

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

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

ПАСПОРТ

Версия 04/16

Москва
2016

Содержание

1. Введение	3
2. Краткий обзор системы	3
3. Функциональные возможности системы «Hostcall-T»	7
3.1. Вызов дежурного персонала	7
3.2. Прием и индикация вызовов у дежурного персонала	7
3.3. Индикация вызовов на кнопках вызова	8
3.4. Сброс вызовов.....	8
3.5. Регистрация вызовов и действий персонала	8
4. Технические данные.....	8
5. Структура и состав системы	9
5.1. Кнопки вызова, сброса	9
5.2. Сигнальные лампы.....	9
5.3. Контроллер	9
5.4. Табло отображения	9
5.5. Преобразователи интерфейса	10
5.6. Передатчик радиопейджеров и радиопейджер.....	10
5.7. Радиоретранслятор.....	10
5.8. Комплект радиодлиителя	10
5.9. Электропитание.....	10
5.9. Таблички с пиктограммами «Инвалид» и «SOS».....	11
5.11. Комплект поставки	11
6. Порядок работы системы	11
7. Установка системы	11
7.1. Общие положения.....	11
7.2. Этапы установки системы	11
7.3. Установка системы при использовании ПЭВМ.....	12
7.4. Рекомендации по прокладке магистральных кабелей.....	12
7.5. Поиск и устранение неисправностей	13
8. Условия установки и эксплуатации	14
9. Инструмент и принадлежности	14
10. Техническое обслуживание	14
11. Правила хранения	14
12. Транспортирование	14
13. Гарантийные обязательства.....	14
14. Свидетельство о приемке	15

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. К таким объектам, в том числе относятся аэропорты, ж/д вокзалы, торговые центры и т.д. В них предусматривается в частности оборудование специальных туалетов для инвалидов-колясочников. При оборудовании данных туалетов возникает необходимость установки специальных кнопок вызова персонала, посредством которых инвалиды смогли бы при необходимости в экстренных случаях вызвать персонал для помощи. Обеспечение данной задачи решает система «HostCall-T».

Система вызова персонала серии «HostCall-T» обеспечивает вызов персонала из помещений туалетных комнат для инвалидов, каждое из которых может иметь до двух туалетных кабин.

2. Краткий обзор системы

В обеспечение указанных задач система «HostCall-T» в случае одной туалетной комнаты работает следующим образом. В кабине туалетной комнаты устанавливаются влагозащищенные кнопки вызова (влагозащищенность IP54). Места установки кнопок регламентированы условиями ВСН 62-91 "Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения" и обозначаются табличкой со знаком-пиктограммой "Инвалид" и стилизованным звонком в углу таблички или табличкой с пиктограммой SOS.. Кнопки вызова должны располагаться на расстоянии не менее 50 см от угла, чтобы не затруднять доступ к ним человека на кресле-коляске и на высоте 60 см от пола, при этом обычные кнопки вызова монтируются на стене рядом с унитазом, а кнопка вызова со шнуром монтируется на противоположной стене так, чтобы дернуть за шнурок кнопки можно было из положения, лёжа на полу.

При нажатии на одну из кнопок вызова загорается красным цветом светодиодная сигнальная лампа, которая устанавливается с внешней стороны кабины туалета. При этом на кнопке вызова включается прерывистая индикация красного цвета, сигнализирующая о посылке вызова. В помещении, например, охраны этого объекта устанавливается вторая сигнальная лампа, по которой персонал видит поступивший вызов. Световой сигнал лампы дублируется звуковым сигналом. При необходимости дополнительно над входной дверью в помещение туалетной комнаты для инвалидов также может устанавливаться сигнальная лампа. Дополнительно вызов может дублироваться на радиопейджер. При этом на радиопейджер дублируется только факт вызова из помещения туалета, кабина, из которой поступил вызов, определяется по сигнальной лампе над кабиной. Персонал, придя по вызову в помещение туалетной комнаты, должен нажать кнопку СБРОС ВЫЗОВА, которая устанавливается, например, с внешней стороны туалетной кабины. При этом световая сигнализация кратко-временно мигает с увеличенной частотой в течение секунды и снимается с соответствующей сигнальной лампы и кнопки вызова, одновременно на сигнальных лампах снимается и звуковая сигнализация. С радиопейджера сигнал вызова снимается нажатием на кнопку управления на самом радиопейджере. Процесс управления в системе «HostCall-T» осуществляет контроллер, рассчитанный на подключение в помещении туалетной комнаты двух кабин.

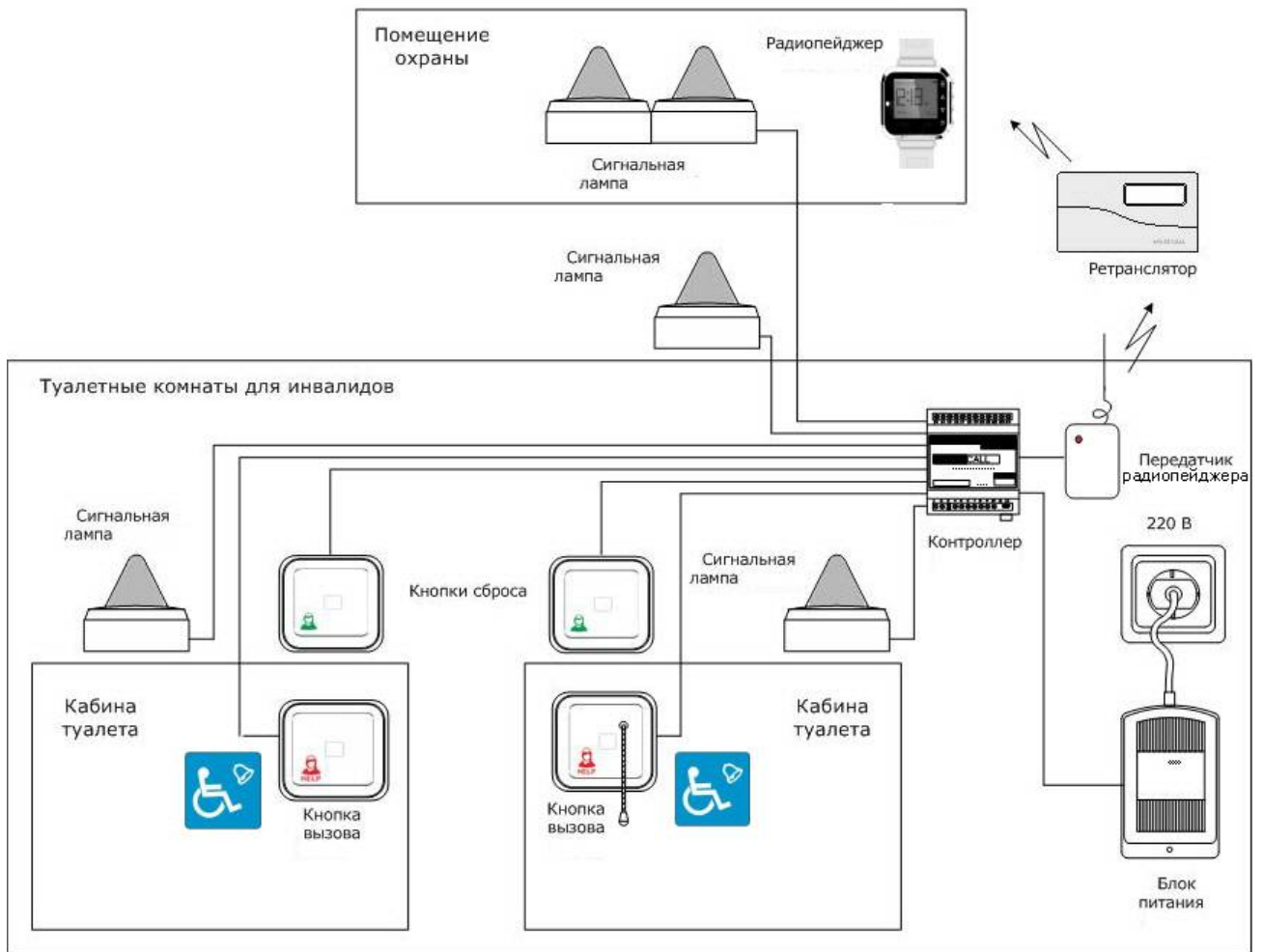


Рисунок 2.1. Вариант структурной схемы системы

Если на объекте имеются две туалетные комнаты для инвалидов, то в помещении, например, охраны вместо лампы, рассчитанной на индикацию одного объекта, устанавливается сигнальная лампа, рассчитанная на индикацию вызовов от двух туалетных комнат. В каждой туалетной комнате также может быть до двух кабин.

Если на крупном объекте имеются две или три туалетные комнаты для инвалидов, то возникает проблема прокладки на большие расстояния кабелей из туалетных комнат до помещения охраны. Кроме того, при больших расстояниях или сильном уровне помех становится невозможным использование радиопейджеров. Все указанные проблемы могут быть решены при использовании 4-х канальных радиоудлинителей в составе передатчиков вызовов и приемников вызовов, обеспечивающие дальность до 500м. При использовании направленной антенны дальность работы может увеличиться до 1000 метров. Также, при необходимости увеличить радиус действия радиопейджеров на большее расстояние, можно использовать ретрансляторы.

На рисунке 2.2 показан пример использования указанных радиоудлинителей в составе оборудования системы "HostCall-T" для крупного объекта, имеющего три туалетные комнаты для инвалидов, по две кабины каждая. В рассматриваемом примере в туалетной комнате дополнительно устанавливается передатчик вызовов радиоудлинителя.

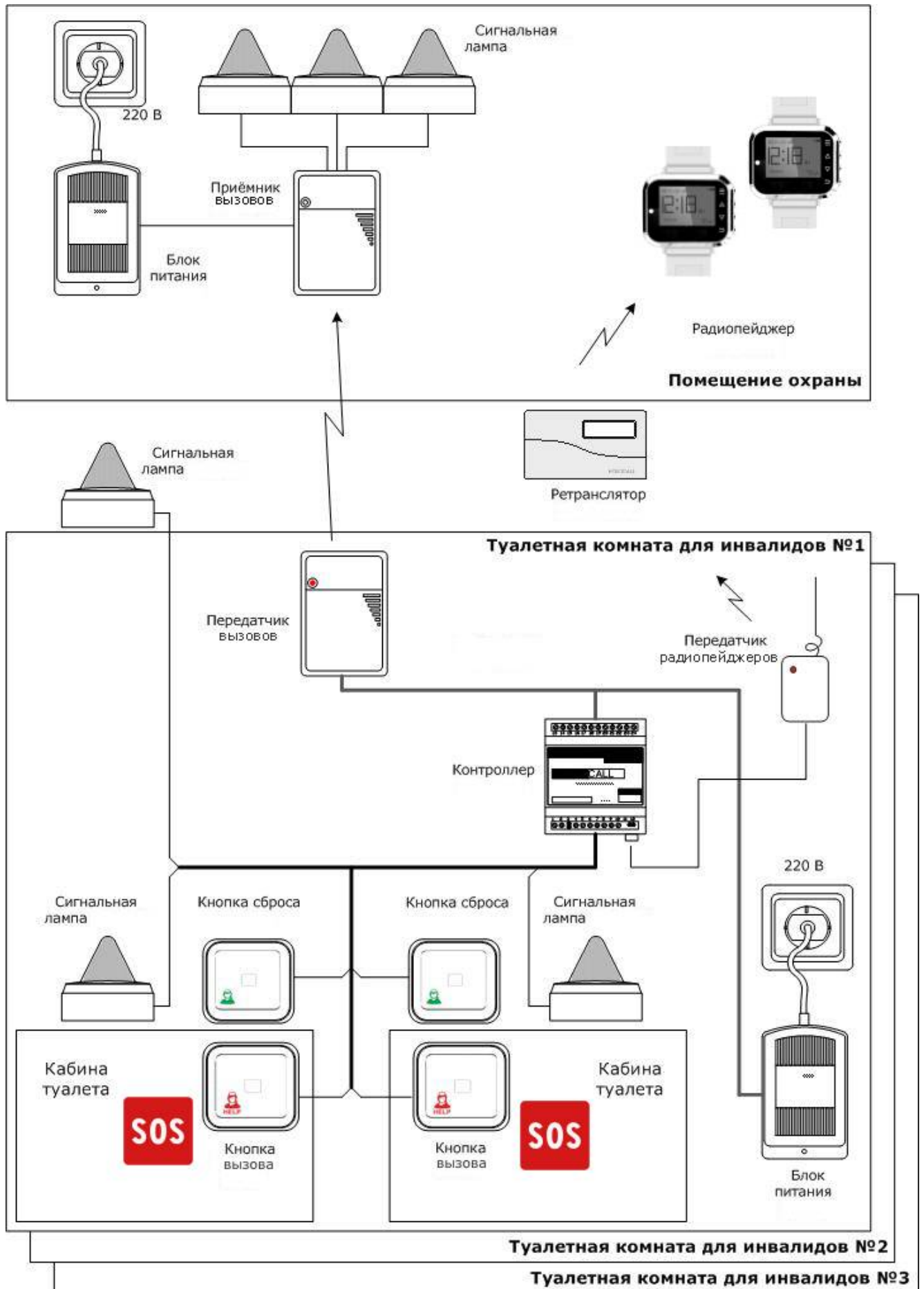


Рисунок 2.2. Вариант структурной схемы системы

На входы передатчика вызовов подключают линии от контроллера, которые должны были бы подключаться к сигнальным лампам в помещении охраны. В помещении охраны устанавливается приемник вызовов, выходы которого подключены к сигнальным лампам. Сигнал вызова из любой кабины туалетной комнаты поступает на вход передатчика вызовов, который транслирует его через приемник вызовов на вход сигнальной лампы в помещении охраны.

Электропитание всего оборудования, устанавливаемого в помещении охраны, осуществляется от блока питания 12В.

Если на крупном объекте (аэропорт, стадион, вокзал и т.п.) больше трех туалетных комнат для инвалидов, то вместо сигнальных ламп можно использовать табло отображения, а 4-х канальные радиоудлинители могут быть использованы при любом количестве туалетных комнат. Табло отображения имеет 20 шлейфных входов, что обеспечивает подключение до 20 туалетных комнат. Пример структурной схемы показан на рисунке 2.3. Если количество кабин превышает 20 - устанавливается соответствующее количество табло отображения. В системе могут использоваться до 16 табло отображения. Табло отображения могут быть размещены в помещении дежурного персонала. При этом на табло отображения имеется выход на систему радиоповещения, которая состоит из радиоприёмника (радиопейджера) и передатчика радиопейджеров. В этом случае дежурный персонал с радиопейджером может принимать вызовы, находясь в любом другом помещении на некотором расстоянии от комнаты дежурного персонала. При этом на радиопейджере отображается номер кабины, из которой поступил вызов. Звуковой сигнал вызова на радиопейджере снимается нажатием на кнопку управления на самом радиопейджере. При необходимости увеличить радиус действия радиопейджеров на большее расстояние используются ретрансляторы.

Для транслирования всех вызовов, поступивших на табло отображения, на ПЭВМ используется цифровой интерфейс RS-485, по которому через преобразователь RS-485/USB табло отображения подключаются к ПЭВМ. Функционирование ПЭВМ обеспечивает ПО "HostCall-Control".

В главном окне программы "HostCall-Control" отображаются состояния до 16 табло отображения, и в «один клик» определяется туалет, откуда поступил вызов. 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 (система охраны, АСУ и т.д.). Поэтому ПО "HostCall-Control" в зависимости от организации объекта размещения может быть установлено на ПЭВМ дежурного персонала или на ПЭВМ охраны.

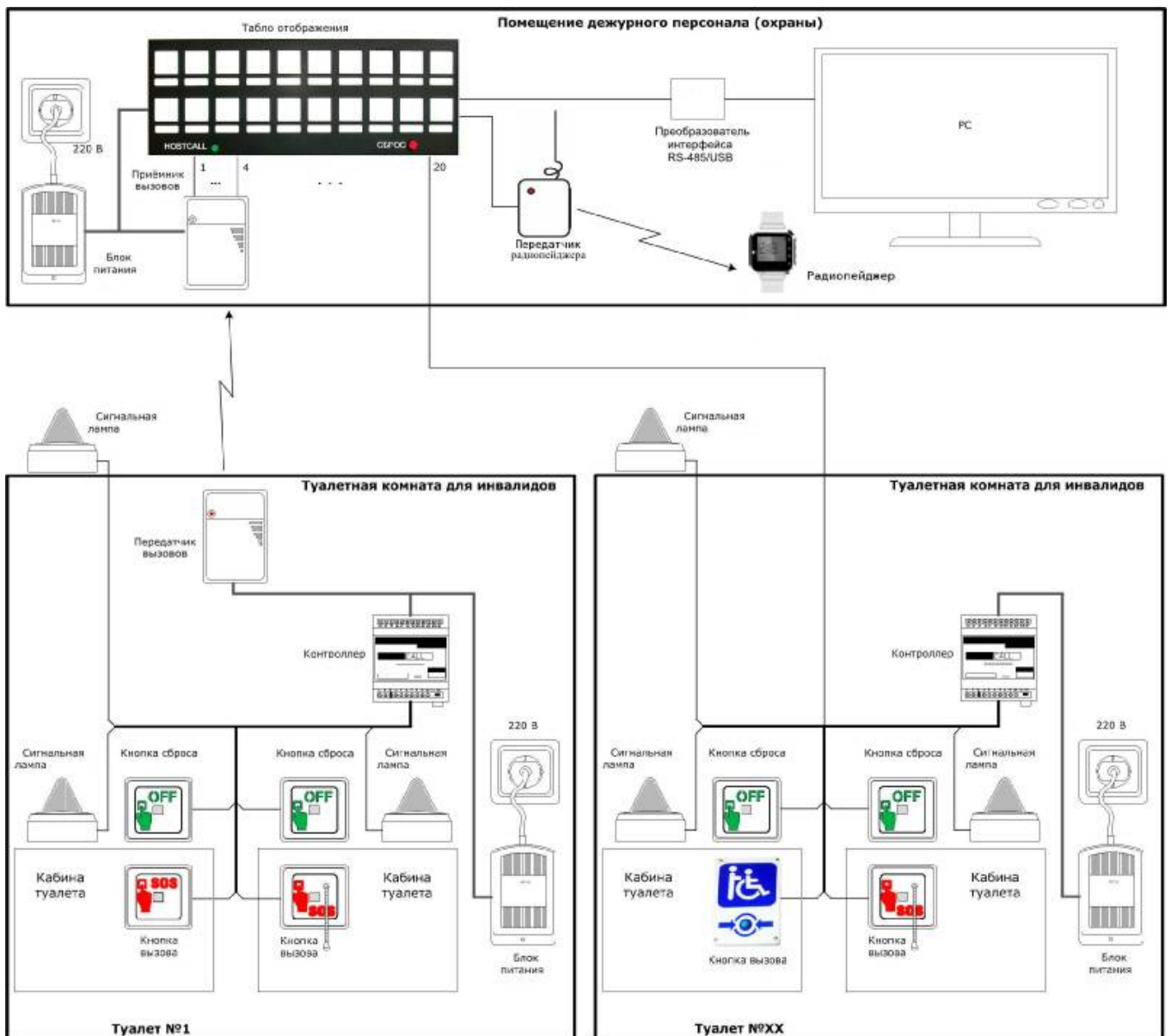


Рисунок 2.3. Вариант структурной схемы системы

3. Функциональные возможности системы «Hostcall-T»

3.1. Вызов дежурного персонала

Вызов дежурного персонала осуществляется однократным нажатием стационарной настенной кнопки вызова персонала.

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, установленной с внешней стороны кабины, и сигнальной лампе, установленной в помещении охраны или обслуживающего персонала.
2. Световая и звуковая индикация вызовов на табло отображения.

При поступлении вызова на табло отображения 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 ПЭВМ (при объединении нескольких табло отображения).

На персональном компьютере (ПЭВМ) имеется визуальная и звуковая индикация вызовов, поступающих из туалетных комнат. При вызове на мониторе ПЭВМ в главном окне программы "HostCall-Control" произойдет изменение цвета отображения соответствующего табло отображения (синий фон изменится на красный), сопровождаемое звуковым сигналом. В один клик по полю данного табло отображения определяется туалетная комната, откуда поступил вызов. После выяснения причины вызова программа позволяет осуществить сброс вызова.

4. Индикация вызовов на радиопейджерах персонала.

Система обеспечивает дублирование вызовов, поступающих в помещение дежурного персонала во время его отсутствия на рабочем месте, на радиопейджер. При этом на радиопейджер дублируется не только факт вызова, но и место вызова.

3.3. Индикация вызовов на кнопках вызова

На всех типах кнопок вызова после нажатия включается прерывистая индикация красного цвета, сигнализирующая о посылке вызова. Данная индикация показывает, что вызов принят системой.

3.4. Сброс вызовов

Сброс вызовов в системе осуществляется следующими способами:

1. Нажатием кнопки сброса, расположенной при входе в кабину. При этом лампа просигнализирует о сбросе кратковременным частым миганием. Использование кнопок сброса является обязательным условием, поскольку обязывает персонал дойти до кабины, из которой осуществлен вызов.

2. Нажатием кнопки СБРОС на табло отображения.

3. С ПЭВМ из программы "HostCall-Control".

3.5. Регистрация вызовов и действий персонала

Данная функция обеспечивается в случае установки у дежурного персонала табло отображения и подключенной к нему ПЭВМ с ПО "HostCall-Control". Архив вызовов служит для хранения информации о вызовах из туалетных комнат и действиях персонала. Предусмотрен вывод и сортировка данных о произошедших вызовах (вызов и снятие вызова) из базы данных по туалетной комнате 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;
- до 320 точек вызова;
- 1 ПЭВМ (главная);
- 1 ПЭВМ (дополнительная);
- 1 передатчика радиопейджеров;
- 10 радиопейджеров;
- до 4-х ретрансляторов радиосигнала;
- до 2-х преобразователей интерфейса RS-485/USB;
- до 80 четырехканальных радиоудлинителей.

4.2. Среда передачи:

- Между кнопками вызова и контроллером - 2-х проводный шлейф.
- Между контроллером и сигнальной лампой в туалетной комнате - 3-х проводный шлейф.
- Между приемником вызовов и табло отображения - 4-х проводный шлейф.

- Между контроллером и передатчиком вызовов - 2-х проводный шлейф.
- Между табло отображения и преобразователем интерфейсов RS-485/USB - цифровой интерфейс RS-485.
- Между передатчиком радиопейджеров, ретранслятором и радиопейджером – радиоканал 433 МГц.

4.3. Для монтажа системы рекомендуется использовать кабель марки UTP.

Допустимая длина линии контроллер – сигнальная лампа, м 500

Допустимая длина линии контроллер – табло отображения, м 500

Допустимая длина линии контроллер – кнопка вызова, сброса, м 50

Дальность радиосвязи для системы радиооповещения, м до 200

Дальность радиосвязи для радиоудлинителей, м до 500

4.4. Срок службы оборудования системы « HostCall-T» не менее 5 лет

4.5. Система может эксплуатироваться в среде со следующими условиями:

Температура окружающего воздуха от +5С° до +40С°

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 125 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, сброса

В системе для вызова дежурного персонала используются проводные кнопки вызова. В каждой кабине должна быть одна кнопка вызова. Допускается установка и параллельное включение в кабине двух кнопок вызова. Кнопки вызова имеют влагозащищенность по группе IP54.

Для сброса вызовов для каждой туалетной кабины используется кнопка сброса.

5.2. Сигнальные лампы

Сигнальная светодиодная лампа обеспечивает индикацию вызова мигающим красным цветом, что дублируется прерывистым однотонным звуковым сигналом. В системе возможно использование ламп, рассчитанных на индикацию 1, 2 или 3 объектов соответственно.

5.3. Контроллер

Контроллер обслуживает одну туалетную комнату с двумя кабинами (или две расположенные рядом туалетные комнаты на одну кабину каждая) и обеспечивает для каждой кабины:

- 2 кнопки вызова (допускается параллельное подключение в кабине двух кнопок вызова на 1 шлейф);
- 1 кнопку сброса;
- управление индикацией состояния кнопок вызова и сброса;
- управление свечением сигнальной лампы.

Наряду с этим контроллер обеспечивает управление еще двумя сигнальными лампами, а также работу передатчика радиопейджеров.

5.4. Табло отображения

Табло отображения обеспечивает прием вызова по 20-ти шлейфным входам (от 20 кабин), световую и акустическую индикацию принятого вызова, сброс вызовов, управление работой передатчика радиопейджеров. На табло отображения имеется выход, который может

быть заведен на вход существующей на объекте системы охраны. В системе могут использоваться до 16 табло отображения. Для транслирования всех вызовов, поступивших на табло отображения, на ПЭВМ используется цифровой интерфейс RS-485, по которому через преобразователь RS-485/USB табло отображения подключаются к ПЭВМ. Функционирование ПЭВМ обеспечивает ПО "HostCall-Control".

Табло отображения управляет работой передатчика радиопейджеров, осуществляющего передачу радиосигналов на радиопейджеры. На передней панели корпуса находятся 20 сегментов со светодиодными индикаторами вызова и полем белого цвета для надписи. В нижней правой части табло отображения расположена кнопка СБРОС, в левой – индикатор включения питания.

5.5. Преобразователи интерфейса

Для подключения ПЭВМ к системе необходимо использовать преобразователь интерфейса RS-485/USB. Преобразователь интерфейса RS-485/USB обеспечивает подключение к системе посредством USB кабеля. При этом он с одной стороны имеет клеммы для подключения к шине магистрального интерфейса RS-485, а с другой стороны разъем USB для подключения к компьютеру.

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

5.6. Передатчик радиопейджеров и радиопейджер

В системе применяются радиопейджеры в виде наручных часов, которые обеспечивают дублирование вызовов с точностью до кабины туалетной комнаты. Передачу радиосигналов на радиопейджеры осуществляет передатчик. Управление работой передатчика радиопейджеров осуществляет контроллер или табло отображения. Применение данного радиопейджера позволяет персоналу, ответственному за прием вызовов, оставаться мобильным в пределах дальности действия передатчика радиопейджеров.

При поступлении вызова через передатчик радиопейджеров по радиоканалу на дисплее радиопейджера отображается номер кабины туалетной комнаты, из которой осуществлен вызов. 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 будет повторяться. При отсутствии вызова на дисплее радиопейджера отображается текущее время. Радиопейджеры работают в разрешенном диапазоне частоте 433 МГц и не требуют сертификации.

5.7. Радиоретранслятор

Ретранслятор используется для увеличения радиуса действия радиопейджеров на расстоянии до 100 метров.

5.8. Комплект радиоудлинителя

Четырехканальные радиоудлинители, состоящие из передатчиков вызовов и приемников вызовов, обеспечивают передачу сигнала вызова от 4-х туалетных комнат к табло отображения на расстояние до 500м при возникновении проблемы прокладки на большие расстояния кабелей из туалетных комнат до помещения охраны. Кроме того, при больших расстояниях или сильном уровне помех становится невозможным использование радиопейджеров. При использовании направленной антенны дальность работы может увеличиться до 1000 метров.

5.9. Электропитание

Для электропитания сигнальных цепей оборудования одной туалетной комнаты, включая контроллер, кнопки вызова и сброса, сигнальные лампы, используется блок питания (БП) на 12 вольт. Блок питания имеет встроенный комплекс защиты от короткого замыкания, перегрузки и перенапряжения. В системе возможно применение различных блоков питания с постоянным выходным напряжением 12В и допустимым током нагрузки не менее 0,7А.

Такой же блок питания используется для электропитания всего оборудования, устанавливаемого в комнате дежурного персонала. При этом для каждого табло отображения требуется свой блок питания.

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

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

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

5.11. Комплект поставки

В каждом конкретном случае номенклатура и количество основного оборудования и монтажных элементов определяется проектом и заявкой Заказчика на поставку.

При поставке системы она комплектуется настоящим паспортом. При этом все компоненты системы, включая табло отображения, комплектуются соответствующей эксплуатационной документацией.

6. Порядок работы системы

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

Порядок работы системы «HostCall-T» при использовании различных компонентов системы приведен в соответствующей эксплуатационной документации на каждый компонент системы.

7. Установка системы

7.1. Общие положения

Одна сигнальная лампа должна размещаться на рабочих местах персонала объекта, например, в помещении охраны.

Вторая сигнальная лампа должна устанавливаться над или рядом с дверью кабины.

Блок питания, контроллер устанавливаются в помещении туалетной комнаты, желательно в ограниченном для доступа посторонних лиц месте.

Кнопки вызова должны устанавливаться внутри кабины с использованием врезной или накладной монтажной коробки.

Кнопка сброса устанавливается снаружи кабины у двери также с использованием врезной или накладной монтажной коробки.

При необходимости дополнительная сигнальная лампа может устанавливаться над дверью в помещении туалетной комнаты.

Стандартные размеры разных типов кнопок вызова, возможность их как врезного, так и накладного монтажа, а также стандартные размеры и крепление контроллеров на DIN-рейку позволяют использовать все многообразие монтажных аксессуаров сторонних производителей.

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

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

7.2. Этапы установки системы

Установка системы «HostCall-T» предполагает следующие этапы:

- монтаж компонентов системы;
- 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;
- включение электропитания.

7.3. Установка системы при использовании ПЭВМ

Установка системы «HostCall-T» при использовании ПЭВМ кроме выше перечисленных работ предполагает следующие этапы:

- соединение компонентов системы согласно схемам соединений, включая электропитание, при этом целесообразно, чтобы преобразователь интерфейсов RS-485/USB, входящий в комплект для подключения ПЭВМ, был первыми в магистральном интерфейсе RS-485 (для этого в нем уже установлено нагрузочное сопротивление 120 Ом);
- программирование адреса табло отображения в системе;
- 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 контроллеров и кнопок вызова, а также для шины магистрального интерфейса рекомендуется применять кабели типа UTP (витая пара), марки FTP экранированный категория 5е.

Для шины низковольтного питания контроллеров следует использовать электрический двухпроводный кабель с сечением жилы не менее 1 мм². Можно использовать кабель марки FTP, однако при этом две пары запараллеливаются для увеличения сечения. 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 интерфейсов USB/ RS-485.

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 -T» 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, то 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.

Рекомендуемая длина и марка кабеля для соединения компонентов системы приведены в приложениях А÷Г.

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 неисправностей 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.
При вызове не загорается сигнальная лампа.	Неисправна кнопка вызова. Неисправна сигнальная лампа. Повреждена линия.	Заменить кнопку вызова. Заменить сигнальную лампу. Устранить повреждение линии.
Нет передачи вызывного сигнала на радиопейджер.	Недостаточная мощность радиосигнала.	Поменять местоположение передатчика радиопейджера.

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.

При использовании в системе ПЭВМ для облегчения диагностики неисправностей на диске прилагается бесплатная программа HHD Free Serial Port Monitor, с помощью которой можно просмотреть поток данных обмена между компьютером с работающей программой и остальными устройствами, входящими в систему.

Инструкция по установке находится в папке с программой. Протокол обмена также включен в состав установочного диска в разделе документация.

Для локализации места потери данных рекомендуется отключить шину данных RS-485 и последовательно включать по одному на шину RS-485 компоненты системы, установив на окончное 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-T», предназначены для эксплуатации в круглосуточном режиме в помещении при температуре воздуха +10°C - +35°C и влажности не более 80%, 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-T», за исключением системы радиоповещения (передатчик радиопейджеров и радиопейджеры) и комплекта радиоудлинителя (приёмник вызовов и передатчик вызовов), - 36 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок эксплуатации системы радиоповещения (передатчик радиопейджеров и радиопейджеры) и комплекта радиоудлинителя (приёмник вызовов и передатчик вызовов) - 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-T»;
- 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 торговых 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,
телефоны: (495) 730-55-72, 737-62-88, ООО «СКБ ТЕЛСИ».

14. Свидетельство о приемке

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

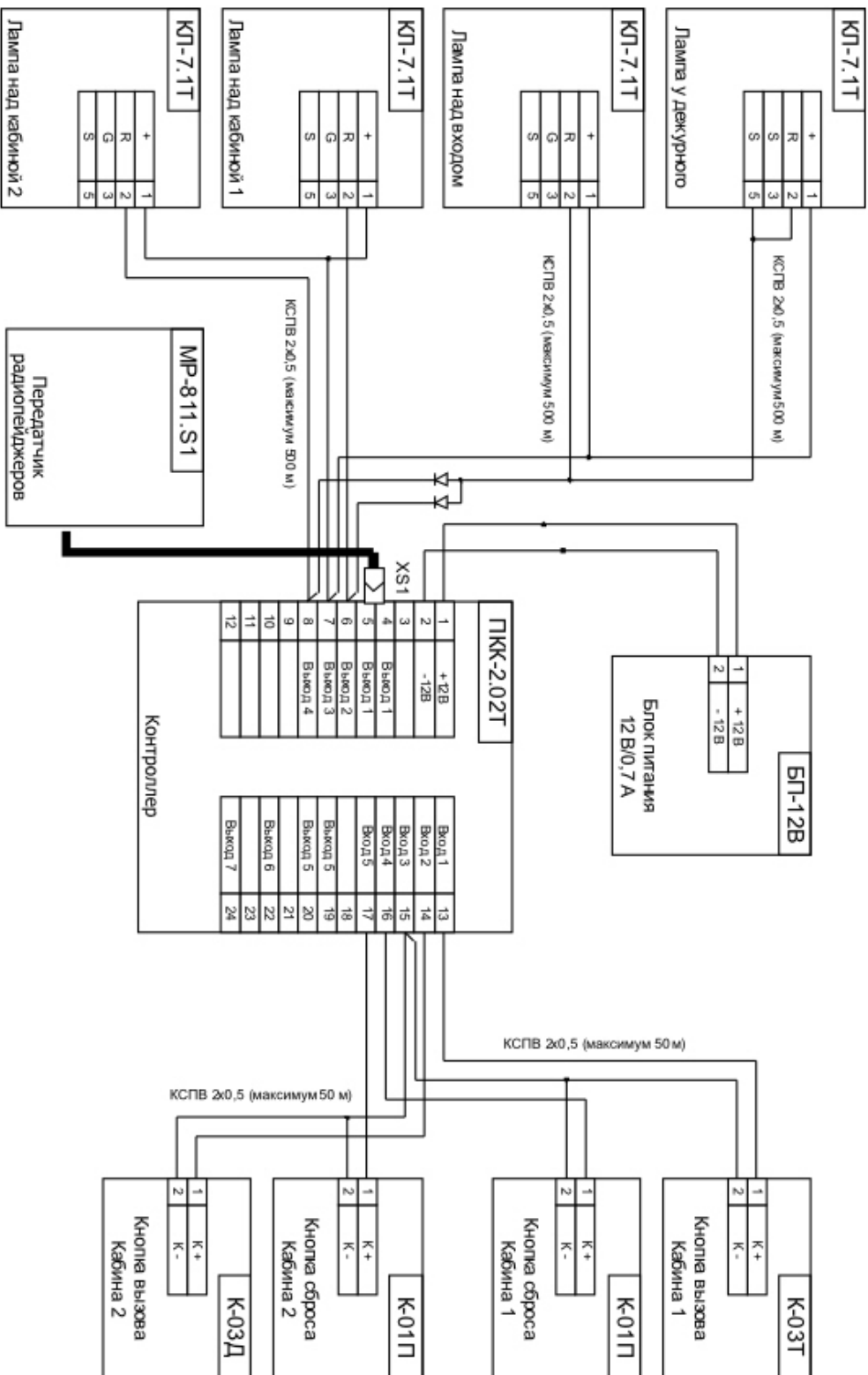
Печать торговой организации

М.П.

Дата продажи

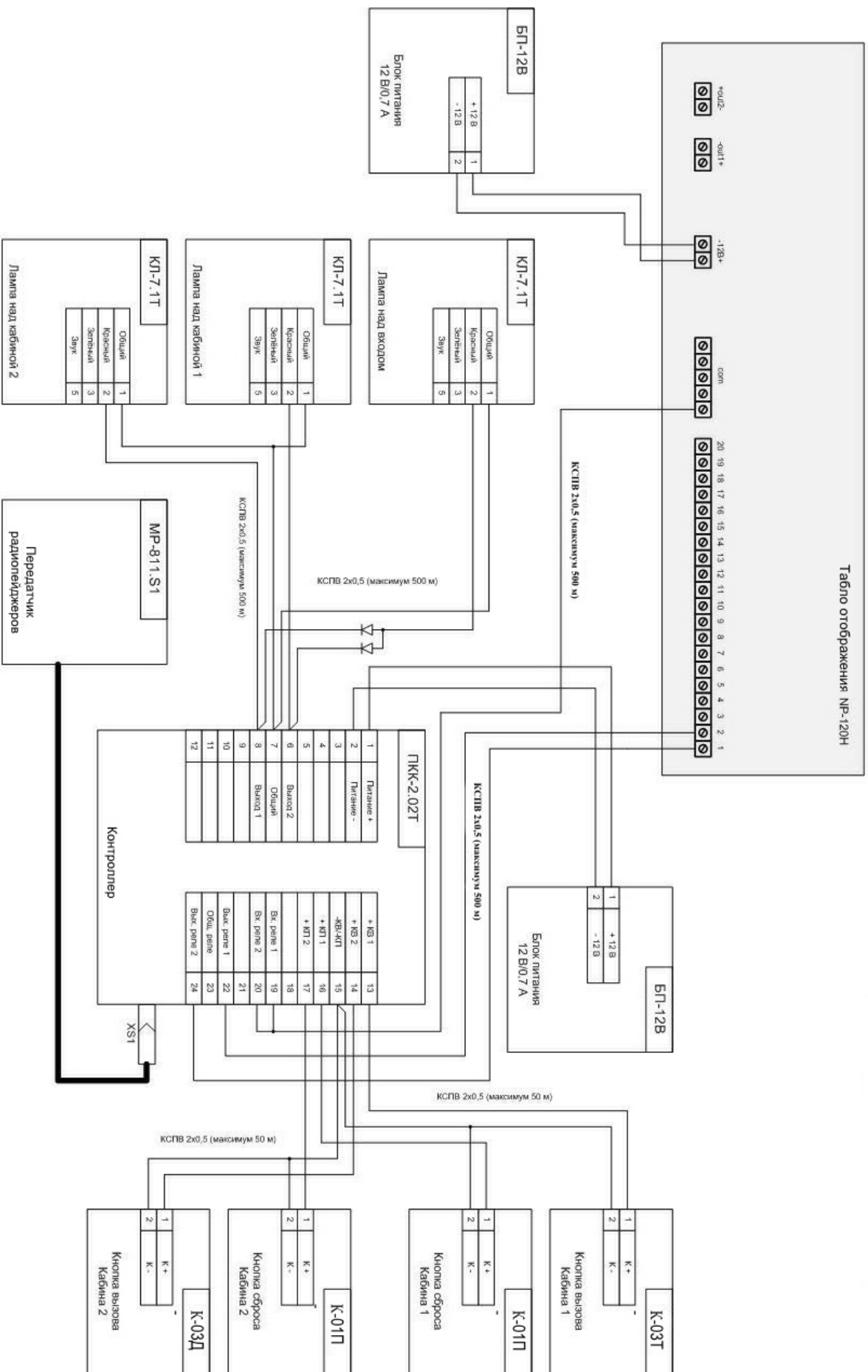
Приложение А

Схема соединений с использованием ламп КЛ-7.1Т



Примечание: вместо КСПВ 2x0,5 можно использовать УТРЗ 2Х2x0,52

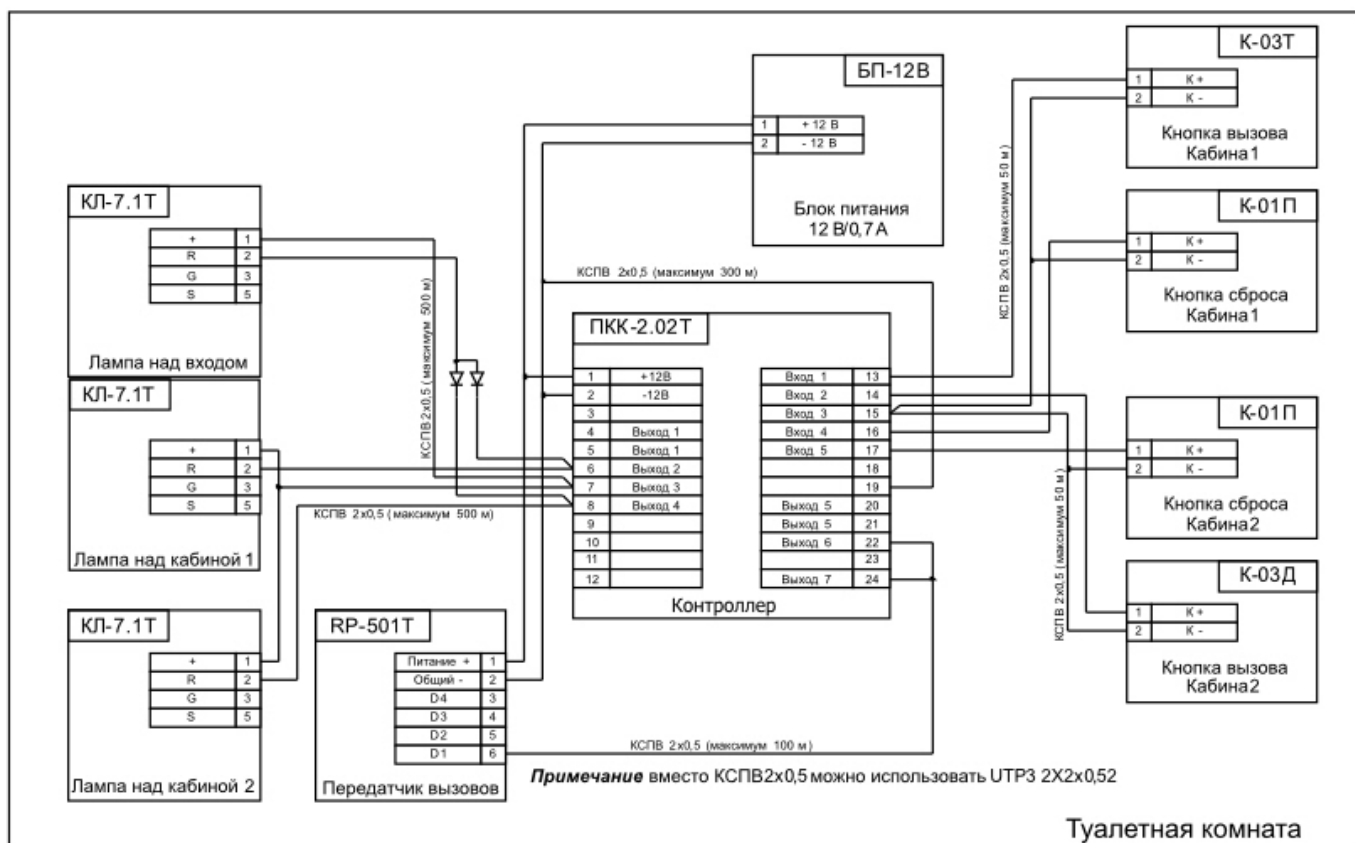
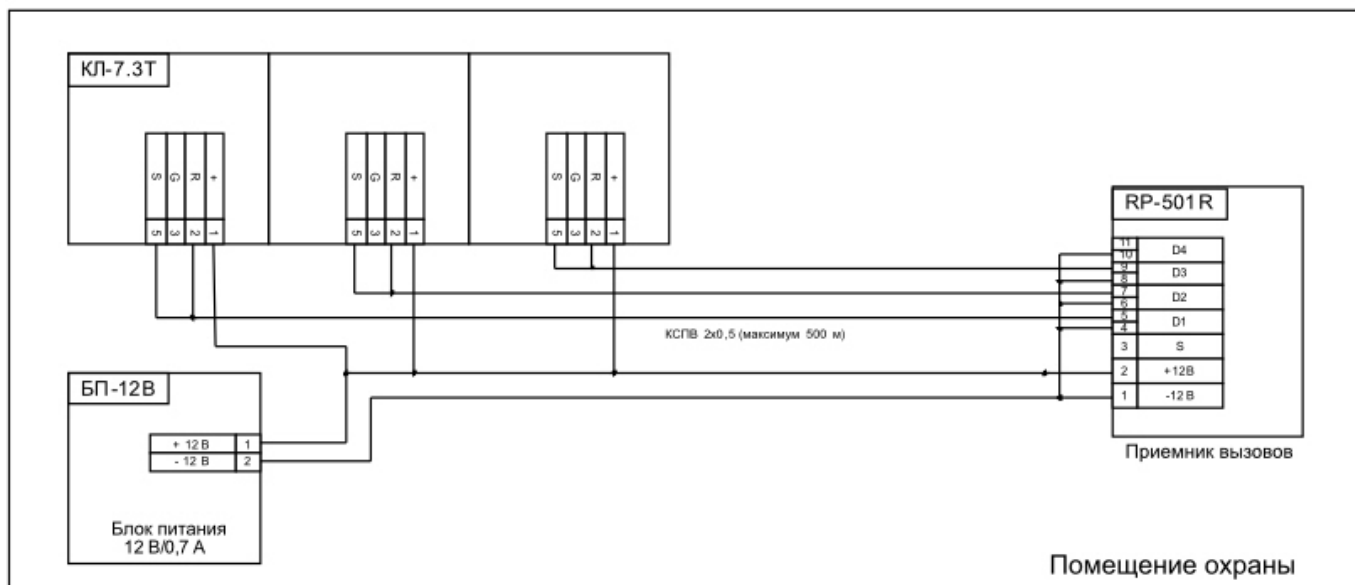
Схема соединений с использованием табло отображения НР-120Н и ламп КЛ-7.1Т



Примечание: вместо КСРВ 2х0,5 можно использовать УТР3 2Х2х0,52

Приложение Г

Схема соединений с использованием радиоудлинителя RP501S и лампы КЛ-7.3Т



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) 730-55-72
<http://www.telsi.ru>
e-mail: info@telsi.ru