

**Конструкторско-производственный центр
" Электронные системы "
("ЭлСи")**

**Устройство озвучивания
«СПЕКТР-102»**

Руководство по эксплуатации

ЭлСи.421000.138 РЭ

г. Калуга

Оглавление

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	8
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	9
7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	10
8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	11
9 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ.....	11
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	12
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13
Пульт управления.....	13
Базовый блок.....	14
Схема подключения устройства озвучивания «Спектр-102».....	15
Схема подключения пульта пожарной сигнализации.....	15

Прежде чем включить устройство, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики устройства озвучивания «СПЕКТР-102».

Кроме того, документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом его работы, а также устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к действию.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в устройство без предварительного уведомления.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство озвучивания предназначено для реализации речевого и пожарного оповещения на различных объектах, а также, трансляции музыкальных программ. Оно обеспечивает выполнение следующих функций:

- громкое оповещение территории объекта;
- фоновое озвучивание территории объекта;
- подача сигнала тревоги;
- речевое пожарное оповещение.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Параметры базового блока

Параметры базового блока приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Название параметра	Значение
1	Номинальное сопротивление нагрузки	8 Ом
2	Максимальная выходная мощность, не менее	25 Вт
3	Максимальное входное напряжение линейного входа, не более	1В (RMS)
4	Входное сопротивление линейного входа	47кОм
5	Дискретность регулировки громкости	1,5Дб
6	Диапазон регулирования громкости	46Дб
7	Количество записываемых пожарных сообщений	1
8	Максимальное время записи пожарного сообщения	30 сек.
9	Напряжение на контактах входа «Вн.упр.»	12±3В

№	Название параметра	Значение
10	Ток через контакты входа «Вн.упр.»	10±2мА
11	Гальваническая развязка входа «Вн.упр.»	Есть
12	Интерфейс связи с компьютером	USB2.0
13	Объём встроенной карты памяти, не менее	2Гб
14	Напряжение питания	140...260 В, 50 Гц
15	Потребляемая мощность, не более средняя максимальная	60 Вт 100 Вт
16	Режим работы	круглосуточный
17	Диапазон рабочих температур базового блока и пультов	От +10°С до +35°С
18	Габаритные размеры базового блока, не более	330х322х76 мм.
19	Масса базового блока, не более	2 кг

2.2 Параметры рупорного громкоговорителя

Параметры рупорного громкоговорителя приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Название параметра	Значение
1	Мощность	25-30Вт
2	Импеданс	8 Ом
3	Максимальное звуковое давление	109 дБ
4	Диапазон воспроизводимых частот	250 — 8500 Гц
5	Вес, не более	2 кг

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Комплект поставки Спектр-102:

Устройство озвучивания Спектр-102 имеет несколько вариантов комплекта поставки.

Информация для заказа приведена в таблице 3.

Наименование	Комплект поставки
Спектр-102	Комплект поставки с 2 микрофонными пультами управления <ul style="list-style-type: none"> • базовый блок; • сетевой шнур питания; • пульт управления - 2шт; • громкоговоритель оповещения; • руководство по эксплуатации.
Спектр-102-1	Комплект поставки с 1 микрофонным пультом управления <ul style="list-style-type: none"> • базовый блок; • сетевой шнур питания; • пульт управления - 1шт; • громкоговоритель оповещения; • руководство по эксплуатации.

3.2 Микрофонный пульт управления

Конструктивно микрофонный пульт управления выполнен в металлическом корпусе.

На верхней крышке микрофонного пульта управления расположены:

- микрофон на гибкой ножке;
- кнопки со встроенными в кнопки светодиодами индикации.

3.2.1 Назначение кнопок микрофонного пульта управления:

- «!» - включение сигнала тревоги;
- «ГГС» - включение режима «ОПОВЕЩЕНИЕ» (ГромкоГоворящая Связь);
- «+» - увеличение громкости;
- «-» - уменьшение громкости.

3.3 Базовый блок

Конструктивно базовый блок выполнен в металлическом корпусе.

На передней панели базового блока расположены:

- Выключатель «СЕТЬ»;

На задней стенке базового блока расположены:

- Клеммник для подключения громкоговорителя оповещения;
- Разъем «ПУЛЬТ 1» для подключения пульта управления 1;
- Разъем «ПУЛЬТ 2» для подключения пульта управления 2;
- Разъем «USB» для подключения к компьютеру;
- Разъем «Вн.упр.» для подключения пульта пожарной сигнализации;
- Разъем линейного входа аудиосигнала. Тип разъема – RCA (Тюльпан);
- Разъем «220V» для подключения сетевого кабеля.

3.4 Режимы работы устройства

- «ОПОВЕЩЕНИЕ»;
- «ТРЕВОГА»;
- «РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ».

3.4.1 Режим ОПОВЕЩЕНИЕ

Режим «ОПОВЕЩЕНИЕ» предназначен для трансляции звука с микрофона пульта управления на громкоговоритель оповещения. Режим «ОПОВЕЩЕНИЕ» включается на время нажатия кнопки «ГТС». В течение времени нажатия кнопки звук с микрофона пульта оператора транслируется на громкоговоритель оповещения. Включение режима индицирует красный светодиод, расположенный на кнопке «ГТС».

Фоновое озвучивание территории выключается на время включения режима «ОПОВЕЩЕНИЕ».

При включение режима «ОПОВЕЩЕНИЕ» на двух пультах одновременно, приоритет будет у пульта 1.

3.4.1.1 Регулировка громкости в режиме ОПОВЕЩЕНИЕ

Громкость звука в громкоговорителе оповещения регулируется кнопками «+» и «-» при нажатой кнопке «ГТС». Увеличение громкости на 1,5 дБ при каждом нажатии кнопки «+» индицирует красный светодиод на кнопке «+». При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок «ГТС» и «+» происходит автоматическое плавное увеличение громкости на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке «+». Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке «+» при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки «ГТС». Уменьшение громкости на 1,5 дБ при каждом нажатии кнопки «-» индицирует красный светодиод на кнопке «-». При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок «ГТС» и «-» происходит автоматическое плавное уменьшение громкости на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке «-». Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке «-» при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки «ГТС».

3.4.2 Режим ТРЕВОГА.

В режиме «ТРЕВОГА» на громкоговоритель оповещения подается сигнал сирены. Включение и выключение режима «ТРЕВОГА» производится нажатием кнопки «!» на пульте управления. Включение режима индицирует красный светодиод расположенный на кнопке «!». На время включения режима «ТРЕВОГА» все другие режимы, кроме режима «РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ», выключаются.

Выключить режим «ТРЕВОГА» можно только с того пульта управления, с которого он был включен.

3.4.3 Режим РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

В режиме «РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ» происходит повторяющаяся трансляция пожарного сообщения через громкоговоритель оповещения. Промежуток времени между повторами – 5 секунд. В интервале между повторами транслируется сирена.

Режим включается при замыкании сухого контакта прибора приемно-контрольного системы пожарной сигнализации подключенного к контактам разъема "ППК" базового блока Спектр-102 (см. схему подключения в приложении).

На время включения режима «РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ» все другие режимы выключаются.

При размыкании сухого контакта прибора приемно-контрольного системы пожарной сигнализации устройство возвращается в предыдущий режим.

Пожарное сообщение хранится на встроенной карте памяти.

3.5 Запись пожарного сообщения на встроенную карту памяти

Для записи нового пожарного сообщения необходимо подключить устройство озвучивания «Спектр-102» к персональному компьютеру с ОС Windows, Linux или Mac OS. Подключение производится с помощью кабеля USB A–USB B. Компьютер должен распознать устройство озвучивания как внешний накопитель. Файл с новым пожарным сообщением должен быть записан в формате WAV и иметь следующие рекомендуемые параметры:

- количестве каналов — 1 (моно);
- разрядность данных — 16 бит;
- частота дискретизации — 16, 44.1 или 48 кГц;

Имя файла должно быть «fire.wav».

Скопировать новый файл в корень карты памяти устройства озвучивания заменив им файл записанный ранее. После этого необходимо отключить устройство озвучивания от персонального компьютера.

3.6 Использование линейного входа

Линейный вход предназначен для фонового озвучивания территории АЗС через громкоговоритель оповещения. К линейному входу могут быть подключены различные источники звукового сигнала: CD-проигрыватели, MP3-плееры, звуковые карты компьютеров, смартфоны и т.д. Звуковой сигнал с линейного входа усиливается и подается на громкоговоритель оповещения. Сигнал с линейного входа блокируется в режимах:

- «ОПОВЕЩЕНИЕ»;
- «ТРЕВОГА»;
- «РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ».

3.6.1 Регулировка громкости сигнала с линейного входа

Громкость звука в громкоговорителе оповещения регулируется кнопками «+» и «-» при подключенном источнике сигнала к линейному входу, когда другие режимы

работы не активированы. Увеличение громкости на 1,5 дБ, при каждом нажатии кнопки «+», индицирует красный светодиод на кнопке «+». При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки «+» происходит автоматическое плавное увеличение громкости на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке «+». Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке «+», при длительном (более 0,25 сек) нажатии этой кнопки. Уменьшение громкости на 1,5 дБ, при каждом нажатии кнопки «-», индицирует красный светодиод на кнопке «-». При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки «-» происходит автоматическое плавное уменьшение громкости на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке «-». Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке «-», при длительном (более 0,25 сек) нажатии этой кнопки.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе с устройством допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

4.2 При ремонте все подключения измерительной аппаратуры или замена любого элемента должны производиться только после отключения устройства от сети питания.

ВНИМАНИЕ!

В устройстве имеются элементы, находящиеся под напряжением, опасным для жизни (220В). Запрещается разборка корпуса, при включенной в сеть вилке питания.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Произвести внешний осмотр устройства и убедиться в отсутствии внешних дефектов.

5.2 Подключить кабели к соответствующим разъемам базового блока в соответствии со схемой подключения приведенной в приложении.

5.3 Вилку шнура питания необходимо подсоединить к двухполюсной розетке с заземляющим контактом однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц. Заземляющий контакт должен быть подключен к контуру заземления сопротивлением не более 0,1 Ом.

5.4 Рупорный громкоговоритель оповещения следует разместить на стене или фасаде здания, на крыше или на колонне. Оптимальная высота установки рупорного громкоговорителя лежит в диапазоне от 4 до 8 метров. Так как рупорный громкоговоритель характеризуется хорошей направленностью звука, то с помощью регулировочного кронштейна его рупор следует направить на площадку озвучивания.

5.5 Пульт управления должен находиться перед кассиром, а расстояние от микрофона до губ кассира должно быть не более 0,5 метра. Микрофон должен быть направлен в сторону кассира.

5.6 Нажать и удерживать кнопку «ГГС» на пульте управления. При этом должен зажечься красный светодиод на кнопке «ГГС». В соответствии с пунктом “Регулировка громкости в режиме «ОПОВЕЩЕНИЕ» установить желаемый уровень громкости в громкоговорителе оповещения. При этом необходимо говорить в микрофон кассира с расстояния 30-40см, контролируя с помощью напарника громкость звучания в центре площади оповещения. Далее необходимо отпустить кнопку «ГГС» на пульте управления, после чего должен погаснуть красный светодиод на этой кнопке.

Повторить настройку громкости «ГГС» для второго пульта управления, если в комплект поставки входит второй пульт.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Нажать на выключатель «СЕТЬ» на передней панели базового блока.

6.2 Нажатием кнопок на клавиатуре одного из пультов управления включить нужный режим.

6.3 В конце работы выключить устройство выключателем «СЕТЬ».

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Возможные неисправности приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1. Нет звука в громкоговорителе оповещения.	1. Установлена нулевая громкость звука. 2. Не включен режим «ОПОВЕЩЕНИЕ».	1. Установить необходимую громкость звука. 2. Включить режим «ОПОВЕЩЕНИЕ».

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство "СПЕКТР-102__" зав. № _____ признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска

Штамп ООО КПЦ "ЭлСи"

"__" _____ 201__ г.

9 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи

(подпись)

"__" _____ 201__ г.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует в течение 12 месяцев со дня продажи устройства безвозмездную замену или ремонт устройства при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Примечание. При отсутствии отметки о продаже гарантийный срок исчисляется с даты выпуска, проставленной в разделе "Свидетельство о приемке".

10.2 За дефекты, происшедшие не по вине изготовителя (например, вследствие небрежного обращения, транспортировки, несоблюдения правил пользования), изготовитель ответственность не несет и ремонт бесплатно не производит.

10.3 Гарантийные обязательства выполняются только при предъявлении паспорта.

10.4 По истечении гарантийного срока ремонт устройства изготовитель производит за счет потребителя.

10.5 По вопросам ремонта следует обращаться по адресу:

248003 г. Калуга, ул. Болдина, д.22а

ООО Кострукторско-производственный центр "Электронные системы",

E-mail: info@azs.ru

<http://www.azs.ru/>

Тел./факс: (4842) 73-23-56, 57-56-04.

Московская область, Одинцовский район, р.п.Заречье, ул. Торговая, строение 2

ООО "НПП-Прогресс"

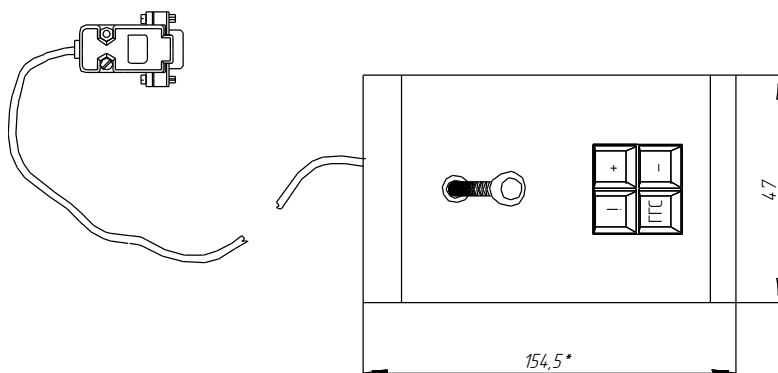
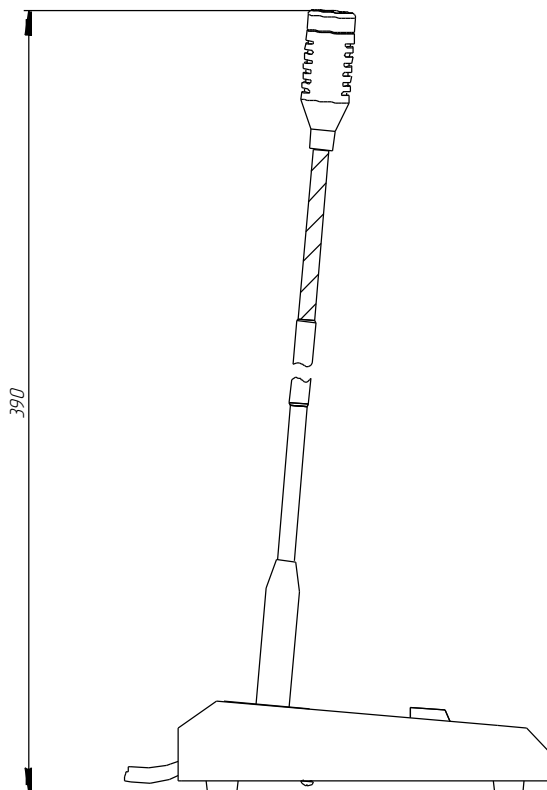
<http://www.servis-azs.ru>

Тел./факс: +7 (495) 730-51-17, +7 (495) 730-51-16

10.6 Срок службы устройства 5 лет.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Пульт управления



Базовый блок

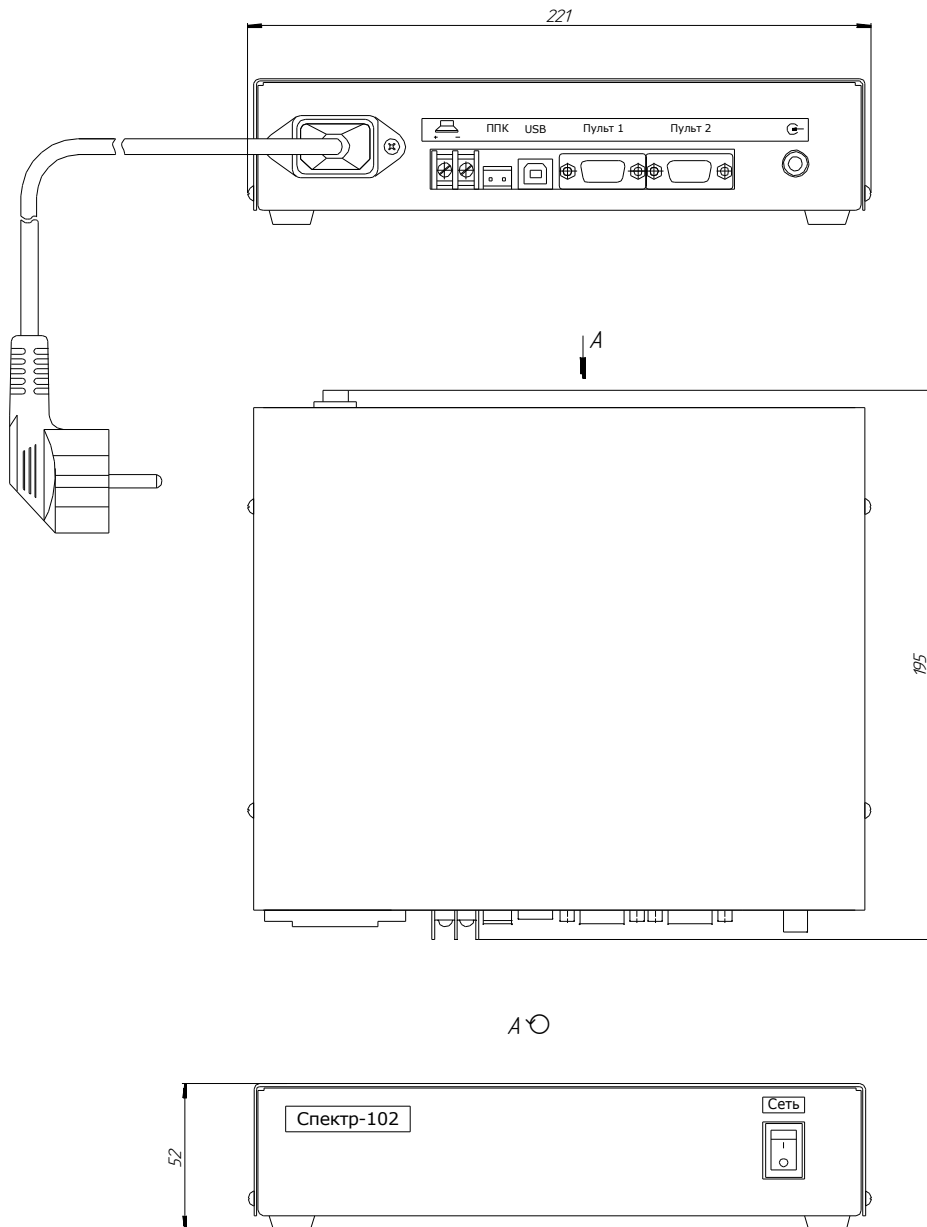


Схема подключения устройства озвучивания «Спектр-102»

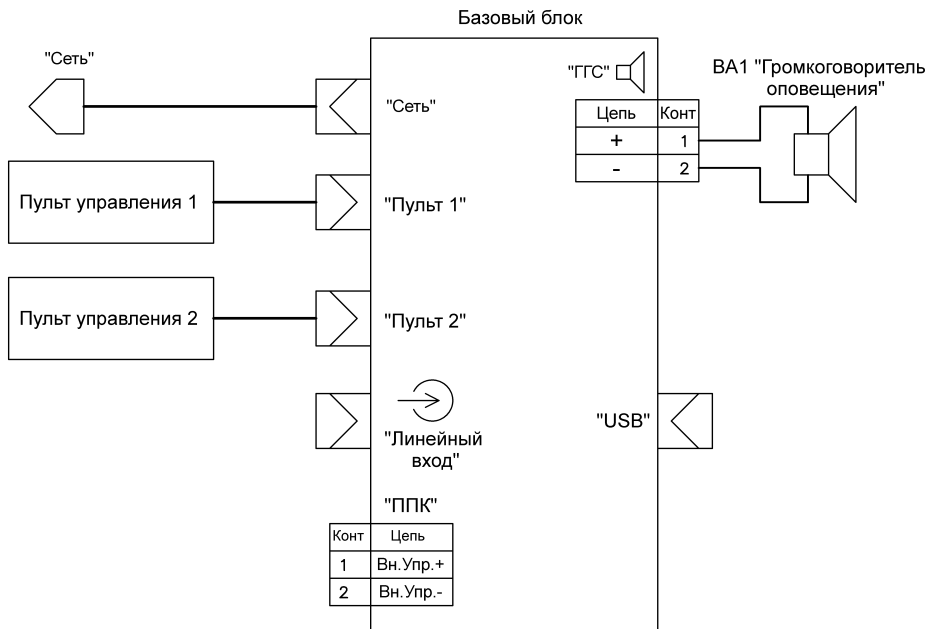


Схема подключения пульта пожарной сигнализации

