

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

*Система вызова
персонала*
«GetCall® PG-36M»

ПАСПОРТ

Версия 01/25

Москва
2025

Содержание

1. Введение.....	4
2. Краткий обзор системы	4
3. Функциональные возможности системы	15
3.1. Вызов дежурного персонала	15
3.2. Прием и индикация вызовов у дежурного персонала	15
3.3. Индикация вызовов на вызывных устройствах	16
3.4. Сброс вызовов	16
3.5. Дублирование вызовов	17
3.6. Регистрация и запись разговоров на персональный компьютер	17
3.7. Регистрация вызовов и действий персонала	17
4. Технические данные	17
5. Состав системы.....	19
5.1. Кнопки вызова	19
5.2. Абонентские устройства громкой связи	24
5.3. Кнопки сброса вызова	26
5.4. Сигнальные лампы	27
5.5. Пульты персонала	30
5.5.1. Пульт громкой связи GC-1001D4.....	30
5.5.2. Пульт громкой связи GC-1006D5.....	31
5.5.3. Пульт громкой связи GC-1009D1.....	31
5.5.4. Пульты громкой связи серии GC-1036F	32
5.5.5. Сенсорный пульт персонала MP-110D2	33
5.5.6. Пульт персонала на базе ПЭВМ	34
5.5.7. Программа «HostCall-Control»	35
5.6. Табло отображения MP-730W1	35
5.7. Преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN)	36
5.8. Радиопейджер MP-801H2	37
5.9. Радиопередатчик MP-811S1	37
5.10. 4-х канальный радиоприемник MP-821W2	38
5.11. Радиоретранслятор	38
5.12. Система регистрации и записи разговоров на персональный компьютер	39
5.13. Информационные знаки	39
5.13.1. Тактильно-визуальные знаки (тактильные таблички)	39
5.13.1.1. Тактильные таблички для обозначения кнопок вызова	40
5.13.1.2. Тактильные таблички для обозначения доступности объектов для инвалидов	41
5.13.1.3. Тактильная табличка MP-010Y1.....	43
5.13.1.4. Тактильная табличка MP-010Y2.....	44
5.13.1.5. Тактильная табличка MP-010G1	44
5.13.1.6. Тактильная табличка MP-010B5.....	44
5.13.1.6. Тактильная табличка MP-010Y6.....	45
5.13.2. Визуальный знак (табличка) MP-010M1	45
5.14. Электропитание.....	46
5.15. Адаптер-блок защиты GC-0012U3	47
5.16. Комплект поставки	47

6. Порядок работы системы	48
7. Установка системы	48
7.1. Общие положения.....	48
7.2. Этапы установки системы.....	49
7.3. Установка системы при использовании сенсорного пульта персонала МР-110D2 или пульта персонала на базе ПЭВМ.....	50
7.4. Рекомендации по прокладке магистральных кабелей	50
8. Возможные неисправности и способы их устранения.....	51
9. Условия установки и эксплуатации	53
10. Инструмент и принадлежности	54
11. Техническое обслуживание.....	54
12. Правила хранения.....	55
13. Транспортирование	55
14. Гарантийные обязательства	55
Приложение 1. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи GC-1001D4	57
Приложение 2. Схема соединений компонентов системы при использовании сигнальной лампы МР-611W1	58
Приложение 3. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи GC-1006D5	59
Приложение 4. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи GC-1009D1	60
Приложение 5. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи серии GC-1036F.....	61
Приложение 6. Схема соединений компонентов системы при использовании табло отображения МР-730W1	62

1. Введение

Система вызова персонала «GetCall PG-36М» (далее система) служит для вызова, поиска, привлечения внимания, оперативного информирования о событиях дежурного персонала, в чьи обязанности входит оказание помощи людям с ограниченными возможностями, в первую очередь инвалидам – колясочникам, слабовидящим людям, а также для передачи дополнительной информации. Необходимость использования систем вызова персонала в экстренных случаях определяет СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Область применения системы охватывает общественные здания и сооружения – вокзалы, аэропорты, торговые центры, стадионы, школы, поликлиники, больницы и т.д. На этих объектах системой могут оснащаться, в том числе, и туалетные комнаты (кабины) для инвалидов. Система может также использоваться в качестве системы диспетчерской связи на предприятиях со специфическими условиями производства.

Пульты громкой связи, кнопки вызова и абонентские устройства громкой связи системы могут использоваться в системах оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях для организации в ручном режиме двусторонней связи диспетчерской с зонами пожарного оповещения (зонами безопасности) объектов 4 и 5 категорий, передавая управляющие команды через микрофон. При этом обеспечивается и обратная связь зон оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.

2. Краткий обзор системы

Архитектура построения системы предполагает радиальную организацию - работу по индивидуальным 2-х проводным линиям связи (витой парой) и подключение от 1 до 36 точек вызова персонала, оснащенных абонентскими устройствами громкой связи и/или проводными кнопками вызова. При использовании табло отображения MP-730W1 количество точек вызова может быть увеличено до 320. В системе возможно организовать дублирование вызовов на радиопейджеры персонала, что может существенно облегчить установку и гибкость в использовании системы, а также мобильность персонала.

В системе предусмотрен двунаправленный разговорный тракт, обеспечивающий переговоры между пультом громкой связи дежурного персонала и абонентским устройством громкой связи в точке вызова. Переговоры позволяют дежурному персоналу уточнить причину вызова и посетить точку вызова подготовленным, либо, получив нужную информацию, решить возникший вопрос дистанционно, без необходимости посещения точки вызова.

В качестве центрального устройства, которое устанавливается в помещении дежурного персонала, могут использоваться:

- пульт громкой связи на 1 абонента GC-1001D4;
- пульт громкой связи на 6 абонентов GC-1006D5;
- пульт громкой связи на 9 абонентов GC-1009D1;
- пульта громкой связи серии GC-1036F:
 - GC-1036F2 – пульт громкой связи на 12 абонентов;
 - GC-1036F4 – пульт громкой связи на 24 абонента;
 - GC-1036F6 – пульт громкой связи на 36 абонентов;
- табло отображения MP-730W1;

- сигнальная лампа МР-611W1;
- сигнальная лампа МР-611W2.

Для вызова дежурного персонала используются абонентские устройства громкой связи в антивандальном корпусе GC-2001B1 и GC-2001P4, абонентские устройства громкой связи в пластиковом корпусе GC-2001W3, влагозащищенные кнопки вызова GC-0422B1 (IP44), GC-0422W1 (IP44) и GC-0422W2 (IP44), влагозащищенные кнопки вызова со шнуром GC-0423B1 (IP44), GC-0423W1 (IP44) и GC-0423W2 (IP44).

Абонентские устройства громкой связи могут устанавливаться у входа в здание, в туалетных комнатах (кабинах) для инвалидов, в зале ожидания или в фойе, комнате отдыха, лифтовом холле, возле подъемников и эскалаторов, в зонах безопасности и т.д.

В туалетных комнатах (кабинах) для инвалидов дополнительно к абонентскому устройству громкой связи рекомендуется устанавливать одну или несколько кнопок вызова. Место установки кнопок вызова регламентировано условиями ВСН 62-91 «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения» и обозначается тактильно-визуальным знаком (тактильной табличкой). В системе для этой цели могут использоваться следующие тактильные таблички:

- тактильная табличка синего цвета с пиктограммой «Инвалид на кресле-коляске» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» МР-010B1;
- тактильная табличка красного цвета с пиктограммой «SOS» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» МР-010R1;
- тактильная табличка красного цвета с пиктограммой «SOS с трубкой» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» МР-010R2);
- тактильная табличка желтого цвета с пиктограммой «Инвалид» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» МР-010Y1;
- тактильная табличка желтого цвета с пиктограммой «Кнопка вызова персонала для оказания ситуационной помощи» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА. ПОД ЗНАКОМ» МР-010Y4;
- тактильная табличка желтого цвета с пиктограммой «Кнопка вызова экстренной помощи» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ. ПОД ЗНАКОМ» МР-010Y5.

Кнопка вызова должна располагаться на расстоянии не менее 0,4 м от угла, чтобы не затруднять доступ к ней человека на кресле-коляске, и на высоте 0,6-0,8 м от пола. При этом влагозащищенные кнопки вызова со шнуром GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 монтируются на стене рядом с унитазом так, чтобы дернуть за шнур кнопки вызова можно было из положения, лежа на полу. Другие кнопки вызова могут монтироваться у раковины и т.п.

В соответствии с ГОСТ Р 51671-2020 п.6.2.1.11 зоны безопасности для инвалидов должны обозначаться соответствующим знаком. С этой целью используется тактильная табличка МР-010G1 с пиктограммой «Безопасная зона для инвалидов», которая обозначает безопасные зоны для инвалидов (пожаробезопасные зоны), в том числе места ожидания эвакуации у лестнично-лифтовых узлов или прилегающих к ним помещений.

В соответствии с СП 59.13330.2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» для оснащения душевых кабин влагозащищенные кнопки вызова со шнуром следует размещать выше источника

воды (душ) и оснащать шнуром вызова красного цвета с двумя захватами красного цвета диаметром не менее 0,05 м, расположенными на высотах 0,8 м и 0,1 м над уровнем пола.

В соответствии с ГОСТ Р 51671-2020 п.7.2.3.6 сброс вызова должен осуществляться персоналом посредством кнопки, размещаемой внутри помещения, из которого поступил сигнал. С этой целью используются кнопки сброса вызова GC-0421B1 (IP44), GC-0421W1 (IP44) и GC-0421W2 (IP44). Кнопки сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 и GC-0421W2, которые должен нажать персонал, придя по вызову, 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. Использование кнопок сброса вызова является обязательным условием, поскольку обязывает персонал дойти до туалетной кабины (комнаты), из которой осуществлен вызов. Тем не менее, имеется возможность осуществить сброс вызова после разговора с вызвавшим абонентом или выполнения требуемых действий с пульта громкой связи GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1 или пульта громкой связи серии GC-1036F.

Абонентские устройства громкой связи подключаются к пультам громкой связи непосредственно напрямую или через сигнальные лампы (свето-звуковые) GC-0611W3 или GC-0611W4. Кнопки вызова и кнопки сброса вызова подключаются к пультам громкой связи только через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4. Сигнальные лампы, согласно регламенту, дублируют вызов со стороны абонентского устройства громкой связи или кнопки вызова (дублирование осуществляется включением сигнальной лампы GC-0611W3 и GC-0611W4 в режим прерывистого красного свечения и подачей прерывистого тонального звукового сигнала). Сигнальные лампы GC-0611W4 устанавливаются в коридоре при входе в помещение, над туалетной комнатой (кабиной) для инвалидов. Сигнальные лампы GC-0611W3 устанавливаются в помещениях с повышенной влажностью, а также снаружи зданий. К одной сигнальной лампе GC-0611W3 или GC-0611W4 можно подключить одно абонентское устройство громкой связи, до трех кнопок вызова и до двух кнопок сброса вызова. Сигнальные лампы подключаются к абонентским входам пультов громкой связи GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1 и пультов громкой связи серии GC-1036F.

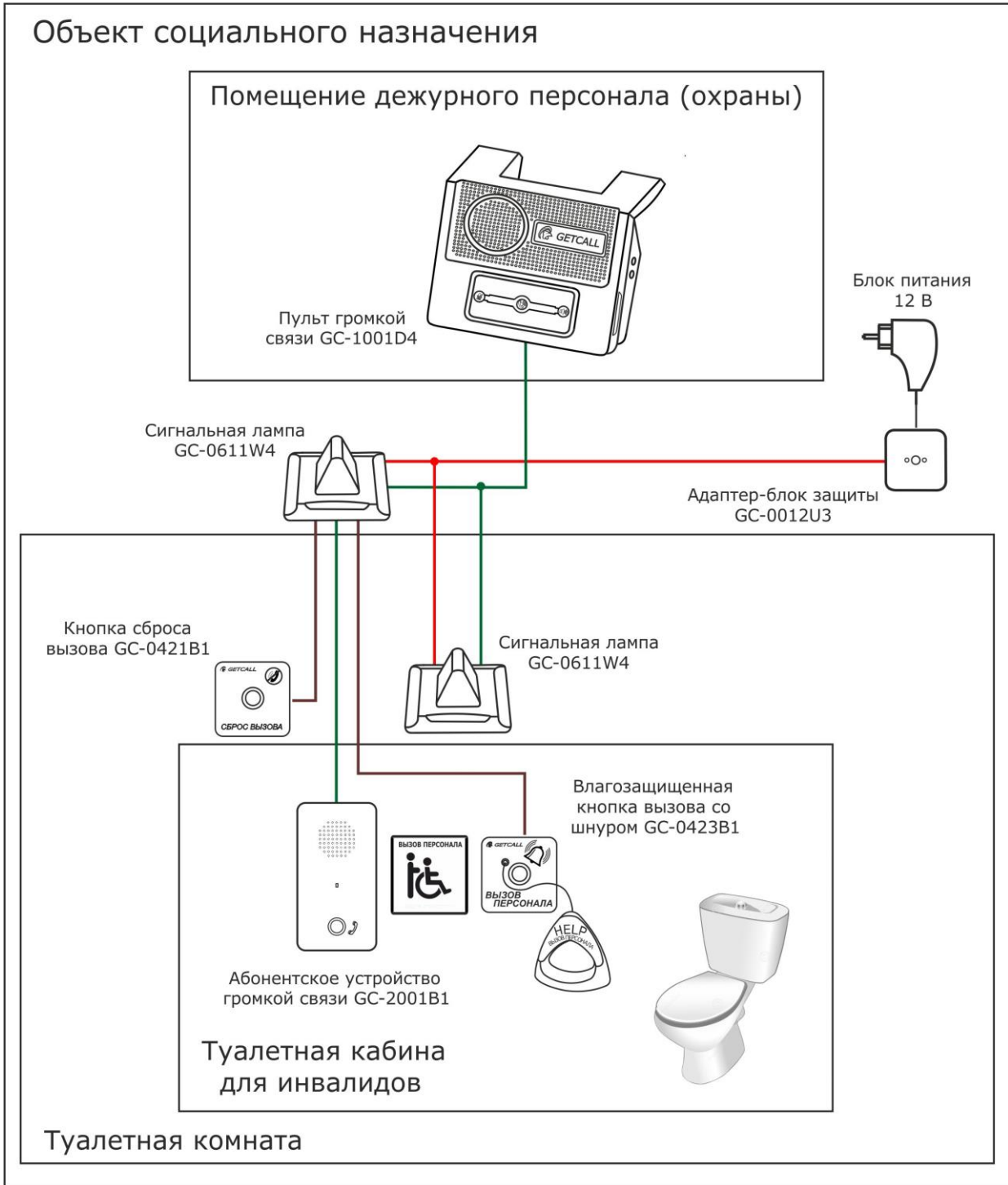
Вызов на пульт громкой связи дежурного персонала осуществляется нажатием и удержанием в течение 2-3 секунд кнопки вызова на абонентском устройстве громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, коротким нажатием кнопки на кнопке вызова GC-0422B1 или GC-0422W1, нажатием клавиши на кнопке вызова GC-0422W2, а в случае установки кнопки вызова со шнуром GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 – нажатием кнопки (клавиши) на ней или натяжением шнура, используя ручку-отвес, если вызов производится из положения лежа.

При поступлении вызова от абонентского устройства громкой связи или кнопки вызова, сигнальная лампа транслирует вызов на пульт громкой связи или табло отображения MP-730W1 и включается в режим прерывистого красного свечения, что сигнализирует о наличии вызова. Световая индикация сопровождается прерывистым тональным звуковым сигналом. При ответе со стороны пульта громкой связи путем нажатия кнопки или клавиши соответствующего абонента, сигнальная лампа переходит в режим прерывистого зеленого свечения. При сбросе вызова (окончании разговора и отключении линии) со стороны пульта громкой связи или кнопки сброса

вызова GC-0421B1, GC-0421W1 или GC-0421W2 свечение сигнальной лампы прекращается.

Если на объекте только одна точка вызова (например, одна туалетная комната (кабина) для инвалидов, или одно абонентское устройство громкой связи, например, в холле или в зоне безопасности), в системе может использоваться пульт громкой связи GC-1001D4.

На рис.2.1. приведен пример структурной схемы системы при использовании пульта громкой связи GC-1001D4.



Условные обозначения

— - разговорный тракт
— - сигнальная цепь

— - цепь питания

Рисунок 2.1. Структурная схема системы при использовании пульта громкой связи GC-1001D4

Если на объекте 1-2 точки вызова и не требуется разговорный тракт (голосовая связь между постом и абонентом), в системе могут использоваться сигнальные лампы MP-611W1 и MP-611W2. Сигнальные лампы MP-611W1 и MP-611W2 подключаются к сигнальной лампе GC-0611W4, поэтому их использование в системе возможно только в случае, если используется сигнальная лампа GC-0611W4.

Сигнальные лампы MP-611W1 и MP-611W2 также могут использоваться как средство дополнительной свето-звуковой индикации вызова (см. примеры на рис.2.3, 2.4).

К одной сигнальной лампе GC-0611W4 можно подключить до 2-х сигнальных ламп MP-611W1 или MP-611W2.

На рис.2.2. приведен пример структурной схемы системы при использовании сигнальной лампы MP-611W1.

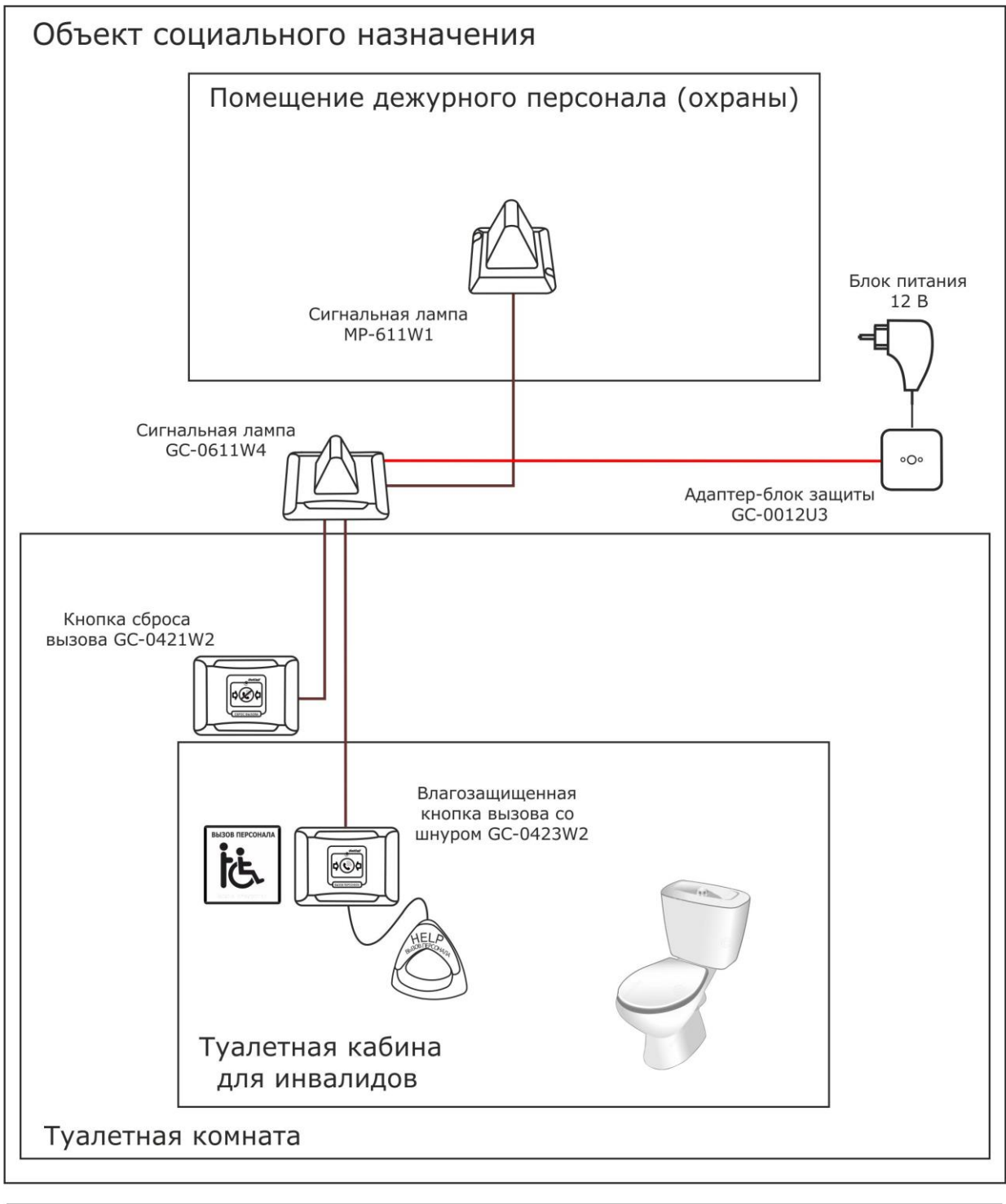


Рисунок 2.2. Структурная схема системы при использовании сигнальной лампы МР-611W1

Если суммарное количество точек вызова персонала на объекте не превышает 9, в системе могут использоваться пульта громкой связи GC-1006D5 или GC-1009D1. На рис.2.3 приведен пример структурной схемы системы при использовании пульта громкой связи GC-1006D5.

Объект социального назначения

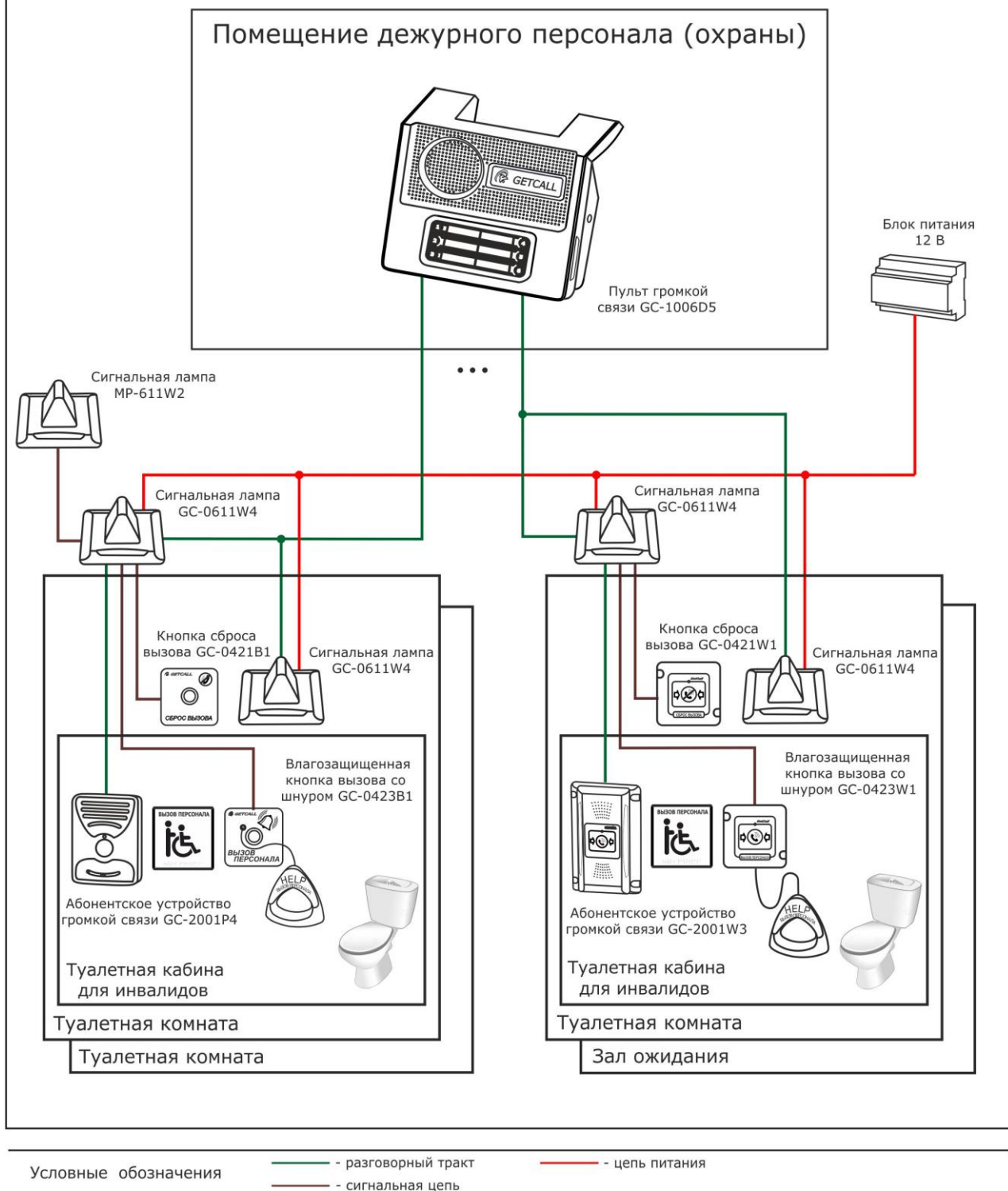


Рисунок 2.3. Структурная схема системы при использовании пульта громкой связи GC-1006D5

Если суммарное количество точек вызова персонала на объекте до 36, в системе применяются пульта громкой связи серии GC-1036F.

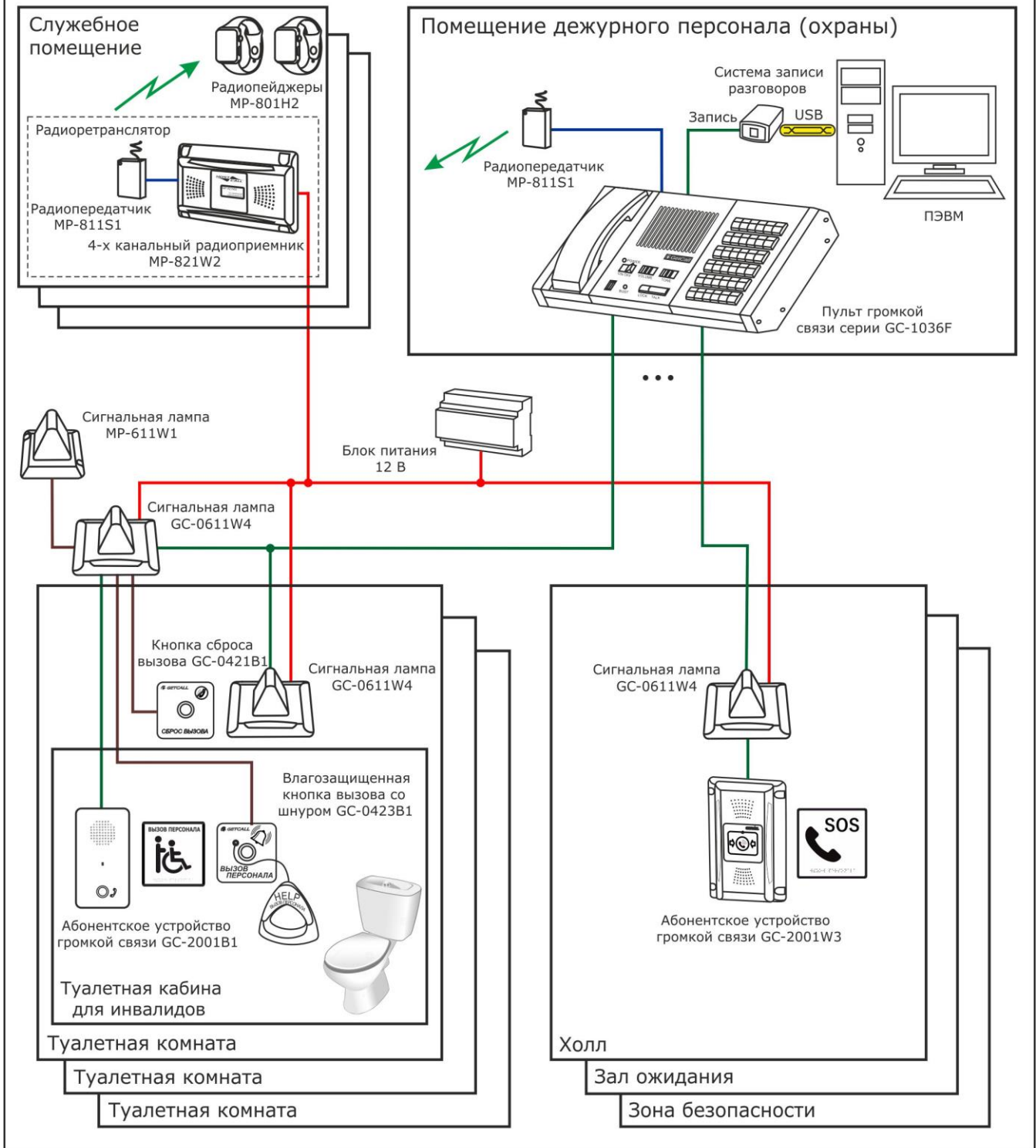
К пультам громкой связи серии GC-1036F можно подключить систему радиоповещения, которая состоит из радиопередатчика MP-811S1 и наручных радиопейджеров MP-801H2. В этом случае дежурный персонал с радиопейджером MP-801H2 мо-

жет принимать вызовы, находясь в любом другом помещении на некотором расстоянии от комнаты дежурного персонала. Для увеличения дальности передачи вызовов на радиопейджеры МР-801Н2 используются радиоретрансляторы, состоящие из 4-х канального радиоприемника МР-821W2 и радиопередатчика МР-811S1.

К пультам громкой связи серии GC-1036F (специальное исполнение с дополнительным разъемом, изготавливается под заказ) также может быть подключена система, предназначенная для регистрации и записи переговоров на персональный компьютер.

На рис.2.4. приведен пример структурной схемы системы при использовании пульта громкой связи серии GC-1036F.

Объект социального назначения



Условные обозначения

— разговорный тракт

— сигнальная цепь

— цель управления

— цель питания

— USB

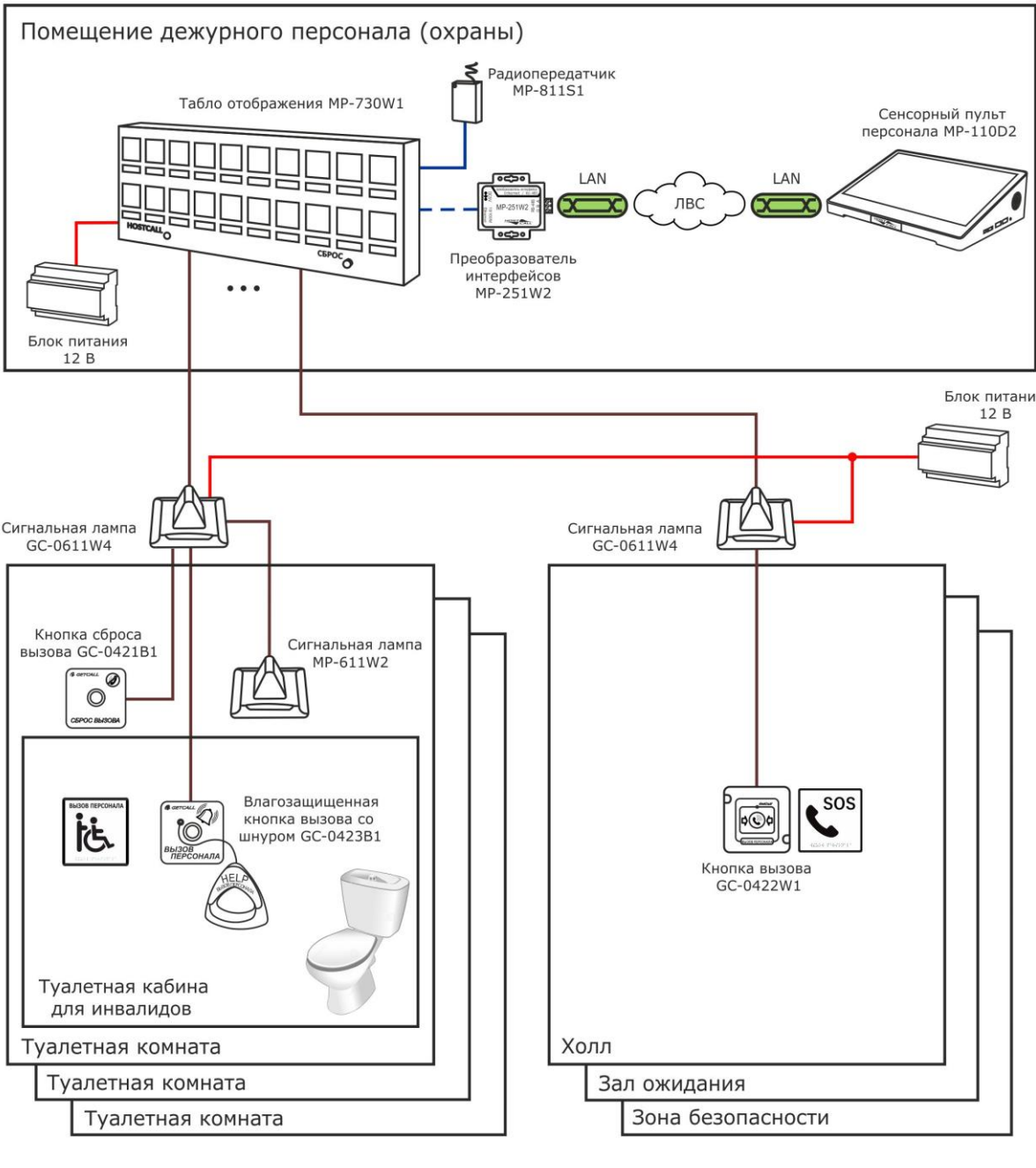
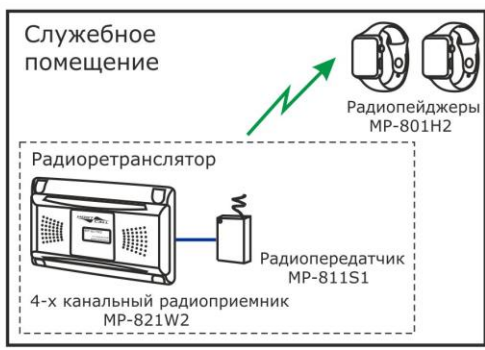
— радиотракт

Рисунок 2.4. Структурная схемы системы при использовании пульта громкой связи серии GC-1036F

Если на объекте значительное число точек вызова персонала и не требуется разговорный тракт между точкой вызова и дежурным персоналом, в системе может использоваться табло отображения MP-730W1. Табло отображения MP-730W1 имеет 20 шлейфных входов, 20 полей световой индикации, что обеспечивает подключение до 20 точек вызова персонала, включая туалетные кабины (комнаты) для инвалидов. Если количество точек вызова персонала превышает 20, устанавливается соответствующее количество табло отображения MP-730W1. Максимально в системе могут использоваться до 16 табло отображения MP-730W1. При необходимости ведения журнала вызовов все табло отображения MP-730W1 подключаются к сенсорному пульту персонала MP-110D2 с установленной программой «HostCall-Control». Для этого все табло отображения MP-730W1 должны быть последовательно объединены через линию интерфейса RS-485. Для подключения сенсорного пульта персонала MP-110D2 к линии интерфейса RS-485 используется преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN). Программа дублирует поступившие вызовы на экране сенсорного пульта персонала MP-110D2. Функциональной основой сенсорного пульта персонала MP-110D2 является предустановленная операционная система Windows 10 и программное обеспечение (ПО) «HostCall-Control». Использование сенсорного пульта персонала MP-110D2 позволяет также осуществлять регистрацию событий и действий персонала. В главном окне программы «HostCall-Control» отображаются текущие состояния до 16 табло отображения MP-730W1, и в «один клик» определяется точка вызова. Для контроля событий ведется соответствующий журнал. Программа работает в фоновом режиме, что обеспечивает ее совместную работу с другими используемыми на объекте программами (системы охраны, АСУ и т.д.). Сенсорный пульт персонала MP-110D2 может быть заменен персональным компьютером с ОС Windows с установленной программой HostCall-Control. Табло отображения MP-730W1 имеет выход на систему радиооповещения, которая состоит из радиопередатчика MP-811S1 и наручных радиопейджеров MP-801H2. В этом случае дежурный персонал с радиопейджером MP-801H2 может принимать вызовы, находясь в любом другом помещении на некотором расстоянии от комнаты дежурного персонала. Для увеличения дальности передачи вызовов на радиопейджеры MP-801H2 используются радиоретрансляторы, состоящие из 4-х канального радиоприемника MP-821W2 и радиопередатчика MP-811S1. Для питания табло отображения MP-730W1 используется блок питания 12В. Табло отображения MP-730W1 подключается к сигнальной лампе GC-0611W4, поэтому его использование в системе возможно только если используется сигнальная лампа GC-0611W4.

На рисунке 2.5 приведен пример структурной схемы системы при использовании табло отображения MP-730W1, сенсорного пульта персонала MP-110D2, а также радиопейджеров.

Объект социального назначения



Условные обозначения

- - интерфейс RS-485
- - цепь управления
- - сигнальная цепь
- - цепь питания
- - LAN
- ⚡ - радиотракт

Рисунок 2.5. Структурная схема системы при использовании табло отображения MP-730W1

3. Функциональные возможности системы

3.1. Вызов дежурного персонала

Вызов дежурного персонала может быть выполнен следующими способами:

- нажатием кнопки на влагозащищенной кнопке вызова GC-0422B1, влагозащищенность по группе IP44;
- нажатием мембранной клавиши на влагозащищенной кнопке вызова GC-0422W1, влагозащищенность по группе IP44;
- нажатием клавиши на влагозащищенной кнопке вызова GC-0422W2, влагозащищенность по группе IP44;
- нажатием кнопки или натяжением шнура на влагозащищенной кнопке вызова со шнуром GC-0423B1, влагозащищенность по группе IP44;
- нажатием мембранной клавиши или натяжением шнура на влагозащищенной кнопке вызова со шнуром GC-0423W1, влагозащищенность по группе IP44;
- нажатием клавиши или натяжением шнура на влагозащищенной кнопке вызова со шнуром GC-0423W1, влагозащищенность по группе IP44;
- нажатием и удержанием в течение 2-3 секунд кнопки вызова на абонентском устройстве громкой связи GC-2001B1 или GC-2001P4, влагозащищенность по группе IP54;
- нажатием и удержанием в течение 2-3 секунд кнопки вызова на абонентском устройстве громкой связи GC-2001W3, влагозащищенность по группе IP44.

3.2. Прием и индикация вызовов у дежурного персонала

В системе предусмотрено дублирование приема и индикации вызовов:

1. Световая и звуковая индикация вызовов на сигнальной лампе GC-0611W3 или GC-0611W4.

При поступлении вызова соответствующая сигнальная лампа включается в режим прерывистого красного свечения, что сигнализирует о наличии вызова. Световая индикация сопровождается прерывистым тональным звуковым сигналом (при необходимости звук можно отключить).

2. Световая и звуковая индикация вызовов на сигнальной лампе MP-611W1 или MP-611W2, установленной в помещении дежурного персонала (охраны).

При поступлении вызова сигнальная лампа включается в режим прерывистого красного свечения, что сигнализирует о наличии вызова. Световая индикация может сопровождаться прерывистым тональным звуковым сигналом.

3. Световая и звуковая индикация вызовов на пульте громкой связи GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1 или пульте громкой связи серии GC-1036F.

При поступлении вызова на пульте громкой связи загорается светодиодный индикатор соответствующей кнопки или клавиши и звучит тональный сигнал вызова.

4. Световая и звуковая индикация вызовов на табло отображения MP-730W1.

При поступлении вызова на табло отображения MP-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.

5. Индикация вызовов на сенсорном пульте персонала MP-110D2 или на ПЭВМ с установленной программой «HostCall-Control».

На сенсорном пульте персонала MP-110D2 и персональном компьютере (ПЭВМ) имеется визуальная и звуковая индикация поступающих вызовов. При поступлении

вызова на экране в главном окне программы «HostCall-Control» соответствующее табло отображения MP-730W1 начнет мигать красным цветом. В один клик по полю данного табло отображения MP-730W1 откроется его изображение, и на экране будет видно, из какой точки поступил вызов.

6. Индикация вызовов на радиопейджерах персонала MP-801H2.

В случае использования пультов громкой связи серии GC-1036F или табло отображения MP-730W1 система обеспечивает дублирование вызовов, поступающих в помещение дежурного персонала во время его отсутствия на рабочем месте, на радиопейджер MP-801H2. При этом на радиопейджере MP-801H2 индицируется не только факт вызова, но и номер помещения (точки вызова), откуда был осуществлен вызов.

3.3. Индикация вызовов на вызывных устройствах

Кнопки вызова GC-0422B1 и GC-0423B1 имеют кнопку вызова с подсветкой. При нажатии этой кнопки и приеме вызова сигнальной лампой GC-0611W3 или GC-0611W4, на кнопке вызова включится подсветка мигающим красным цветом. Это означает, что вызов осуществлен.

Кнопки вызова GC-0422W1 и GC-0423W1 имеют светодиодный индикатор. При нажатии мембранной клавиши на кнопке вызова и приеме вызова сигнальной лампой GC-0611W3 или GC-0611W4, светодиодный индикатор загорится мигающим красным цветом. Это означает, что вызов осуществлен.

Кнопки вызова GC-0422W2 и GC-0423W2 имеют клавишу с подсветкой. При нажатии этой клавиши и приеме вызова сигнальной лампой GC-0611W3 или GC-0611W4, на клавише включится подсветка мигающим синим цветом. Это означает, что вызов осуществлен.

Абонентское устройство громкой связи GC-2001B1 имеет кнопку вызова с подсветкой. При нажатии кнопки вызова и приеме вызова сигнальной лампой GC-0611W3 или GC-0611W4 на кнопке вызова включится подсветка мигающим красным цветом и прозвучит тональный сигнал. Это означает, что вызов осуществлен. При установлении соединения с пультом громкой связи подсветка на кнопке вызова включится непрерывным красным цветом, а звуковая индикация снимется.

Абонентские устройства громкой связи GC-2001P4 и GC-2001W3 имеют кнопку вызова и светодиодный индикатор. При нажатии на кнопку вызова и приеме вызова сигнальной лампой GC-0611W3 или GC-0611W4 светодиодный индикатор загорится мигающим красным цветом и прозвучит тональный сигнал. Это означает, что вызов осуществлен. При установлении соединения с пультом громкой связи светодиодный индикатор на абонентском устройстве громкой связи загорится слабым непрерывным красным свечением, а звуковая индикация снимется.

3.4. Сброс вызовов

Сброс вызовов в системе осуществляется следующими способами:

1. Нажатием на пульте громкой связи кнопки или клавиши (в зависимости от установленного пульта громкой связи) вызвавшего абонента для снятия единичного вызова.

2. Нажатием клавиши «Сброс» (LOCK) на пульте громкой связи серии GC-1036F для сброса всех находящихся на связи абонентов.

3. Нажатием кнопки сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 или GC-0421W2, расположенной в случае отдельной туалетной комнаты для инвалидов внутри нее, а в

случае туалетной кабины для инвалидов в общей туалетной комнате - с внешней стороны кабины.

При сбросе вызова свечение сигнальных ламп прекратится.

Следует отметить, что нажатие кнопки «СБРОС» на табло отображения MP-730W1 до осуществления сброса вызова из туалетной кабины (комнаты) путем нажатия кнопки сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 или GC-0421W2 или сброса вызова с пульта громкой связи, не приводит к сбросу вызова – для сброса вызова необходимо посетить туалетную кабину (комнату) или сбросить вызов с пульта громкой связи.

Сброс вызова на табло отображения MP-730W1 осуществляется с сенсорного пульта персонала из ПО «HostCall-Control» только после нажатия кнопки сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 или GC-0421W2 или сброса вызова с пульта громкой связи.

3.5. Дублирование вызовов

В случае использования пультов громкой связи серии GC-1036F или табло отображения MP-730W1 система обеспечивает дублирование вызовов, поступающих в помещение дежурного персонала во время его отсутствия на рабочем месте, на радиопейджер MP-801H2. При этом на радиопейджере MP-801H2 индицируется не только факт вызова, но и номер помещения (точки вызова), откуда был осуществлен вызов.

Данная функция обеспечивается в случае подключения к пульта громкой связи серии GC-1036F или табло отображения MP-730W1 радиопередатчика MP-811S1.

3.6. Регистрация и запись разговоров на персональный компьютер

Данная функция обеспечивается в случае подключения к пульта громкой связи серии GC-1036F (специальное исполнение с дополнительным разъемом, изготавливается под заказ) системы регистрации и записи разговоров и персонального компьютера.

Система регистрации и записи разговоров позволяет вести регистрацию и запись всех переговоров, ведущихся с пульта громкой связи, с отметкой о дате и времени разговора, и таким образом контролировать работу персонала, разрешать возникшие конфликты.

3.7. Регистрация вызовов и действий персонала

Данная функция обеспечивается в случае установки у дежурного персонала табло отображения MP-730W1 с подключенным к нему сенсорным пультом персонала 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

1. Система обеспечивает подключение:

- 1 пульта громкой связи GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1 или пульта громкой связи серии GC-1036F;
- до 16 табло отображения MP-730W1;
- до 144 сигнальных ламп MP-611W1 или MP-611W2;
- 1 сенсорного пульта персонала MP-110D2;

- 1 ПЭВМ с программой «HostCall-Control»;
- до 36 абонентских устройств громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3;
- до 108 кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2;
- до 72 кнопок сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 или GC-0421W2;
- до 72 сигнальных ламп GC-0611W3 или GC-0611W4;
- до 16 радиопередатчиков MP-811S1;
- до 10 радиопейджеров MP-801H2;
- до 4-х радиоретрансляторов в составе 4-х канального радиоприемника MP-821W2 и радиопередатчика MP-811S1;
- 1 преобразователя интерфейсов MP-251W2;
- 1 системы регистрации и записи разговоров на персональный компьютер.

2. Среда передачи:

- Между абонентскими устройствами громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, сигнальными лампами GC-0611W3 или GC-0611W4 и пультом громкой связи GC-1001D4, GC-1009D1 или серии GC-1036F – 2-х проводный шлейф.
- Между абонентскими устройствами громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, кнопками вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2, кнопкой сброса вызова GC-0421B1, GC-0423W1 или GC-0421W2 и сигнальными лампами GC-0611W3 или GC-0611W4 – 2-х проводный шлейф.
- Между сигнальной лампой GC-0611W4 и сигнальной лампой MP-611W1 или MP-611W2 – 3-х проводный шлейф.
- Между сигнальной лампой GC-0611W4 и табло отображения MP-730W1 – 2-х проводный шлейф.
- Между пультом громкой связи серии GC-1036F и системой регистрации и записи разговоров - 2-х проводный шлейф.
- Между пультом громкой связи серии GC-1036F, табло отображения MP-730W1 и радиопередатчиком MP-811S1 – 4-х проводный шлейф.
- Между табло отображения MP-730W1 и преобразователем интерфейсов MP-251W2 - цифровой интерфейс RS-485.
- Между 4-х канальным радиоприемником MP-821W2 и радиопередатчиком MP-811S1 в составе радиоретранслятора – 4-х проводный шлейф.
- Между радиопередатчиком MP-811S1 и радиопейджерами MP-801H2 - радиоканал 433 МГц.
- Между радиопередатчиком MP-811S1 и 4-х канальным радиоприемником MP-821W2 и – радиоканал 433 МГц.

3. Для монтажа системы рекомендуется использовать витую пару сечением не менее 0,5мм², например, кабель марки UTP.

Допустимая длина линии, м

- кнопка вызова, сброса, абонентское устройство – сигнальная лампа	100
- абонентское устройство – пульт громкой связи	1000
- сигнальная лампа GC-0611W3 или GC-0611W4 – пульт громкой связи	1000
- сигнальная лампа GC-0611W4 – табло отображения	1000
- сигнальная лампа GC-0611W4 – сигнальная лампа MP-611W1 или	100

MP-611W2	
- пульт громкой связи – система регистрации и записи разговоров	5
- сигнальная лампа – источник питания	100
- табло отображения – источник питания	5
Дальность действия, м,	
- для системы радиооповещения	до 20
- для радиоретрансляторов	до 20

4. Первичное электропитание пультов громкой связи осуществляется от сети переменного напряжения 220 В (+22/-33 В), частотой 50 Гц непосредственно или через адаптер.

Электропитание сигнальных ламп осуществляется постоянным напряжением 12В от отдельного источника питания.

Электропитание табло отображения осуществляется постоянным напряжением 12В от отдельного источника питания.

5. Суммарная потребляемая мощность от первичной сети от 6 ВА до 150 ВА.

6. 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

7. Режим работы - круглосуточный.

8. Срок службы оборудования системы составляет не менее 5 лет.

5. Состав системы

5.1. Кнопки вызова

Для вызова персонала используются следующие кнопки вызова:

1. Влагозащищенная кнопка вызова GC-0422B1 врезного крепления (рис.5.1). Кнопка вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.1. Влагозащищенная кнопка вызова GC-0422B1

2. Влагозащищенная кнопка вызова GC-0422W1 настенного крепления (рис.5.2). Кнопка вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.2. Влагозащищенная кнопка вызова GC-0422W1

3. Влагозащищенная кнопка вызова GC-0422W2 настенного крепления (рис.5.3). Кнопка вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.

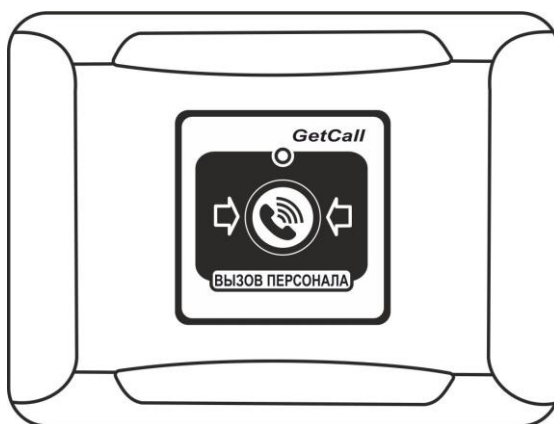


Рисунок 5.3. Влагозащищенная кнопка вызова GC-0422W2

4. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0423B1 врезного крепления (рис.5.4). Кнопка вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.4. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0423B1

Длина шнура - 1 м. На конце шнура у нее находится удобная эргономичная ручка.

5. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0423W1 настенного крепления (рис.5.5). Кнопка вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.

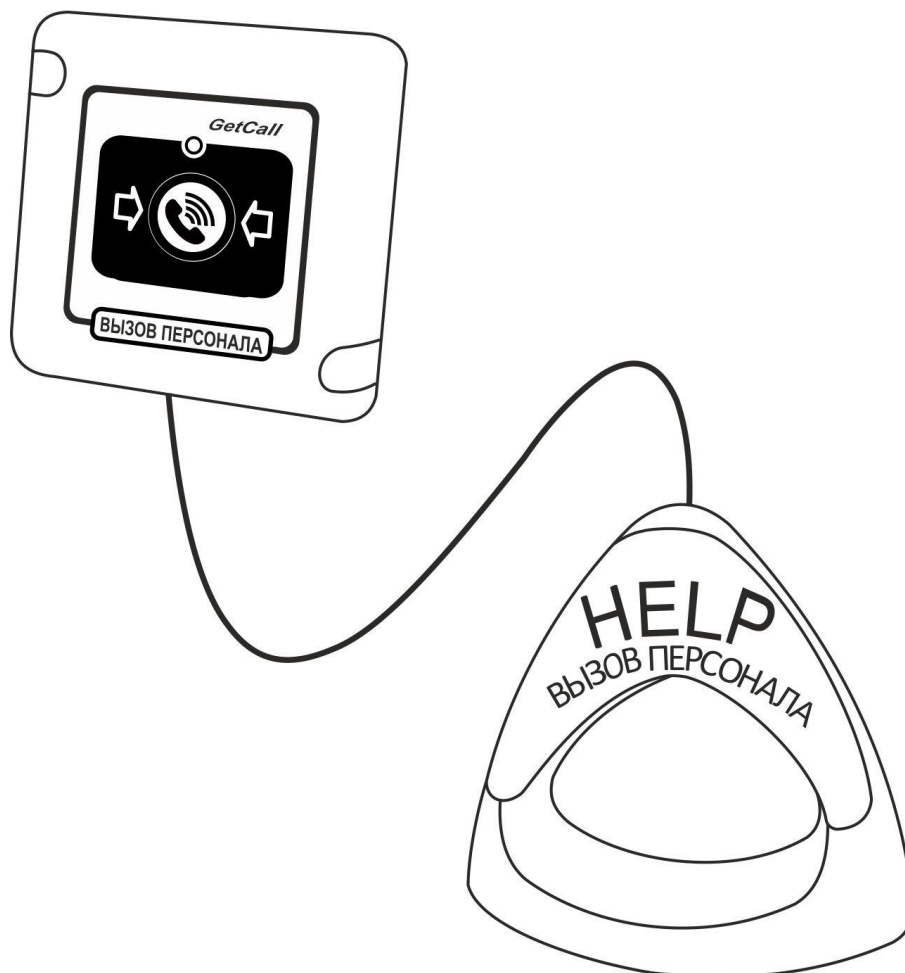


Рисунок 5.5. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0423W1

Длина шнура - 1 м. На конце шнура у нее находится удобная эргономичная ручка.

6. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0423W2 настенного крепления (рис.5.6). Кнопка вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.

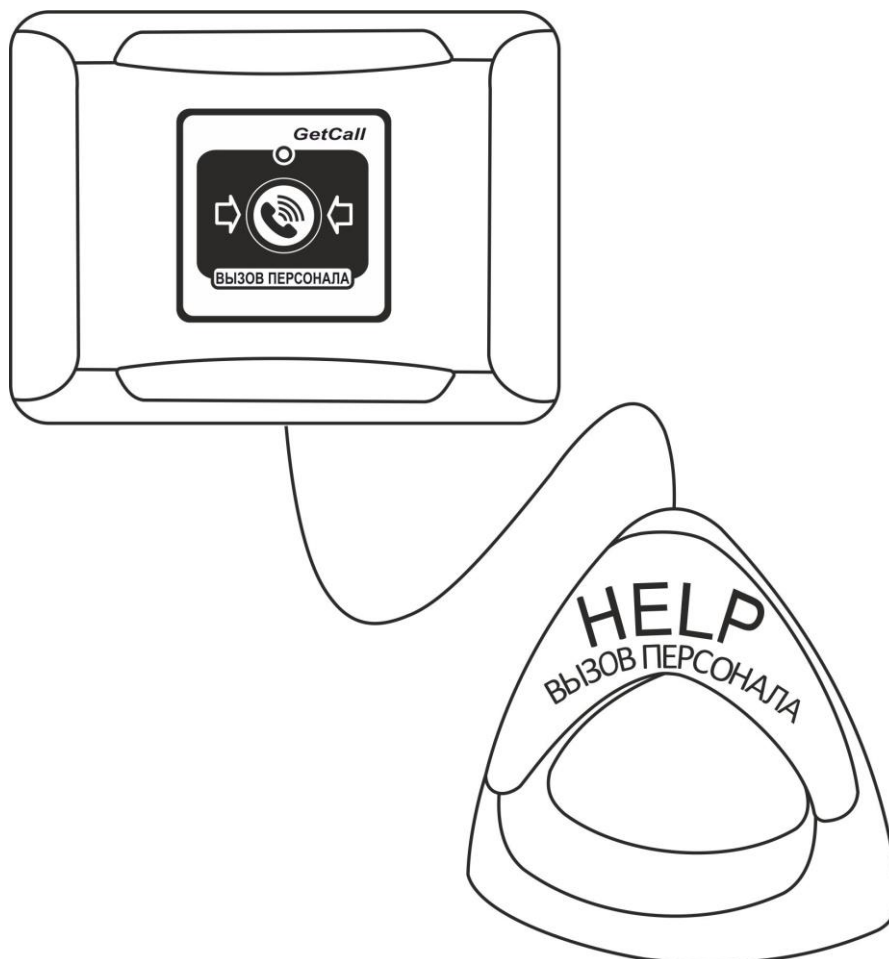


Рисунок 5.6. Влагозащищенная кнопка вызова со шнуром GC-0423W2

При использовании кнопки вызова GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 в душевой для МГН может понадобиться добавление к ней второго захвата. Для этого используется дополнительная ручка красного цвета со шнуром красного цвета для кнопок вызова MP-060W1 (рис.5.7). Длина шнура - 1 м.



Рисунок 5.7. Дополнительная ручка со шнуром для кнопок вызова MP-060W1

Для закрепления дополнительной ручки со шнуром требуется привязать ее на необходимой высоте к шнуру кнопки вызова GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2. Для удобства присоединения дополнительная ручка со шнуром оснащена фиксатором с кнопкой.

Для крепления кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 и GC-0423W2 можно использовать тактильные таблички MP-010Y1 (рис. 5.8).



Рисунок 5.8. Тактильная табличка MP-010Y1

В каждой туалетной кабине (комнате) для инвалидов должна быть как минимум одна кнопка вызова. Допускается установка и параллельное включение трех кнопок вызова.

Кнопки вызова подключаются к сигнальной лампе GC-0611W3 или GC-0611W4 двухпроводной линией. Факт нажатия на кнопку вызова и приема вызова сигнальной лампой квитируется миганием светодиодного индикатора или включением мигающей подсветки, что помогает человеку убедиться в посылке вызова.

Допускается параллельное подключение до 3-х кнопок вызова к одной сигнальной лампе.

5.2. Абонентские устройства громкой связи

Для вызова дежурного персонала и ведения с ним переговоров в режиме громкоговорящей связи используются следующие абонентские устройства громкой связи:

1. Абонентское устройство громкой связи GC-2001B1 (рис.5.9).

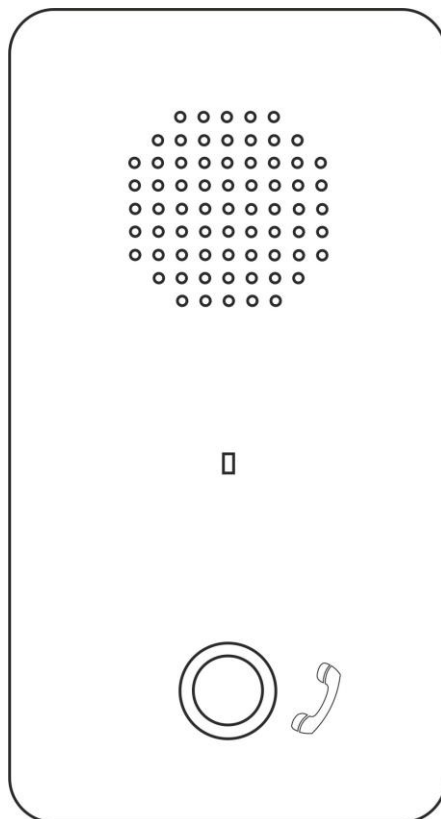


Рисунок 5.9. Абонентское устройство громкой связи GC-2001B1

Абонентское устройство громкой связи GC-2001B1 выполнено в антивандальном металлическом корпусе из нержавеющей стали 2 мм и предназначено для врезного крепления.

2. Абонентское устройство громкой связи GC-2001P4 (рис.5.10).

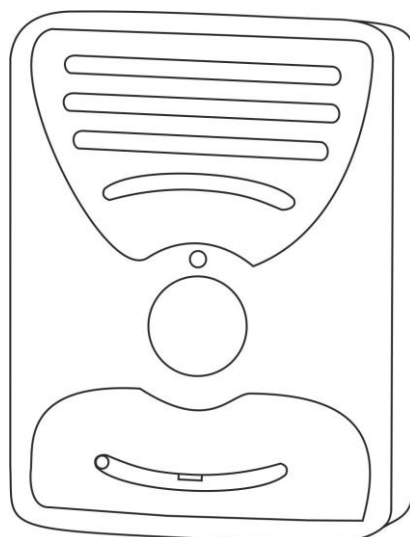


Рисунок 5.10. Абонентское устройство громкой связи GC-2001P4

Абонентское устройство громкой связи GC-2001P4 выполнено в антивандальном металлическом корпусе и предназначено для накладного крепления.

3. Абонентское устройство громкой связи GC-2001W3 (рис.5.11).

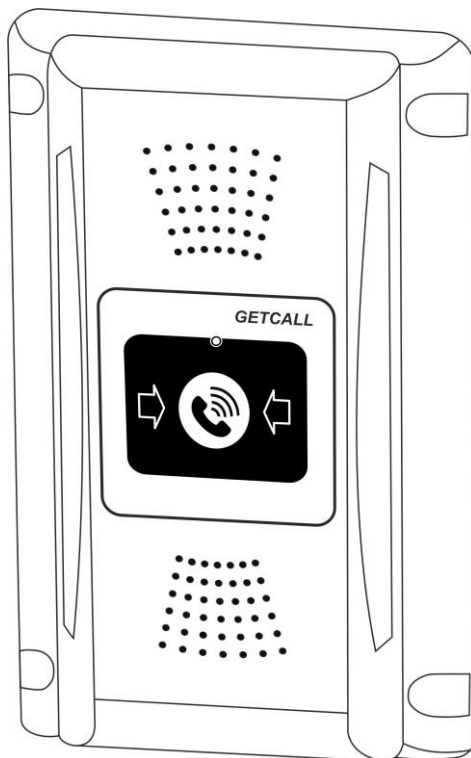


Рисунок 5.11. Абонентское устройство громкой связи GC-2001W3

Абонентское устройство громкой связи GC-2001W3 выполнено в пластиковом корпусе и предназначено для накладного крепления.

Абонентские устройства громкой связи подключаются непосредственно к абонентской линии или (в случае использования сигнальной лампы) к сигнальной лампе GC-0611W3 или GC-0611W4 2-х проводной линией с соблюдением полярности.

Не допускается установка нескольких абонентских устройств громкой связи на одну абонентскую линию пульта громкой связи.

5.3. Кнопки сброса вызова

Для сброса вызова используются следующие кнопки сброса вызова:

1. Кнопка сброса вызова GC-0421B1 врезного крепления (рис.5.12). Кнопка сброса вызова имеет влагозащищенность по группе IP44.



Рисунок 5.12. Кнопка сброса вызова GC-0421B1

2. Кнопка сброса вызова GC-0421W1 накладного крепления (рис.5.13).



Рисунок 5.13. Кнопка сброса вызова GC-0421W1

3. Кнопка сброса вызова GC-0421W2 накладного крепления (рис.5.14).

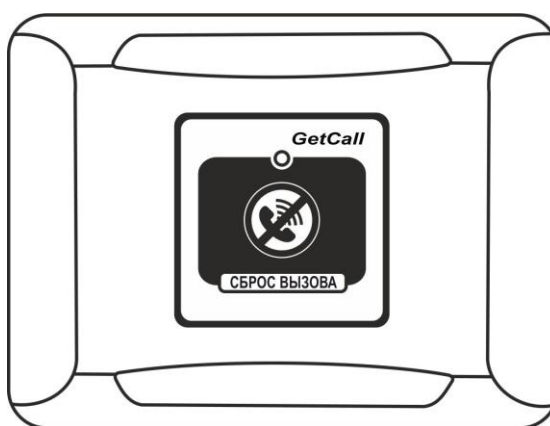


Рисунок 5.14. Кнопка сброса вызова GC-0421W2

Кнопки сброса вызова подключаются к сигнальной лампе GC-0611W3 или GC-0611W4 двухпроводной линией.

Допускается параллельное подключение до 2-х кнопок сброса вызова к одной сигнальной лампе.

5.4. Сигнальные лампы

В системе используются следующие сигнальные лампы:

1. Сигнальная лампа GC-0611W3 (рис.5.15). Сигнальная лампа имеет влагозащитность по группе IP56.

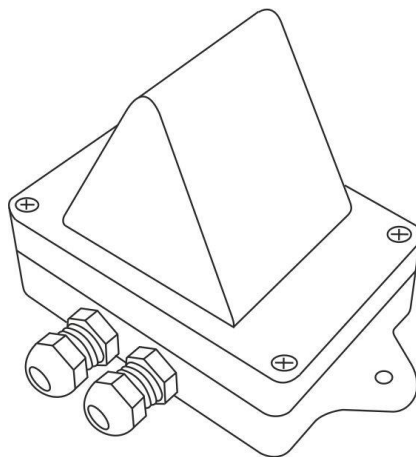


Рисунок 5.15. Сигнальная лампа GC-0611W3

2. Сигнальная лампа GC-0611W4 (рис.5.16). Сигнальная лампа имеет влагозащитность по группе IP54.

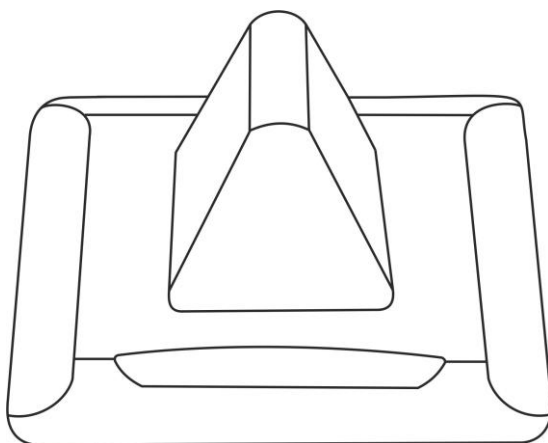


Рисунок 5.16. Сигнальная лампа GC-0611W4

Сигнальные лампы GC-0611W3 и GC-0611W4 обеспечивают индикацию вызова мигающим красным цветом, который дублируется прерывистым тональным звуковым сигналом. Сигнальные лампы имеют 2-х цветную индикацию (мигающую красную при вызове и мигающую зеленую при установлении голосовой связи между абонентским устройством громкой связи и пультом громкой связи). Также сигнальные лампы обеспечивают:

- прием и обработку сигнала вызова от абонентского устройства громкой связи, кнопки вызова и сигнала сброса от кнопки сброса вызова;
- прием и анализ сигналов, поступающих от пульта громкой связи;
- передачу сигнала вызова от абонентского устройства громкой связи, кнопки вызова и сигнала сброса от кнопки сброса вызова на пульт громкой связи;
- световую и звуковую индикацию вызова, включения разговора, сброса вызова;
- управление индикацией на абонентском устройстве громкой связи, кнопке вызова и кнопке сброса вызова;
- передачу сигнала вызова от кнопки вызова и сигнала сброса от кнопки сброса вызова на табло отображения MP-730W1 или сигнальную лампу MP-611W1/MP-

611W2, устанавливаемые в помещении дежурного персонала (охраны) (только для сигнальной лампы GC-0611W4).

К одной сигнальной лампе GC-0611W3 или GC-0611W4 можно подключить одно абонентское устройство громкой связи, до трех кнопок вызова и до двух кнопок сброса вызова.

На абонентской линии можно использовать две сигнальные лампы. При этом одна сигнальная лампа является основной, а вторая – дополнительной.

3. Сигнальная лампа MP-611W1 (рис.5.17). Сигнальная лампа имеет влагозащитность по группе IP44.

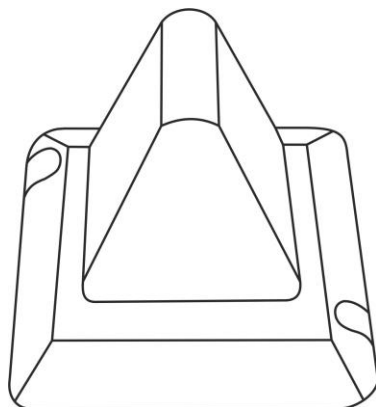


Рисунок 5.17. Сигнальная лампа MP-611W1

4. Сигнальная лампа MP-611W2 (рис.5.18). Сигнальная лампа имеет влагозащитность по группе IP54.

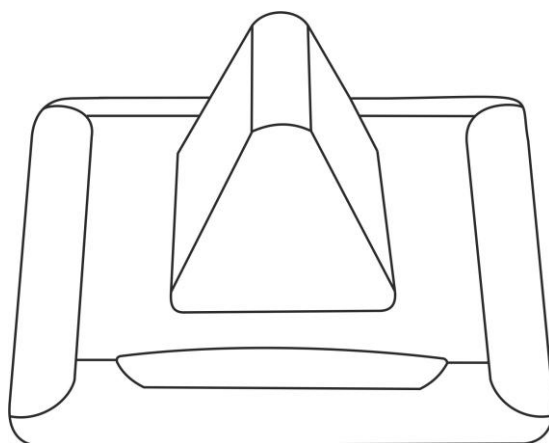


Рисунок 5.18. Сигнальная лампа MP-611W2

Сигнальные лампы MP-611W1 и MP-611W2 обеспечивают индикацию вызова мигающим красным цветом, который дублируется прерывистым тональным звуковым сигналом. Сигнальные лампы имеют 2-х цветную индикацию (мигающую красную при вызове и мигающую зеленую при установлении голосовой связи между абонентским устройством громкой связи и пультом громкой связи). Сигнальные лампы обеспечивают световую и звуковую индикацию вызова, включения разговора, сброса вызова.

Работа сигнальных ламп MP-611W1 и MP-611W2 осуществляется под управлением сигнальной лампы GC-0611W4. К одной сигнальной лампе GC-0611W4 можно подключить до 2-х сигнальных ламп MP-611W1 или MP-611W2.

5.5. Пульты персонала

В системе в качестве пульта дежурного персонала используются пульта громкой связи GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1 и пульта громкой связи серии GC-1036F, сенсорный пульт персонала MP-110D2 и пульт персонала на базе ПЭВМ.

5.5.1. Пульт громкой связи GC-1001D4

Пульт громкой связи GC-1001D4 (рис.5.19) предназначен для организации оперативной громкоговорящей связи по двухпроводной линии совместно с абонентским устройством громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также для приема вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальную лампу GC-0611W3 или GC-0611W4, к которой они подключены.

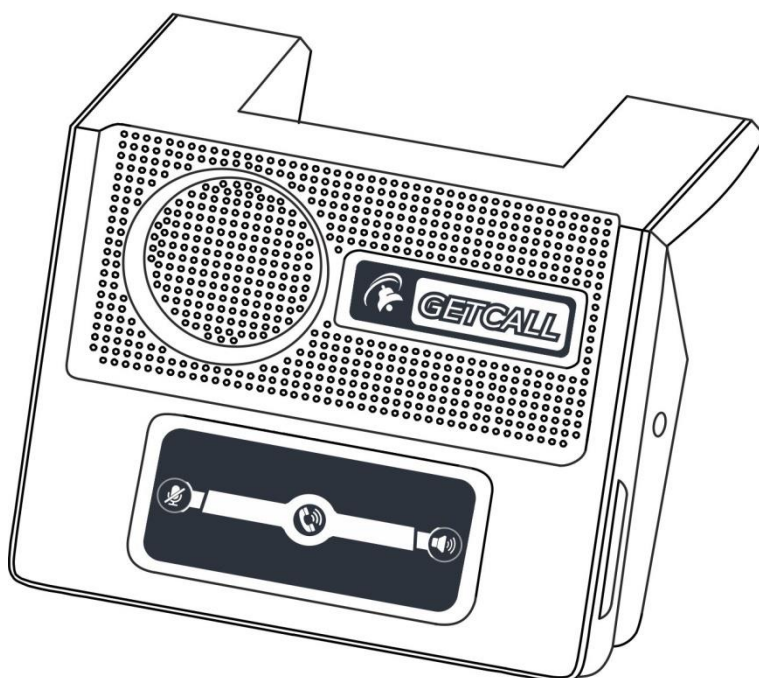


Рисунок 5.19. Пульт громкой связи GC-1001D4

Пульт громкой связи GC-1001D4 обеспечивает:

- прием вызовов по двухпроводной линии от абонентского устройства громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также прием вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальную лампу GC-0611W3 или GC-0611W4;
- световую и акустическую индикацию принятого вызова;
- громкоговорящую связь с вызывающим абонентским устройством громкой связи;
- сброс вызова;
- управление свечением сигнальных ламп GC-0611W3 или GC-0611W4.

5.5.2. Пульт громкой связи GC-1006D5

Пульт громкой связи GC-1006D5 (рис.5.20) предназначен для организации оперативной громкоговорящей связи с 6 абонентами по двухпроводным линиям в собственной радиальной сети, совместно с абонентскими устройствами громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также для приема вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4, к которым они подключены.

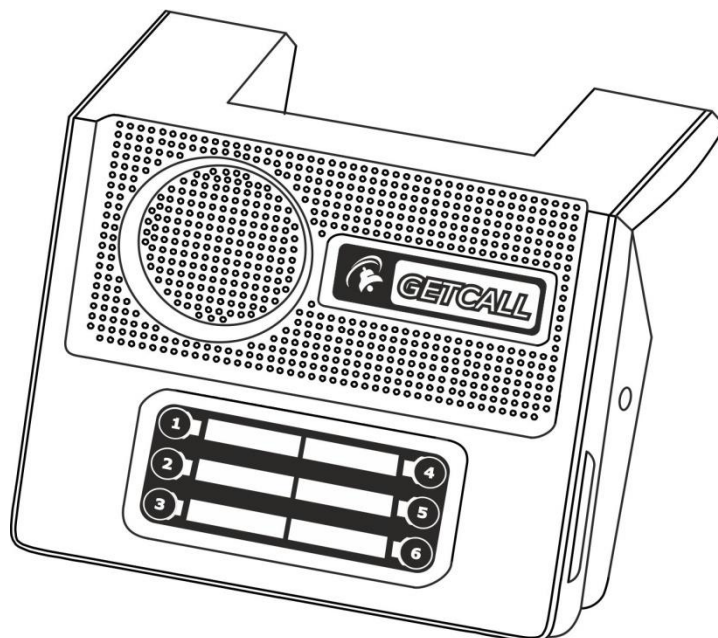


Рисунок 5.20. Пульт громкой связи GC-1006D5

Пульт громкой связи GC-1006D5 обеспечивает:

- прием вызовов по 6 двухпроводным линиям от абонентских устройств громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также прием вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4;
- световую и акустическую индикацию принятого вызова;
- громкоговорящую связь с вызывающими абонентскими устройствами громкой связи;
- сброс вызовов;
- конференц-связь на 3 абонента;
- управление свечением сигнальных ламп GC-0611W3 или GC-0611W4;
- проверку целостности абонентской линии.

5.5.3. Пульт громкой связи GC-1009D1

Пульт громкой связи GC-1009D1 (рис.5.21) предназначен для организации оперативной громкоговорящей связи с 9 абонентами по двухпроводным линиям в собственной радиальной сети совместно с абонентскими устройствами громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также для приема вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4, к которым они подключены.

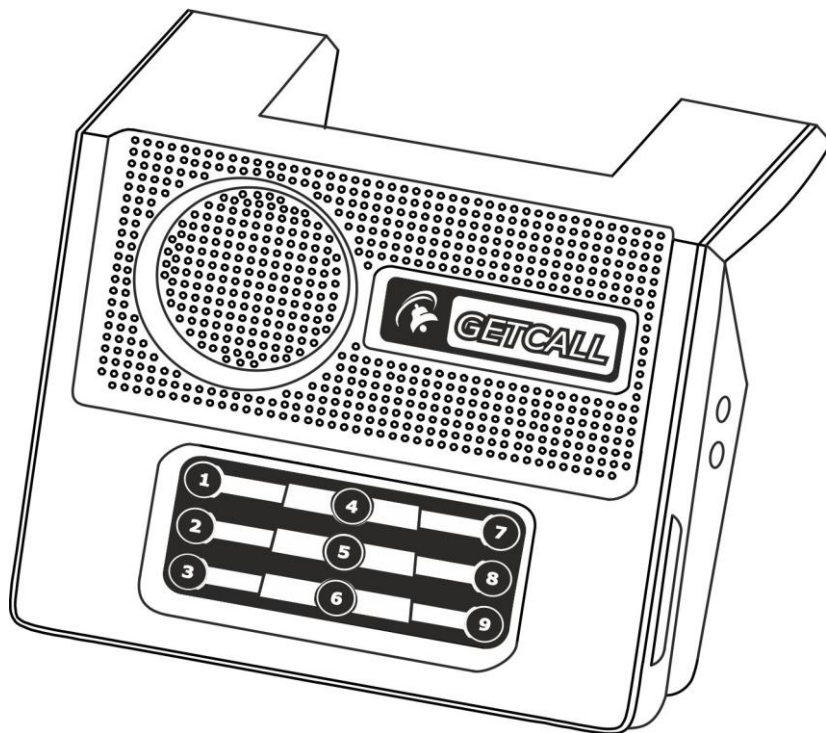


Рисунок 5.21. Пульт громкой связи GC-1009D1

Пульт громкой связи GC-1009D1 обеспечивает:

- прием вызовов по 9 двухпроводным линиям от абонентских устройств громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также прием вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4;
- световую и акустическую индикацию принятого вызова;
- громкоговорящую связь с вызывающими абонентскими устройствами громкой связи;
- сброс вызовов;
- конференц-связь на 3 абонента;
- управление свечением сигнальных ламп GC-0611W3 или GC-0611W4;
- проверку целостности абонентской линии.

5.5.4. Пульты громкой связи серии GC-1036F

Пульты громкой связи серии GC-1036F предназначены для организации оперативной громкоговорящей или телефонной связи по двухпроводным линиям в собственной радиальной сети совместно с абонентскими устройствами громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 и GC-2001W3, а также для приема вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4, к которым они подключены.

К пультам громкой связи серии GC-1036F можно подключить систему радиоповещения, которая состоит из радиопередатчика MP-811S1 и радиопейджера MP-801H2, а также систему регистрации и записи разговоров (опция).

Пульты громкой связи серии GC-1036F конструктивно делятся на пульта емкости от 12 до 36 абонентов:

- GC-1036F2 - 12 абонентов;
- GC-1036F4 - 24 абонентов;

GC-1036F6 - 36 абонентов.

Внешний вид пульта громкой связи GC-1036F6 представлен на рис.5.22.

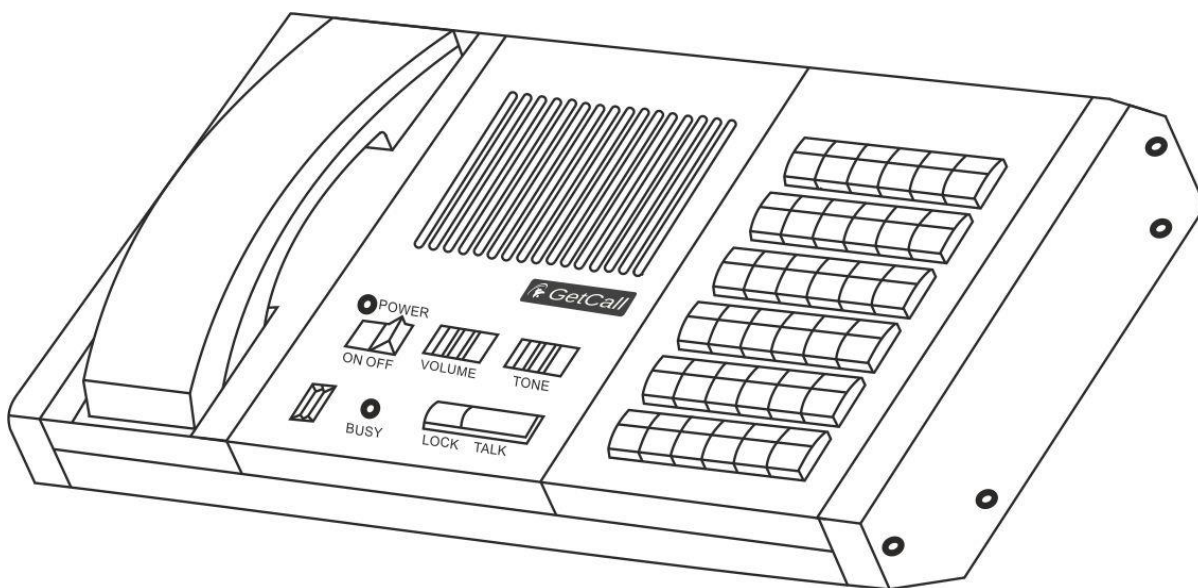


Рисунок 5.22. Пульт громкой связи GC-1036F6

Пульт громкой связи серии GC-1036F обеспечивает:

- прием вызовов по двухпроводным линиям (от 12 до 36 в зависимости от модели) от абонентских устройств громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 или GC-2001W3, а также прием вызовов от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 через сигнальные лампы GC-0611W3 или GC-0611W4;
- световую и акустическую индикацию принятого вызова;
- громкоговорящую и телефонную связь с вызывающими абонентскими устройствами громкой связи;
- сброс вызовов;
- конференц-связь на 3 абонента;
- управление свечением сигнальных ламп GC-0611W3 или GC-0611W4;
- проверку целостности абонентской линии;
- управление радиопередатчиком MP-811S1 для передачи радиосигналов на радиопейджеры MP-801H2;
- возможность подключения системы регистрации и записи разговоров на персональный компьютер (опция).

5.5.5. Сенсорный пульт персонала MP-110D2

Аппаратной основой сенсорного пульта персонала MP-110D2 (рис.5.23) 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 персонала MP-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.

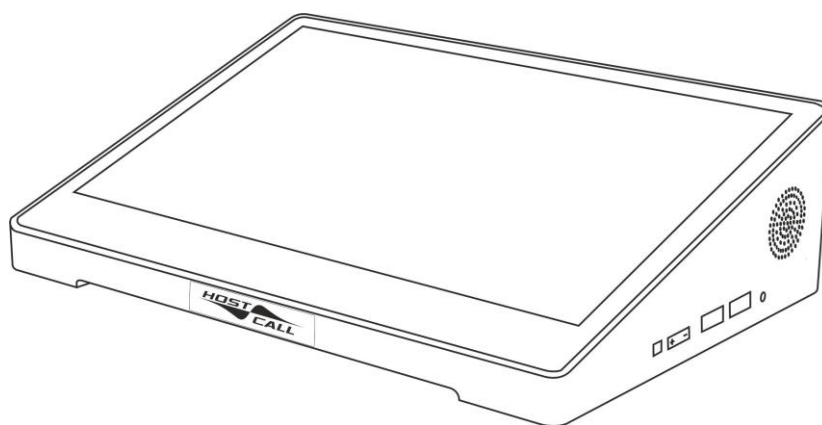


Рисунок 5.23. Сенсорный пульт персонала MP-110D2

Сенсорный пульт персонала MP-110D2 обеспечивает:

- опрос состояния и управление 16 табло отображения MP-730W1 по линии интерфейса RS-485;
- индикацию на дисплее вызовов от 320 точек вызова;
- сброс вызовов на табло отображения MP-730W1 (только после нажатия кнопки сброса вызова или сброса вызова с пульта громкой связи);
- регистрацию событий в системе;
- индикацию на дисплее служебных сообщений.

Для подключения сенсорного пульта персонала MP-110D2 к линии интерфейса RS-485 используется преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN).

5.5.6. Пульт персонала на базе ПЭВМ

Функциональной основой пульта персонала 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 носителя информации.

Системные требования к пульту персонала на базе ПЭВМ приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Операционная система:	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 пульта персонала на базе ПЭВМ к линии интерфейса RS-485 используется преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN).

5.5.7. Программа «HostCall-Control»

Функциональной основой сенсорного пульта персонала МР-110D2 и пульта персонала на базе ПЭВМ является программное обеспечение (ПО) «HostCall-Control». ПО «HostCall-Control» является свободно распространяемой программой. ПО «HostCall-Control» обеспечивает отображение поступающих вызовов и их фиксацию в журнале событий. Программа позволяет работать одновременно с 16 табло отображения МР-730W1. Кроме отображения поступивших вызовов программа позволяет осуществлять их сброс как по одному, так и всех вызовов на данном табло отображения МР-730W1. Также программа ведет журнал событий, таких как: загрузка и закрытие программы, поступления и сброс вызовов, потеря и восстановление связи с табло отображения МР-730W1. Данный журнал можно сохранить на диск и распечатать. Для работы программы необходимо приобрести преобразователь интерфейсов МР-251W2 (RS-485/LAN). Интерфейс программы представлен на рис. 5.24.

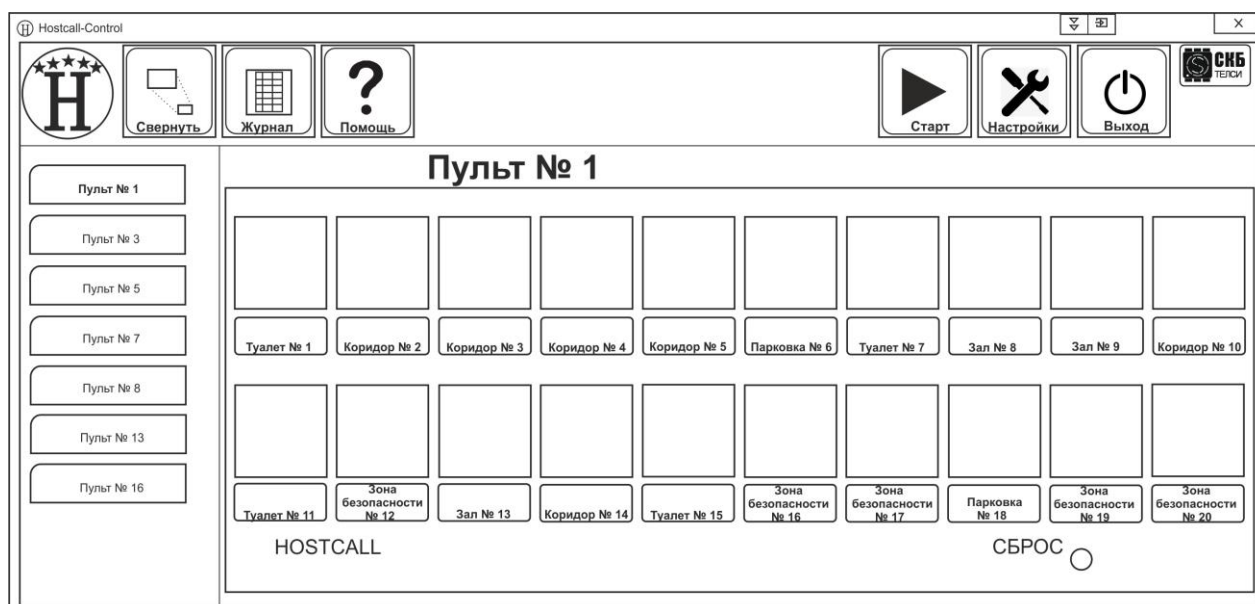


Рисунок 5.24. Интерфейс программы

5.6. Табло отображения МР-730W1

Табло отображения МР-730W1 (рис.5.25) обеспечивает прием вызовов по 20-ти шлейфным входам (от 20 точек вызова), световую и акустическую индикацию принятых вызовов, сброс вызовов, управление работой радиопередатчика МР-811S1. На табло отображения МР-730W1 имеется выход, который может быть заведен на вход существующей на объекте системы охраны. В табло отображения МР-730W1 предусмотрена возможность установки громкости звукового сигнала вызова.

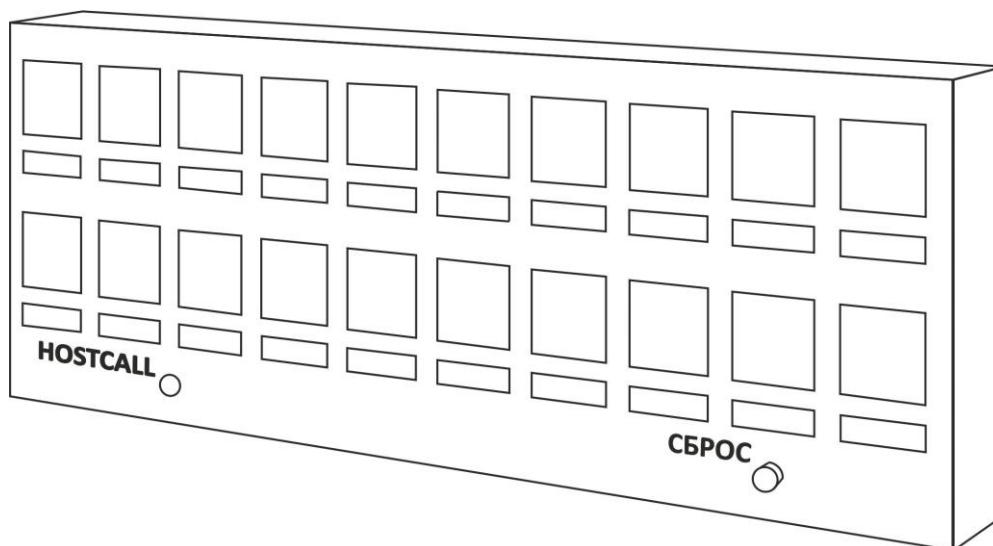


Рисунок 5.25. Табло отображения MP-730W1

В системе могут использоваться до 16 табло отображения MP-730W1. Для транслирования на сенсорный пульт персонала MP-110D2 или ПЭВМ всех вызовов, поступивших на табло отображения MP-730W1, используется линия интерфейса RS-485, по которой через преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN) табло отображения MP-730W1 подключаются к сенсорному пульта персонала 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.

Табло отображения MP-730W1 управляет работой радиопередатчика MP-811S1, осуществляющего передачу радиосигналов на радиопейджеры MP-801H2.

5.7. Преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN)

Преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN) обеспечивает подключение сенсорного пульта персонала MP-110D2 или пульта персонала на базе ПЭВМ к системе.

Преобразователь интерфейсов MP-251W2 (RS-485/LAN) (рис.5.26) имеет на боковых сторонах:

- разъем RJ-45 с индикацией, обеспечивающий соединение преобразователя интерфейсов MP-251W2 с локальной сетью и отображающий наличие сети и обмена данными;
- клеммную колодку RS-485, обеспечивающую подключение преобразователя интерфейсов MP-251W2 к линии интерфейса RS-485;
- разъем для подключения адаптера питания 5В.

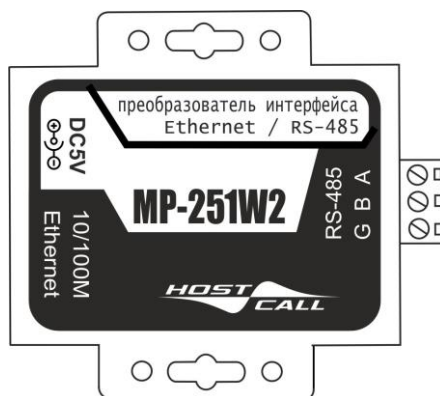


Рисунок 5.26. Преобразователь интерфейсов MP-251W2

Для правильной работы преобразователя интерфейсов необходимы драйвера, которые поставляются на носителе информации вместе с преобразователем интерфейсов.

5.8. Радиопейджер MP-801H2

Радиопейджер MP-801H2 в виде наручных часов (рис.5.27) обеспечивает дублирование вызовов с точностью до точки вызова. Передачу радиосигналов на радиопейджер MP-801H2 осуществляет радиопередатчик MP-811S1. Применение радиопейджеров MP-801H2 позволяет персоналу, ответственному за прием вызовов, оставаться мобильным в пределах дальности действия радиопередатчика MP-811S1.



Рисунок 5.27. Радиопейджер MP-801H2

Дальность действия радиопейджера MP-801H2 в зависимости от условий - до 20 м. Время работы от одной зарядки до 48 часов. Экран радиопейджера 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.

5.9. Радиопередатчик MP-811S1

Радиопередатчик MP-811S1 (рис.5.28) обеспечивает передачу вызовов на радиопейджеры MP-801H2, а также совместно с 4-х канальным радиоприемником MP-

821W2 в составе радиоретранслятора обеспечивает увеличение дальности передачи вызовов на радиопейджеры MP-801H2. Управление работой радиопередатчика MP-811S1 осуществляет пульт громкой связи серии GC-1036F или табло отображения MP-730W1.

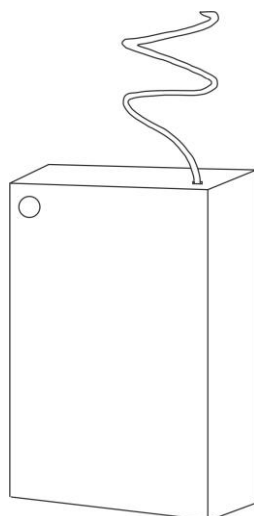


Рисунок 5.28. Радиопередатчик MP-811S1

Радиопередатчик MP-811S1 подключается к пульту громкой связи серии GC-1036F, табло отображения MP-730W1 и 4-х каналному радиоприемнику MP-821W2. Рабочая частота передатчика 433 МГц, излучаемая мощность 10 мВт. Место установки радиопередатчика MP-811S1 выбирается после определения опытным путем места, обеспечивающего наибольший радиус действия.

5.10. 4-х каналный радиоприемник MP-821W2

4-х каналный радиоприемник MP-821W2 (рис.5.29) может работать в двух режимах – в режиме «ПРИЕМНИК» и в режиме «РЕТРАНСЛЯТОР».

В режиме «РЕТРАНСЛЯТОР» 4-х каналный радиоприемник MP-821W2 совместно с радиопередатчиком MP-811S1 обеспечивает увеличение дальности передачи вызовов на радиопейджеры MP-801H2.

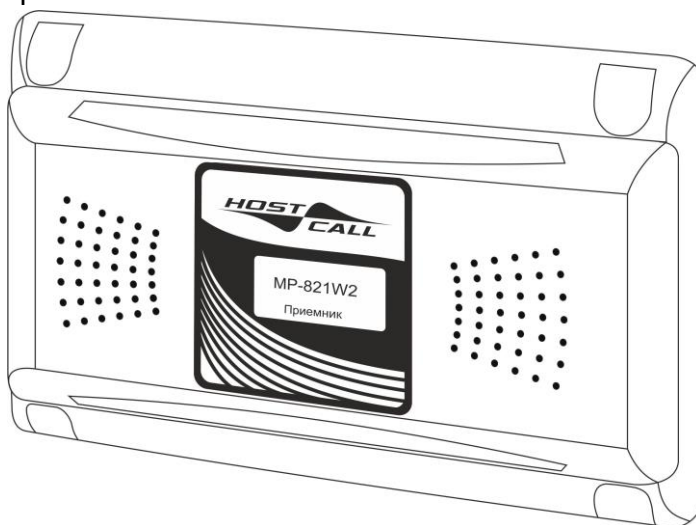


Рисунок 5.29. 4-х каналный радиоприемник MP-821W2

5.11. Радиоретранслятор

Радиоретранслятор обеспечивает увеличение дальности передачи вызовов на радиопейджеры MP-801H2. Дальность уверенной работы радиокомпонентов системы

определяется, в основном, наличием препятствий для радиосигнала, а также уровнем помех на рабочей частоте. Как правило, радиус действия на открытой местности составляет до 20 метров.

В качестве радиоретранслятора в системе используется 4-х канальный радиоприемник MP-821W2 в режиме «РЕТРАНСЛЯТОР» совместно с радиопередатчиком MP-811S1. В системе возможно использование до 4-х радиоретрансляторов.

5.12. Система регистрации и записи разговоров на персональный компьютер

Пульты громкой связи серии GC-1036F специального исполнения (изготавливаются под заказ) оснащены специализированным выходом для подключения системы регистрации и записи разговоров на персональный компьютер, имеющий уровни напряжения и размах сигнала, соответствующие стандартной телефонной линии. С помощью данного выхода осуществляется запись разговоров на персональный компьютер с установленной системой записи переговоров или автономной системой с записью на установленный или встроенный накопитель (SD-карту или Flash память). Для записи разговоров рекомендуется использовать устройства марки SpRecord, как наиболее согласующиеся с пультами громкой связи серии GC-1036F.

Технические характеристики выхода:

- напряжение в дежурном состоянии, В	24;
- напряжение при подключенном абоненте, В	9;
- средняя амплитуда звукового сигнала, В	0,25-1,0;
- номинальный диапазон выходного сигнала, дБ	-50 ... +10;
- выходное сопротивление, кОм, не более	1,0;
- уровень собственных шумов и помех, дБ, не более	-50;
- рабочий диапазон частот, Гц	250-3500;
- рабочий диапазон температур, °С	+5 ... +40;
- температура хранения в заводской упаковке, °С	-50 ... +50.

При подключении требуется обеспечить гальваническую развязку от системы записи, для чего используются устройства записи, имеющие вход данного типа, или подключение осуществляется через адаптеры с гальванической развязкой, предназначенные для согласования с телефонной линией. Как правило, вход данных адаптеров оснащен разъемом RJ-11. Питание системы записи в зависимости от типа может осуществляться от персонального компьютера, через разъем USB или от адаптера, в случае использования автономной системы записи.

5.13. Информационные знаки

Информационные знаки являются специализированными знаковыми средствами отображения информации для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках. Информационные знаки используют пиктограммы, знаки, буквы русского или латинского алфавита, а также надписи, выполненные шрифтом Брайля. Информационные знаки для инвалидов подразделяются на тактильно-визуальные (тактильные таблички) и визуальные знаки (таблички).

5.13.1. Тактильно-визуальные знаки (тактильные таблички)

Тактильные таблички предназначены для тактильного восприятия инвалидами по зрению и одновременно для визуального восприятия слабовидящими и всеми остальными категориями граждан.

5.13.1.1. Тактильные таблички для обозначения кнопок вызова

Данные таблички применяются для обозначения расположения абонентских устройств громкой связи и кнопок вызова, предназначенных для использования людьми с ограниченными возможностями, для оказания ситуационной и экстренной помощи. В системе для этих целей могут использоваться следующие тактильные таблички:

- тактильная табличка МР-010В1 с пиктограммой «Инвалид» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» (рис.5.30);

- тактильная табличка МР-010R1 с пиктограммой «SOS» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» (рис.5.31);

- тактильная табличка МР-010R2 с пиктограммой «SOS с трубкой» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» (рис.5.32);

- тактильная табличка МР-010У4 с пиктограммой «Кнопка вызова персонала для оказания ситуационной помощи» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА. ПОД ЗНАКОМ» (рис.5.33);

- тактильная табличка МР-010У5 с пиктограммой «Кнопка вызова экстренной помощи» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ. ПОД ЗНАКОМ» (рис.5.34).

Тактильные таблички выполнены стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.30. Тактильная табличка МР-010В1



Рисунок 5.31. Тактильная табличка МР-010R1



Рисунок 5.32. Тактильная табличка MP-010R2



Рисунок 5.33. Тактильная табличка MP-010Y4



Рисунок 5.34. Тактильная табличка MP-010Y5

5.13.1.2. Тактильные таблички для обозначения доступности объектов для инвалидов

В системе для этих целей могут использоваться следующие тактильные таблички:

- тактильная табличка MP-010B2 с пиктограммой «Доступность объекта для инвалидов на креслах-колясках» (рис.5.35);
- тактильная табличка MP-010B3 с пиктограммой «Доступность лифта для инвалидов на креслах-колясках» (рис.5.36);

- тактильная табличка МР-010В4 с пиктограммой «Доступность туалета для инвалидов на кресле-коляске» (рис.5.37);
 - тактильная табличка МР-010У3 с пиктограммой «Доступность туалета для инвалидов на кресле-коляске» и надписью шрифтом Брайля «ТУАЛЕТ» (рис.5.38);
 - тактильная табличка МР-010У7 с пиктограммой «Доступность обособленного туалета или отдельной кабины для инвалидов на кресле-коляске» и надписью шрифтом Брайля «ОБОСОБЛЕННЫЙ ТУАЛЕТ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ» (рис.5.39);
- Тактильные таблички выполнены стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.35. Тактильная табличка МР-010В2



Рисунок 5.36. Тактильная табличка МР-010В3



Рисунок 5.37. Тактильная табличка МР-010В4



Рисунок 5.38. Тактильная табличка MP-010Y3



Рисунок 5.39. Тактильная табличка MP-010Y7

5.13.1.3. Тактильная табличка MP-010Y1

Тактильная табличка MP-010Y1 с пиктограммой «Инвалид» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» (рис.5.40) применяется для обозначения расположения абонентских устройств громкой связи и кнопок вызова, предназначенных для использования людьми с ограниченными возможностями, а также для крепления на ней кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 и GC-0423W2 и абонентских устройств громкой связи GC-2001P4.

Тактильная табличка выполнена стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.40. Тактильная табличка MP-010Y1

5.13.1.4. Тактильная табличка МР-010У2

Тактильная табличка МР-010У2 с надписью обычным шрифтом «СВЯЗЬ С ПОЖАРНЫМ ПОСТОМ» и надписью шрифтом Брайля «ВЫЗОВ ПЕРСОНАЛА» (рис.5.41) применяется для обозначения расположения абонентских устройств громкой связи и кнопок вызова, предназначенных для вызова персонала в случае пожарной опасности, а также для крепления на ней кнопок вызова GC-0422В1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423В1, GC-0423W1 и GC-0423W2 и абонентских устройств громкой связи GC-2001Р4.

Тактильная табличка выполнена стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.41. Тактильная табличка МР-010У2

5.13.1.5. Тактильная табличка МР-010G1

Тактильная табличка МР-010G1 с пиктограммой «Безопасная зона для инвалидов» (пожаробезопасная зона) (рис.5.42) применяется для обозначения (идентификации) безопасных зон, в том числе мест ожидания эвакуации у лестнично-лифтовых узлов или прилегающих к ним помещений.

Табличка выполнена стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.42. Тактильная табличка МР-010G1

5.13.1.6. Тактильная табличка МР-010В5

Тактильная табличка МР-010В5 с пиктограммой «Направление движения прямо, вперед и вверх» (рис.5.43) применяется для указания направления обхода опасного участка, а также совместно с визуальными знаками в случаях, когда необходимо

указать направление доступного пути движения для инвалидов к какому-либо объекту.

Табличка выполнена стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.43. Тактильная табличка МР-010В5

5.13.1.6. Тактильная табличка МР-010У6

Тактильная табличка МР-010У6 с пиктограммой «Блок общественных туалетов» и надписью шрифтом Брайля «ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТУАЛЕТ» (рис.5.44) размещается рядом со входом в блок общественных туалетов. Если в составе общественных туалетов имеется выделенная кабина, доступная для инвалидов на креслах-колясках, табличка применяется совместно со знаком доступности объекта для инвалидов на креслах-колясках.

Табличка выполнена стойкой краской на пластиковой основе.



Рисунок 5.44. Тактильная табличка МР-010У6

5.13.2. Визуальный знак (табличка) МР-010М1

Визуальные знаки предназначены для восприятия всеми категориями граждан, кроме инвалидов по зрению.

Табличка МР-010М1 с пиктограммой «SOS с трубкой» (рис.5.45) применяется для обозначения расположения абонентских устройств громкой связи и кнопок вызова, предназначенных для использования людьми с ограниченными возможностями, для оказания ситуационной и экстренной помощи.

Табличка выполнена из нержавеющей стали.

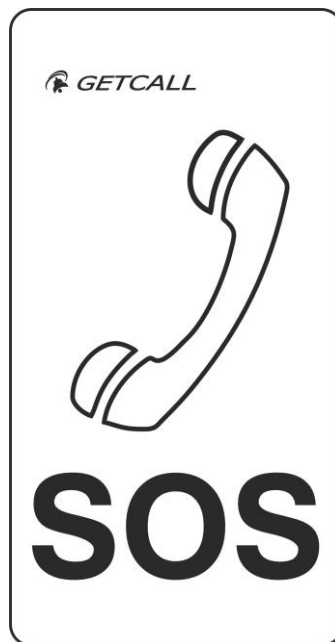


Рисунок 5.45. Визуальная табличка MP-010Y6

5.14. Электропитание

Электропитание пульта громкой связи GC-1001D4 осуществляется от блока питания 12В/0,35А.

Электропитание пультов громкой связи GC-1006D5 и GC-1009D1 осуществляется от блока питания 24В/0,5А.

Электропитание пультов громкой связи серии GC-1036F осуществляется от сетевого напряжения 220В, но в то же время имеется возможность использовать источник бесперебойного питания 27В.

Электропитание сенсорного пульта персонала MP-110D2 осуществляется от блока питания 12В/2,4А, входящего в комплект поставки сенсорного пульта.

Управление индикацией на абонентских устройствах громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 и GC-2001W3, кнопках вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 и GC-0423W2, кнопках сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 и GC-0421W2 осуществляется сигнальными лампами GC-0611W3 или GC-0611W4. Дополнительного источника питания эти устройства не требуют.

Электропитание сигнальных ламп GC-0611W3 или GC-0611W4 осуществляется от отдельного блока (блоков) питания 12В. Может использоваться один блок питания на несколько сигнальных ламп. Количество и максимальный ток блоков питания определяются, исходя из расчетного тока потребления одной сигнальной лампы – 0,1А, и сопротивлением кабеля питания от сигнальной лампы до блока питания (не более 30 Ом). Для этой цели, как правило, используются блоки питания БП-1А или блоки бесперебойного питания ББП-50 исп.2.

Управление индикацией на сигнальных лампах MP-611W1 и MP-611W2 осуществляется сигнальной лампой GC-0611W4. Дополнительного источника питания эти устройства не требуют.

Для электропитания табло отображения MP-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 каждо-

го табло отображения MP-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.

Для электропитания 4-х канального радиоприемника MP-821W2 может использоваться блок питания (БП) на 12В, например, БП-1А. При использовании для электропитания 4-х канального радиоприемника MP-821W2 блока питания со штекером 5,5/2,1мм, для удобства его подключения можно использовать адаптер-блок защиты GC-0012U3.

Блок питания БП-1А имеет встроенный комплекс защиты от короткого замыкания, перегрузки и перенапряжения.

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

5.15. Адаптер-блок защиты GC-0012U3

Адаптер-блок защиты GC-0012U3 (рис.5.46) предназначен для защиты блока питания на 12В от перегрузки по току и удобства подключения и разветвления кабеля от блока питания, оснащенного штекером 5,5/2,1 мм.

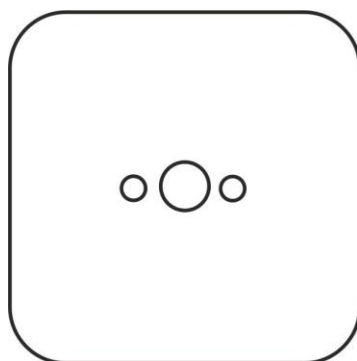


Рисунок 5.46. Адаптер-блок защиты GC-0012U3

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

5.16. Комплект поставки

В каждом конкретном случае комплект поставки определяется проектом или техническим заданием заказчика.

В общем случае следует руководствоваться следующими рекомендациями.

Количество сигнальных ламп, кнопок вызова, абонентских устройств громкой связи выбирается в зависимости от количества туалетных комнат (кабин) для инвалидов.

Необходимость использования радиоретрансляторов и их количество определяются путем испытаний.

6. Порядок работы системы

Порядок действий инвалидов и дежурного персонала при использовании системы зависит от выбранной номенклатуры оборудования.

Порядок действий дежурного персонала при использовании системы приведен в «Инструкции персоналу при работе с оборудованием системы «GetCall PG-36М».

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

7. Установка системы

7.1. Общие положения

Пульты громкой связи GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1, серии GC-1036F и сенсорный пульт персонала MP-110D2 должны размещаться в помещении дежурного персонала.

Абонентские устройства громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 и GC-2001W3 устанавливаются в местах, где имеется необходимость вызова дежурного персонала.

Кнопки вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 и GC-0423W2 должны устанавливаться внутри туалетной кабины (комнаты) для инвалидов.

Кнопки сброса вызова GC-0421B1, GC-0421W1 и GC-0421W2 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.

Сигнальная лампа GC-0611W4 устанавливается над абонентским устройством громкой связи или над дверью помещения, где установлено это абонентское устройство, а также над входной дверью туалетной комнаты для инвалидов или общей туалетной комнаты, в которой есть туалетная кабина для инвалидов. Сигнальная лампа GC-0611W3 устанавливается в помещениях с повышенной влажностью, а также снаружи зданий.

Сигнальные лампы MP-611W1 и MP-611W2 устанавливаются в помещении дежурного персонала.

Тактильные таблички MP-010B1, MP-010M1, MP-010R1, MP-010R2, MP-010Y4 и MP-010Y5 должны размещаться над абонентскими устройствами громкой связи GC-2001B1, GC-2001P4 и GC-2001W3 и (или) кнопками вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 и GC-0423W2.

Тактильные таблички MP-010G1 устанавливаются в безопасных зонах (пожаробезопасных зонах), в том числе в местах ожидания эвакуации у лестнично-лифтовых узлов или прилегающих к ним помещений. Диапазон размещения - от 1,7 до 2,2 м.

Тактильные таблички MP-010B2 устанавливаются рядом со входом на объект с открытым доступом населения.

Тактильные таблички MP-010B3 устанавливаются рядом со входом лифт, соответствующий нормативным требованиям, предъявляемым к лифтам для инвалидов

на креслах-колясках, если не все лифты доступны, а также совместно со знаком, указывающим направление движения к лифту.

Тактильные таблички МР-010В4 устанавливаются на путях движения инвалидов на креслах-колясках совместно со знаком, указывающим направление движения к туалету, доступному для инвалидов на креслах-колясках.

Тактильные таблички МР-010У3 устанавливаются рядом со входом в туалетные комнаты (кабины), доступные для инвалидов на креслах-колясках.

Тактильные таблички МР-010У6 устанавливаются рядом со входом в блок общественных туалетов.

Тактильные таблички МР-010У7 устанавливаются рядом со входом в обособленный туалет или отдельную кабину, специально оборудованные для инвалидов на креслах-колясках.

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

Блок питания может устанавливаться в отдельном техническом помещении или электрическом шкафу, или ином месте, имеющем ограничения для доступа посторонних лиц.

Радиопередатчик МР-811S1 и 4-х канальный радиоприемник МР-821W2, выполняющие функции ретранслятора радиосигнала, устанавливаются в техническом помещении или коридоре, при этом необходимо опытным путем, определить место установки радиопередатчика МР-811S1, при котором обеспечивается наилучшая дальность передачи сигнала на радиопейджеры МР-801H2.

Система регистрации и записи разговоров устанавливается в непосредственной близости от пульта громкой связи серии GC-1036F и компьютера.

Схема соединений компонентов системы приведена в Приложениях 1 - 6.

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

7.2. Этапы установки системы

Установка системы предполагает следующие этапы:

- монтаж компонентов системы;
- соединение компонентов системы согласно схемам, приведенным в эксплуатационной документации на каждый компонент системы, включая подсоединение электропитания;
- программирование режима работы радиопейджеров МР-801H2;
- установка громкости звукового сигнала вызова на табло отображения МР-730W1;
- включение электропитания.
- проверка работоспособности системы в целом.

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

Установка системы при использовании сенсорного пульта персонала MP-110D2 или пульта персонала на базе ПЭВМ кроме выше перечисленных работ предполагает следующие этапы:

- соединение компонентов системы согласно схемам, включая подсоединение электропитания, при этом целесообразно, чтобы преобразователь интерфейсов MP-251W2, необходимый для подключения сенсорного пульта персонала MP-110D2 или пульта персонала на базе ПЭВМ, был первым в линии интерфейса RS-485;
- установка адреса табло отображения MP-730W1 в линии интерфейса RS-485;
- подключение сенсорного пульта персонала MP-110D2 с предустановленной программой «HostCall-Control»;
- подключение пульта персонала на базе 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 кабелем КСПВ 2x0,5 или марки UTP.

Для линии интерфейса RS-485 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 медный слаботочный кабель (например, марки ШВВП), однако при этом две или более пары запараллеливаются для увеличения эффективного сечения. Если к шине питания подключается табло отображения MP-730W1, то длина кабеля от блока питания до табло отображения должна быть не более 5 м.

Монтаж линий связи системы должен производиться в соответствии с нижеуказанными требованиями. Не допускается прокладка сигнальных цепей линии 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.

Линия интерфейса RS-485 должна представлять собой один магистральный кабель «витая пара». Общая длина линии 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 емкость между проводами линий А и В интерфейса не должна превышать 60 пФ/м. Это дает 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 MP-730W1, а также преобразователь интерфейсов MP-251W2.

ВАЖНО!!!

В общем случае оба наиболее удаленных конца кабеля ($Z_b=120 \text{ Ом}$) линии интерфейса RS-485 должны быть нагружены на согласующие резисторы R_t по 120 Ом (0.25 Вт), которые включают с помощью перемычек, установленных в компонентах системы.

8. Возможные неисправности и способы их устранения

При правильно смонтированной и запрограммированной системе дополнительная настройка не требуется.

Возможные неисправности оборудования, причины их возникновения и способы устранения приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
После подключения блока питания к сети 220В пульт громкой связи (GC-1001D4, GC-1006D5, GC-1009D1), сенсорный пульт персонала MP-110D2 не работает.	Поврежден шнур питания от блока питания к пульту громкой связи. Сработала защита по току в блоке питания. Отсутствует напряжение в сети. Неисправен блок питания.	Проверить наличие питания с помощью вольтметра непосредственно на клеммах пульта громкой связи. Вынуть вилку блока питания из розетки 220В и вставить снова. Проверить напряжение в сети. Заменить блок питания.
После подключения к сети 220В пульт громкой связи серии GC-1036F не работает: индикатор питания не светится.	Отсутствует напряжение в сети. Не включен или неисправен выключатель питания на пульте громкой связи. Сгорел предохранитель в пульте громкой связи.	Проверить наличие питания с помощью вольтметра в электрической розетке. Проверить выключатель пульта громкой связи. Проверить предохранитель.
После подключения к сети 220В пульт громкой связи серии GC-1036F не работает: индикатор питания светится, пульт громкой связи не принимает вызовы и не может инициировать разговоры.	Неисправность пульта громкой связи.	Передать пульт громкой связи в сервисный центр для диагностики и ремонта.
При включенном пульте громкой связи	Неисправно абонентское устройство громкой связи	Заменить абонентское устройство громкой связи.

не слышно абонентов или абоненты не слышат пульт громкой связи.	зи. Обрыв линии связи. Неправильная полярность подключения линии к сигнальной лампе.	Устранить повреждение линии связи. Изменить полярность подключения линии.
На пульте громкой связи не принимается вызов от абонентского устройства громкой связи или кнопки вызова.	Неисправно абонентское устройство громкой связи или кнопка вызова. Повреждена линия. Неисправна сигнальная лампа.	Заменить абонентское устройство громкой связи или кнопку вызова. Устранить повреждение линии. Заменить сигнальную лампу. Проверить целостность линии питания сигнальной лампы.
Абоненты плохо слышат пульт громкой связи или при разговоре пропадают слова.	Неправильная регулировка громкости встроенного динамика и чувствительности микрофона абонентского устройства громкой связи или пульта громкой связи.	Отрегулировать громкость встроенного динамика и чувствительность микрофона на абонентском устройстве громкой связи или пульте громкой связи.
С пульта громкой связи не включается абонентское устройство громкой связи. При нажатии на кнопку выбора абонента звучит длинный тональный сигнал.	Обрыв линии связи. Неисправно или отсутствует абонентское устройство громкой связи. Неправильная полярность подключения линии к сигнальной лампе.	Устранить повреждение линии связи. Заменить абонентское устройство громкой связи. Изменить полярность подключения линии.
Не работает кнопка сброса вызова.	Питание на пульт громкой связи подано раньше, чем на сигнальные лампы. Неисправна кнопка сброса вызова. Повреждена линия от кнопки сброса вызова. Неисправна сигнальная лампа.	Выключить и снова включить пульт громкой связи. Заменить кнопку сброса вызова. Устранить повреждение линии. Заменить сигнальную лампу. Проверить целостность линии питания сигнальной лампы.
При вызове не загорается сигнальная лампа.	Неисправна сигнальная лампа, отсутствует питание на сигнальной лампе, повреждена или имеет	Заменить сигнальную лампу. Проверить целостность линии питания и линии связи сигнальной лампы.

	неправильную полярность линия связи от пульта громкой связи до сигнальной лампы.	
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 абонентского устройства громкой связи или кнопки вызова.	Неисправно абонентское устройство громкой связи или кнопка вызова. Повреждена линия. Неисправна сигнальная лампа GC-0611W4.	Заменить абонентское устройство громкой связи или кнопку вызова. Устранить повреждение линии. Заменить сигнальную лампу GC-0611W4. Проверить целостность линии питания сигнальной лампы GC-0611W4.
Нет передачи вызывного сигнала на радиопейджер.	Недостаточная мощность радиосигнала. Высокий уровень помех в эфире. Радиопейджер не запрограммирован.	Проверить прием сигнала радиопейджером непосредственно у пульта громкой связи. Использовать радиоретранслятор. Запрограммировать радиопейджер.

Неисправности, возможные в данной системе, связаны в основном с ошибками монтажа и несоблюдением рекомендаций по прокладке кабеля.

9. Условия установки и эксплуатации

Изделия, входящие в систему «GetCall PG-36M», за исключением абонентских устройств громкой связи GC-2001B1 и GC-2001P4, кнопок вызова GC-0422B1 и GC-0423B1, кнопок сброса вызова GC-0421B1 предназначены для эксплуатации в круглосуточном режиме в помещении при температуре воздуха от +5°C до +45°C и влажности не более 80%. Абонентские устройства громкой связи GC-2001B1 и GC-2001P4, кнопки вызова GC-0422B1 и GC-0423B1, кнопки сброса вызова GC-0421B1

предназначены для эксплуатации в круглосуточном режиме при температуре воздуха от -30°C до +45°C и влажности не более 80%.

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 лиц.

Установка системы должна производиться силами специализированных монтажных организаций.

Претензии по качеству работы изделий не принимаются в случае:

- нарушения условий установки и эксплуатации;
- попадания внутрь изделий посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- несоответствия Государственным стандартам параметров сети электропитания, кабельных сетей и других подобных внешних факторов;
- включения в одну розетку с мощным потребителем энергии, вызывающим скачки питающего напряжения (холодильники, обогреватели, пылесосы мощностью более 1000 Вт).

В случаях, перечисленных выше, поставщик не несет ответственности за качество работы изделий.

10. Инструмент и принадлежности

Для работы с системой специальных инструментов и принадлежностей не требуется.

11. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание системы проводится с целью обеспечения нормальной работы в процессе эксплуатации. При эксплуатации оборудования в течение срока службы, следует придерживаться следующего графика технического обслуживания:

Выполняемые работы	Периодичность
Проверка работоспособности системы	1 раз в 20 дней
Очистка корпусов изделий от загрязнений	1 раз в 2 месяца
Очистка плат, разъемов от пыли и загрязнений	1 раз в 12 месяцев
Замена элементов питания (в случае наличия)	по факту разряда

Очистку плат, разъемов от пыли следует проводить на полностью отключенной системе с помощью сжатого воздуха или пылесоса. Очистка сильно загрязненных разъемов осуществляется жесткой кистью, смоченной в спирте.

Очистку корпуса производить салфетками, смоченными в спиртовом растворе, чистку труднодоступных мест допускается проводить сжатым воздухом. При необхо-

димости наиболее загрязненные места промывать чистым спиртом. Не допускается использование воды и сильных растворителей, а также чистящих средств, содержащие абразив. Для очистки следует применять этиловый или изопропиловый спирт 96%.

Расход спирта на систему - до 100 мл в год.

12. Правила хранения

Составные части (компоненты) системы должны храниться в упаковке (бумага и далее полиэтиленовый пакет) в помещении при температуре от +5°C до +45°C и относительной влажности до 80%.

13. Транспортирование

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

14. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации оборудования системы «GetCall PG-36M», за исключением блоков питания, ПЭВМ, сенсорного пульта персонала MP-110D2 и системы записи разговоров – 5 лет со дня продажи. Гарантийный срок эксплуатации на радиопейджеры MP-801H2, блоки питания, ПЭВМ, сенсорный пульт персонала MP-110D2 и систему записи разговоров - 12 месяцев со дня продажи.

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

Гарантия не распространяется на сменные элементы питания (батарейки и аккумуляторы).

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

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

Гарантийные обязательства аннулируются в случаях:

- нарушения условий установки и эксплуатации;
- использования в составе системы оборудования, не входящего в состав системы «GetCall PG-36M», без согласования с Изготовителем;
- попытки ремонта оборудования лицом, не уполномоченным Изготовителем;
- обнаружения некомплекта оборудования, 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, строение 1, офис № 112Г, телефон: (495) 120-48-88, e-mail: info@telsi.ru, www.telsi.ru, ООО «СКБ ТЕЛСИ».

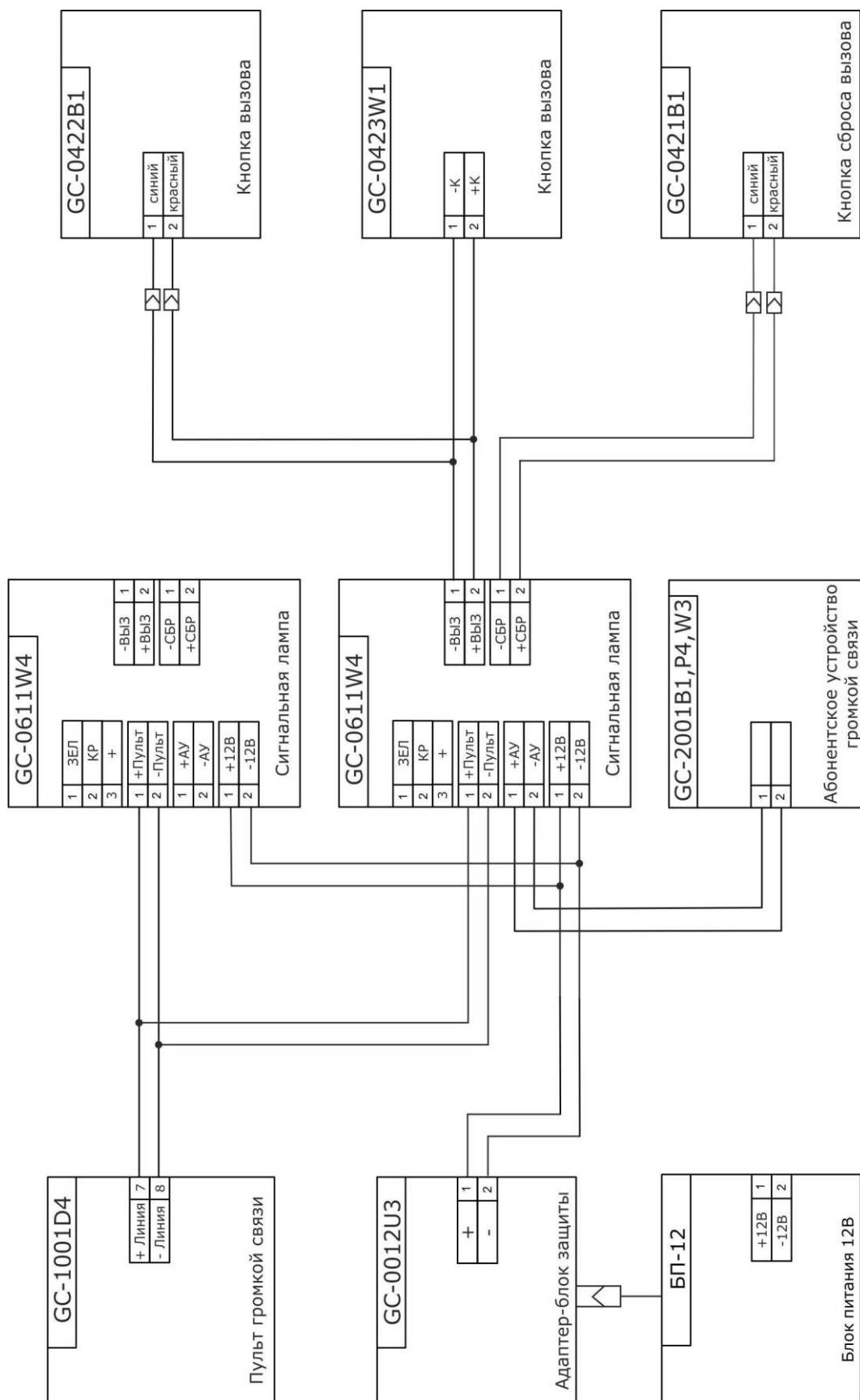
Сертификаты можно скачать, перейдя по ссылке или отсканировав QR-код:

www.telsi.ru/catalog/sertificat/

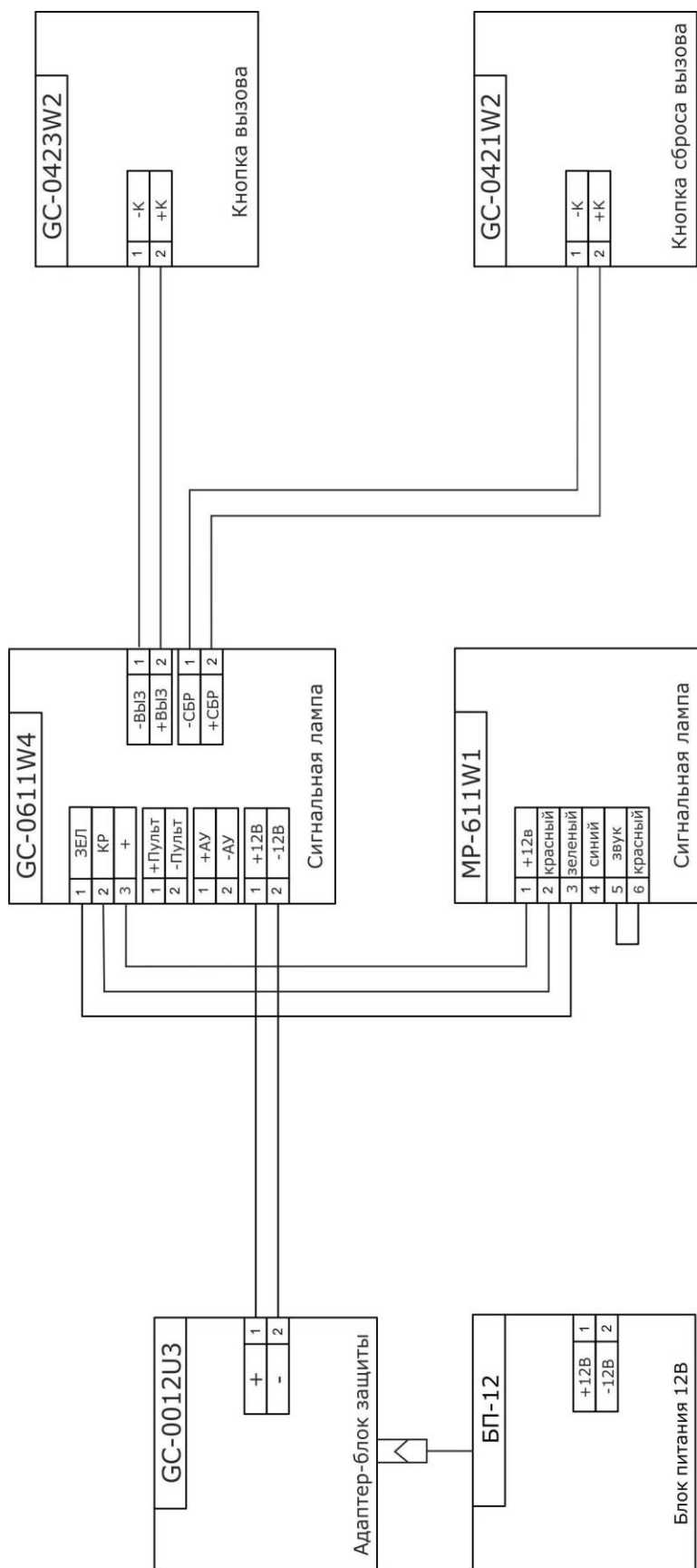


ООО «СКБ ТЕЛСИ»
Тел/факс.(495)120-48-88, info@telsi.ru, www.telsi.ru

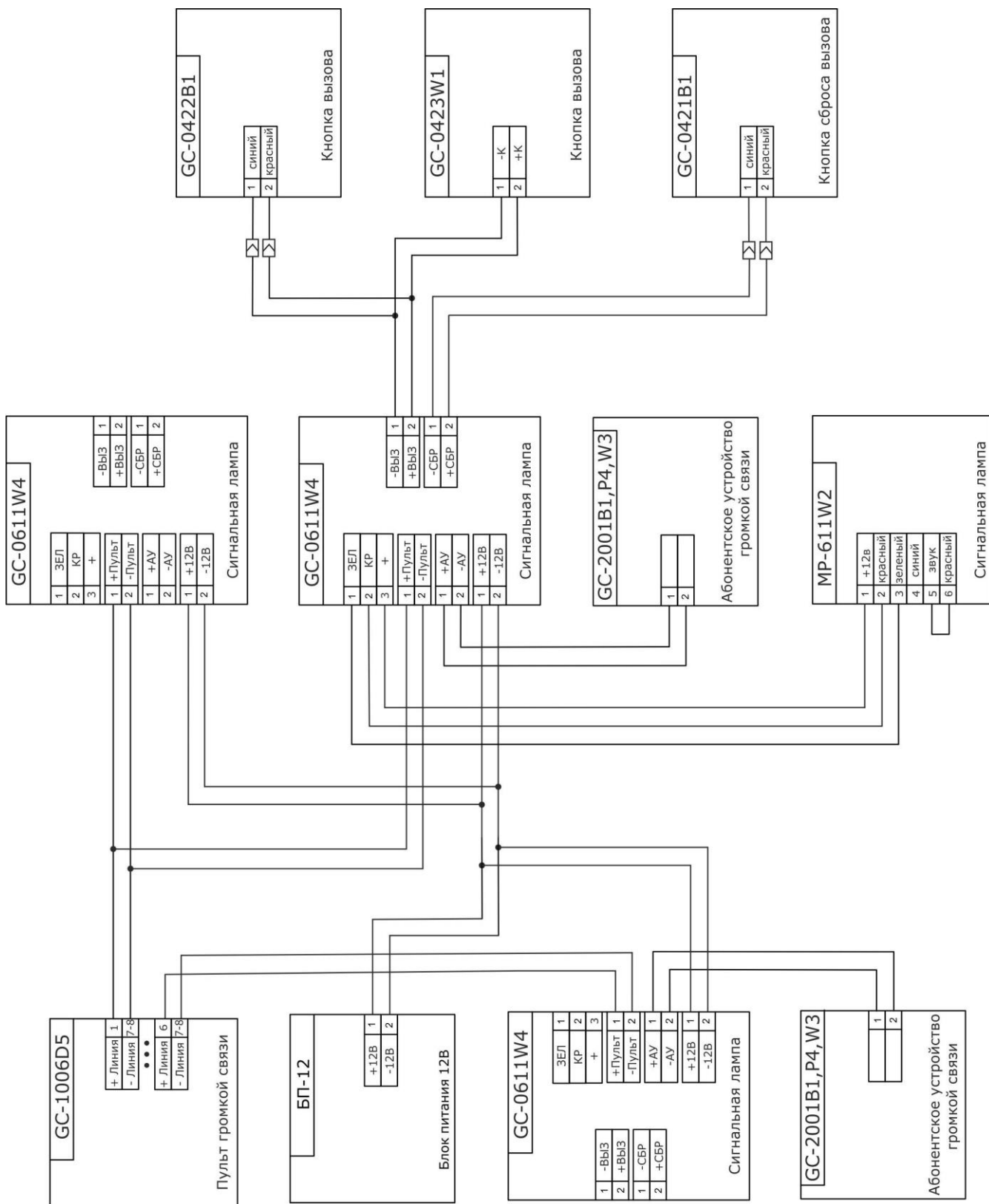
Приложение 1. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи GC-1001D4



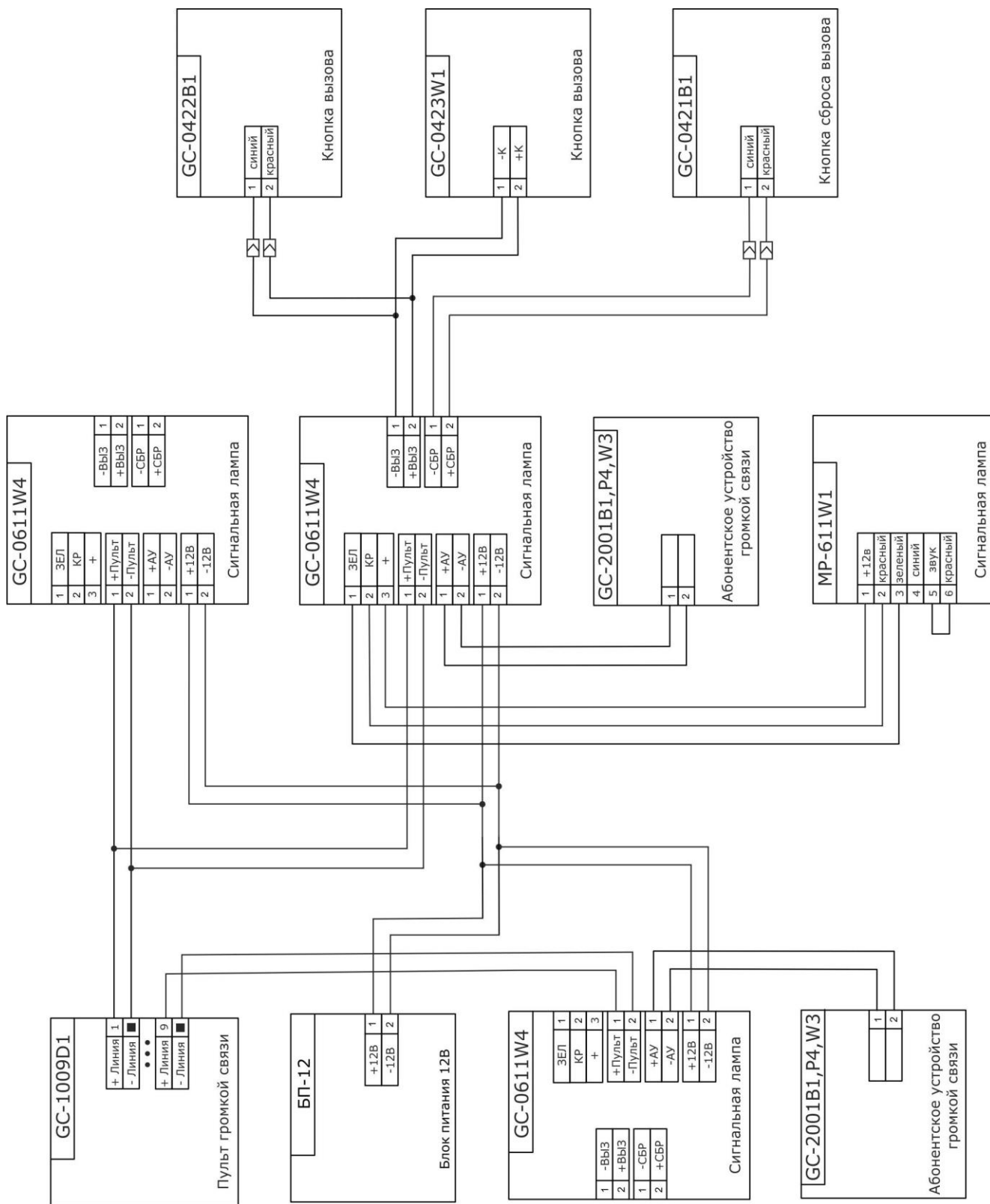
Приложение 2. Схема соединений компонентов системы при использовании сигнальной лампы MP-611W1



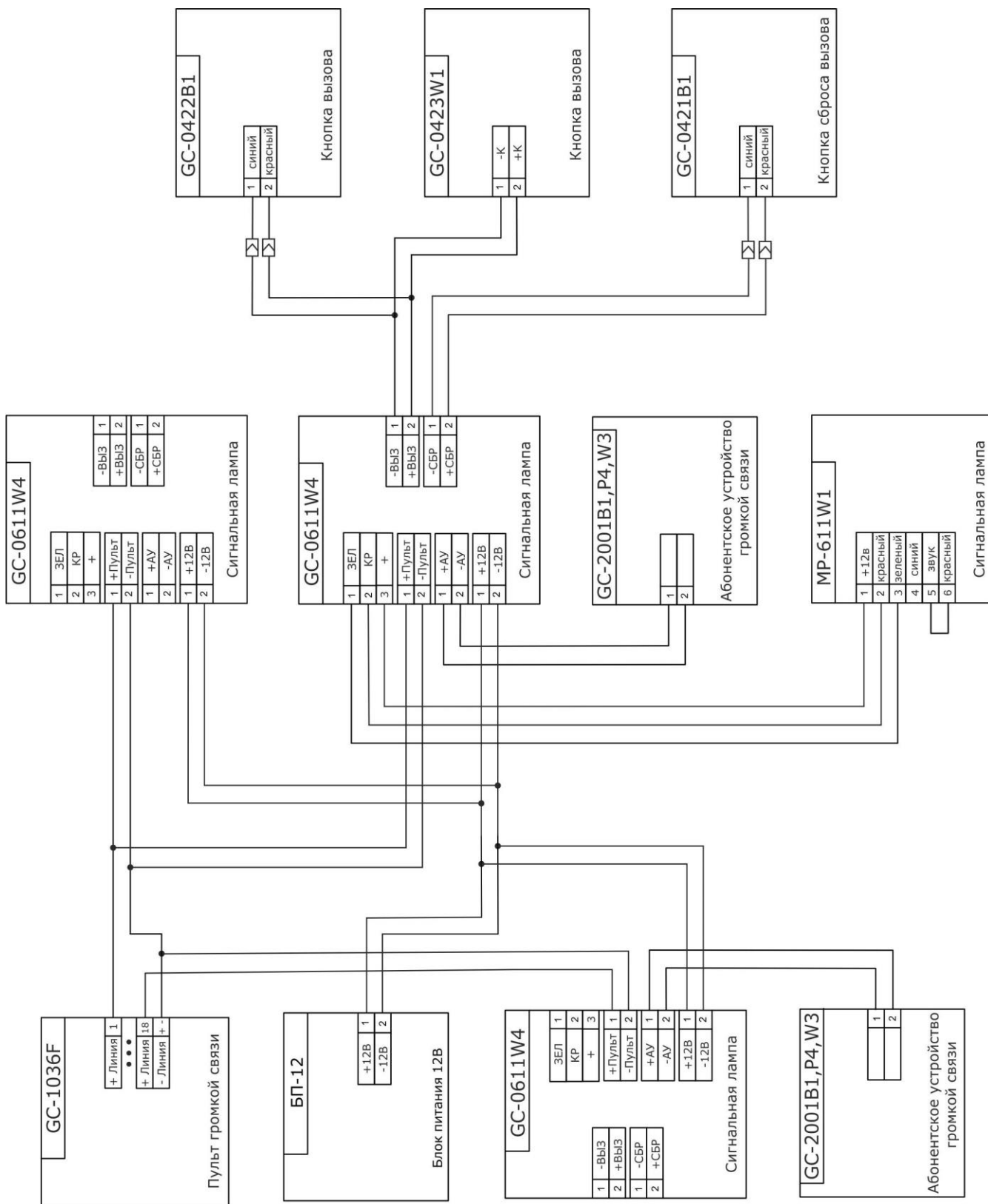
Приложение 3. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи GC-1006D5



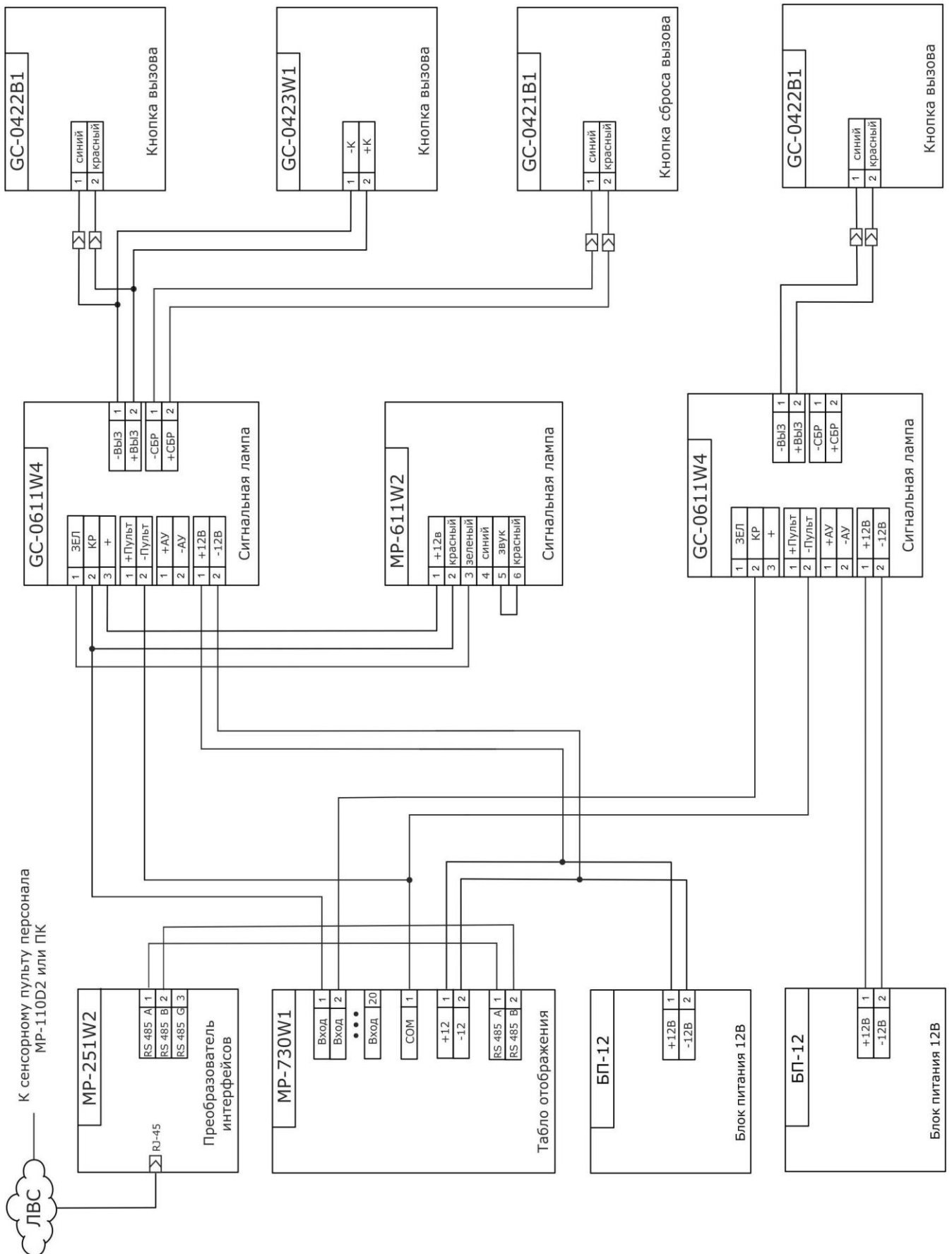
Приложение 4. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи GC-1009D1



Приложение 5. Схема соединений компонентов системы при использовании пульта громкой связи серии GC-1036F



Приложение 6. Схема соединений компонентов системы при использовании табло отображения MP-730W1



Для записей

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

СИСТЕМЫ СВЯЗИ И БЕЗОПАСНОСТИ

- Директорская, диспетчерская связь
- Офисные АТС
- Селекторы
- Переговорные устройства
- Системы палатной сигнализации и связи для больниц
- 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

Телефон: (495) 120-48-88

<http://www.telsi.ru>

e-mail: info@telsi.ru