может содержать следующие устройства и блоки (базовый комплект):

- ✓ Пульт диспетчера **SC1000-C1** (ПД) – 1шт.
- ✓ 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)
- ✓ Блок сопряжения **ADC1248-1(К)** (БС) – 1шт.
- ✓ Голосовой шлюз **GT-1000IP-1** (ГШ) – 1шт.

Список дополнительного оборудования, которое необходимо установить в СОС для выполнения всех функций:

- ✓ 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 СОС и определяются потребителем при заказе.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Основные технические характеристики СОС приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

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

Примечание: К ПД может быть подключен только БС или только ГШ

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

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

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

4.5. Режим работы прибора: непрерывный круглосуточный.

4.6. СОС 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 (2 строки по 16 символов), 2 светодиодных индикатора и клавиатура из 28-и кнопок (из них используется 20).

- Кнопки ①...⑩ – 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(Э).
- Кнопка «ОТКРЫТЬ» подает команду на открывание замка.
- Кнопка «ОТВЕТ» переводит разговорный тракт в режим ответа ПД в режиме симплекс (работает при удержании кнопки).
- Кнопка «Сброс» производит общий сброс всех режимов. Выключает звуковую и световую сигнализацию.
- Кнопка «Звук/+»: – включает общую звуковую сигнализацию в режиме оператора; – переходит на следующую команду меню программирования.
- Кнопка «Свет/-»:
 - включает общую 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 ПД со стороны БВ(Э).
 - «К» мигает – вызов БВ(Э) со стороны ПД.
- Кнопки «ВЫЗОВ» и «ПЕРЕКЛ.» над обозначением «УДАЛЕННЫЙ ДИСПЕТЧЕР»:
 - «ВЫЗОВ» - вызов «удалённого диспетчера» (АРМ) с ПД.
 - «ПЕРЕКЛ» - вызов «удалённого диспетчера» (АРМ) с КМЭ.

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

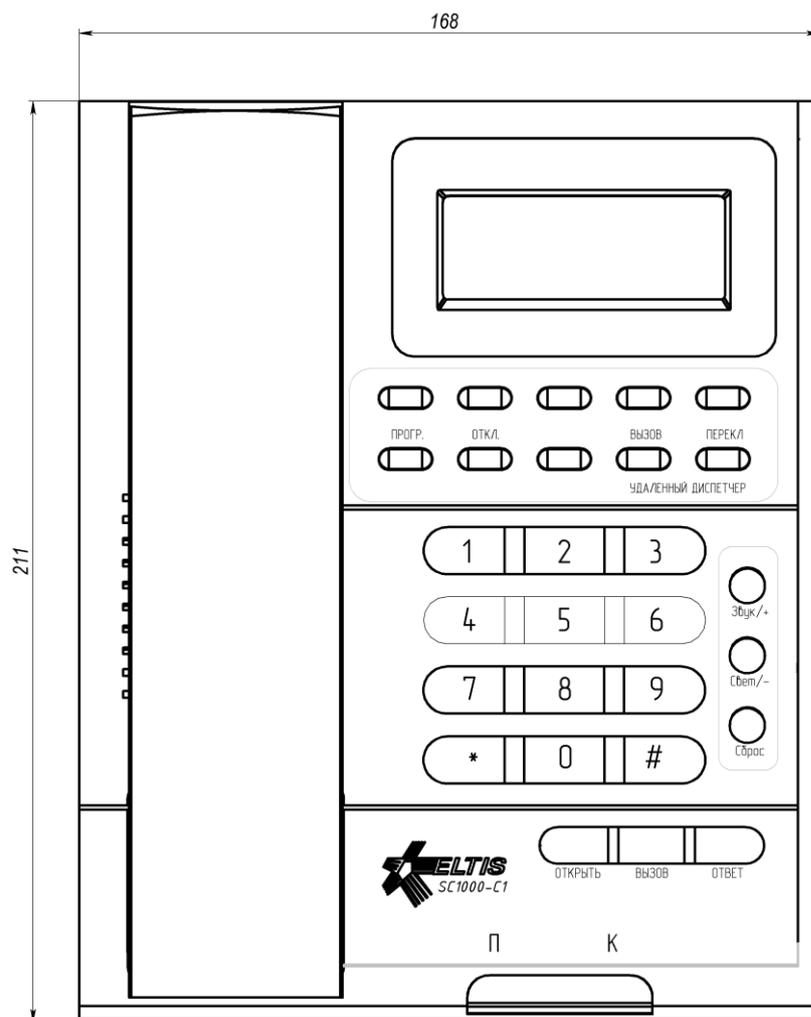


Рис.1 Внешний вид лицевой стороны ПД SC1000-C1

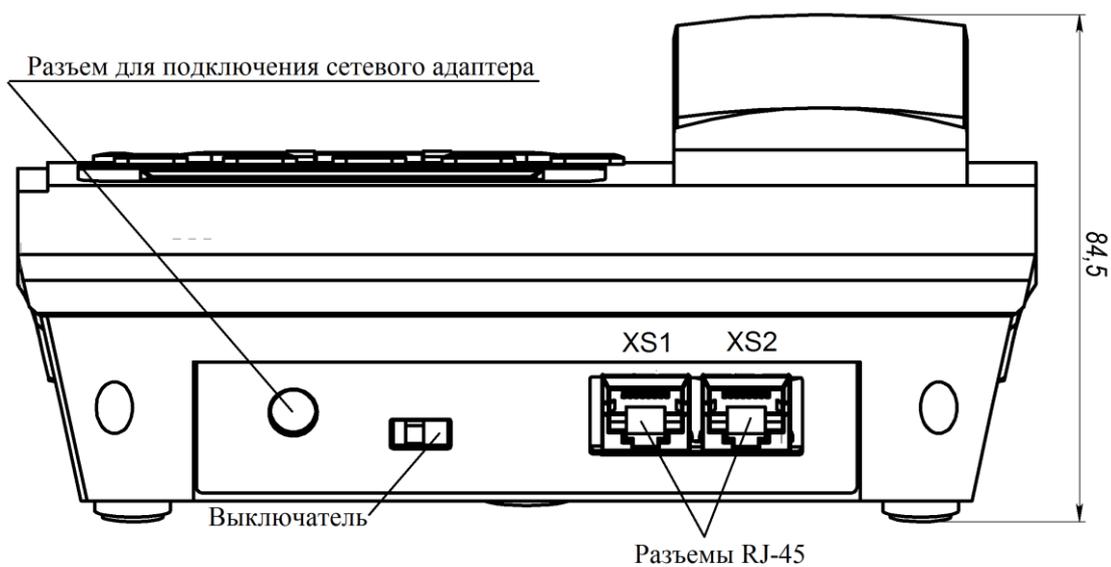


Рис.2 Внешний вид торцевой стороны ПД SC1000-C1

5.2 Блок вызова этажный диспетчерский DP1-UF8

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.

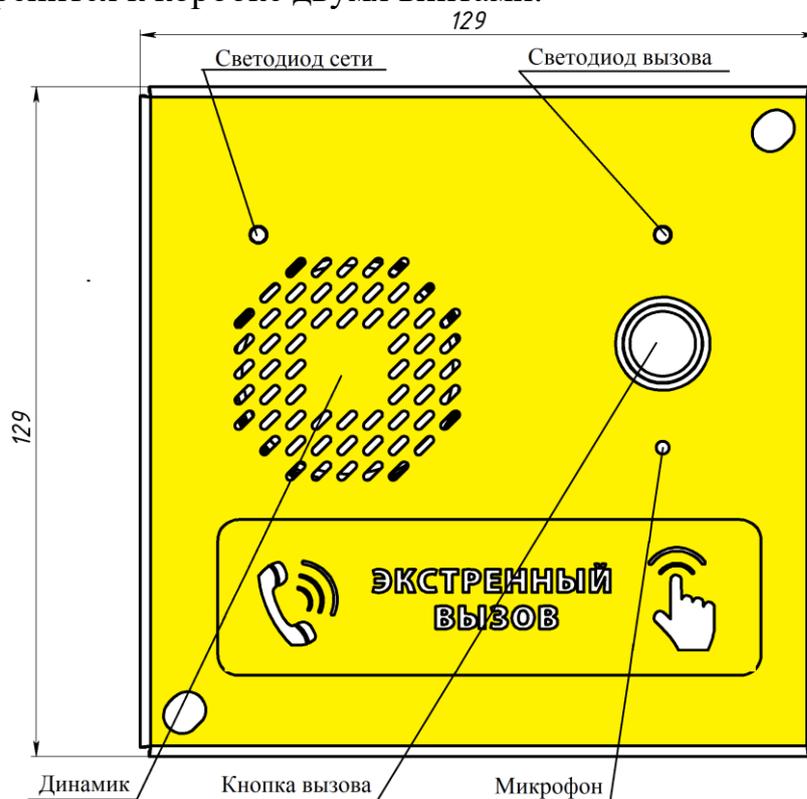


Рис.3 Внешний вид лицевой панели DP1-UF8

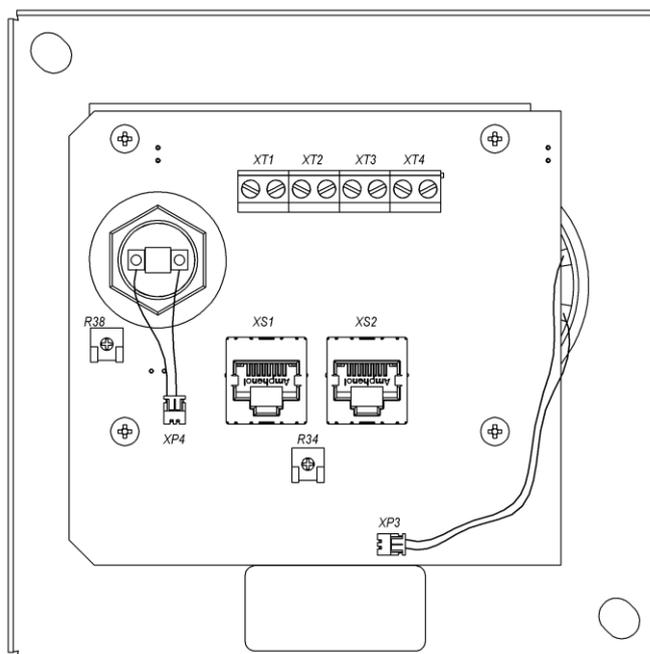


Рис.4 Внешний вид изделия DP1-UF8 с задней стороны

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

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.

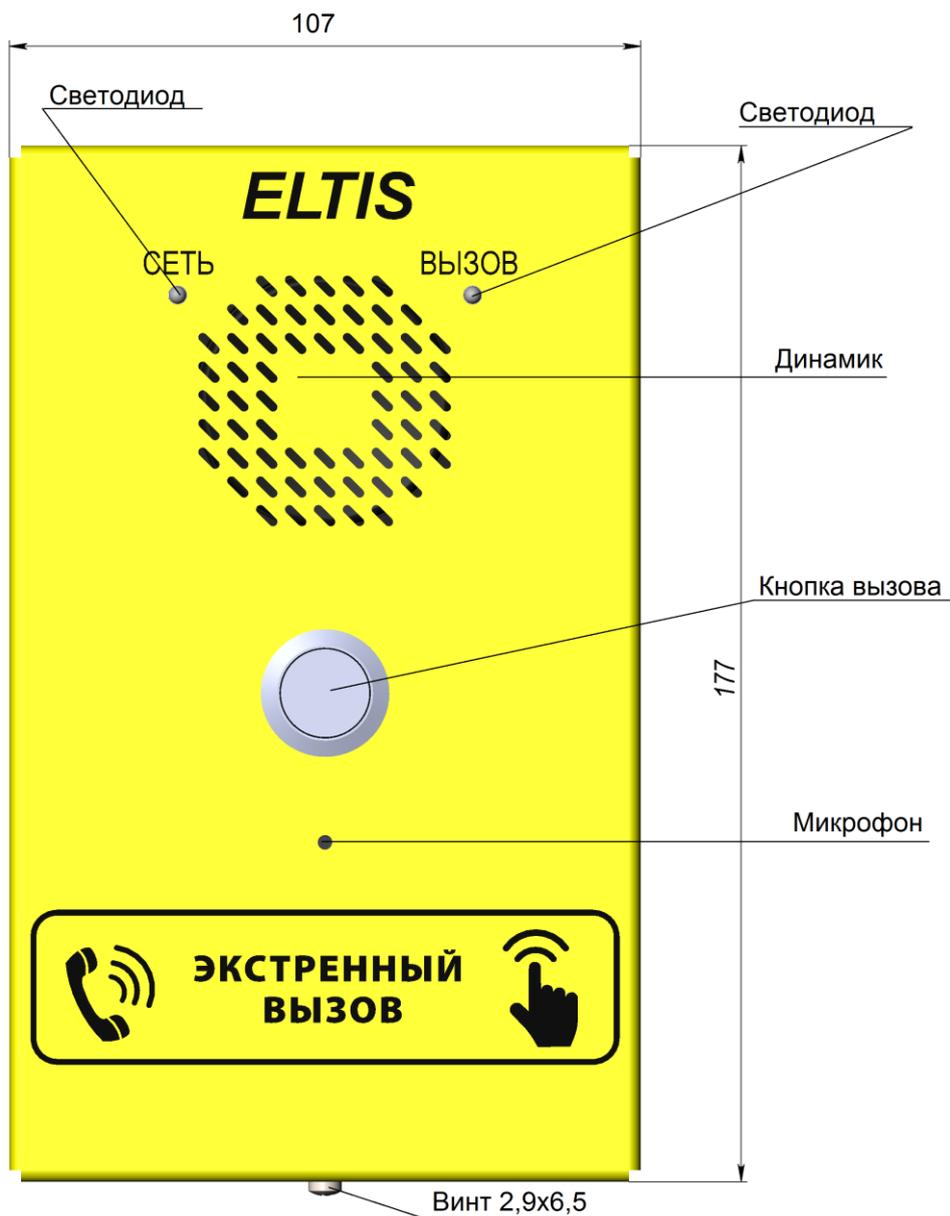


Рис.5 Внешний вид лицевой панели DP1-UF8M

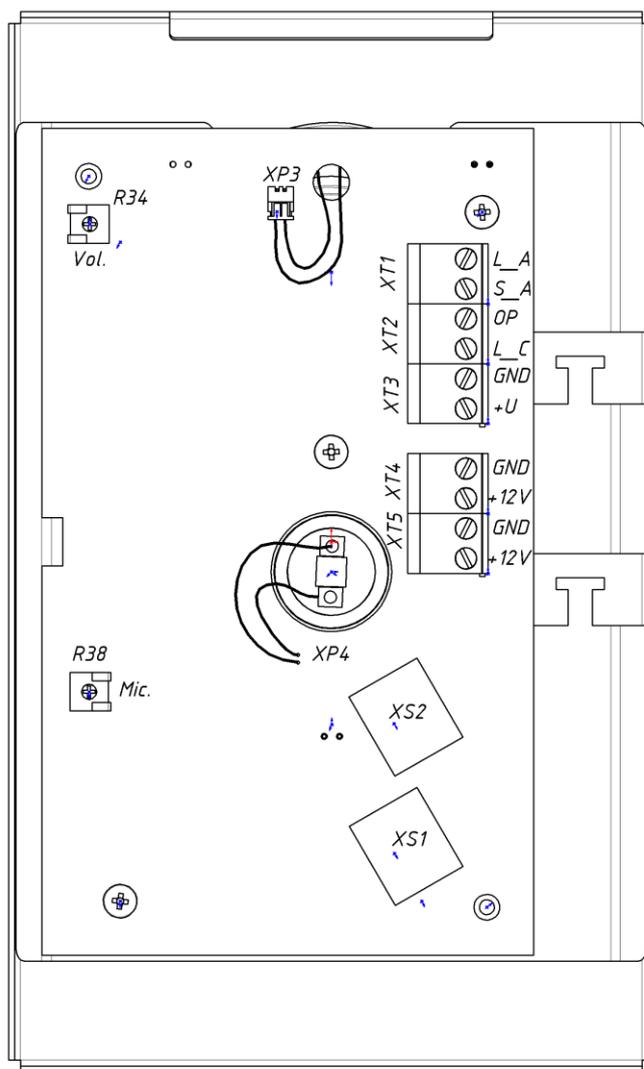


Рис.6 Внешний вид изделия DP1-UF8M с задней стороны со снятой крышкой

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

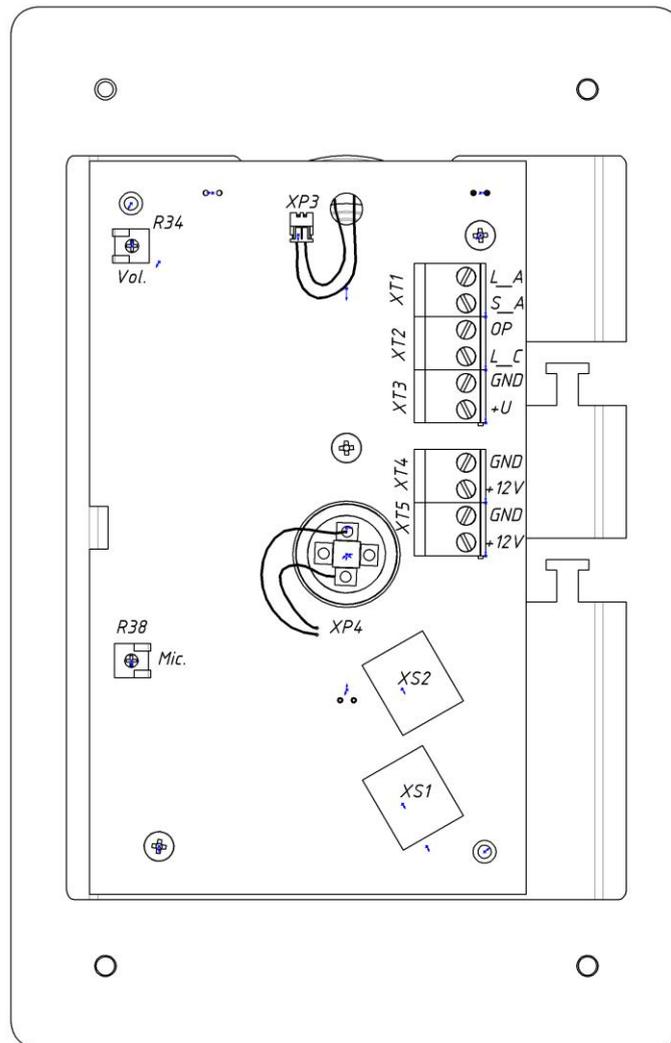


Рис.8 Внешний вид изделия DP1-UF8M-01 с задней стороны со снятой крышкой

5.5 Коммутатор стояка 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.10) 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 9.

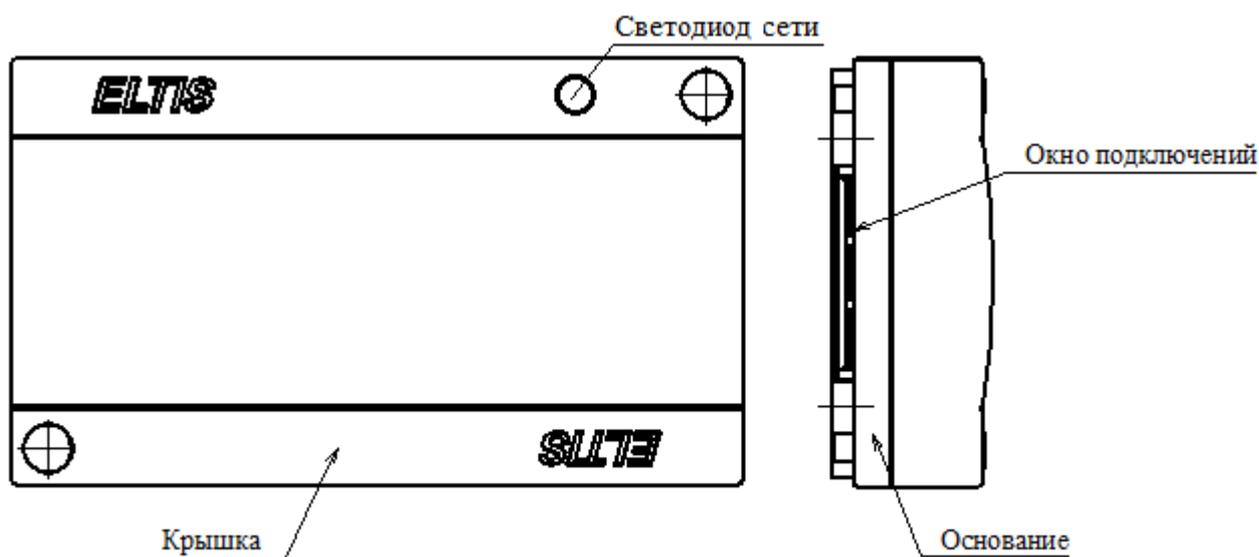


Рис. 9 Внешний вид UD-S1

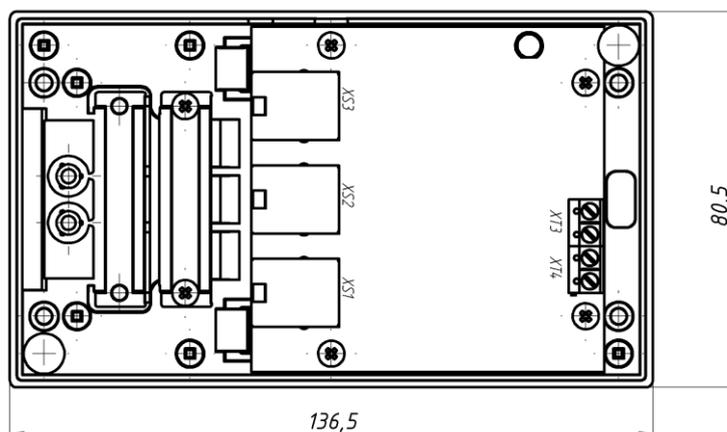


Рис.10 Внешний вид UD-S1 со снятой крышкой

5.6 Коммутатор этажный диспетчерский UD-F1

Конструктивно КМЭ выполнен в том же корпусе, что и КМС. Его внешний вид соответствует приведенному на рис.9. Отличие заключается в том, что внутри корпуса располагается другая плата. Внешний вид изделия со снятой крышкой показан на рис. 11.

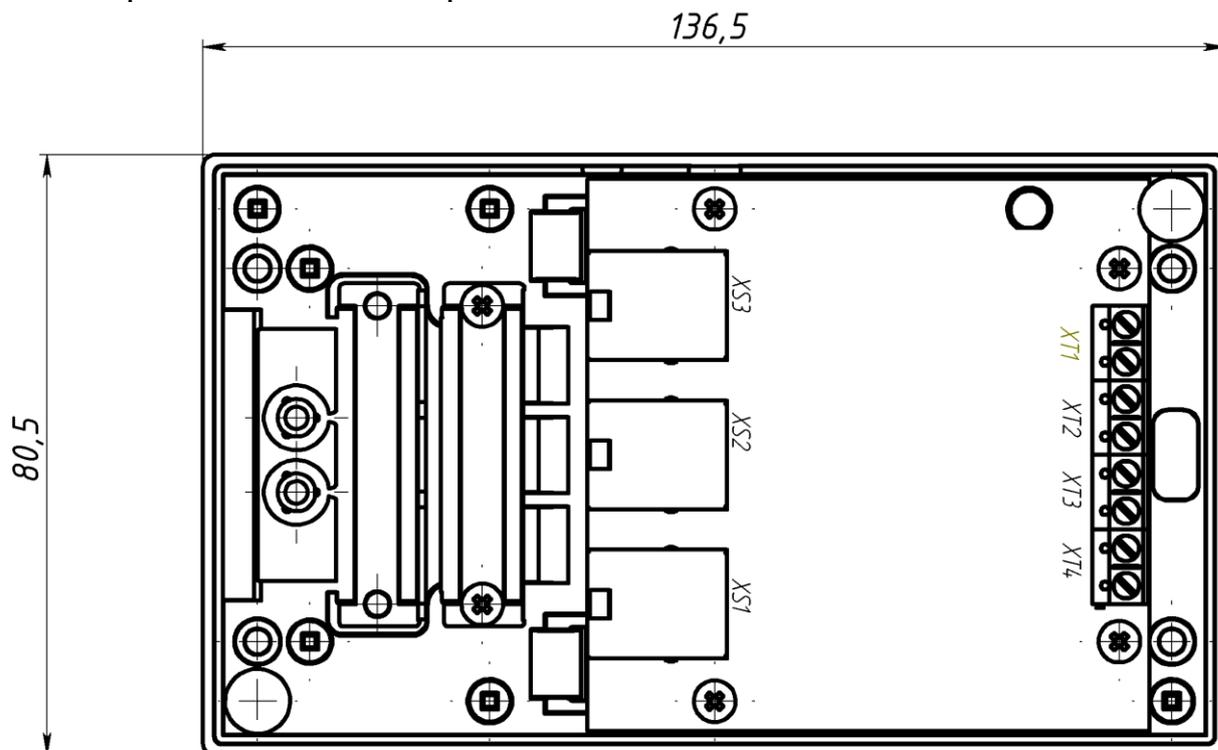


Рис.11 Внешний вид UD-F1 со снятой крышкой

5.7 Блок вызова диспетчерский DP1-F7

БВ имеет следующее конструктивное исполнение:

- 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 12.

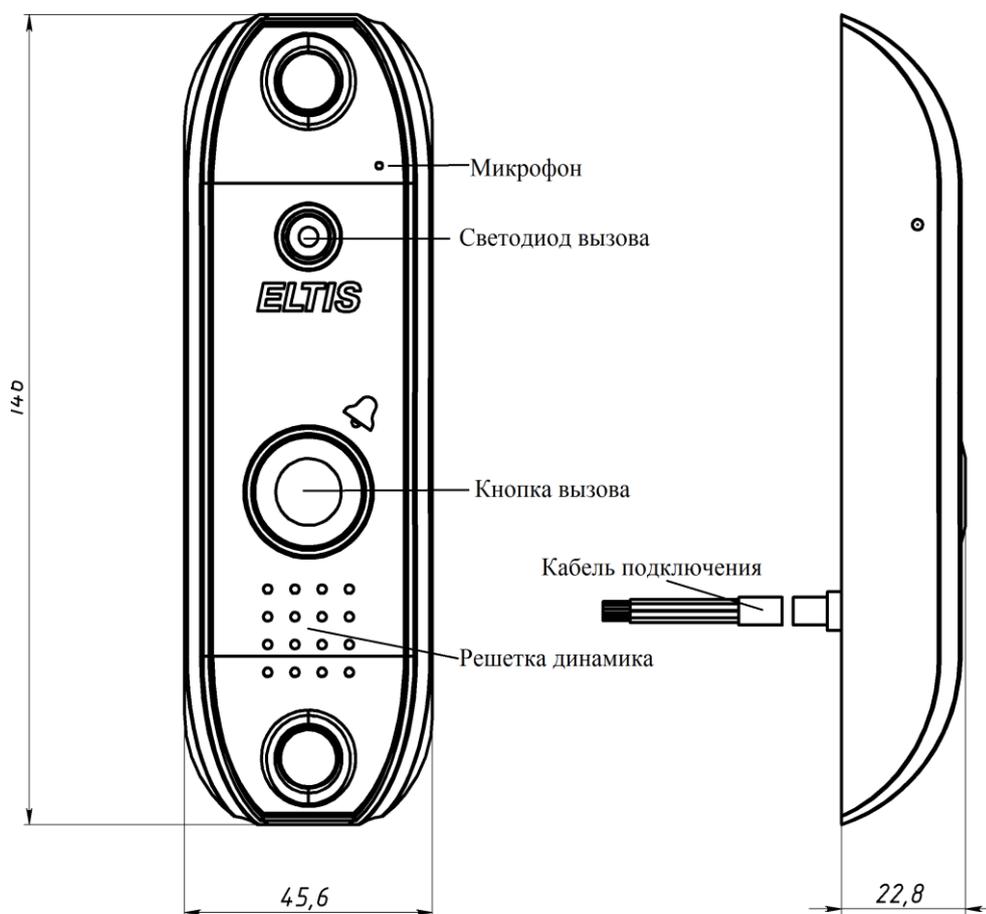


Рис.12 Внешний вид DP1-F7 с лицевой стороны и сбоку

На лицевой панели БВ расположены:

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

5.8 Блок сопряжения ADC1248-1К

Конструктивно БС 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 разъемных частей: основания и крышки. Крышка крепится к основанию четырьмя винтами, расположенными в углах по диагонали корпуса. В основании корпуса имеются окна для подвода кабелей внешних связей. Внутри корпуса на основании установлены две платы PE132-01 и PE155 (рис.15), соединенные кабелем RJ45. Устройство крепится к стене 4 винтами при снятой крышке через крепежные отверстия по углам основания. Конструкция БС позволяет устанавливать его на DIN рейку. Внешний вид изделия показан на рисунке 14.

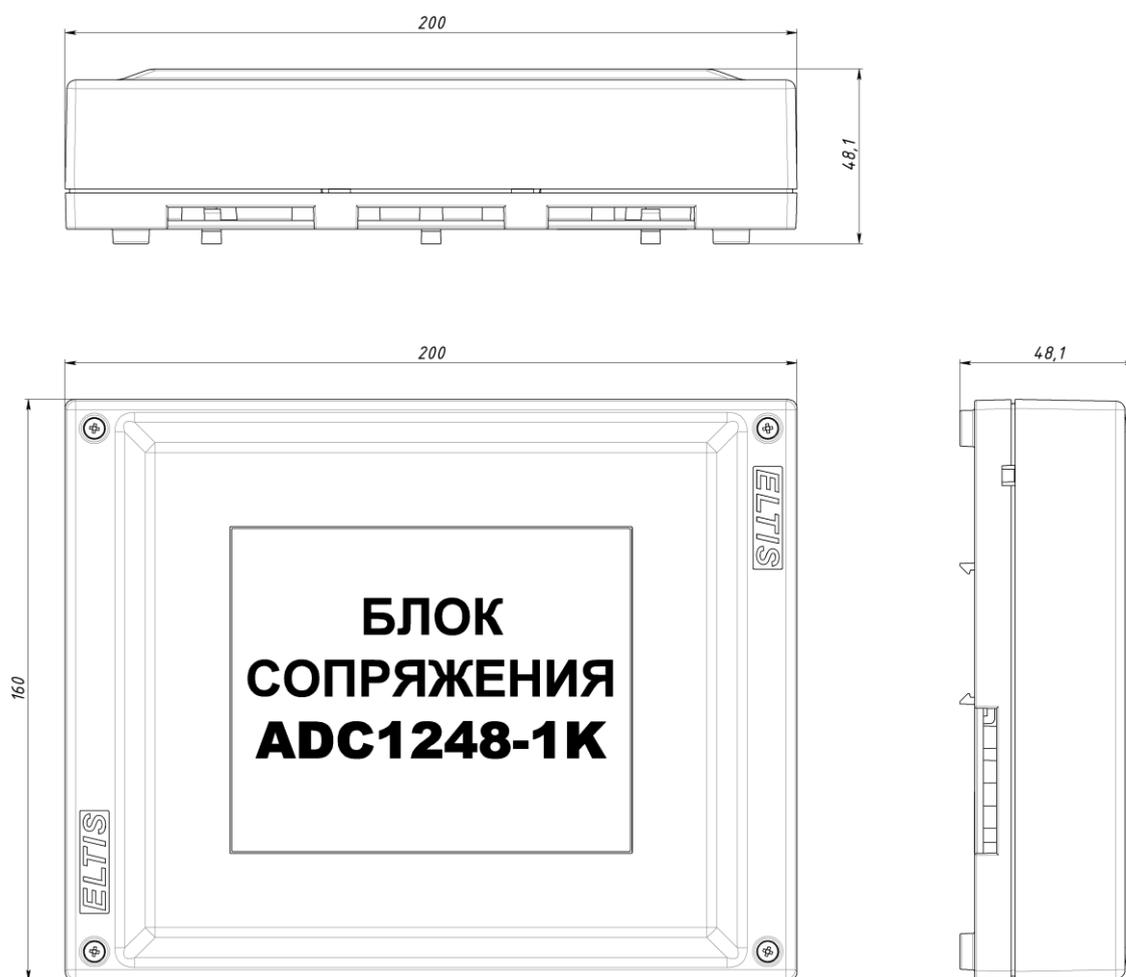


Рис.14 Внешний вид БС ADC1248-1К

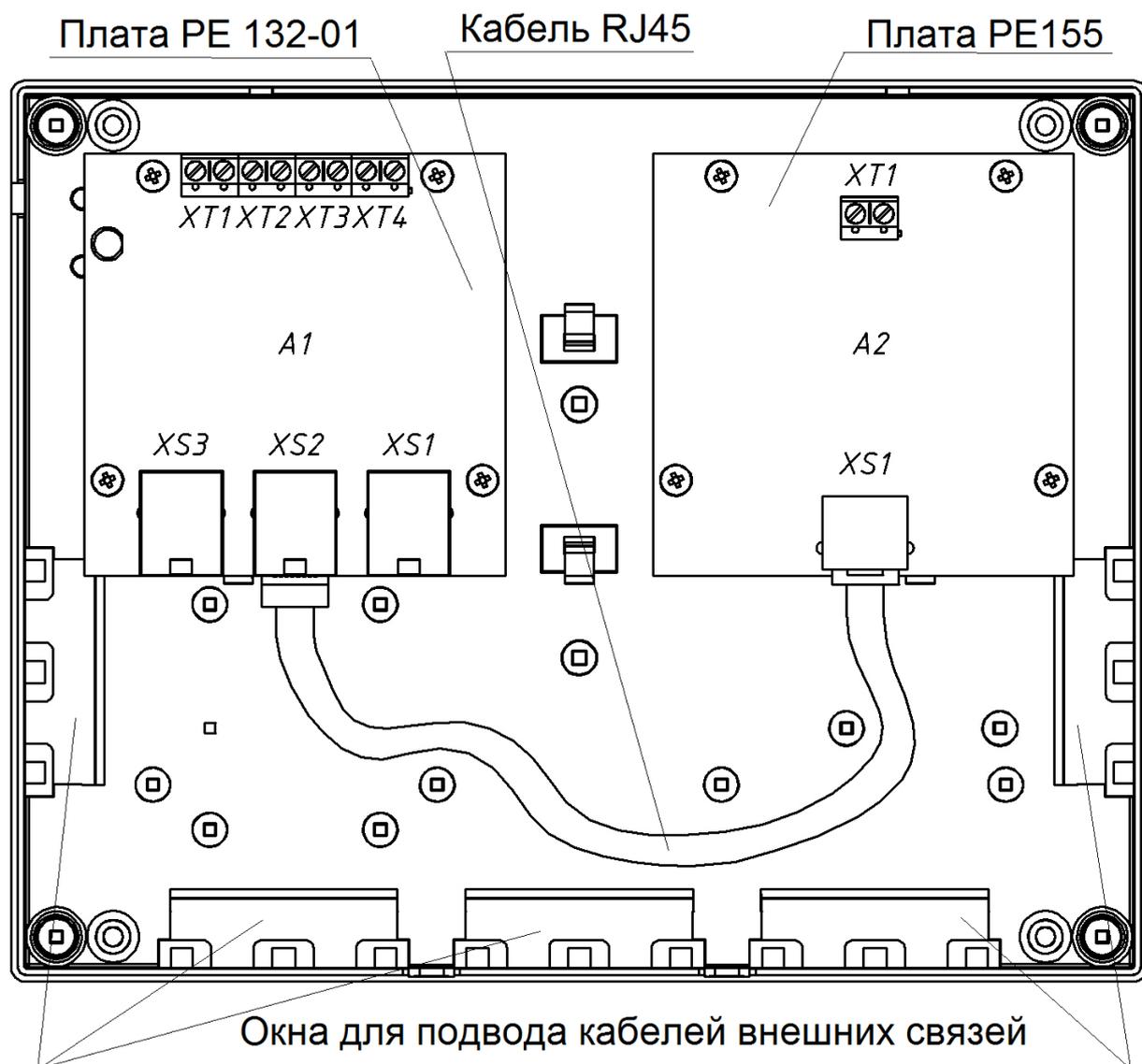


Рис.15 Внешний вид БС ADC1248-1К со снятой крышкой.

5.9 Голосовой шлюз GT-1000IP-1

Конструктивно ГШ выполнен в корпусе из пластмассы 4-го класса опасности (малоопасный) по ГОСТ 12.1.007 (рис.16).

Степень защиты изделия по ГОСТ 14254:

- при вертикальном закреплении и подводе кабелей снизу IP21;
- при подводе кабелей сверху IP20;
- при горизонтальном закреплении IP21.

Корпус состоит из двух разъемных частей: основания и крышки. Крышка крепится к основанию четырьмя винтами, расположенными в соответствии с рис.16. В ГШ имеется четыре проходных отверстия. Они предназначены для стационарного крепления изделия на объекте. Их расположение также показано на рис.16.

Внутри корпуса (рис.18) установлены:

- плата PE165;
- микрокомпьютер Nano Pi NEO.

Плата PE165 крепится к основанию ГШ пятью саморезами. На плату также установлены четыре колонки, на которых крепится микрокомпьютер Nano Pi NEO.

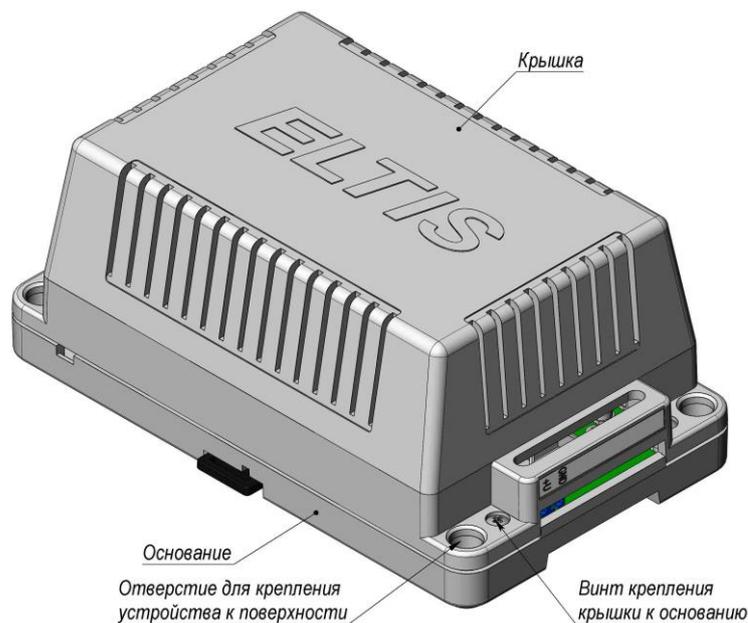


Рис.16 Внешний вид ГШ GT-1000IP-1

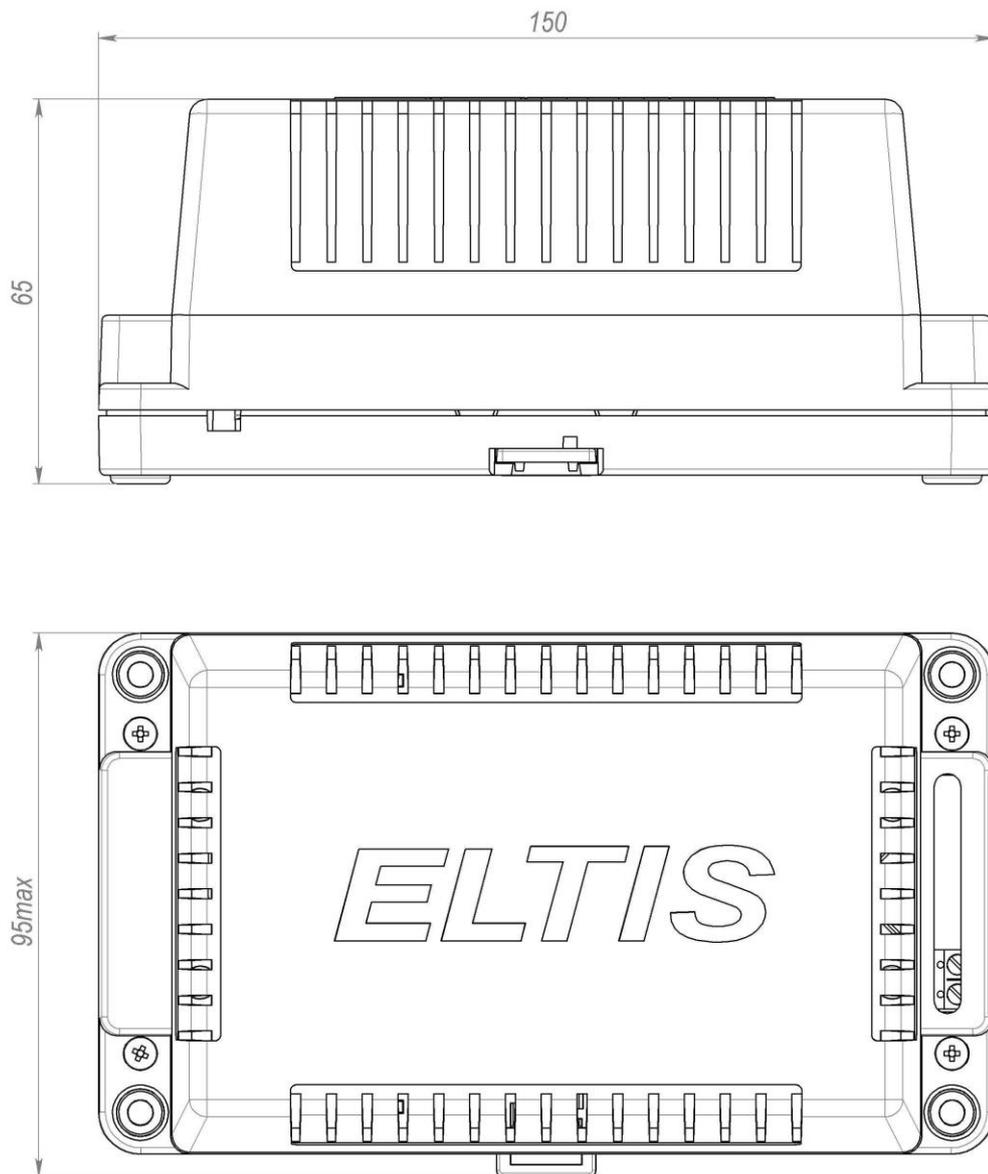


Рис.17 Габаритные размеры устройства ГШ

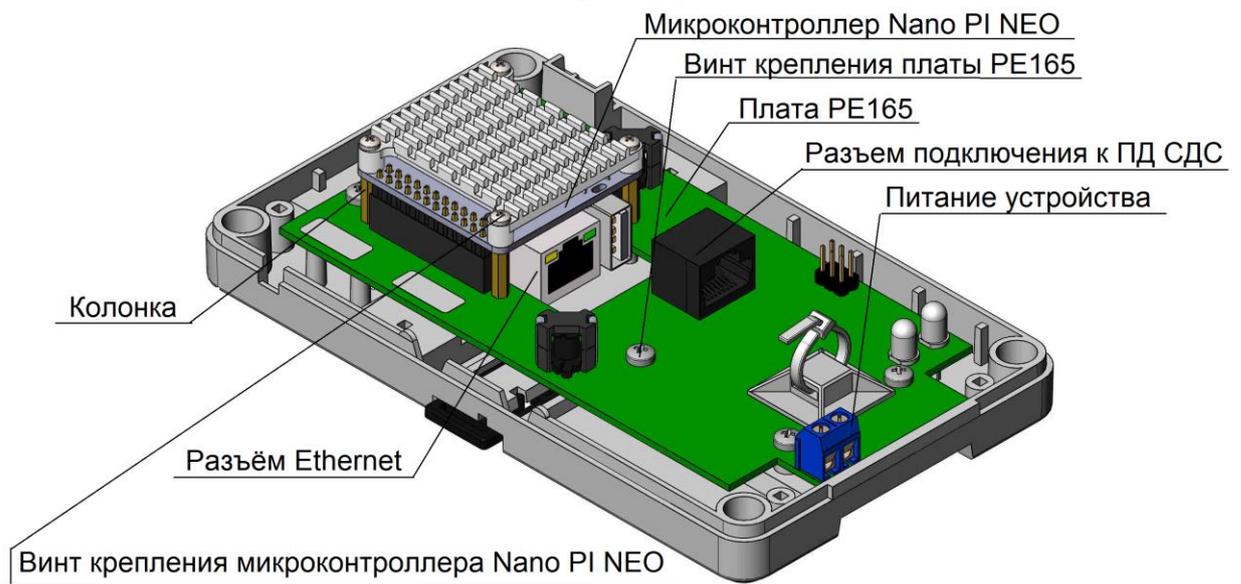
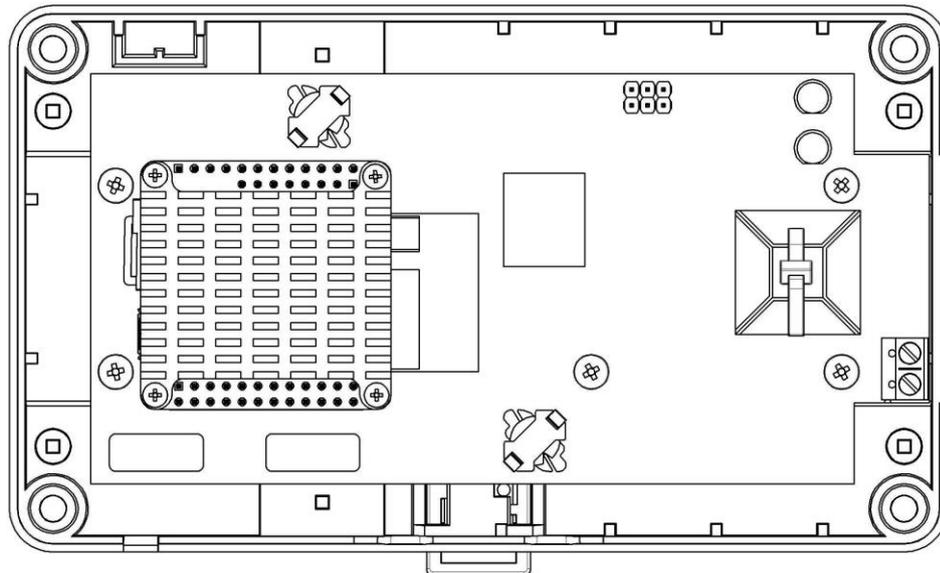
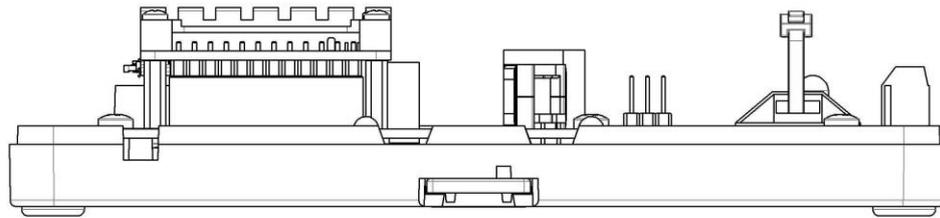


Рис.18 Внешний вид ГШ со снятой крышкой

6. УСТРОЙСТВО СОС

Структурная схема СОС представлена на рисунке 19.

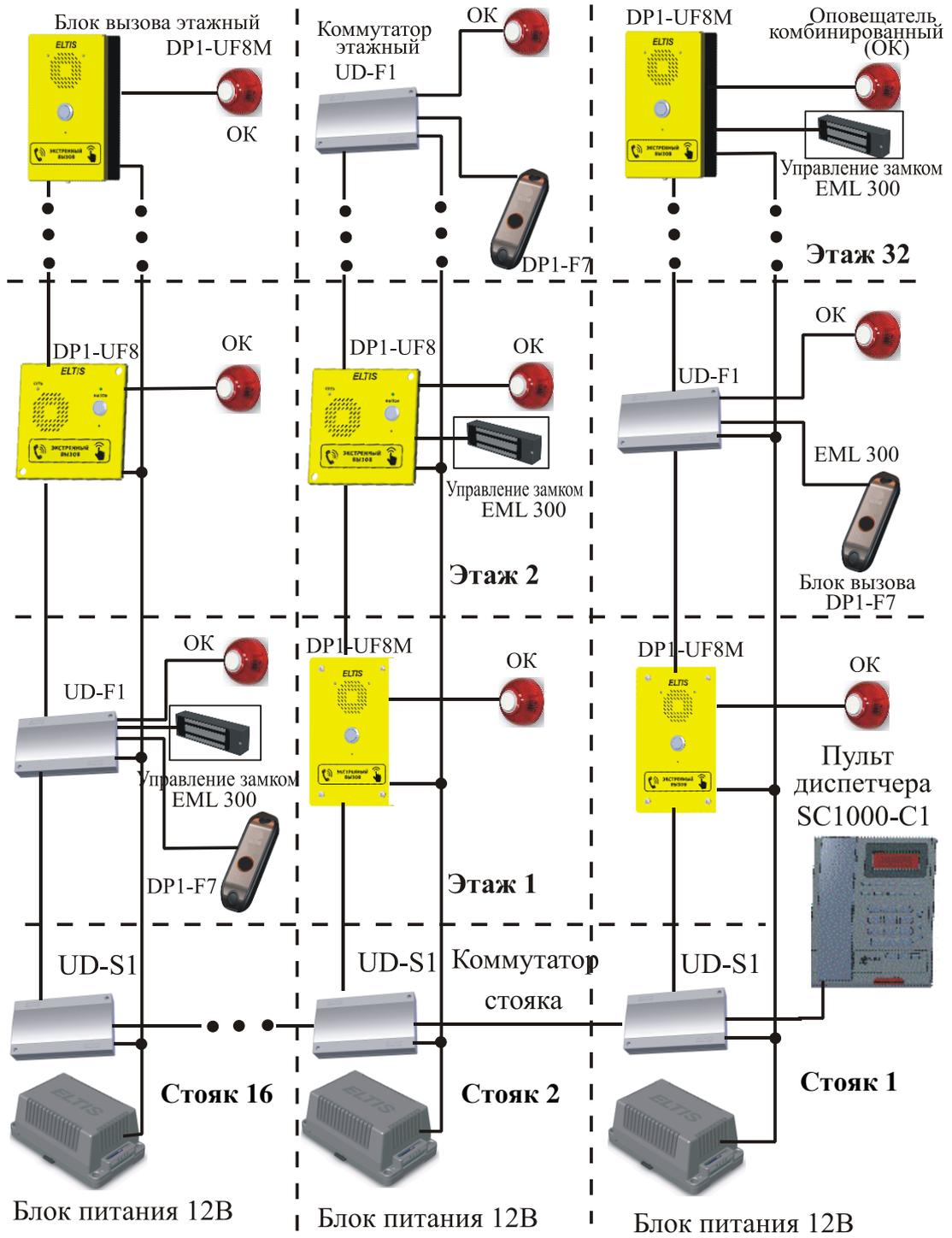


Рис. 19 Структурная схема СОС

СОС 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. табл.1.1, рис.19 и рис.24). 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 RS485;
- (IN+, IN-) – вход разговорной линии;
- (OUT+, OUT-) – выход разговорной линии;
- N.C. – не подключено;
- GND – общий провод линии управления.

Кабель питания

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

Интерфейс управления RS485 выполнен по схеме «точка-точка», что позволяет заменить сетевую адресацию маршрутизацией. Магистралей передачи голоса (линии IN+/IN-, QUT+/OUT-) – аналоговые, коммутируемые.

Второй уровень СОС соединяет устройства (БВЭ или КМЭ) всех этажей, кроме первого, между собой (см. табл.1.1, рис.19 и рис.24). Выход блока **n**-го этажа соединяется со входом блока **n+1** 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:

- БВ¹ совместно с КМЭ или БВЭ.
- Оповещатель комбинированный (ОК).
- Электромагнитный замок.
- Геркон состояния двери.

Краткая характеристика блоков и устройств СОС

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

¹ Если на этаже установлен КМЭ

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

- реализацию и поддержку второго сетевого уровня СОС с помощью соединения со всеми БВЭ или КМЭ стояков;
- 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);
- электромагнитный замок;
- геркон состояния двери;
- этажная сеть (второй уровень СОС).

КМЭ имеет три входа:

- первый (XS1): для подключения предыдущего КМЭ или БВЭ;
- 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. БВ предназначен для организации голосовой связи между абонентом БВ и диспетчером 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.

Блок сопряжения. БС предназначен для работы в составе СОС и обеспечивает сопряжение с КСДК «Кристалл». БС подключается к ПД со стороны СОС и к блоку контроля СДК-31.xxxxx со стороны КСДК «Кристалл». Пример структурной схемы подключения СОС к КСДК «Кристалл» показан на рис.20.



Рис.20 Структурная схема подключения СОС к КСДК «Кристалл»

Голосовой шлюз. ГШ предназначен для работы в составе СОС и обеспечивает взаимодействие оборудования СОС с АРМом по каналу Ethernet. ГШ подключается к ПД со стороны СОС, а к АРМу – через Ethernet. Структурная схема подключения СОС к АРМу с помощью ГШ показана на рис.21.



Рис.21 Структурная схема СОС с использованием ГШ GT-1000IP-1

7. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

- При работающей системе в блоке питания имеется опасное для жизни напряжение – 220В.
- Все монтажные и профилактические работы производить только 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 СОС должен производиться в обесточенном состоянии.

При подключении к блокам СОС 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.22) согласно монтажной схеме (рис.24). Питание ПД осуществляется от адаптера +12В/1А, подключаемого к гнезду, расположенному на задней стенке ПД.

Сопротивление линии связи между ПД и любым блоком СОС не должно превышать 200 Ом.

Схема кабеля №1 (К1)

XP1				XP2			
Цвет провода	Тип провода	Цепь	→	←	Цепь	Тип провода	Цвет провода
Белооранжевый	Кабель УТР 4x2x0,5	A	1	1	A	Кабель УТР 4x2x0,5	Белооранжевый
Оранжевый		B	2	2	B		Оранжевый
Белозелёный		GND	3	3	GND		Белозелёный
Синий		OUT+	4	4	In+		Синий
Белосиний		OUT-	5	5	In-		Белосиний
Зелёный		+12V	6	6	+12V		Зелёный
Белокоричневый		In+	7	7	OU1+		Белокоричневый
Коричневый		In-	8	8	OUT-		Коричневый

Рис.22 Схема кабеля №1 СДС

8.2. Установка и монтаж КМС

КМС устанавливается в стойке, исходя из топологии расположения в нём других компонентов СОС.

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.24). У второго и последующих КМС вместо ПД разъем XS1 соединяется разъемом предыдущего КМС. Питание КМС производится от БП этого стойка.

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 подключения в составе СОС. БВЭ соединяется кабелями К1 с остальными блоками согласно приведенной монтажной схеме (рис.24). Специальные клеммные соединители предназначены для подключения питания и исполнительного оборудования: ОК и электромагнитного замка.

На рис.23 показана схема подключения комплекса управления замком к СОС.

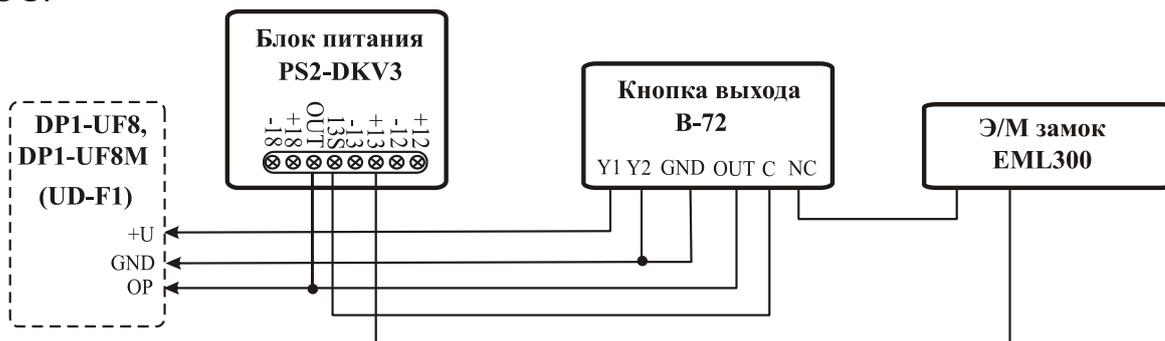


Рис.23 Схема подключения комплекса управления замком к СОС

8.4. Установка и монтаж КМЭ

КМЭ устанавливается совместно с БВ. 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 разъема RJ-45. К двум из них подключается локальная сеть стояка, к третьему – БВ (рис.24). Специальные клеммные соединители КМЭ предназначены для подключения питания и исполнительного оборудования: ОК, электромагнитного замка и геркона состояния двери.

8.5. Установка и монтаж блока питания

Блоки питания располагаются в каждом стояке и подключаются ко всем КМС, КМЭ и БВЭ. Если одного БП для питания блоков стояка недостаточно, ставятся дополнительные БП. Основное требование – обеспечить подключенные блоки необходимым током потребления. Монтаж линии питания нужно вести проводом такого сечения, чтобы обеспечить подачу напряжения на все блоки стояка 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.

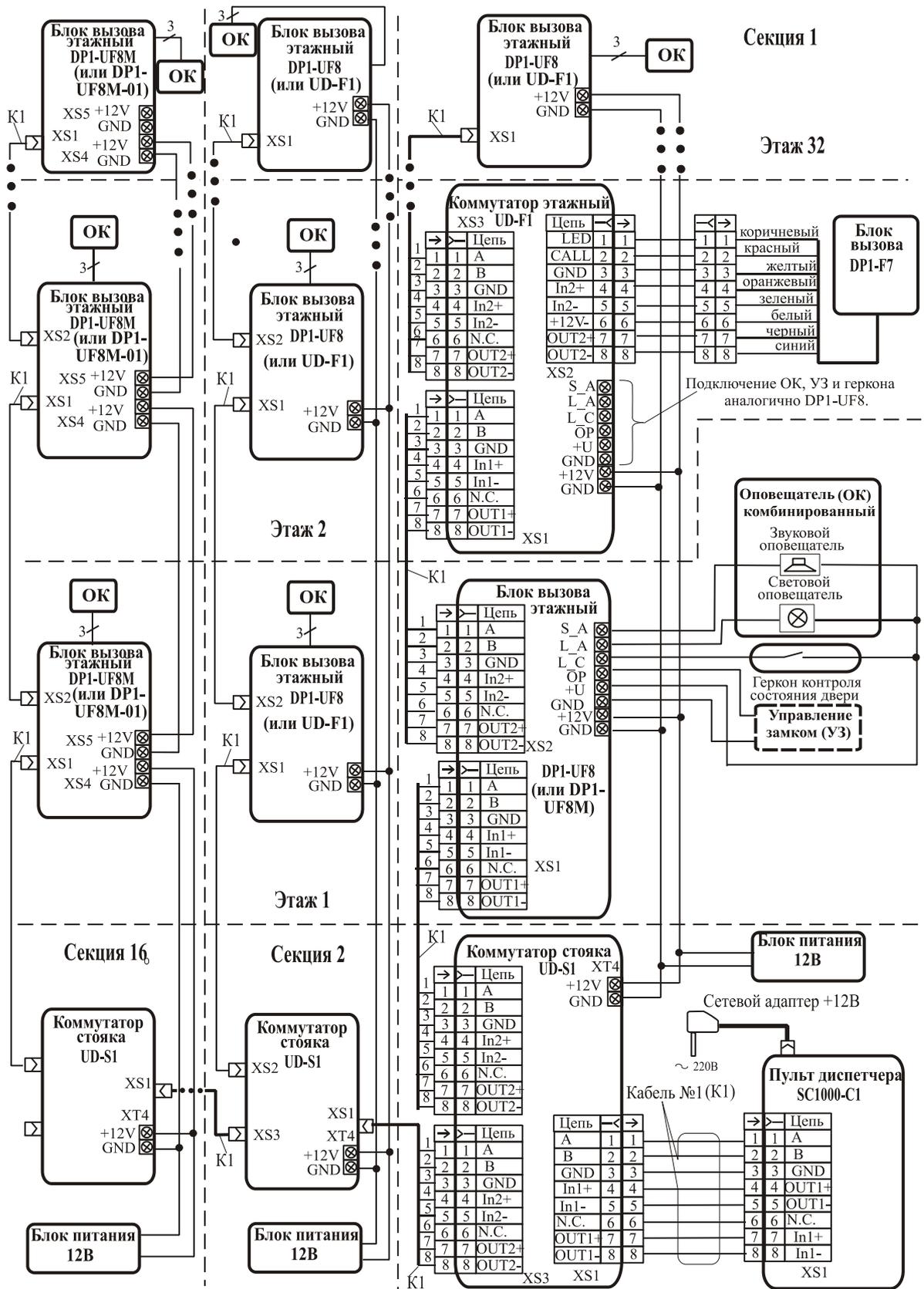


Рис.24 Схема подключения блоков СОС

8.6 Установка и монтаж БС

БС устанавливается по возможности как можно ближе к ПД.

БС должен располагаться в месте с удобной подводкой монтажных кабелей и доступном для работы с ним.

БС имеет разъем RJ-45 для его подключения в составе СОС. БС соединяется кабелем К1 с ПД согласно приведенной монтажной схеме (рис.25). Специальные клеммные соединители предназначены для подключения питания и оборудования КСДК «Кристалл».

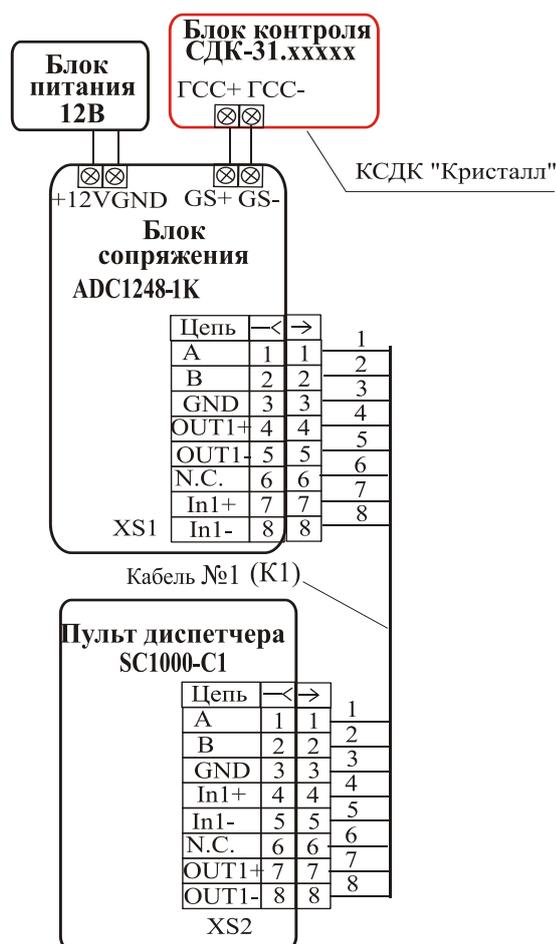


Рис.25 Схема подключения БС

8.7. Установка и монтаж ГШ

ГШ устанавливается по возможности как можно ближе к ПД.

ГШ должен располагаться в месте с удобной подводкой монтажных кабелей и доступном для работы с ним.

ГШ имеет разъем RJ-45 для его подключения в составе СОС. ГШ соединяется кабелем К1 с ПД согласно приведенной монтажной схеме (рис.26). Специальные клеммные соединители предназначены для подключения питания. В месте расположения ГШ должна быть предусмотрена возможность подключения к сети Ethernet. Для этой цели в ГШ имеется разъем RJ-45.

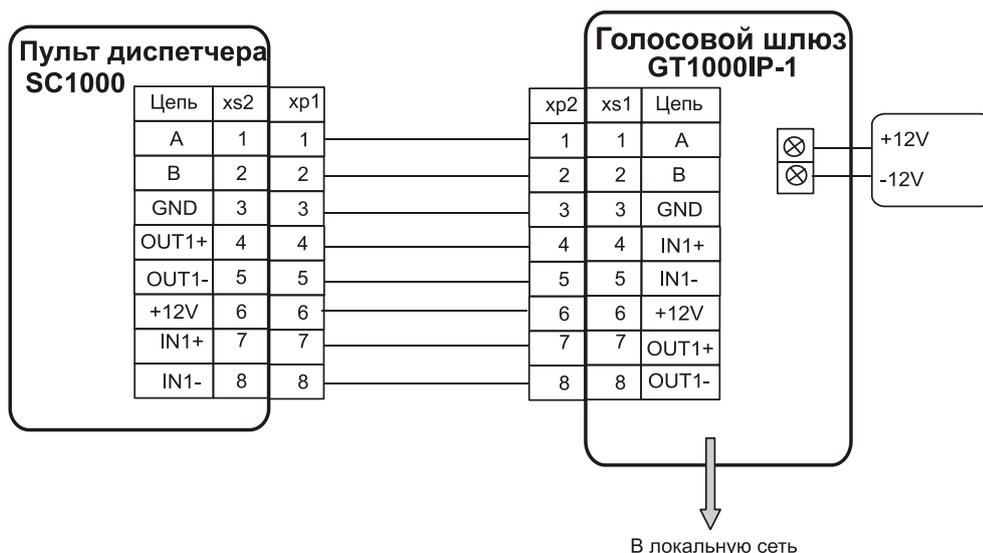


Рис.26 Схема подключения ГШ

8.8. Дополнительные рекомендации

Устанавливать блоки СОС 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-хпроводный 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 (ОК), а также цепи управления замков выполнять в соответствии с документацией на эти устройства.

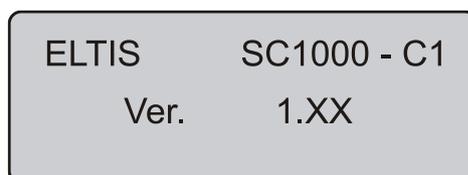
9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

9.1. Проверка монтажа и включение

После установки блоков и монтажа соединительных проводов проверить СОС на отсутствие обрывов и замыканий между проводами. Подключить блоки питания СОС. Состояние светодиодов блоков СОС 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.

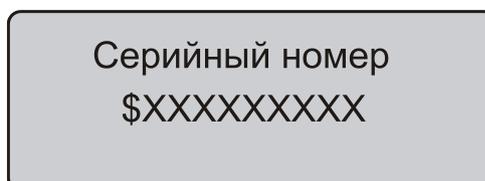
После подачи питания на индикатор ПД последовательно выводятся следующие заставки на время 3 секунды для каждой:



ELTIS SC1000 - C1
Ver. 1.XX

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

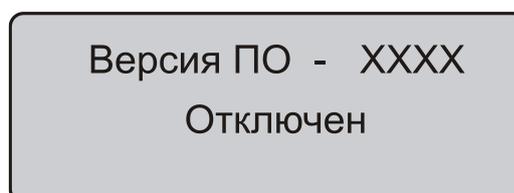
Затем:



Серийный номер
\$XXXXXXXXXX

где \$ – заглавная буква английского алфавита, **XXXXXXXXXX** – 9-тизначный 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 диспетчера ПД может перейти в режим администратора или оператора.

9.2. Режим администратора

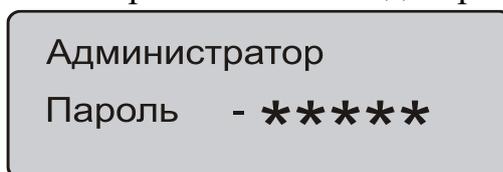
Режим администратора служит для установки параметров ПД и конфигурирования сети, содержащей подключенные блоки. Для правильной работы СОС проведение настройки параметров и конфигурирования сети обязательно.

Заданные конфигурационные параметры неограниченно долгое время сохраняются в энергонезависимой памяти.

Для входа администратора в режим программирования необходимо:

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

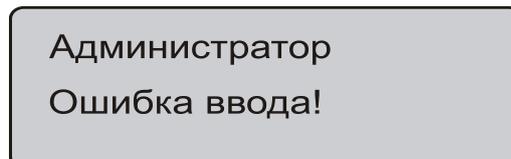
На экране ПД появится приглашение входа в режим программирования:



Администратор
Пароль - *****

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

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



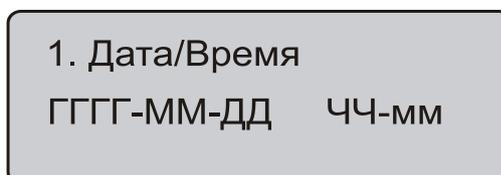
Администратор
Ошибка ввода!

Затем ПД снова вернется к приглашению ввода пароля.

Если в режиме программирования в течение 90 секунд 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 экранной заставки изменится на:

> 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 **nn** – 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: от 0 до 5. 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 каждом стояке).

Появится информационное сообщение:

Сбор данных ***
Объект -- --

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

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

Проверка
завершена

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 01 до 16, ЭЭ – от 00 до 31.

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

Сбор данных ***
Объект -- --

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

Проверка
завершена

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:

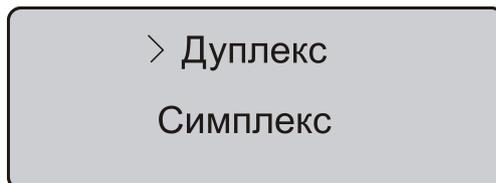
Конфигурация
подтверждена

6. Установка режима связи

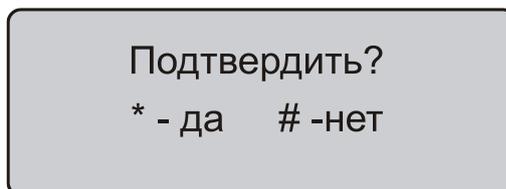
Нажать клавишу «Звук/+». Сообщение на экране:

6. Режим связи
Дуплекс

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



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

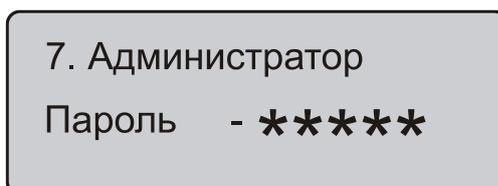


Нажать клавишу «*» или «#».

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

7. Установка пароля администратора

Нажать клавишу «Звук/+». Появится индикация:

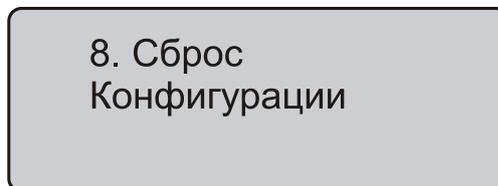


Нажать клавишу «*» и ввести новое значение пароля администратора.

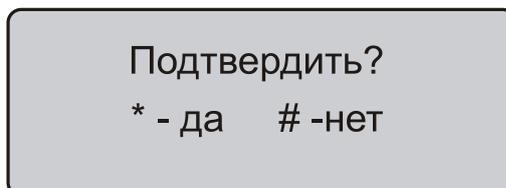
С помощью клавиш «Звук/+» и «Свет/-» можно переходить вверх или вниз по меню программирования с целью выбора необходимой команды.

8. Сброс конфигурации

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



Нажать «*». Завершить установку параметра:



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

Конфигурация
сброшена

В СОС после выполнения этой операции будет сохранена максимальная конфигурация заводской установки: **16 КМС** по **32 КМЭ** в каждом стояке.

9. Установка типа «удалённого диспетчера»

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

9. Тип АДС
Отсутствует

Для выбора «удалённого диспетчера» нажать клавишу «*». На экране ПД высветится:

> Отсутствует
Кристалл 1

Используя клавиши «Звук/+» и «Свет/-», выделить нужного диспетчера из общего списка:

> Кристалл 2
Кристалл 3

> Горизонт
АСУД-248

> Eltis NET
Отсутствует

Нажать «*». Завершить установку параметра:

Подтвердить?
* - да # -нет

Ниже показан пример выбора «удалённого диспетчера» «Кристалл 1»

9. Тип АДС
Кристалл 1

Для работы с оборудованием «Кристалл» без повторного подтверждения вызова выбрать «Кристалл 1». Для работы с повторным подтверждением вызова выбрать «Кристалл 2».

Для работы с ГШ и АРМом необходимо выбрать «Eltis NET».

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

10. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

10.1 Подготовка к работе

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

10.2 Проверка работоспособности

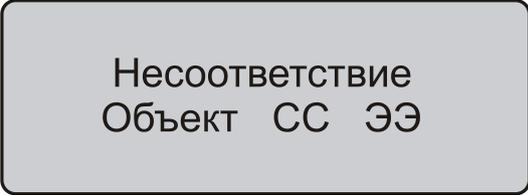
10.2.1 Подключить питание блоков СОС. Проверить напряжение на клеммах +12 КМС, КМЭ, БВЭ. Оно должно быть не менее +10.8В и не более 13.2В. При подаче питания на блоки двухцветный светодиод «Сеть» должен сначала загореться красным светом, затем зеленым, после чего – погаснуть.

10.2.2 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».

10.2.3 Войти в режим оператора ПД, нажав кнопку «*» и введя пароль оператора «11111» (раздел 11 РЭ). ПД проверит соответствие сохраненной конфигурации с реально подключенными блоками и при отсутствии несоответствий выведет на дисплей

Проверка
завершена

Несоответствий
не обнаружено!

При этом красные светодиоды «П» и «К» ПД 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 ОК выключены, замок закрыт.

10.2.4 Нажать кнопку «Вызов» на первом КМЭ или БВ первого стояка.

При этом:

- двуцветный светодиод «Сеть» на КМЭ (БВ) 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

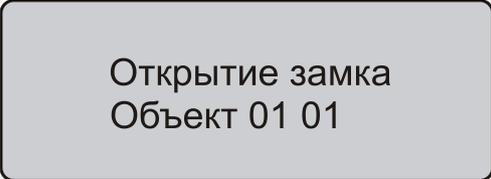
и будет звучать сигнал входящего вызова;

- светодиод «П» ПД должен мигать.

10.2.5 Поднять трубку ПД. Светодиод «Сеть» КМЭ (БВ) 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 БВЭ) или (R1 в БВ) и чувствительности микрофона (R38 в БВЭ) или (R7 в БВ), добившись комфортного уровня звука при отсутствии возбуждения звукового тракта.

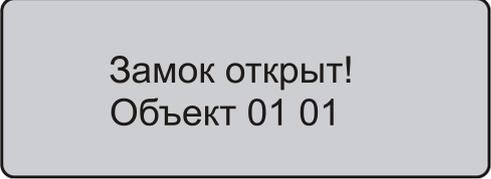
10.2.6 Положить трубку ПД. При этом двуцветный светодиод «Сеть» на КМЭ (БВ) замигает зеленым цветом, а светодиод «вызов» и световой оповещатель погаснут.

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



Открытие замка
Объект 01 01

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



Замок открыт!
Объект 01 01

На БВЭ (БВ) светодиод «Вызов» часто мигает и замок, подключенный к БВЭ (КМЭ), откроется на время 5 секунд.

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

10.2.10 Настройка ГШ.

Запустить АРМ. Подключится к ГШ.

При необходимости произвести регулировку громкости и чувствительности микрофона ГШ и компьютера, на котором установлен АРМ, добившись комфортного уровня звука при отсутствии возбуждения звукового тракта.

11. ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

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

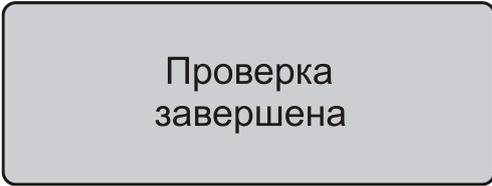
Например:

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



Несоответствие
Объект 02 31

- По завершению проверки конфигурации системы на ПД появится слайд:



Проверка
завершена

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

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

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

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 ***
Объект -- --

Проверка
завершена

Несоответствий
не обнаружено!

Затем появится основное окно оператора (рабочий режим СОС):

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:

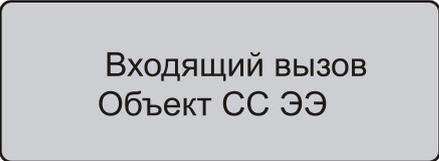
- прием вызова от БВ (БВЭ);
- вызов БВ (БВЭ) с ПД;
- управление открыванием электромагнитного замка.
- управление звуковой и световой сигнализацией.

В этом режиме на блоках СОС 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.

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

Для вызова диспетчера необходимо нажать кнопку «**Вызов**» на БВ или БВЭ. 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:

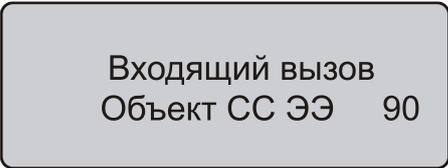


Входящий вызов
Объект СС ЭЭ

где СС - номер стояка, 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 секунд, то ПД перейдет в режим разговора с вызывающим БВ (БВЭ), при этом на индикаторе ПД будет отображаться обратный отсчет оставшегося времени разговора:



Входящий вызов
Объект СС ЭЭ 90

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.

11.2. 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 стояка, 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 стояка 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, т.е. нажата кнопка вызова БВ или БВЭ, или диспетчер положит трубку, или по истечению 60 секунд. 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.

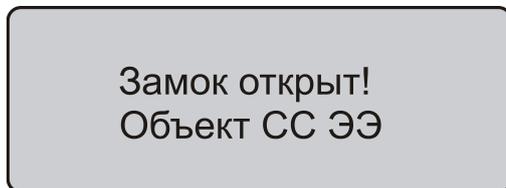
11.3. Открытие замка

Для открывания 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 стояка, **ЭЭ** – номер этажа, с которым была последняя связь диспетчера.

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

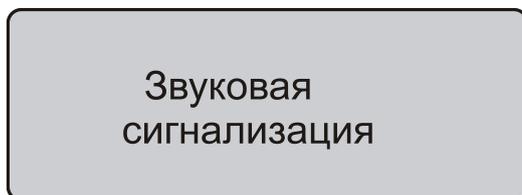


Если нужно открыть другой замок, требуется нажать клавишу **«*»** после первого нажатия клавиши **«ОТКРЫТЬ»**.

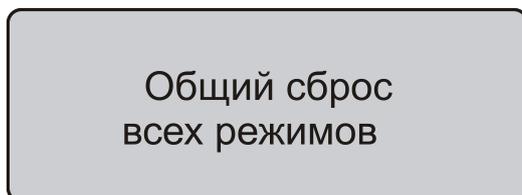
Станут доступны для редактирования значения **СС** и **ЭЭ**. Корректируемый разряд начинает мигать, приглашая пользователя к его изменению. После установки значений стояка и этажа мигание исчезает, можно второй раз нажать клавишу **«ОТКРЫТЬ»**. Выбранный замок открывается на 5 секунд.

11.4. 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:



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



11.5 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:

Световая
сигнализация

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

Общий сброс
всех режимов

11.6 Вызов «удалённого диспетчера» с ПД

Для вызова «удалённого диспетчера» (АРМ) необходимо поднять трубку ПД и нажать кнопку «ВЫЗОВ» «УДАЛЁННЫЙ ДИСПЕТЧЕР». Произойдёт соединение с подключённой ОДС, на индикаторе ПД отобразится:

Исходящий вызов
АДС 90

При настройке оборудования «Кристалл» на подтверждение вызова, повторно нажать кнопку ПД «ВЫЗОВ» «УДАЛЕННЫЙ ДИСПЕТЧЕР» после воспроизведенной записи автоответчика.

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

11.7 Вызов «удалённого диспетчера» с блока вызова

Для вызова «удаленного диспетчера» с БВЭ (БВ) необходимо перевести ПД в режим работы с «удаленным диспетчером», т.е. нажать на ПД кнопку «ПЕРЕКЛ.» «УДАЛЕННЫЙ ДИСПЕТЧЕР». На индикаторе ПД отобразится:

Переключено на
АДС

Нажать кнопку вызова на БВ. При этом произойдет соединение с подключенной ОДС. При настройке оборудования «Кристалл» на подтверждение вызова, повторно нажать кнопку вызова не требуется.

12. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ СОС 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:

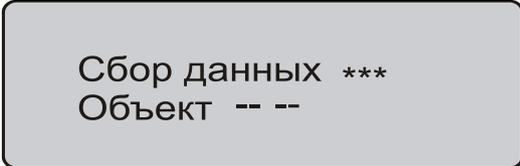


Отключен
Объект СС ЭЭ

где СС – стояк, ЭЭ – этаж.

Индикаторы «П» и «К» ПД начнут мигать, информируя оператора о том, что изменилась конфигурация СОС.

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



Сбор данных ***
Объект -- --

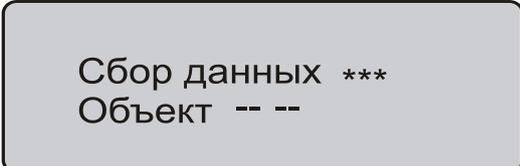
Если конфигурация СОС не соответствует сохраненной, то проявится сообщение:



Несоответствие
Объект СС ЭЭ

где СС – стояк, 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 ***
Объект -- --

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 СОС):

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 ***
Объект -- --

В случае восстановления всех пропавших связей ПД сообщит:

Проверка
завершена

Несоответствий
не обнаружено!

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

ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ-мм
Оператор

Индикаторы «П» и «К» должны погаснуть.