

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

*Пульт громкой связи*

***GC-1001D4***

*Паспорт*

*Версия 02/24*

Москва  
2024

## Оглавление

1. Назначение .....	3
2. Общие указания .....	3
3. Основные характеристики .....	3
3.1. Функциональные характеристики .....	3
3.2. Технические характеристики .....	3
4. Внешний вид и описание .....	4
5. Монтаж .....	5
6. Порядок работы .....	6
6.1. Режимы работы пульта громкой связи .....	6
6.2. Вызов абонента с пульта громкой связи .....	6
6.3. Отмена вызова абонента .....	7
6.4. Вызов пульта громкой связи со стороны абонента .....	7
6.5. Ответ на вызов от абонента .....	7
6.6. Окончание разговора .....	7
6.7. Подача объявления через внешний громкоговоритель .....	7
6.8. Отключение микрофона .....	8
6.9. Работа со светозвуковым табло и внешним громкоговорителем .....	8
7. Комплект поставки .....	8
8. Возможные неисправности и способы их устранения .....	8
9. Условия установки и эксплуатации .....	10
10. Правила хранения .....	10
11. Транспортирование .....	10
12. Гарантийные обязательства .....	10
13. Свидетельство о приемке .....	10
14. Сведения о продаже .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Схема соединений с абонентским устройством и сигнальными лампами .....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Схема соединений со светозвуковым табло, внешним громкоговорителем и абонентским устройством .....	13

## 1. Назначение

Пульт громкой связи GC-1001D4 является средством диспетчерской связи и относится к классу переговорных устройств.

Пульт громкой связи GC-1001D4 предназначен для организации оперативной громкоговорящей связи по двухпроводной линии совместно с пультом громкой связи серии GC-4017 или абонентским устройством громкой связи серии GC-2001. Пульт громкой связи GC-1001D4 также может являться одним из компонентов системы вызова персонала «GetCall PG-36M», и принимать вызовы 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. Наряду с этим пульт громкой связи GC-1001D4 может применяться в системах и комплектах вызова посетителей в кабинет, и позволяет помимо осуществления связи, управлять светозвуковым табло и делать объявления через внешний громкоговоритель повышенной мощности.

Пульт громкой связи GC-1001D4 может использоваться в системах ОПЕРАТОР АЗС-КЛИЕНТ, ВРАЧ-ПАЦИЕНТ, ДИРЕКТОР-СЕКРЕТАРЬ и других.

Отличительной особенностью пульта громкой связи GC-1001D4 является возможность его использования в системе «GetCall PG-36M», где наряду с абонентским устройством могут использоваться кнопки вызова, кнопки сброса, а также дополнительный светозвуковой оповещатель - сигнальная лампа, что позволяет строить на их основе соответствующие нормативам системы вызова персонала с обратной связью и возможностью переговоров, например, в качестве систем вызова для людей с ограниченными возможностями (МГН).

Пульт громкой связи GC-1001D4 может использоваться в системах оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях для организации в ручном режиме двусторонней диспетчерской связи с зонами пожарного оповещения или зонами безопасности объектов 4 и 5 категорий, при этом обеспечивая обратную связь зон оповещения с диспетчерской.

## 2. Общие указания

Раздел 13 заполняется предприятием изготовителем, раздел 14 – организацией-продавцом.

## 3. Основные характеристики

### 3.1. Функциональные характеристики

- максимальное количество подключаемых абонентских устройств – 1 шт.;
- максимальное количество абонентских устройств на линию – 1 шт. (при использовании пультов громкой связи серии GC-4017 до 5 шт. на линию);
- максимальное количество подключаемых сигнальных ламп (GC-0611W3 или GC-0611W4) – до 2-х на линию;
- максимальное количество подключаемых светозвуковых табло – 1 шт.;
- возможность подключения микрофона на гибкой стойке GC-0005B2 для ведения переговоров (опция);
- возможность подключения внешнего громкоговорителя;
- подключение абонентского устройства по выбору (серий GC-4017 и GC-2001);
- режим громкоговорящей автоматической полудуплексной связи;
- прием тонального вызова от абонентского устройства;
- посылка тонального вызова на абонентское устройство.

### 3.2. Технические характеристики

Питание, В	12 (от сети 220В через адаптер, входящий в комплект поставки)
Ток потребления, А, не более	0,35
Потребляемая мощность, ВА, не более	4,2
Выходная мощность в громкоговорящем режиме, мВт, не менее	500
Уровень звука, Дб, не менее	70
Номинальная мощность сигнала, подаваемого на внешний громкоговоритель, при работе на нагрузку 8 Ом, Вт, не менее	3
Полоса воспроизводимых частот, Гц	200 - 8000

Удаленность пультов громкой связи, абонентских устройств громкой связи и кнопок вызова и сброса, м, не более	1000 (при монтаже линий кабелем UTP 2x0,5 5 кат., сопротивление жилы 96 Ом/км)
Удаленность сигнальных ламп, м, не более	1200 (при монтаже линий кабелем UTP 2x0,5 5 кат., сопротивление жилы 96 Ом/км)
Удаленность светозвукового табло, м, не более	50
Удаленность громкоговорителя, м, не более	30
Диапазон рабочих температур, °C	от +5 до +45
Конструктив	настольно-настенное крепление
Габаритные размеры, мм	181x175x35/40
Вес, кг	0,7
Срок службы, не менее	5 лет

#### 4. Внешний вид и описание

На рис.1 приведен внешний вид пульта громкой связи.

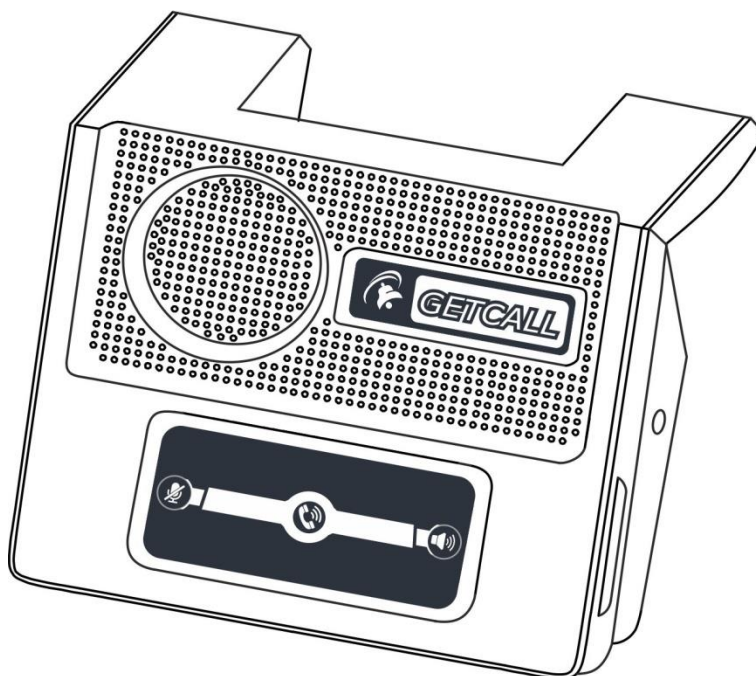





Рисунок 1. Внешний вид пульта громкой связи GC-1001D4

Пульт громкой связи выполнен в пластиковом корпусе темно-серого цвета. На верхней поверхности корпуса находятся кнопка включения переговорного устройства  , кнопка отключения микрофона  , кнопка включения внешнего громкоговорителя  , встроенный динамик и микрофон. На правой боковой стороне корпуса имеется разъем для подключения микрофона на гибкой стойке GC-0005B2 длиной 17 см. Также на правой боковой стороне корпуса расположены регуляторы громкости внутреннего динамика (нижний) и внешнего громкоговорителя (верхний). На задней стороне корпуса расположены разъем для подключения монтажного кабеля и разъем для подключения питания. На нижней поверхности корпуса расположены регуляторы чувствительности микрофона (Mic) и громкости звучания гонга (Beep) при оповещении через внешний громкоговоритель. Их регулировка осуществляется отверткой через соответствующие отверстия.

К пульту громкой связи подключаются следующие абонентские устройства: пульт громкой связи серии GC-4017 или абонентское устройство громкой связи серии GC-2001. Подключение абонентских устройств осуществляется по двухпроводной линии.

При работе пульта громкой связи в составе системы вызова персонала «GetCall PG-36М», он может также принимать вызовы от кнопок вызова GC-0422B1, GC-0422W1, GC-0422W2, GC-0423B1, GC-0423W1 или GC-0423W2 . Прием вызовов осуществляется через сигнальную лампу GC-0611W3 или GC-0611W4, к которой подключены кнопки вызова.

Питание пульта громкой связи осуществляется от блока питания 12В, входящего в комплект поставки.

## 5. Монтаж

Для подключения к пульту громкой связи абонентского устройства и дополнительных компонентов используется монтажная коробка GC-0009U1. Внешний вид монтажной коробки GC-0009U1 при снятой крышке приведен на рис.2.

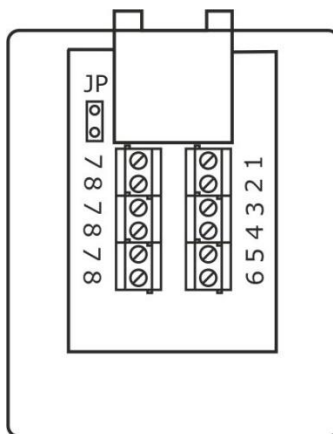


Рисунок 2. Внешний вид монтажной коробки GC-0009U1 при снятой крышке

Назначение клемм монтажной коробки GC-0009U1 приведено в таблице 1.

Таблица 1. Назначение клемм монтажной коробки GC-0009U1

Клемма	Назначение клеммы
1	Громкоговоритель
2	Громкоговоритель
3	Светозвуковое табло МР-740R2, общий контакт (+)
4	Светозвуковое табло МР-740R2, (R)
5	Светозвуковое табло МР-740R2, (G)
6	
7	Абонентская линия абонентского устройства +
8	Абонентская линия абонентского устройства -

Монтаж пульта громкой связи осуществляется в следующем порядке:

1. Соединить пульт громкой связи монтажным кабелем (патч-кордом), входящим в комплект поставки, с монтажной коробкой GC-0009U1.

2. На монтажной коробке GC-0009U1 снять перемычку JP, соединяющую клеммы **7** и **8**.

3. Проложить 2-х проводный кабель от абонентского устройства и подключить к клеммам **7** и **8** монтажной коробки GC-0009U1: один провод («+») абонентской линии к любой клемме **7**, второй «общий» провод («-») абонентской линии к любой клемме **8**. Полярность подключения абонентского устройства не имеет значения.

4. При использовании микрофона GC-0005B2 подключить его к разъему на правой боковой стороне корпуса пульта громкой связи.

5. Проложить 2-х проводный одножильный кабель от абонентского устройства или сигнальной лампы и подключить к клеммам **7 8** монтажной коробки GC-0009U1 в соответствии со схемой соединений, приведенной в Приложении 1.

6. Проложить 4-х проводный одножильный кабель от светозвукового табло MP-740R2 и подключить к клеммам **3-4-5** монтажной коробки GC-0009U1 в соответствии со схемой соединений, приведенной в Приложении 2. Максимальная длина кабеля между пультом громкой связи и светозвуковым табло – 50 м.

7. Проложить 2-х проводный одножильный кабель от внешнего громкоговорителя и подключить к клеммам **1-2** монтажной коробки GC-0009U1 в соответствии со схемой соединений, приведенной в Приложении 2. Максимальная длина кабеля между пультом громкой связи и громкоговорителем – 30 м.

8. Вставить штекер блока питания, входящего в комплект поставки, в разъем питания, расположенный на задней стороне корпуса пульта громкой связи. Затем вставить вилку блока питания в розетку 220В.

**Внимание!** Подключать питание обязательно в таком порядке!

9. Убедиться в работоспособности пульта громкой связи (см.п.6).

10. При необходимости отрегулировать чувствительность микрофона, громкость внутреннего динамика, громкость внешнего громкоговорителя и громкость звучания гонга с помощью соответствующих регуляторов.

При использовании внешнего микрофона внутренний микрофон на пульте громкой связи отключается.

**Примечание 1:** *Поскольку сигнальная лампа GC-0611W3 или GC-0611W4 осуществляет помимо функции отображения вызова, также функции передачи вызова на пульт громкой связи и коммутации абонентского устройства для переговоров, следует обратить внимание на обеспечение бесперебойного питания сигнальной лампы. При отсутствии питания на сигнальной лампе подача вызова от кнопки вызова и абонентского устройства на пульт громкой связи невозможна.*

**Примечание 2:** *При использовании с пультом громкой связи сигнальной лампы следует сначала подавать питание на сигнальную лампу, а затем включать пульт громкой связи. В противном случае может некорректно работать сброс вызова со стороны кнопки сброса вызова.*



## **6. Порядок работы**

### **6.1. Режимы работы пульта громкой связи**

Пульт громкой связи имеет два режима работы:

- с абонентским устройством;


- без абонентского устройства. Данный режим, как правило, используется при работе пульта громкой связи со светозвуковым табло в составе комплекта вызова посетителей в кабинет MP-912W2.

Для перевода пульта громкой связи в нужный режим работы, необходимо отключить его питание, затем, нажав и удерживая на пульте громкой связи кнопку , подать питание и дождаться подтверждающего звукового сигнала, после чего отпустить кнопку .

Для выхода из установленного режима необходимо повторно проделать данную операцию.

Установленный режим работы можно определить по звуковому сигналу при включении пульта громкой связи. Одиночный короткий сигнал - режим работы с абонентским устройством, три коротких сигнала – без абонентского устройства.


### **6.2. Вызов абонента с пульта громкой связи**

Вызов абонента осуществляется нажатием на пульте громкой связи кнопки . При этом подсветка данной кнопки включится непрерывным красным цветом.

Соединение с абонентом, у которого установлено абонентское устройство громкой связи, установится автоматически. При этом на абонентском устройстве громкой связи загорится


светодиодный индикатор (если он предусмотрен конструкцией самого устройства), сообщающий об установлении связи с пультом громкой связи. Пригласить абонента к диалогу можно голосом.

### 6.3. Отмена вызова абонента

Для отмены вызова, если абонент не отвечает, необходимо повторно нажать на пульте громкой связи кнопку . При этом подсветка данной кнопки погаснет.


### 6.4. Вызов пульта громкой связи со стороны абонента

Для вызова пульта громкой связи, абоненту необходимо нажать кнопку вызова на абонентском устройстве и удерживать ее в нажатом состоянии около 2 секунд. При этом светодиодный индикатор на абонентском устройстве загорится мигающим красным цветом (если таковой предусмотрен конструкцией самого абонентского устройства и используется сигнальная лампа), что свидетельствует о посылке вызова на пульт громкой связи. При установлении соединения с пультом громкой связи светодиодный индикатор на абонентском устройстве загорится слабым непрерывным красным свечением. Если сигнальная лампа не используется, то светодиодный индикатор загорится слабым непрерывным красным свечением только после ответа пульта громкой связи.

При поступлении вызова подсветка кнопки  на пульте громкой связи включится мигающим красным цветом, и одновременно прозвучит тональный звуковой сигнал вызова.

В случае использования сигнальной лампы вызов пульта громкой связи можно осуществлять также от кнопки вызова. Для этого необходимо нажать мембранную клавишу (кнопку), расположенную на передней стороне корпуса кнопки вызова, либо потянуть шнур, используя ручку-отвес.


### 6.5. Ответ на вызов от абонента

Для ответа на вызов необходимо нажать на пульте громкой связи кнопку , после чего подсветка кнопки включится непрерывным красным цветом, соединение с абонентом установится и будет сохраняться до отключения связи с ним (см. п.6.6). Далее переговоры с вызывающим абонентом можно вести, ничего не нажимая.


В связи с тем, что пульт громкой связи работает в полудуплексном режиме, абонентам рекомендуется разговаривать поочередно, иначе будет наблюдаться пропадание приема сигнала из линии.


В помещениях с сильным уровнем шума возможно нарушение качества приема, проявляющееся в заметном уменьшении громкости вплоть до пропадания приема сигнала из линии. Для уменьшения влияния шума рекомендуется отрегулировать уровни приема /передачи, для чего несколько уменьшить чувствительность микрофона пульта громкой связи с помощью регулятора Mic, а при недостаточном уровне звука - увеличить громкость встроенного динамика с помощью соответствующего регулятора на правой боковой стороне корпуса.



### 6.6. Окончание разговора

После окончания разговора необходимо нажать на пульте громкой связи кнопку . Подсветка кнопки и светодиодный индикатор на абонентском устройстве (если таковой предусмотрен конструкцией самого абонентского устройства) погаснут и связь отключится.

### 6.7. Подача объявления через внешний громкоговоритель

Для подачи объявления через внешний громкоговоритель необходимо нажать на пульте громкой связи кнопку . При этом в течение 3 секунд будет звучать сигнал «ГОНГ», после



чего, удерживая кнопку ,

 можно сделать сообщение. Во время удержания подсветка кнопки  включается непрерывным красным цветом. По окончании сообщения необходимо отпустить

кнопку . Подсветка кнопки погаснет.




При необходимости следует отрегулировать громкость звучания гонга с помощью регулятора Веер и громкость внешнего громкоговорителя с помощью соответствующего регулятора на правой боковой стороне корпуса.


## 6.8. Отключение микрофона

Для отключения микрофона необходимо нажать на пульте громкой связи кнопку . При этом подсветка кнопки включится непрерывным красным цветом. Для включения микрофона необходимо повторно нажать кнопку . Подсветка кнопки погаснет.


## 6.9. Работа со светозвуковым табло и внешним громкоговорителем


Пульт громкой связи устанавливается в кабинете, а светозвуковое табло и громкоговоритель устанавливаются в коридоре, где посетители ожидают в очереди приема в кабинет.

Для приглашения в кабинет голосом необходимо нажать на пульте громкой связи кнопку . При этом в течение 3 секунд будет звучать сигнал «ГОНГ», после чего, удерживая кнопку , можно сделать сообщение. В этом случае голосовое сообщение, произносимое в микрофон,  воспроизводится через внешний громкоговоритель. Во время удержания подсветка кнопки включится непрерывным красным цветом, а на светозвуковом табло будет подсвечиваться мигающим зеленым цветом или непрерывным зеленым цветом разрешающая надпись «ВХОДИТЕ».

По окончании сообщения необходимо отпустить кнопку . Подсветка кнопки и подсветка надписи «ВХОДИТЕ» на светозвуковом табло погаснут.

При необходимости следует отрегулировать громкость звучания гонга с помощью регулятора Веер и громкость внешнего громкоговорителя с помощью соответствующего регулятора на правой боковой стороне корпуса.

При нажатии на пульте громкой связи кнопки  на светозвуковом табло будет подсвечиваться непрерывным красным цветом предупреждающая надпись «НЕ ВХОДИТЬ» и автоматически установится соединение с абонентским устройством громкой связи (если оно используется). При этом подсветка кнопки включится непрерывным красным цветом. После

повторного нажатия кнопки  подсветка кнопки и подсветка надписи «НЕ ВХОДИТЬ» на светозвуковом табло погаснут, и отключится связь с абонентским устройством громкой связи (если оно используется).

## 7. Комплект поставки

В состав комплекта поставки входят:

- пульт громкой связи GC-1001D4	1 шт.
- блок питания (DC12В)	1 шт.
- монтажный кабель (патч-корд)	1 шт.
- монтажная коробка GC-0009U1	1 шт.
- паспорт	1 шт.
- упаковка	1 шт.

**Примечание:** все дополнительные опции и абонентские устройства к пульту громкой связи поставляются по отдельному заказу.

## 8. Возможные неисправности и способы их устранения

Некоторые неисправности, которые могут быть устранены силами потребителя, приведены в таблице 2.



Таблица 2. Возможные неисправности

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
После подключения блока питания к сети 220В пульт громкой связи 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.
При включенном пульте громкой связи не слышно абонентов или абоненты не слышат пульт громкой связи. На внешний громкоговоритель не проходит сигнал.	Неисправно абонентское устройство. Обрыв линии связи.  Неправильная полярность подключения линии к сигнальной лампе.	Заменить абонентское устройство. Устранить повреждение линии связи. Изменить полярность подключения линии.
На пульте громкой связи не принимается вызов от абонентского устройства.	Неисправно абонентское устройство. Повреждена линия.	Заменить абонентское устройство. Устранить повреждение линии.
Абоненты плохо слышат пульт громкой связи или при разговоре пропадают слова.	Неправильная регулировка громкости встроенного динамика и чувствительности микрофона абонентского устройства или пульта громкой связи.	Отрегулировать громкость встроенного динамика и чувствительность микрофона на абонентском устройстве или пульте громкой связи.
С пульта громкой связи не включается абонентское устройство.	Обрыв линии связи.  Неисправно или отсутствует абонентское устройство. Неправильная полярность подключения линии к сигнальной лампе.	Устранить повреждение линии связи. Заменить абонентское устройство.  Изменить полярность подключения линии.
Не подсвечивается надпись на светозвуковом табло.	Неисправен пульт громкой связи. Неисправно светозвуковое табло. Повреждена линия. Пульт громкой связи находится в режиме работы с абонентским устройством.	Заменить пульт громкой связи.  Заменить светозвуковое табло.  Устранить повреждение линии. Перевести пульт громкой связи в режим работы без абонентского устройства.
Не включается подсветка кнопки после ее нажатия.	Блок питания не вставлен в розетку или неисправен. Неисправен пульт громкой связи.	Вставить блок питания в розетку или заменить блок питания. Отремонтировать или заменить пульт громкой связи.
Нет сигнала «ГОНГ».	Обрыв провода в линии на внешний громкоговоритель.	Проверить на обрыв тестером и заменить кабель.

## **9. Условия установки и эксплуатации**

Пульт громкой связи GC-1001D4 предназначен для эксплуатации в круглосуточном режиме в помещении при температуре воздуха от +5°С до +45°С и влажности не более 80%.

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

Изделие должно устанавливаться в сухих, отапливаемых помещениях.

Необходимо обеспечить ограничение доступа к изделию посторонних лиц.

Установка должна производиться силами специализированных монтажных организаций.

Претензии по качеству работы изделия не принимаются в случае:

- нарушения условий установки и эксплуатации;
- попадания внутрь изделия 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 (мощностью более 1000 Вт), вызывающим перепады питающего напряжения (например, холодильники, обогреватели, пылесосы).

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

Срок службы изделия не менее 5 лет.

## **10. Правила хранения**

Изделие должно храниться в штатной упаковке в помещении при температуре от +5°С до +45°С и относительной влажности до 80%.

## **11. Транспортирование**

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

## **12. Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 5 лет со дня продажи. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине Изготовителя.

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

В случае отказа в работе изделия 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 не несет ответственности по обязательствам торгующих организаций и не обеспечивает доставку отказавшего изделия.

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».

## **13. Свидетельство о приемке**

Пульт громкой связи GC-1001D4 соответствует действующим на предприятии-изготовителе техническим условиям, удовлетворяет требованиям системы качества и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

## 14. Сведения о продаже

Дата продажи \_\_\_\_\_

Отметка продавца \_\_\_\_\_

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

[www.telsi.ru/catalog/sertificat/](http://www.telsi.ru/catalog/sertificat/)

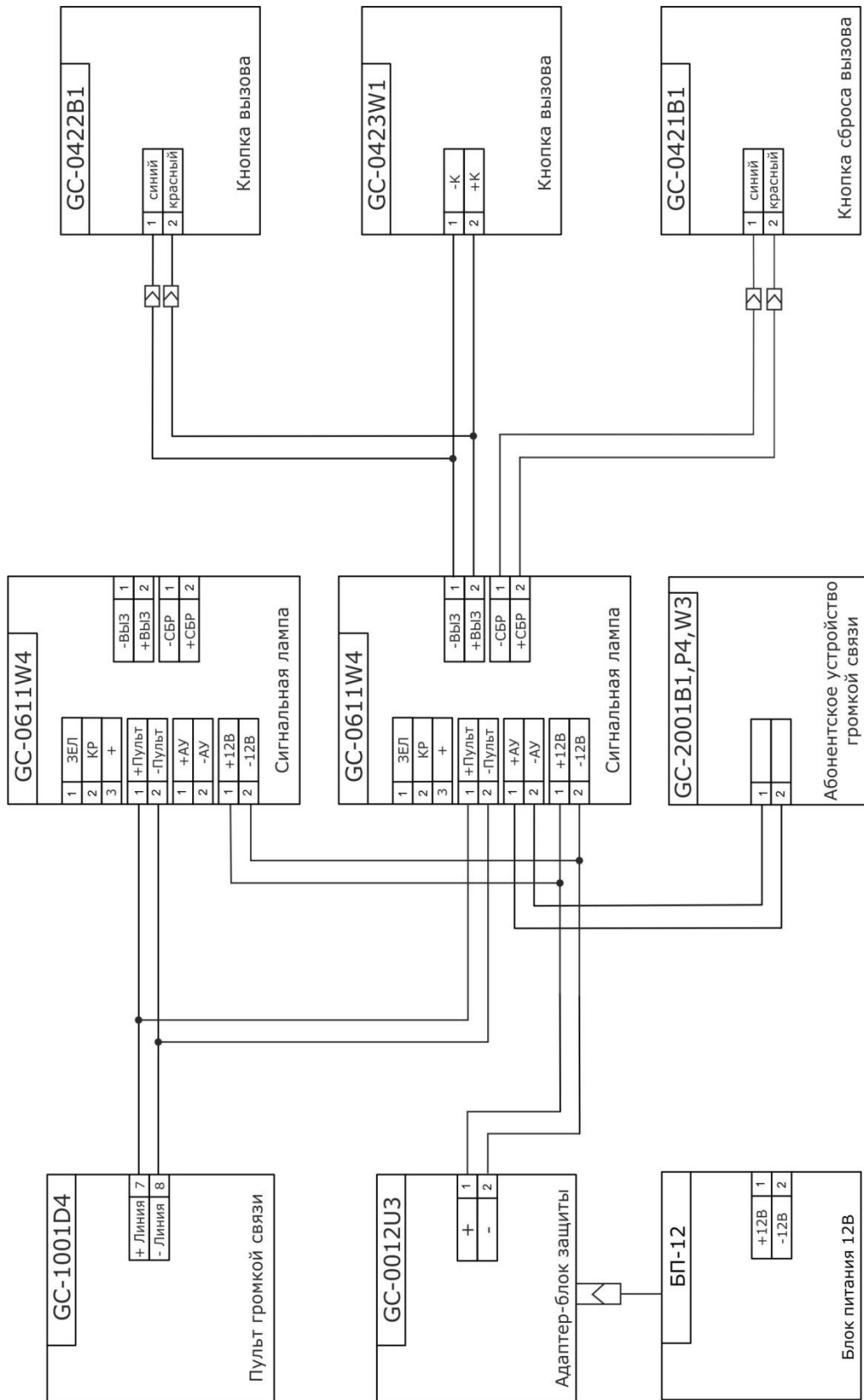


Сертификат соответствия ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» № **ЕАЭС RU С- RU.ЧС13.В.00448/22**

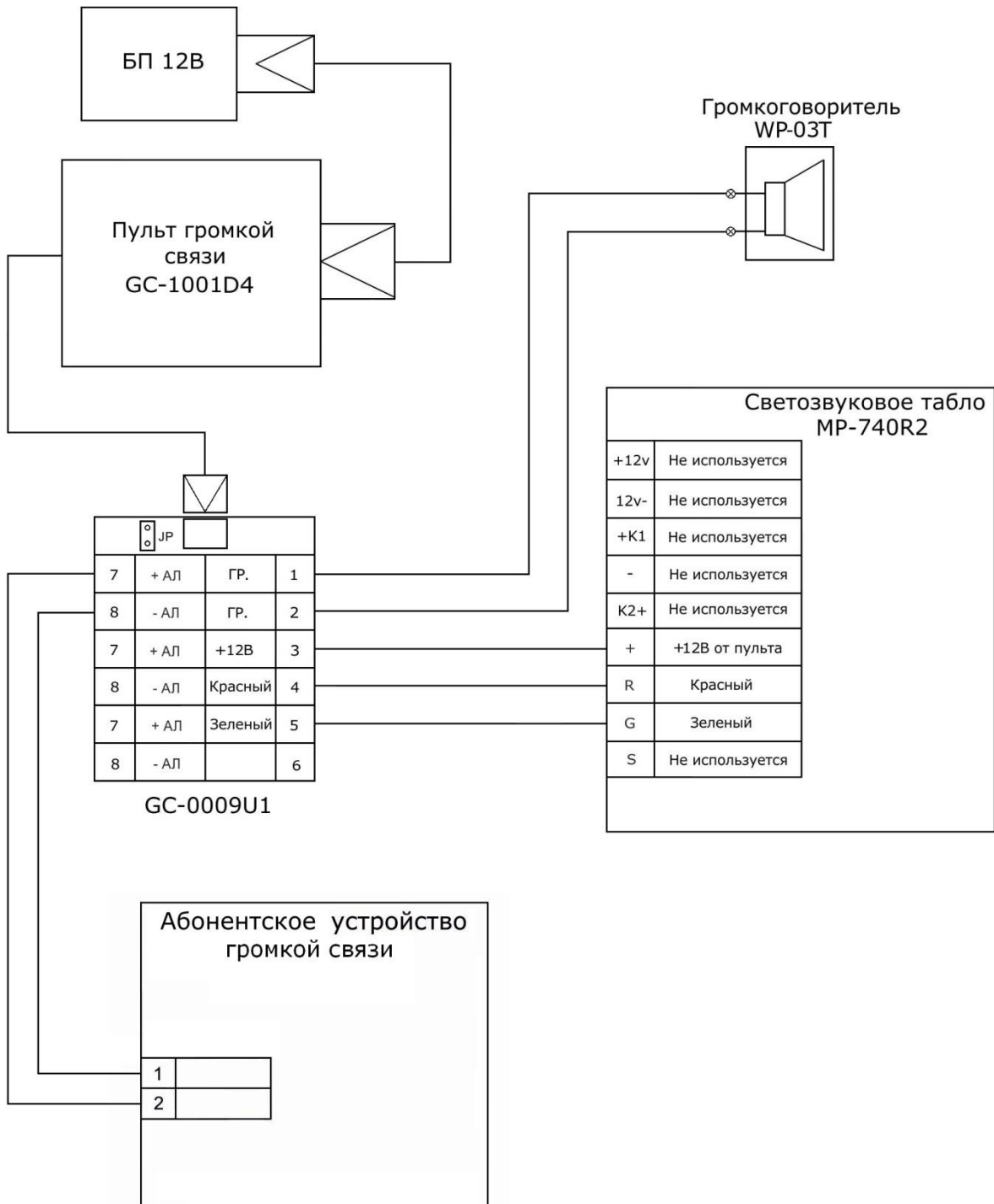
Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» **ЕАЭС N RU Д-RU.РА07.В.24342/22**

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

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Схема соединений с абонентским устройством и сигнальными лампами



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Схема соединений со светозвуковым табло, внешним громкоговорителем и абонентским устройством**







# 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](mailto:info@telsi.ru)