

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

*Система вызова
персонала
«HostCall[®]-ТМ»*

ПАСПОРТ

Версия 02/17

Москва
2017

Содержание

1. Введение	3
2. Краткий обзор системы	3
3. Функциональные возможности системы «HostCall-TM»	10
3.1. Вызов дежурного персонала	10
3.2. Прием и индикация вызовов у дежурного персонала	10
3.3. Индикация вызовов на кнопках вызова	10
3.4. Сброс вызовов	11
3.5. Дублирование вызовов	11
3.6. Регистрация вызовов и действий персонала	11
4. Технические данные	11
5. Структура и состав системы	13
5.1. Кнопки вызова	13
5.2. Сигнальные лампы	16
5.3. Контроллеры	16
5.4. Табло отображения	17
5.5. Пульты персонала	18
5.6. Преобразователи интерфейса RS-485/USB и RS-485/LAN	20
5.7. Радиопейджеры	21
5.8. Радиопередатчик MP-811S1	22
5.9. 4-х канальный приемник MP-821W2	22
5.10. Радиоретрансляторы	23
5.11. Таблички с пиктограммами «Инвалид» и «SOS»	24
5.12. Электропитание	24
5.13. Адаптер-блок защиты GC-0012U3	25
5.14. Комплект поставки	25
6. Порядок работы системы	26
7. Установка системы	26
7.1. Общие положения	26
7.2. Этапы установки системы	26
7.3. Установка системы при использовании сенсорного пульта MP-110D2 или ПЭВМ	27
7.4. Рекомендации по прокладке магистральных кабелей	27
7.5. Поиск и устранение неисправностей	28
8. Условия установки и эксплуатации	29
9. Инструмент и принадлежности	30
10. Техническое обслуживание	30
11. Правила хранения	30
12. Транспортирование	30
13. Гарантийные обязательства	30
14. Свидетельство о приемке	31
Приложение А. Схема соединений «HostCall-TM»	33

1. Введение

В настоящее время во многих городах страны проводятся мероприятия по социальной защите инвалидов-колясочников, в частности по возможности доступа инвалидов к объектам городской инфраструктуры в соответствии с вводом правил СП 59.13330.2012 «ДОСТУПНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ» Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. К таким объектам, в том числе относятся аэропорты, ж/д и автовокзалы, гостиницы, музеи, торговые центры, стадионы, медицинские центры и т.д. В них для доступности маломобильных посетителей предусматривается установка кнопок вызова персонала на стоянках личного автотранспорта инвалидов, в зонах отдыха для инвалидов на прилегающей территории, у входов в здания, в специальных туалетах для инвалидов-колясочников. Посредством кнопок вызова персонала маломобильные посетители смогли бы при необходимости в экстренных случаях вызвать персонал для помощи. В гостиницах, домах для престарелых и ветеранов труда также требуются системы вызова персонала. Обеспечение данных задач решает система «HostCall-ТМ».

2. Краткий обзор системы

Архитектура системы вызова персонала «HostCall- ТМ» позволяет масштабировать количество точек вызова от 1 до 320. Точками вызова могут быть как стоянки личного автотранспорта инвалидов, зоны отдыха для инвалидов на прилегающей территории, входы в здания, номера гостиниц, койко-места в домах престарелых и ветеранов труда, так и специальные туалеты для инвалидов-колясочников. В первом случае используются только радиокнопки, а в туалетах могут применяться как проводные, так и радиокнопки вызова.

Система «HostCall-ТМ» может строиться несколькими способами.

Если количество точек вызова не больше 4-х, система «HostCall- ТМ» работает следующим образом. Снаружи или внутри здания устанавливаются радиокнопки вызова. Ориентировочная дальность действия от кнопки до приемника - 50 м. При необходимости увеличить дальность действия или при наличии сложностей с прохождением радиосигнала, можно использовать специальные ретрансляторы. В системе могут использоваться различные по конструктивному исполнению радиокнопки вызова (радиокнопка МР-413W7, радиокнопка МР-413W8).

Кнопка вызова должна устанавливаться на высоте от 0,85 до 1 м от уровня земли и на расстоянии не менее 0,4 м от выступающих частей (например, первой ступеньки лестницы). Кнопка должна быть расположена так, чтобы место установки хорошо просматривалось из окна или через прозрачную дверь заведения. Кроме того, при выборе места установки необходимо учесть, чтобы инвалид-колясочник, подъехавший к кнопке, не перекрывал движение обычных посетителей. Посылка вызова с радиокнопки осуществляется простым нажатием. Для контроля посылки вызова каждая кнопка имеет светодиодный индикатор. Каждая кнопка имеет уникальный в системе номер, который передается по радиоканалу на 4-х канальный приемник МР-821W2 (рис.2.1). Приемник МР-821W2 принимает код от радиокнопки и включает соответствующий ей канал. Сигнал с выхода приемника включает индикацию на светодиодной сигнальной лампе МР-611W1, которая загорается красным цветом и одновременно подает звуковой сигнал в течение 2 или 30 секунд. Время индикации на сигнальной лампе задается при программировании 4-х канального приемника МР-821W2. В случае оснащения одной точки вызова могут использоваться готовые комплекты МР-920W7 и МР-920W8. Они отличаются только типом используемой

кнопки. В комплекте MP-920W7 используется радиокнопка MP-413W7, а в комплекте MP-920W8 - радиокнопка MP-413W8.

При необходимости каналы приемника могут быть использованы для подачи сигнала на существующую на объекте систему охранно-пожарной сигнализации. При необходимости увеличить радиус действия радиокнопок вызова на большее расстояние используется радиоретранслятор, состоящий из 4-х канального приемника MP-821W2 и радиопередатчика MP-811S1.

Сигнальная лампа MP-611W1 устанавливается в помещении, в котором находится персонал. К 4-х канальному приемнику MP-821W2 подключаются до 4-х сигнальных ламп MP-611W1.

Для электропитания сигнальных цепей 4-х канального приемника MP-821W2 и сигнальной лампы MP-611W1 используется блок питания (БП) на 12 вольт. Блок питания оснащен стандартным штекером 5,5/2,1. Для удобства его подключения к используемому оборудованию и защиты от перегрузки по току используется адаптер-блок защиты GC-0012U3.

На рисунке 2.1 представлена структурная схема системы при подключении до 4-х точек вызова.

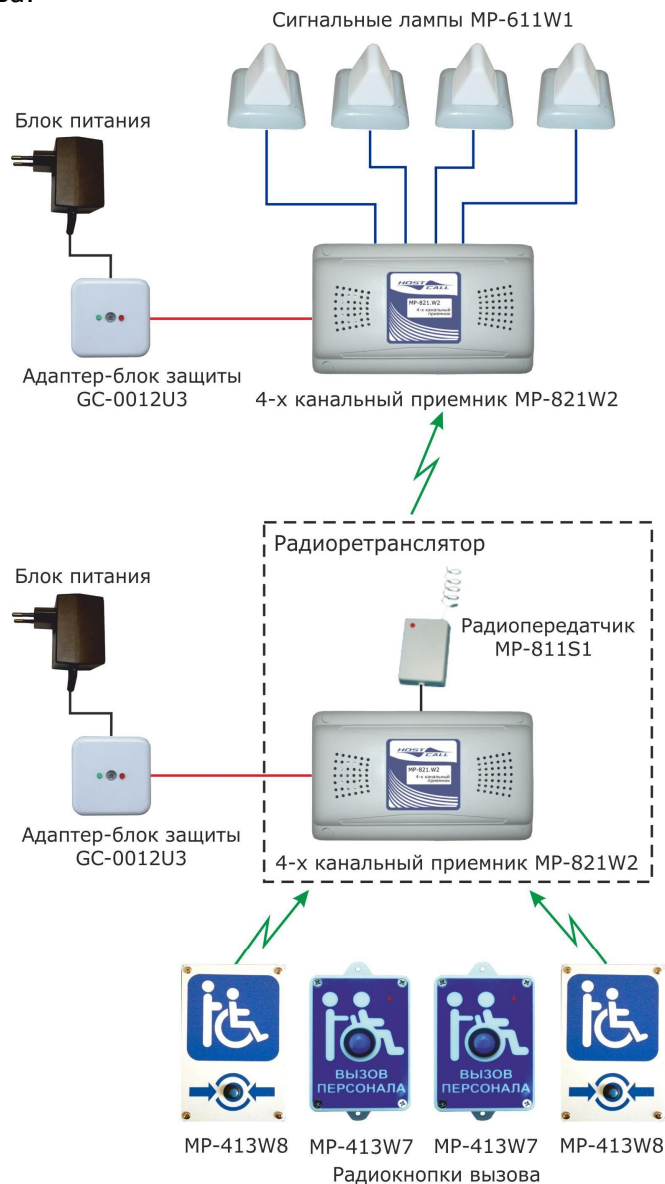


Рисунок 2.1. Структурная схема системы при подключении до 4-х точек вызова

В случае установки системы «HostCall-ТМ» туалетах имеется несколько вариантов построения системы.

Если на объекте только одна отдельная туалетная комната для инвалидов (далее комната) или одна туалетная кабина для инвалидов в общей туалетной комнате (далее кабина), система построена следующим образом. В туалетной кабине (комнате) для инвалидов устанавливается кнопка вызова. Место установки кнопки регламентировано условиями ВСН 62-91 «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения» и обозначается табличкой с пиктограммой «Инвалид» и стилизованным звонком в углу таблички или табличкой с пиктограммой «SOS». Кнопка вызова должна располагаться на расстоянии не менее 50 см от угла, чтобы не затруднять доступ к ней человека на кресле-коляске, и на высоте 60 см от пола. При этом кнопка вызова монтируется на стене рядом с унитазом так, чтобы дернуть за шнур кнопки можно было из положения, лёжа на полу.

В туалетной кабине (комнате) для инвалидов могут устанавливаться как проводные, так и радиокнопки вызова.

В первом случае используется влагозащищенная проводная цифровая кнопка вызова со шнуром МР-433W1 (IP44). Вызов осуществляется нажатием на нее или натяжением шнура этой кнопки, если вызов производится из положения лежа. При этом загорается красным цветом светодиодная сигнальная лампа МР-611W1, которая устанавливается над входной дверью туалетной комнаты для инвалидов или общей туалетной комнаты, в которой есть туалетная кабина для инвалидов, и сигнальная лампа МР-611W1, установленная в помещении дежурного персонала (охраны). На кнопке вызова включается прерывистая индикация красного цвета, сигнализирующая о посылке вызова. Световой сигнал лампы МР-611W1 дублируется звуковым сигналом. Управление всеми компонентами для одной туалетной кабины (комнаты) для инвалидов осуществляет контроллер МР-200W1, который устанавливается в случае отдельной туалетной комнаты для инвалидов внутри нее, а в случае туалетной кабины для инвалидов в общей туалетной комнате - с внешней стороны кабины. Персонал, придя по вызову, должен для сброса этого вызова нажать кнопку СБРОС, расположенную на лицевой части контроллера МР-200W1. При этом индикация на сигнальных лампах и контроллере в течение секунды кратковременно замигает с увеличенной частотой и вызов снимется. Электропитание всего оборудования, устанавливаемого в помещении туалетной комнаты, осуществляется от блока питания 12В.

На рисунке 2.2 представлена структурная схема системы для одной туалетной кабины (комнаты) при использовании проводных кнопок вызова.

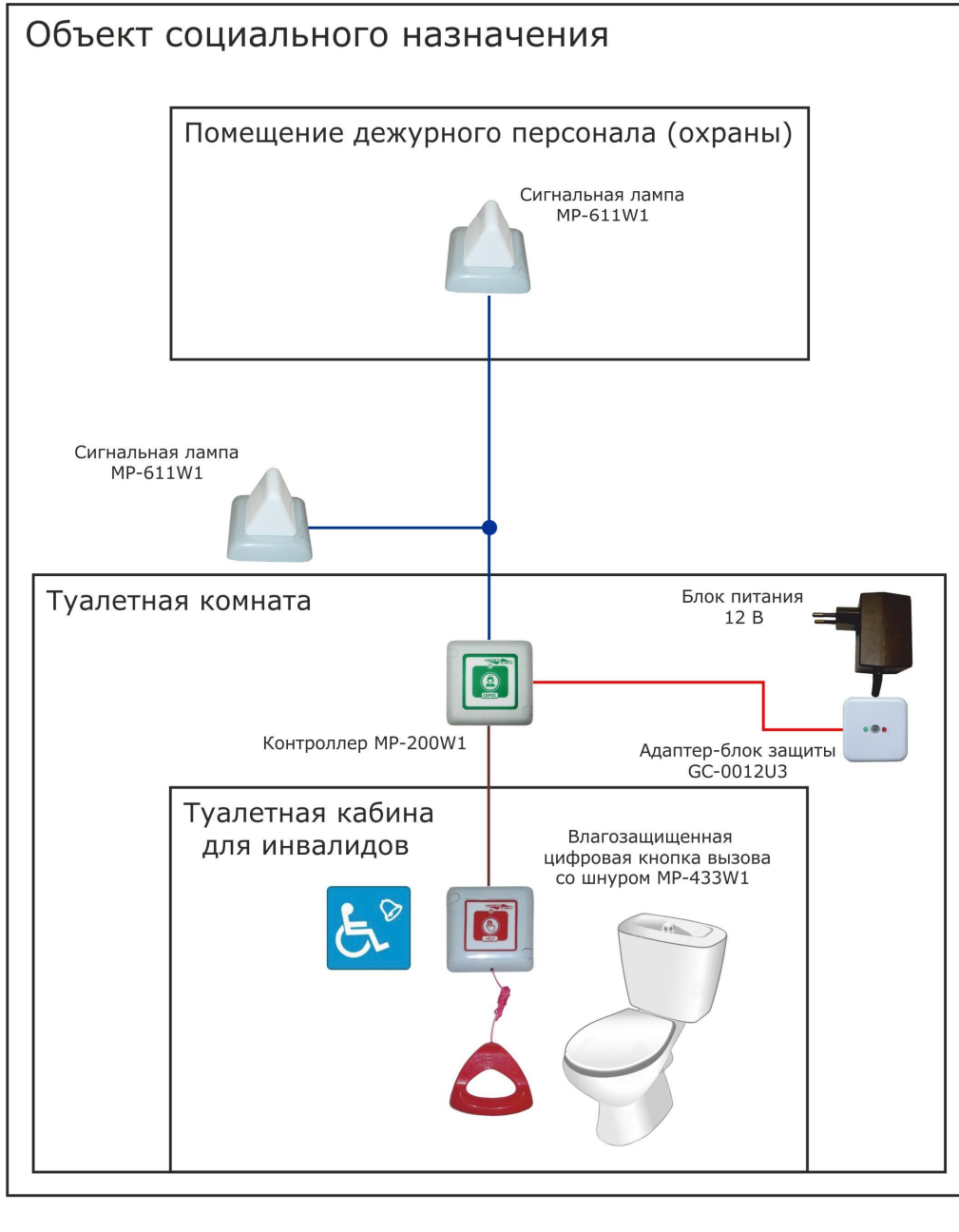


Рисунок 2.2. Структурная схема системы при использовании проводных кнопок вызова

В случае установки в туалетной кабине (комнате) для инвалидов беспроводной радиокнопки вызова, в туалетной кабине (комнате) практически не требуется проведение линейного монтажа. Туалетная кабина (комната) для инвалидов может оснащаться влагозащищенной радиокнопкой вызова со шнуром MP-413W1 (IP44) или влагозащищенными радиокнопками вызова MP-413W6 (IP44), MP-413W7 (IP44), MP-413W8 (IP44). При нажатии на радиокнопку вызова загорается красным цветом светодиодная сигнальная лампа MP-611W1, которая устанавливается над входной дверью туалетной комнаты для инвалидов или общей туалетной комнаты, в которой есть туалетная кабина для инвалидов, и сигнальная лампа MP-611W1, установленная в помещении дежурного персонала (охраны). При этом на радиокнопке вызова включается однократная кратковременная индикация красного цвета, сигнализиру-

ющая о посылке вызова. Световой сигнал лампы МР-611W1 дублируется звуковым сигналом. Управление всеми компонентами для одной туалетной кабины (комнаты) для инвалидов осуществляет радиоконтроллер МР-210W1, который устанавливается в случае отдельной туалетной комнаты для инвалидов внутри нее, а в случае туалетной кабины для инвалидов в общей туалетной комнате - с внешней стороны кабины. Персонал, придя по вызову, должен для сброса этого вызова нажать кнопку СБРОС, расположенную на лицевой части радиоконтроллера МР-210W1. При этом индикация на сигнальных лампах и радиоконтроллере в течение секунды кратко-временно замигает с увеличенной частотой и вызов снимется. Электропитание всего оборудования, устанавливаемого в помещении туалетной комнаты, осуществляется от блока питания 12В.

На рисунке 2.3 представлена структурная схема системы для одной туалетной кабины (комнаты) при использовании радиокнопок вызова.

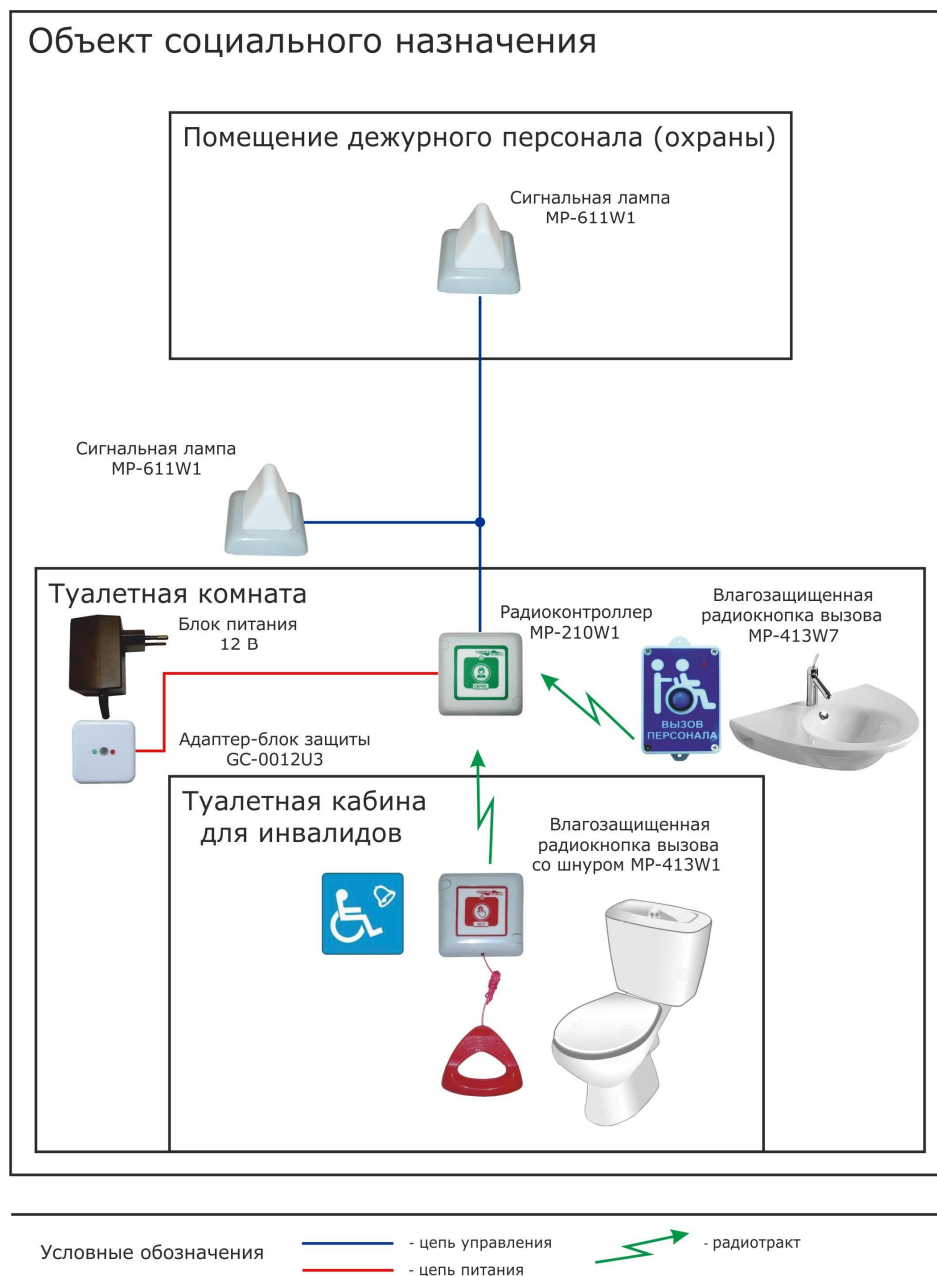


Рисунок 2.3. Структурная схема системы при использовании радиокнопок вызова

Если на объекте небольшое количество туалетных кабин (комнат) для инвалидов, то оборудование для каждой из них остается без изменений, а в помещении дежурного персонала (охраны) устанавливается соответствующее количество сигнальных ламп МР-611W1.

На крупном объекте (аэропорт, стадион, вокзал, гостиница и т.п.) имеется, как правило, уже значительное количество точек вызова, в том числе и туалетных кабин (комнат) для инвалидов. В этом случае в туалетных кабинках (комнатах) для инвалидов также могут использоваться как проводные, так и радиокнопки вызова. А вместо сигнальных ламп МР-611W1 в помещении дежурного персонала (помещении охраны) используется табло отображения МР-730W1. Табло отображения МР-730W1 имеет 20 шлейфных входов, 20 полей световой индикации, что обеспечивает подключение до 20 точек вызова, включая туалетные кабины (комнаты) для инвалидов. Если количество точек вызова превышает 20, устанавливается соответствующее количество табло отображения. Максимально в системе могут использоваться до 16 табло отображения МР-730W1. Для работы табло отображения МР-730W1 в составе системы из нескольких табло отображения с компьютером ему (табло) необходимо присвоить уникальный номер в пределах системы.

Все табло отображения работают под управлением сенсорного пульта персонала МР-110D2 или ПЭВМ в режиме ВЕДУЩИЙ. Аппаратной основой сенсорного пульта МР-110D2 является моноблок настольного исполнения с LCD экраном 8.9 дюйма в едином конструктиве. Функциональной основой сенсорного пульта МР-110D2 является предустановленная операционная система Windows 10 и программное обеспечение (ПО) «HostCall-Control». Использование сенсорного пульта МР-110D2 или ПЭВМ позволяет также осуществлять регистрацию событий и действий персонала. Это решение можно использовать и в случае необходимости контроля администрацией объекта поступивших вызовов. Для транслирования на сенсорный пульт МР-110D2 или ПЭВМ всех вызовов, поступивших на табло отображения МР-730W1, используется цифровой интерфейс RS-485, по которому через преобразователь интерфейса МР-251W1 (RS-485/USB) табло отображения подключаются к сенсорному пульту МР-110D2 или ПЭВМ. В случае использования преобразователя интерфейса МР-251W2 (RS-485/LAN) сенсорный пульт МР-110D2 или ПЭВМ могут быть подключены через ЛВС объекта. Функционирование сенсорного пульта МР-110D2 или ПЭВМ обеспечивает ПО «HostCall-Control». В главном окне программы «HostCall-Control» отображаются состояния до 16 табло отображения, и в «один клик» определяется точка вызова. Для контроля событий ведётся соответствующий журнал. При необходимости окно программы может быть свернуто в трей (область уведомлений, находится в правом нижнем углу экрана), откуда автоматически разворачивается при поступлении вызова. Программа работает в фоновом режиме, что обеспечивает ее совместную работу на одной ПЭВМ с другими используемыми на объекте программами (системы охраны, АСУ и т.д.). Поэтому ПО «HostCall-Control» в зависимости от организации объекта может быть установлено на ПЭВМ дежурного персонала или на ПЭВМ охраны. Табло отображения МР-730W1 имеет выход на систему радиооповещения, которая состоит из радиопередатчика МР-811S1 и наручных радиопейджеров МР-801Н2. В этом случае дежурный персонал с радиопейджером МР-801Н2 может принимать вызовы, находясь в любом другом помещении на некотором расстоянии от комнаты дежурного персонала. При этом на радиопейджере отображается номер точки вызова, из которой поступил вызов. Звуковой сигнал вызова на радиопейджере МР-801Н2 снимается нажатием на кнопку управления на самом радиопейджере. При необходимости увеличить радиус действия радиопейджеров МР-801Н2 на боль-

шее расстояние используются радиоретрансляторы, состоящие из 4-х канального приемника MP-821W2 и радиопередатчика MP-811S1. Для питания табло отображения MP-730W1 используется блок питания 12В.

На рисунке 2.4 представлен вариант структурной схемы системы при использовании табло отображения MP-730W1, сенсорного пульта MP-110D2, проводных и радиокнопок вызова, а также радиопейджеров.

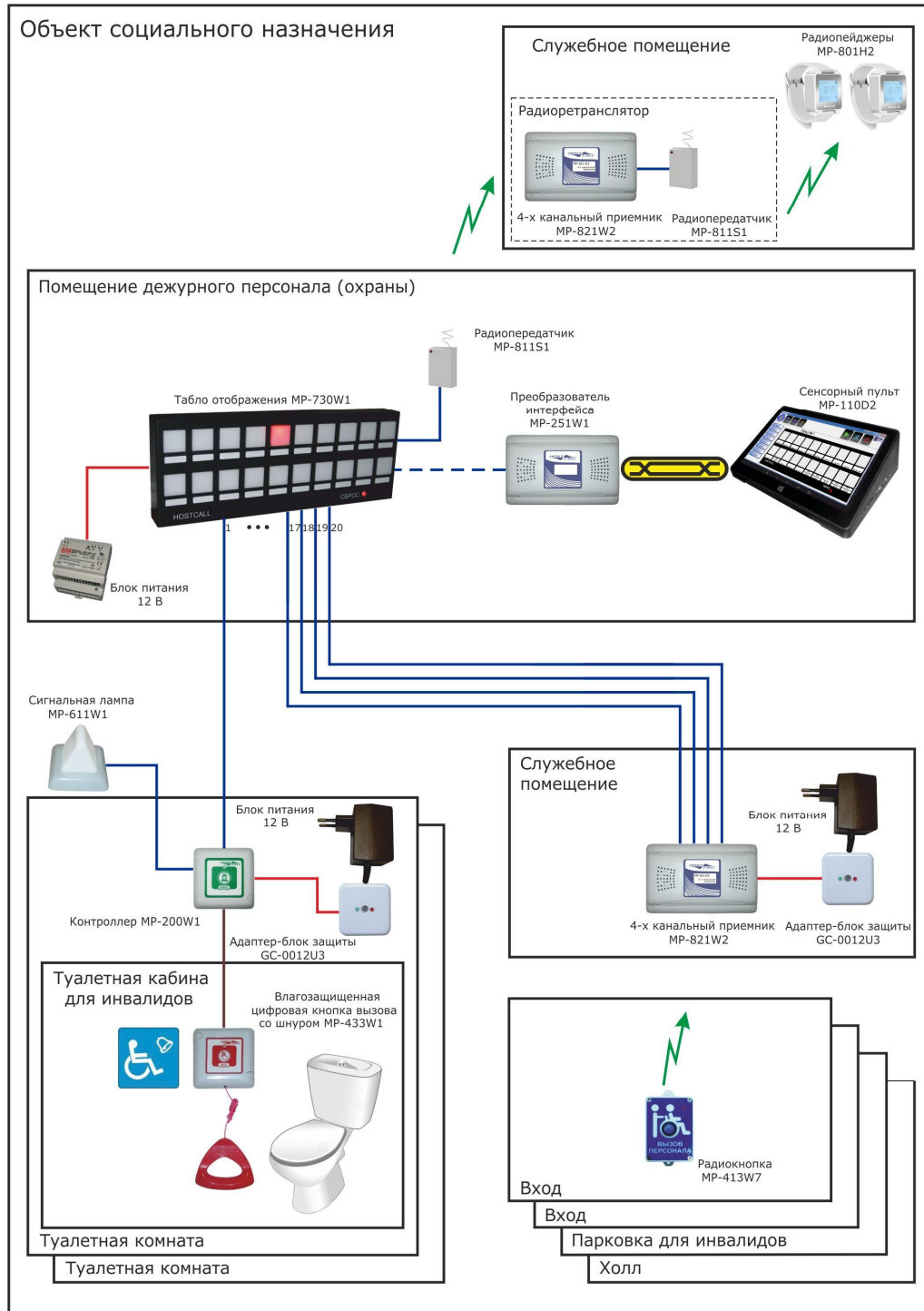


Рисунок 2.4. Вариант структурной схемы системы

3. Функциональные возможности системы «HostCall-ТМ»

3.1. Вызов дежурного персонала

Вызов дежурного персонала может быть выполнен следующими способами:

а) из туалетной кабины (комнаты) для инвалидов:

- влагозащищенной проводной цифровой кнопкой вызова со шнуром МР-433W1, влагозащищённость по группе IP44;
- влагозащищенной радиокнопкой вызова со шнуром МР-413W1, влагозащищённость по группе IP44;
- влагозащищенной радиокнопкой вызова МР-413W6, влагозащищенность по группе IP44;
- влагозащищенной радиокнопкой вызова МР-413W7, влагозащищённость по группе IP44;
- влагозащищенной радиокнопкой вызова МР-413W8, влагозащищённость по группе IP44.

б) из других общих мест объекта:

- влагозащищенной радиокнопкой вызова МР-413W6, влагозащищенность по группе IP44;
- влагозащищенной радиокнопкой вызова МР-413W7, влагозащищённость по группе IP44;
- влагозащищенной радиокнопкой вызова МР-413W8, влагозащищённость по группе IP44.

3.2. Прием и индикация вызовов у дежурного персонала

В системе предусмотрен следующий прием и индикация вызовов:

1. Световая и звуковая индикация вызовов на сигнальной лампе МР-611W1, установленной над входной дверью туалетной комнаты для инвалидов или общей туалетной комнаты, в которой есть туалетная кабина для инвалидов, и сигнальной лампе МР-611W1, установленной в помещении дежурного персонала (охраны).

2. Световая и звуковая индикация вызовов на табло отображения МР-730W1.

При поступлении вызова на табло отображения МР-730W1 загорается соответствующий светодиодный индикатор и звучит тональный вызов. При наличии одного вызова звуковой сигнал однократный, при наличии более чем одного вызова звуковой сигнал тройной.

3. Индикация вызовов на сенсорном пульте МР-110D2 или на ПЭВМ.

На сенсорном пульте МР-110D2 и персональном компьютере (ПЭВМ) имеется визуальная и звуковая индикация поступающих вызовов. При вызове на мониторе в главном окне программы «HostCall-Control» произойдет изменение цвета соответствующего табло отображения в левой части программы (синий фон изменится на красный), сопровождаемое звуковым сигналом. В один клик по полю данного табло отображения определяется точка вызова.

4. Индикация вызовов на радиопейджерах персонала.

В случае использования табло отображения МР-730W1 система обеспечивает дублирование вызовов, поступающих в помещение дежурного персонала во время его отсутствия на рабочем месте, на радиопейджер МР-801H2. При этом на радиопейджер МР-801H2 дублируется не только факт вызова, но и точка вызова.

3.3. Индикация вызовов на кнопках вызова

Проводные цифровые кнопки вызова со шнуром МР-433W1 имеют светодиодный индикатор, который после нажатия на кнопку начинает мигать. Факт нажатия на

кнопку и приема вызова контроллером MP-200W1 также квитируется однократным звуковым сигналом на последней, что помогает человеку убедиться в посылке вызова.

Радиокнопки MP-413W1, MP-413W6, MP-413W7 и MP-413W8 имеют светодиодный индикатор, который после нажатия на кнопку однократно кратковременно загорается. Факт нажатия на радиокнопку MP-413W1 и приема вызова радиоконтроллером MP-210W1 или 4-х канальным приемником MP-821W2 также квитируется однократным звуковым сигналом, что помогает человеку убедиться в посылке вызова.

3.4. Сброс вызовов

3.4.1. Сброс вызовов из туалетных кабин (комнат) для инвалидов

Сброс вызовов из туалетных кабин (комнат) для инвалидов осуществляется нажатием кнопки СБРОС, расположенной на лицевой панели контроллера MP-200W1 (если используются проводные кнопки вызова) или радиоконтроллера MP-210W1 (если используются радиокнопки вызова). При этом сигнальная лампа MP-611W1 просигнализирует о сбросе кратковременным частым миганием.

Такая организация сброса вызовов обязывает персонал дойти до туалетной кабины (комнаты) для инвалидов, из которой был осуществлен вызов.

Следует отметить, что нажатие кнопки СБРОС на табло отображения MP-730W1 до осуществления сброса вызова из туалетной кабины (комнаты) путем нажатия кнопки на контроллере MP-200W1 или на радиоконтроллере MP-210W1, не приводит к сбросу вызова.

3.4.2. Сброс вызовов от радиокнопок, работающих с 4-х канальным приемником MP-821W2

Сброс вызовов от радиокнопок, работающих с радиоприемниками MP-821W2, осуществляется следующим образом:

1. Нажатием кнопки СБРОС на табло отображения MP-730W1.
2. С пульта MP-110D2 или ПЭВМ из программы «HostCall-Control», установленной на них.

3.5. Дублирование вызовов

Данная функция обеспечивается в случае установки у дежурного персонала табло отображения MP-730W1 с радиопередатчиком MP-811S1. Вызовы персонала дублируются на радиопейджеры MP-801H2. При этом на радиопейджере отображается номер точки вызова.

3.6. Регистрация вызовов и действий персонала

Данная функция обеспечивается в случае установки у дежурного персонала табло отображения MP-730W1 с подключенным к нему сенсорным пультом MP-110D2 с ПО «HostCall-Control» или ПЭВМ с ПО «HostCall-Control». Архив вызовов служит для хранения информации о поступивших вызовах и действиях персонала. Предусмотрен вывод и сортировка данных о произошедших вызовах (вызов и снятие вызова) из базы данных по точке вызова или дате. Информация архива представляется в виде списка, упорядоченного по убыванию времени регистрации событий.

4. Технические данные

4.1. Система обеспечивает подключение:

- до 16 табло отображения MP-730W1;
- до 320 точек вызова, включая туалетные кабины (комнаты) для инвалидов;

- 1 персонального компьютера (режим ВЕДУЩИЙ - сенсорный пульт MP-110D2 или ПЭВМ);
- 1 персонального компьютера (режим ВЕДОМЫЙ - сенсорный пульт MP-110D2 или ПЭВМ);
- до 16 радиопередатчиков MP-811S1;
- до 10 радиопейджеров MP-801H2;
- до 4-х радиоретрансляторов в составе 4-х канального приемника MP-821W2 и радиопередатчика MP-811S1;
- 1 преобразователя интерфейса MP-251W2 (RS-485/LAN);
- до 2-х преобразователей интерфейса MP-251W1 (RS-485/USB).

4.2. Среда передачи:

- Между проводными кнопками вызова MP-433W1 и контроллером MP-200W1 - 2-х проводный шлейф.
- Между контроллером MP-200W1 и сигнальной лампой MP-611W1 снаружи туалетной комнаты - 2-х проводный шлейф.
- Между радиокнопками вызова MP-413W1, MP-413.W6, MP-413.W7, MP-413.W8 и радиоконтроллером MP-210W1 – радиоканал 433 МГц.
- Между радиоконтроллером MP-210W1 и сигнальной лампой MP-611W1 снаружи туалетной комнаты – 2-х проводный шлейф.
- Между радиокнопками вызова MP-413W6, MP-413W7, MP-413W8 и 4-х канальным приемником MP-821W2 – радиоканал 433 МГц.
- Между контроллером MP-200W1, радиоконтроллером MP-210W1 и сигнальной лампой MP-611W1 в помещении дежурного персонала – 2-х проводный шлейф.
- Между 4-х канальным приемником MP-821W2 и сигнальной лампой MP-611W1 в помещении дежурного персонала – 2-х проводный шлейф на каждую сигнальную лампу.
- Между контроллером MP-200W1, радиоконтроллером MP-210W1 и табло отображения MP-730W1 – 2-х проводный шлейф.
- Между 4-х канальным приемником MP-821W2 и табло отображения MP-730W1 – N-проводный шлейф, где N = количество подключенных радиокнопок + 1 общий.
- Между табло отображения MP-730W1 и преобразователем интерфейсов RS-485/USB MP-251W1 - цифровой интерфейс RS-485.
- Между табло отображения MP-730W1 и преобразователем интерфейсов RS-485/LAN MP-251W2 - цифровой интерфейс RS-485.
- Между табло отображения MP-730W1 и радиопередатчиком MP-811S1 – 4-х проводный шлейф.
- Между радиопередатчиком MP-811S1, 4-х канальным приемником MP-821W2 и радиопейджерами MP-801H2 – радиоканал 433 МГц.

4.3. Для монтажа системы рекомендуется использовать кабель марки UTP.

Допустимая длина линии контроллер, радиоконтроллер	–	сигнальная лампа, м	500
Допустимая длина линии контроллер, радиоконтроллер	–	табло отображения, м	500
Допустимая длина линии кнопка вызова - контроллер, м			50
Дальность радиосвязи радиокнопка вызова - радиоконтроллер, м			до 50
Дальность радиосвязи радиокнопка вызова – 4-х канальный приемник, м			до 50
Допустимая длина линии 4-х канальный приемник – сигнальная лампа, м			100

- | | | | |
|---|---|----------------------|-------|
| Допустимая длина линии 4-х канальный приемник | - | табло отображения, м | 300 |
| Дальность радиосвязи для системы радиооповещения, м | | | до 50 |
| Дальность радиосвязи для радиоретрансляторов, м | | | до 50 |
- 4.4. Срок службы оборудования системы « HostCall-ТМ» не менее 5 лет.
- 4.5. Система может эксплуатироваться в среде со следующими условиями:
- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------|
| Температура окружающего воздуха, С° | | от +5 до +45 |
| Относительная влажность, % не более | | 80 |
| Атмосферное давление, мм. рт. ст. | | от 600 до 800 |
- 4.6. Первичное электропитание осуществляется от сети переменного напряжения~220В/50 Гц.
- Вторичное электропитание обеспечивает систему вызова персонала выпрямленным напряжением 12В (±3В).
- 4.7. Потребляемая мощность от первичной сети не более 200 ВА (без учета ПЭВМ).
- 4.8. Режим работы - круглосуточный.
- 4.9. Одинаковые составные части системы полностью взаимозаменяемые.

5. Структура и состав системы

5.1. Кнопки вызова

В системе для вызова дежурного персонала используются проводные и радиокнопки вызова.

5.1.1. Проводные цифровые кнопки вызова

В системе для туалетных кабин (комнат) для инвалидов используются влагозащищенные цифровые кнопки вызова со шнуром MP-433W1 настенного крепления (рис.5.1).



Рисунок 5.1. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром MP-433W1

На конце шнура у них находится удобная эргономичная ручка. Кнопки вызова имеют влагозащищенность по группе IP44.

В туалетной кабине (комнате) для инвалидов должна быть одна кнопка вызова. Допускается параллельное включение 4-х кнопок вызова.

Проводные цифровые кнопки вызова МР-433W1 подключаются к контроллеру МР-200W1 двухпроводной линией. Факт нажатия на кнопку и приема вызова контроллером МР-200W1 квитируется миганием светодиодного индикатора и однократным звуковым сигналом, что помогает человеку убедиться в посылке вызова.

Передача информации и питание кнопок вызова осуществляется по общей 2-х проводной шине. С целью защиты от помех при передаче информации используется импульсное кодирование с частотной модуляцией.

Кнопки вызова предназначены для накладного монтажа, но при этом имеют малую толщину – 12 мм. Кнопки вызова имеют тонкопленочную клавиатуру с пиктограммой, соответствующей их назначению. Длина шнура - 150 см.

5.1.2. Радиокнопки вызова

В системе для туалетных кабин (комнат) для инвалидов могут использоваться следующие радиокнопки вызова:

1. Влагозащищенные радиокнопки вызова со шнуром МР-413W1 настенного крепления (рис.5.2). Длина шнура - 150 см.

На конце шнура у них находится удобная эргономичная ручка. Радиокнопки вызова имеют влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.2. Влагозащищенная радиокнопка вызова со шнуром МР-413W1

2. Влагозащищенные радиокнопки вызова с пиктограммой «SOS» и надписью ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА МР-413W6 (рис.5.3).

Радиокнопки вызова имеют влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.3. Влагозащищенная радиокнопка вызова MP-413W6

3. Влагозащищенные радиокнопки вызова с пиктограммой «Инвалид» и надписью ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА MP-413W7 (рис.5.4).

Радиокнопки вызова имеют влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.4. Влагозащищенная радиокнопка вызова MP-413W7

4. Влагозащищенные радиокнопки вызова с пиктограммой «Инвалид» MP-413W8 (рис.5.5).



Рис.5.5 Влагозащищенная радиокнопка вызова MP-413W8

В других общих местах объекта (стоянки личного автотранспорта инвалидов, зоны отдыха для инвалидов на прилегающей территории, входы в здания и т.д.) для вызова персонала инвалидом могут использоваться влагозащищенные радиокнопки MP-413W6, MP-413W7 и MP-413W8.

Все радиокнопки вызова имеют светодиодный индикатор, который после нажатия на радиокнопку однократно кратковременно загорается.

Радиокнопки вызова работают в нелицензируемом диапазоне 433 МГц, имеют передатчик с разрешенной мощностью 10 мВт. За счет использования качественных супергетеродинных приемных модулей и режима «мультипосылок», обеспечивается повышенная надежность передачи сигнала вызова по радиоканалу.

Радиокнопка MP-413W1 при установке программируется (вводится номер системы, номер точки вызова, номер радиокнопки). В случае если радиокнопки MP-413W1 будут иметь один запрограммированный номер, вызовы от них будут восприниматься как вызов от одной кнопки, поэтому, если необходимо установить несколько радиокнопок в одном помещении, им можно присвоить один номер. В случае если они должны восприниматься как отдельные радиокнопки, им следует присвоить разные номера.

В радиокнопках MP-413W6, MP-413W7 и MP-413W8 радиопередатчик радиокнопки уже запрограммирован и радиокнопка готова к работе.

Обслуживание радиокнопок вызова заключается в периодической замене батарей питания.

Все радиокнопки вызова предназначены для накладного монтажа и имеют пиктограммы, соответствующие их назначению.

5.2. Сигнальные лампы

Сигнальная светодиодная лампа MP-611W1 обеспечивает индикацию вызова мигающим красным цветом, который дублируется прерывистым однотонным звуковым сигналом.

Внешний вид сигнальной лампы MP-611W1 приведен на рис. 5.6.



Рисунок 5.6. Сигнальная лампа MP-611W1

Работа сигнальных ламп MP-611W1 осуществляется под управлением контроллеров MP-200W1, MP-210W1 или 4-х канального приемника MP-821W2, к которым они подключаются 2-х проводным кабелем.

Конструкция сигнальной лампы MP-611W1 предполагает настенное крепление.

5.3. Контроллеры

При использовании проводных кнопок вызова применяется контроллер MP-200W1 (рис. 5.7). Он обслуживает одну туалетную кабину (комнату) для инвалидов и обеспечивает:

- управление работой до 4-х кнопок вызова MP-433W1 (параллельное подключение кнопок вызова на 1 шлейф);
- управление сбросом вызова;
- управление свечением сигнальной лампы MP-611W1, установленной снаружи туалетной комнаты;
- управление сигналом, передаваемым на табло отображения MP-730W1 или сигнальную лампу MP-611W1 в помещении дежурного персонала (охраны).



Рисунок 5.7. Контроллер MP-200W1

При использовании радиокнопок вызова применяется радиоконтроллер MP-210W1 (рис. 5.8). Он обслуживает одну туалетную кабину (комнату) для инвалидов и обеспечивает:

- управление работой до 4-х радиокнопок вызова MP-413W1, MP-413W6, MP-413W7 или MP-413W8 (если у них одинаковый запрограммированный номер);
- управление сбросом вызова;
- управление свечением сигнальной лампы MP-611W1, установленной снаружи туалетной комнаты;
- управление сигналом, передаваемым на табло отображения MP-730W1 или сигнальную лампу MP-611W1 в помещении дежурного персонала (охраны).



Рисунок 5.8. Радиоконтроллер MP-210W1

5.4. Табло отображения

Табло отображения MP-730W1 (рис.5.9) обеспечивает прием вызовов по 20-ти шлейфным входам (от 20 точек вызова), световую и акустическую индикацию принятых вызовов, сброс вызовов, управление работой радиопередатчика MP-811S1. На табло отображения MP-730W1 имеется выход, который может быть заведен на вход существующей на объекте системы охраны. В системе могут использоваться до 16 табло отображения MP-730W1. Для транслирования на сенсорный пульт MP-110D2 или ПЭВМ всех вызовов, поступивших на табло отображения MP-730W1, используется цифровой интерфейс RS-485, по которому через преобразователь интерфейса

MP-251W1 (RS-485/USB) табло отображения MP-730W1 подключаются к сенсорному пульту MP-110D2 или ПЭВМ с установленным на них ПО «HostCall-Control». Для работы табло отображения MP-730W1 в составе системы из нескольких табло отображения необходимо присвоить табло отображения уникальный номер в пределах системы. В табло отображения MP-730W1 предусмотрена регулировка громкости звукового сигнала вызова.

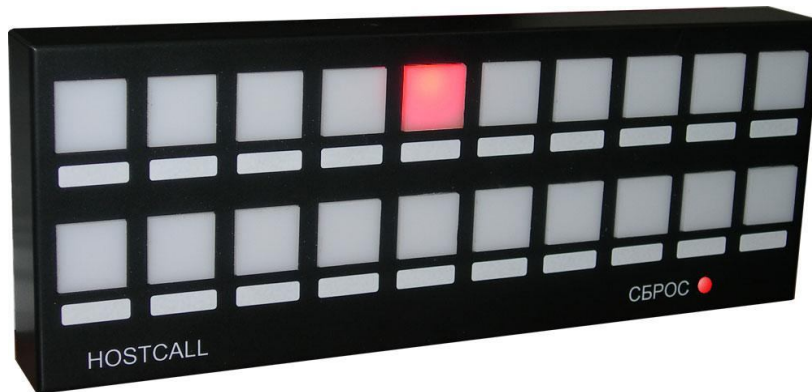


Рисунок 5.9. Табло отображения MP-730W1

Табло отображения MP-730W1 управляет работой радиопередатчика MP-811S1, осуществляющего передачу радиосигналов на радиопейджеры MP-801H2. На передней панели корпуса находятся 20 сегментов со светодиодным индикатором вызова и полем белого цвета для надписи, соответствующие 20 точкам вызова. В нижней правой части табло отображения MP-730W1 расположена кнопка СБРОС, в левой – индикатор включения питания. Конструкция табло отображения MP-730W1 рассчитана на накладное крепление. Для питания табло отображения MP-730W1 используется блок питания 12В. Расстояние от табло отображения до блока питания не должно превышать 5 м.

5.5. Пульты персонала

5.5.1. Общие положения

В качестве основного пульта персонала в режиме ВЕДУЩИЙ в системе могут использоваться:

- сенсорный пульт MP-110D2 с программой «HostCall-Control»;
- ПЭВМ с программой «HostCall-Control»;

Указанные пульты обеспечивают:

- опрос состояния и управление 16 табло отображения MP-730W1 по интерфейсной шине RS-485;
- индикацию на дисплее пульта вызовов от 320 точек вызова;
- сброс вызовов от радиокнопок, подключенных к 4-х каналному приемнику MP-821W2;
- регистрацию событий в системе;
- индикацию на дисплее служебных сообщений.

На дополнительных постах персонала при необходимости в режиме ВЕДОМЫЙ может устанавливаться сенсорный пульт MP-110D2 с программой «HostCall-Control» или ПЭВМ с программой «HostCall-Control». Эти пульты, являясь ведомыми, обеспечивают индикацию всех событий и могут работать в параллель с пультами в режиме ВЕДУЩИЙ.

5.5.2. Сенсорный пульт МР-110D2

Аппаратной основой сенсорного пульта МР-110D2 является моноблок настольного исполнения с LCD экраном в едином конструктиве. LCD экран 8.9 дюйма с разрешением 1920x1200, процессор Intel 2,16ГГц, встроенная память 32 Гб, оперативная память 2Гб. Функциональной основой сенсорного пульта МР-110D2 является предустановленная операционная система Windows 10 и программное обеспечение (ПО) «HostCall-Control». ПО «HostCall-Control» является свободно распространяемой программой. Программа «HostCall-Control» имеет дружелюбный интерфейс. Внешний вид сенсорного пульта МР-110D2 приведен на рис. 5.10.



Рисунок 5.10. Пульт МР-110D2

Для подключения сенсорного пульта МР-110D2 к магистральному интерфейсу RS-485 используется преобразователь интерфейса МР-251W1 (RS-485/USB). Электропитание пульта осуществляется от шины питания через преобразователь интерфейса МР-251W1.

5.5.3. Пульт на базе ПЭВМ

Функциональной основой пульта на базе ПЭВМ является программное обеспечение (ПО) «HostCall-Control». ПО «HostCall-Control» является свободно распространяемой программой. Программа «HostCall-Control» не требует специальной установки и имеет дружелюбный интерфейс. Для начала работы необходимо ее скопировать с поставляемого диска.

Системные требования к ПЭВМ приведены в таблице 5.1:

Таблица 5.1

Операционная система:	Windows XP, Windows-7, Windows-8, Windows-10
Процессор	не ниже Pentium 1400 МГц
Оперативная память	Не менее 2048 Мб
Жесткий диск	2 Гб свободного места
DVD-ROM	2x
Звуковая карта	наличие
Колонки	стерео
Свободный порт USB-2.0	1 штука
Монитор	Разрешение не менее 800*600

Для подключения ПЭВМ к магистральному интерфейсу RS-485 используется преобразователь интерфейса MP-251W1 (RS-485/USB) или MP-251W2 (LAN/RS-485).

5.5.4. Программа «HostCall-Control»

Функциональной основой сенсорного пульта MP-110D2 и пульта на базе ПЭВМ в системе «HostCall-ТМ» является программное обеспечение (ПО) «HostCall-Control». ПО «HostCall-Control» является свободно распространяемой программой. Программа «HostCall-Control» обеспечивает отображение и фиксацию поступающих вызовов в журнале событий. Программа позволяет работать одновременно с 16 табло отображения MP-730W1. Кроме отображения поступивших вызовов программа позволяет осуществлять их сброс как по одному, так и всех вызовов на данном табло отображения MP-730W1. Также программа ведет журнал событий, таких как: загрузка и закрытие программы, поступления и сброс вызовов, потеря и восстановление связи с табло отображения MP-730W1. Данный журнал можно сохранить на диск и распечатать. Для работы программы необходимо приобрести преобразователь интерфейсов MP-251W1 (RS-485/USB) или MP-251W2 (RS-485/LAN). Интерфейс программы представлен на рис. 5.11.

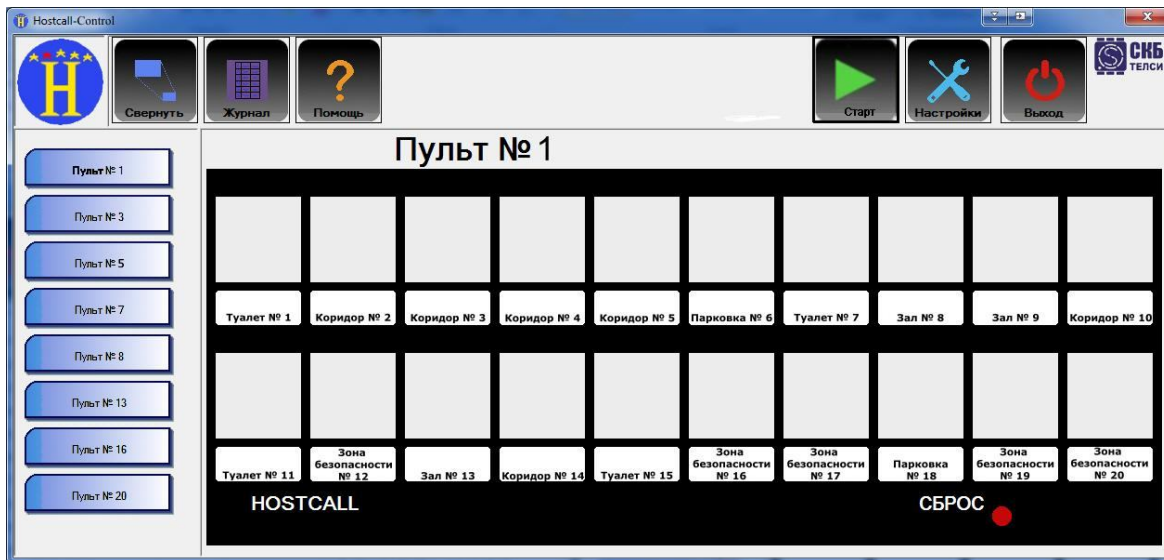


Рисунок 5.11. Интерфейс программы

5.6. Преобразователи интерфейса RS-485/USB и RS-485/LAN

Для подключения сенсорного пульта MP-110D2 или ПЭВМ к системе необходимо использовать преобразователи интерфейса MP-251W1 (RS-485/USB) и MP-251W2 (RS-485/LAN).

Преобразователь интерфейса MP-251W1 (рис.5.12) с одной стороны имеет клеммы для подключения к шине магистрального интерфейса RS-485, а с другой стороны разъем USB для подключения к сенсорному пульту MP-110D2 или к компьютеру.



Рисунок 5.12. Преобразователь интерфейса MP-251W1

Преобразователь интерфейса MP-251W2 (RS-485/LAN) (рис.5.13) с одной стороны имеет клеммы для подключения к шине магистрального интерфейса RS-485, а с другой стороны разъем RG-45 для подключения к локальной сети.



Рисунок 5.13. Преобразователь интерфейса MP-251W2

Для правильной работы преобразователей интерфейсов необходимы драйвера, которые поставляются на CD-ROM вместе с преобразователями интерфейсов.

5.7. Радиопейджеры

В системе применяются радиопейджеры MP-801H2 в виде наручных часов, которые обеспечивают дублирование вызовов с точностью до точки вызова. Передачу радиосигналов на радиопейджеры MP-801H2 осуществляет радиопередатчик MP-811S1. Управление работой радиопередатчика MP-811S1 осуществляет табло отображения MP-730W1. Применение радиопейджера MP-801H2 позволяет персоналу, ответственному за прием вызовов, оставаться мобильным в пределах дальности действия радиопередатчика MP-811S1.

При поступлении вызова на табло отображения, он через радиопередатчик MP-811S1 по радиоканалу поступает на радиопейджер MP-801H2, на дисплее которого отображается номер точки вызова. В зависимости от выбранного при настройке режима раздается звуковой сигнал или радиопейджер начинает вибрировать, сигнализируя о поступлении вызова. До тех пор, пока вызов не будет снят, вызов на радиопейджер MP-801H2 будет повторяться. При отсутствии вызова на дисплее радиопейджера MP-801H2 отображается текущее время. Внешний вид радиопейджера MP-801H2 приведен на рис. 5.14.



Рисунок 5.14. Радиопейджер MP-801H2

Дальность действия радиопейджеров в зависимости от условий до 50 м.

Время работы от одной зарядки до 48 часов. Экран радиопейджеров MP-801H2 – графический жидкокристаллический с отображением буквенных и цифровых символов. Источник питания - встроенный литиевый аккумулятор (заряжается от USB). Перед использованием радиопейджер MP-801H2 необходимо запрограммировать: установить дату и время, записать в память номера кнопок вызова, произвести настройки и т.д.

В системе рекомендовано использование до 10 радиопейджеров MP-801H2.

5.8. Радиопередатчик MP-811S1

Радиопередатчик MP-811S1 предназначен для работы совместно с радиопейджерами MP-801H2, 4-х канальными приемниками MP-821W2 и табло отображения MP-730W1. Рабочая частота передатчика 433,92МГц \pm 0,2%, излучаемая мощность 10 мВт. Место установки радиопередатчика MP-811S1 выбирается после определения опытным путем места, обеспечивающего наибольший радиус действия системы. В зависимости от установленной системы вызова персонала, радиопередатчик MP-811S1 подключается к табло отображения MP-730W1 или к 4-х канальному приемнику MP-821W2. Внешний вид радиопередатчика MP-811S1 представлен на рис. 5.15.



Рисунок 5.15. Радиопередатчик MP-811S1

5.9. 4-х канальный приемник MP-821W2

4-х канальный приемник MP-821W2 обеспечивает передачу сигналов вызова от радиокнопок к сигнальным лампам MP-611W1 или табло отображения MP-730W1 на расстояние до 100 и 300 м соответственно. 4-х канальный приемник MP-821W2 име-

ет 4 канала, которые используются в качестве средства управления индикацией таких элементов, как сигнальная лампа, табло отображения.

В режиме ПРИЕМНИК каждый из каналов 4-х канального приемника MP-821W2 в режиме программирования запоминает кодовые посылки от 3-х источников, например, от радиокнопок. На каждый из каналов могут быть запрограммированы до 2-х кодов радиокнопок вызова и один код радиокнопки сброса. Принимая в рабочем режиме кодовую посылку, активируется канал, которому этот код соответствует. Время активации канала может устанавливаться 2 секунды или 30 секунд, Отключить канал до истечения установленного времени можно с заранее прописанной радиокнопки сброса.

Внешний вид 4-х канального приемника MP-821W2 приведен на рис. 5.16.



Рисунок 5.16. 4-х канальный приемник MP-821W2

5.10. Радиоретрансляторы

Радиоретрансляторы состоят из 4-х канального приемника MP-821W2 и радиопередатчика MP-811S1. Радиоретрансляторы применяются для увеличения радиуса действия системы за счет приема сигнала от радиокнопок и дальнейшей передачи их на 4-х канальный приемник MP-821W2. Кроме того, радиоретрансляторы могут передавать радиосигнал от подключенного к табло отображения MP-730W1 радиопередатчика MP-811S1 на радиопейджеры MP-801H2, что увеличивает зону их уверенного приема. Дальность уверенной работы радиокomпонентов системы определяется, в основном, наличием препятствий для радиосигнала, а также уровнем помех на рабочей частоте. Как правило, радиус действия на открытой местности составляет до 100 метров. В качестве радиоретранслятора в системе используется 4-х канальный приемник MP-821W2 в режиме РЕТРАНСЛЯТОР совместно с радиопередатчиком MP-811S1. В системе возможно использование до 4-х радиоретрансляторов.

4-х канальный приемник MP-821W2 принимает код от радиопередатчика MP-811S1 и, если он совместим с системой кодирования «HostCall», то этот сигнал под его управлением ретранслируется радиопередатчиком MP-811S1. После этого устройство не реагирует на приём сигналов в течение времени задержки. Необходимость задержки обусловлена тем, что если два радиоретранслятора перекрывают зону действия друг друга, то возникнет бесконечная передача-приём сигнала вызова друг другу. Чтобы этого избежать, необходимо установить у соседних радиоретрансляторов различное время задержки, и данная проблема не возникнет. Если радиоретранслятор в системе один, то данный параметр не играет особой роли.

5.11. Таблички с пиктограммами «Инвалид» и «SOS»

Таблички с пиктограммами «Инвалид» и «SOS» служат для обозначения расположения кнопок вызова, предназначенных для использования людьми с ограниченными возможностями. Таблички выполнены стойкой краской на пластиковой основе.

Внешний вид табличек приведен на рис.5.17 и 5.18.



Рисунок 5.17. Табличка с пиктограммой «Инвалид»



Рисунок 5.18. Табличка с пиктограммой «SOS»

Для крепления табличек на стене предусмотрены два отверстия – сверху и снизу. Размеры таблички – 145x145 мм.

5.12. Электропитание

Для электропитания 4-х канального приемника МР-821W2, а также сигнальных цепей оборудования одной туалетной кабины (комнаты) для инвалидов, включая контроллер, кнопки вызова, сигнальные лампы, может использоваться блок питания (БП) на 12В, например, БП-1А. Блок питания имеет встроенный комплекс защиты от короткого замыкания, перегрузки и перенапряжения.

Для электропитания табло отображения МР-730W1, устанавливаемого в комнате дежурного персонала, следует применять блоки питания с постоянным выходным напряжением 12В и допустимым током нагрузки не менее 0,7А. При этом для каждого табло отображения МР-730W1 требуется свой блок питания. Расстояние от табло отображения до блока питания не должно превышать 5 м. Для этого также может использоваться блок питания типа БП-1А.

В случае использования общего блока питания для N туалетных кабин (комнат) или общего блока питания для помещения охраны, включая сенсорный пульт МР-110D2, в зависимости от состава оборудования могут использоваться блоки бесперебойного питания на 12В: БПП-50 исп.2 (50 Вт) или БПП-100 исп.1 (100Вт). Эти блоки питания используют АКБ 17/18Ач.

Блоки питания БПП-50 исп.2 и БПП-100 исп.1 имеют автоматический переход на работу от АКБ при пропадании напряжения в сети, обеспечивают автоматическую

защиту от превышения тока нагрузки и короткого замыкания в цепи нагрузки, защиту от глубокого разряда АКБ и переполюсовки АКБ.

5.13. Адаптер-блок защиты GC-0012U3

Адаптер-блок защиты GC-0012U3 предназначен для защиты блока питания на 12В от перегрузки по току и удобства подключения и разветвления кабеля от блока питания, оснащенного стандартным штекером.

Внешний вид адаптера-блока защиты GC-0012U3 приведен на рис.5.19.



Рисунок 5.19. Адаптер-блок защиты GC-0012U3

Адаптер-блок защиты GC-0012U3 имеет следующие характеристики:

Входное напряжение, В	9 ÷ 15
Рабочий ток, А	0 ÷ 0,5
Ток срабатывания, А	≈ 0,6
Ток удержания, А	≈ 0,08
Диапазон рабочих температур, °С	+5 ÷ +45
Относительная влажность	не более 80%
Габариты, мм	50x50x15
Вес, г	95

Примечание. Подробное описание всех компонентов системы приведено в соответствующей эксплуатационной документации на каждый компонент системы.

5.14. Комплект поставки

Для оснащения одной точки вызова из общих мест объекта (кроме туалетных кабин (комнат) для инвалидов) могут использоваться готовые комплекты МР-920W7 и МР-920W8. Они отличаются только типом используемой радиокнопки. В комплекте МР-920W7 используется радиокнопка МР-413W7, а в комплекте МР-920W8 - радиокнопка МР-413W8.

В состав готовых комплектов кроме радиокнопок входят:

4-х канальный приемник МР-821W2	1 шт.
Адаптер-блок защиты GC-0012U3	1 шт.
Светозвуковой индикатор (сигнальная лампа) МР-611W1	1 шт.
Блок питания 12 В/0,3А	1 шт.
Комплект крепежа (8 дюбелей, 8 саморезов)	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт	1 шт.

Если количество точек вызова больше 1, то комплект поставки в каждом конкретном случае, включая номенклатуру и количество оборудования для туалетных кабин (комнат) для инвалидов, определяется проектом и заявкой Заказчика на поставку.

При поставке системы она комплектуется настоящим паспортом и «Инструкцией персоналу при работе с оборудованием системы «HostCall-ТМ». При этом все компоненты системы комплектуются соответствующей эксплуатационной документацией.

6. Порядок работы системы

Порядок действий клиентов и дежурного персонала при использовании системы «HostCall-ТМ» зависит от выбранной номенклатуры оборудования.

Порядок действий дежурного персонала при использовании системы «HostCall-ТМ» приведен в «Инструкции персоналу при работе с оборудованием системы «HostCall-ТМ».

Наряду с этим, порядок работы системы «HostCall-ТМ» при использовании различных компонентов системы приведен в соответствующей эксплуатационной документации на каждый компонент системы.

7. Установка системы

7.1. Общие положения

Табло отображения МР-730W1 устанавливается на рецепции или в помещении охраны. В случае использования сенсорного пульта МР-110D2 с ПО «HostCall-Control» или ПЭВМ с ПО «HostCall-Control», табло отображения МР-730W1 целесообразно размещать в технических или подсобных помещениях. Выбор места установки табло отображения должен определяться с учетом расхода кабеля для сигнальных цепей и интерфейса RS-485. При этом звуковой тональный сигнал, который сопровождает поступающие на табло отображения вызовы, целесообразно отключить.

4-х канальный приемник МР-821W2 устанавливается в техническом помещении или коридоре. Место для установки определяется экспериментально, по результатам наибольшего радиуса уверенного приема.

Контроллер МР-200W1, радиоконтроллер МР-210W1 и блок питания к ним устанавливаются в случае отдельной туалетной комнаты для инвалидов внутри нее, а в случае туалетной кабины для инвалидов в общей туалетной комнате - с внешней стороны кабины.

Таблички с пиктограммами «Инвалид» и «SOS» целесообразно устанавливать рядом с кнопками вызова.

Сигнальная лампа МР-611W1 должна устанавливаться над входной дверью туалетной комнаты для инвалидов или общей туалетной комнаты, в которой есть туалетная кабина для инвалидов. Также сигнальная лампа МР-611W1 может устанавливаться на рецепции или в помещении охраны.

Радиопередатчик МР-811S1 и радиоретранслятор устанавливаются в техническом помещении или коридоре, при этом необходимо обеспечить ограничение доступа посторонних к оборудованию.

Преобразователь интерфейсов МР-251W1 устанавливается в непосредственной близости от сенсорного пульта МР-110D2 или персонального компьютера и подключается к нему в свободный слот USB через кабель USB 2.0 AB.

Полная схема соединения компонентов системы приведена в Приложении А.

Примечание. Подробное описание установки всех компонентов системы приведено в соответствующей эксплуатационной документации на каждый компонент системы.

7.2. Этапы установки системы

Установка системы «HostCall-ТМ» предполагает следующие этапы:

- монтаж компонентов системы;
- для туалетных кабин (комнат), оснащенных радиокнопками вызова, программирование радиокнопок вызова и радиоконтроллера MP-210W1;
- программирование режима работы радиопейджеров;
- соединение компонентов системы согласно схемам, приведенным в эксплуатационной документации на каждый компонент системы, включая электропитание;
- регулировка громкости звукового сигнала вызова на табло отображения MP-730W1;
- включение электропитания.

7.3. Установка системы при использовании сенсорного пульта MP-110D2 или ПЭВМ

Установка системы «HostCall-ТМ» при использовании сенсорного пульта MP-110D2 или ПЭВМ кроме выше перечисленных работ предполагает следующие этапы:

- соединение компонентов системы согласно схемам соединений, включая электропитание, при этом целесообразно, чтобы преобразователь интерфейсов MP-251W1 (RS-485/USB), входящий в комплект для подключения сенсорного пульта MP-110D2 или ПЭВМ, был первыми в магистральном интерфейсе RS-485 (для этого в нем уже установлено нагрузочное сопротивление 120 Ом);
- программирование адреса табло отображения MP-730W1 в системе;
- подключение сенсорного пульта MP-110D2 с предустановленной программой HostCall-Control»;
- подключение ПЭВМ и инсталляция программы «HostCall-Control» в соответствии с «Руководством по инсталляции и работе программы «HostCall-Control»;
- включение электропитания.

7.4. Рекомендации по прокладке магистральных кабелей

Монтаж линий связи системы должен производиться в соответствии с нижеуказанными требованиями.

Для связи кнопок вызова и контроллера, контроллера или радиоконтроллера и сигнальной лампы, контроллера или радиоконтроллера и табло отображения, 4-х канального приемника и сигнальной лампы рекомендуется применять кабели КСПВ 2X0,5 или марки UTP, для шины магистрального интерфейса рекомендуется применять кабели типа UTP (витая пара), марки FTP экранированный категория 5е.

Для шины низковольтного питания следует использовать электрический двухпроводный кабель с сечением жилы не менее 1 мм². Можно использовать и кабель марки FTP, однако при этом две пары запараллеливаются для увеличения сечения. Если к шине питания подключается табло отображения MP-730.W1, то длина кабеля от блока питания до табло должна быть не более 5 м.

Монтаж линий связи системы должен производиться в соответствии с нижеуказанными требованиями. Не допускается прокладка сигнальных цепей магистрального интерфейса RS-485 в непосредственной близости от кабелей сетевого питания, а также рядом с другими источниками электромагнитных помех. Согласно требованиям ПУЭ «Ведомственные нормы технологического проектирования проводных средств связи. ВНТП 116-80» расстояние от кабелей связи до силовых цепей 220В должно быть не менее 500 мм. Не допускается прокладка в одной трубе силовых и сигнальных цепей без применения специальных мер защиты, например, экранирования сигнальных и разговорных цепей.

Шина магистрального интерфейса RS-485 должна представлять собой один кабель «витая пара». Общая длина линии магистрального интерфейса RS-485 без использования специальных повторителей-ретрансляторов не может превышать 1200 м. При этом предъявляются следующие требования к параметрам кабеля: сечение одной жилы кабеля должно быть не менее 0,2 мм² (диаметр жилы не менее 0,5 мм), а погонная ёмкость между проводами линий А и В интерфейса не должна превышать 60 пФ/м. Это даёт суммарное сопротивление одной жилы провода 340 Ом и суммарную ёмкость в 240 нФ. Интерфейс RS-485 подразумевает структуру сети типа «шина», не допускается создание сети с конфигурацией «звезда» или «дерево». К этому кабелю присоединяются все табло отображения, а так же преобразователь интерфейса RS-485/USB.

ВАЖНО!!!

В общем случае оба наиболее удаленных конца кабеля ($Z_{в}=120$ Ом) линии магистрального интерфейса RS-485 включают согласующие резисторы R_t по 120 Ом (0.25 Вт).

В системе «HostCall-TM» это решено следующим образом. При использовании преобразователя интерфейсов RS-485/USB он устанавливается первым, но включение согласующего резистора 120 Ом на его входе не требуется, т.к. он подключен внутри самого преобразователя интерфейсов RS-485/USB. Если последним устройством, подключаемым к интерфейсу RS-485, является табло отображения, в нем уже установлено нагрузочное сопротивление 120 Ом. Если табло отображения устанавливается не на концах магистрального интерфейса RS-485, то в нем необходимо вынуть перемычку, обеспечивающую подключение нагрузочного сопротивления 120 Ом.

7.5. Поиск и устранение неисправностей

При правильно смонтированной и запрограммированной системе дополнительная настройка не требуется.

Возможные неисправности оборудования, причины их возникновения и способы устранения приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
После подключения источника питания к сети табло отображения не работает: индикатор на источнике питания светится.	Повреждена линия питания от источника питания к табло отображения.	Проверить наличие питания с помощью вольтметра непосредственно на клеммах источника питания.
После подключения источника питания к сети табло отображения не работает: индикатор на источнике питания не светится.	Отсутствует напряжение в сети. Неисправен источник питания. Сработала защита по току в источнике питания.	Проверить напряжение в сети. Заменить источник питания. Соблюдать порядок включения элементов (см. инструкцию).
На табло отображения не принимается вызов от кнопки вызова.	Неисправна кнопка вызова. Повреждена линия.	Заменить кнопку вызова. Устранить повреждение линии.

	Неисправен контроллер.	Заменить контроллер.
На табло отображения не принимается вызов от радиокнопки вызова.	Неисправна радиокнопка вызова. Повреждена линия. Неисправен радиоконтроллер.	Заменить радиокнопку вызова. Устранить повреждение линии. Заменить радиоконтроллер.
На табло отображения не принимается вызов от 4-х канального приемника.	Неисправна радиокнопка вызова. Нет передачи сигнала от радиокнопки на приемник. Повреждена линия. Неисправен приемник.	Заменить радиокнопку вызова. Поменять местоположение приемника. Устранить повреждение линии. Заменить приемник.
Нет передачи вызывного сигнала от радиокнопки на приемник.	Неисправна радиокнопка вызова. Неисправен приемник. Недостаточная мощность радиосигнала.	Заменить радиокнопку вызова. Заменить приемник. Поменять местоположение приемника.
При вызове не загорается сигнальная лампа.	Неисправна кнопка (радиокнопка) вызова. Неисправна сигнальная лампа. Неисправен контроллер (радиоконтроллер). Повреждена линия.	Заменить кнопку (радиокнопку) вызова. Заменить сигнальную лампу. Заменить контроллер (радиоконтроллер). Устранить повреждение линии.
Нет передачи вызывного сигнала на радиопейджер.	Недостаточная мощность радиосигнала.	Поменять местоположение передатчика радиопейджеров.

Неисправности, возможные в данной системе, связаны в основном с ошибками монтажа и несоблюдением рекомендаций по прокладке кабеля. Обязательно проверьте правильность подключения линий А и В интерфейса RS-485.

Для локализации места потери данных рекомендуется отключить шину данных RS-485 и последовательно включать по одному на шину RS-485 компоненты системы, установив на оконечное устройство резистор 120 Ом. Затем тестировать каждый вновь включаемый компонент. В случае не ответа или искажения данных требуется еще раз установить адрес компонента. Если и после переустановки адреса неисправность повторяется, требуется заменить устройство на заведомо исправное с аналогичным адресом. В случае повторения неисправности и в этом случае, необходимо еще раз проверить правильность подключения и качество прокладки магистрали и линии питания.

8. Условия установки и эксплуатации

Изделия, входящие в систему «HostCall-TM», предназначены для эксплуатации в круглосуточном режиме в помещении при температуре воздуха от +5°C до +45°C, влажности не более 80% и нормальном атмосферном давлении.

После хранения изделий в холодном помещении или транспортирования в зимнее время, перед включением рекомендуется выдержать изделия 3 часа при комнатной температуре. Оберегайте изделия от попадания влаги, ударов, не размещайте вблизи отопительных приборов и в местах, подверженных действию прямых солнечных лучей.

Система должна устанавливаться в сухих, отапливаемых помещениях. Необходимо обеспечить ограничение доступа к компонентам системы посторонних.

Установка системы должна производиться силами специализированных монтажных организаций.

9. Инструмент и принадлежности

Для работы с системой специальных инструментов и принадлежностей не требуется.

10. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание системы проводится с целью обеспечения нормальной работы в процессе эксплуатации.

Рекомендуемые виды и сроки проведения технического обслуживания:

- проверка работоспособности компонентов системы 1 раз в 6 мес.;
- очистка корпусов элементов системы от загрязнений 1 раз в 12 мес.

Очистку корпусов производить салфетками, смоченными в спиртовом растворе, чистку труднодоступных мест допускается проводить сжатым воздухом. При необходимости наиболее загрязненные места промывать чистым спиртом.

Расход спирта на систему - 15 мл в год.

11. Правила хранения

Составные части (компоненты) системы должны храниться в упаковке (бумага и далее полиэтиленовый пакет) в помещении при температуре от +0°C до +40°C и относительной влажности до 85%.

12. Транспортирование

Оборудование системы в упакованном виде может транспортироваться автомобильным, железнодорожным и воздушным транспортом в отапливаемом отсеке.

13. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации оборудования системы «HostCall-ТМ», за исключением ПЭВМ, сенсорного пульта МР-110D2, радиопейджеров МР-801Н2 и блоков питания - 5 лет со дня продажи. Гарантийный срок эксплуатации на сенсорный пульт МР-110D2, ПЭВМ, радиопейджеры МР-801Н2 и блоки питания - 12 месяцев.

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине Изготовителя.

Гарантия не распространяется на сменные элементы питания (батарейки).

В случае отказа в работе изделий в период гарантийного срока по вине Изготовителя необходимо составить технически обоснованный акт об отказе и вместе с изделием отправить в адрес Изготовителя для анализа, принятия мер в производстве и ремонта изделия. Срок ремонта в случае отсутствия указанного акта увеличивается на время диагностики отказа.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в название и/или конструкцию изделия, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Гарантийные обязательства аннулируются в случаях:

- нарушения условий установки и эксплуатации;
- использования в составе комплекта оборудования, не входящего в состав системы «HostCall-ТМ»;
- попытки ремонта оборудования лицом, не уполномоченным Изготовителем;
- обнаружения некомплекта оборудования, в том числе в части съемных радиоэлектронных компонентов;
- механических повреждений при транспортировке, эксплуатации, в том числе по причине насекомых и грызунов.

А также воздействия на оборудование следующих факторов:

- высоких температур;
- статического электричества;
- химически агрессивных сред;
- повышенной запыленности и влажности;
- грозových разрядов.

Изготовитель не несет ответственности по обязательствам торгующих организаций, а также по обязательствам компаний, осуществляющих монтаж оборудования.

Адрес предприятия, осуществляющего гарантийный и послегарантийный ремонт: 117105, г.Москва, Варшавское шоссе, дом 25А, стр.1, офис 22Ц, телефон: (495) 120-48-88, e-mail: info@telsi.ru, www.telsi.ru, ООО «СКБ ТЕЛСИ».

14. Свидетельство о приемке

Система «HostCall-ТМ» соответствует действующим на предприятии-изготовителе техническим условиям и признана годной к эксплуатации.

Входящие в состав системы «HostCall-ТМ» компоненты имеют Сертификат пожарной безопасности № С-РУ.ПБ25.В.03734 и Декларации о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.ПБ98.В.00251, № RU Д-РУ.ПБ98.В.00252, № RU Д-РУ.ПБ98.В.00253 и № RU Д-РУ.ПБ98.В.00254.

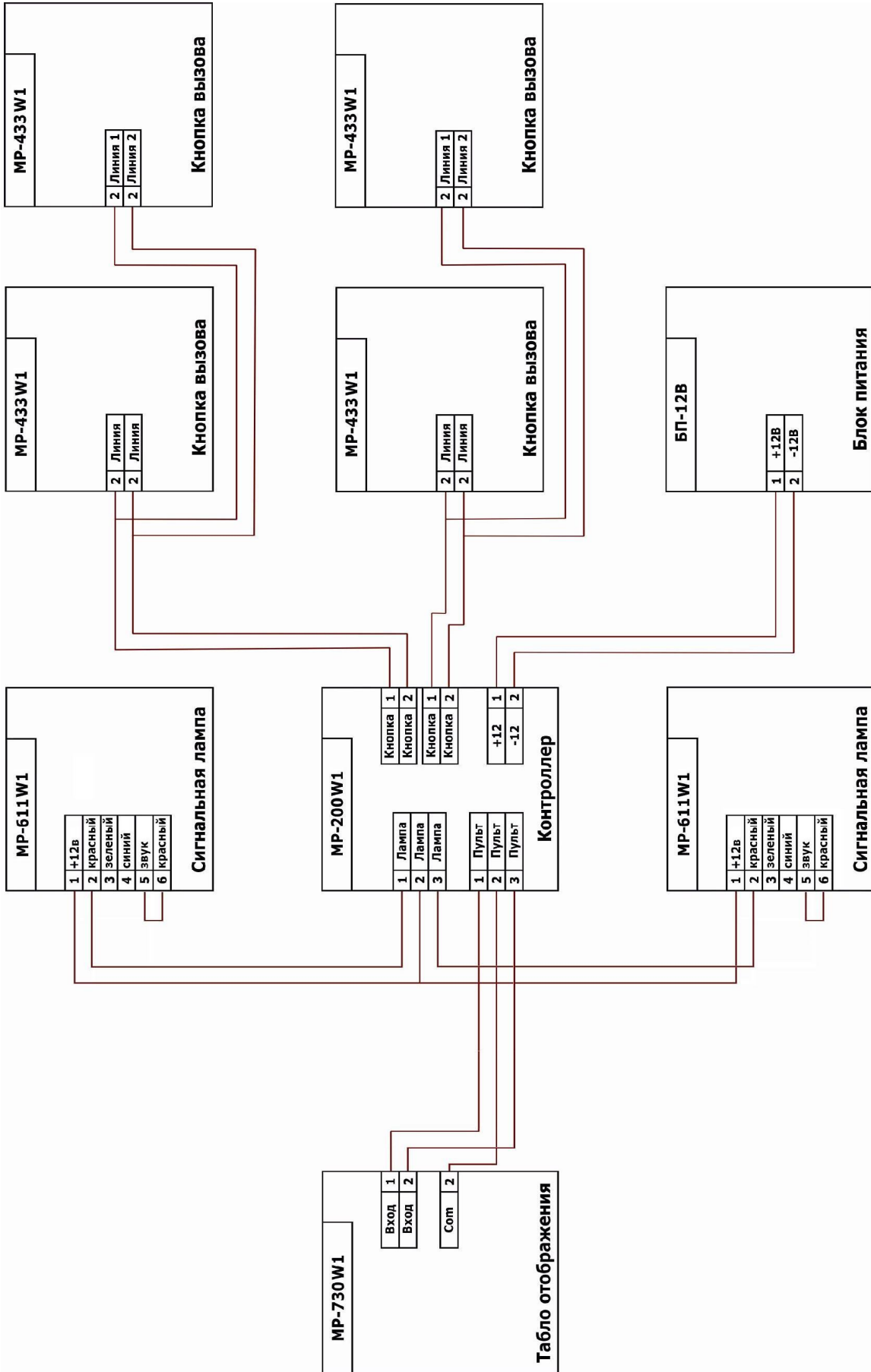
Печать торгующей организации

Дата продажи

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

Тел/факс.(495)120-48-88 , info@telsi.ru, www.telsi.ru

Приложение А. Схема соединений «HostCall-ТМ»



ООО «СКБ ТЕЛСИ»

СИСТЕМЫ СВЯЗИ И БЕЗОПАСНОСТИ

- Системы палатной сигнализации и связи для больниц
- Директорская, диспетчерская связь
- Офисные АТС
- Селекторы
- Переговорные устройства
- Озвучивание конференц-залов
- Системы громкого оповещения и трансляции
- Системы записи переговоров
- Системы контроля доступа
- Компоненты систем видеонаблюдения
- Аудио и видео домофоны
- Телефонные аппараты (в том числе без номеронабирателя)
- Факсы
- Источники бесперебойного питания
- Кроссовое оборудование
- Кабели, монтажные материалы
- Монтаж, сервис

Тел./факс: (495) 120-48-88
<http://www.telsi.ru>
e-mail: info@telsi.ru