

Домофон «Координатор»

Руководство по эксплуатации

РАВТ.468369.001 РЭ

Содержание

Содержание	2
1 Описание и работа изделия.....	4
1.1 Назначение изделия.....	4
1.2 Технические характеристики домофона	4
1.3 Состав, устройство и работа домофона	5
1.4 Конструкция составных частей домофона	9
2 Маркировка и пломбирование.....	10
3 Упаковка	11
4 Меры безопасности.....	11
4.1 Общие положения.....	11
5 Установка домофона и панели доступа	12
5.1 Подготовка места установки домофона	12
5.2 Установка оборудования домофона.....	12
6 Техническое обслуживание и ремонт	15
6.1 Общие положения.....	15
6.2 Порядок технического обслуживания	16
6.3 Ремонт.....	16
6.4 Транспортирование, хранение и утилизация	17
Приложение А (справочное) Программирование	19
6.5 Инициализация домофона	19
6.6 Вход в режим программирования	19
6.7 Выход из режима программирования.....	20
6.8 Функции программирования	20

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для изучения домофона «Координатор» (далее – домофон).

Руководство содержит сведения о назначении, технических характеристиках, устройстве и принципе работы, составе домофона, конструкции оборудования домофона, порядок работы домофона, указания мер безопасности, технического обслуживания и ремонта, перечень возможных неисправностей и способов их устранения, правила транспортирования, хранения и утилизации.

Домофон предназначен для круглосуточной эксплуатации в наземных стационарных условиях.

Домофон предназначен для эксплуатации при следующих значениях климатических факторов внешней среды:

- температура окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 55 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 98 % при температуре 25 °С.

Домофон не предназначен для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах согласно правилам установки электрооборудования.

Домофон изготовлен как моноблочное устройство и управляется программно через микроконтроллер. На плате расположена кнопочная клавиатура, светодиодная подсветка клавиатуры, индикатор набора вызова, микрофон, подстроечный резистор регулировки громкости динамической головки, переключатель для доступа к настройкам домофона. Домофон предназначен для работы в системе с периферийным оборудованием:

- Коммутатор;
- Абонентское устройство;
- Колодка коммутационная;
- шкаф с блоком питания (БП);
- кнопка открывания дверей (КОД);
- кнопка аварийного открывания дверей (КАОД);
- замок или защелка (устанавливаемых на парадную дверь, далее по тексту «замок»);
- панель доступа (ПД), КОД, КАОД и замка, устанавливаемых на дополнительную дверь.

Примечание: периферийное оборудование с домофоном не поставляется. Схема подключения домофона приведена на рисунке 1.1.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Домофон предназначен для ограничения доступа посторонних лиц в офисы, организации, на лестничные площадки тамбурного типа, в подъезды жилых домов и другие объекты с ограниченным доступом.

Домофон может ограничивать доступ через одну или две входные двери (парадную и дополнительную).

Для ограничения доступа через вторую входную дверь в комплект оборудования входит панель доступа (ПД).

В качестве абонентского устройства (АУ) используются домофонные трубки, установленный в квартире и подключенные к коммутатору.

1.2 Технические характеристики домофона

1.2.1 Домофон обеспечивает выполнение следующих функций:

- вызов нужного абонента;
- установление аудиосвязи, проведение переговоров с абонентом;
- разблокировка замка парадной и дополнительной двери (при наличии соответствующего периферийного оборудования);
- программирование ключей и параметров домофона.

Домофон обеспечивает возможность разблокировки замков парадной и дополнительной дверей независимо друг от друга;

Замок парадной двери может быть разблокирован:

- дистанционно с АУ;
- при входе в здание с помощью кода (единого или индивидуального) или бесконтактного ключа;
- при выходе из здания с помощью кнопки открывания двери (КОД) или кнопки аварийного открывания двери (КАОД) парадной двери.

Замок дополнительной двери может быть разблокирован:

- при входе в здание с помощью бесконтактного ключа;
- при выходе из здания с помощью КОД или КАОД дополнительной двери;

Электропитание домофона осуществляется напряжением постоянного тока ($12,0 \pm 1,2$) В.

1.2.2 Технические характеристики домофона приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование параметра	Значение параметра
Максимальное число ключей	800
Тип используемого бесконтактного ключа	Ключ-брелок EM-Marine ТК4100 125 кГц
Количество знаков единого и индивидуального кодов	4
Максимальное количество квартир	200
Доступный диапазон номеров квартир	От 1 до 999 включ.
Вид связи	Дуплексная
Тип канала аудиосвязи	Двухпроводная медная линия
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	От 300 до 3400
Время ожидания ответа абонента, с	60 ²
Максимальная длительность разговора с абонентом, с	90
Время разблокировки замка, с	4
Номинальное напряжение электропитания (постоянного тока), В	12
Ток электропитания замка, не более, А	0,8

Наименование параметра	Значение параметра
Потребляемая мощность, не более, Вт	15
Рабочая температура, °С	от -40°С до +55°С
Степень защиты домофона	IP31
1. Данный параметр может быть изменен с помощью функции программирования.	

Габаритные размеры и масса оборудования домофона приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Наименование оборудования домофона	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Домофон «Координатор» РАВТ.468369.001	220 x 112 x 35	0,8
Панель доступа РАВТ.425712.001	120 x 70 x 25	0,3

1.3 Состав, устройство и работа домофона

1.3.1 Структурная схема домофона и подключение домофона к АУ приведены на рисунке 1.1

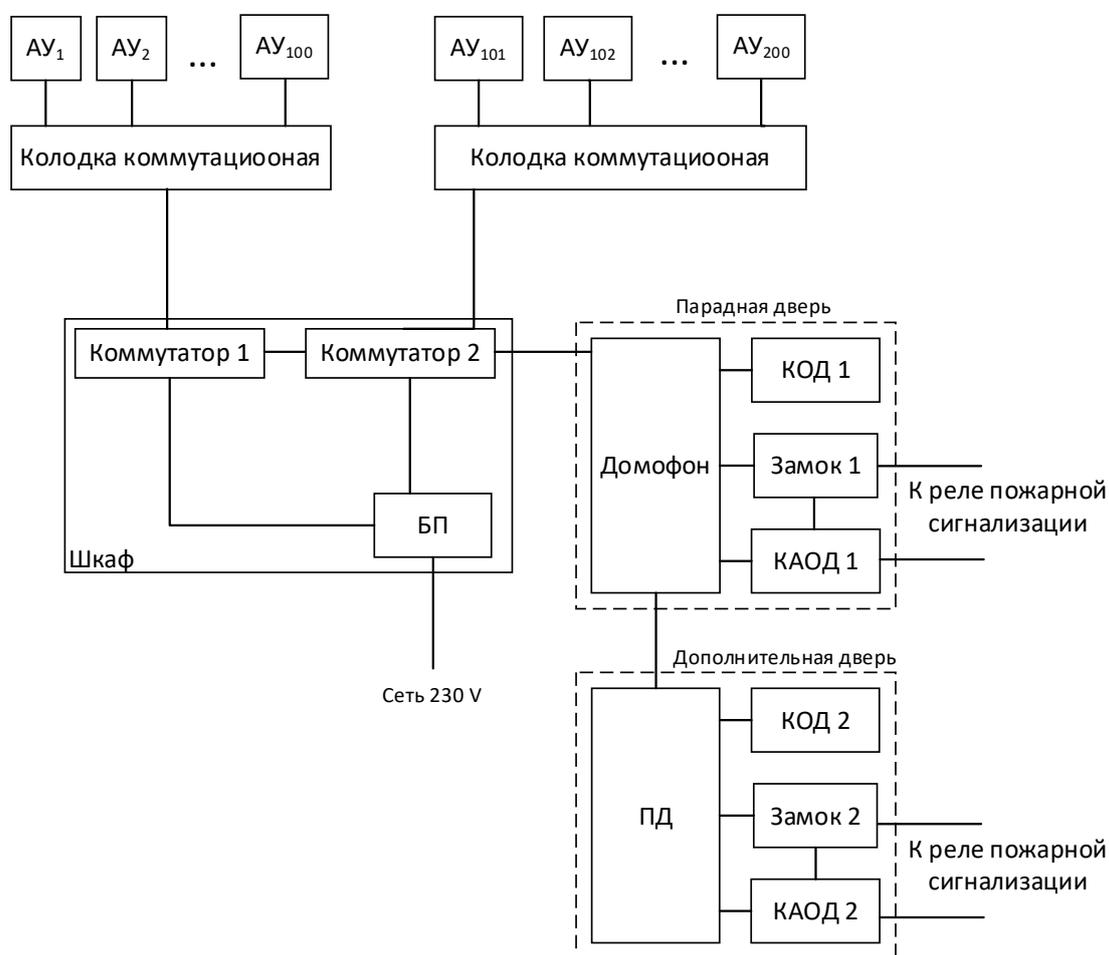


Рисунок 1.1

Шкаф с БП устанавливается на стену в непосредственной близости от входной двери.

Домофон, КОД 1, КАОД 1 и Замок 1 устанавливаются на парадную дверь.

Коммутационная колодка обеспечивает защиту линии от короткого замыкания, переплюсовки и упрощает монтаж оборудования. Колодка устанавливается на каждом этаже.

ПД, КОД 2, КАОД 2 и Замок 2, устанавливаются на дополнительную дверь.

Примечание – Домофон и ПД могут быть установлены на стене или в стене возле входной двери снаружи.

Домофон посредством двухпроводной линии, не выходящей за пределы здания, подключается к коммутатору.

Через коммутатор домофон подключается к АУ абонента. Один коммутатор имеет возможность работы со 100 абонентскими устройствам. Домофон допускает подключение до двух коммутаторов. АУ предназначено для приема сигнала вызова, проведения переговоров и дистанционной разблокировки замка парадной двери.

При наборе номера квартиры домофон посылает в линию номер квартиры. Абонент вызываемой квартиры, ответив на вызов, может разблокировать замок дистанционно с АУ или выполнить отбой соединения без разблокировки замка. Если трубка не лежит на базе, на трубке будет звуковой сигнал вызова. Для принятия вызова необходимо положить трубку на базу и снова поднять.

При наборе кода (единого или индивидуального) на клавиатуре домофона, при прикладывании бесконтактного ключа к считывателю, при нажатии КОД 1 парадной двери домофон подает сигнал на разблокировку Замка 1 парадной двери.

При прикладывании бесконтактного ключа к считывателю ПД, при нажатии КОД 2 дополнительной двери через ПД в домофон поступает сигнал о произведенном действии. Домофон через ПД подает сигнал на разблокировку Замка 2 дополнительной двери.

При нажатии КАОД парадной или дополнительной двери происходит разблокировка соответствующего Замка.

Перечень периферийного оборудования, в системе с которыми функционирует домофон, и его назначение приведены в таблице 1.3. Наличие и количество оборудования определяется договором на поставку.

Таблица 1.3

Наименование и обозначение	Назначение
Домофон РАВТ.468369.001	Обеспечивает: <ol style="list-style-type: none"> 1. набор номера нужной квартиры; 2. отправляет номера квартиры на коммутатор; 3. установление связи и проведение переговоров с абонентом по АУ; 4. программирование ключей и параметров домофона; 5. индикацию набора номера и другой информации; 6. подсветку клавиатуры и считывателя; 7. выдачу звуковых сигналов (при работе с клавиатурой, вызове абонента, программировании, разблокировке замка парадной двери).
Панель доступа РАВТ.425712.001	Обеспечивает: <ol style="list-style-type: none"> 1. считывание ключей; 2. передачу информации на домофон для обработки; 3. выдачу звукового сигнала при разблокировке замка дополнительной двери; 4. подсветку считывателя.
Шкаф без АКБ РАВТ.301442.001	Обеспечивает размещение и сохранность: <ol style="list-style-type: none"> 1. блока питания стабилизированного HDR-15-12, предназначенного для преобразования первичного напряжения электропитания переменного тока 230 В во вторичное напряжение электропитания постоянного тока 12 В; 2. Коммутаторов, предназначенных для подключения абонентских устройств.
Шкаф с АКБ РАВТ.301442.002	Обеспечивает размещение и сохранность: <ol style="list-style-type: none"> 1. аккумуляторной батареи на 18 Ач; 2. блока питания стабилизированного DRC-40А, предназначенного для преобразования первичного напряжения электропитания переменного тока 230 В во вторичное напряжение электропитания постоянного тока 12 В, а также для поддержания

Наименование и обозначение	Назначение
	бесперебойного работы при пропадании напряжения в сети переменного тока от аккумуляторной батареи в течение не менее 8 ч; 3. Коммутаторов, предназначенных для подключения абонентских устройств.
Кнопка открывания двери	Предназначена для повседневной разблокировки замка при выходе из здания.
Кнопка аварийного открывания двери	Предназначена для разблокировки замка в экстренных случаях для выхода из здания.
Замок электромагнитный ³	Предназначен для блокировки и открывания входной двери.
Ключ-брелок EM-Marine ТК4100 125 кГц	Предназначена для повседневной разблокировки замка при входе в здание.
Трубка домофона абонентская SmartEl SD-48	Предназначена для осуществления переговоров и разблокировки замка парадной двери.
КМЧ в стену РАВТ.301412.001	Предназначен для крепления домофона в стену.
КМЧ на стену РАВТ.465921.001	Предназначен для крепления домофона на стену.

Примечания:

1. Домофон позволяет использовать электромеханический замок или защелку, при этом при программировании параметров домофона необходимо установить соответствующий тип замка и защелки. При заказе оборудования домофона необходимо указать об использовании электромеханического замка или защелки.

2. Наличие панели доступа, шкафа, кнопок, замка, ключей и КМЧ в комплекте домофона определяется договором поставки.

3. При заказе оборудования домофона необходимо указать об использовании электромеханического замка или защелки.

1.3.2 Работа домофона

1.3.2.1 Общие сведения

Домофон имеет клавиатуру и светодиодный индикатор. С помощью клавиатуры производится набор цифр и символов. Нажатие каждой клавиши на клавиатуре домофоне сопровождается звуковым сигналом. Набираемые цифры отображаются на индикаторе домофона (за исключением цифр кода). В ждущем режиме на индикатор домофона выводится строка символов тире [— — —].

Для сброса вводимых данных во время любых действий с клавиатурой домофона необходимо нажать клавишу [#], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

1.3.2.2 Вызов абонента и дистанционное открывание парадной двери

Для вызова абонента необходимо набрать на клавиатуре домофона номер нужной квартиры. Набранный номер отобразится на индикаторе.

Примечание – Вызов абонента можно отменить или прервать в любой момент нажатием клавиши [#] на клавиатуре домофона.

Если количество квартир в подъезде превышает 200шт, необходимо использовать два коммутатора согласно схеме подключения, изображенной на рисунке 5.4.

Если нумерация квартир в подъезде переходит за 100, необходимо задать диапазон квартир в настройках домофона с помощью кодов функции 1 и 2 согласно п. 6.8.4 и 6.8.5. В этом случае трубку первой квартиры необходимо подключить на выводы коммутатора D0 и E1, вторую – D0 и E2, и т.д.

Если набранный номер не входит в диапазон разрешенных номеров квартир или установлен запрет вызова абонента набранной квартиры, то на индикаторе домофона появится сообщение [Err], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

Если набранный номер входит в диапазон разрешенных номеров квартир и вызов абонента квартиры разрешен, то через 5 с после завершения набора номера домофон осуществит попытку установления соединения с абонентом нужной квартиры через коммутатор.

Если при попытке установления соединения с абонентом вызываемой квартиры на линии связи имеет место короткое замыкание на индикаторе домофона появится сообщение [**Err3**], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

Если при попытке установления соединения с абонентом вызываемой квартиры на линии связи имеет место обрыв на индикаторе домофона появится сообщение [**Err5**], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

Если АУ не находится на базе, то на АУ поступает сигнал «вызов», на индикаторе домофона выводится номер вызываемой квартиры. Для принятия вызова необходимо положить трубку на базу и снова поднять ее через 3 секунды.

Если трубка АУ находится на базе вызываемой квартиры, то на АУ поступает сигнал «вызов», на индикатор домофона выводится номер вызываемой квартиры.

Если в течение 60 с абонент вызываемой квартиры не снимет трубку, связь между домофоном и АУ прервется и домофон перейдет в ждущий режим.

Если в течение 60 с абонент вызываемой квартиры снимет трубку АУ, он может осуществить переговоры с посетителем в дуплексном режиме.

Максимальная длительность разговора – 60 с. По истечении этого времени связь между домофоном и АУ прервется, домофон перейдет в ждущий режим.

Для открытия двери абоненту необходимо нажать кнопку открывания дверей, расположенную на базе АУ. После этого произойдет разблокировка замка парадной двери на 4 с, а связь между домофоном и АУ прервется. При этом домофон издает звуковой сигнал, на индикатор домофона выводится сообщение [**OPEn**] в течение всего времени разблокировки.

Если абонент вызываемой квартиры отказывает посетителю в открывании двери, необходимо положить трубку на базу АУ. После этого связь между домофоном и АУ прервется, и домофон перейдет в ждущий режим.

1.3.2.3 Открывание двери при входе в здание

Для открывания парадной двери с помощью единого кода необходимо:

- нажать на клавиатуре домофона кнопку [**0**], при этом цифра отобразится на индикаторе домофона;

- затем нажать кнопку [*****]. На индикаторе домофона появится строка символов подчеркивания [**_ _ _ _**];

- набрать четырехзначный единый код, при этом набранный код не отображается на индикаторе домофона. При наборе цифр кода символы подчеркивания [**_**] последовательно замещаются символами тире [**-**].

При совпадении цифр кода и их последовательности с запрограммированным значением произойдет разблокировка замка парадной двери на 4 с. При этом домофон издает звуковой сигнал, на индикатор домофона выводится сообщение [**OPEn**] в течение всего времени разблокировки.

При наборе неверного кода или если единый код не установлен на индикаторе домофона появится сообщение [**Err**], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

Примечание – Единый код не задан заводом изготовителем по умолчанию.

Для открывания парадной двери с помощью индивидуального кода квартиры необходимо:

- набрать на клавиатуре домофона номер нужной квартиры;

- нажать не позднее, чем через 3 с клавишу [*****]. На индикаторе домофона появится строка символов подчеркивания [**_ _ _ _**];

- набрать четырехзначный индивидуальный код квартиры, при этом набранный код не отображается на индикаторе домофона. При наборе цифр кода символы подчеркивания [**_**] последовательно замещаются символами тире [**-**].

При совпадении цифр кода и их последовательности с запрограммированным значением произойдет разблокировка замка парадной двери на 4 с. При этом домофон издает звуковой сигнал, на индикатор домофона выводится сообщение [**OPEn**] в течение всего времени разблокировки.

При наборе неверного кода или если индивидуальный код для квартиры не установлен на индикаторе домофона появится сообщение [**Err**], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

Примечание – Индивидуальный код не задан заводом изготовителем по умолчанию.

Для открывания парадной или дополнительной двери с помощью бесконтактного ключа необходимо поднести ключ к считывателю домофона или ПД, соответственно, на расстояние не более 1 см.

При совпадении кода ключа с запрограммированным значением произойдет разблокировка замка на 4 с.

При разблокировке замка парадной двери домофон издает звуковой сигнал, на индикатор домофона выводится сообщение **[ОPEн]** в течение всего времени разблокировки. При разблокировке замка дополнительной двери ПД издает звуковой сигнал в течение всего времени разблокировки.

Примечание – Мастер-ключ (ключ, обозначенный буквой «М») используется для разблокировки только замка дополнительной двери, а также для входа в режим программирования.

1.3.2.4 Открывание двери при выходе из здания

Для открывания парадной или дополнительной двери при выходе из здания необходимо нажать соответствующую КОД. После этого произойдет разблокировка замка на 4 с.

При разблокировке замка парадной двери домофон издает звуковой сигнал, на индикатор домофона выводится сообщение **[ОPEн]** в течение всего времени разблокировки. При разблокировке замка дополнительной двери ПД издает звуковой сигнал в течение всего времени разблокировки.

Для открывания парадной или дополнительной двери в экстренных случаях для выхода из здания необходимо нажать соответствующую КАОД и, не отпуская ее, открыть дверь. На время нажатия КАОД произойдет разблокировка соответствующего замка.

1.4 *Конструкция составных частей домофона*

1.4.1 Конструкция домофона

Домофон представляет собой корпус с крышкой. Лицевая панель корпуса изготовлена из нержавеющей стали толщиной 2 мм, в который установлены органическое стекло, плата со светодиодным индикатором и клавиатурой, считыватель, микрофон, головка динамическая. Крышка изготовлена из листовой стали толщиной 0,8 мм, в которой предусмотрены отверстия для регулировки громкости, а также извлечения перемычки для разблокировки основных настроек домофона (рисунок 1.2).

Крышка крепится к корпусу при помощи четырех гаек М4, стекло и плата – при помощи пяти межплатных стоек, прижатых гайками М3 со стороны платы, считыватель – при помощи гайки. Регулировка глубины нажатия кнопок регулируется путем подбора высоты межплатных стоек и ограничена пазами, предусмотренными в оргстекле.

Микрофон припаян к плате и устанавливается в специально предусмотренное отверстие в органическом стекле.

Клавиатура и считыватель имеют подсветку.

В нижней части корпуса домофона предусмотрено отверстие для подключения шнуров.

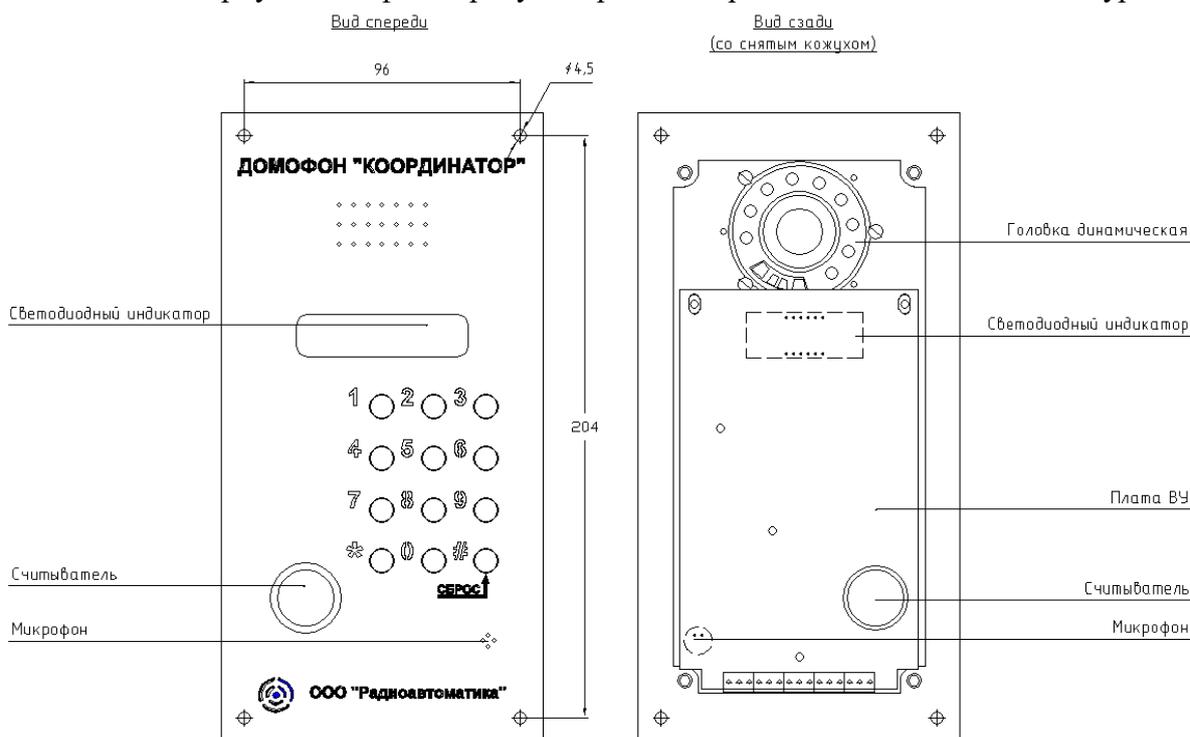


Рисунок 1.2

1.4.2 Конструкция панели доступа

ПД представляет собой корпус с крышкой из листовой стали толщиной 1,5 мм, в который установлена плата считывателя с излучателем звука, клеммами и считыватель (рисунок 1.3).

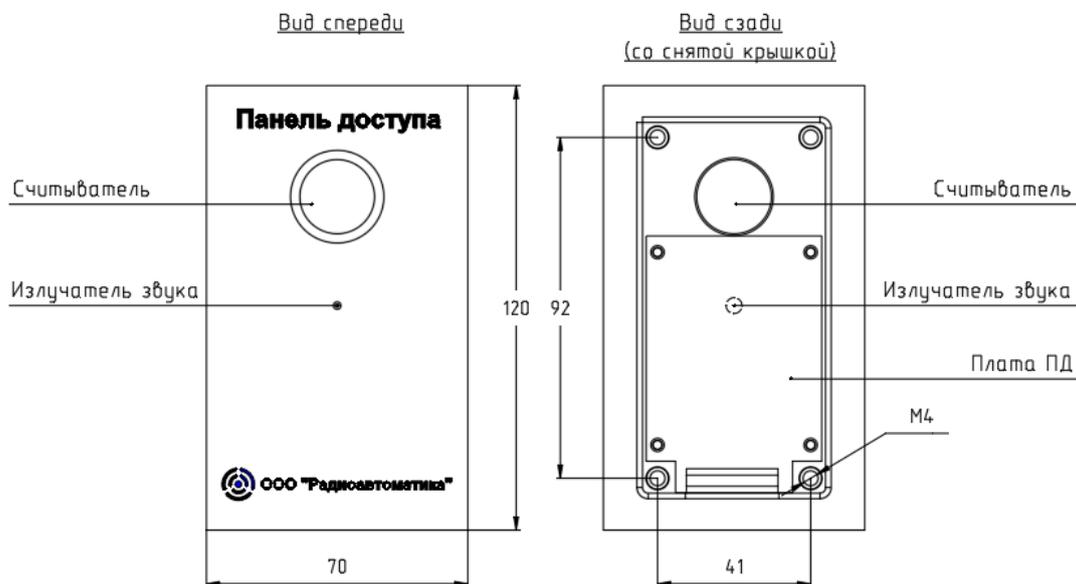


Рисунок 1.3

Крышка крепится к корпусу при помощи двух винтов М4, считыватель – при помощи гайки, плата считывателя – при помощи четырех винтов с цилиндрической головкой М3.

Считыватель имеет подсветку.

В нижней части и с правой стороны корпуса ПД предусмотрены отверстия для подключения кабелей.

2 Маркировка и пломбирование

Маркировка домофона (самоклеящаяся планка) устанавливается на крышку домофона и содержит:

- товарный знак и/или наименование изготовителя;
 - наименование и обозначение домофона;
 - обозначение технических условий;
 - номинальное напряжение, ток и символ, обозначающий характер источника электропитания
 - надпись «Сделано в Беларуси»;
 - номер изделия по системе нумерации изготовителя;
 - дату изготовления (месяц и год);
 - знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного Союза;
- Маркировка ПД устанавливается на крышку панели доступа и содержит:

- товарный знак изготовителя;
- наименование и обозначение составной части изделия;
- номер изделия по системе нумерации изготовителя;
- дату изготовления (месяц и год);
- номинальное напряжение, ток и символ, обозначающий характер источника электропитания;
- знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного Союза;
- надпись «Сделано в Беларуси».

3 Упаковка

Для обеспечения сохранности оборудования домофона при транспортировании, длительном хранении применяется потребительская упаковка и транспортная тара.

Потребительская упаковка обеспечивает защиту оборудования домофона от климатических и механических воздействий при транспортировании и хранении.

Потребительская упаковка выполняется в виде чехлов из полиэтиленовой пленки, картонных коробок.

Транспортная тара выполняется в виде коробок из многослойного картона.

В каждое грузовое место помещается упаковочный лист.

На транспортную тару наносится маркировка в соответствии с требованиями конструкторской документации.

4 Меры безопасности

4.1 Общие положения

Безопасность труда при эксплуатации и обслуживании домофона регламентируется указаниями настоящего раздела.

Оборудование, входящее в состав домофона, не содержит вредных физико-химических факторов, влияющих на здоровье человека и безопасность окружающей среды.

По защите от поражения электрическим током домофон относится к классу III по ГОСТ IEC60950-1-2014.

К обслуживанию домофона допускается обслуживающий персонал, имеющий теоретические знания и практические навыки в обращении с домофоном, знающий правила техники безопасности, обученный приемам освобождения пострадавшего от электрического тока и правилам оказания первой помощи пострадавшему, способам тушения пожара в электроустановках, имеющий аттестацию не ниже третьей квалификационной группы по технике безопасности для эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В, и прошедший соответствующий инструктаж по технике безопасности.

При обслуживании домофона необходимо помнить, что небрежное или неумелое обращение с домофоном, нарушение требований настоящего РЭ может привести к неисправностям и отказам домофона в работе, а также к несчастным случаям.

Необходимо выполнять следующие требования техники безопасности и меры предосторожности:

1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗМЕЩАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДОМОФОНА В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ С СИЛЬНЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ (МИКРОВОЛНОВЫЕ ПЕЧИ);
2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗМЕЩАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДОМОФОНА ВОЗЛЕ ЛЮБОГО ИСТОЧНИКА ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ, ТИПА ОГНЯ ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИБОРА, СОЗДАЮЩЕГО ВЫСОКУЮ ТЕМПЕРАТУРУ, А ТАКЖЕ В МЕСТАХ С ОГНЕОПАСНЫМИ

ГАЗАМИ, РЯДОМ С ВОДОЙ, ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ ГАЗАМИ И ВЗРЫВЧАТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ;

3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ГЕРМЕТИЗИРОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДОМОФОНА, ЗАКРЫВАТЬ ОТВЕРСТИЯ, ИМЕЮЩИЕСЯ НА КОРПУСЕ ДОМОФОНА И ПД.

4. ПРОИЗВОДИТЬ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДО УСТАНОВКИ НА ДВЕРЬ;

5. ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДОМОФОНА НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ СЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ;

6. ПРОИЗВОДИТЬ РЕМОНТ, ТРЕБУЮЩИЙ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ РАБОТЫ С ОБОРУДОВАНИЕМ ДОМОФОНА (ВСКРЫТИЕ КОРПУСА), РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ. ВСЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ В ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ ДОМОФОНА ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ БП ОТ СЕТИ;

7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕАТТЕСТОВАННЫМИ И НЕИСПРАВНЫМИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПАЯЛЬНИКАМИ И ДРУГИМИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТАМИ С НЕЗАЗЕМЛЕННЫМИ КОРПУСАМИ С НАПРЯЖЕНИЕМ СВЫШЕ 42 В;

8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НЕПРОВЕРЕННЫЕ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТЫ;

9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАМЕНЯТЬ СЪЕМНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРОИЗВОДИТЬ ПАЙКУ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ;

10. ПРОИЗВОДИТЬ ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ТОКОВЕДУЩИХ ЦЕПЯХ С НАПРЯЖЕНИЕМ БОЛЕЕ 42 В ТОЛЬКО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РЕЗИНОВЫХ КОВРИКОВ И ИЗОЛИРОВАННЫХ ЩУПОВ.

11. ДОМОФОН ОТНОСИТСЯ К ОБОРУДОВАНИЮ КЛАССА «А». СЛЕДУЕТ УЧЕСТЬ, ЧТО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В БЫТОВОЙ ОБСТАНОВКЕ ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ МОЖЕТ НАРУШАТЬ ФУНКЦИИ ДРУГИХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В РЕЗУЛЬТАТЕ СОЗДАВАЕМЫХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РАДИОПОМЕХ.

5 Установка домофона и панели доступа

5.1 Подготовка места установки домофона

Место установки домофона должно быть обеспечено электропитанием от источника постоянного тока напряжением (12 ± 2) В.

Коммутатор, к которому подключается домофон, должен устанавливаться не далее 100 м от места установки домофона.

Металлическая дверь, на которую устанавливается оборудование домофона, должна свободно, без рывков и заеданий, закрываться, пазы шарниров и петель должны быть очищены от отработанной смазки и металлической пыли, на трущиеся поверхности должна быть нанесена смазка.

На двери должен быть установлен доводчик, позволяющий двери закрываться медленно и плавно, без характерного металлического звука удара подвижной створки двери о неподвижную.

Для установки домофона и ПД на двери расстояние между наружной и внутренней обшивками двери должно быть не менее 40 мм.

5.2 Установка оборудования домофона

5.2.1 Установка оборудования для парадной двери

5.2.1.1 Установка домофона на дверь

Установить домофона на дверь выполняется в следующей последовательности:

– установить резьбовые заклепки в заранее подготовленные четыре отверстия в неподвижной створке дверей. Диаметр отверстий 6 мм.

– заземлить домофон. Для этого открутить гайку крепления крышки к корпусу домофона, расположенную рядом с клеммными колодками, и подсоединить к крепежной шпильке крышки корпуса домофона провод заземления;

Примечание – Провод заземления должен быть аккуратно выведен из двери через направляющие конструкции.

– установить домофон на двери и закрепить его при помощи четырех винтов из КМЧ или заклепок (заклепки не входят в КМЧ). Установочные размеры домофона приведены на рисунке 5.2.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ДОМОФОНА В ПОСАДОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДВЕРИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ ПОД КОРПУС ДОМОФОНА, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИХ ПОВРЕЖДЕНИЮ.

Домофон также может быть установлено в стене или на стене возле входной двери снаружи, что должно быть оговорено в договоре на поставку. Для установки домофона в стену используется КМЧ в стену РАВТ.301412.001, на стену – КМЧ на стену РАВТ.465921.001, рисунок 5.1 и 5.2 соответственно.

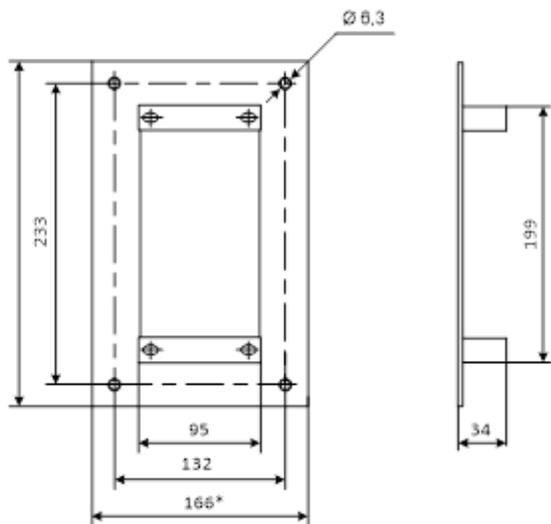


Рисунок 5.1

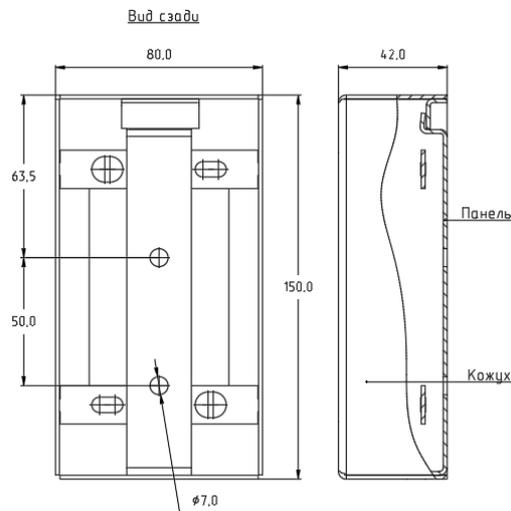


Рисунок 5.2

5.2.1.2 Установка домофона в стену

Установку домофона в стену выполнить следующим образом:

- подготовить посадочное место в стене согласно рисунку 5.1;
- вывести все провода для подключения домофона из стены;
- установить панель в стену и закрепить с помощью двух дюбелей из КМЧ домофона;
- подключить провода к домофону согласно п. 5.2.2;
- установить домофон в панель и закрепить его при помощи четырех самонарезающих винтов из КМЧ домофона.

5.2.1.3 Установка домофона на стену

Установку домофона на стену выполнить следующим образом:

- закрепить пластину из КМЧ на стену с помощью двух дюбелей или анкерных болтов (не входят в комплект поставки);
- вывести все провода для подключения домофона из стены, затем протянуть их через отверстия в основании и подключить к домофону согласно п. 5.2.2;
- установить домофон внутрь корпуса КМЧ и закрепить ее при помощи четырех самонарезающих винтов из КМЧ домофона;
- повесить корпус КМЧ на пластину, заранее закрепленную на стене, и зафиксировать снизу винтом М3 из КМЧ.

5.2.2 Установка оборудования для дополнительной двери

Установить ПД на неподвижной створке двери и закрепить ее при помощи двух винтов М4 из КМЧ. Установочные размеры ПД приведены на рисунке 1.3.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ПД В ПОСАДОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДВЕРИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ ПОД КОРПУС ПД, ЧТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИХ ПОВРЕЖДЕНИЮ.

5.2.2.1 Установка ПД на стену

Установку ПД на стену выполнить следующим образом:

- подготовить посадочное место в стене согласно рисунку 5.3;

- закрепить пластину из КМЧ на стену с помощью двух дюбелей или анкерных болтов (не входят в комплект поставки);
- вывести все провода для подключения ПД из стены, затем протянуть их через отверстия в основании и подключить к ПД согласно п. 5.2.2;
- установить ПД внутрь корпуса КМЧ и закрепить ее при помощи двух винтов М4 из КМЧ;
- повесить корпус КМЧ на пластину, заранее закрепленную на стене, и зафиксировать снизу винтом М3 из КМЧ.

5.2.3 Монтаж оборудования домофона

Монтаж оборудования домофона проводить в соответствии с рисунком 5.4.

ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ К ДОМОФОНУ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНО ДО УСТАНОВКИ ДОМОФОНА В ДВЕРИ (см. 5.2.1.1).

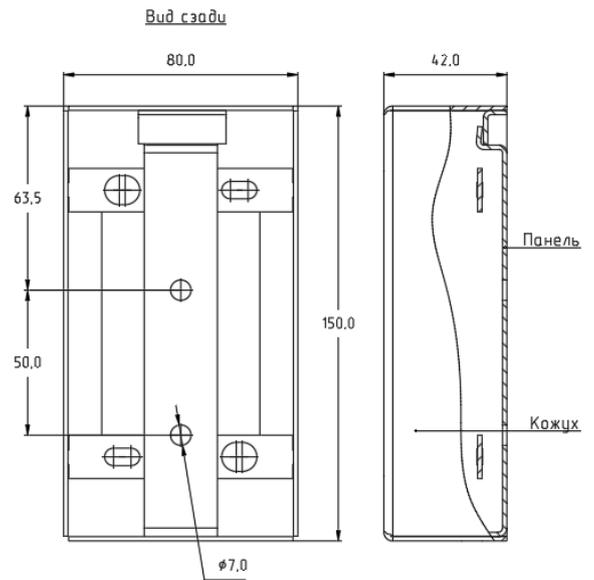


Рисунок 5.3

Парадная дверь

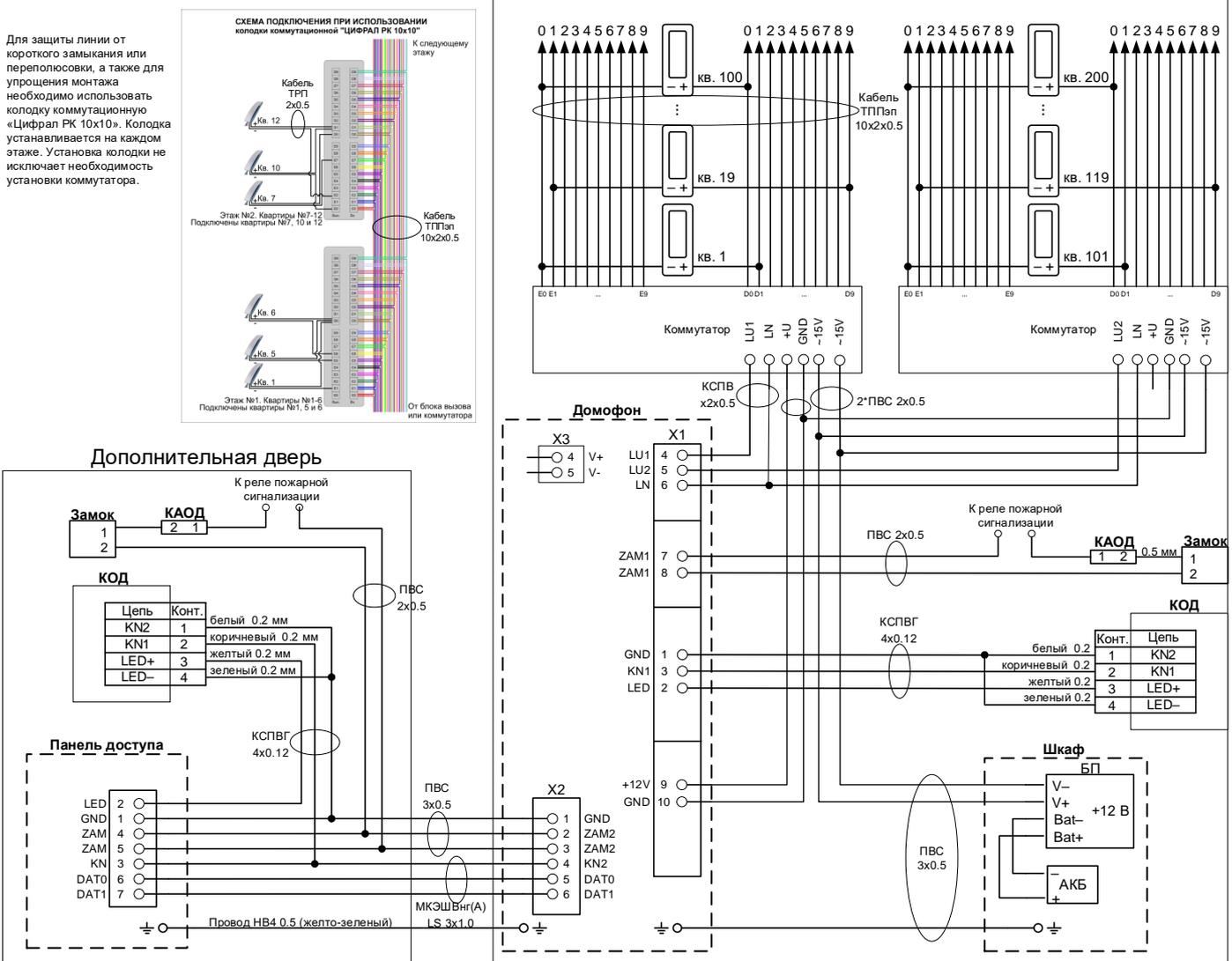


Рисунок 5.4

Примечание – на рисунке 5.4 приведена информация о цвете и сечении (в мм²) проводов, используемых при монтаже.

При монтаже домофона все провода для подключения должны быть аккуратно выведены из двери в металлорукавах.

Все места паяк должны быть закрыты термоусадочными трубками.

После завершения монтажа оборудования домофона проверить все линии связи и соединительные провода на отсутствие замыканий, обрывов, замыкания на корпус.

5.2.4 Комплексная проверка домофона

Комплексную проверку домофона выполнить следующим образом:

- проверить качество связи (методом опроса);
- проверить разблокировку замка парадной двери;
- дистанционно с АУ (см. 1.3.2.2);
- с помощью единого кода;
- с помощью индивидуального кода квартиры;
- с помощью бесконтактного ключа;
- с помощью КОД;
- с помощью КАОД.
- проверить разблокировку замка дополнительной двери (при его наличии):
 - с помощью бесконтактного ключа;
 - с помощью КОД;
 - с помощью КАОД.

5.2.5 Включение домофона

После подачи питания на индикаторе домофона должно появиться сообщение [SoPr], затем строка символов тире [– – –], что говорит о переходе домофона в ждущий режим.

5.2.5.1 Программирование домофона

Программирование начальных параметров домофона производит изготовитель. При запуске в эксплуатацию, техническом обслуживании, инициализации может возникнуть ситуация необходимости восстановления (изменения) некоторых параметров.

Порядок программирования приведен в приложении А.

6 Техническое обслуживание и ремонт

6.1 Общие положения

Для обеспечения повышенной надежности и качества работы оборудования домофона необходимо проводить техническое обслуживание непосредственно после ввода домофона в эксплуатацию согласно план-графику обслуживающей организации.

Техническое обслуживание включает в себя проверку физической исправности оборудования домофона, линий связи и их функционирования, проверку функционирования программы микропроцессора, ее изменения или восстановления.

При проверке и измерении электрических параметров рекомендуется пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, приведенной в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Наименование прибора	Обозначение	Выполняемая функция
Вольтметр универсальный цифровой Тг2.710.005 ТУ	В7-27А	Измерение напряжения электропитания
Миллиомметр ЯЫ2.722.013 ТУ	Е6-18	Измерение сопротивления 0,1 Ом
Примечания: 1. Допускается замена средств измерений на другие типы, обеспечивающие необходимую точность измерений, или аналогичные по назначению.		

Наименование прибора	Обозначение	Выполняемая функция
2. Запрещается пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой с просроченной датой поверки.		

6.2 *Порядок технического обслуживания*

Техническое обслуживание домофона включает в себя:

- внешний осмотр оборудования домофона;
- проверку работоспособности оборудования домофона;
- удаление пыли.

Внешний осмотр оборудования домофона заключается в проверке:

- Домофона, ПД (при ее наличии) на отсутствие механических повреждений;
- надежности подключения соединительных проводов и линий связи.

В случае обнаружения повреждений необходимости устранить их.

Проверка работоспособности оборудования домофона проводится следующим образом:

- проверяется качество связи и возможность дистанционной разблокировки замка парадной двери с нескольких АУ (выборочно) в соответствии с 1.3.2.2;

- проверяется работа считывателя домофона. Для этого поднести ключ к считывателю на расстояние, не более 1 см. После этого домофон должен издать звуковой сигнал разблокировки замка, на индикаторе домофона должно появиться сообщение [**OPEn**], которое выводится в течение всего времени разблокировки. За это время проверить возможность открывания парадной двери;

- проверяется работа КОД парадной двери. Для этого нажать КОД. После этого домофон должен издать звуковой сигнал разблокировки замка, на индикаторе домофона должно появиться сообщение [**OPEn**], которое выводится в течение всего времени разблокировки. За это время проверить возможность открывания парадной двери;

- проверяется работа КАОД парадной двери. Для этого нажать КАОД и, не отпуская ее, проверить возможность открывания парадной двери. Замок должен быть разблокирован на время нажатия КАОД;

- проверяется работа замка парадной двери. Для этого провести внешний осмотр замка. Якорь электромагнитного замка должен без смещений, перекосов плотно прилегать к корпусу замка. При необходимости, произвести регулировку положения якоря;

- при наличии оборудования домофона, установленного на дополнительной двери, проверяется работа считывателя ПД, КОД, КАОД и замка дополнительной двери аналогично соответствующему оборудованию для парадной двери.

Примечание – При разблокировке замка дополнительной двери ПД должна издавать звуковой сигнал в течение всего времени разблокировки. Индикатор у ПД отсутствует.

Удаление пыли производится мягкой сухой тряпкой с оборудования домофона и между контактами соединительных проводов, подключающего БП к сети первичного электропитания.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД УДАЛЕНИЕМ ПЫЛИ НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТКЛЮЧИТЬ БП ОТ СЕТИ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.

После удаления пыли подключить БП к сети, установив автоматические выключатели шкафа в положение в верхнее положение (включено), и закрыть дверь шкафа.

6.3 *Ремонт*

Ремонт оборудования домофона должен производить только высококвалифицированный представитель изготовителя или представляющей его организации.

Ввод оборудования домофона в работу после ремонта включает в себя запуск оборудования согласно разделу 11 настоящего руководства.

6.3.1 Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности домофона фасадной двери и способы их устранения приведены в таблице Таблица 6.2.

Таблица 6.2

Внешние признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Действия по устранению неисправности
Отсутствует индикация	Отсутствует электропитание	Подключить электропитание
При наборе номера квартиры цифры не отображаются или залипают	Неисправна клавиатура	Отрегулировать свободный ход кнопок с помощью прижимных гаек печатной платы
При наборе номера квартиры на индикатор выводится сообщение [Err]	Неправильно настроен диапазон квартир	Перепрограммировать домофон согласно приложению А (код функции 1, 2)
	Установлен запрет вызова абонента квартиры	Проверить установку запрета согласно приложению А (код функции 20), при необходимости отменить запрет
При наборе номера квартиры на индикатор выводится сообщение [bUSY]	Обрыв линии до АУ	Проверить подключение АУ
При выполнении функции программирования выводится сообщение [1820]	Отсутствует модуль памяти ключей или плохо установлен (нет контакта)	Проверить установку модуля памяти ключей
При поднесении ключа к считывателю домофон не открывает дверь	Неисправен или не запрограммирован ключ	Запрограммировать ключ согласно приложению А
	Неисправен считыватель	Заменить считыватель
	Неисправна плата	Заменить плату
При открывании двери не срабатывает замок	Пробит транзистор на плате домофона	Заменить плату
Малая сила прижатия магнита	Недостаточное напряжение питания	Поднять напряжение БП, но не более +15 В
	Плохое прилегания якоря к замку	Отрегулировать зазор между якорем и замком. Замок должен вплотную прилегать к якорю без зазоров
Плохая слышимость в АУ	Засорилось отверстие микрофона	Аккуратно продуть отверстие. Механическое воздействие приведет к поломке микрофона
Плохая слышимость домофона	Низкий уровень громкости	Извлечь домофон из двери и отрегулировать уровень громкости
При наборе номера квартиры на индикаторе выводится сообщение [Err5]	АУ не подключено или перепутана полярность на трубке	Проверить цепь подключения АУ
При наборе номера квартиры на индикаторе выводится сообщение [Err0]	Короткое замыкание в цепи АУ	Проверить цепь подключения АУ

6.4 Транспортирование, хранение и утилизация

6.4.1 Транспортирование

Домофон в упаковке изготовителя перевозят транспортом любого вида, обеспечивающим его защиту от атмосферных осадков, по правилам, действующим на транспорте соответствующего вида при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности окружающего воздуха не более 98 % при температуре 25 °С.

При погрузке, транспортировании, разгрузке домофона необходимо выполнять требования манипуляционных знаков и надписей на упаковке.

При транспортировании тара с упакованным домофоном должна быть закреплена таким образом, чтобы исключить возможность его перемещения, соударения и ударов о стенки транспортного средства.

6.4.2 Хранение

Домофон, поступивший от изготовителя, до момента установки на месте эксплуатации должен храниться в упакованном виде в закрытых отопляемых и вентилируемых складских помещениях при следующих значениях климатических факторов внешней среды:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

В помещении, а также в непосредственной близости от него, не допускается наличие щелочей, кислот и других агрессивных примесей.

Гарантийный срок хранения домофона – 12 месяцев со дня изготовления домофона.

Оборудование домофона, снятое с эксплуатации, перед постановкой на хранение должно быть подвергнуто консервации по варианту ВЗ-0 согласно ГОСТ 9.014-78 с периодичностью 12 месяцев.

6.4.3 Утилизация

При подготовке домофона к утилизации следует соблюдать меры безопасности, предусмотренные для монтажных и механосборочных работ.

Составные части домофона, содержащие цветные металлы подлежат утилизации.

Утилизация составных частей домофона, содержащих цветные металлы, производится специализированными организациями.

Приложение А (справочное)

Программирование домофона

При программировании параметров домофона автоматически происходит копирование базы ключей, телефонных номеров и других параметров на съемную flash-память, что позволяет восстановить их исходное значение по коду функции 12.

6.5 Инициализация домофона

3. Выключить питание.
4. Установить перемычку на печатной плате между контактами соединителя «JP1». После загрузки домофона с перемычкой мастер-код установится по умолчанию 12341234.
5. Включить питание и подождать появления трех верхних нулей.



6. Ввести код операции

Операция	Код	Ответ
Удаление ключей	378	Er5
Чтение данных из съемной памяти ¹	112	UPLd
Разрешить доступ ко всем квартирам ²	777	InIF

7. Для выхода из меню выключите питание и достаньте перемычку.

6.6 Вход в режим программирования

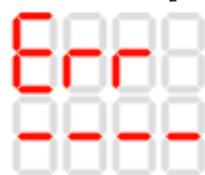
Вход в режим программирования может осуществляться с помощью мастер-кода или мастер-ключа (ключа, обозначенного надписью «М»).

6.6.1 Вход с помощью мастер-кода

1. Набрать на клавиатуре 9999.
2. Нажать [*]. На индикаторе появится надпись.
3. Ввести восьмизначный мастер-код, при этом набранный код не отображается на индикаторе. По умолчанию 12341234
4. При наборе первых четырех цифр мастер-кода символы подчеркивания последовательно замещаются символами верхнего дефиса.
5. При наборе следующих четырех цифр символы верхнего дефиса последовательно замещаются символами тире.
6. При входе в меню режима программирования на индикатор выводится сообщение [Pr].



По умолчанию 12341234



Ошибка: при наборе неверного мастер-кода на индикаторе появится сообщение [Err], после чего домофон перейдет в ждущий режим.

Примечание – Для выполнения функций программирования с кодами 7, 9, 11–30 при входе в режим программирования с помощью мастер-кода необходимо установить перемычку на печатной плате между контактами соединителя «JP1» при включенном электропитании, когда домофон находится в режиме программирования.

По завершению программирования при выключенном электропитании снять перемычку.

Функции 18, 20-23, 25-27, 30 зарезервированы. При их вводе выдается сообщение [rESd].

6.6.2 Вход с помощью мастер-ключа

1. Поднести мастер-ключ к считывателю на расстояние не более 1 см в ждущем режиме.



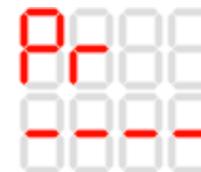
2. При входе в меню режима программирования на индикатор выводится сообщение [Pr].



При входе в режим программирования с помощью мастер-ключа становятся доступными все функции домофона без необходимости в установке перемычки на печатной плате.

6.7 Выход из режима программирования

1. Для выхода из режима программирования необходимо нажать клавишу [#] при индикации [Pr].



2. Домофон перейдет в ждущий режим.

6.8 Функции программирования

Программирование ключей и параметров домофона осуществляется по кодам функций.

При наборе код функции отображается на индикаторе. Для корректировки кода необходимо нажать клавишу [#], при этом удаляется последняя набранная цифра.



Ошибка: при наборе неверного кода будет выдано сообщение [Exxx], где xxx – неверный код, затем на индикаторе появится сообщение [Pr].



6.8.1 Изменение длительности вызова (код 21)

3. Войти в режим программирования (п. 6.6)

4. Установить перемычку «JP1» на печатной плате.

5. Ввести цифру 21 и нажать [*]. На индикаторе отобразится текущее значение.

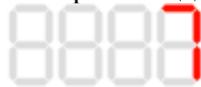
6. Ввести необходимое значение от 20 до 120 сек.

7. Для выхода из меню нажать [*].



Ошибка: не установлена перемычка.

длинный-короткий-длинный



Ошибка: превышение разрешенного предела

6.8.2 Программирование мастер-ключа (код 7)

Добавление нового мастер-ключа затирает старый.

1. Войти в режим программирования (п. 6.6)

2. Установить перемычку «JP1» на печатной плате.

3. Ввести цифру 7 и нажать [*].

4. Поднести ключ к считывателю. При успешном считывании ключа появится надпись **GOOD** и прозвучит одиночный короткий сигнал.

5. Для выхода из меню нажать [*].



Ошибка: не установлена перемычка.

длинный-короткий-длинный



одиночный короткий



Ошибка: ключ неисправен или ключ другого типа (ожидание следующего ключа).

6.8.3 Программирование ключей (код 6)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести цифру **6** и нажать [*]. На индикаторе отобразится количество запрограммированных ключей.

3. Поднести ключ к считывателю. При успешном считывании ключа появившееся число на индикаторе инкрементируется на +1 и звучит одиночный короткий сигнал.

Примечание: при нулевом счетчике ключей первым всегда программируется мастер-ключ.

4. Для выхода из меню нажать [*].



одиночный короткий

Ошибка: попытка запрограммировать ключ повторно.



Двойной короткий



Ошибка: ключ неисправен или ключ другого типа. Домофон не реагирует на ключ.

6.8.4 Программирование номера первой квартиры (код 1)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести цифру **1** и нажать [*]. На индикаторе кратковременно отобразится номер первой квартиры.

3. После отображения верхних нулей домофон готов к вводу номера первой квартиры.

4. Ввод квартиры начинается с нулей, например 0001. После ввода четырех символов квартиры домофон автоматически выходит из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: введенное значение не входит в диапазон разрешенных значений (0001-0999).

Выход из меню.

6.8.5 Программирование номера последней квартиры (код 2)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести цифру **2** и нажать [*]. На индикаторе кратковременно отобразится номер последней квартиры.

3. После отображения верхних нулей домофон готов к вводу номера последней квартиры.

4. Ввод квартиры начинается с нулей, например 0150. После ввода четырех символов квартиры домофон автоматически выходит из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: введенное значение не входит в диапазон разрешенных значений (максимальное количество квартир в подъезде 150шт.).

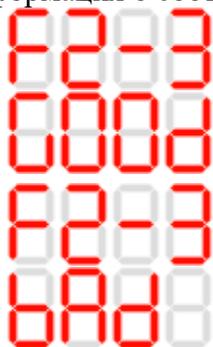
Выход из меню.

6.8.6 Версия ПО (код 3)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).



2. Ввести цифру **3** и нажать [*]. На индикаторе кратковременно отобразится версия ПО и информация о соответствии книги ключей версии ПО.



длинный-короткий-
длинный

Версия ПО Е6-1.

Версия книги ключей соответствует версии ПО.

Выход из меню.

Версия ПО Е6-1.

Версия книги ключей не соответствует версии ПО.

Выход из меню.

Ошибка: версия книги ключей не соответствует версии ПО. Необходимо сбросить счетчик ключей согласно набрав код 378 после сброса к заводским настройкам.

Выход из меню.

6.8.7 Программирование единого кода (код 5)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести цифру **5** и нажать [*]. На индикаторе кратковременно отобразится установленный код (**nocd** – код не установлен).

3. После отображения верхних нулей домофон готов к вводу единого кода. После ввода нового кода домофон автоматически выходит из меню.

* Единый код не может быть равен четырём нулям.

* Код по умолчанию: **2021**

4. Для удаления кода необходимо набрать четыре нуля.



6.8.8 Программирование индивидуального кода (код 4)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести цифру **4** и нажать [*]. После отображения верхних нулей домофон готов к вводу номера квартиры, для которой устанавливается код.

3. Ввод номера квартиры начинается с нулей, например 0051.

4. После ввода номера квартиры на индикаторе кратковременно отобразится установленный код (**nocd** – код не установлен).

5. Затем домофон автоматически переходит в режим ввода индивидуального кода. После ввода кода домофон автоматически выходит из меню.

* Индивидуальный код не может быть равен четырём нулям.

6. Для удаления кода необходимо набрать четыре нуля.



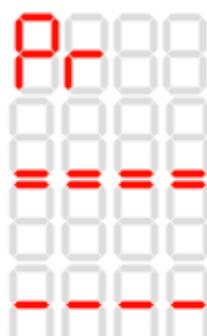
6.8.9 Замена мастер-кода (код 9)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести цифру **9** и нажать [*]. Домофон перейдет в режим ожидания нового кода.

3. При наборе первых четырех цифр символы подчеркивания [_] последовательно замещаются символами верхнего дефиса [¯].

4. При наборе следующих четырех цифр символы верхнего дефиса [¯] последовательно замещаются символами тире [-].



5. После успешного ввода нового мастер-кода на индикаторе отображается надпись **GOOd**, короткий одиночный звуковой сигнал, и домофон выходит из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: не установлена перемычка.

6.8.10 Тип замка парадной двери (код 15)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).
2. Ввести цифру **15** и нажать [*]. На индикаторе кратковременно отобразится текущий тип замка.



электромагнитный



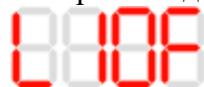
электромеханический

3. Затем домофон перейдет в режим приема нового параметра.
4. Введите **0** для изменения типа замка на электромеханический или **1** для электромагнитного. После ввода на индикаторе кратковременно отобразится новый тип замка. Затем домофон автоматически выйдет из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: не установлена перемычка.
Выход из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: тип замка не может быть изменен, так как замок программно отключен.
Выход из меню.

6.8.11 Тип замка дополнительной двери (код 16)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).
2. Ввести цифру **16** и нажать [*]. На индикаторе кратковременно отобразится текущий тип замка.



электромагнитный



электромеханический

3. Затем домофон перейдет в режим приема нового параметра.
4. Введите **0** для изменения типа замка на электромеханический или **1** для электромагнитного. После ввода на индикаторе кратковременно отобразится новый тип замка. Затем домофон автоматически выйдет из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: не установлена перемычка.
Выход из меню.



длинный-короткий-длинный

Ошибка: тип замка не может быть изменен, так как замок программно отключен.
Выход из меню.

6.8.12 Запись данных на съемную флэш-память (код 11)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).



2. Ввести цифру 11 и нажать [*]. После успешного завершения записи домофон автоматически выйдет из меню.



Ошибка: не установлена перемычка.

длинный-короткий-длинный

6.8.13 Чтение данных из съемной флэш-памяти (код 12)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6)



2. Ввести цифру 12 и нажать [*]. После успешного считывания домофон автоматически выйдет из меню.

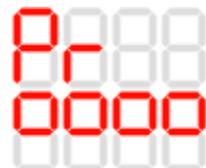


Ошибка: не установлена перемычка.

длинный-короткий-длинный

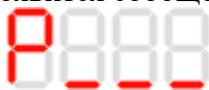
6.8.14 Блокировка квартир (код 20)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).



2. Ввести цифру 8 и нажать [*]. Домофон перейдет в режим ожидания номера квартиры.

3. Ввести номер квартиры (пример 0001). После ввода на индикаторе появится сообщение:



- вызов разрешен, - вызов запрещен

где [_ _] номер вызываемой квартиры

4. После ввода квартиры необходимо ввести код операции.

1 – перейти к следующей квартире.

2 – перейти к предыдущей квартире.

3 – изменить доступ для текущей квартиры.

9 – выход из меню.

5. После перехода в режим изменение доступа необходимо установить разрешительный флаг:

0 – запретить доступ;

1 – разрешить доступ.

Примечание: для разрешения доступа сразу всем квартирам необходимо запустить домофон с установленной перемычкой и набрать код 777. Вместе с разрешением вызова на все квартиры установится длительность вызова 30 сек.

6. После ввода квартиры необходимо ввести код операции.

1 – перейти к следующей квартире.

2 – перейти к предыдущей квартире.

3 – изменить доступ для текущей квартиры.

9 – выход из меню.



Ошибка: не установлена перемычка.

Выход из меню.

длинный-короткий-длинный



Ошибка: введенный номер квартиры не входит в запрограммированный диапазон (п. 6.8.4 и п.6.8.5).

длинный-короткий-длинный

Выход из меню.

6.8.15 Сбор ключей (код 31)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

Ввести код **17** и нажать [*]. После этого на индикаторе появится кратковременное сообщение о текущей установке.



Ввести количество суток для сбора ключей от 001 до 365. 000 или ≥ 366 – отключают сбор.

После ввода нового значения на индикаторе отобразится информационное сообщение:



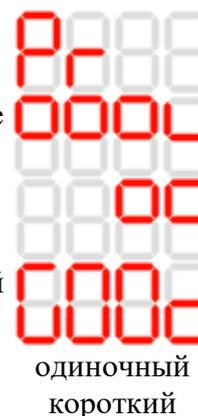
6.8.16 Время разблокировки замка (код 38)

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. Ввести код **38** и нажать [*]. После этого на индикаторе появится кратковременное сообщение о текущей установке.

3. Ввести количество секунд для разблокировки от 04 до 30.

4. При успешном вводе появится надпись **GOOD** и прозвучит одиночный короткий сигнал.



6.8.17 Установка границ для определения положения трубки (код 37)

В домофоне реализовано программное управление уровнем АЦП для идентификации положения трубки. Идентификация настраивается для двух состояний: когда трубка лежит на базе, и во время разговора. Ввиду того, что спектр звука имеет всплески и падения, в домофоне предусмотрена возможность расширения полосы АЦП во время разговора (подфункции 4 и 5, соответственно).

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).

2. После ввода квартиры необходимо ввести код операции.

* - возврат в меню

1 – **Трубка на базе.** Устанавливает нижнее значение АЦП. По умолчанию равно 1170, где первая цифра 1 означает номер подфункции. Все что ниже 170 распознается домофоном, как короткое замыкание.

2 – **Трубка снята.** Задаёт нижнюю границу АЦП в полосе передачи звука. По умолчанию равно 2450.

3 – **Нажата кнопка или трубка не подключена.** Задаёт верхнюю границу АЦП в полосе передачи звука. По умолчанию равно 3730.

4 – Опускает нижнюю границу во время разговора. Максимальное значение 149.

5 – Поднимает верхнюю границу во время разговора. Максимальное значение 149.

9 – выход из меню



длинный-короткий-длинный

Ошибка: введенное значение АЦП не входит в разрешенный диапазон.

Выход из подменю.



Примечание: ввиду падения напряжения на проводах все уровни напряжений могут просесть. Поэтому целесообразно поднять напряжение БП вращением вправо подстроечного резистора БП так, чтобы напряжение питания на входе ВУ составило 12.00 В.

6.8.18 Адаптация трубок (код 39)

Домофон позволяет использовать большинство моделей АУ, работающих в диапазоне напряжений от 0 до 12 В. Ввиду большого существенного отличия внутреннего сопротивления АУ разработчиками домофона была предусмотрена функция программирования диапазонов идентификации положения трубки АУ.

1. Войти в режим программирования (п. 6.6).
2. Ввести код **39** и нажать [*]. После этого на индикаторе появится кратковременное сообщение о текущей установке.
3. Нажать **1** для включения режима отображения значений АЦП на экране во время вызова АУ или **0** для отключения.
4. После снятия питания режим отключается.

