

**УТВЕРЖДЕН**

ЦИУЛ.465200.001 Д1-ЛУ

**АППАРАТУРА ДВУСТОРОННЕЙ  
ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ  
АДС-131**

Техническое описание

ЦИУЛ.465200.001 Д1

## Содержание

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>БЛОКИ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ</b> .....	<b>5</b>
	БЛОК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦБ-0131.6, ЦБ-0131.12 .....	5
	БЛОК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦБ-0131.18, ЦБ-0131.24 .....	6
	БЛОК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦБ-0131.30, ЦБ-0131.36 .....	7
	СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ СИСТЕМ К ЦБ .....	8
<b>3</b>	<b>ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА</b> .....	<b>10</b>
	ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-18 .....	10
	ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-18В .....	16
	ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-36 .....	18
	ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-36В .....	24
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОСТОВ КРЫЛЬЕВЫХ К ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА.....	26
	РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА.....	27
	ПОСТ КРЫЛЬЕВОЙ ПК-1 .....	28
<b>4</b>	<b>ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКИЕ</b> .....	<b>29</b>
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-1 .....	29
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-1В.....	31
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-2 .....	32
	РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИЙ АБОНЕНТСКИХ ПА-1, ПА-1В, ПА-2 .....	34
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА1-5 .....	35
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА2-5 .....	37
	РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИЙ АБОНЕНТСКИХ ПА1-5, ПА2-5 .....	39
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-3 .....	40
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ К ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКОЙ ПА-3 .....	41
	РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКОЙ ПА-3 .....	42
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-4 .....	43
	РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКОЙ ПА-4 .....	44
	ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-4П .....	45
	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОДСТАНЦИЙ АБОНЕНТСКИХ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ПАРНАЯ СВЯЗЬ .....	46

<b>5 КОММУТИРУЮЩИЕ, СОПРЯГАЮЩИЕ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ, ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>47</b>
РОЗЕТКА Р-МГГ .....	47
РОЗЕТКА ПАЛУБНАЯ РП-1 .....	48
УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ КС-2 .....	49
КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КР-124ПВ.....	50
КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КР-124ПВ-4 .....	51
БЛОК РЕЛЕЙНЫЙ БР-139 .....	52
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ СИГНАЛИЗАЦИИ К РЕЛЕЙНОМУ БЛОКУ БР-139 .....	54
ТРАНСФОРМАТОР СОГЛАСУЮЩИЙ Т-140ПВ.....	55
ШНУР ШПУ.....	56
КНОПКА НОЖНАЯ КН-1 .....	57
<b>6 УСИЛИТЕЛИ СИСТЕМЫ.....</b>	<b>58</b>
УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ УМ-15 .....	58
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ К УСИЛИТЕЛЮ УМ-15.....	60
<b>7 ВНЕШНИЕ ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА (МИКРОФОНЫ, ГАРНИТУРЫ) .....</b>	<b>61</b>
МИКРОФОН МГ-1 .....	61
МИКРОФОН МР-2 .....	62
МИКРОФОН МР-3, МР-3-10.....	63
ГАРНИТУРА ГОЛОВНАЯ МГГ-4 .....	64
<b>8 ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ.....</b>	<b>66</b>
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-1 .....	66
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-2 .....	67
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-3 .....	68
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-7 .....	72
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-8 .....	73
<b>9 ПРИБОРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ.....</b>	<b>75</b>
ЛАМПА ПРОБЛЕСКОВАЯ ЛП-24, ЛП-220.....	75
ЛАМПА ИМПУЛЬСНАЯ ЛИ-24 .....	76
СИГНАЛИЗАТОР ЗВУКОВОЙ СЗВ-24, СЗВ-220.....	77
СИГНАЛИЗАТОР СВЕТО-ЗВУКОВОЙ СЗС-24, СЗС-220 .....	78
СИГНАЛИЗАТОР СВЕТОВОЙ ССВ-24, ССВ-220 .....	79
<b>10 ЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЩМ.....</b>	<b>80</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий документ распространяется на изделия из состава аппаратуры двусторонней громкоговорящей связи АДС-131.

Настоящий документ содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках продукции, изготавливаемой ООО «НПК МСА».

Представленные изделия также могут применяться в составе других систем производства ООО «НПК МСА».

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

АТС	Автоматическая телефонная станция
АУ	Абонентское устройство
ГГС	Громкоговорящая связь
КВУ	Командная трансляционная (вещательная) установка
РДР	Регистратор данных рейса
РЭ	Руководство по эксплуатации
СЧС	Составные части системы
ЦБ	Центральный блок
РТТ	Push-To-Talk – «Нажать, чтобы говорить»

## БЛОКИ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

### БЛОК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦБ-0131.6, ЦБ-0131.12

#### Исполнение

ЦБ-0131.6	–	на 6 каналов
ЦБ-0131.12	–	на 12 каналов

#### Описание

Обеспечивает коммутацию между подключенными устройствами с последующим образованием цифрового канала связи для ведения двусторонних переговоров.

#### Особенности:

обеспечивает сопряжение с внешними системами через порты внешнего управления (общесудовой авральной сигнализацией, АТС, КВУ, РДР).

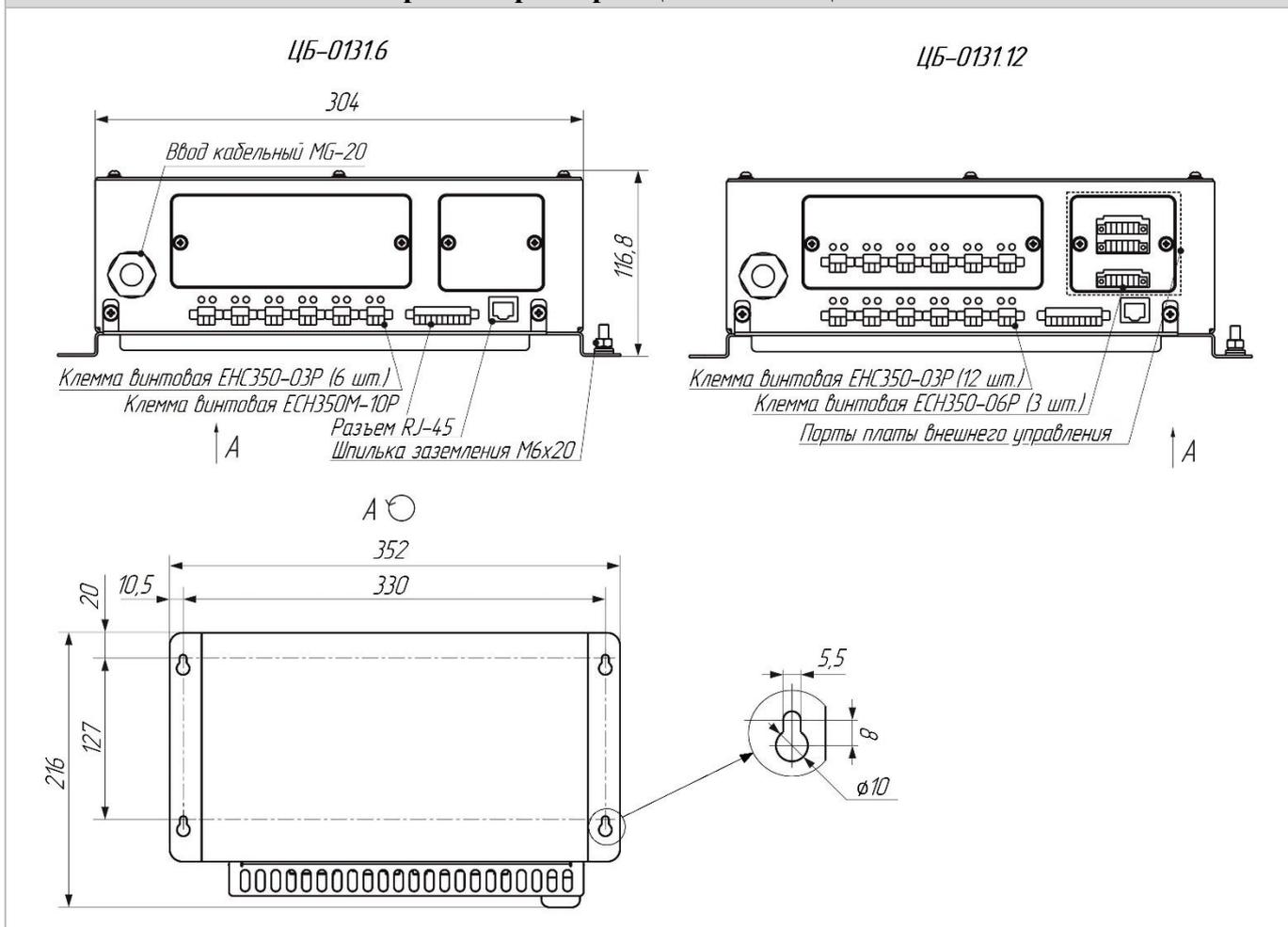
#### Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	24 постоянный ток
Потребляемая мощность, Вт	10, не более
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	4, не более
Класс защиты	IP22
Монтаж	настенный

Пример подключения внешних систем к ЦБ на рисунке 1.

Примеры подключения СЧС к ЦБ смотрите на рисунке 2.

#### Габаритные размеры ЦБ-0131.6 и ЦБ-0131.12



## БЛОК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦБ-0131.18, ЦБ-0131.24

### Исполнение

ЦБ-0131.18	–	на 18 каналов
ЦБ-0131.24	–	на 24 каналов

### Описание

Обеспечивает коммутацию между подключенными устройствами с последующим образованием цифрового канала связи для ведения двусторонних переговоров.

### Особенности:

обеспечивает сопряжение с внешними системами через порты внешнего управления (общесудовой авральной сигнализацией, АТС, КВУ, РДР).

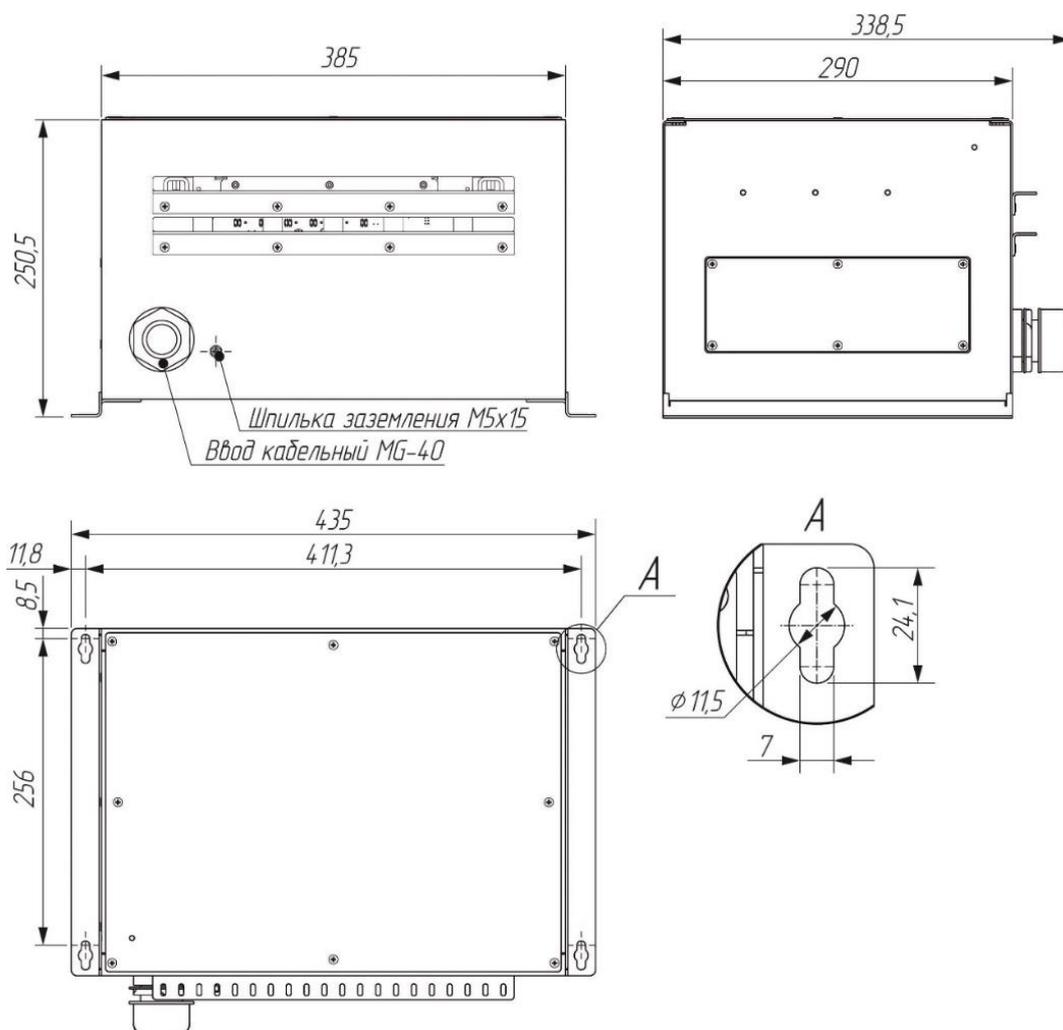
### Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	24 постоянный ток
Потребляемая мощность, Вт	20, не более
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	9, не более
Класс защиты	IP22
Монтаж	настенный

Пример подключения внешних систем к ЦБ смотрите на рисунке 1.

Примеры подключения СЧС к ЦБ смотрите на рисунке 2.

### Габаритные размеры ЦБ-0131.18 и ЦБ-0131.24



## БЛОК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦБ-0131.30, ЦБ-0131.36

### Исполнение

ЦБ-0131.30	–	на 30 каналов
ЦБ-0131.36	–	на 36 каналов

### Описание

Обеспечивает коммутацию между подключенными устройствами с последующим образованием цифрового канала связи для ведения двусторонних переговоров.

#### Особенности:

обеспечивает сопряжение с внешними системами через порты внешнего управления (общесудовой авральной сигнализацией, АТС, КВУ, РДР).

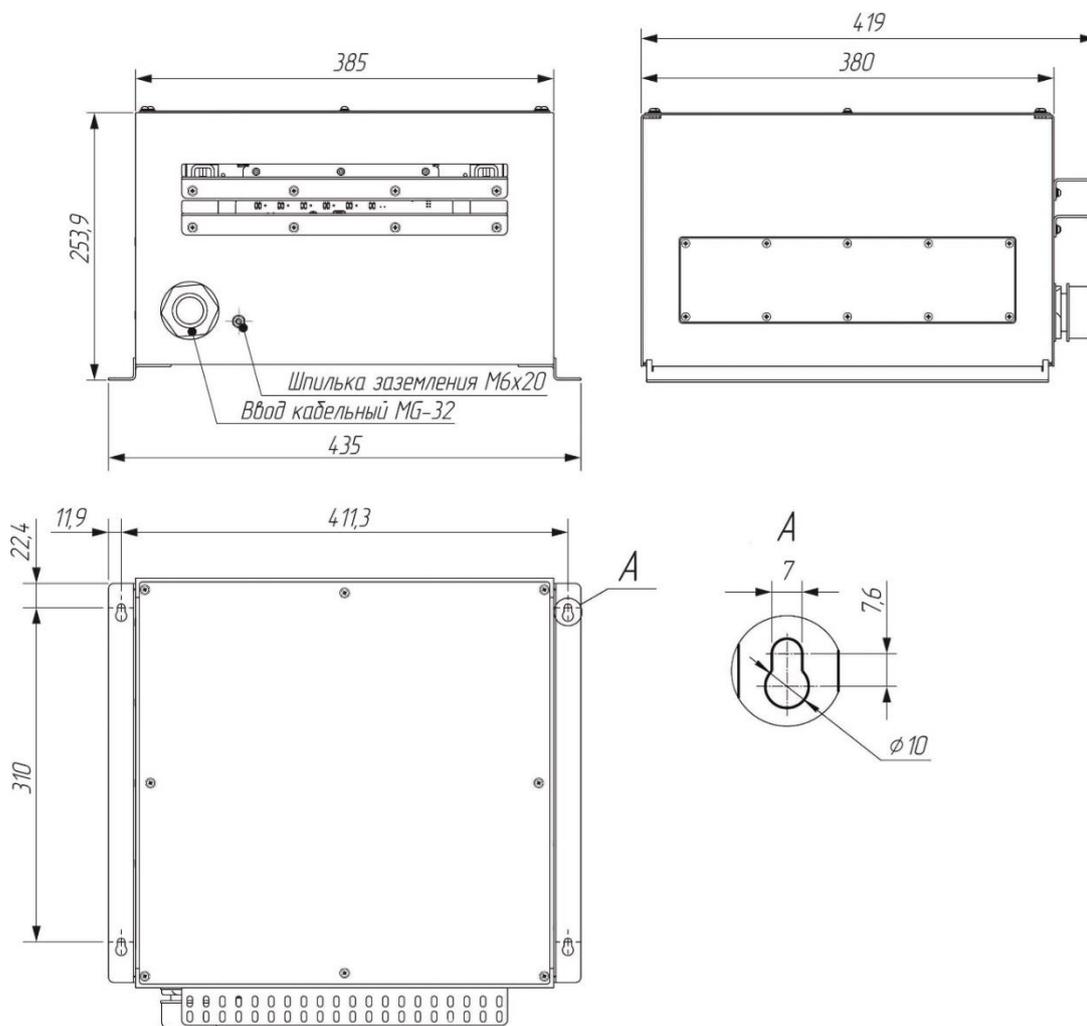
### Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	24 постоянный ток
Потребляемая мощность, Вт	30, не более
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	17,7, не более
Класс защиты	IP22
Монтаж	настенный

Пример подключения внешних систем к ЦБ смотрите на рисунке 1.

Примеры подключения СЧС к ЦБ смотрите на рисунке 2.

### Габаритные размеры ЦБ-0131.30 и ЦБ-0131.36



## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ СИСТЕМ К ЦБ

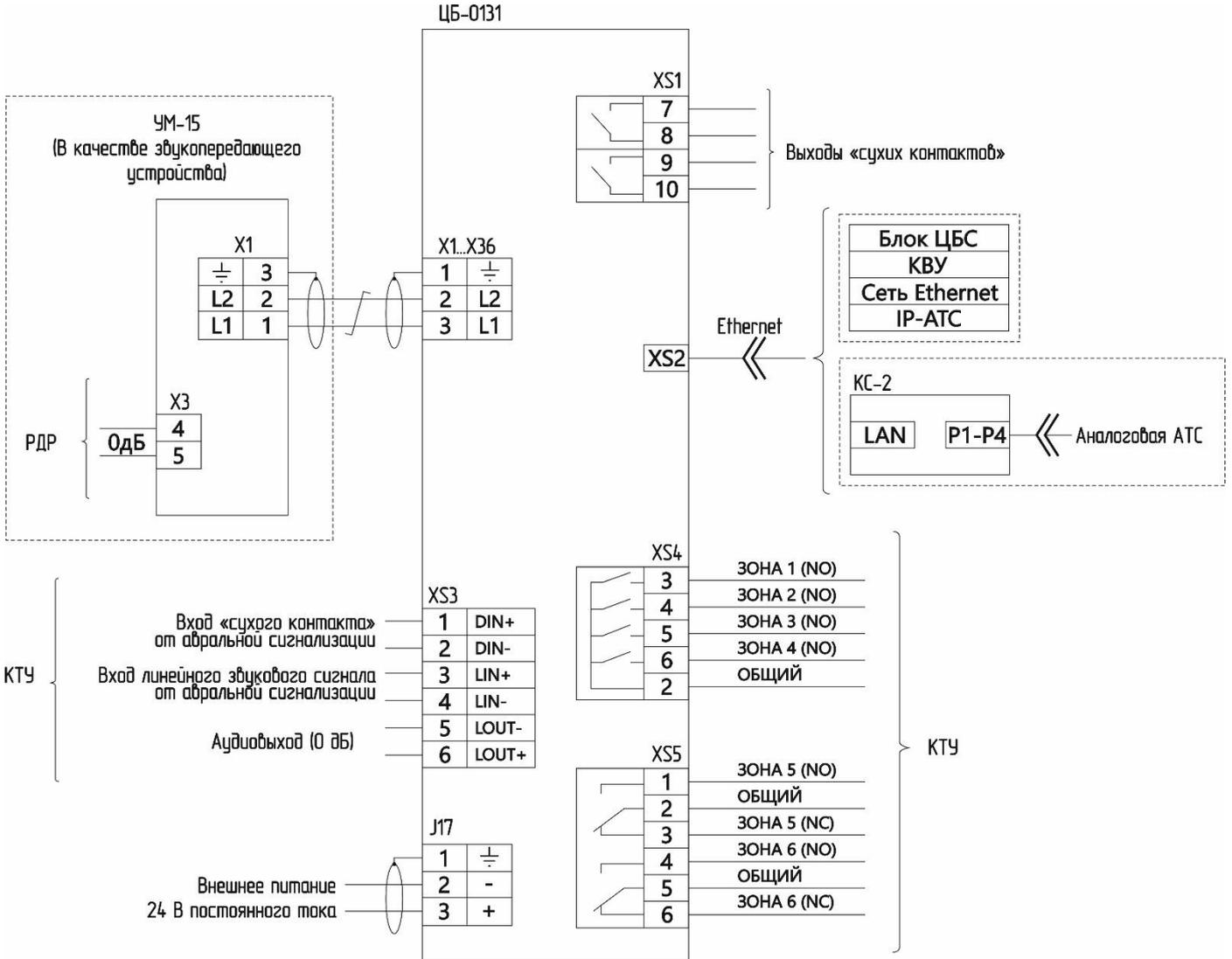


Рисунок 1 – Пример подключения внешних систем к ЦБ

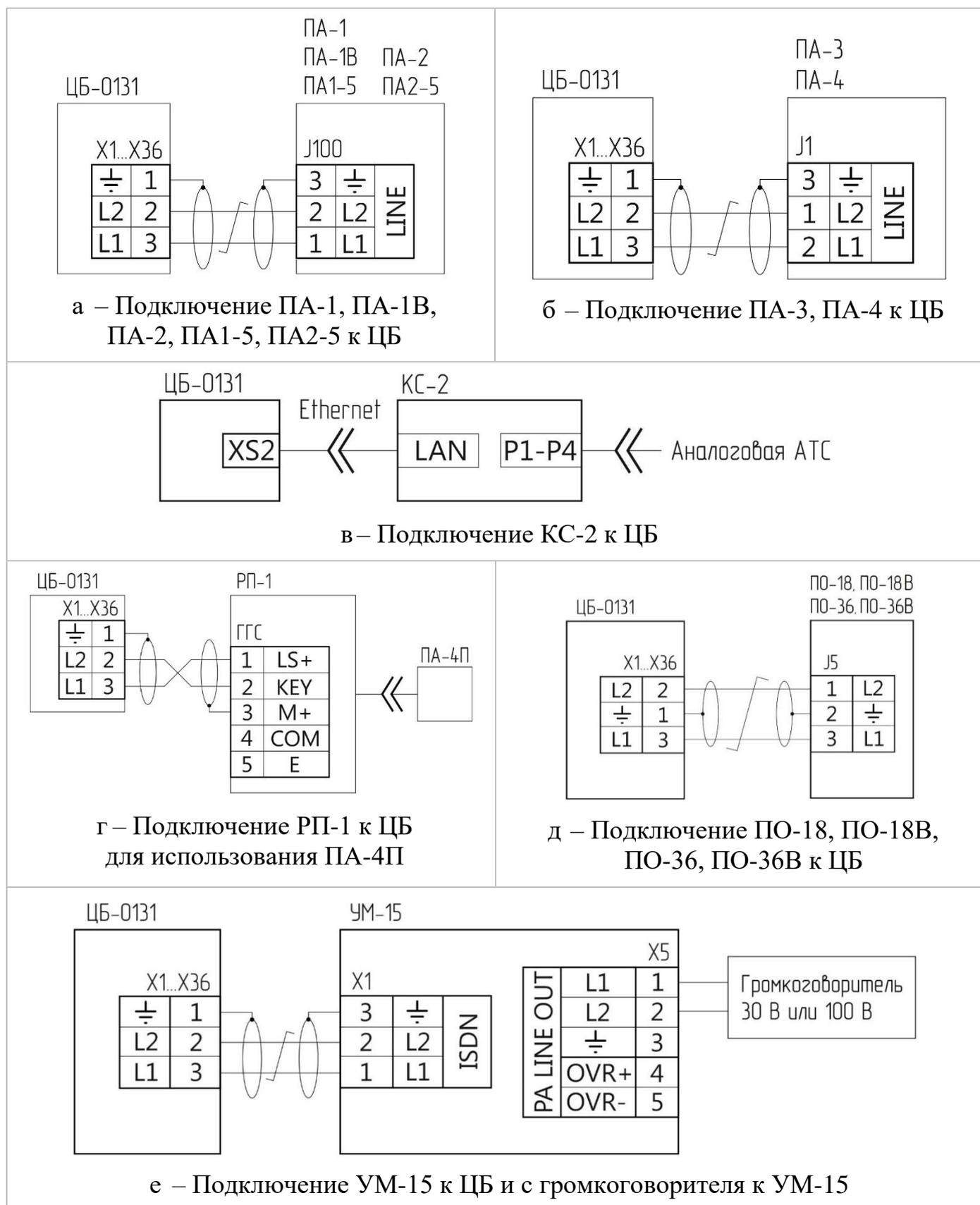


Рисунок 2 – Примеры подключения СЧС к ЦБ

Примечание – Заземление, в зависимости от АУ, имеет различное обозначение на печатной плате: «Е», «L», «L1» или «L2».

## ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА

### ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-18

#### Исполнение

ПО-18-НС	–	на 18 абонентов
ПО-18.12-НС	–	на 12 абонентов
ПО-18.6-НС	–	на 6 абонентов

#### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 18 направлений парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС (за исключением исполнения на 6 абонентов);
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика.

#### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	10, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	1,5
Класс защиты	IP44
Монтаж	настенный

#### Периферийное оборудование

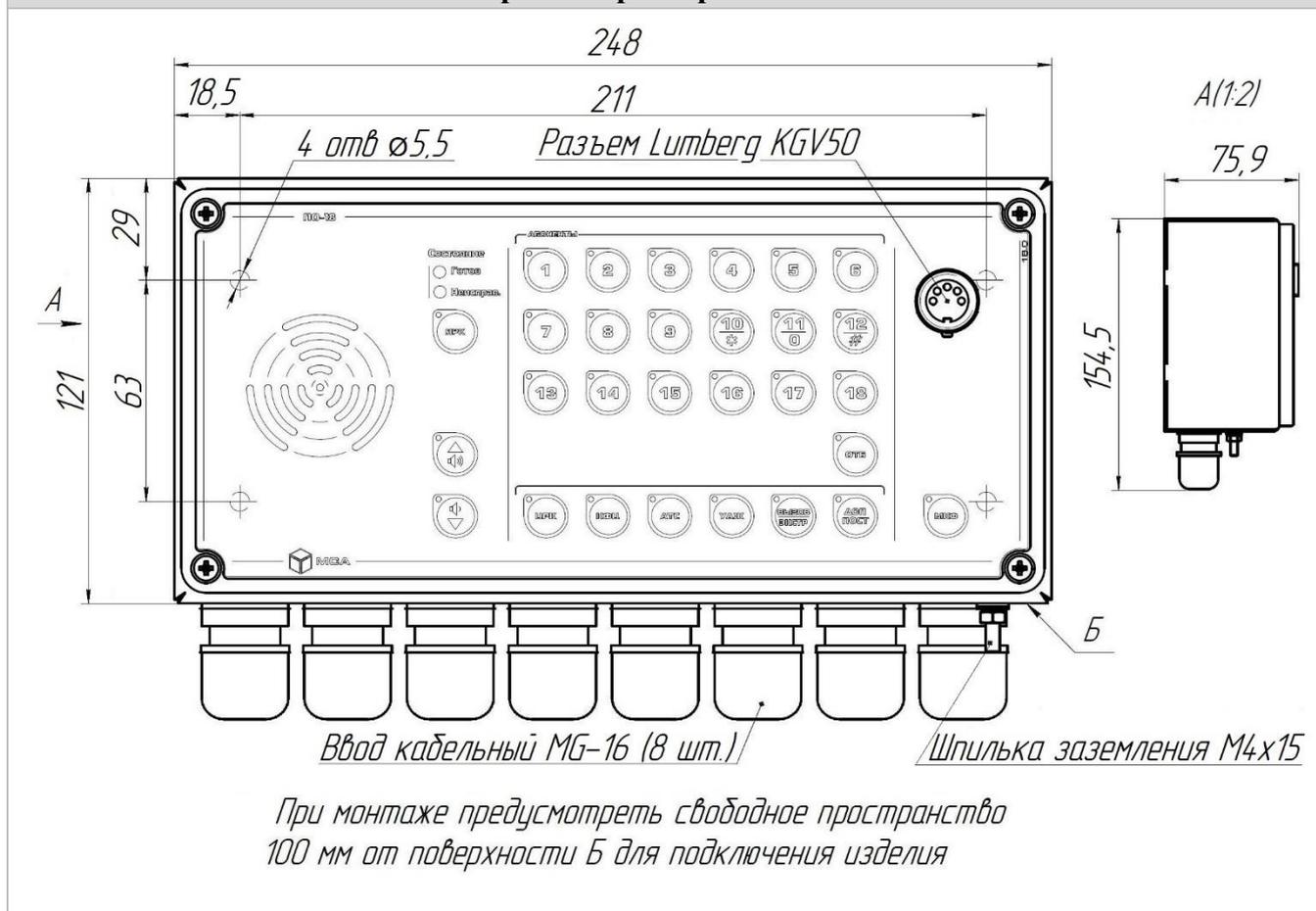
- микрофоны МГ-1 и МР-2;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите на рисунке 3.

Пример подключения ПО-18 к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-18-НС**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-18

### Исполнение

ПО-18-НК	–	на 18 абонентов
ПО-18.12-НК	–	на 12 абонентов
ПО-18.6-НК	–	на 6 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 18 направленных парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС (за исключением исполнения на 6 абонентов);
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	10, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	1,9
Класс защиты	IP44
Монтаж	на кронштейн

### Периферийное оборудование

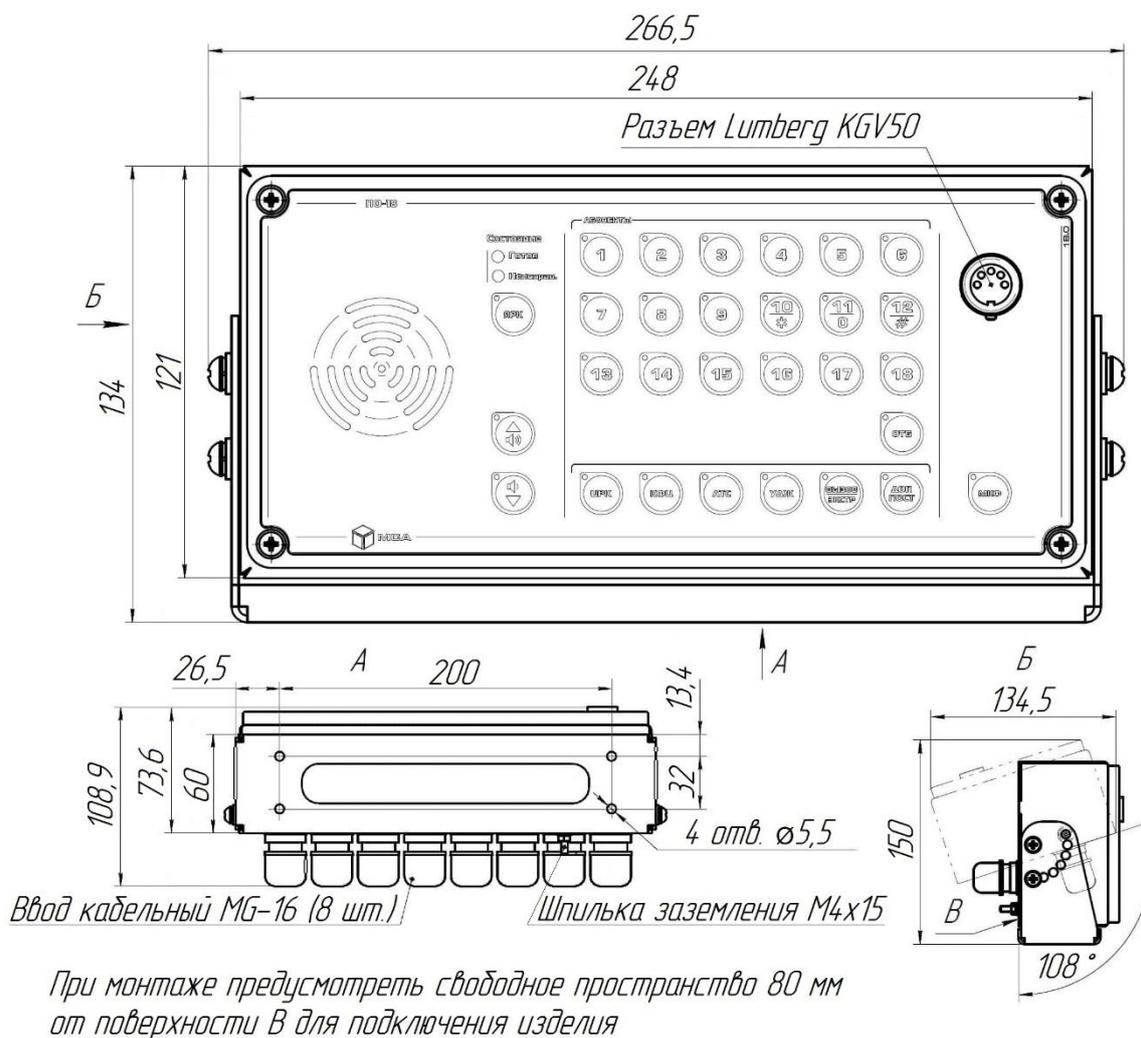
- микрофоны МГ-1 и МР-2;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-18 к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-18-НК**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-18

### Исполнение

ПО-18-ВП	–	на 18 абонентов
ПО-18.12-ВП	–	на 12 абонентов
ПО-18.6-ВП	–	на 6 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 18 направлений парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС (за исключением исполнения на 6 абонентов);
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	10, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	0,8
Класс защиты	IP44
Монтаж	пультовый

### Периферийное оборудование

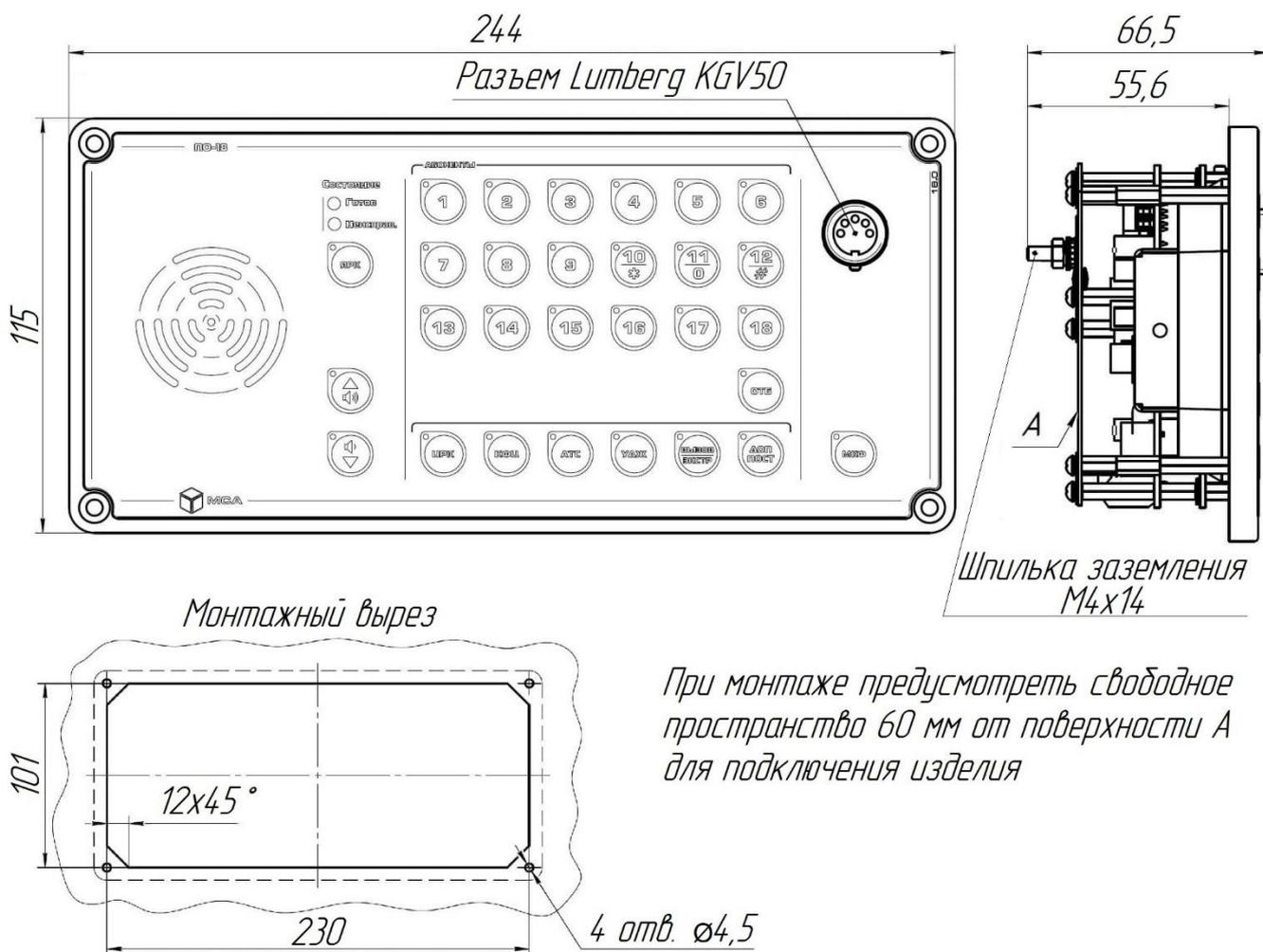
- микрофоны МГ-1 и МР-2;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-18 к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-18-ВП**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-18В

### Исполнение

ПО-18В	–	на 18 абонентов
ПО-18.12В	–	на 12 абонентов
ПО-18.6В	–	на 6 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 18 направлений парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС (за исключением исполнения на 6 абонентов);
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика;
- водозащищенная;
- наличие водозащищенного разъема для подключения внешнего переговорного устройства.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	10, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	2,2
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

### Периферийное оборудование

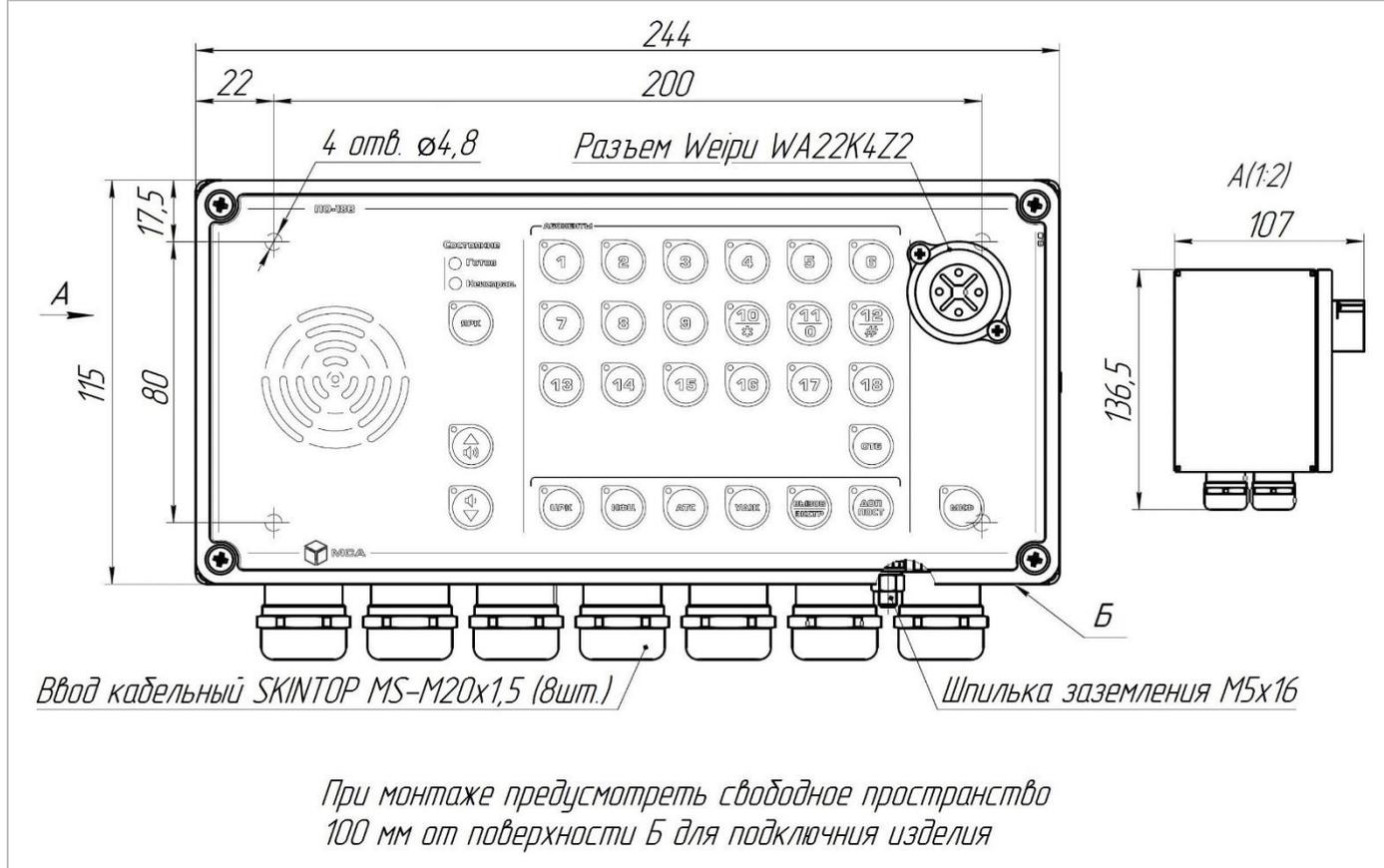
- микрофоны МР-3 и МР-3-10;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы;
- гарнитуры МГГ-4Р и МГГ-4РУ.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-18В к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-18В**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-36

### Исполнение

ПО-36-НС	–	на 36 абонентов
ПО-36.30-НС	–	на 30 абонентов
ПО-36.24-НС	–	на 24 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 36 направлений парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС;
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	18, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	2,25
Класс защиты	IP44
Монтаж	настенный

### Периферийное оборудование

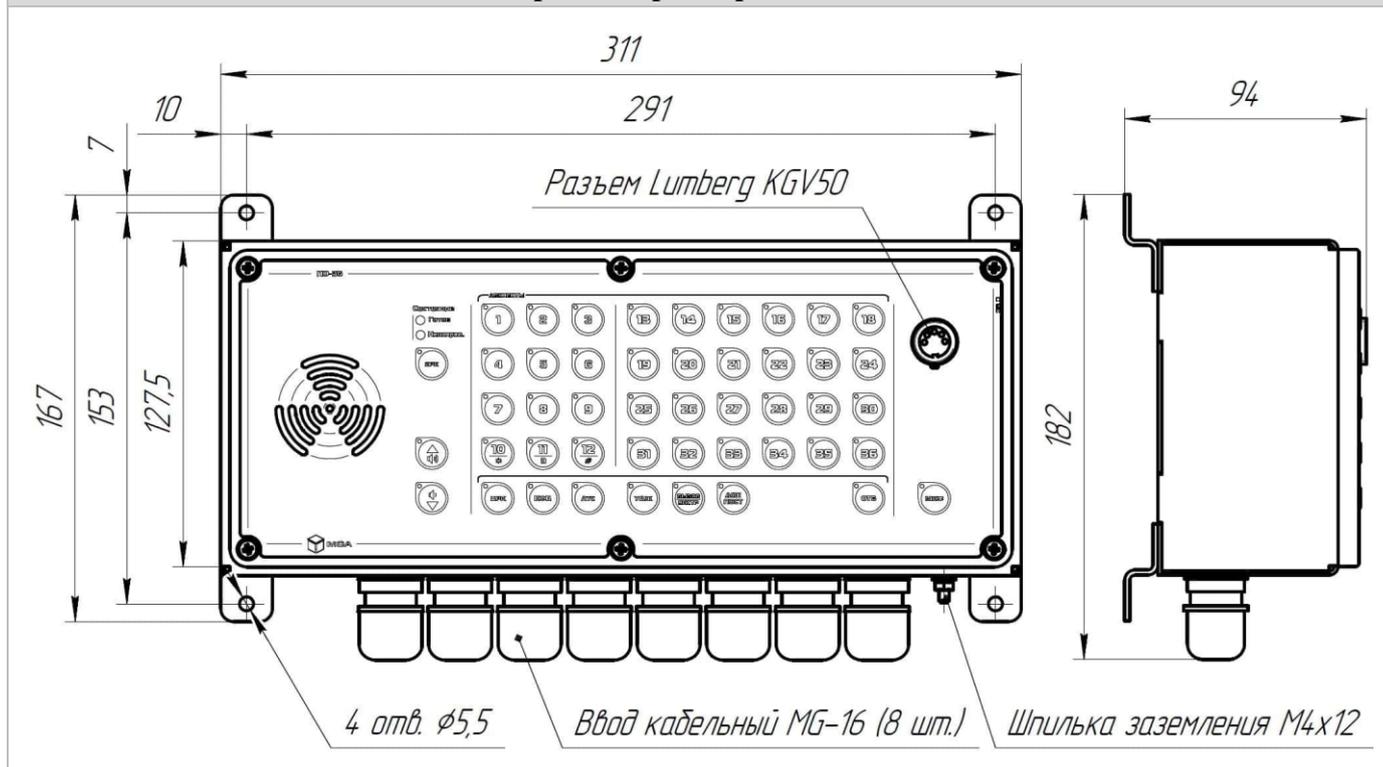
- микрофоны МГ-1 и МР-2;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-36 к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-36-НС**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-36

### Исполнение

ПО-36-НК	–	на 36 абонентов
ПО-36.30-НК	–	на 30 абонентов
ПО-36.24-НК	–	на 24 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 36 направленных парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС;
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	18, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	2,4
Класс защиты	IP44
Монтаж	на кронштейн

### Периферийное оборудование

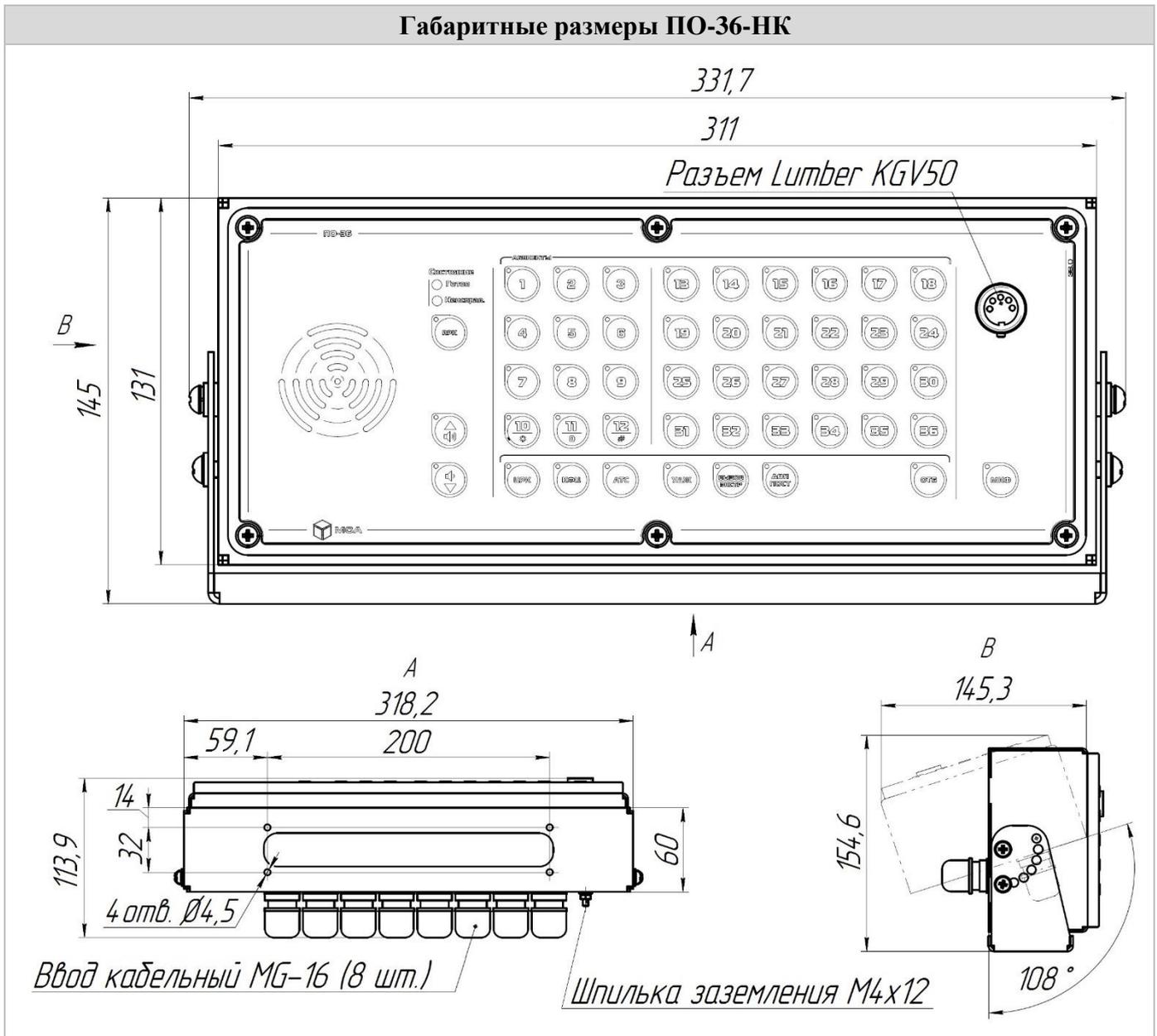
- микрофоны МГ-1 и МР-2;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-36 к ЦБ смотрите на рисунке 2, д

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-36-НК**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-36

### Исполнение

ПО-36-ВП	-	на 36 абонентов
ПО-36.30-ВП	-	на 30 абонентов
ПО-36.24-ВП	-	на 24 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 36 направлений парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС (за исключением исполнения на 6 абонентов);
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	18, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	1,1
Класс защиты	IP44
Монтаж	пультовый

### Периферийное оборудование

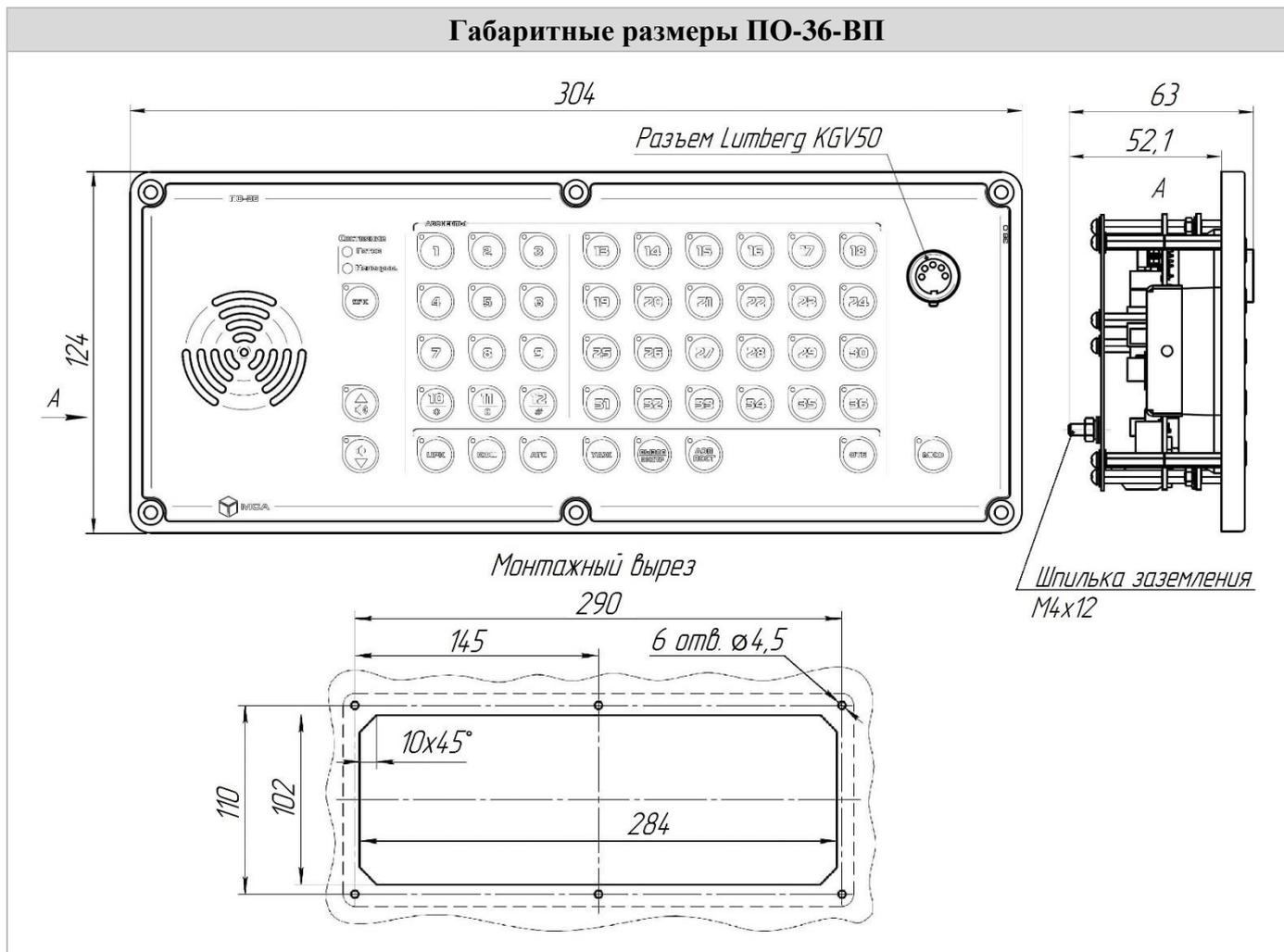
- микрофоны МГ-1 и МР-2;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-36 к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора и их назначение приведено на рисунке 4 и в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-36-ВП**



## ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ПО-36В

### Исполнение

ПО-36В	–	на 36 абонентов
ПО-36.30В	–	на 30 абонентов
ПО-36.24В	–	на 24 абонентов

### Описание

Обеспечивает подачу вызова и ведения двусторонней громкоговорящей связи, с возможностью установки до 36 направлений парной связи с абонентами системы.

#### Особенности:

- возможность подключения поста крыльевого, приборов сигнализации, кнопки ножной, а также внешнего громкоговорителя;
- наличие режима «Циркуляр» (общее оповещение);
- включение световой индикации на кнопке абонента при входящем вызове;
- из-за отсутствия встроенного микрофона для приема голосовых сообщений необходимо подключение внешнего микрофона;
- возможность совершения вызова и ведения переговоров с абонентами внешней АТС;
- возможность регулировка яркости подсветки и органов управления, а также громкости встроенного динамика;
- водозащищенная;
- наличие водозащищенного разъема для подключения внешнего переговорного устройства.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	18, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	нет
Рабочая температура, °С	-15...+55
Предельная температура, °С	-60...+70
Масса, кг	3,0
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

### Периферийное оборудование

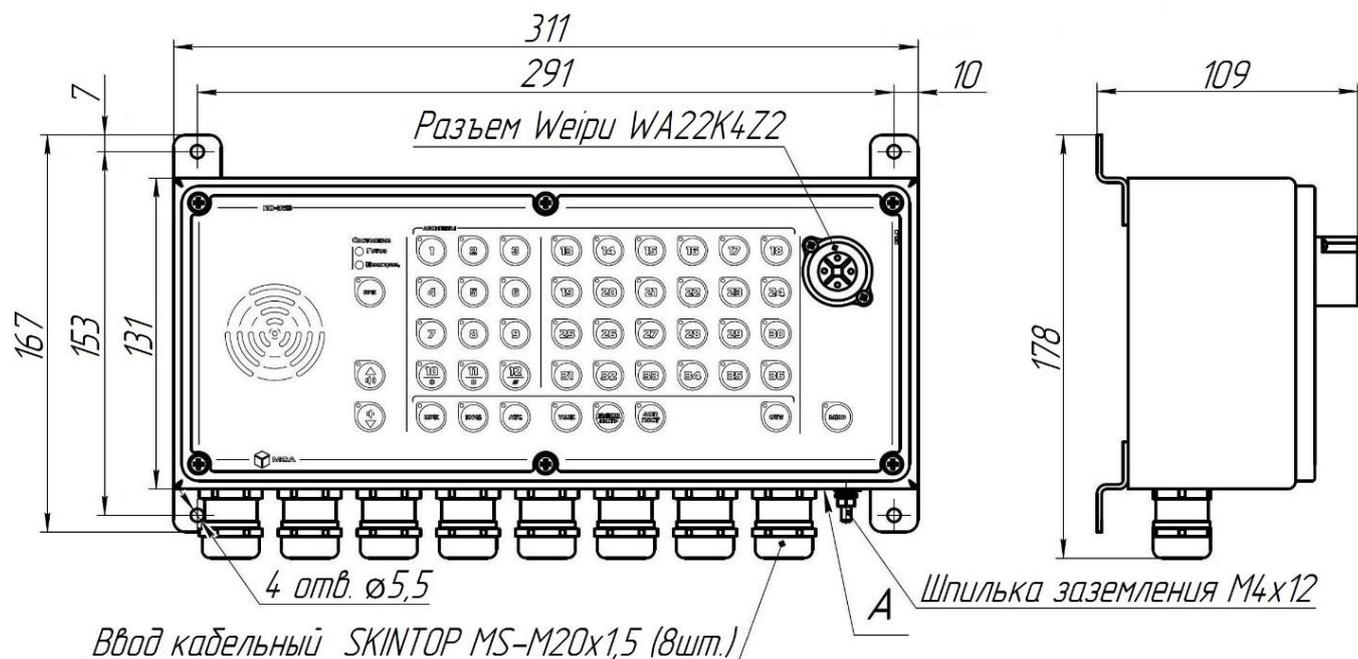
- микрофоны МР-3 и МР-3-10;
- пост крыльевой ПК-1;
- кнопка ножная КН-1;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы;
- гарнитур МГГ-4Р и МГГ-4РУ.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите рисунке 3.

Пример подключения ПО-36В к ЦБ смотрите на рисунке 2д.

Расположение клемм панели оператора показано на рисунке 4, описание их назначения приведено в таблице 1.

**Габаритные размеры ПО-36В**



*При монтаже предусмотреть свободное пространство  
100 от поверхности А для подключения изделия*

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОСТОВ КРЫЛЬЕВЫХ К ПАНЕЛИ ОПЕАТОРА

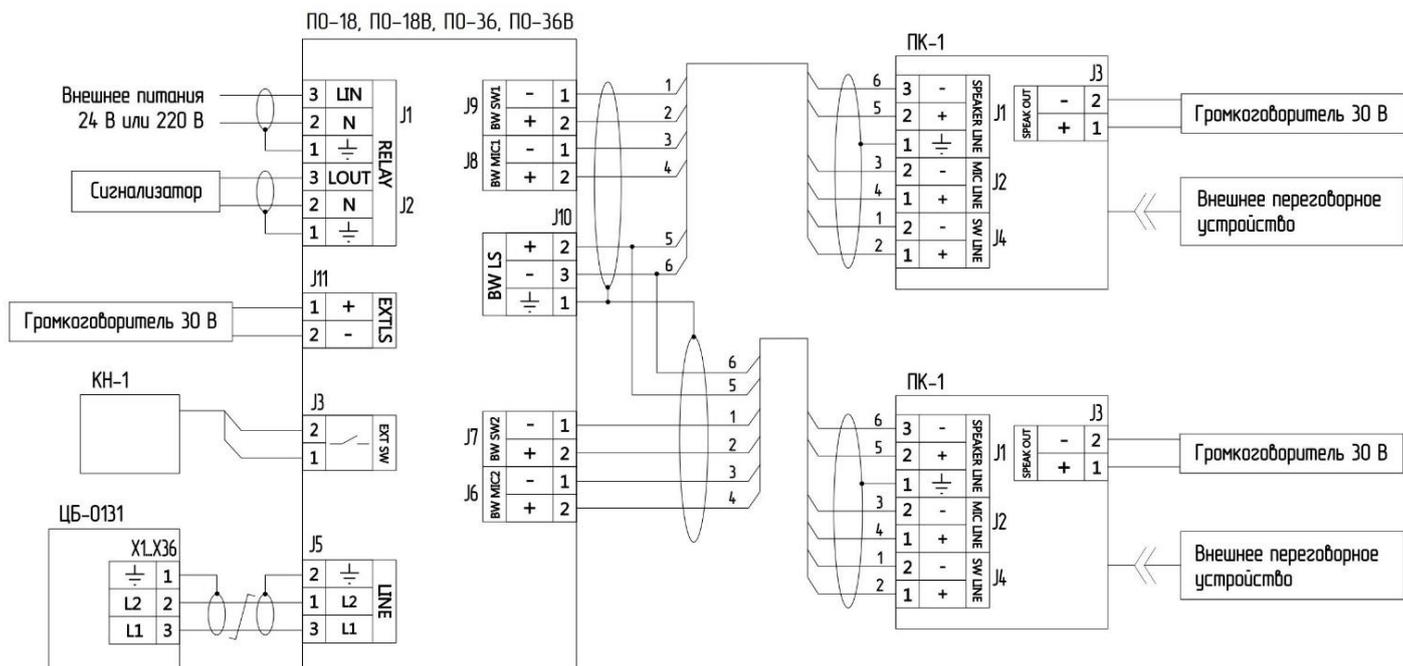


Рисунок 3 – Подключение постов крыльевых к панели оператора

Примечание – Заземление, в зависимости от АУ, имеет различное обозначение на печатной плате: «**E**», «**L**», «**Л**» или «**⊥**».

## РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА

Наименование и назначение клемм панелей оператора ПО-18, ПО-18В, ПО-36, ПО-36В смотрите на рисунке 4 и в таблице 1.

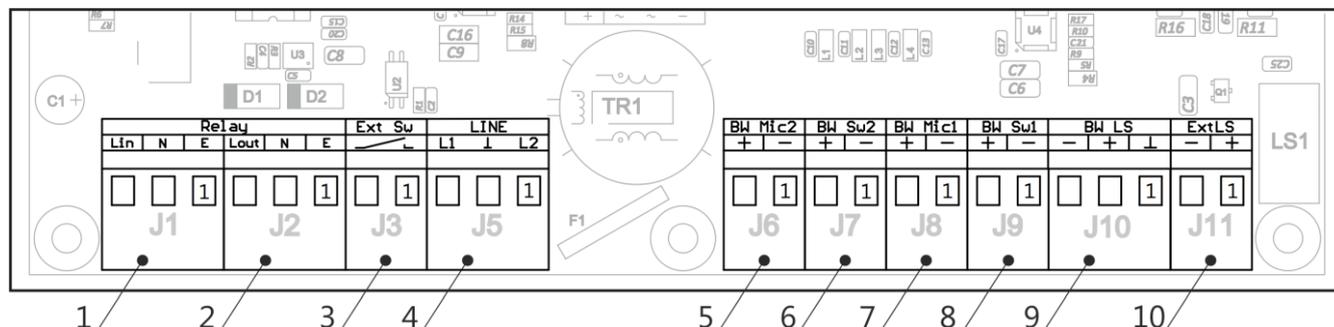


Рисунок 4 – Расположение клемм панели оператора

Таблица 1 – Назначение клемм панели оператора

Поз.	Наименование	Функционал
1	Relay*	Подключение внешнего питания для сигнализатора
2		Подключение внешнего сигнализатора
3	Ext Sw	Подключение кнопки КН-1 для управления состоянием микрофона
4	LINE	Подключение абонентской линии ISDN от ЦБ
5	BW Mic2	Подключение микрофона крыльевого поста №2
6	BW Sw2	Подключение кнопки крыльевого поста №2
7	BW Mic1	Подключение микрофона крыльевого поста №1
8	BW Sw1	Подключение кнопки крыльевого поста №1
9	BW LS	Подключение громкоговорителя крыльевого поста
10	ExtLS	Подключение внешнего громкоговорителя

### Примечания

1 Знаком «\*» обозначено подключение управляющего сигнала блока БР-139-XX осуществляется к контактам «Lin» и «Lout» клемм J1 и J2.

2 Клеммы J1 и J2 присутствуют только на более поздних версиях платы панели оператора ПО-18, ПО-18В, ПО-36 и ПО-36В начиная с версии ICB-131-SP-main\_Rev.1.6.

Органы управления и индикации, а также их назначение смотрите в ЦИУЛ.465200.001 РЭ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ЦИУЛ.465200.001 РЭ – Аппаратура двусторонней громкоговорящей связи АДС-131. Руководство по эксплуатации

## ПОСТ КРЫЛЬЕВОЙ ПК-1

### Исполнение

ПК-1-НС – настенный  
 ПК-1-ВП – пультовый

### Описание

Предназначен для ведения двусторонней связи с абонентами системы с крыла ходовой рубки. Представляет собой удаленный пост, который подключается к панели оператора.

#### Особенности:

- оборудован водозащищенным разъемом для подключения микрофона;
- предусматривает подключение громкоговорителя;
- совместим со всеми панелями оператора из состава системы.

### Технические характеристики

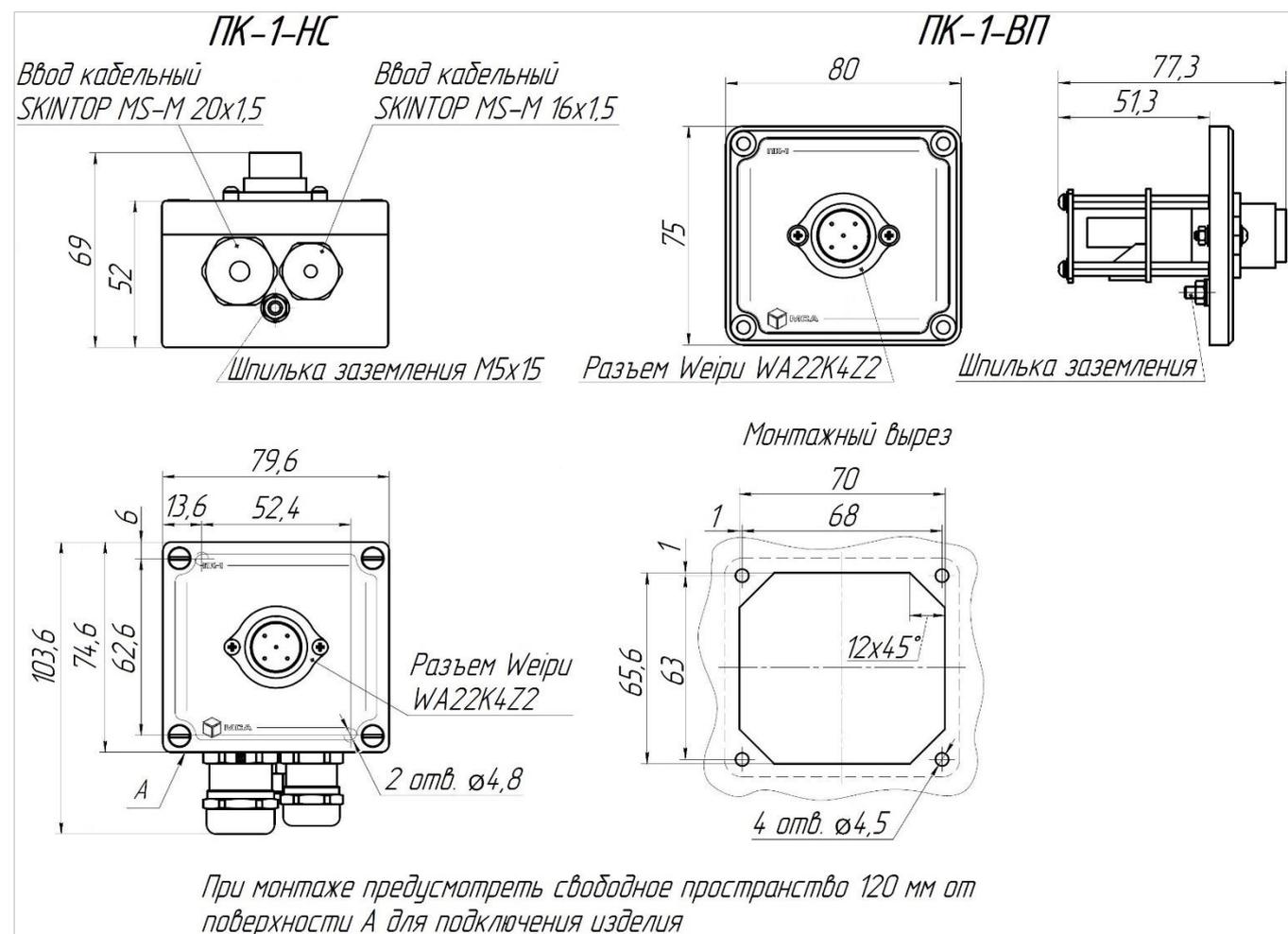
Параметр	Значение	
	ПК-1-НС	ПК-1-ВП
Исполнение	ПК-1-НС	ПК-1-ВП
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	0,38	0,24
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный	пультовый

### Периферийное оборудование

- микрофон МР-3 и МР-3-10;
- громкоговоритель 30 В.

Пример подключения ПК-1 к панели оператора смотрите на рисунке 3.

### Габаритные размеры



## ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКИЕ

### ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-1

#### Исполнение

ПА-1-ВП – пультовый

ПА-1-НС – настенный

#### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонней громкоговорящей связи с одним или несколькими, заранее назначенными, абонентами ГТС.

#### Особенности:

- наличие кнопки вызова;
- наличие кнопки включения микрофона;
- подсветка кнопок управления;
- наличие выхода типа «сухой контакт».

#### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ПА-1-ВП	ПА-1-НС
Исполнение	ПА-1-ВП	ПА-1-НС
Питание	от абонентской линии	
Тип подключения	ISDN линия	
Потребляемая мощность, Вт	4, не более	
Встроенный динамик	да	
Встроенный микрофон	да	
Рабочая температура, °С	-15...+55	
Масса, кг	0,5	0,7
Класс защиты	IP44	
Монтаж	пультовый	настенный

#### Периферийное оборудование

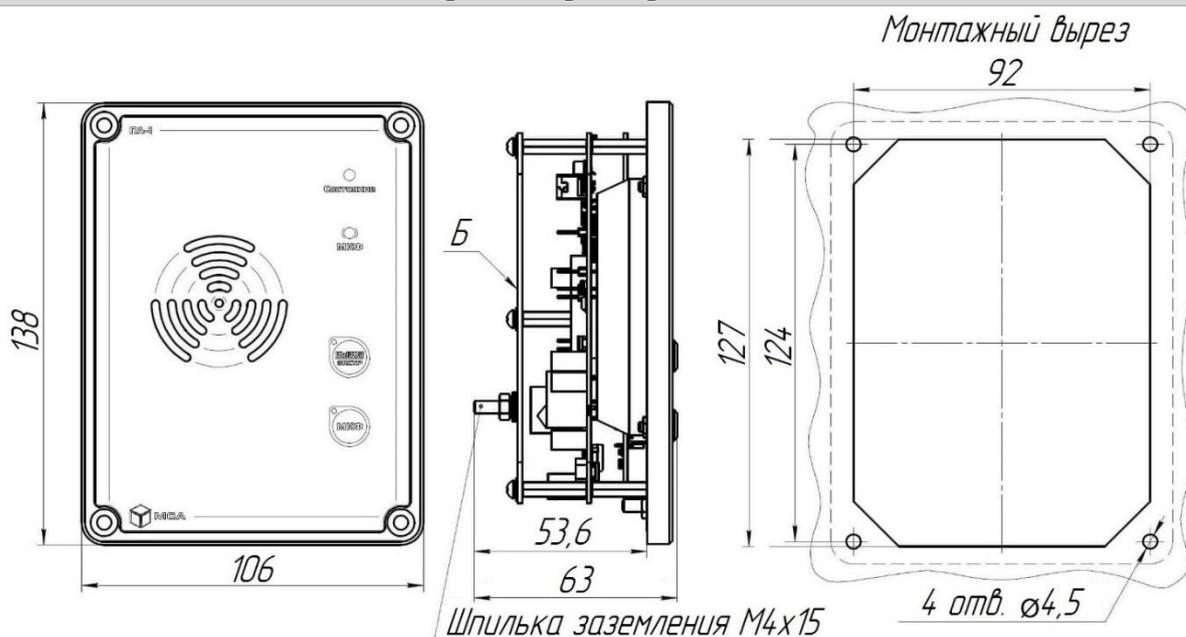
сигнализаторы (подключение возможно только с применением БР-139-24 или БР-139-220).

Пример подключения ПА-1 к ЦБ смотрите на рисунке 2а.

Пример подключения ПА-1 в режиме парная связь смотрите на рисунке 10б

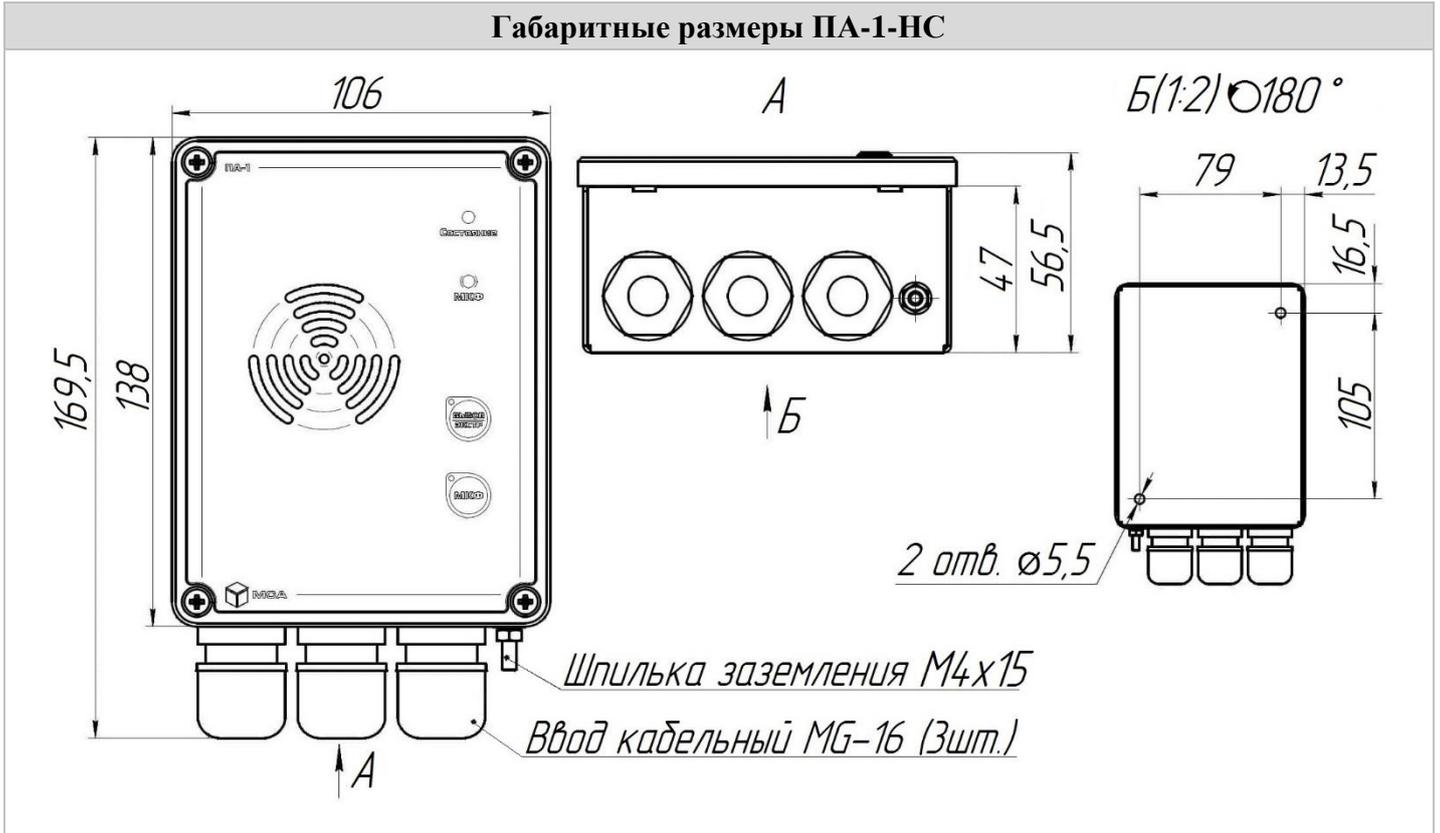
Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 5 и в таблице 2.

#### Габаритные размеры ПА-1-ВП



При монтаже предусмотреть свободное пространство 20 мм от поверхности Б для подключения изделия

**Габаритные размеры ПА-1-НС**



## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-1В

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонней громкоговорящей связи с одним или несколькими, заранее назначенными, абонентами ГТС.

#### Особенности:

- наличие кнопки вызова с подсветкой;
- наличие кнопки включения микрофона с подсветкой;
- наличие выхода типа «сухой контакт»;
- водозащищенная.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	4, не более
Встроенный динамик	да
Встроенный микрофон	да
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,87
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

### Периферийное оборудование

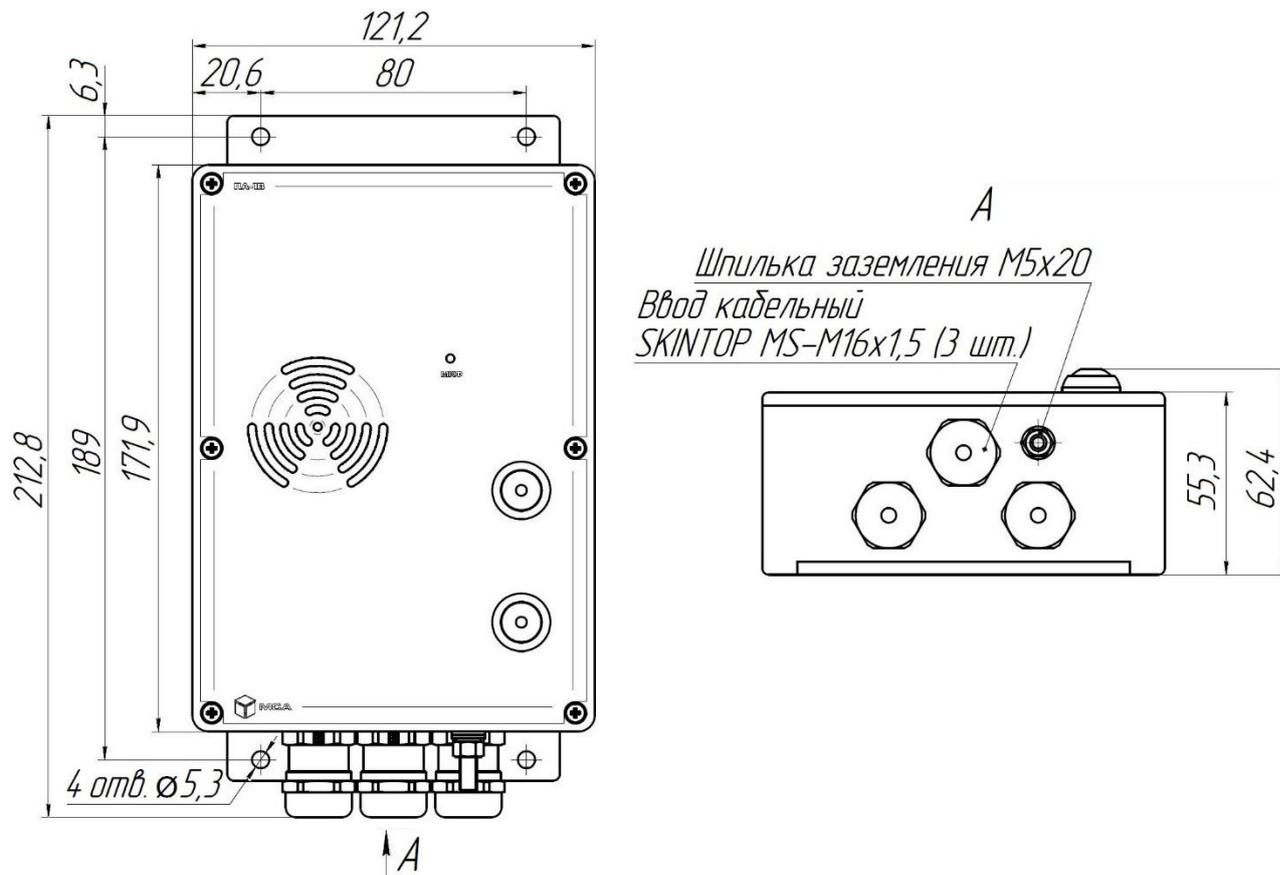
сигнализаторы (подключение возможно только с применением БР-139-24 или БР-139-220).

Пример подключения ПА-1В к ЦБ смотрите на рисунке 2а.

Пример подключения ПА-1В в режиме парная связь смотрите на рисунке 10б

Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 5 и в таблице 2.

### Габаритные размеры ПА-1В



## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-2

### Исполнение

ПА-2-ВП – пультовый  
 ПА-2-НС – настенный

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонней громкоговорящей связи с одним или несколькими, заранее назначенным абонентом ГТС.

#### Особенности:

- подсветка кнопок управления;
- наличие кнопки вызова;
- наличие кнопки включения микрофона;
- наличие разъема для подключения внешнего переговорного устройства;
- наличие выхода типа «сухой контакт».

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ПА-2-ВП	ПА-2-НС
Исполнение	ПА-2-ВП	ПА-2-НС
Питание	от абонентской линии	
Тип подключения	ISDN линия	
Потребляемая мощность, Вт	4, не более	
Встроенный динамик	да	
Встроенный микрофон	нет	
Рабочая температура, °С	-15...+55	
Масса, кг	0,47	0,70
Монтаж	пультовый	настенный
Класс защиты	IP44	

### Периферийное оборудование

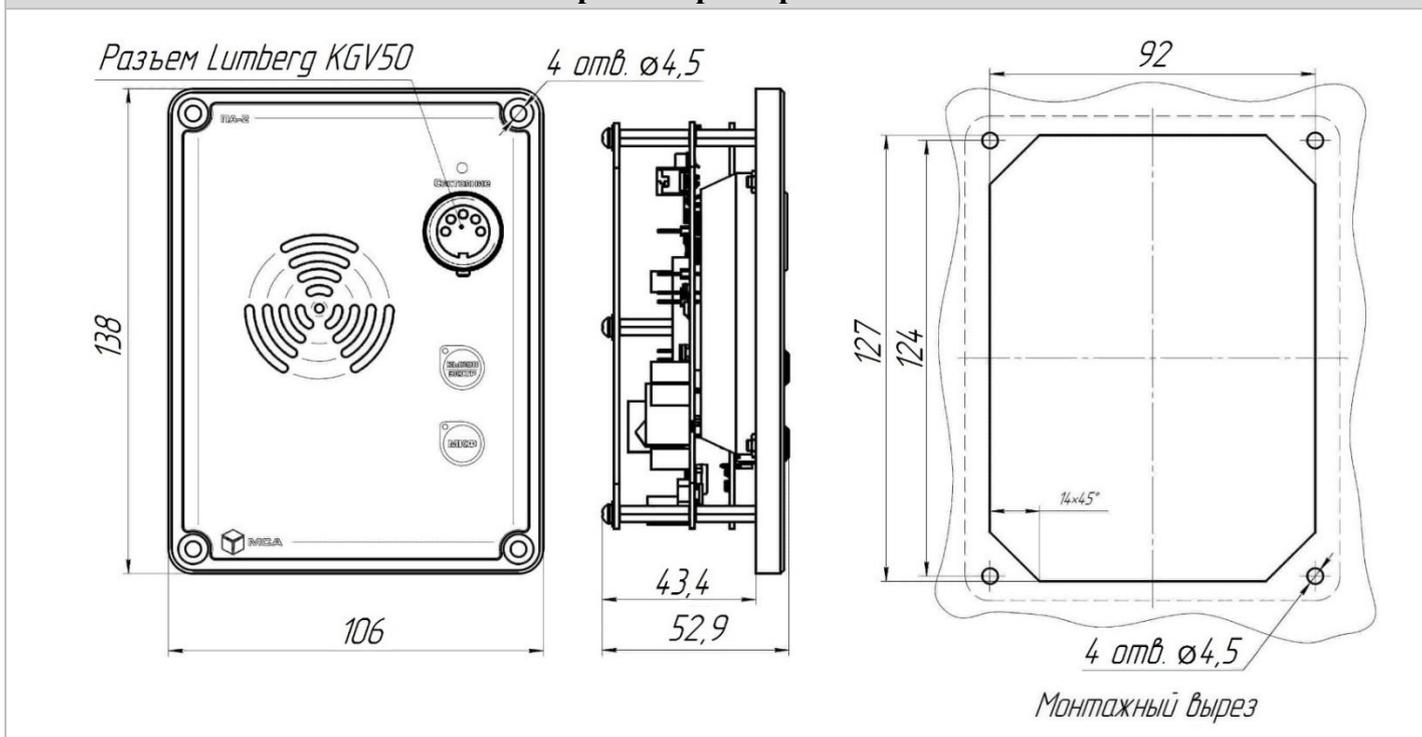
- микрофоны МР-2 и МГ-1;
- сигнализаторы (подключение возможно только с применением БР-139-24 или БР-139-220).

Пример подключения ПА-2 к ЦБ смотрите на рисунке 2а.

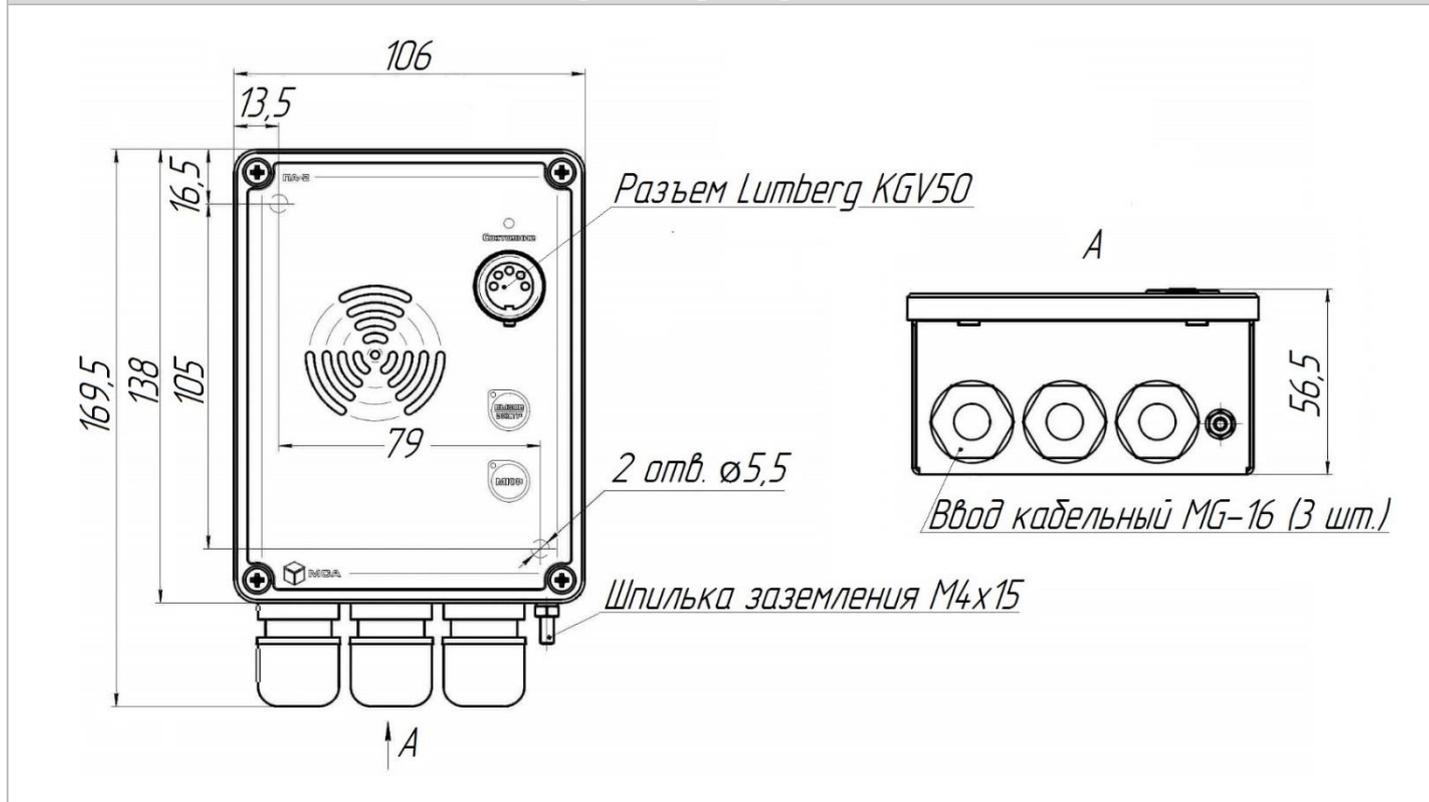
Пример подключения ПА-2 в режиме парная связь смотрите на рисунке 10б

Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 5 и в таблице 2.

### Габаритные размеры ПА-2-ВП



**Габаритные размеры ПА-2-НС**



## РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИЙ АБОНЕНТСКИХ ПА-1, ПА-1В, ПА-2

Наименование и назначение клемм подстанций абонентских ПА-1, ПА-1В, ПА-2 смотрите на рисунке 5 и в таблице 2.

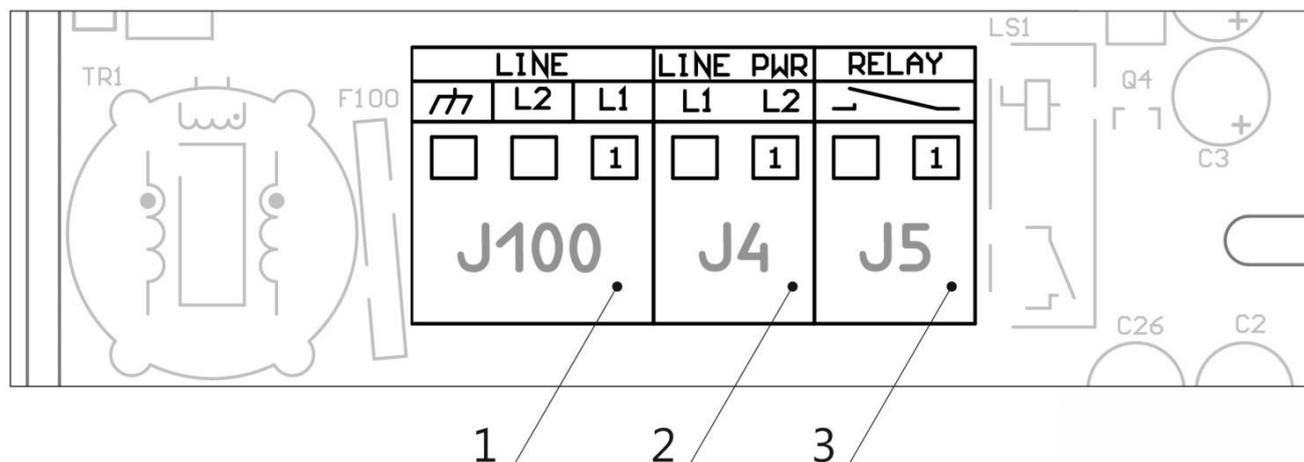


Рисунок 5 – Расположение клемм подстанций абонентских ПА-1, ПА-1В, ПА-2

Таблица 2 – Назначение клемм подстанций абонентских ПА-1, ПА-1В, ПА-2

Поз.	Наименование	Функционал
1	LINE	Подключение абонентской линии ISDN от ЦБ
2	LINE PWR	Подключение внешнего питания 24 В постоянного тока *
3	RELAY	Выход «сухого контакта»

\* Используется только в режиме парная связь (по принципу «Точка-точка»).

Расположение основных функциональных элементов, органов управления и индикации панелей, а также их назначение представлено в ЦИУЛ.465200.001 РЭ.

## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА1-5

### Исполнение

ПА1-5-ВП – пультовый

ПА1-5-НС – настенный

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонней громкоговорящей связи с одним или несколькими, заранее назначенными, абонентами ГТС.

#### Особенности:

- наличие кнопки регулировки яркости подсветки;
- наличие кнопок вызова;
- наличие кнопки включения микрофона;
- возможность подключения сигнализатора.

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ПА1-5-ВП	ПА1-5-НС
Исполнение	ПА1-5-ВП	ПА1-5-НС
Питание	от абонентской линии	
Тип подключения	ISDN линия	
Потребляемая мощность, Вт	6, не более	
Количество кнопок выбора абонентов, шт.	5	
Встроенный динамик	да	
Встроенный микрофон	да	
Рабочая температура, °С	-15...+55	
Масса, кг	0,6	1,1
Монтаж	пультовый	настенный
Класс защиты	IP44	

### Периферийное оборудование

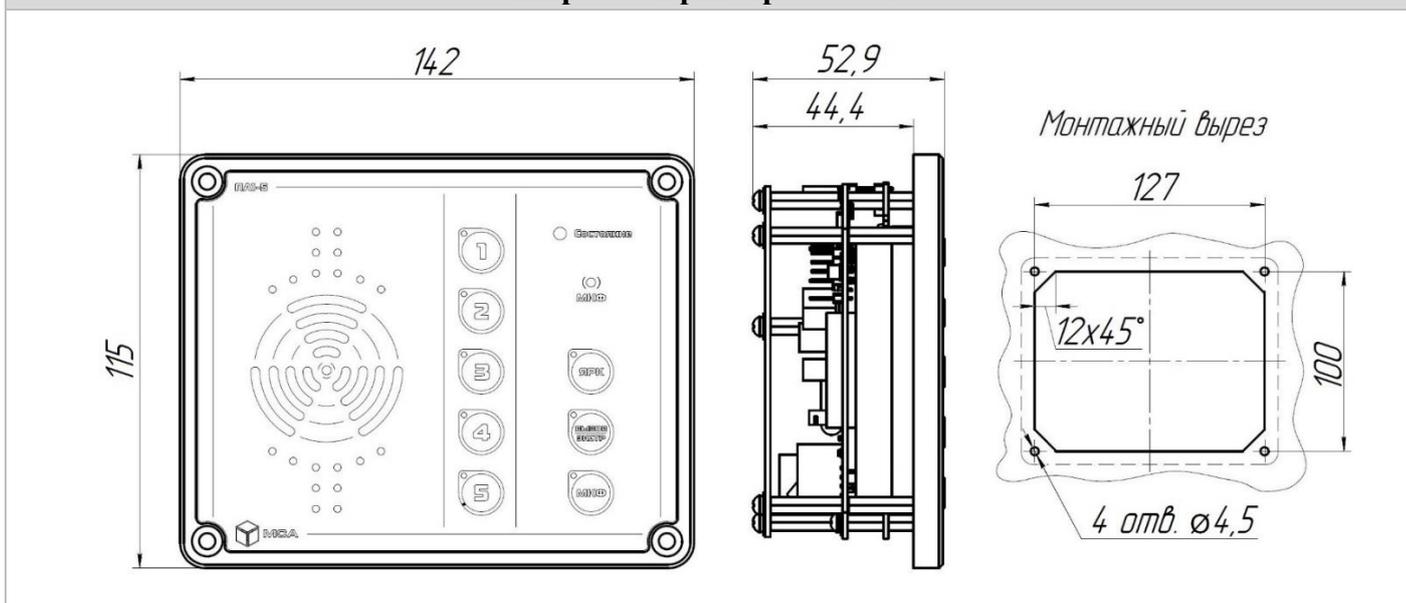
сигнализаторы.

Пример подключения ПА1-5 к ЦБ смотрите на рисунке 2а.

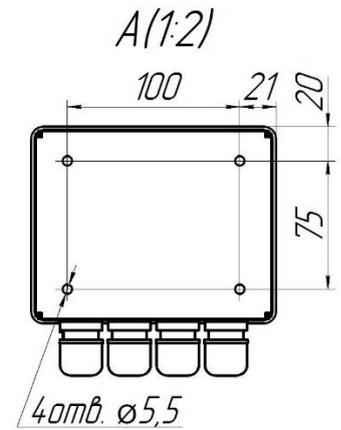
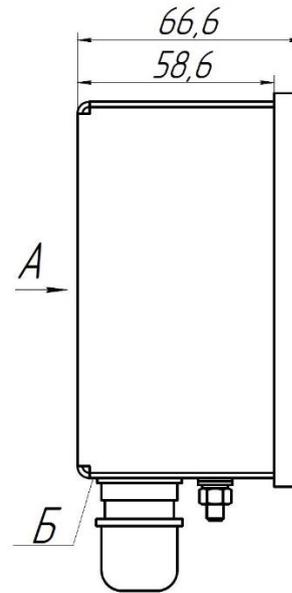
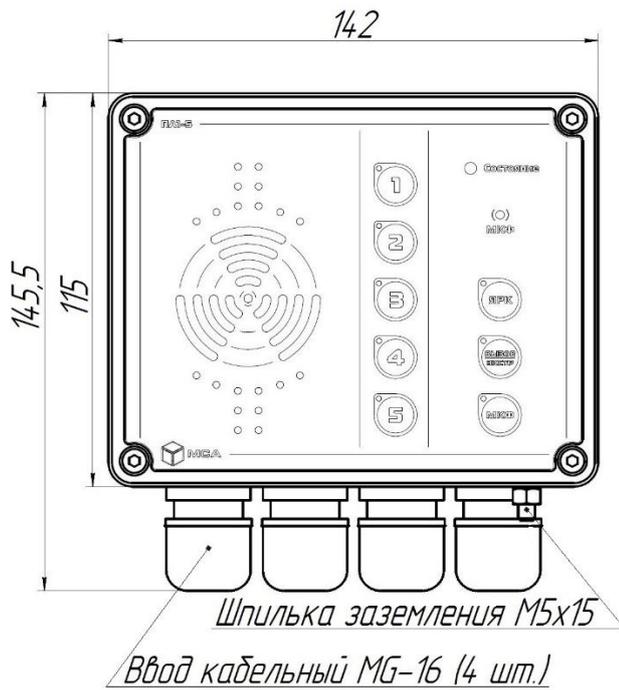
Пример подключения ПА1-5 в режиме парная связь смотрите на рисунке 10а

Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 6 и в таблице 3.

### Габаритные размеры ПА1-5-ВП



### Габаритные размеры ПА1-5-НС



При монтаже предусмотреть свободное пространство 120 мм от поверхности Б для подключения изделия.

## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА2-5

### Исполнение

ПА2-5-ВП – пультовый

ПА2-5-НС – настенный

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонней громкоговорящей связи с одним или несколькими, заранее назначенными, абонентами ГТС.

#### Особенности:

- наличие кнопки регулировки яркости подсветки;
- наличие разъема для подключения внешнего переговорного устройства;
- наличие кнопок вызова;
- наличие кнопки включения микрофона;
- возможность подключения сигнализатора.

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ПА2-5-ВП	ПА2-5-НС
Исполнение	ПА2-5-ВП	ПА2-5-НС
Питание	от абонентской линии	
Тип подключения	ISDN линия	
Потребляемая мощность, Вт	6, не более	
Встроенный динамик	да	
Встроенный микрофон	нет	
Количество кнопок выбора абонентов, шт.	5	
Рабочая температура, °С	-15...+55	
Масса, кг	0,5	1,0
Монтаж	пультовый	настенный
Класс защиты	IP44	

### Периферийное оборудование

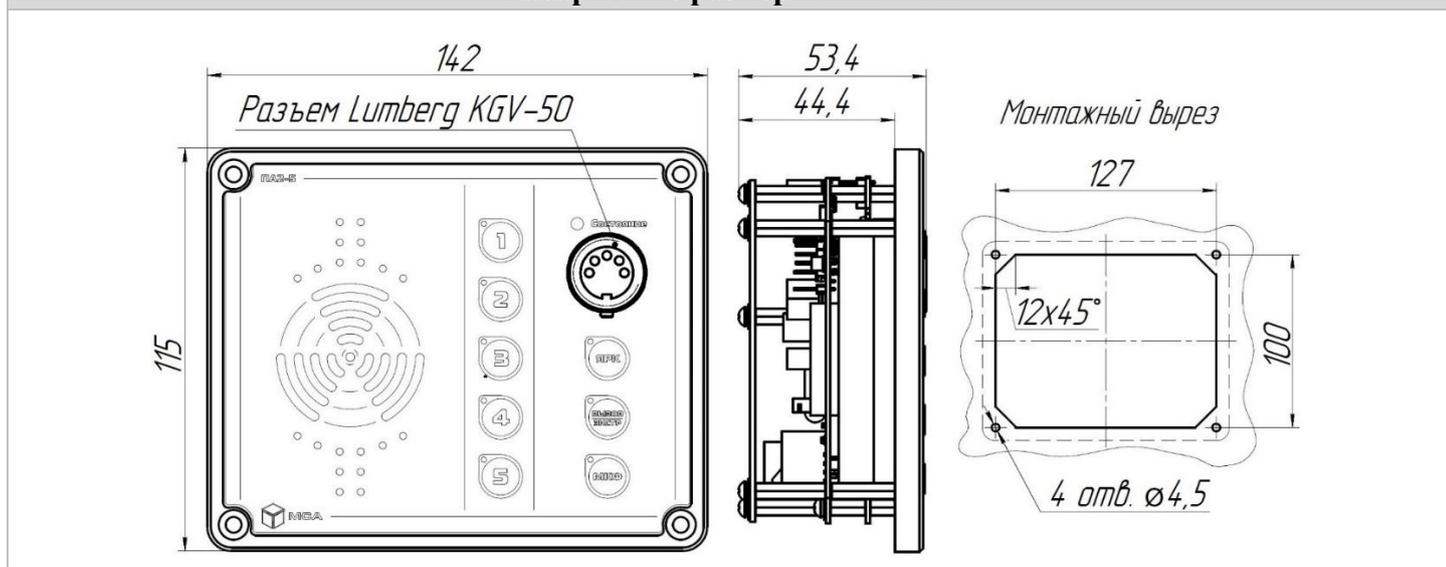
- микрофоны МР-2 и МГ-1;
- сигнализаторы.

Пример подключения ПА2-5 к ЦБ смотрите на рисунке 2а

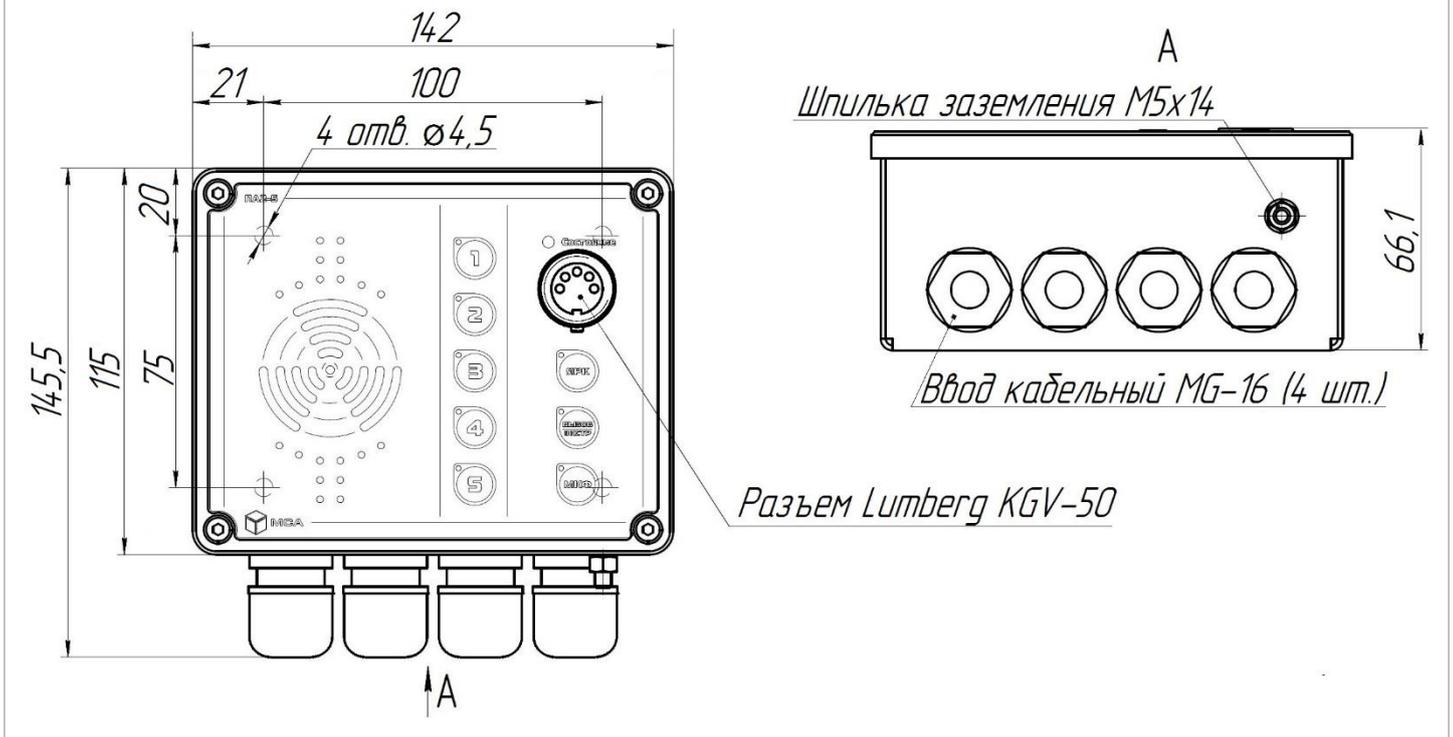
Пример подключения ПА2-5 в режиме парная связь смотрите на рисунке 10а

Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 6 и в таблице 3.

### Габаритные размеры ПА2-5-ВП



**Габаритные размеры ПА2-5-НС**



## РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИЙ АБОНЕНТСКИХ ПА1-5, ПА2-5

Наименование и назначение клемм подстанций абонентских ПА1-5, ПА2-5 смотрите на рисунке 6 и в таблице 3.

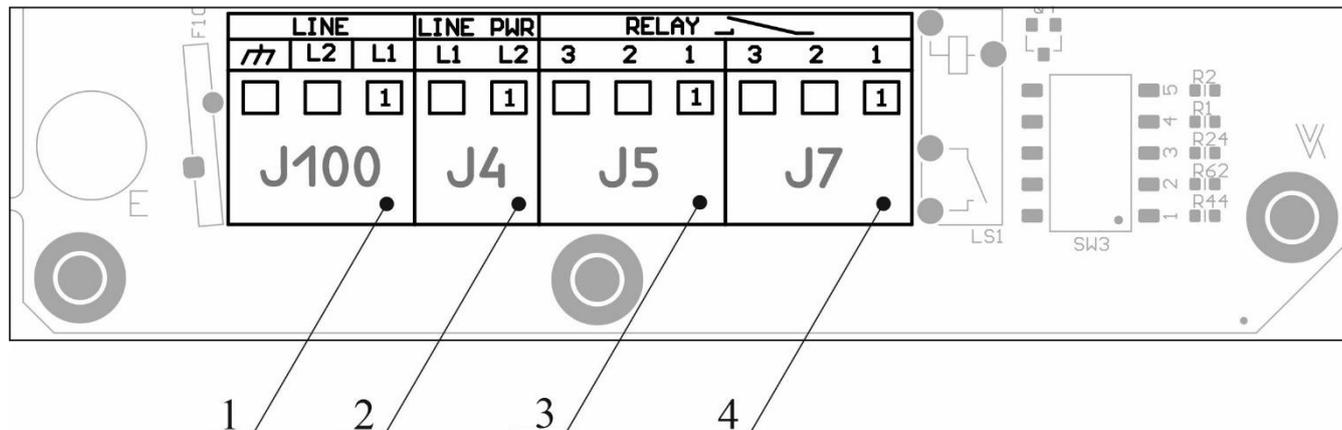


Рисунок 6 – Расположение клемм подстанций абонентских ПА1-5 и ПА2-5

Таблица 3 – Назначение клемм подстанций абонентских ПА1-5 и ПА2-5

Поз.	Наименование	Функционал
1	LINE	Подключение абонентской линии ISDN от ЦБ
2	LINE PWR	Подключение внешнего питания 24 В постоянного тока*
3	RELAY	Подключение внешнего питания для сигнализатора
4		Подключение сигнализатора
Примечания 1 Знаком «*» обозначается клемма, которая используется только в режиме парная связь (по принципу «Точка-точка»). 2 Подключение управляющего сигнала блока БР-139-XX осуществляется к контакту «1» клемм J5 и J7.		

Расположение основных функциональных элементов, органов управления и индикации панелей, а также их назначение представлено в ЦИУЛ.465200.001 РЭ.

## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-3

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонней громкоговорящей связи с одним или несколькими, заранее назначенными, абонентами ГТС. Применяется в помещениях с повышенным шумом и влажностью.

#### Особенности:

- наличие разъема для подключения внешнего переговорного устройства;
- наличие кнопки вызова;
- возможность подключения громкоговорителя;
- возможность подключения сигнализатора;
- водозащищенная.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Собственная мощность потребления, Вт	до 5 (без учета мощности громкоговорителя)
Мощность подключаемого громкоговорителя, Вт	15, не более
Встроенный микрофон	нет
Встроенный динамик	нет
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,8
Монтаж	настенный
Класс защиты	IP56

### Периферийное оборудование

- микрофоны МР-3 и МР-3-10;
- гарнитуры МГГ-4Р и МГГ-4РУ;
- громкоговорители 30 В;
- сигнализаторы.

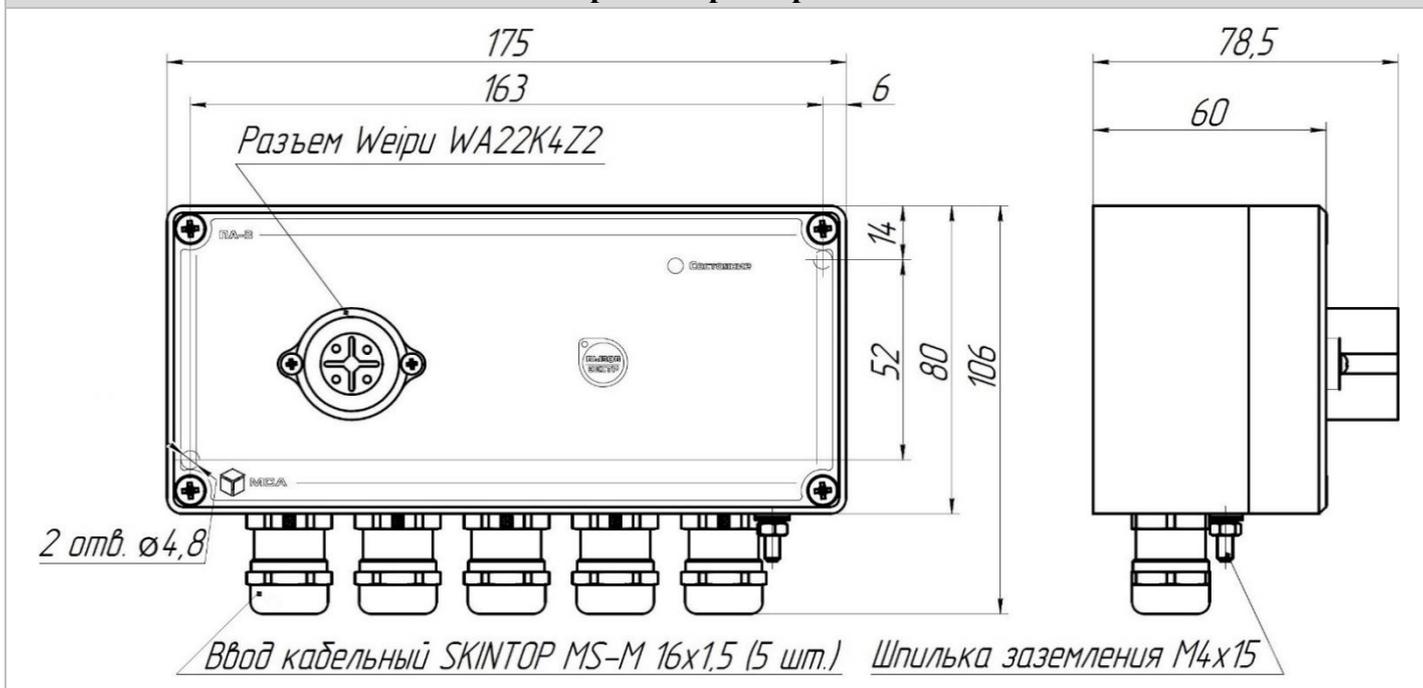
Пример подключения ПА-3 к ЦБ смотрите на рисунке 2б или на рисунке 7.

Пример подключения ПА-3 в режиме парная связь смотрите на рисунке 10а

Пример подключения периферийного оборудования к ПА-3, смотрите на рисунке 7.

Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 8 и в таблице 4.

### Габаритные размеры ПА-3



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ К ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКОЙ ПА-3

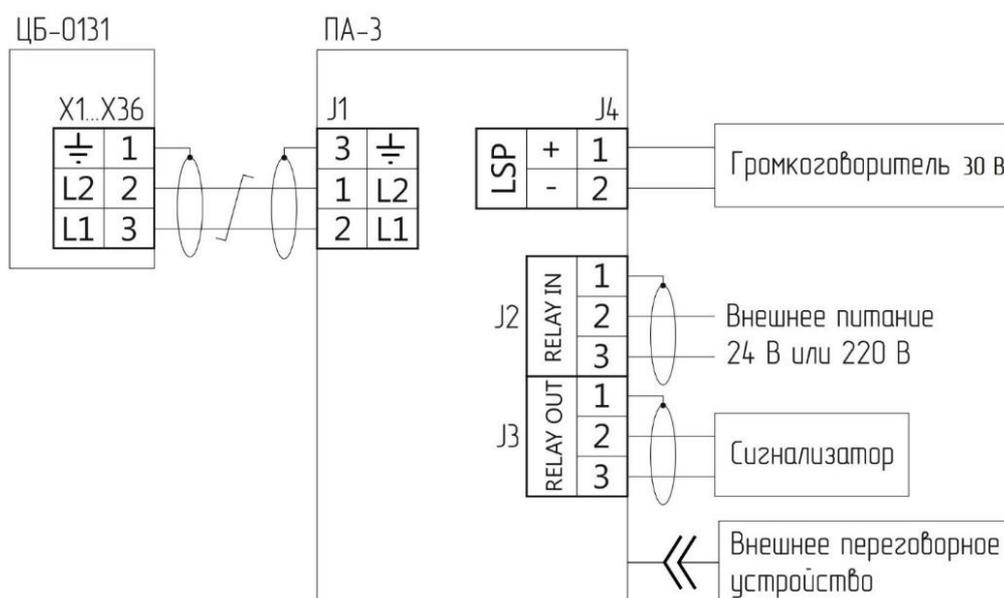


Рисунок 7 – Пример подключения периферийного оборудования к подстанции абонентской ПА-3

Примечание – Заземление, в зависимости от АУ, имеет различное обозначение на печатной плате: «**E**», «**⊥**», «**⏏**» или «**⏏**».

## РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКОЙ ПА-3

Наименование и назначение клемм подстанции абонентской ПА-3 смотрите на рисунке 8 и в таблице 4

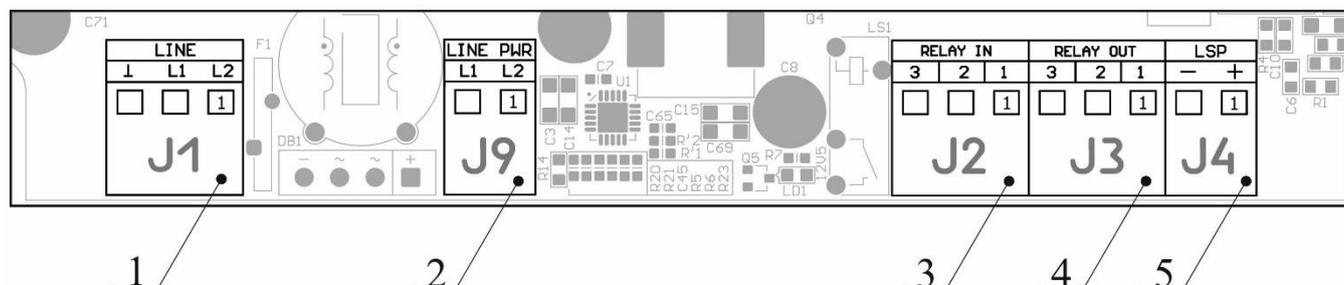


Рисунок 8 – Расположение клемм подстанции абонентской ПА-3

Таблица 4 – Назначение клемм подстанции абонентской ПА-3

Поз.	Наименование	Функционал
1	LINE	Подключение абонентской линии ISDN от ЦБ
2	LINE PWR	Подключение внешнего питания 24 В постоянного тока *
3	RELAY IN**	Подключение внешнего питания для сигнализатора
4	RELAY OUT**	Подключение сигнализатора
5	LSP	Подключение внешнего громкоговорителя

### Примечания

1 Знаком «\*» обозначается клемма, которая используется только в режиме парная связь (по принципу «Точка-точка»).

2 Знаком «\*\*» обозначается клемма для подключения управляющего сигнала блока БР-139-XX осуществляется к контакту «3» клемм J2 и J3.

Расположение основных функциональных элементов, органов управления и индикации панелей, а также их назначение представлено в ЦИУЛ.465200.001 РЭ.

## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-4

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения двусторонних переговоров (в полудуплексном режиме) через внешний громкоговоритель. Обеспечивает связь с одним, заранее назначенным, абонентом ГТС. Применяется в помещениях с повышенным шумом и влажностью.

#### Особенности:

- водозащищенная;
- внешний громкоговоритель выступает в роли микрофона и динамика, т.е. прием и озвучивание речевых сообщений ведется через громкоговоритель. Переключение между режимами приема и передачи голосовых сообщений осуществляется по нажатию (отпусканью) кнопки микрофона абонента, с которым ведутся переговоры (кроме ПА-4);
- наличие кнопки вызова.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Собственная мощность потребления, Вт	до 4 (без учета мощности громкоговорителя)
Мощность подключаемого громкоговорителя, Вт	10, не более
Встроенный микрофон	нет
Встроенный динамик	нет
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,72
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

### Периферийное оборудование

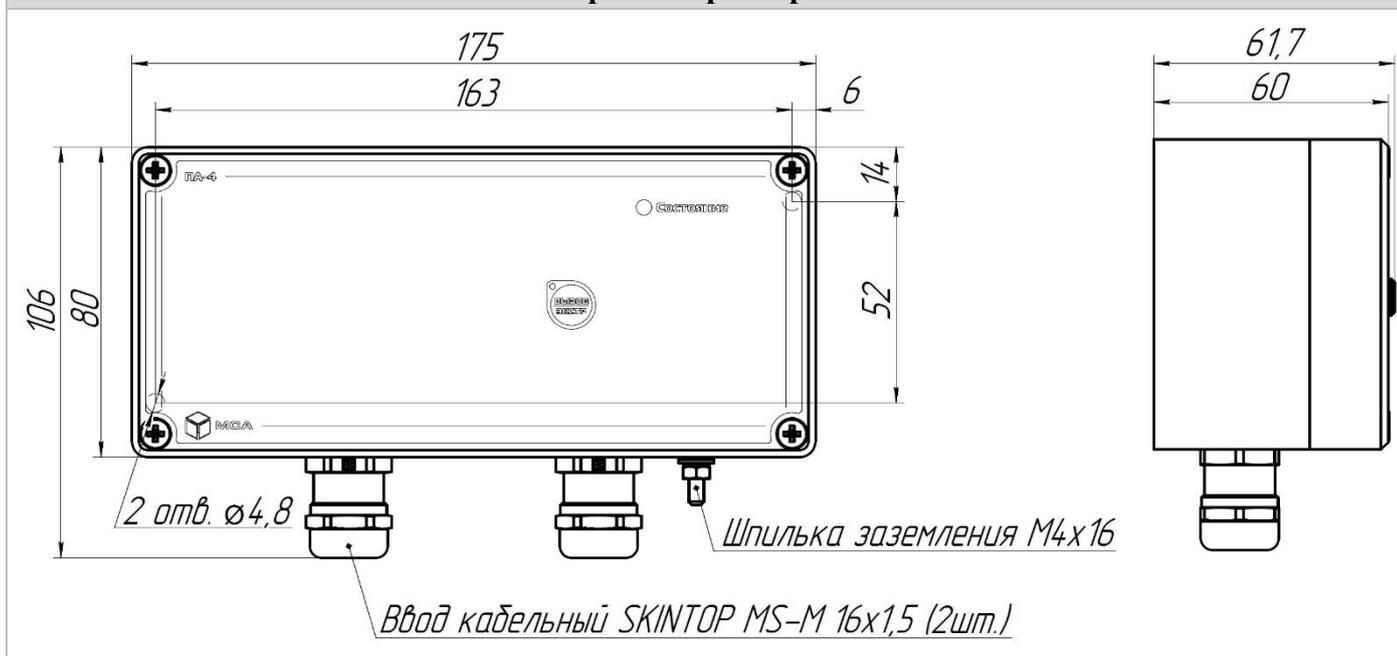
громкоговорители 30 В.

Пример подключения ПА-4 к ЦБ смотрите на рисунке 26.

Пример подключения ПА-4 в режиме парная связь смотрите на рисунке 106.

Расположение клемм и их назначение приведено на рисунке 9 и в таблице 5.

### Габаритные размеры ПА-4



## РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КЛЕММ ПОДСТАНЦИИ АБОНЕНТСКОЙ ПА-4

Наименование и назначение клемм подстанции абонентской ПА-4 смотрите на рисунке 9 и в таблице 5.

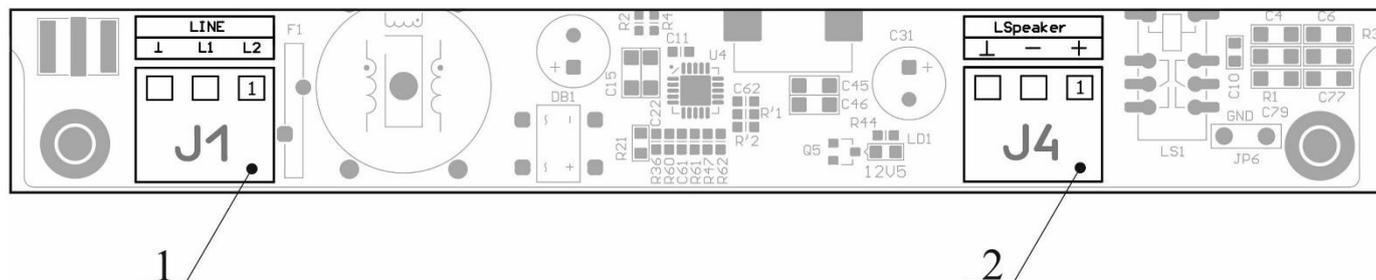


Рисунок 9 – Расположение клемм подстанции абонентской ПА-4

Таблица 5 – Назначение клемм подстанции абонентской ПА-4

Поз.	Наименование	Функционал
1	LINE	Подключение абонентской линии ISDN от ЦБ
2	LSpeaker	Подключение внешнего громкоговорителя

Расположение основных функциональных элементов, органов управления и индикации панелей, а также их назначение представлено в ЦИУЛ.465200.001 РЭ.

## ПОДСТАНЦИЯ АБОНЕНТСКАЯ ПА-4П

### Описание

Подстанция абонентская предназначена для ведения переговоров с другими абонентами системы (в полудуплексном режиме) через встроенный динамик. Обеспечивает связь с одним, заранее назначенным, абонентом ГТС. Переносная, с подключением к розетке РП-1. Может использоваться на открытых участках палубы.

#### Особенности:

- водозащищенная;
- наличие кнопки вызова с подсветкой;
- встроенный динамик выступает как в роли микрофона, так и динамика, т.е. прием и озвучивание речевых сообщений ведется через динамик. Переключение между режимами приема и передачи голосовых сообщений осуществляется по нажатию (отпусканью) кнопки микрофона абонента, с которым ведутся переговоры;
- штатный кабель 10 м с разъемом для подключения к розетке РП-1;
- наличие кронштейна для намотки кабеля.

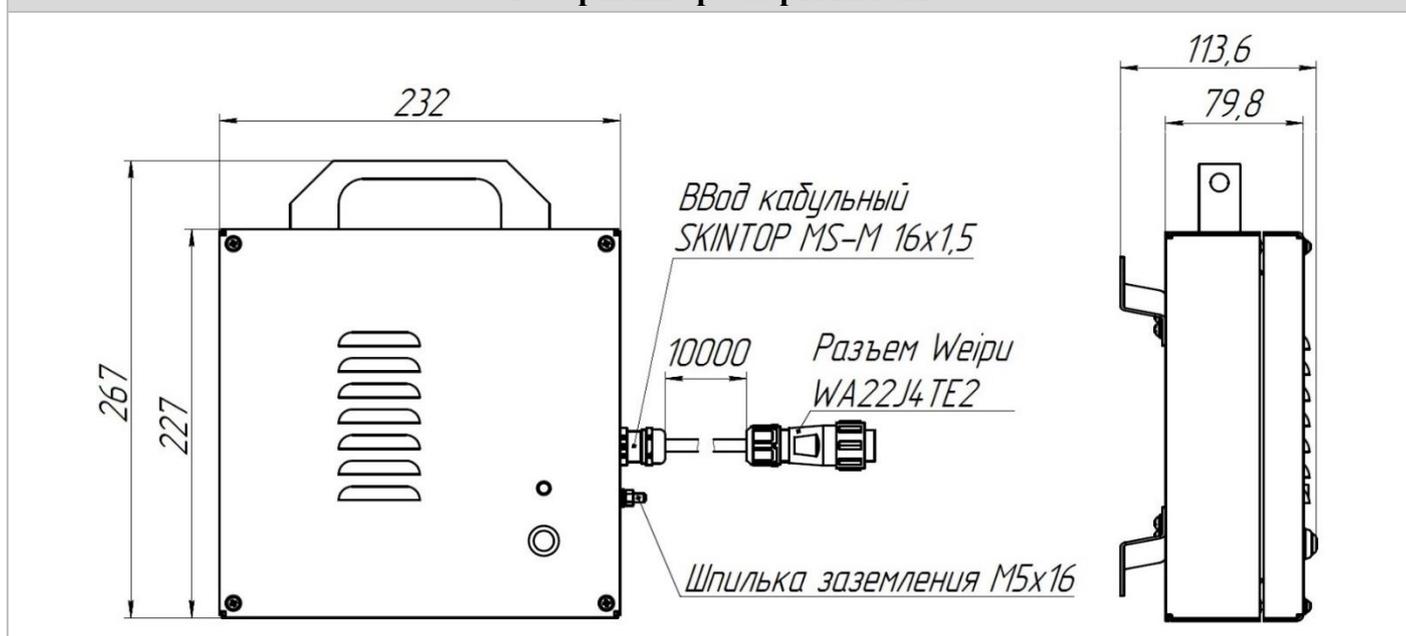
### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии
Тип подключения	ISDN линия
Потребляемая мощность, Вт	до 15
Встроенный микрофон	нет
Встроенный динамик	да
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	2,2
Класс защиты	IP56
Монтаж	переносной

### Периферийное оборудование

розетка палубная РП-1.

### Габаритные размеры ПА-4П



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОДСТАНЦИЙ АБОНЕНТСКИХ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ПАРНАЯ СВЯЗЬ

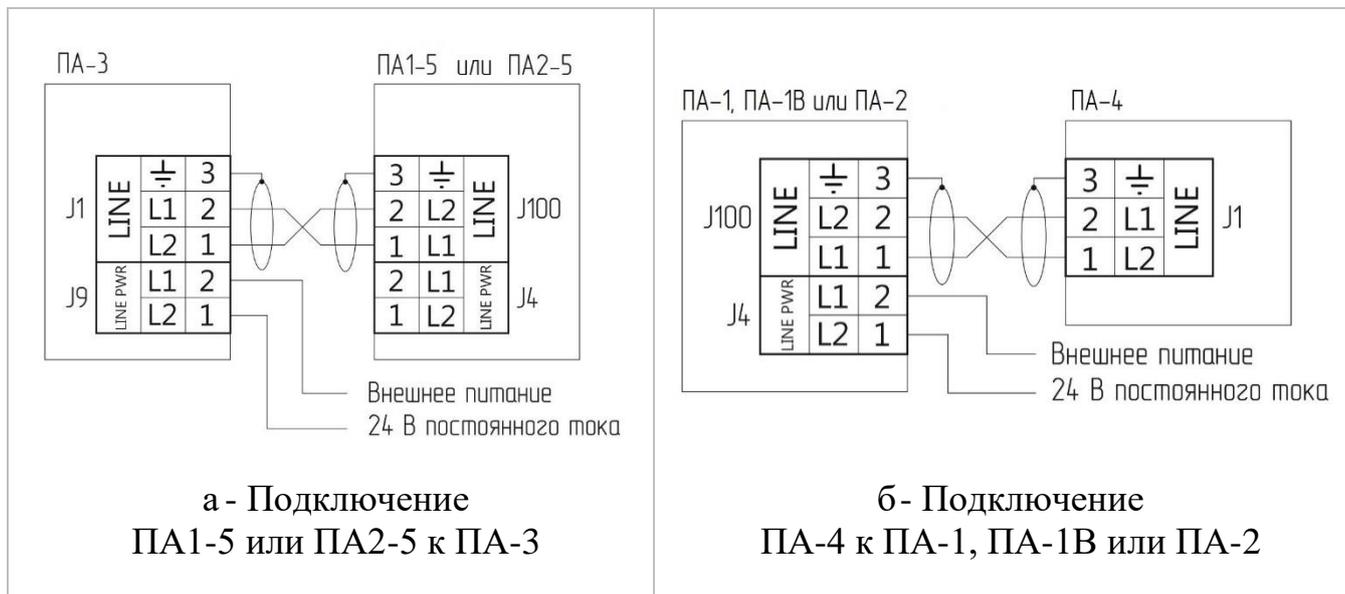


Рисунок 10 – Пример подключения подстанций абонентских для работы в режиме «Точка-точка»

Примечания – Заземление, в зависимости от АУ, имеет различное обозначение на печатной плате: «Е», « $\perp$ », « $\llcorner$ » или « $\frac{\perp}{\div}$ ».

# КОММУТИРУЮЩИЕ, СОПРЯГАЮЩИЕ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ, ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

## РОЗЕТКА Р-МГГ

### Описание

Представляет собой вспомогательное устройство для подключения головной гарнитуры или микрофона к АУ.

#### Особенности:

- водозащищенная;
- оборудована соединителем быстрого типа с защитной крышкой;
- используется совместно с абонентскими устройствами ПО-18, ПО-36 и ПА-3.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,7
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

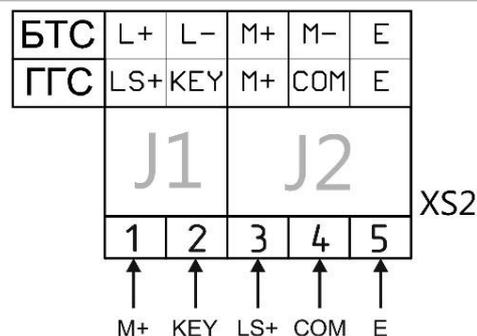
### Периферийное оборудование

- гарнитуры МГГ-4Р и МГГ-4РУ;
- микрофоны МР-3 и МР-3-10.

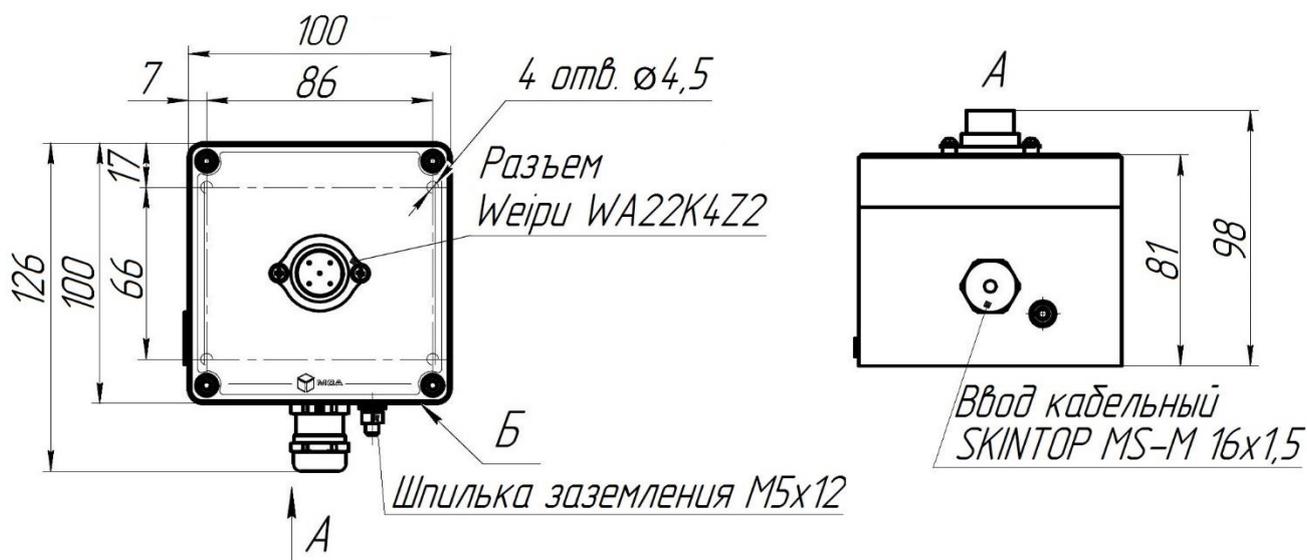
### Назначение клемм печатной платы

Обозначение контакта	Назначение
LS+	наушники
KEY	тангента
M+	микрофон
COM	общий
E	«земля»

### Схема подключения



### Габаритные размеры Р-МГГ



При монтаже предусмотреть свободное пространство 80 мм от поверхности Б для подключения изделия.

## РОЗЕТКА ПАЛУБНАЯ РП-1

### Описание

Розетка предназначена для оперативного подключения переносной подстанции ПА-4П к сети абонентов ГГС. Представляет собой удаленный пост связи, подключенный к ЦБ-0131.

### Особенности:

- водозащищенная;
- оборудована соединителем быстросъемного типа с защитной крышкой.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,6
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

### Назначение клемм печатной платы

Обозначение контакта	Назначение
L1	Подключение абонентской линии ISDN
L2	
E	

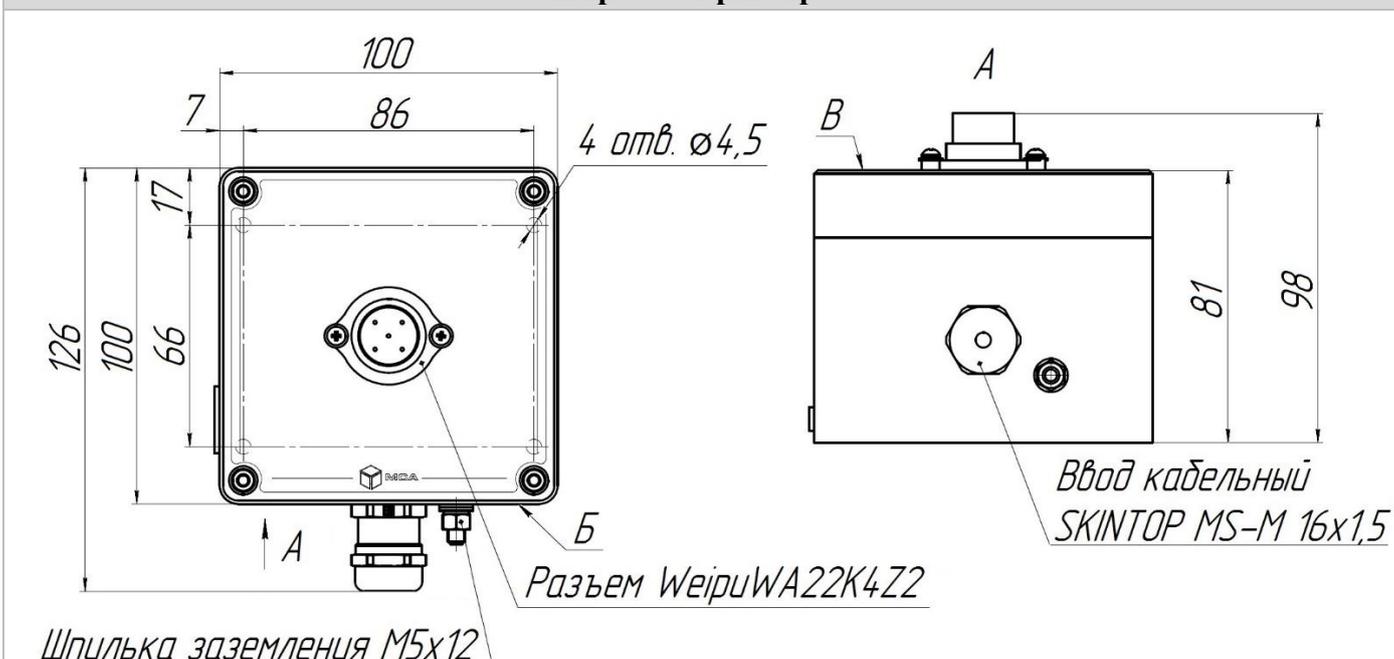
### Периферийное оборудование

переносная подстанция ПА-4П.

### Схема подключения



### Габаритные размеры РП-1



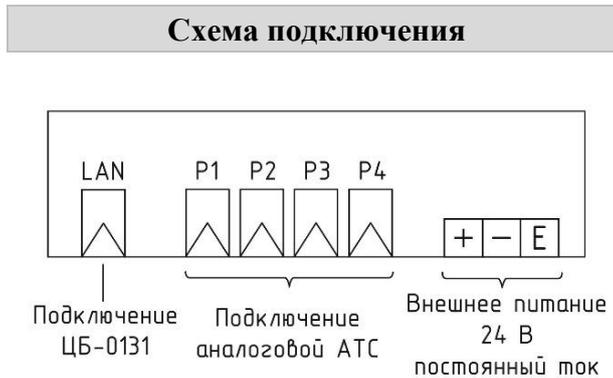
## УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ КС-2

### Описание

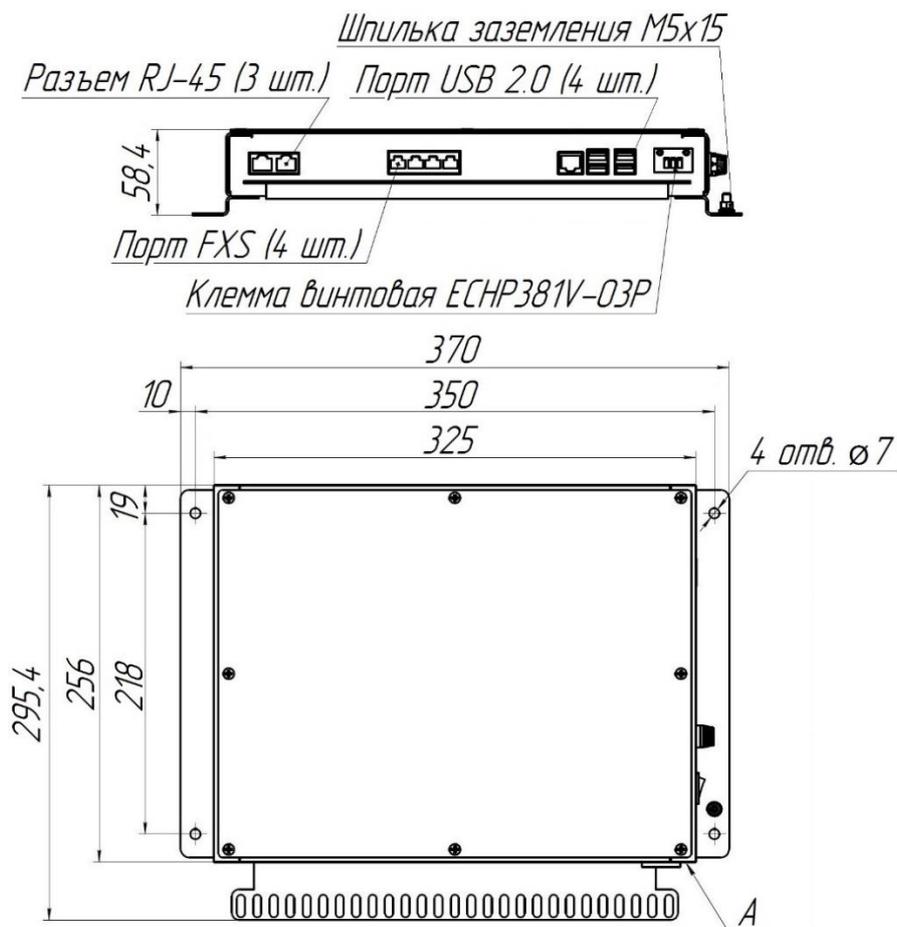
Предназначено для сопряжения систем громкоговорящей связи и трансляции производства ООО «НПК МСА» с внешней аналоговой АТС.

**Особенность** – преобразует сигналы Ethernet в FXO и FXO в Ethernet.

Технические характеристики	
Параметр	Значение
Напряжение питания, В	24 постоянный ток
Потребляемая мощность, Вт	22
Количество портов FXO, шт.	4
Количество портов Ethernet, шт.	1
Рабочая температура, °С	-15...+55
Масса, кг	4,2
Класс защиты	IP22
Монтаж	настенный



### Габаритные размеры КС-2



При монтаже предусмотреть свободное пространство 80 мм от поверхности А для подключения изделия.

## КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КР-124ПВ

### Описание

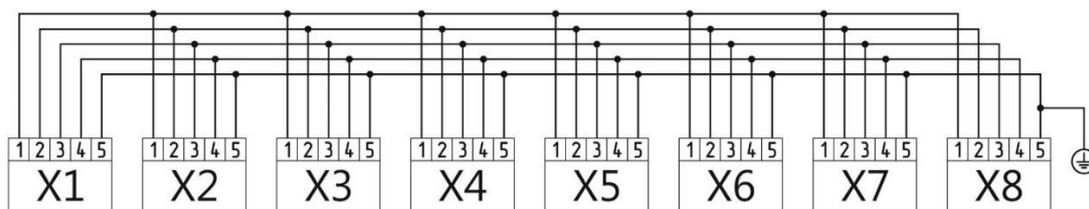
Представляет собой устройство для распределения и разветвления входного сигнала на семь направлений.

**Особенность** – водозащищенная.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Общее количество клемм, шт.	1 (вход) и 7 (выход)
Цепей в клемме, шт.	4 + «земля»
Суммарный проходной ток, А	15 (не более 5 на клемму)
Максимально коммутируемое напряжение, В	250
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	2,1
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

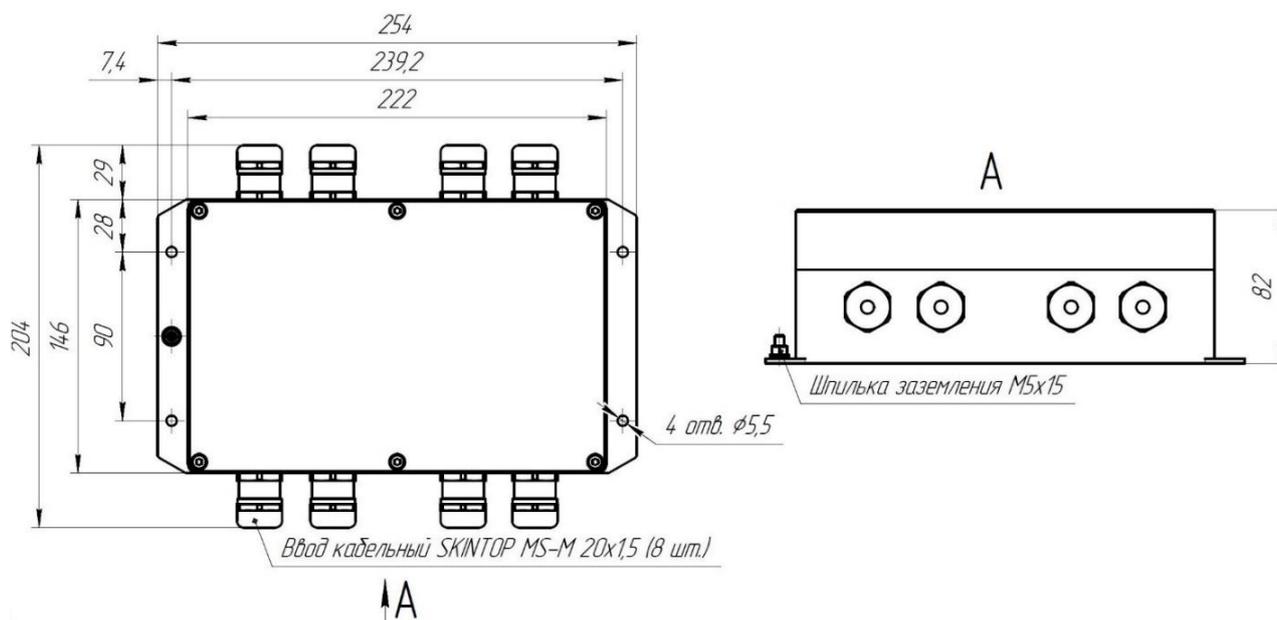
### Схема подключения



Обозначение клеммы	Назначение
X1	вход
X2...X8	выходы 1...7

Примечание – Контакт 5 подключен к земляной шине и предназначен для подключения экранов кабелей или заземления.

### Габаритные размеры КР-124ПВ



## КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КР-124ПВ-4

### Описание

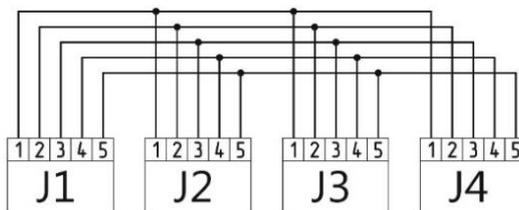
Представляет собой устройство для распределения и разветвления входного сигнала на три направления.

**Особенность** – водозащищенная.

### Технические характеристики

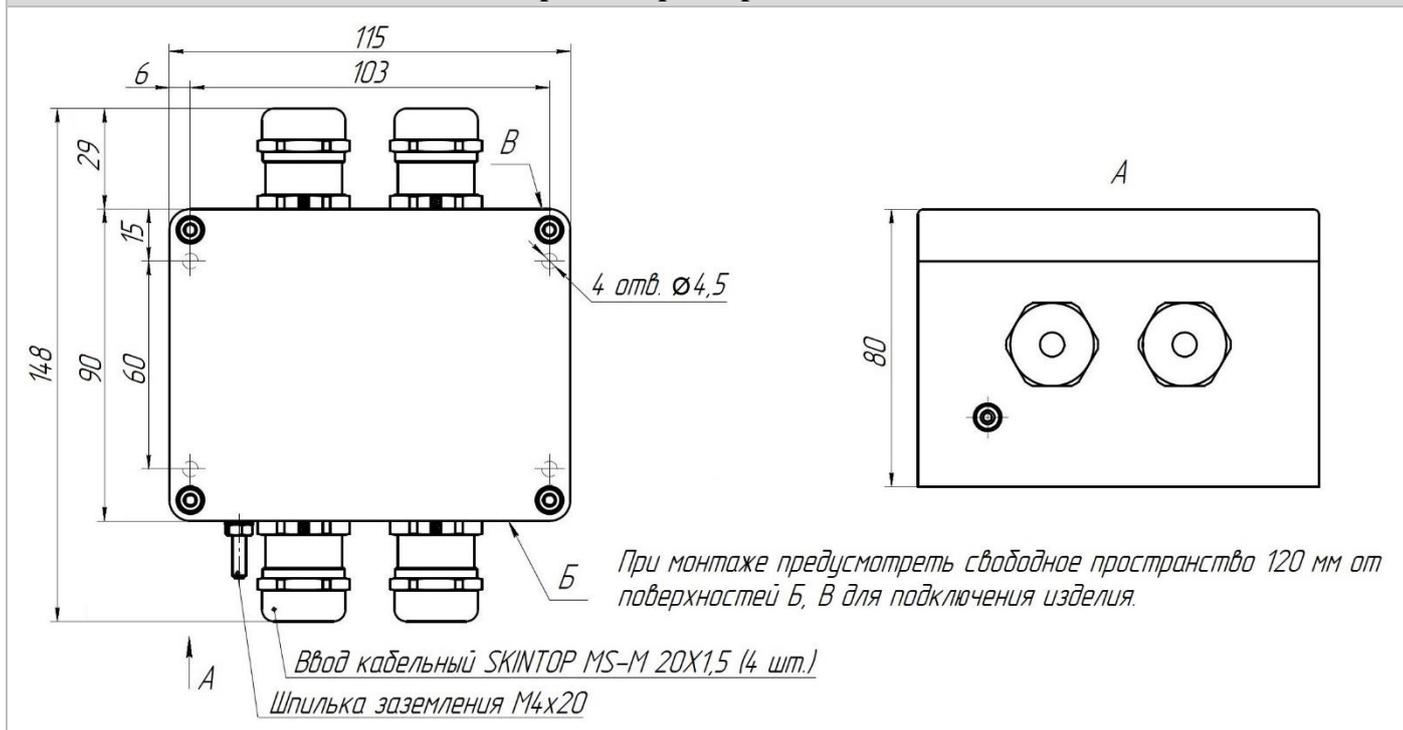
Параметр	Значение
Общее количество клемм, шт.	1 (вход) и 3 (выход)
Цепей в клемме, шт.	5
Суммарный проходной ток, А	15 (не более 5 на клемму)
Максимально коммутируемое напряжение, В	250
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,4
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

### Схема подключения



Обозначение клеммы	Назначение
J1	ВХОД
J2...J4	ВЫХОДЫ 1...3

### Габаритные размеры КР-124ПВ-4



## БЛОК РЕЛЕЙНЫЙ БР-139

### Описание

Предназначен для управления приборами внешней сигнализации по сигналам от АУ. Обеспечивает коммутирование внешнего питания на подключенные приборы.

### Особенности:

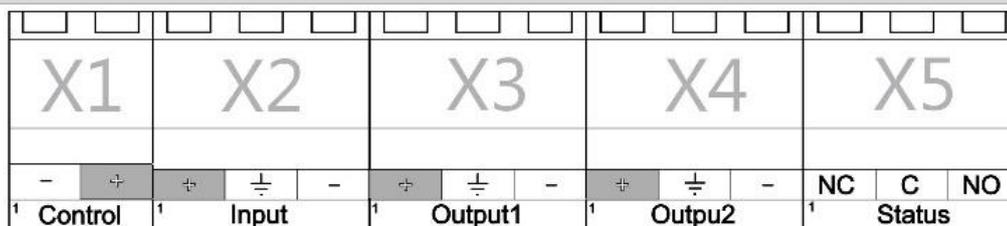
- водозащищенный;
- возможность подключения двух сигнализаторов;
- может использоваться совместно с панелями оператора ПО-18\*, ПО-18В\*, ПО-36\*, ПО-36В\* и подстанциями абонентскими ПА-1, ПА-1В, ПА1-5\*, ПА-2, ПА2-5\*, ПА-3\*;
- предусматривает подключение приборов световой и звуковой сигнализации с питанием от 220 В 50 (60) Гц или 24 В постоянного тока.

\* Подключение сигнала управления блоком БР-139 типа осуществляется к клеммам, предназначенным для подключения сигнализатора.

### Технические характеристики

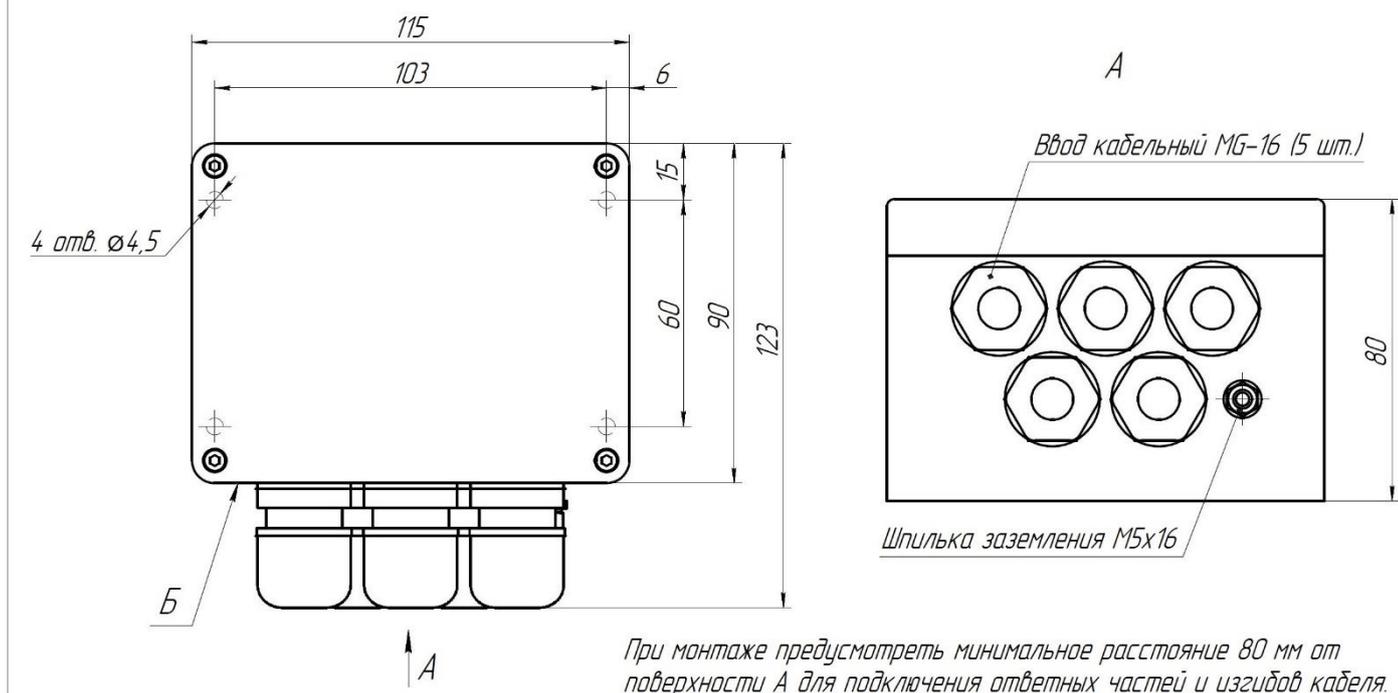
Параметр	Значение	
	БР-139-220	БР-139-24
Коммутируемое напряжение, В	220	24
Коммутируемый ток, А, не более	8	
Количество выходных клемм, шт.	2	
Цепей в клемме	2 + «земля»	
Управляющий сигнал	«сухой контакт»	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	0,44	
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный	

### Схема подключения



Обозначение клеммы	Назначение
X1	подключение «сухого контакта» от панелей оператора и подстанций абонентских
X2	подключение входного напряжения
X3, X4	подключения сигнализатора №1 и №2
X5	контроль состояния контактов реле (замкнуты или разомкнуты)

**Габаритные размеры БР-139**



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ СИГНАЛИЗАЦИИ К РЕЛЕЙНОМУ БЛОКУ БР-139

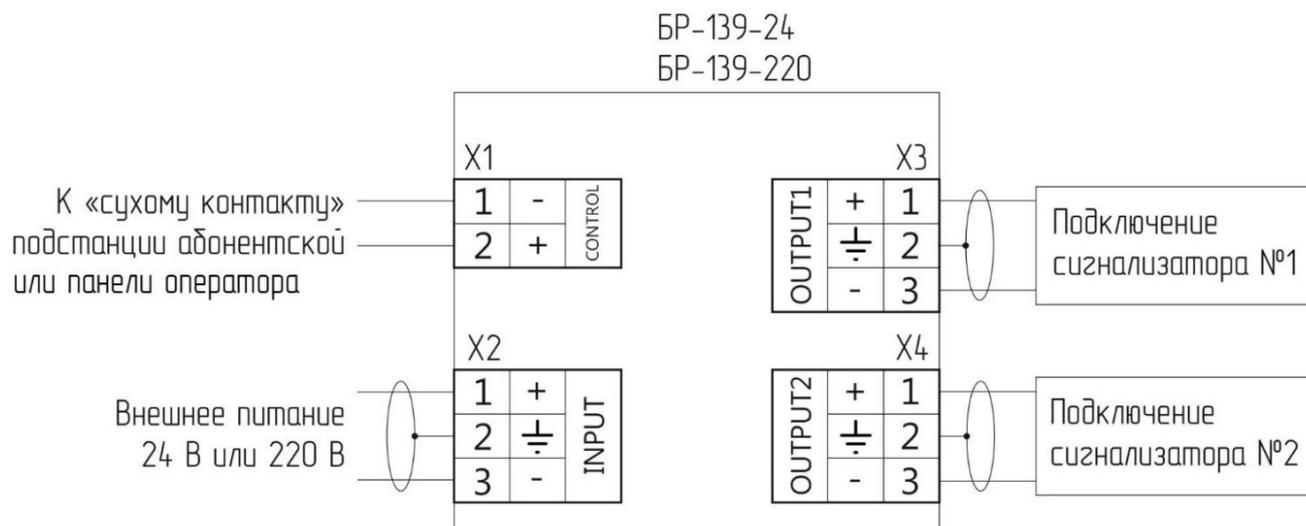


Рисунок 11 – Пример подключения сигнализаторов к релейному блоку  
БР-139 типа

Примечание – Заземление, в зависимости от АУ, имеет различное обозначение на печатной плате: «Е», «⊥», « $\llcorner$ » или « $\frac{\perp}{\div}$ ».

## ТРАНСФОРМАТОР СОГЛАСУЮЩИЙ Т-140ПВ

### Описание

Предназначен для преобразования звукового сигнала одной амплитуды в звуковой сигнал другой амплитуды, в широком диапазоне частот.

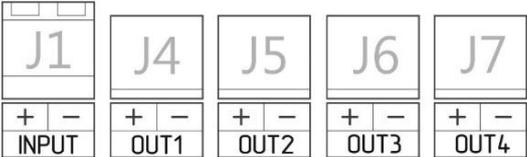
### Особенности:

- водозащищенный;
- допускает подключение громкоговорителей к трансляционным линиям с рабочим напряжением 12 В, 24 В или 48 В;
- гальваническая развязка между обмотками – 2 кВ.

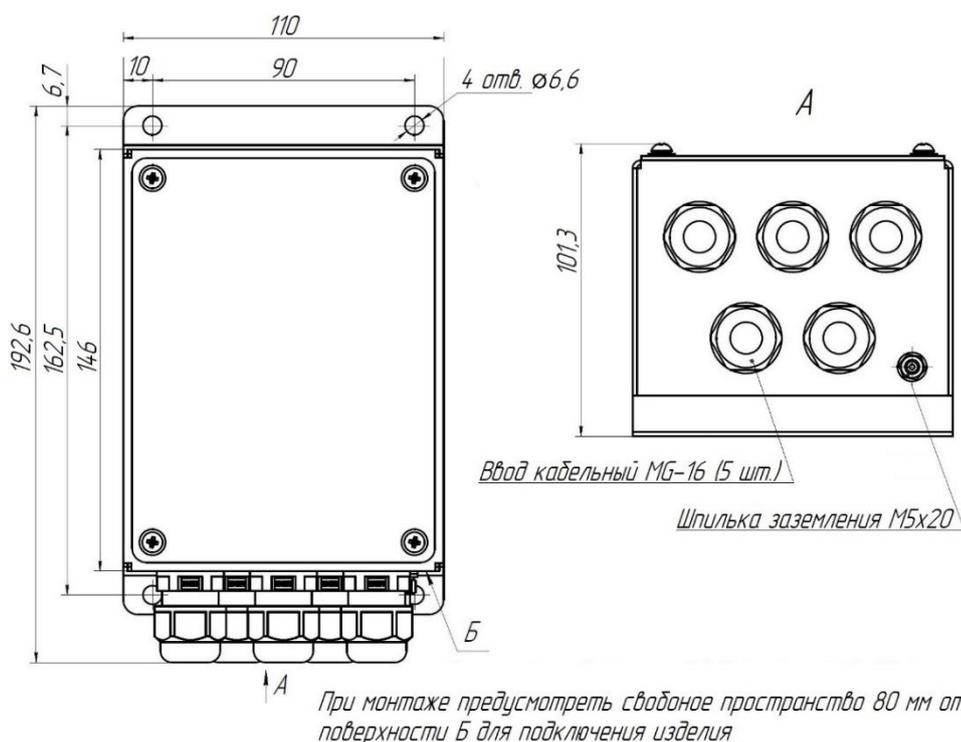
### Технические характеристики

Параметр	Значение		
	Т-140ПВ-Н1	Т-140ПВ-Н2	Т-140ПВ-Н3
Диапазон рабочих частот, Гц	50 ... 15000		
Напряжение на входе, В	12	24	48
Напряжение на выходе, В	100		
Выходная мощность, Вт	50 не более		
Рабочая температура, °С	-40...+55		
Масса, кг	2,43		
Класс защиты	IP56		
Монтаж	настенный		

### Схема подключения

Обозначение клеммы	Назначение
	<p><b>J1</b> подключение трансляционной линии с рабочим напряжением 12 В, 24 В или 48 В</p> <p><b>J4...J7</b> подключение громкоговорителей №1...№4 с рабочим напряжением 100 В</p>

### Габаритные размеры Т-140ПВ



## ШНУР ШПУ

### Описание

Предназначен для удлинения шнура внешних переговорных устройств громкоговорящей связи (микрофонов, гарнитур, шлемофонов).

**Особенность** – водозащищенный.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Длина, м	см. габаритный размеры
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	см. габаритный размеры
Класс защиты	IP56

### Совместимые СЧС:

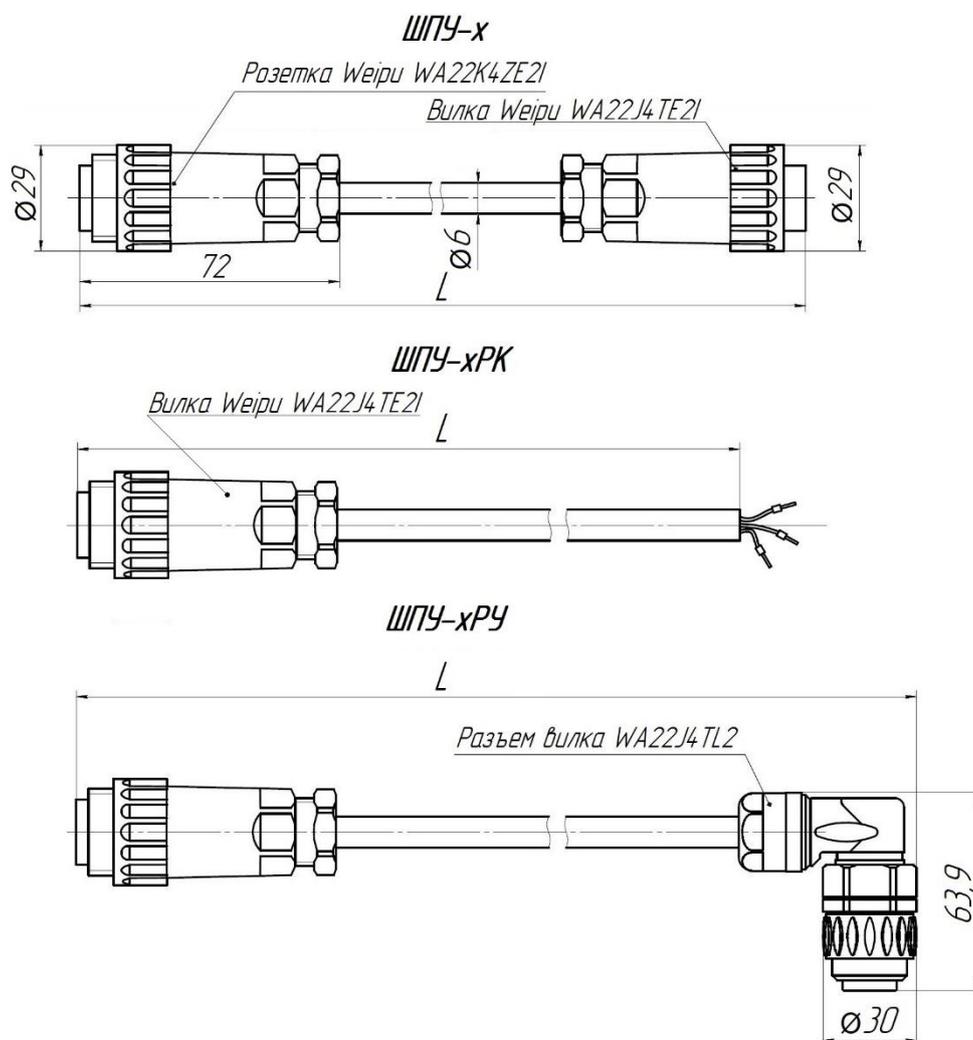
- микрофоны МР-3 и МР-3-10;
- гарнитур МГГ-4, МГГ-4Р, МГГ-4РУ.

### Варианты исполнения:

ШПУ-х: розетка – вилка прямая;  
 ШПУ-хРК: розетка – распущенные концы;  
 ШПУ-хРУ: розетка – вилка угловая,  
 где х – длина шнура.

### Габаритные размеры ШПУ

Код	L, м	Масса, кг
ШПУ-1,5	1,5	0,093
ШПУ-3	3,0	0,185
ШПУ-5	5,0	0,240
ШПУ-7	7,0	0,314
ШПУ-10	10,0	0,450
ШПУ-1,5РК	1,5	0,063
ШПУ-3РК	3,0	0,125
ШПУ-5РК	5,0	0,210
ШПУ-7РК	7,0	0,294
ШПУ-10РК	10,0	0,420
ШПУ-1,5РУ	1,5	0,083
ШПУ-3РУ	3,0	0,145
ШПУ-5РУ	5,0	0,230
ШПУ-7РУ	7,0	0,314
ШПУ-10РУ	10,0	0,440



## КНОПКА НОЖНАЯ КН-1

### Описание

Предназначена для управления состоянием микрофона (включение и выключение) переговорного устройства при отсутствии возможности управления ручным способом.

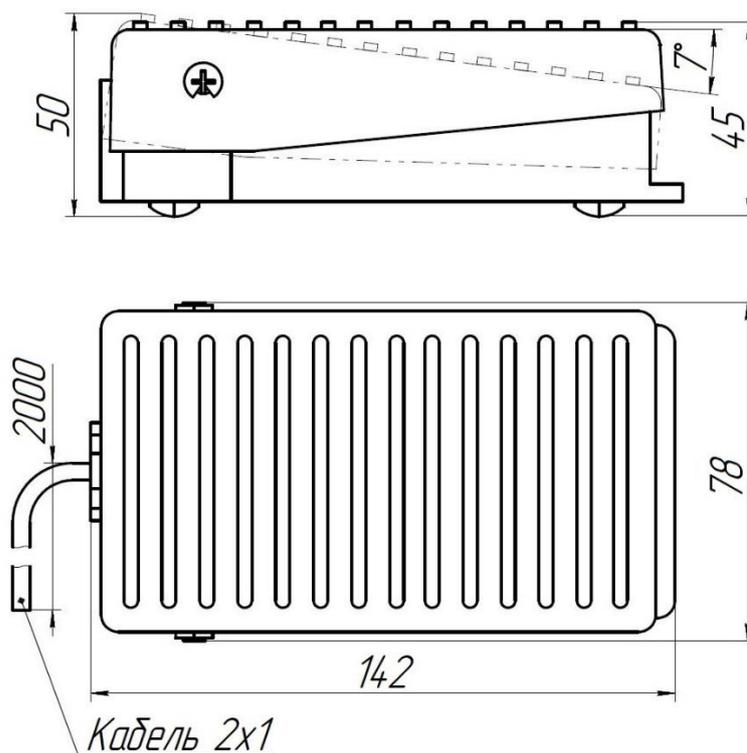
### Особенности:

- может использоваться совместно с панелями оператора ПО-18, ПО-18В, ПО-36, ПО-36В;
- поставляется со штатным кабелем 2 м;
- обеспечивает свободу рук.

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Максимальное коммутируемое напряжение, В	250
Максимальный коммутируемый ток, А	4
Тип выходного сигнала	«сухой контакт»
Тип и количество контактов, шт.	1 нормально открытый
Рабочая температура, °С	-15...+55
Масса, кг	0,48
Класс защиты	IP44
Монтаж	напольный

### Габаритные размеры КН-1



## УСИЛИТЕЛИ СИСТЕМЫ

### УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ УМ-15

#### Описание

Предназначен для усиления аудиосигнала, поступающего на его входы от внешнего микрофона, аналоговой линии 0 дБ, абонентской линии ISDN или четырехпроводной трансляционной линии.

#### Особенности:

- водозащищенный;
- предусматривает работу от внешнего микрофона, от микрофона, подключаемого к водозащищенному разъему на передней панели, цифровой абонентской линии, четырехпроводной трансляционной линии;
- наличие световой индикации режимов работы;
- усилитель может использоваться в качестве звукозаписывающего устройства, транслирующего переговоры заранее выбранного абонента на звукозаписывающее устройство: магнитофон, ЭВМ, РДР. Данная функция не является стандартной и настраивается дополнительно на предприятии-изготовителе по желанию Заказчика.

#### Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	от абонентской линии от внешней сети 18...50 В постоянного тока
Выходное напряжение аудиосигнала, В	30; 100
Выходная мощность, Вт	до 15
Диапазон рабочих частот, Гц	50 ... 15000
Входы	микрофонный; аналоговая линия 0 дБ; цифровая линия ISDN; 4-х проводная трансляционная линия
Выход	4-х проводная трансляционная линия
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	1,9
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный

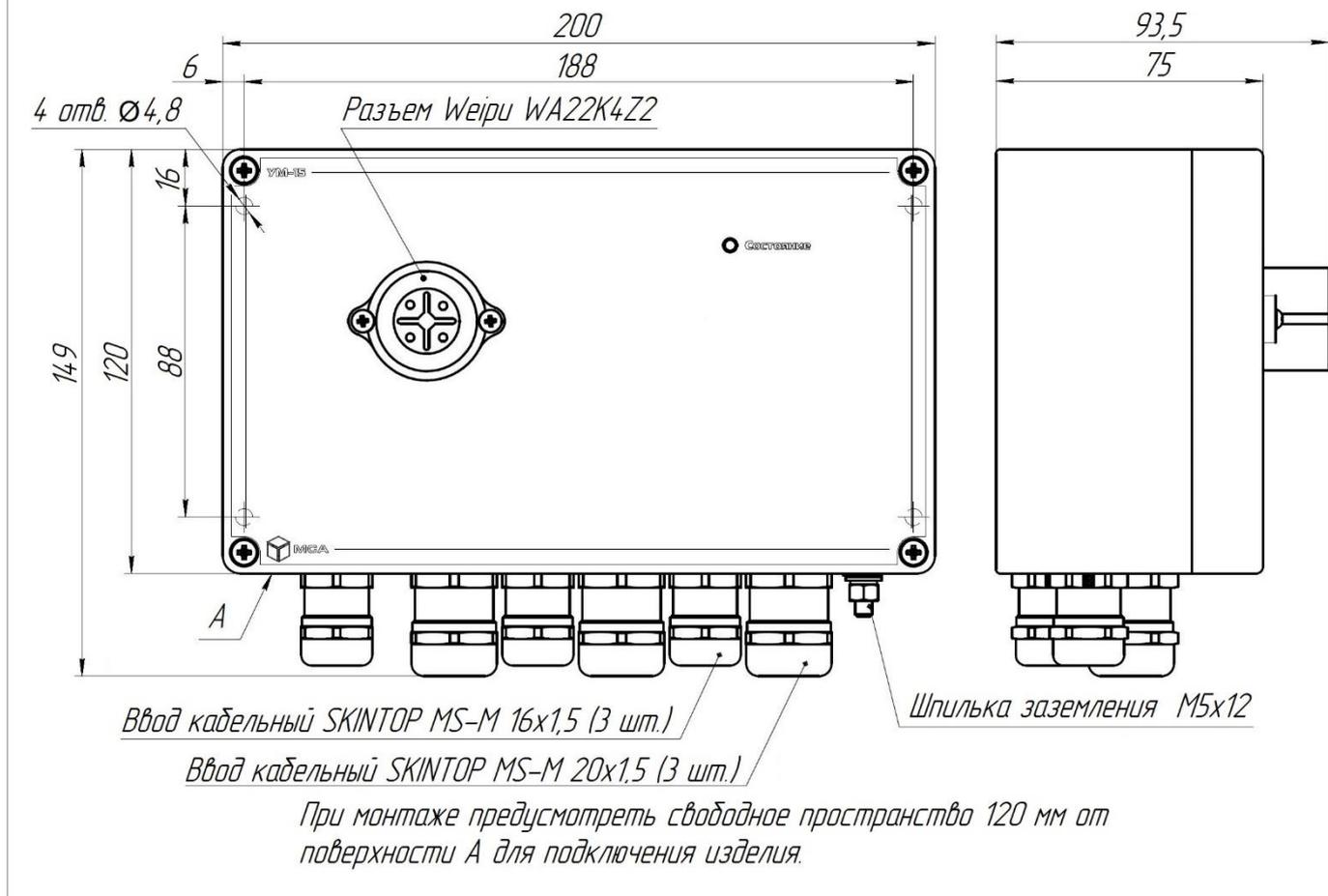
#### Схема подключения

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<sup>1</sup> L1	L2	E	<sup>1</sup> -	+	E	<sup>1</sup> M1	M2	E	Lin1	Lin2	<sup>1</sup> L1	L2	E	OVR+	OVR-	<sup>1</sup> L1	L2	E	OVR+	OVR-
X1 ISDN			X2 24VDC			X3 Mic / 0dB					X4 PA Line in					X5 PA Line out				

Обозначение клеммы	Назначение
X1	подключение абонентской линии ISDN от ЦБ
X2	подключение внешнего питания 24 В постоянного тока*
X3	подключение внешнего микрофона
X4	подключение четырехпроводной трансляционной линии (вход)
X5	подключение четырехпроводной трансляционной линии (выход)

\* Используется только при отсутствии подключения к абонентской линии ISDN

**Габаритные размеры УМ-15**



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ К УСИЛИТЕЛЮ УМ-15

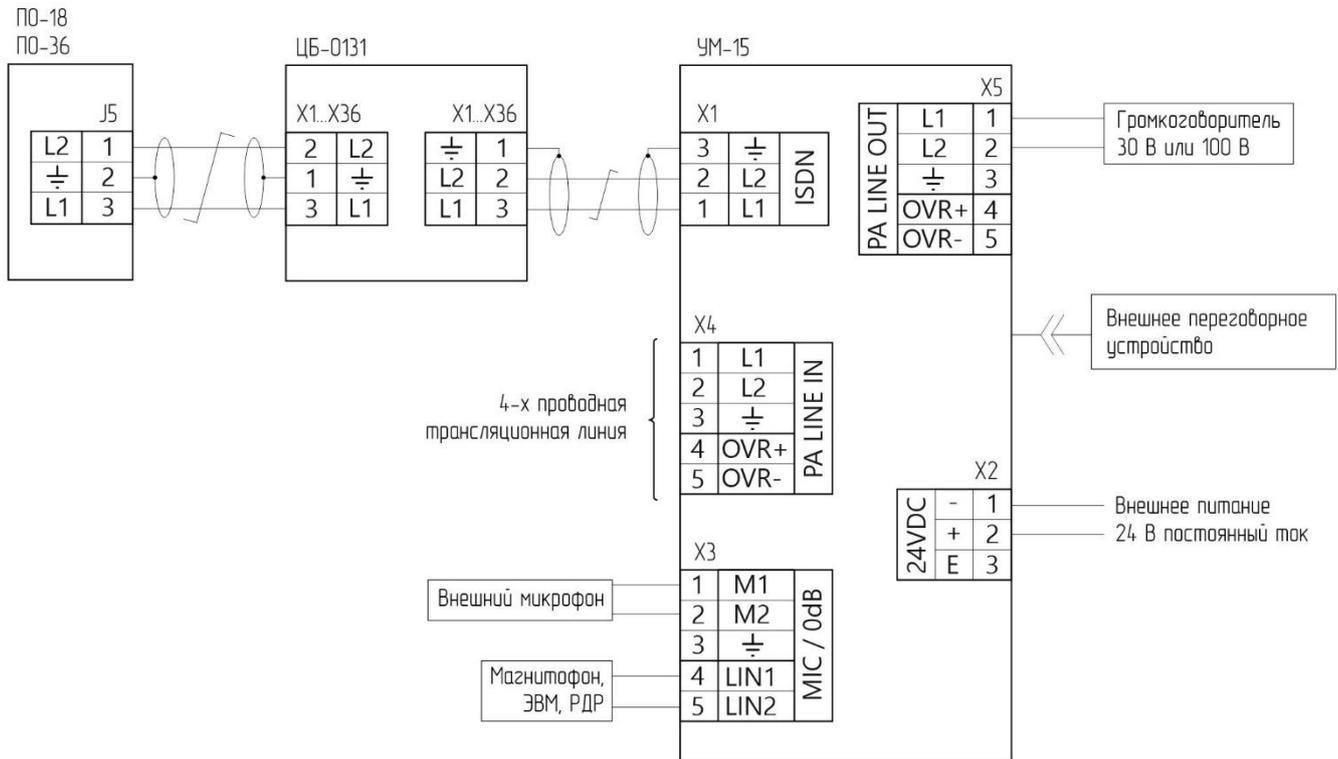


Рисунок 12 – Пример подключения периферийного оборудования к усилителю УМ-15

Примечание – Заземление, в зависимости от АУ, имеет различное обозначение на печатной плате: «Е», «**L**», «**///**» или «**⊥**».

## ВНЕШНИЕ ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА (МИКРОФОНЫ, ГАРНИТУРЫ)

### МИКРОФОН МГ-1

#### Описание

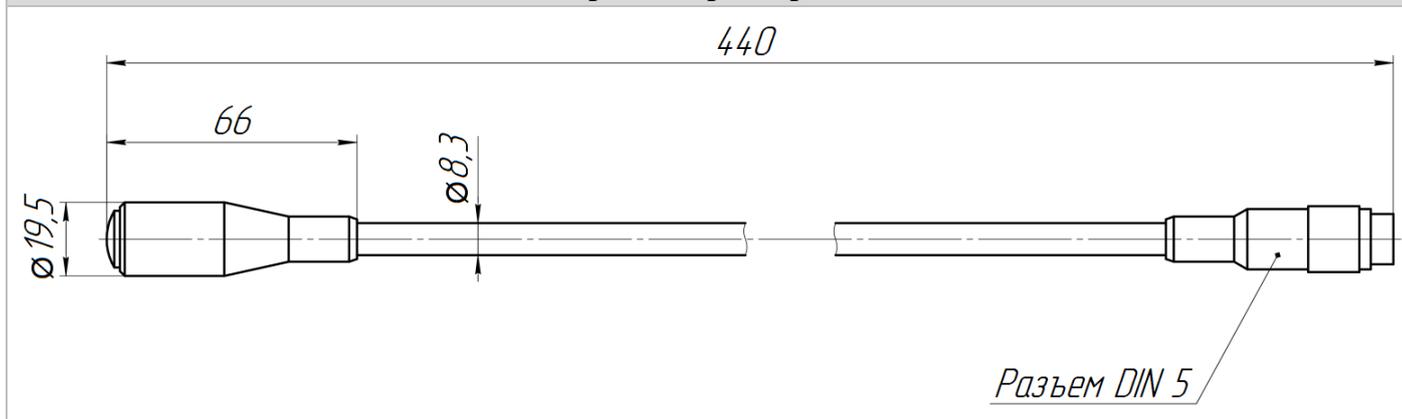
Представляет собой внешнее переговорное устройство на гибком основании («гусиная шея»).

**Особенность** – может использоваться совместно с панелями оператора ПО-18, ПО-36 и подстанциями абонентскими ПА-2, ПА2-5.

#### Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип	электретный
Диапазон рабочих частот, Гц	100 ... 20000
Чувствительность, мВ/Па	4,4
Импеданс, Ом	680
Подключение	разъем DIN 5-контактный
Рабочая температура, °С	-15...+55
Масса, кг	0,11
Класс защиты	IP44
Монтаж в разъем	абонентские подстанции; панели оператора

#### Габаритные размеры МГ-1



## МИКРОФОН МР-2

### Описание

Представляет собой внешнее переговорное устройство с тангентой.

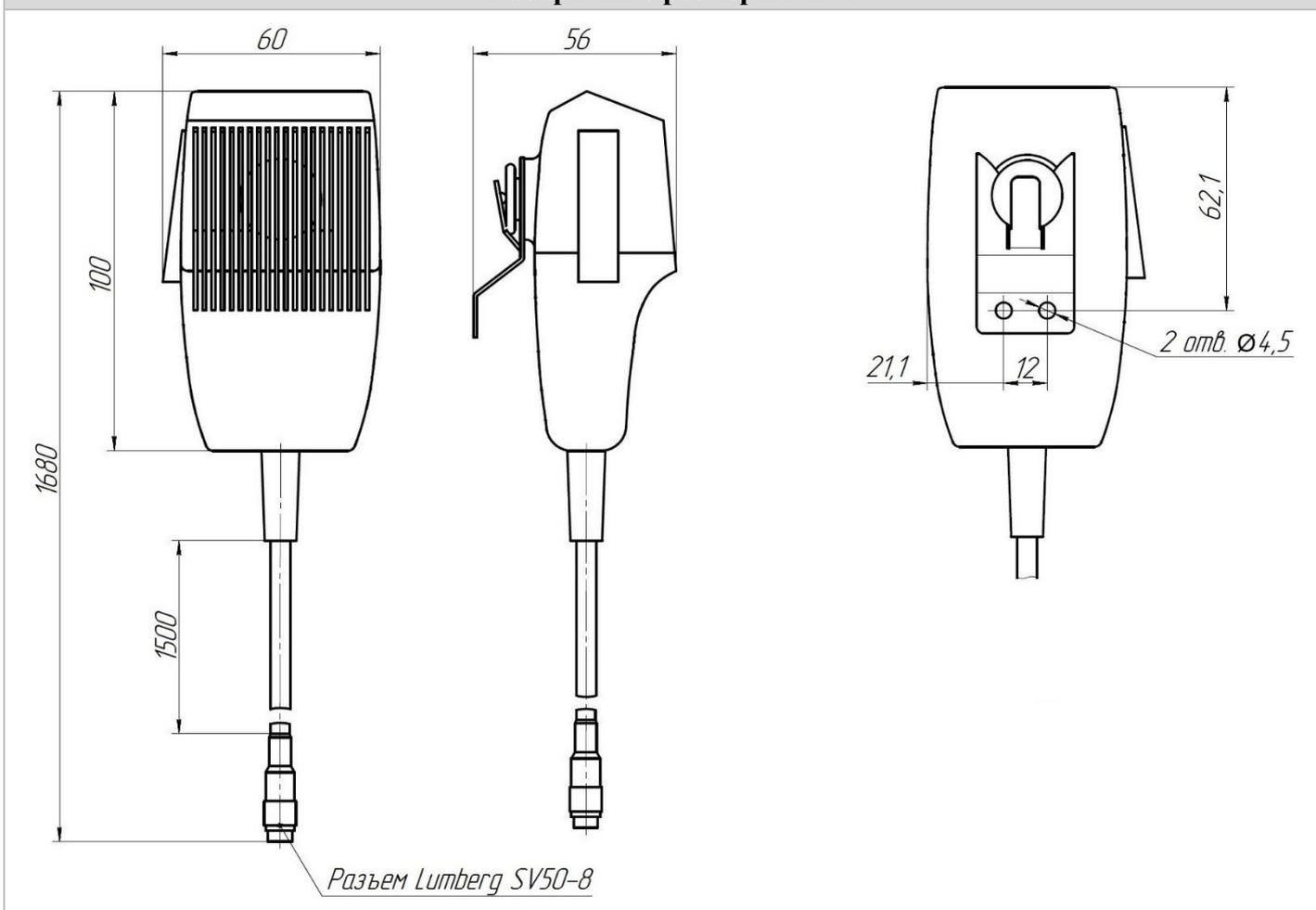
#### Особенности:

- может использоваться совместно с панелями оператора ПО-18, ПО-36 и подстанциями абонентскими ПА-2, ПА2-5;
- поставляется с кронштейном для фиксации в неиспользуемом положении;
- оснащен встроенной кнопкой включения и выключения микрофона (тангентой).

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип	динамический
Диапазон рабочих частот, Гц	250 ... 6000
Длина кабеля, м	1,5 (в растянутом виде)
Чувствительность, дБ	74
Подключение	разъем DIN 5-контактный
Рабочая температура, °С	-15...+55
Масса, кг	0,19
Класс защиты	IP44
Монтаж	настенный (на клипсу между использованием)

### Габаритные размеры МР-2



## МИКРОФОН МР-3, МР-3-10

### Описание

Представляет собой внешнее переговорное устройство с тангентой.

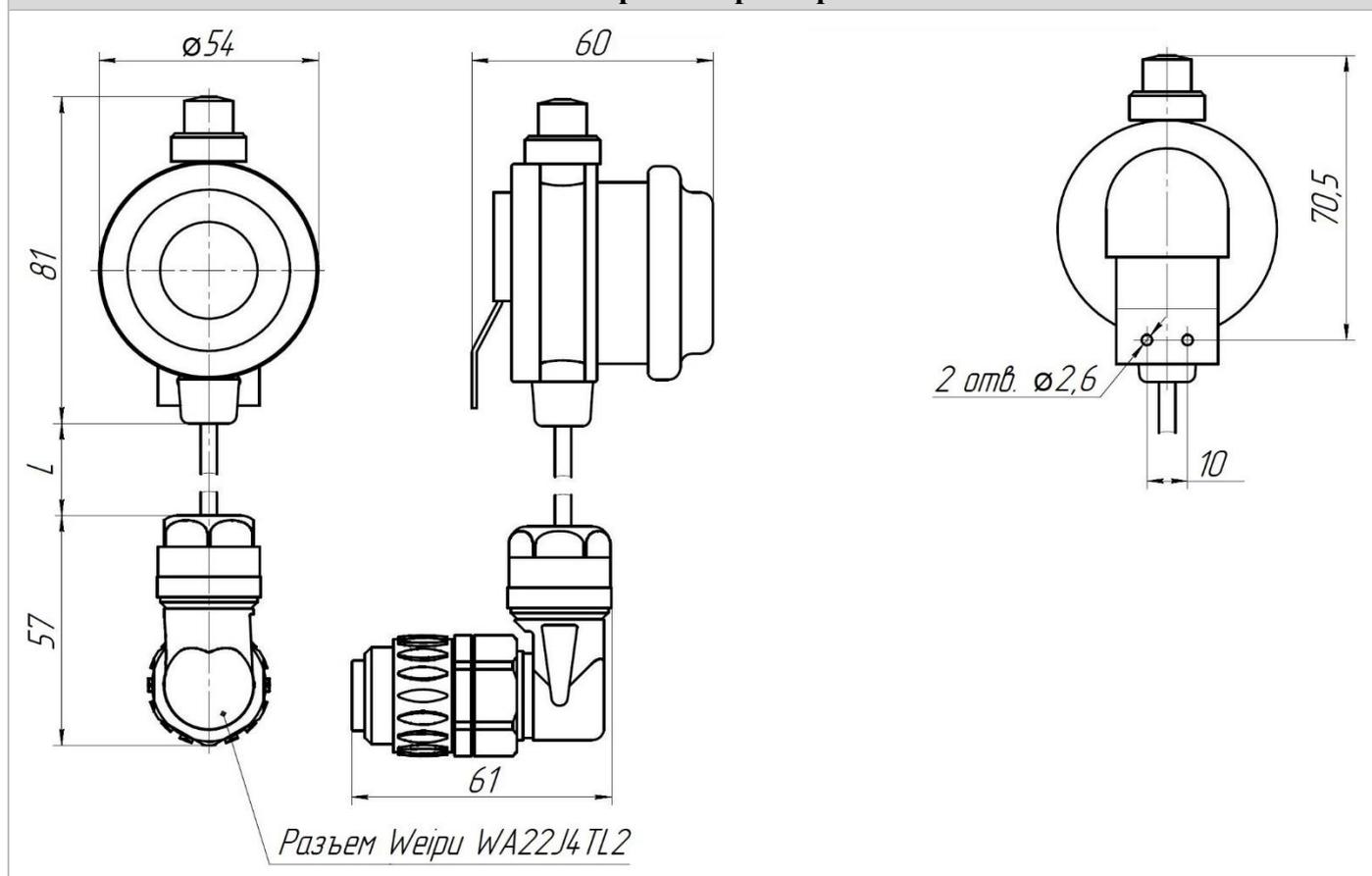
#### Особенности:

- водозащищенный;
- может использоваться совместно с абонентскими устройствами ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, УМ-15 и ПК-1;
- поставляется с кронштейном для фиксации в неиспользуемом положении;
- оснащен встроенной кнопкой включения и выключения микрофона (тангентой).

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	МР-3	МР-3-10
Тип	динамический	
Длина кабеля, м	3 (в растянутом виде)	10
Диапазон рабочих частот, Гц	200 ... 10000	
Чувствительность, мВ/Па	5	
Подключение	разъем круглый 4-контактный	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	0,3	0,6
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный (на клипсу между использованием)	

### Габаритные размеры



**ГАРНИТУРА ГОЛОВНАЯ МГГ-4****Описание**

Представляет собой внешнее переговорное устройство, позволяет вести двусторонние переговоры в помещениях с повышенным уровнем шумов.

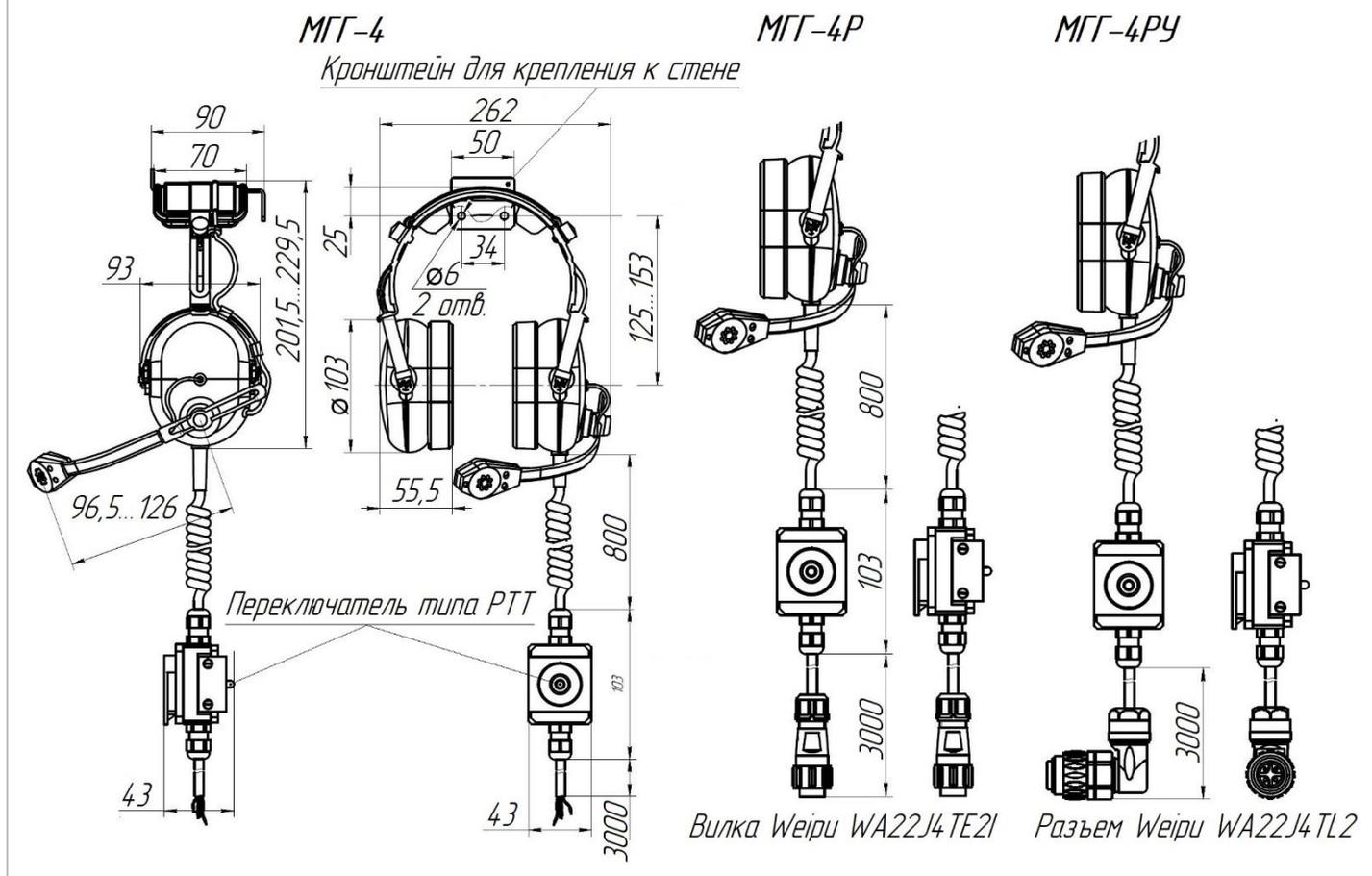
**Особенности:**

- может использоваться совместно с абонентскими устройствами ПО-18, ПО-36 и ПА-3 (при использовании розетки Р-МГГ);
- для подключения к ПО-18В, ПО-36В, ПА-3, УМ-15;
- водозащищенная;
- оборудована переключателем РТТ;
- поставляется с кронштейном для фиксации в неиспользуемом положении.

**Технические характеристики**

Параметр	Значение		
	МГГ-4	МГГ-4Р	МГГ-4РУ
Тип подключения	распушенные концы	вилка прямая 4-х контактная	вилка угловая 4-х контактная
Длина кабеля от гарнитуры до РТТ, м	0,8		
Длина кабеля от РТТ до разъема, м	3		
Тип	пассивная, монофоническая		
Максимальный уровень шума, дБ	115		
Диапазон рабочих частот, Гц	150 ... 7000		
Коэффициент шумоподавления микрофона на частоте 150 Гц, дБ, не менее	10		
Парафоническая чувствительность микрофона на частоте 1000 Гц, мВ/Па	0,4 ... 1,1		
Модуль полного электрического сопротивления наушников на частоте 1000 Гц, Ом	150 ± 30		
Рабочая температура, °С	-40...+55		
Масса, кг	1,08		
Класс защиты	IP56		
Монтаж	настенный (на клипсу между использованием)		

**Габаритные размеры МГГ-4**



## ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ

### ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-1

#### Описание

Предназначен для ведения вещания и воспроизведения других акустических сигналов.

**Особенность** – оснащен сальником.

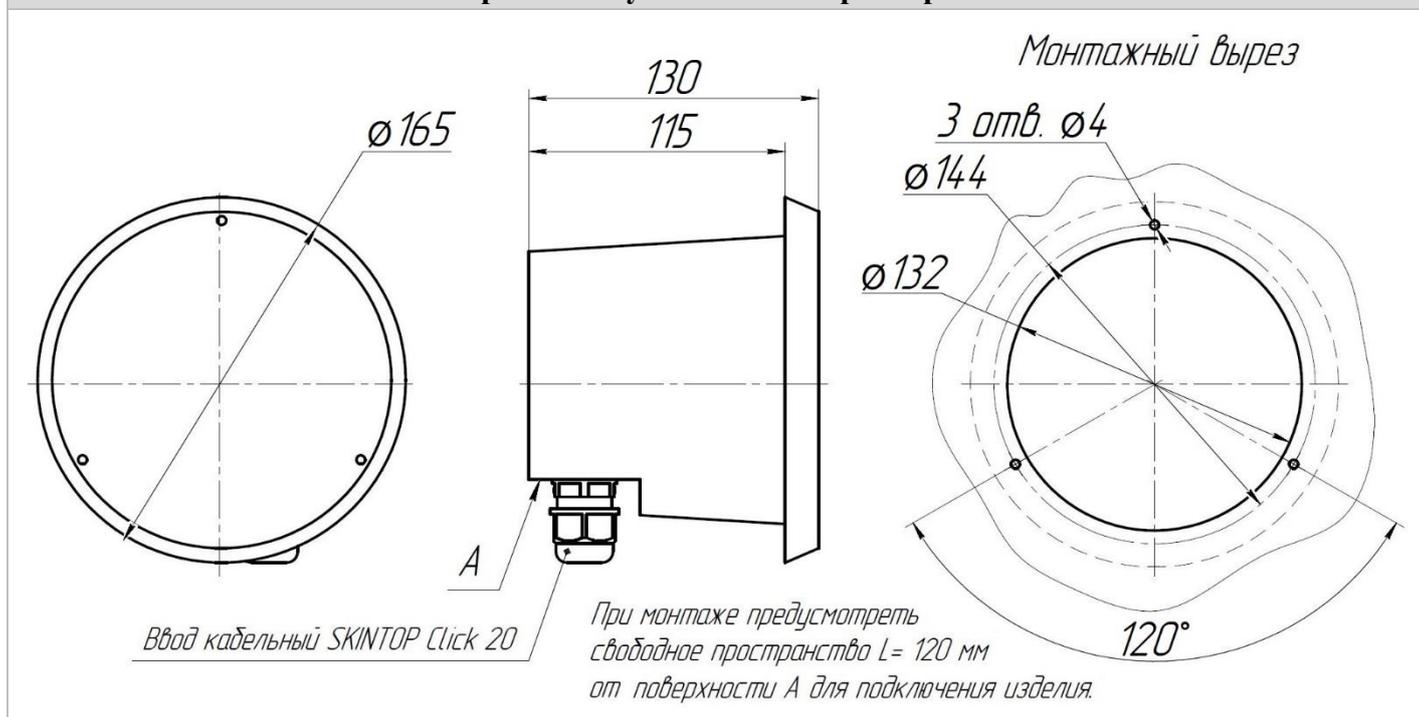
#### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ГГ-1	ГГ-1/100
Напряжение входное, В	30	100
Мощность, Вт	6,0	6,0; 3,0; 1,5; 0,5
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	140 ... 20000	
Максимальный уровень звукового давления, дБ	90	
Рабочая температура, °С	-15...+55	
Масса, кг	0,6	0,7
Класс защиты	IP22	
Материал корпуса	алюминий	
Монтаж	встраиваемый (потолочный)	

#### Подключение ГГ-1/100

белый провод	красный провод	мощность, Вт
COM	6W	6,0
	3W	3,0
	1,5W	1,5
	0,5W	0,5

#### Габаритные и установочные размеры ГГ-1



## ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-2

### Описание

Предназначен для ведения вещания и воспроизведения других акустических сигналов.

### Технические характеристики

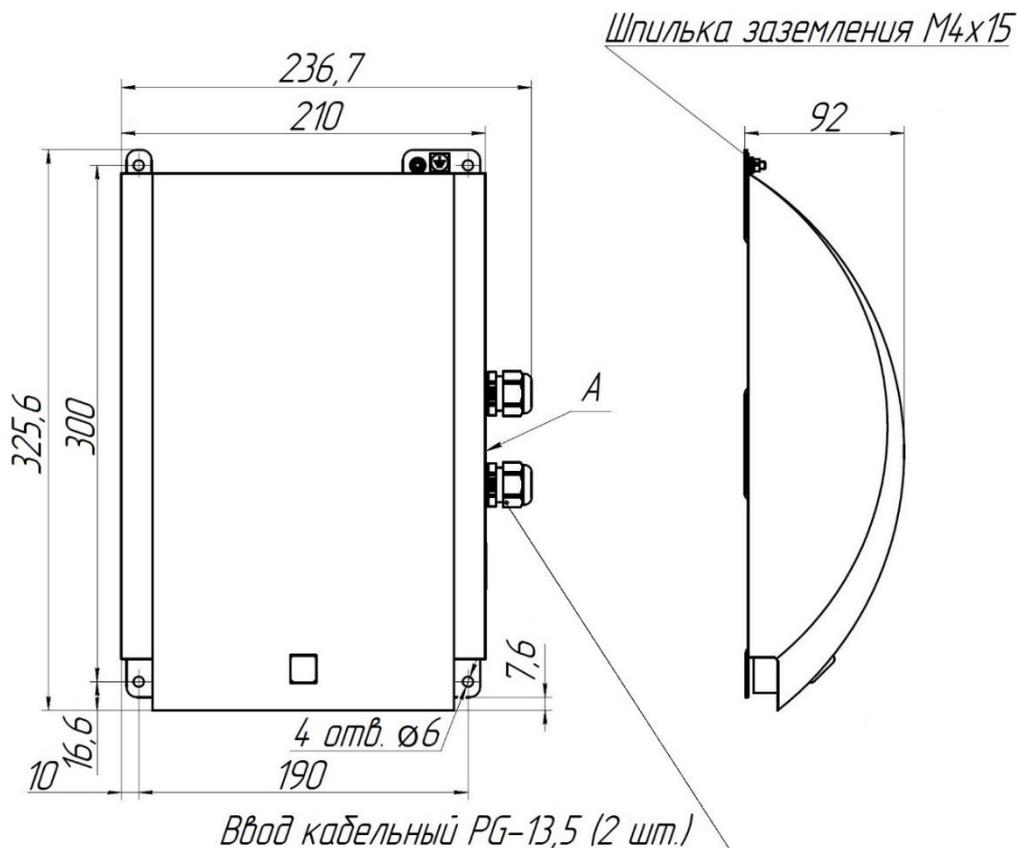
Параметр	Значение	
	ГГ-2	ГГ-2/100
Напряжение входное, В	30	100
Мощность, Вт	6,0; 3,0; 1,5	
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	125 ... 15000	80 ... 16000
Максимальный уровень звукового давления, дБ	96	91
Рабочая температура, °С	-15...+55	
Масса, кг	1,90	1,86
Класс защиты	IP22	
Материал корпуса	пластик	
Монтаж	настенный	

### Схема подключения

Мощность выбирается подключением к определенной клемме. Завод кабеля через PG-13.5. Внутри корпуса имеется шпилька заземления.



### Габаритные размеры ГГ-2



При монтаже предусмотреть свободное пространство 80 мм от поверхности А для подключения изделия.

## ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-3

### Описание

Громкоговоритель рупорный, предназначен для ведения вещания и подачи различных акустических сигналов оповещения.

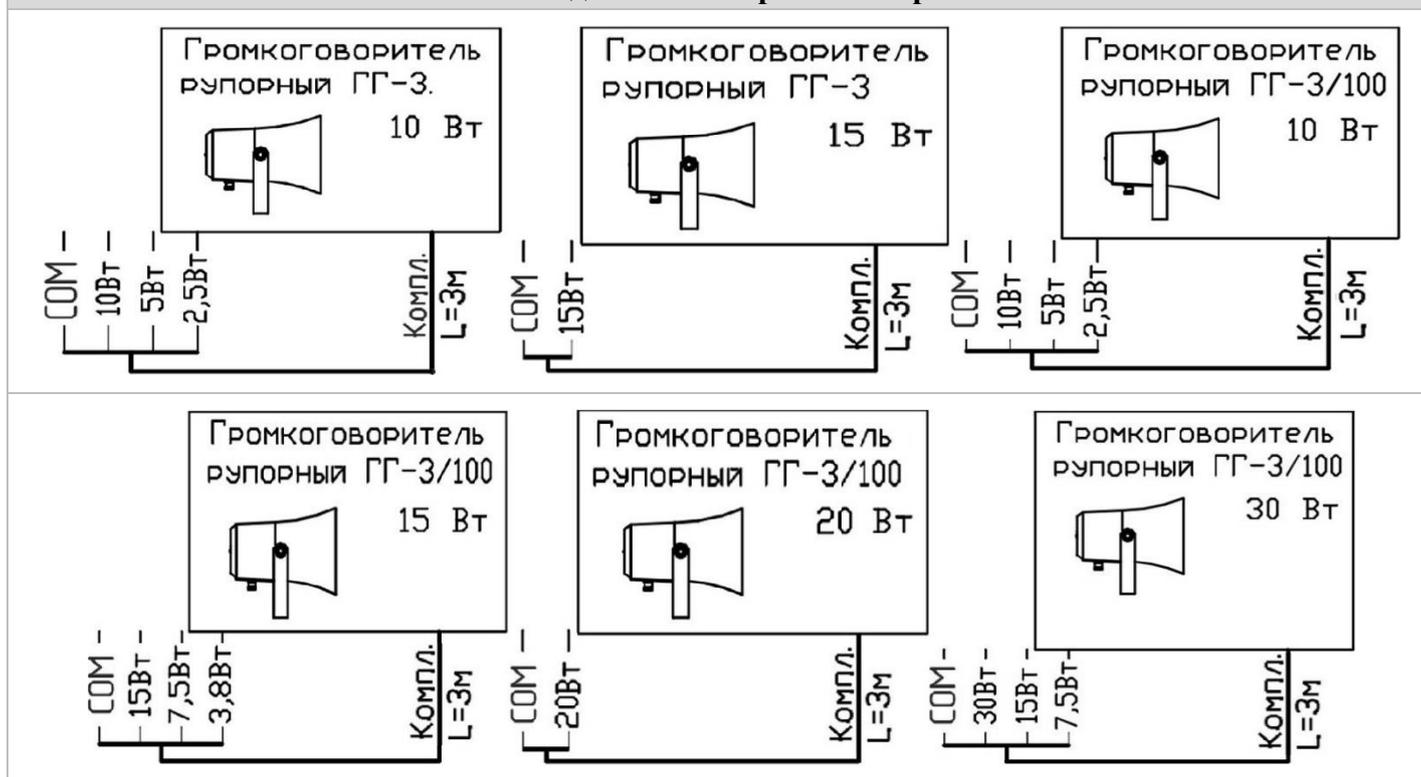
#### Особенности:

- водозащищенный;
- поставляется со штатным кабелем 3 м.

### Технические характеристики

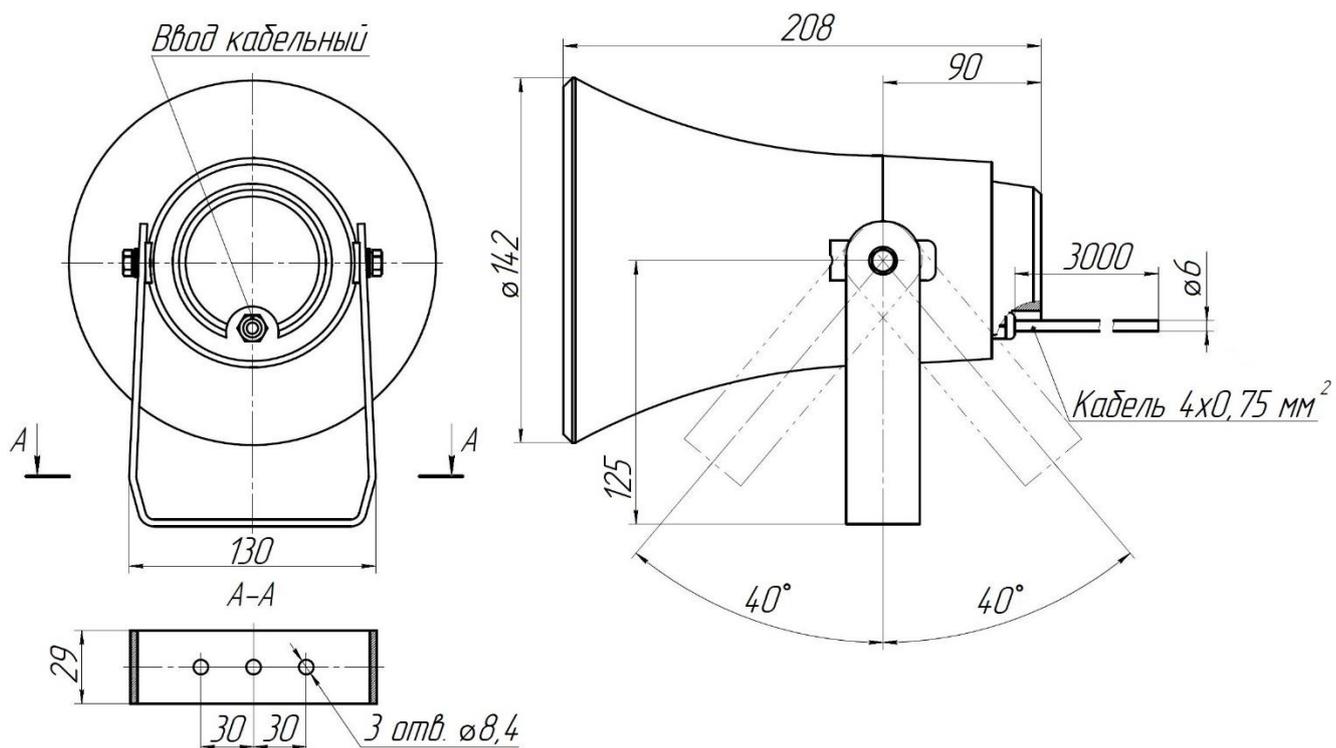
Параметр	Исполнения ГГ-3					
	ГГ-3/10	ГГ-3/15	ГГ-3/100/10	ГГ-3/100/15	ГГ-3/100/20	ГГ-3/100/30
Напряжение входное, В	30			100		
Мощность, Вт	10	15	10	15	20	30
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	400...9000	330...8000	400...9000	300...9000	310...8000	300...10000
Максимальный уровень звукового давления, дБ	106	108	106	108	110	110
Масса, кг	2,00	1,67	2,00	2,23	2,23	2,36
Класс защиты	IP56					
Рабочая температура, °С	-40...+55					
Монтаж	настенный (на кронштейн)					

### Схемы подключения громкоговорителей

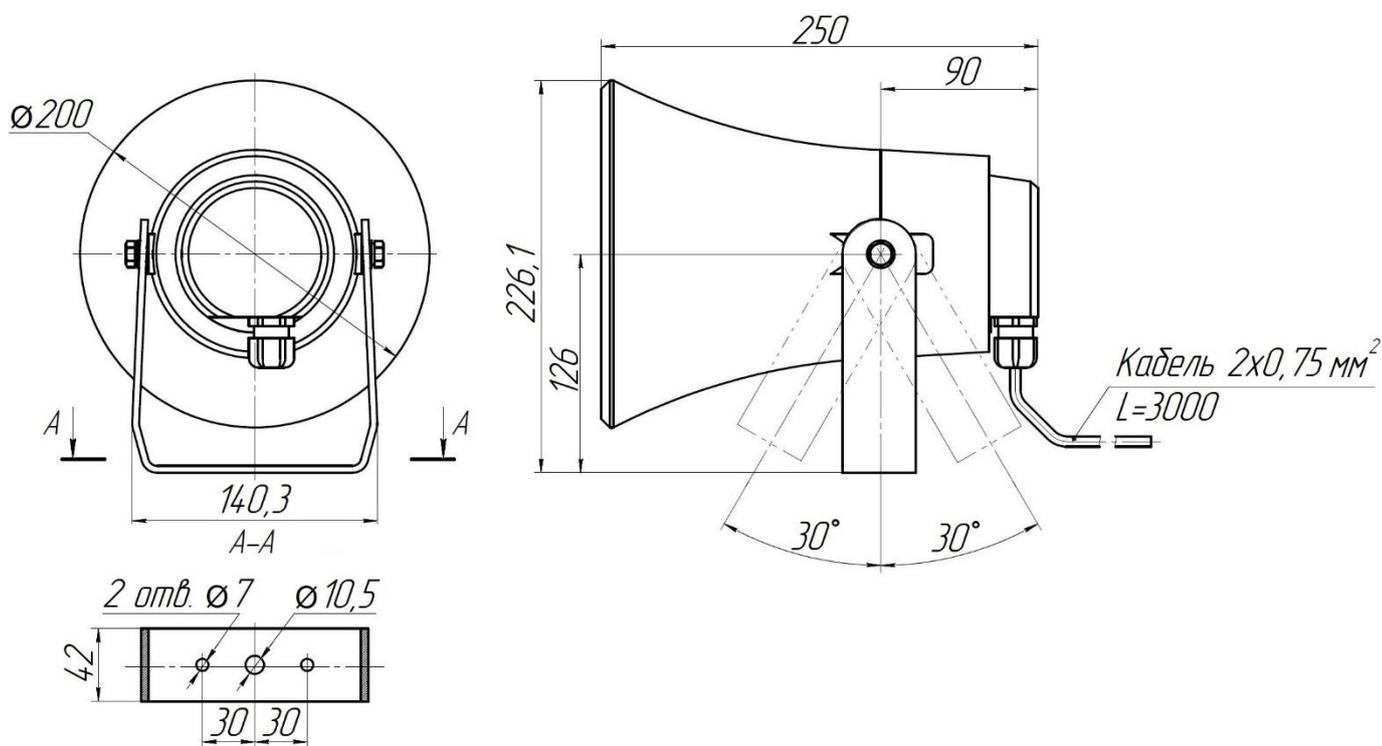


Примечание – Мощность громкоговорителя выбирается подключением соответствующих жил кабеля (при наличии).

**Габаритные размеры громкоговорителей**



Рисунки 13 – Габаритные и установочные размеры ГГ-3/10



Рисунки 14 – Габаритные и установочные размеры ГГ-3/15

**Габаритные размеры громкоговорителей**

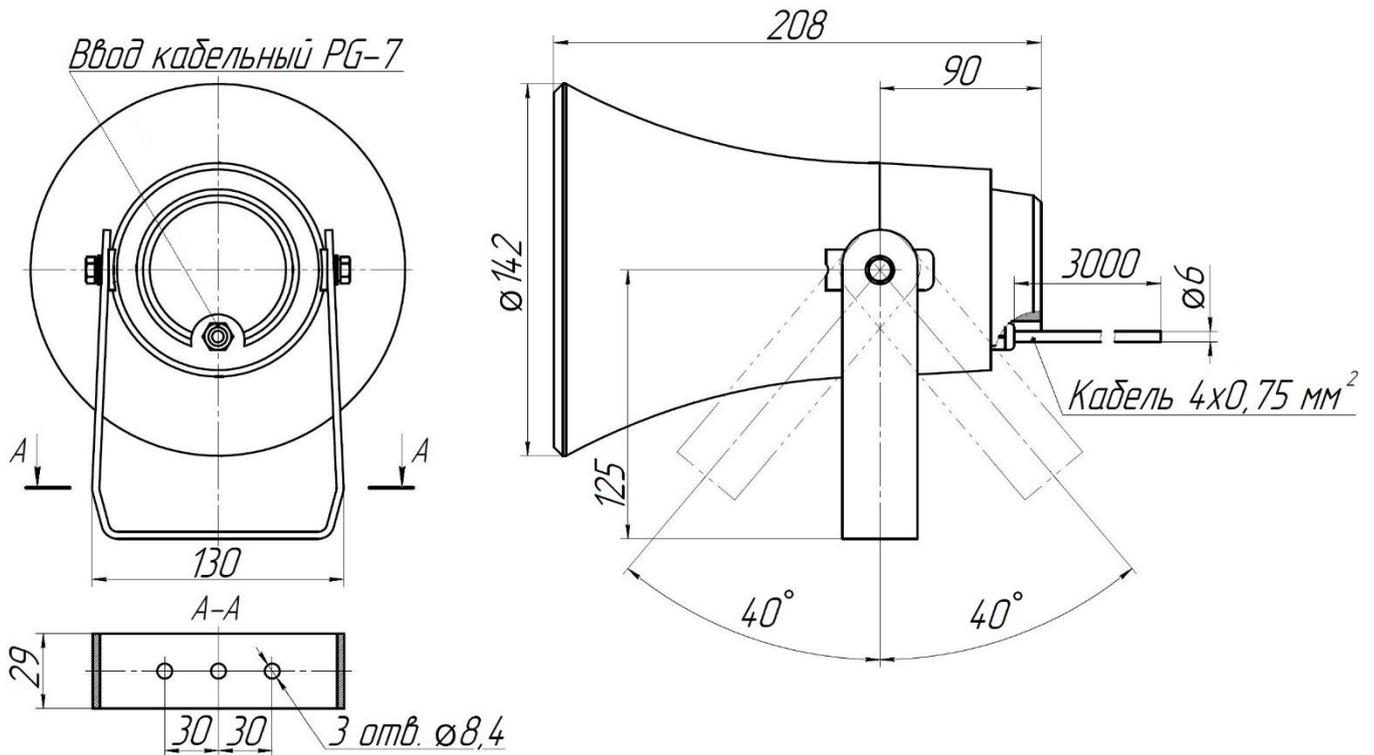


Рисунок 15 – Габаритные и установочные размеры ГГ-3/100/10

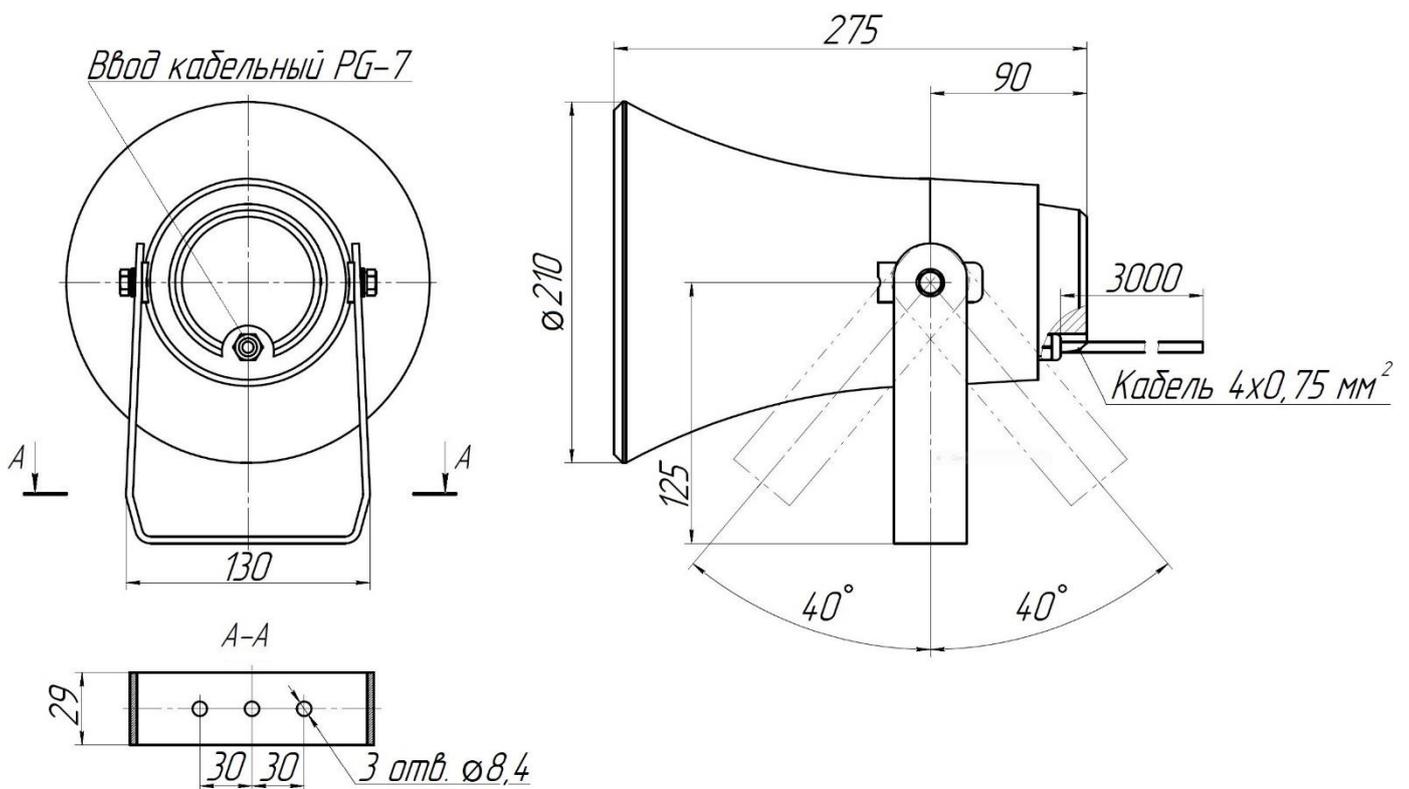


Рисунок 16 – Габаритные и установочные размеры ГГ-3/100/15

**Габаритные размеры громкоговорителей**

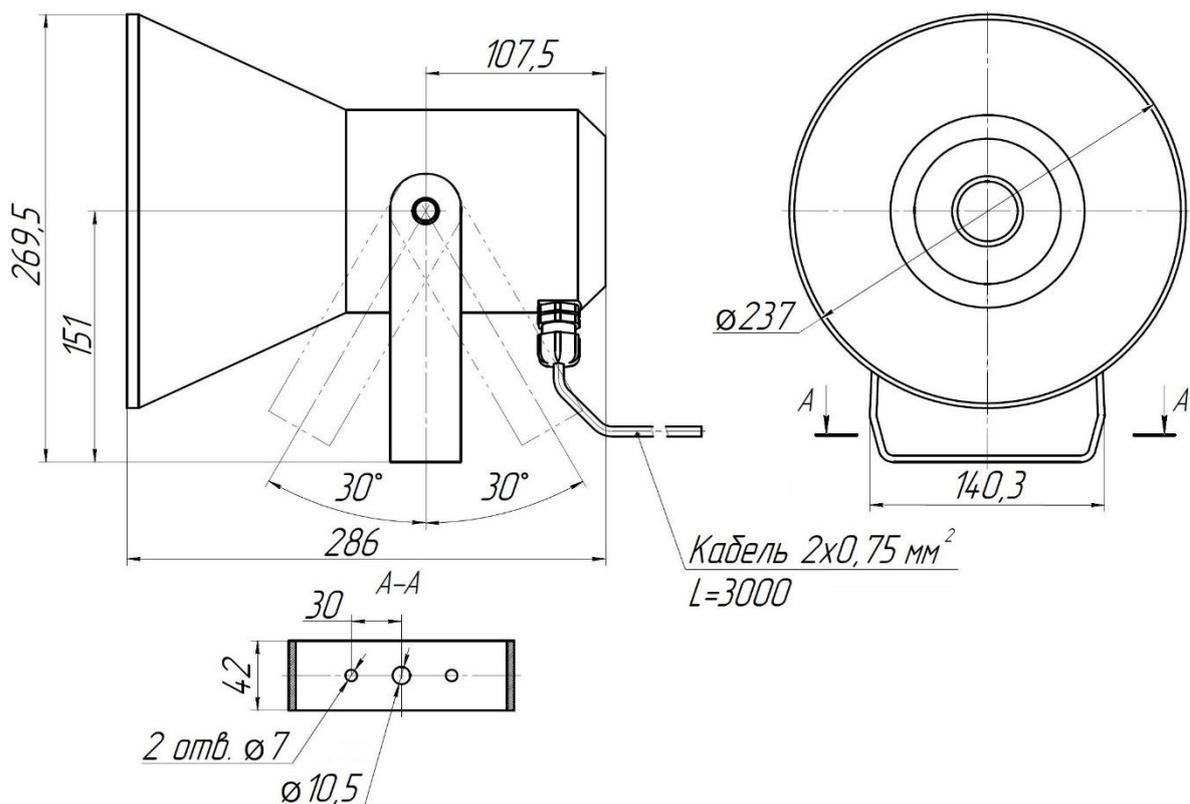


Рисунок 17 – Габаритные и установочные размеры ГГ-3/100/20

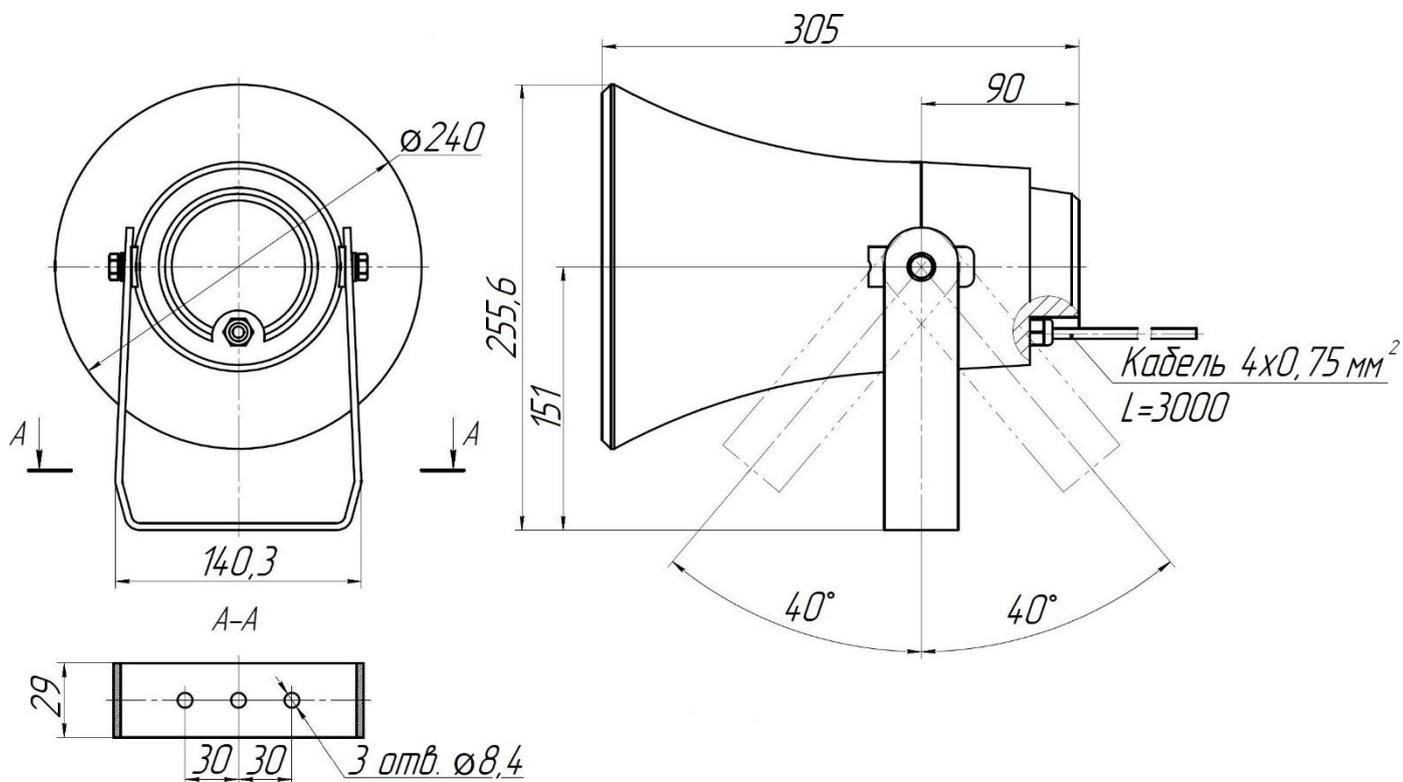


Рисунок 18 – Габаритные и установочные размеры ГГ-3/100/30

## ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-7

### Описание

Предназначен для ведения вещания и воспроизведения других акустических сигналов оповещения.

### Особенности:

- водозащищенный;
- поставляется со штатным кабелем 3 м.

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ГГ-7	ГГ-7/100
Напряжение входное, В	30	100
Мощность, Вт	8,0	8,0; 4,0; 2,0; 1,5; 0,7; 0,4
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	300 ... 20000	
Максимальный уровень звукового давления, дБ	101	
Масса, кг	0,83	0,88
Класс защиты	IP56	
Материал корпуса	пластик	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Монтаж	настенный (на кронштейн); встраиваемый	

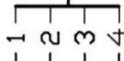
### Схема подключения исполнений ГГ-7 и ГГ-7/100



Комплектный  
Длина 3м

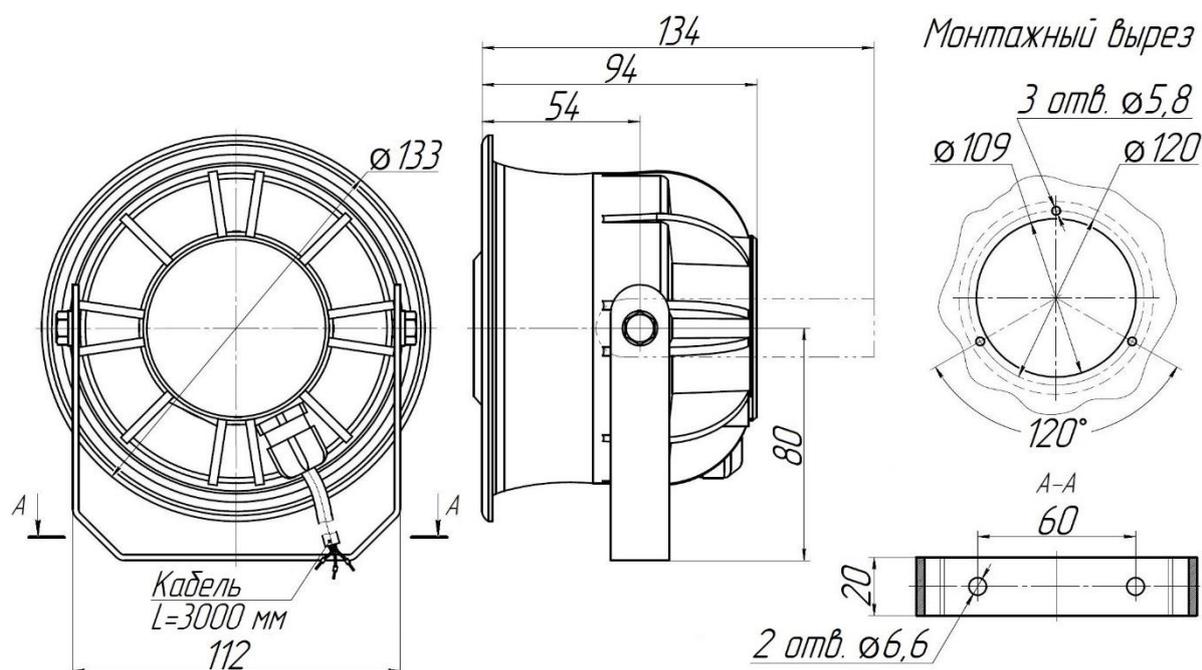


Комплектный  
Длина 3м



Подключение ГГ-7/100		
Номер провода		Мощность, Вт
1	2	8,0
2	3	4,0
3	4	2,0
1	3	1,5
2	4	0,7
1	4	0,4

### Габаритные размеры ГГ-7 и ГГ-7/100



## ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ГГ-8

### Описание

Громкоговоритель рупорный, предназначен для ведения вещания и подачи различных акустических сигналов оповещения.

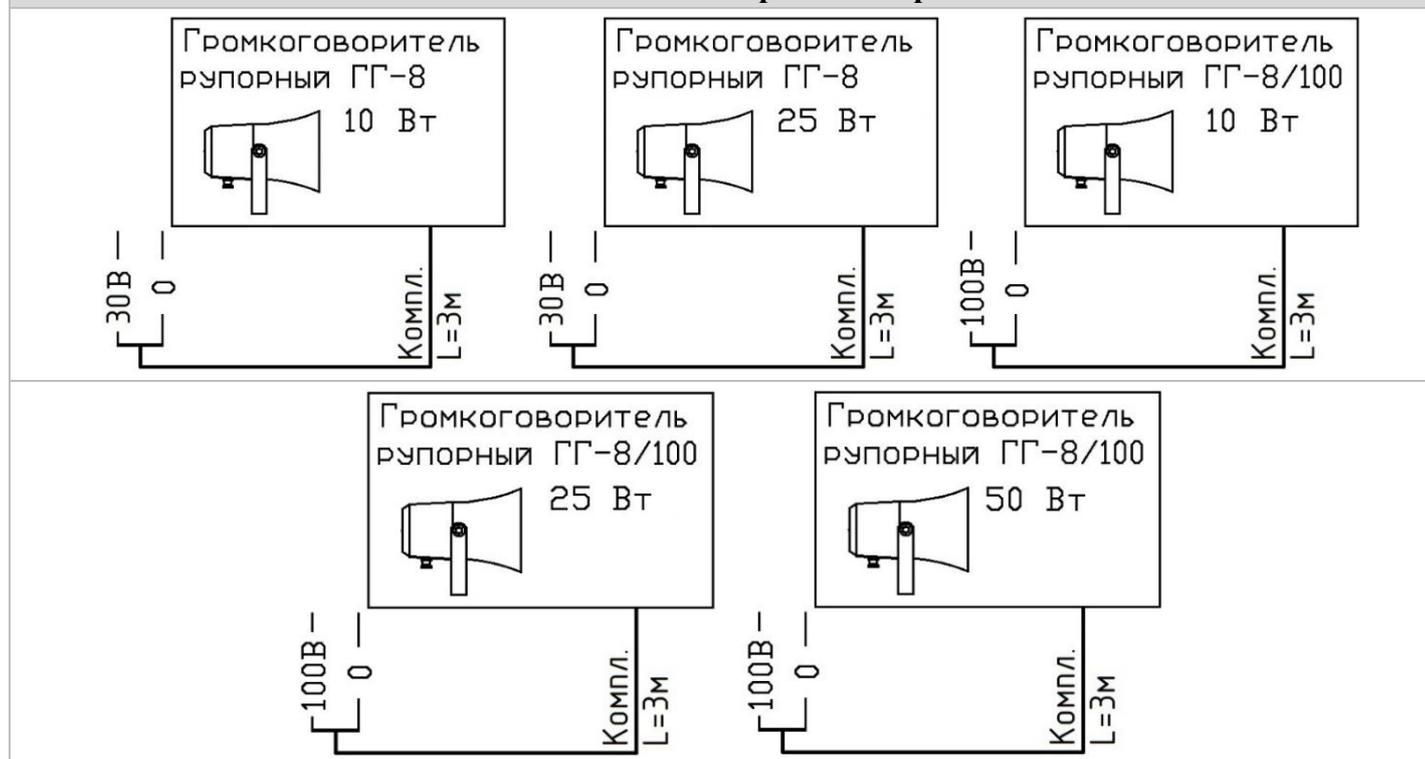
#### Особенности:

- водозащищенный;
- поставляется со штатным кабелем 3 м.

### Технические характеристики

Параметр	Исполнения ГГ-8				
	ГГ-8/10	ГГ-8/25	ГГ-8/100/10	ГГ-8/100/25	ГГ-8/100/50
Напряжение входное, В	30		100		
Мощность, Вт	10; 5,0; 2,5	25,0; 12,5; 6,0	10,0; 5,0; 2,5	25,0; 12,5; 6,0	50,0; 25,0; 12,5
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	300...5000	250...5000	300...5000	250...5000	250...5000
Максимальный уровень звукового давления, дБ	107	114	107	114	112
Масса, кг	2,4	2,65	2,4	2,7	3,4
Класс защиты	IP56				
Материал корпуса	алюминий				
Рабочая температура, °С	-40...+55				
Монтаж	настенный (на кронштейн)				
Габаритные размеры	рисунок 19	рисунок 20	рисунок 19	рисунок 20	рисунок 21

### Схемы подключения громкоговорителей



Примечание – Мощность выбирается путем подключения провода к клемме 25%, 50% или 100% внутри громкоговорителя.

### Габаритные размеры

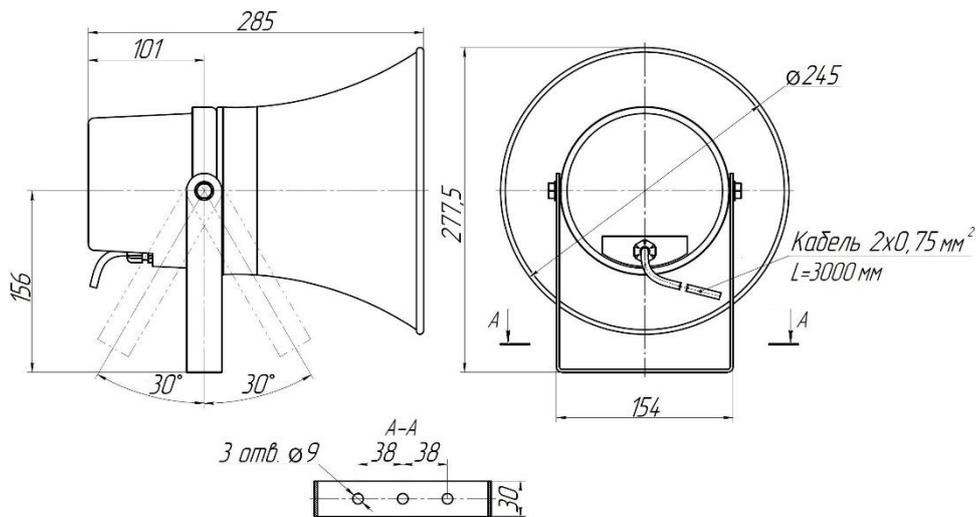


Рисунок 19 – Габаритные и установочные размеры ГГ-8/10, ГГ-8/100/10

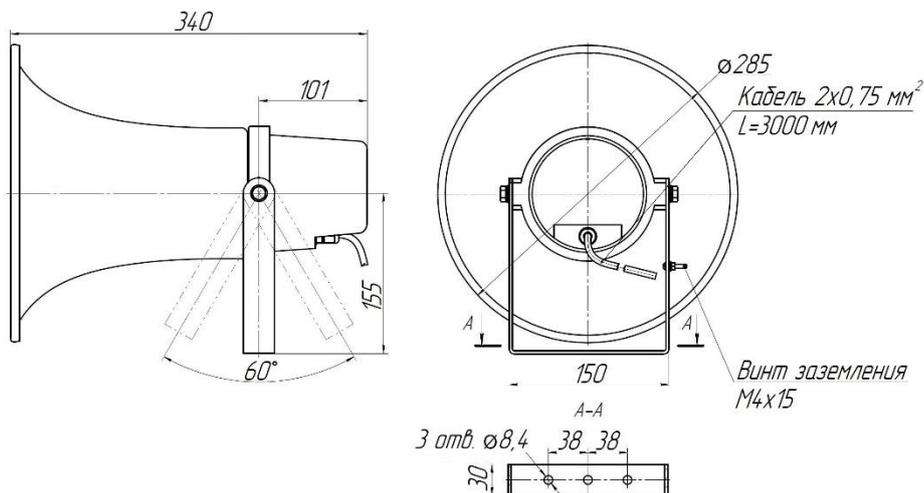


Рисунок 20 – Габаритные и установочные размеры ГГ-8/25, ГГ-8/100/25

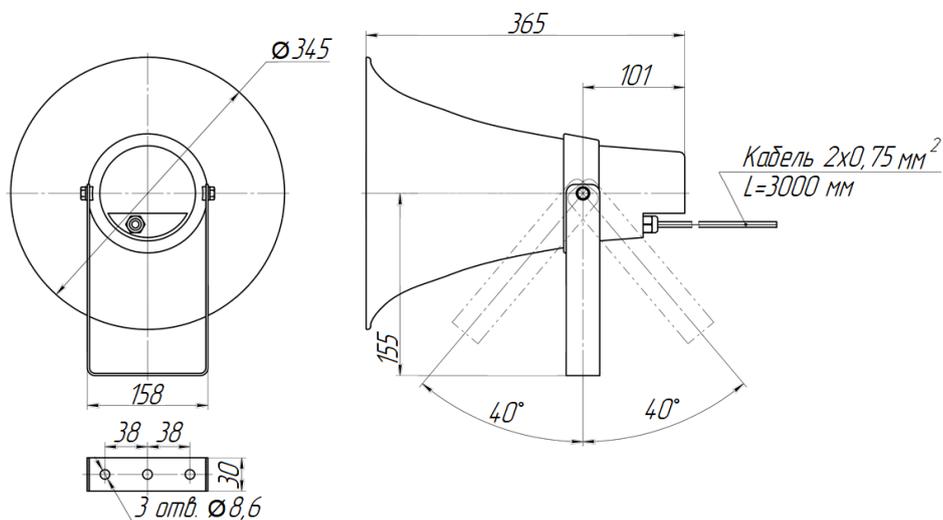


Рисунок 21 – Габаритные и установочные размеры ГГ-8/100/50

## ПРИБОРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

### ЛАМПА ПРОБЛЕСКОВАЯ ЛП-24, ЛП-220

#### Описание

Предназначена для подачи светового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов.

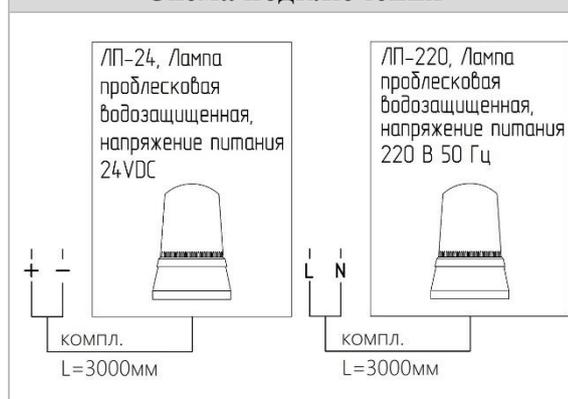
#### Особенности:

- водозащищенная;
- подключение сигнализатора к абонентскому устройству осуществляется через релейный блок БР-139-24 (БР-139-220) или напрямую при наличии встроенного реле;
- большой выбор цветов плафона;
- поставляется со штатным кабелем длиной 3 м.

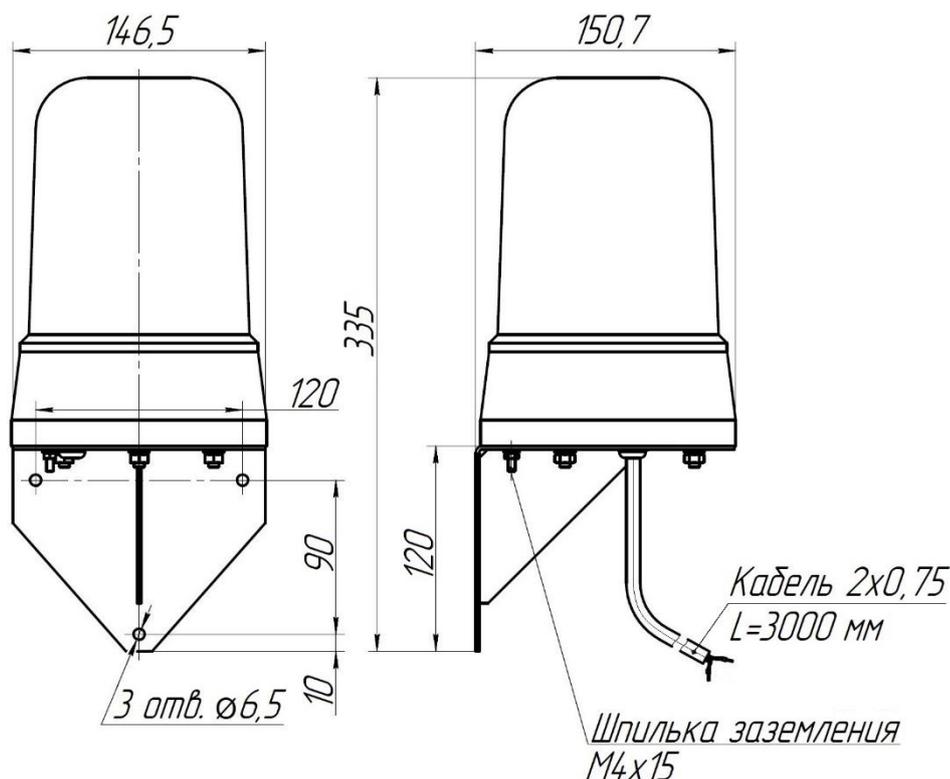
#### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ЛП-24	ЛП-220
Напряжение питания, В	24	220
Потребляемая мощность, Вт	70	40
Тип лампы	проблесковый (вращающийся)	
Цвет плафона	оранжевый, синий, красный, зеленый	
Частота вращения, об/мин	180	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	1,23	1,50
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный (на кронштейн)	

#### Схема подключения



#### Габаритные размеры ЛП-24, ЛП-220



## ЛАМПА ИМПУЛЬСНАЯ ЛИ-24

### Описание

Предназначена для подачи светового сигнала с целью привлечения внимания на небольших открытых участках палубы и в малых помещениях с повышенным уровнем шумов.

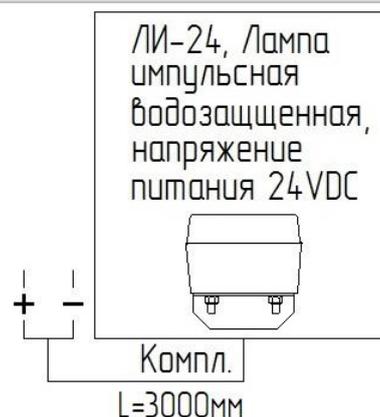
#### Особенности:

- водозащищенная;
- подключение сигнализатора к абонентскому устройству осуществляется через релейный блок БР-139-24 (БР-139-220) или напрямую при наличии встроенного реле;
- большой выбор цветов плафона;
- поставляется со штатным кабелем длиной 3 м.

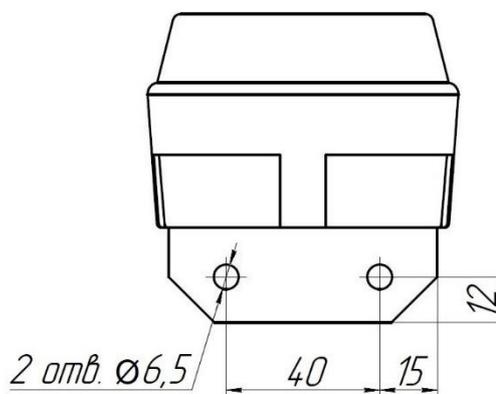
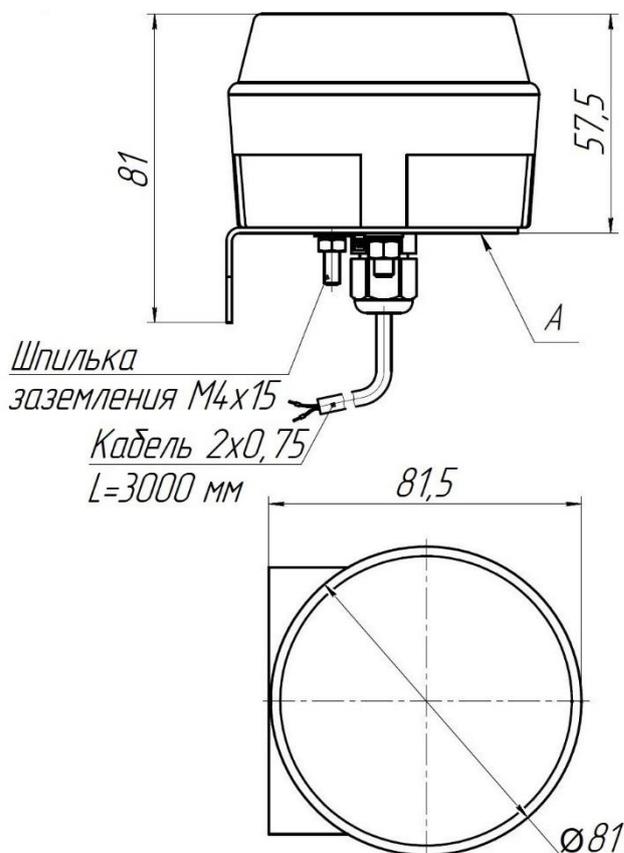
### Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	24
Потребляемая мощность, Вт	3
Тип лампы	ксеноновый
Сила света, кд	11
Цвет плафона	белый, оранжевый, синий, красный, зеленый
Рабочая температура, °С	-40...+55
Масса, кг	0,32
Класс защиты	IP56
Монтаж	настенный (на кронштейн)

### Схема подключения



### Габаритные размеры ЛИ-24



При монтаже предусмотреть свободное пространство 60 мм от поверхности A для подключения изделия.

## СИГНАЛИЗАТОР ЗВУКОВОЙ СЗВ-24, СЗВ-220

### Описание

Предназначен для подачи звукового сигнала с целью привлечения внимания в помещениях с повышенным уровнем шумов. Обеспечивает громкую акустическую сигнализацию при подаче предупреждения или вызывного сигнала.

#### Особенности:

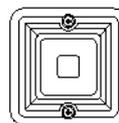
- водозащищенный;
- подключение сигнализатора к абонентскому устройству осуществляется через релейный блок БР-139-24 (БР-139-220) или напрямую при наличии встроенного реле;
- возможность изменения громкости и тональности звука (до 10 тональностей на выбор);
- оснащен штатной заглушкой типа «Knock-out» (тиснением на корпусе) под установку сальника или ввод кабеля.

### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	СЗВ-24	СЗВ-220
Напряжение питания, В	24	220
Потребляемая мощность, Вт	0,6	3
Частота выдаваемого звукового сигнала, Гц	420...1200	420...2900
Максимальный уровень звукового давления, дБ	100	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	0,2	
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный	

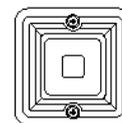
### Схема подключения

СЗВ-24,  
Сигнализатор  
звуковой,  
водозащищенный,  
напряжение  
питания  
24VDC



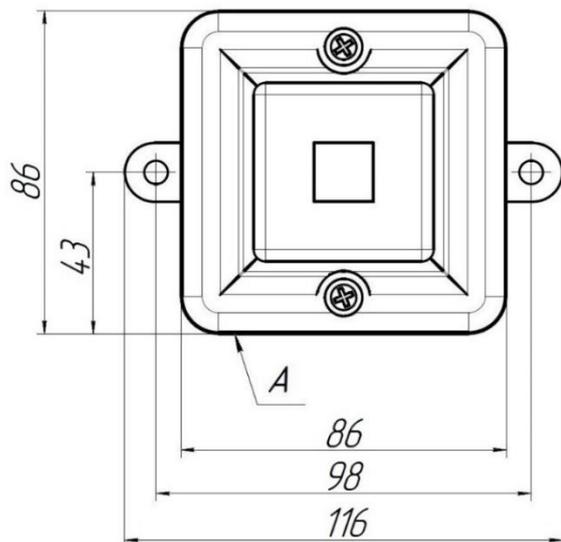
+	+	-	-	RS
1	2	3	4	5

СЗВ-220,  
Сигнализатор  
звуковой,  
водозащищенный,  
напряжение  
питания  
220В, 50 Гц



⊥	⊥	N	N	L	L
1	2	3	4	5	6

### Габаритные размеры СЗВ-24, СЗВ-220



При монтаже предусмотреть свободное пространство 80 мм от поверхности А для подключения изделия.

## СИГНАЛИЗАТОР СВЕТО-ЗВУКОВОЙ СЗС-24, СЗС-220

### Исполнение

СЗС-24-К или СЗС-220-К – плафон красного цвета  
 СЗС-24-О или СЗС-220-О – плафон оранжевого цвета  
 СЗС-24-Б или СЗС-220-Б – плафон белого цвета  
 СЗС-24-З или СЗС-220-З – плафон зеленого цвета  
 СЗС-24-С или СЗС-220-С – плафон синего цвета

### Описание

Предназначен для подачи светового и звукового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов.

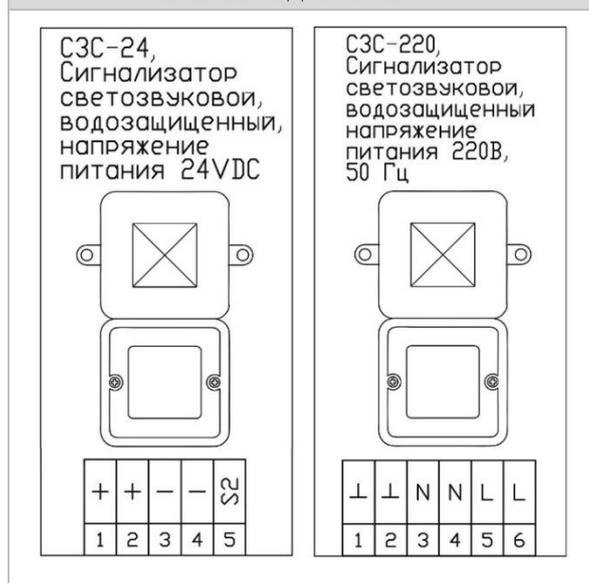
#### Особенности:

- водозащищенный;
- подключение сигнализатора к абонентскому устройству осуществляется через релейный блок БР-139-24 (БР-139-220) или напрямую при наличии встроенного реле;
- возможность изменения громкости и тональности звука (до 10 тональностей на выбор);
- большой выбор цветов плафона;
- оснащен штатной заглушкой типа «Knock-out» (тиснением на корпусе) под установку сальника или ввод кабеля.

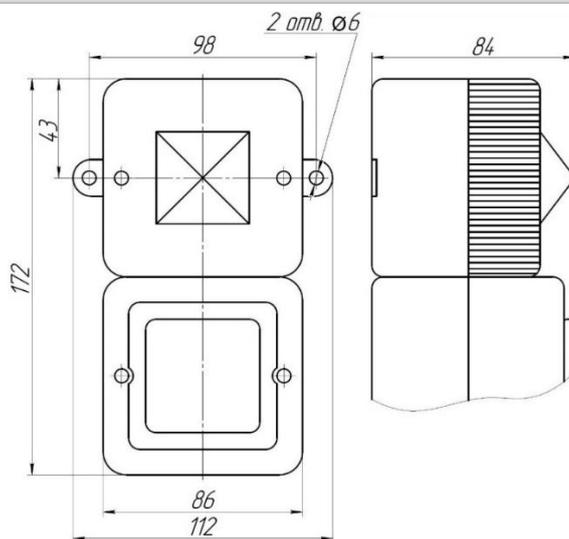
### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	СЗС-24	СЗС-220
Напряжение питания, В	24	220
Потребляемая мощность, Вт	6,6	11
Цвет плафона	красный, оранжевый, белый, зеленый, синий	
Тип лампы	ксеноновый	
Частота вспышек, Гц	1	
Сила света, кд	200	
Частота выдаваемого звукового сигнала, Гц	420 ... 1200	420 ... 2900
Максимальное звуковое давление, дБ	100	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	0,43	
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный	

### Схема подключения



### Габаритные размеры СЗС-24, СЗС-220



## СИГНАЛИЗАТОР СВЕТОВОЙ ССВ-24, ССВ-220

### Описание

Предназначен для подачи светового сигнала с целью привлечения внимания на открытых участках палубы и в помещениях с повышенным уровнем шумов.

#### Особенности:

- водозащищенный;
- подключение сигнализатора к абонентскому устройству осуществляется через релейный блок БР-139-24 (БР-139-220) или напрямую при наличии встроенного реле;
- большой выбор цветов плафона;
- оснащен штатной заглушкой типа «Knock-out» (тиснением на корпусе) под установку сальника или ввод кабеля.

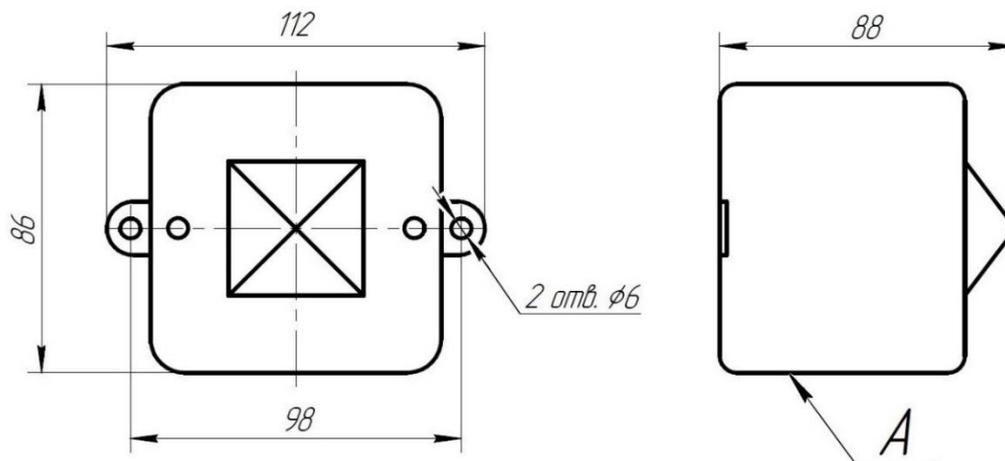
### Технические характеристики

Параметр	Значение	
	ССВ-24	ССВ-220
Напряжение питания, В	24	220
Мощность, Вт	5	
Цвет плафона	красный, оранжевый, белый, зеленый, синий	
Тип лампы	ксеноновая	
Частота вспышек, раз в минуту	60; 90 (с возможностью двойной вспышки)	60
Сила света, кд	250	
Рабочая температура, °С	-40...+55	
Масса, кг	0,21	
Класс защиты	IP56	
Монтаж	настенный	

### Схема подключения



### Габаритные размеры ССВ-24, ССВ-220



При монтаже предусмотреть свободное пространство 80 мм от поверхности A для подключения изделия.

## ЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЩМ

### Описание

Предназначены для установки составных частей системы и вспомогательного оборудования на открытых палубах.

### Особенности:

- Водозащищенные;
- Дверца оборудована ручным запирающим механизмом и устройством фиксации в открытом положении.

### Технические характеристики по исполнениям

Параметр	Значение			
	ЩМ-1	ЩМ-2	ЩМ-3	ЩМ-4
Материал	сталь (окрашенная)			
Рабочий угол открытия дверцы	105°			
Рабочая температура, °С	-40...+55			
Масса, кг	7,6	10,0	6,6	6,9
Класс защиты	IP56			
Монтаж	настенный			
Габаритные размеры	рисунок 22	рисунок 23	рисунок 24	рисунок 25

### Габаритные размеры

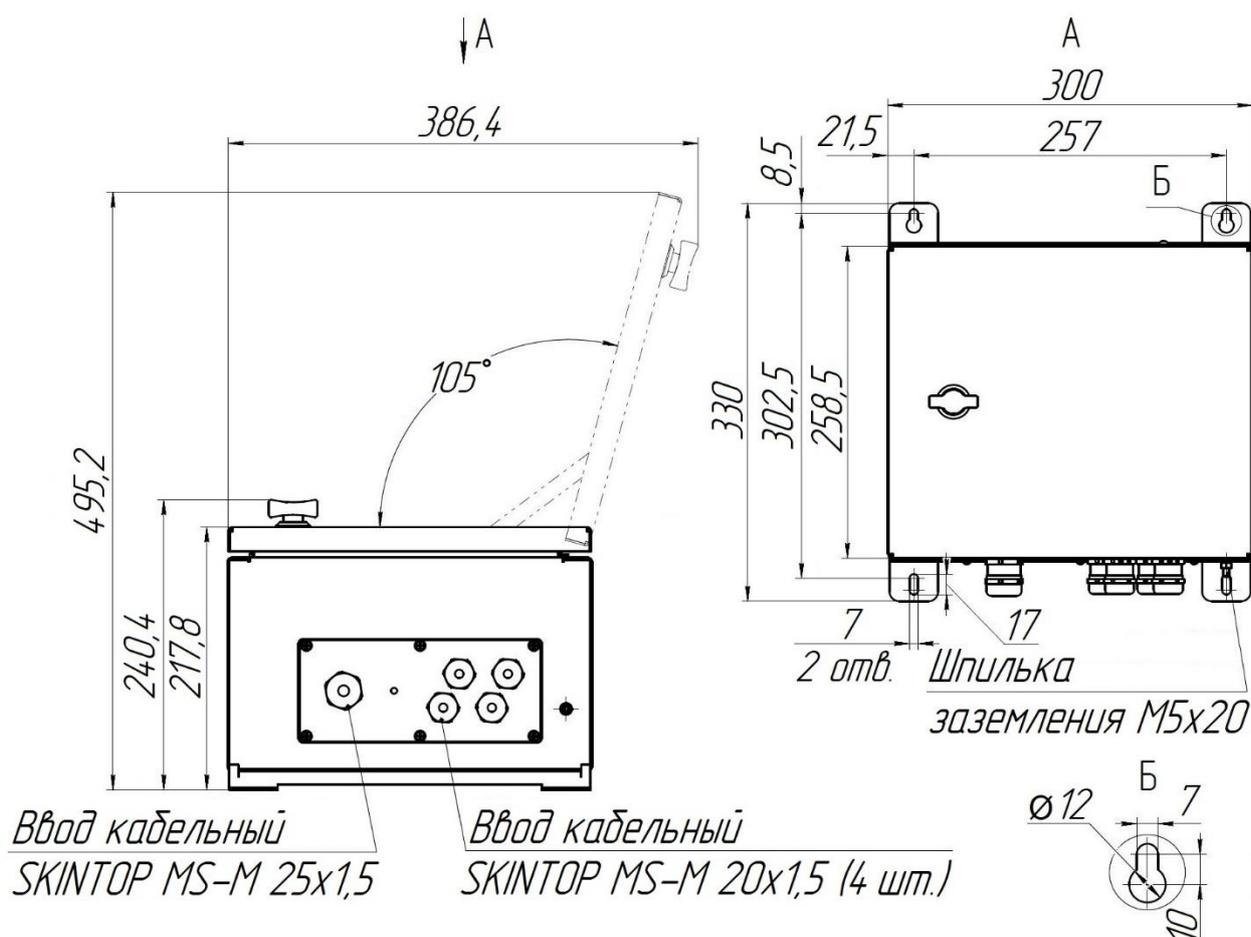


Рисунок 22 – Щит металлический ЩМ-1

**Габаритные размеры**

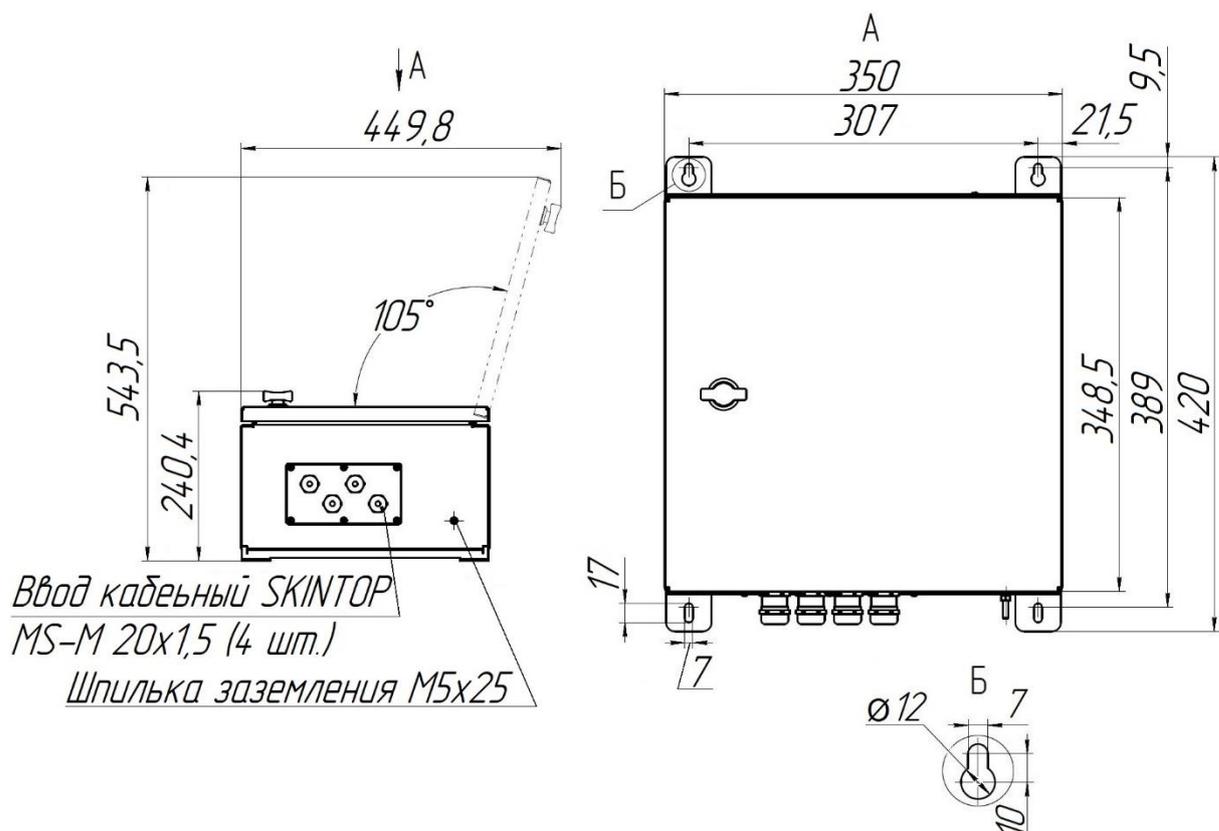


Рисунок 23 – Щит металлический ЩМ-2

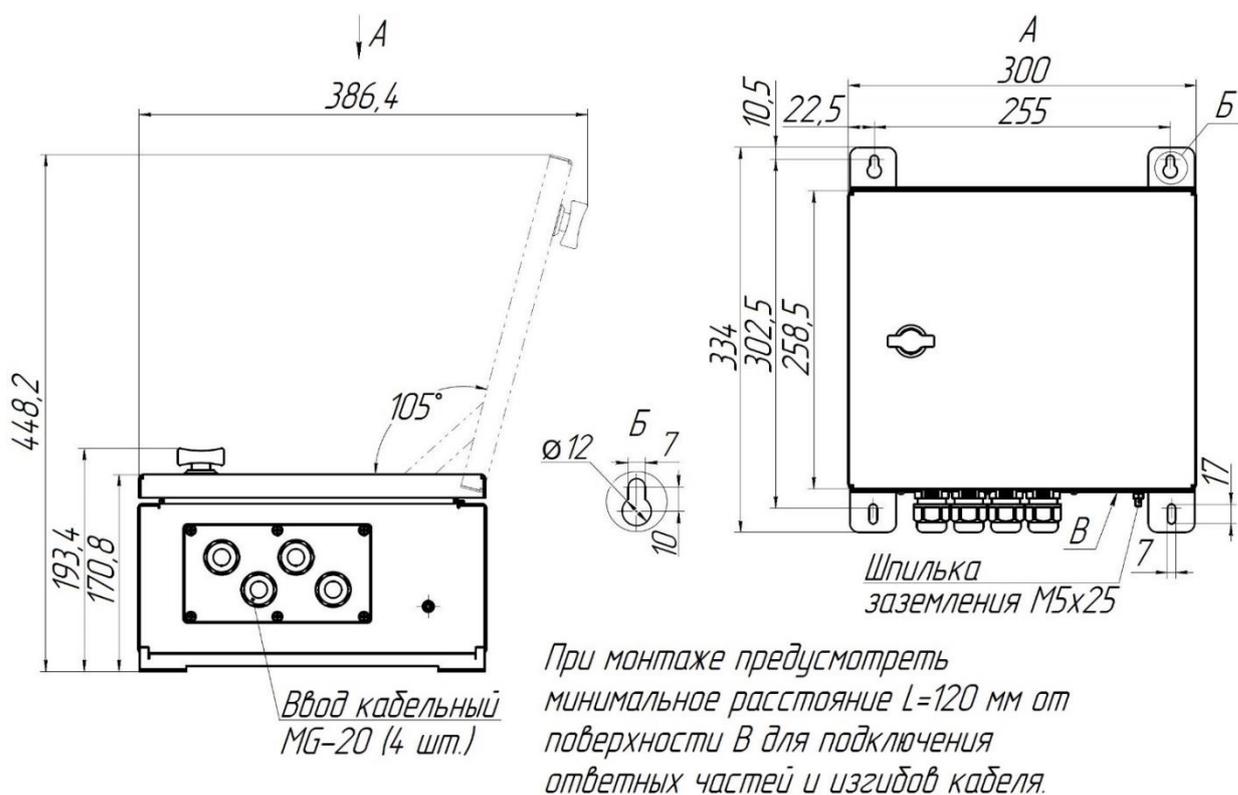


Рисунок 24 – Щит металлический ЩМ-3

## Габаритные размеры

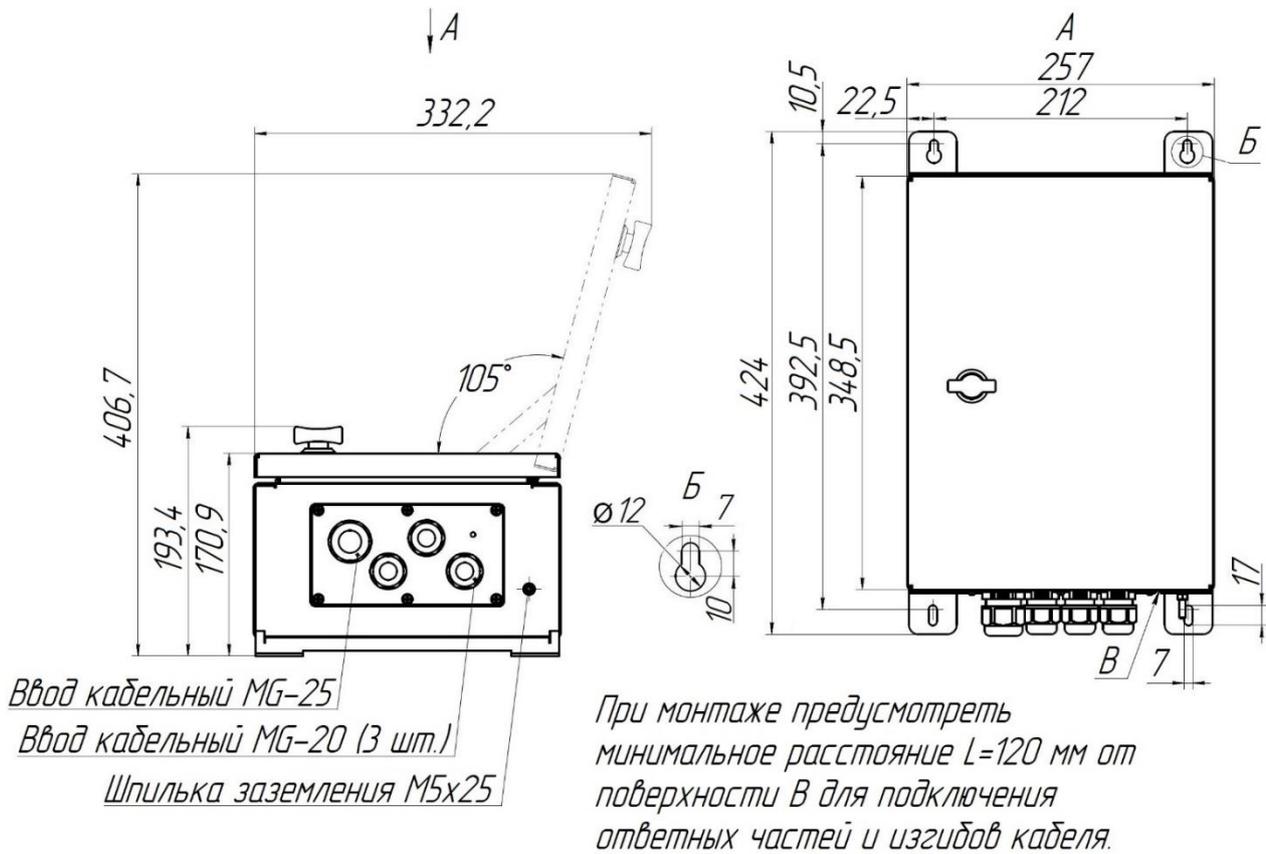


Рисунок 25 – Щит металлический ЩМ-4