

Блоки вызова



Цифрал CCD-20, Цифрал CCD-20/ТС, Цифрал CCD-20/V, Цифрал CCD-20/ТСV

Руководство по эксплуатации

Содержание

1	Описание и работа блоков вызова	1
1.1	Назначение блоков вызова	1
1.2	Функции и технические данные блоков вызова	2
1.2.1	Основные функции блоков вызова	2
1.2.2	Дополнительные функции блоков вызова	2
1.2.3	Технические данные блоков вызова	2
1.3	Описание системы блоков вызова	2
1.4	Состав комплекта блока вызова	2
1.5	Упаковка блоков вызова	2
2	Порядок подключения и установки	2
3	Описание работы блоков вызова	3
3.1	Вызов абонента посетителем	3
3.2	Дистанционное открывание замка абонентом	3
3.3	Отключение абонента от линии связи	3
3.4	Открывание замка контактным ключом	3
3.5	Открывание замка кнопкой ВЫХОД	3
3.6	Формирование сигнала по линии «OUT»	3
4	Программирование блоков вызова	4
4.1	Заводские установки	4
4.2	Сервисный режим	4
4.3	Режим программирования	4
Приложение А. Габаритные и установочные размеры блоков вызова		5
Приложение Б. Схема подключения блока вызова ЦИФРАЛ CCD-20/V		6

1. Описание и работа блоков вызова ЦИФРАЛ CCD-20

1.1 Назначение блоков вызова ЦИФРАЛ CCD-20

Блоки вызова ЦИФРАЛ CCD – 20, ЦИФРАЛ CCD – 20/ТС, ЦИФРАЛ CCD – 20/V, ЦИФРАЛ CCD – 20/ТСV (далее по тексту - блоки вызова) предназначены для работы в подъездах многоквартирных жилых домов, офисах, промышленных зданиях в качестве системы ограничения доступа. Обозначения моделей блоков вызова представлены на рис. 1

Блоки вызова выполнены на основе однокристального микроконтроллера со специальным программным обеспечением. Блоки вызова спроектированы и изготовлены для работы в сложных климатических условиях. По устойчивости к механическим воздействиям блоки вызова относятся к антивандальной группе исполнения МЗ (ГОСТ 17516.1-90). Конструкция блоков вызова обеспечивает электрическую, механическую и пожарную безопасность при эксплуатации в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.006-87. Уровень промышленных радиопомех, создаваемых при работе блоков вызова, не превышает значений, установленных ГОСТ Р 51318.14.1-99.



Рис.1 Обозначения моделей блоков вызова

1.2 Функции и технические данные блоков вызова

1.2.1 Основные функции блоков вызова

- Подача звукового сигнала вызова абоненту;
- Осуществление двухсторонней дуплексной связи абонента с посетителем;
- Дистанционное открывание дверного электромагнитного замка абонентом;
- Возможность открывания двери с помощью ключей ЦИФРАЛ DC-2000, ЦИФРАЛ DC-2000A и Touch Memory Dallas (DS-1990).

1.2.2 Дополнительные функции блоков вызова

- Звуковое подтверждение нажатия кнопок клавиатуры на блоке вызова;
- Индикация набираемого номера на дисплее;
- Звуковое подтверждение послышки вызова абоненту;
- Запись ключей ЦИФРАЛ DC-2000, ЦИФРАЛ DC-2000A, Touch Memory Dallas (DS-1990);
- Звуковое подтверждение открывания дверного электромагнитного замка;
- Звуковое подтверждение в переговорном устройстве абонента при использовании его личных ключей;
- Возможность блокировки подачи звукового сигнала вызова к отдельным абонентам (отключение абонента);
- Предусмотрена возможность смены микросхемы памяти с записанными в неё переменными данными (кодовых ключей, настроек домофона и т.д.);
- В модели ЦИФРАЛ CCD-20/V - возможность трансляции видеоизображения на видеомонитор абонента.

1.2.3 Технические данные блоков вызова

Потребляемая мощность, Вт, не более	1,5
- в режиме «ожидания»	5
- в режиме «вызова»	
Максимальное количество абонентов	20
Максимальный номер абонента	999
Количество ключей, не менее	1500
Длительность послышки вызова абоненту, с	40+5
Длительность разговора с абонентом, с	90+5
Ток коммутации выхода «OUT», мА, не более	100
Тип выхода «OUT»	«открытый сток»
Максимальное сопротивление линии связи абонента, Ом, не более	30
Диапазон рабочих температур*	-40...+50°C
Максимальная влажность при температуре +35°C	95%
Размеры блока вызова, мм, не более	97x184x46
Масса блока вызова, кг, не более	0,65
*Диапазон рабочих температур для модели с индексом «V» может быть иным в зависимости от типа применяемой видеокамеры.	

1.3 Описание системы блоков вызова

Блок вызова устанавливается на входную дверь. Он предназначен для вызова абонента, осуществления дуплексной связи между посетителем и абонентом и управления электромагнитным замком.

В качестве абонентских переговорных устройств могут использоваться трубки абонентские переговорные (далее по тексту - ТАП) моделей: ЦИФРАЛ КМ, ЦИФРАЛ КЛ и т.п., а также видеомониторы серии ЦИФРАЛ.

Возможно использование ТАП-аналогов, выпускаемых другими производителями, о совместимости которых с блоком вызова необходимо уточнить у завода - производителя.

Блок вызова рекомендуется использовать с электромагнитными замками марки ЦИФРАЛ или их аналогами. Работа блока вызова с электромеханическими замками не предусмотрена.

Для открывания двери изнутри может быть использована кнопка открывания двери ЦИФРАЛ КОД, ЦИФРАЛ КОДсП, ЦИФРАЛ КОДсП-2.

1.4 Состав комплекта блока вызова

Блок вызова	1 шт.
Крепежный комплект:	
ключ ЦФРЛ.304119.001	1 шт.
шайба ЦФРЛ.711441.001	4 шт.
винт ЦФРЛ.715512.001	4 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Руководство по эксплуатации *	1 шт.
* По согласованию с заказчиком допускается комплектовать партию блоков вызова одним руководством по эксплуатации	

1.5 Упаковка блоков вызова

Блок вызова упакован в картонную коробку. В каждую коробку укладывается один блок вызова, крепежный комплект и гарантийный талон

2. Порядок подключения и установки

Внимание! Соблюдайте меры предосторожности при работе с напряжением 220 В!

2.1 Блок вызова устанавливается на наружный лист неподвижной створки металлической двери подъезда на высоте, как правило, 1400-1600 мм. Крепление должно препятствовать несанкционированному демонтажу блока вызова.

Установочные и габаритные размеры блока вызова приведены в приложении А.

2.2 Электромагнитный замок устанавливается на дверной косяк на высоте не более 1,2 м от пола. Электропроводка замка должна быть защищена в местах прохождения по открытым частям двери подъезда. Сопротивление линии между

замком и блоком питания не должно превышать 1 Ом. Невыполнение требования приводит к появлению фона переменного тока при разговоре с абонентом и неустойчивой работе изделия.

2.3 ТАП устанавливается внутри квартиры в непосредственной близости от линии соединительных проводов на высоте, как правило, 1200-1500 мм от пола. Рекомендуемый провод для подключения - телефонный кабель ТРП.

2.4 Монтаж устройства осуществляется в соответствии с прилагаемой схемой подключения (Приложение Б). Неверное подключение приводит к выходу блока вызова из строя.

Внимание! Подключение электрозамка и блока вызова не производить, не убедившись, что вторичные обмотки трансформатора питания ~12В, ~15В защищены предохранителями 1А и 0,5А соответственно.

Внимание! Предприятие-изготовитель требует обязательной установки кнопки аварийного выхода КАВ (принудительной разблокировки электромагнитного замка). Кнопка должна обеспечивать протекание тока не менее 2 А через нормально замкнутые контакты при напряжении 12 В.

При проведении пуско-наладочных работ, а также при поиске неисправностей в координатно-матричной линии связи, использовать стрелочный мультиметр (тестер) с питанием не ниже 3В. Цифровые измерительные приборы для этих целей непригодны.

3. Описание работы блоков вызова

3.1 Вызов абонента посетителем

Посетитель набирает номер абонента и нажимает кнопку «К», после чего производятся следующие проверки:

- на допустимый номер абонента,
- заблокирован абонент или нет.

Если номер абонента является недопустимым, то на индикатор выдается сообщение «Егг», а в динамик блока вызова звуковой сигнал ошибочных действий.

Если номер абонента является допустимым, но заблокирован, то на индикатор выдается сообщение «0FF», а в динамик блока вызова звуковой сигнал ошибочных действий.

Если номер абонента является допустимым и не заблокирован, то устанавливается соединение с абонентом и производится анализ линии связи на наличие короткого замыкания и обрыва. Если обнаружено короткое замыкание или обрыв линии, то на индикатор будет выдано сообщение «Lin». При этом в динамике блока вызова звучит один короткий звуковой сигнал, если на линии обрыв или два коротких звуковых сигнала, если на линии короткое замыкание.

Если короткого замыкания или обрыва линии не обнаружено, то на индикатор будет выдан номер вызываемой квартиры.

Далее в ТАП и динамик блока вызова формируется звуковой сигнал вызова в зависимости от положения трубки абонента:

- трубка уложена: звуковой сигнал вызова формируется низким тоном, длительностью 1с, периодом 4с в течение 40с;
- трубка снята: звуковой сигнал вызова формируется высоким тоном, длительностью 1с, периодом 4с в течение 40с.

Если в процессе вызова абонент снимет трубку, то блок вызова перейдет в режим дуплексной громкоговорящей связи. На индикаторе отобразится сообщение «SAУ».

Если трубка на момент начала вызова была снята, то абонент должен уложить трубку и дожидаться прохождения и окончания хотя бы одного вызывного сигнала. После чего снять трубку. Блок вызова перейдет в режим дуплексной громкоговорящей связи. На индикаторе отобразится сообщение «SAУ». Если трубка не будет снята в течении 40с, производится отключение абонента от линии связи и переход блока вызова в режим ожидания.

3.2 Дистанционное открывание замка абонентом

Дистанционное открывание дверного электромагнитного замка абонентом производится при нажатии кнопки открывания двери (далее по тексту – кнопка ДВЕРЬ) на ТАП при установленном режиме дуплексной связи, на время не менее 0,5с. При этом на линии устанавливается режим «обрыв» (ТАП от линии связи не отключается), формируется сигнал по линии «OUT» согласно п.3.6. После отпускания кнопки ДВЕРЬ связь между абонентом и посетителем возобновляется, если к этому моменту не закончилось время дуплексного режима или трубка не уложена.

3.3 Отключение абонента от линии связи

Отключение абонента от линии связи происходит по истечении 90с с момента вызова абонента или уложив трубку в режиме дуплексной связи.

3.4 Открывание замка контактным ключом

Для открывания замка контактным ключом необходимо приложить ключ к устройству приемному ключевому.

Если код ключа совпал с ранее записанным в память блока вызова кодом, то по линии «OUT» формируется сигнал согласно п.3.6. При этом, если включен режим оповещения, в ТАП абонента подается звуковой сигнал.

3.5 Открывание замка кнопкой ВЫХОД

При нажатии на кнопку ВЫХОД по линии «OUT» формируется сигнал согласно п.3.6.

3.6 Формирование сигнала по линии «OUT»

Сигнал формируется:

- при совпадении кода контактного ключа с ранее записанным в память блока вызова кодом;

- при нажатии кнопки ВЫХОД;
- при нажатии абонентом кнопки ДВЕРЬ на ТАП в режиме дуплексной связи.

При формировании сигнала «OUT» на индикатор блока вызова выдается сообщение «Орп», а в динамик блока вызова звуковой сигнал.

4. Программирование блоков вызова

4.1 Заводские установки

Предприятие-изготовитель выпускает блоки вызова ЦИФРАЛ CCD-20 с заводскими установками, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
1	Код доступа в режим программирования	1234
2	Номер первого абонента	1
3	Оповещение абонента при открывании двери индивидуальным ключом	ВКЛ

4.2 Сервисный режим

Вход в сервисный режим программирования осуществляется в следующей последовательности:

- отключить напряжение питания;
- снять заднюю крышку;
- замкнуть контакты «1» и «2» разъема ХР2 на плате контроллера;
- включить напряжение питания.

При включении питания блок вызова перейдет в сервисный режим, на индикатор будет выдано сообщение «Ser».

В данном режиме доступны функции, приведенные в таблице 2.

Для выхода из сервисного режима следует разомкнуть контакты «1» и «2» разъема ХР2.

Таблица 2

КНОПКА	ФУНКЦИЯ
1	Возврат к заводским установкам
2	Стирание ключей

4.3 Режим программирования

Для входа в режим изменения настроек и параметров необходимо в дежурном режиме выполнить следующую последовательность действий:

- нажать кнопку «К», на индикаторе отображается сообщение «F»;
- нажать последовательно «0», «К»;
- ввести 4 цифры кода доступа в режим программирования.

После ввода 4-ой цифры код проверяется на совпадение. Если код совпал, то блок вызова перейдет в режим изменения настроек. При этом на индикаторе кратковременно отобразится версия текущего программного обеспечения, а затем сообщение «Pt_». В данном режиме доступны функции, приведенные в таблице 3.

Таблица 3

Кнопка	Функция
1	Изменение номера первого абонента ¹
2	Режим блокировки абонентов
4	Режим программирования замка
6	Смена кода доступа в режим программирования
7	Оповещение по ключу вкл/выкл
9	Режим поквартирного стирания ключей

1. Для изменения номера первого абонента нажать кнопку «1», на индикаторе отобразится «Reg», затем ввести номер первого абонента и нажать кнопку «К».

2. Для входа в режим блокировки абонента следует нажать кнопку «2», на индикаторе отобразится «bLC».

Для блокировки абонента ввести «0», «К», «№ абонента». Для разблокировки абонента ввести «1», «К», «№ абонента».

Для того, чтобы разблокировать всех абонентов, следует ввести последовательно «2», «К». На индикаторе отобразится запрос на подтверждение «P0d», подтверждение кнопкой «К».

3. Для входа в режим программирования замка нажать кнопку «4», на индикаторе отобразится «L0C».

Если не требуется оповещение по ключу, то следует просто приложить ключ к устройству приемному ключевому. При этом включается звуковой сигнал и ключ будет записан. Если ключ уже записан в памяти блока вызова, на индикаторе отобразится «Est».

Если начальный номер абонента равен 395, то 395 подключается к E1 D0, 396 - E2 D0, 406 - E2 D1 и т.д. Следует помнить, что номер абонента не может превышать 999.

Если требуется оповещение по ключу, то следует набрать номер абонента и затем приложить ключ к устройству приемному ключевому. При этом включается звуковой сигнал и ключ будет записан. Если ключ уже записан в памяти блока вызова, на индикаторе отобразится «Est».

Если память блока вызова переполнена, на индикаторе отобразится «Per».

4. Для изменения кода доступа в режим программирования нажать кнопку «6», на индикаторе отобразится «CdP», а затем «_ _ _». Далее ввести новый код, на индикаторе отобразится»_ _ _». Нажать любую кнопку кроме «С» и повторить ввод кода. Если все операции произведены верно, то на индикаторе отображается «ОН» и звучит мелодичный звуковой сигнал, код изменен.

5. Для включения / выключения звукового сигнала в ТАП при открывании замка ключом нажать кнопку «7», на индикаторе отобразится «0t2»:

для того чтобы запретить звуковой сигнал, следует нажать кнопку «0»;

для того чтобы разрешить звуковой сигнал, следует нажать кнопку «1».

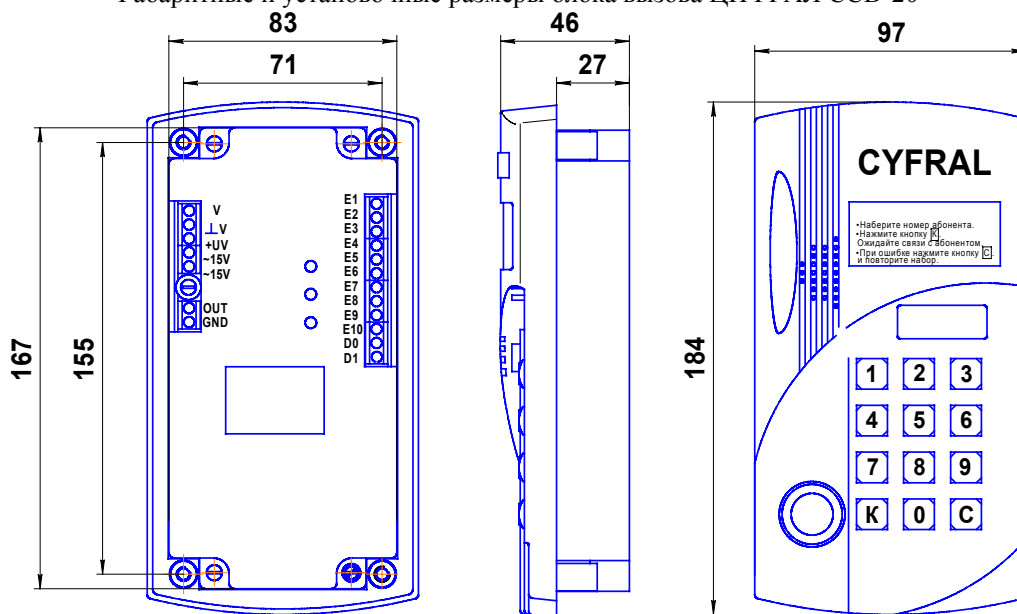
6. Чтобы войти в режим поквартирного стирания ключей, нажать кнопку «9», на индикаторе отобразится «ErS».

Для того чтобы стереть ключи, не записанные по определенному номеру абонента, необходимо ввести «0», а затем нажать кнопку «К».

Для того чтобы стереть ключи, записанные по определенному номеру абонента, необходимо ввести номер квартиры, а затем нажать кнопку «К».

Приложение А (справочное)

Габаритные и установочные размеры блока вызова ЦИФРАЛ CCD-20



Приложение Б (обязательное)

Схема подключения блока вызова ЦИФРАЛ CCD-20/V

